

Egīls Skudra

LATVISKA

TEMATISKĀ

VĀRDNĪCA, II.

PAZĪMNEŠI.

Baldone 2019

IEVADS

PAZĪMNĒSIS*, *vienums, kura pazīmju noteikšana veido cilvēka izziņu – uztverē, domās, runā*, # Pazīmnešu apzīmēšanai daudzu tautu valodās ir stihiski izveidojusies īpaša vārdšķira – lietvārdi.

TELPENIS*, L., *trejtiekni (trijās dimensijās) uztverams un raksturojams lielums*, # Telpēni sīkāk iedalās: 1. ķermeņos, 2. telpā, 3. blīvā, 4. klieдрā.

ĶERMENIS, L., *telpiski vispusīgi ierobežots jeb apveidīgs dabisks vai mākslīgs telpenis*, # Akmens blūķis, augsnes picīna, rudzu grauds, cukura gabaliņš – visi tie ir ķermeņi, kas sastāv no dažādām vielām. Debess ķermeņi ir dažādi pēc sava rakstura – kómētas un asteróidi, planētas un zvaigznes, miglāji un galaktikas. Mākslīgi ķermeņi ir cilvēku darināti ķermeņi. Matemātikā ķermenis ir telpas daļa, ko norobežo slēgta virsma.

I. ĶERMEŅI.

I a. Dabiski ķermeņi. 1. Órganismi.

ÓRGANISMS / būtne / dzīv būtne*, L., *dzīvs ķermenis, kam raksturīga vielmaiņa, pašregulēšanās, augšana, attīstība, vairošanās un pielāgošanās mainīgajiem ārējās vides apstākļiem*, # Vīrusu uzbūve ir vienkāršojusies – saglabājušās tikai vissvarīgākās ķīmiskās struktūras, kas spēj nodrošināt šo organismu vairošanos. Baktērijas un sēnes šodien izdala atsevišķās organismu valstīs, taču pēc tradīcijas tās aplūko kopā ar augiem bótānikas nodaļā. Dzīvie organismi ir atklātas sistēmas, un tās nevar pastāvēt bez nepārtrauktas vielu un enerģijas pievadīšanas. Baktērijas un sēnes piedalās atmirušu organismu noārdīšanā un pārveidošanā. Visu dzīvu būtņu – kā augu, tā dzīvnieku – sastāvā ir olbaltumvielas. Visu apkārtējo pasauli, kas atrodas ap mums, apdzīvo liels skaits dažādu ar acīm nesaskatāmu dzīvību, ko mēs nosaucam par mikrōbiem.

īpatnis / indivīds / pārstāvis / eksemplārs, L., *atsevišķa vienība no kādas organismu grupas*, # Órganismos pastāvīgi uzkrājas sīkas izmaiņas, un dabiskā izlase nesaudzīgi atšķiro īpatņus ar mazākām dzīvotspējām. Jūru planktonā kramalģu skaits bieži sasniedz 100 000 īpatņu 1 litrā ūdens. Gājputniem pavasarī atgriežoties, vispirms ierodas nedaudzi sugas indivīdi, un tikai dažas dienas vēlāk šīs sugas pārstāvji sarodas lielākā skaitā. Kļūstot ērtākai un ātrākai satiksmei, rodas iespēja pārvietot faunas un flōras pārstāvjus no vienas zemes uz otru. Pārstāvis ir atsevišķs eksemplārs no kādas dzīvnieku vai augu grupas, kopuma.

izcilnieks, L., *izcili labs īpatnis*, # Izcilie koki ir samērā reti atrodami, dažreiz jānostaigā visa diena, kamēr izdodas atrast piemērotu izcilnieku.

rekórdists / rekórdnieks, L., *augš vai dzīvnieks, kam ir vislabākās, parasti saimnieciskā izmantojuma, īpašības*, # Par ražīguma rekórdisti var uzskatīt parasto stori, jo tā apmēram 50 gadu dzīves laikā ik gadu izlaiž 50 miljonus ikrus. Kādā no Amerikas zóoparkiem mīt Bengālijas tīģeriene, kura ir rekórdiste pēcnācēju skaita ziņā – nesen viņa kļuvusi par māti 8 tīģerēniem. Un tomēr saošanas rekórdnieki nav vis suņi, bet gan daži kukaiņi.

órganisms, L., *dzīva ķermeņa fiziskā un psihofiziskā uzbūve*, # Cilvēka órganisms ir ļoti sarežģīta sistēma. Jaunāko klašu skolēniem órganisms vēl nav pilnīgi izveidojies, skelets nav nostiprinājies, nepilnīgi darbojas nervu sistēma. Órganismi var būt šķirtdzimuma (vīrišķie un sievišķie) un kopdzimuma (hermafróidīti, kuru órganismā ir kā sievišķie, tā arī vīrišķie dzimumdziedzeri).

ĶERMENIS / sōma, L., *órganisms (cilvēka, dzīvnieka, auga) tā ārējās fiziskās fōrmās un izpausmēs*, # Evólūcijas gaitā dzīvniekiem parādās skaidrs ķermeņa sadalījums galvā, krūtīs, vēderā un ekstremitātēs. Mūsu ķermenim vajadzīgas kustības, tikai tad tas būs izturīgs, vingrs un skaists. Sēnes veģetatīvo ķermeni (tallōmu) sauc par micēliju jeb sēņotni. Sōma (kas grieķu valodā nozīmē ķermeni) ir indivīda ķermenis ar visām tā šūnām, izņemot dzimumšūnas.

ķermenisks / sómatisks, Kd., *uz ķermeni attiecīgs*, # Peldes ziemā nav ekstravagance, bet gan treniņš ķermeniskam un garīgam rūdījumam. Filmā sākas naiva intriga, ko sedz ar abu artistu tīri ķermenisko šarmu. Hipókrats senajā Grieķijā nodarbojās ne tikai ar sómatisku, bet arī ar psihisku slimību ārstēšanu. Sómatiskās šūnas ir visas ķermeņa šūnas, izņemot dzimumšūnas. Bez apaugļošanās, sómatiskās partenogēzes ceļā vairojas daudzas pieneņu sugas.

laponis / tallōms, L., *augu veģetatīvais ķermenis, kas nav diferencēts saknē, stumbrā, lapās*, # Zemāk organizētām brūnaļģu sugām laponis ir pavedienveida un sastāv no vienas šūnu kārtas. Laponī jeb tallōmā nav arī kaut cik diferencētu audu.

kopórganisms / simbiónts, L., *organisms, kas izveidojies, vairākiem atšķirīgiem organismiem saliedējoties vienotā biolōģiskā kopumā*, # Ķērpis kā kopórganisms var daudz labāk piemēroties apkārtnē, nekā to spēj aļģe un sēne atsevišķi. Sēņu micēlijs aug uz koku vai lakstaugu saknēm, un tādējādi sēne barībā daļēji izmanto zaļā simbiónta fótosintēzes produktus.

saimniekórganisms / saimnieks, *organisms, uz kura vai kurā dzīvo kāds parazīts; organisms, kurā ir pārstādīts cita organisma orgāns*, # Uzskata, ka starp saimniekórganismu un viņa zarnu traktā esošajiem mikróorganismiem pastāv simbiōze, kurā mikróorganismi apgādā saimniekórganismu ar B grupas vitamīniem un K vitamīnu. Katrai blusu sugai ir noteikts saimnieks, tomēr nobeigušos dzīvnieku blusas acumirkļi pamet un pārlec pat uz citas sugas dzīvnieku. Zaļganās dēles dzīvoja uz zivju ādas un pārtika no saimnieku asinīm.

starspsaimnieks, L., *organisms, kurā noris parazitā attīstības cikla starpstadiju attīstība*, # Gliemji nodara arī daudz ļaunuma, jo ir savvaļas dzīvnieku, arī mājdzīvnieku un pat cilvēku daudzu parazitāro tārpu starspsaimnieki. Parastā bārbele ir labības svītru rūsas starspsaimnieks.

sēdórganisms, L., *organisms, kas parasti visu dzīves laiku ir piestiprinājies pie viena substrāta*, # Piesūcekņi ir viens no veidiem, kā sēdórganismi piestiprinās pie substrāta.

mónófāgi / vienēdāji, L., *organismi, kas pārtiek no vienas sugas vai dažu tuvu radniecisku sugu augiem vai dzīvniekiem*, # Ievu tīklkodes kāpuri ir mónófāgi, tie barojas tikai ar parastās ievas lapām un nevienu citu augu tie neēd. Brūnvālišu zilenīši ir tik reti sastopami tāpēc, ka tie ir Latvijā reti sastopamo ārstniecisko brūnvālišu vienēdāji – to kāpuri barojas tikai ar šo kónkrēto augu sugu.

mónófāgs / vienēdājs, Kd., *uz mónófāgiem attiecīgs*, # Atsevišķas pangērču sugas dzīvo tikai uz noteikta saimniekauga, tātad ir stingri mónófāgas. Priežu sprīžotājs ir mónófāga suga, kura saimniekaugs parastos apstākļos ir parastā priede. Smiltsērķšķu raibspārnmuša ir mónófāgs kaitēklis, kas bojā tikai smiltsērķšķu ogas. Vienēdāji kukaiņi vai to kāpuri savai barībai izmanto vienu noteiktas sugas augu vai dzīvnieku.

pólifāgi / visēdāji, L., *organismi, kas pārtiek no dažādu sugu augiem un dzīvniekiem*, # Spānijas kailgliemezis ir pólifāgs – tas barojas ar ļoti daudziem augiem, tajā skaitā daudziem kultūraugiem. Āpsis, kaut būdams plēsoņa, tomēr ir visēdājs.

pólifāgs / visēdājs, Kd., *pólifāgus pārstāvošs*, # Var savairoties daudzgadīgie pólifāgie augsnes kaitēkļi, kas spēj pārciest augsnes apstrādāšanu. Jenótsuns ir visēdājs dzīvnieks, pārtiek galvenokārt no pelēm, putniem un to olām, bet ēd arī gliemežus, vārdes, zivis un lielākus kukaiņus.

dīglis / embrijs, L., *no olšūnas attīstījies (cilvēka vai dzīvnieka) organisms, kamēr tas atrodas mātes organismā vai olā; ziedaugu sēklas daļa, kurā ir jaunā auga orgānu aizmetņi*, # Zināmā attīstības pakāpē cilvēka dīglis ir ļoti līdzīgs pērtiķa dīglim, un tikai diezgan vēlās attīstības pakāpēs cilvēka dīglim izveidojas cilvēka organisma tipiskas pazīmes. Dīglis ir svarīgākā sēklas daļa, kas izveidojas no apaugļotas olšūnas – tas ir jauns, sīks auga organisms ar visiem auga veģetatīvajiem orgāniem. Pēc citām hipotēzēm dzīvība ir radusies nevis uz Zemes, bet gan iekļuvusi no citiem debesu ķermeņiem spōru vai citu dzīvības dīgļu veidā. Gaisma, ko inkubātorā dod 40 vatu elektriskā spuldze, paātrina embriju attīstīšanos – cāļi izšķīlas par 15 – 20 stundām agrāk nekā tad, ja olas novietotas tumšā inkubātorā. Līdz ar embrija attīstību veidojas tā lielais apvalks – auglis.

embriónāls, Kd., *uz embriju attiecīgs*, # Rāpuļi, putni un zīdītāji elpo ar plaušām, un embriónālās attīstības laikā tiem izveidojas īpašas dīglsegas. Auga attīstība ir šūnu un orgānu

kvalitatīvas pārmaiņas, kādas augos noris no embriónālās stadijas sēklā līdz jaunu sēklu gatavībai.

parazīts, L., *organisms, kas barojas ar cita organisma uzņemtajām barības vielām*, # Āboliņa vija ir parazīts, tai nav pašai savas saknes, bet tā piesūcas āboliņa stublājam un pārtiek no tā sulas. Parazīta piesūkšanos cilvēks nejūt, jo ērces siekalās ir anestezējošas vielas.

pusparazīts, L., *augš, kas organiskās vielas sintezē pats, bet ūdeni un minerālvielas uzņem no cita auga; parazīts, kas var dzīvot un baroties arī ārpus saimnieka organisma*, # Pusparazītiem saucam āmuļus, jo to lapas un zari satur hlórofilu un veic fótosintēzi, taču ar saviem piesūcekņiem āmuļi ieaug saimniekauga mizā un saņem no tā ūdeni un minerālvielas.

ektóparazīts, L., *parazīts, kas uzturas uz saimniekorganisma virsmas*, # Daļa skropstaiņu kļuvuši par ektóparazītiem uz zivju un citu ūdens dzīvnieku ķermeņa virsmas.

endóparazīts, L., *parazīts, kas dzīvo cita organisma šūnās, audos vai iekšējos orgānos*, # Sporaini ir zivju iekšējie jeb endóparazīti, tie dzīvo dažādos iekšējos orgānos.

parazitārs / parazitisks, Kd., *uz parazītiem attiecīgs*, # Iežogojumos dzīvnieki parasti dzīvo īsāku mūžu, jo ātrāk iet bojā no parazitārām vai infekcijas slimībām. Vairāk nekā 10 000 parazitisko sēņu dzīvo uz augiem.

pusparazitisks, Kd., *uz pusparazītiem attiecīgs*, # Āmuļi ir pusparazitiski augi, kas attīstās uz dažādu lapu koku zariem. Uz dažu kultūraugu saknēm mājō pusparazitiskas nezāles, kurām ir vāji attīstītas saknes, kas nav spējīgas visu tām vajadzīgo barību no augsnes uzņemt.

pretparazītu (ģen.), Kd., *parazītus iznīcinošs*, # Pretparazītu līdzekļus mājdzīvniekiem var dabūt veterinārajā aptiekā.

parazitēt, 2. konj., R. n., *būt parazītam*, # Blusas parazitē uz dažādiem zīdītājiem un putniem, un katrai blusu sugai ir noteikts saimnieks. Spindeles asinis nesūc, bet kaitīgas tādēļ, ka to kāpuri parazitē mājlopos, proti, govīm zem ādas un zirgiem gremošanas orgānos.

próducenti, L., *organismi, kas sintezē organiskās vielas*, # Ekosistēmā vielas un enerģijas plūsma sākas ar organiskās masas (primārās pródukcijas) ražošanu, ko veic próducenti – zaļie augi.

kónsumentu, L., *organismi, kas augu valsts organiskās vielas pārveido dzīvnieku organiskajās vielās*, # Lakstaugus (próducentus) apēd zaķi (pirmās kārtas kónsumentu), zaķus nomedī vilki (otrās kārtas kónsumentu), bet no vilku organiskajām vielām pārtiek parazīti (trešās kārtas kónsumentu).

destruktóri, L., *organismi, kas noārda organiskās vielas*, # Atmirušās augu un dzīvnieku atliekas jeb detritu destruktóri noārda līdz sākuma sastāvdaļām – ūdenim, oglekļa dióksīdam un minerālvielām.

saprófiti / trūdēži, L., *organismi, kas barojas ar organiskām atliekām*, # Heterótrófie augi barojas ar gatavām organiskām vielām uz dzīvu organismu rēķina (parazīti) vai arī ar mirušo organismu atliekām (saprófiti). Saprófiti mineralizē bojā gājušos augus un dzīvniekus. Tā saucamā tauriņu piepe sastopama kā saprófīts (trūdēdis) uz dažādu lapu koku, retāk arī skuju koku koksnes. Izšķir saprófitu jeb trūdēžu baktērijas un parazītu jeb liekēžu baktērijas.

albīns, L., *organisms ar nórmas pigmentācijas trūkumu*, # Pētnieks atradis pļavu, kurā augusi bieza, bet gluži balta zāle; tā ir zāle – albīns.

aeróbi, L., *organismi, kas spēj dzīvot tikai vidē, kurā ir nesaistīts skābeklis*, # Terminu „aeróbs” ieviesis L.Pastērs. Izšķir óbligātos aeróbus, kas spēj dzīvot tikai vidē ar pietiekami augstu skābekļa kóncentrāciju, un fakultatīvos aeróbus (rauga sēnes, denitrifikācijas baktērijas, daži tārpi un móluski), kas spēj dzīvot vidē ar niecīgu skābekļa kóncentrāciju.

aeróbs, Kd., *uz aeróbiem attiecīgs; skābekļa klātbūtnei raksturīgs*, # Aeróbie mikró-organismi labi darbojas tikai pietiekoši vēdinātā augsnē. Anaeróbo vielmaiņas formu attīstību uz zemes bremzēja vēlāk izveidojušies aeróbie apstākļi.

anaeróbi, L., *organismi, kuru dzīvības norisēm skābeklis nav nepieciešams vai ir pat kaitīgs*, # Anaeróbu infekcija parasti ir vaļēju brūču kómplikācija.

anaeróbs / anaeróbisks, Kd., *uz anaeróbiem attiecīgs*, # Uzskata, ka dzīvās dabas attīstība gājusi no primārajiem heterótrófiem (prótóbióntiem), kas pārtikuši no organiskajām

vielām jūrā, uz anaerobiem hemóautótrófiem pirmšūņiem, kas veido órganiskās vielas no oglekļa dióksīda. Anaeróbu infekcija ir smaga slimība, ko ierosina patóģēnie anaeróbiskie mikroórganismi (spēj dzīvot vidē bez skābekļa).

endēmi, L., *makróórganismi (augi un dzīvnieki), kas sastopami tikai kādā ierobežotā teritórijā*, # Daudz endēmu ir ģeógrāfiski vai ekólóģiski izólētos apgabalos – salās, kalnos, ūdenstilpju dzīlēs u. tml. Endēmu pretstats ir kósmópóliti. Paleóendēmi ir izmirstoši taksōni, kuru areāli sašaurinās, piemēram, mamutkoki Kalifórnijā. Latvijā, kur flóra un fauna ir jauna – veidojusies tikai pēc leđuslaikmeta, endēmu tikpat kā nav.

kósmópólīts / ubikvists, L., *augu un dzīvnieku taksōni, kas izplatīti gandrīz visā pasaulē*. # Melnā žurka, tāpat kā pārējie sinantrópi, ir kósmópólīts. Kósmópólītu pretstats ir endēmi. Ubikvisti ir augi un dzīvnieki, kas var mitināties ļoti dažādos ekólóģiskos apstākļos, tā, piemēram, parastā niedre sastopama no trópiem līdz tundrai, priede aug smilšu kāpās, uz kaļķakmens klintīm un sfagnu purvos, bet vilks sastopams mežu, tundras, stepju un pustuksnešu zōnās. Ubikvisti ir arī daudzi ūdensdzīvnieki un ūdensaugi.

kósmópólītisks, Kd., *ar kósmópólīta īpašībām*, # Niedres ir kósmópólītiski augi, kas aug ūdeņos un staigņās vietās. Biežāk sastopamas kósmópólītiskas kārtas, dzimtas (zvirbuļveidīgo kārta, graudzāļu dzimta), bet kósmópólītisku ģinšu un sugu ir samērā maz (ūdensziedi, šaurlapu vilkvāļīte, mājas pele, pelēkā žurka).

ieceļotājs, L., *dzīvnieks vai augs, kas ieviesies no citurienes*, # Klusajos upju līčos un diķos zied Kanādas elódejas – arī šis augs ir ieceļotājs no Amerikas.

vecāki, L., *órganismi, kas rada jaunus órganismus*, # Veidojoties un saplūstot gametām, notiek ģenētiskā materiāla pārkómbinēšanās, rodas jaunas īpašības, un tādēļ jaunie órganismi atšķiras no saviem vecākiem. Bezdzimumvairošanās norisē piedalās tikai viens vecāku órganisms, no kura sómatiskajām šūnām vai atsevišķām daļām veidojas divi vai vairāki jauni órganismi.

hermafródīts, L., *órganisms, kuram ir abu dzimumu sistēmas*, # Órganismi var būt šķirdzimuma (vīrišķie un sievišķie) un kopdzimuma (hermafródīti, kuru órganismā ir kā sievišķie, tā arī vīrišķie dzimumdziedzeri). Parasti tomēr arī hermafródītiem ir svešapaugļošānās, piemēram, sliikai, kaut gan atsevišķos gadījumos, piemēram, lenteņiem, novērojama pašapaugļošānās. Hermafródītiem, piemēram, pašapputes augiem, kādu laiku var saglabāties stāvoklis, kad pēcnācēju genótips ir identisks vecāku genótipam. Neparasti garas rokas ir einuhiem un hermafródītiem.

klōns, L., *augu vai zemāko dzīvnieku órganisma pēcnācējs, kas radies no viena īpatņa veģetatīvās vairošanās ceļā*, # Tos augļu kokus, kas veģetatīvi savairoti no viena īpatņa, sauc par klōniem.

bentóss, L., *órganismu kopa, kas apdzīvo ūdensbaseina dibēnu*, # Augēdāju zivju papildbarība ir kukaiņu kāpuri, gliemji un citi bentósa dzīvnieki. Brūnaļģes ir svarīgs bentósa kómpónents.

zóobentóss, L., *sīku dzīvnieku veidots bentóss*, # Izšķir augu bentósu un dzīvnieku bentósu jeb zóobentósu. Zóobentósa órganismu klāsts ezeros ir ļoti plašs – visdažādākie kukaiņi, gliemji, posmainie tārpi, vēžveidīgie.. Līdaku mazuļi pārtiek no zóoplanktōna un zóobentósa (odu, spāru un citu kukaiņu kāpuriem).

planktōns, L., *straumes kustībām pakļautu sīku órganismu kopumi ūdensbaseinos*, # Ezeru ūdens krāsa ir atkarīga no izšķīdušām vai uzduļķotām vielām, no planktōna daudzuma un rakstura. Planktōnā ietilpst baktērijas (baktérioplanktōns), augi (fitóplanktōns) un dzīvnieki (zóoplanktōns).

fitóplanktōns, L., sk. *planktōns*, # Gaisma nepieciešama, lai attīstītos fitóplanktōns, kas ir zivju barība. Dzīvnieku fórmās sastāda zóoplanktōnu, bet augu fórmās – fitóplanktōnu.

ūdensziedi, L., *ūdenstilpē savairojies un pie ūdens virsmas sablīvējis fitóplanktōns*, # Ap lopu kūtīm grāvjos un pelķēs dažkārt milzīgos daudzumos savairojas aļģes, padarot ūdeni zaļu – tie ir tautā tā saucamie ūdensziedi.

zóoplanktōns, L., sk. *planktōns*, # Lašu mazuļi pārtiek no zóoplanktōna, kukaiņiem un zīvīm. Zóoplanktōnam pieskaitāmi viensūņi, zemākie vēžveidīgie, virpotāji, kukaiņu kāpuri un daži citi bezmugurkaulnieki.

planktōnts, L., *planktōnā ietilpstošs organisms*.

mikrórorganisms / **mikrōbs** / **sīkbūtne**, L., *mikrōskōpisks augu vai dzīvnieku valsts organisms, visbiežāk viensūnas*, # Sūkļi barojas, atfiltrējot mikrórorganismus un detrītu, kas kopā ar ūdeni ieplūst caur daudzām ievadporām sūkļa kanālu sistēmā. Mūsdienās mikrórorganismus plaši izmanto tādu vērtīgu pródaktu kā spirtu, órganisko skābju, dažādu vitamīnu, fermentu un cita ražošanai. Attieksmē pret cilvēku mikrōbus iedala kaitīgajos un derīgajos – derīgie ir tie, kas palīdz attīrīt augsni no augu un dzīvnieku atliekām, kā arī izraisa rūgšanas un skābšanas norises. Pie mikrōbiem pieder baktērijas, aktinómicētes, mikrōskōpiskās sēnes, mikóplazmas. Mikrōbi dabā ir ļoti izplatīti, tie atrodas atmósfērā, lielā daudzumā pārklāj mūsu ādu, gļotādas un apkārtnes priekšmetus. Póliómielīta izraisītāja sīkbūtne galvenokārt bīstama bērniem un jauniešiem. Dabā ir milzum daudz sīkbūtņu: gaisā, ūdenī, augsnē, uz apkārtējiem priekšmetiem ir sastopamas baktērijas, vīrusi, sēnītes. Pietiek dažas minūtes pakožlāt zaļu sīpola loku, lai mutes gļotāda kļūtu sterila no sīkbūtņēm.

dīgli, L., *patógēni mikrórorganismi*, # Gaisā riņķoja un sīca móskītu bari, kas plašā apkārtņē iznēsāja malārijas dīgļus. Cilvēka órganismā ir atrasti gandrīz visi slimību izraisītāji dīgli, kas slimības nerada tikai tik ilgi, kamēr órganismam ir augstas pretošanās spējas.

aktinómicētes, L., *mikrórorganismi, kas attīstības ziņā ieņem vidus stāvokli starp baktērijām un sēnēm*, # Aktinómicētes tiek plaši pētītas, jo liela daļa no tām izdala dažādas antibiótiskas vielas. Aktinómicētes veido sazarotus pavedienus, reizēm micēliju, ir izplatītas augsnē, dūņās, gaisā, uz augu atliekām.

ŠŪNA, L., *biológiski autónoma dzīva sistēma, kas patstāvīgi spēj veikt svarīgākās dzīvības funkcijas*, # Ievērojams XIX gs. vācu histólogs R. Virhóvs mācīja, ka šūna ir mazākais órganisms, kas spēj autónómi funkcionēt. Jaunas šūnas veidojas, šūnām daloties. Zināmā mērā vienkāršotas ir baktēriju šūnas – baktērijām nav kodola, kodola elementi nav klāti ar apvalku, tāpēc mikrōskópā kodolu kā mórfológisku šūnas struktūru novērot nevar.

mātsūna / **mātesšūna**, L., *šūna, kurai daloties, rodas jaunas šūnas*, # Meitšūnās rodas neatgriezeniskas izmaiņas, un tāpēc tās atšķiras no mātsūnām. Baktērijas vairojas daloties – no vienas mātesšūnas rodas divas meitasšūnas.

meitšūna / **meitasšūna**, L., sk. *mātsūna*.

dzimumšūna / **gameta**, L., *šūna, no kuras savu attīstību sāk jaunais organisms*, # No specializētām dzimumšūnām – gametām (olšūnas un spermatózóīdi) apaugļošanās norisē, tām saplūstot, veidojas zigóta (apaugļota olšūna). Sēklinieks ir pāra dzimumdziedzeris, kas próducē vīrieša dzimumšūnas – spermatózóīdus un dzimuma hórmonus.

spermatózóīds / **spermatózójs** / **spermijs**, L., *vīrišķā dzimumšūna*, # Jaunā dzīvība rodas, saplūstot divām dzimumšūnām – vīrieša spermatózóīdam un sievietes olšūnai. Cilvēka spermatózóji sastāv no galviņas, kakliņa un astītes. Vīrišķo gametu segsēkļiem sauc par spermiju, bet sievišķo – par olšūnu.

olšūna, L., *sievišķā dzimumšūna*, # Ik mēnesi sievietei nogatavojas viena olšūna. Cilvēka olšūnas diāmetrs ir 100 – 200 μm.

zigóta, L., *apaugļota olšūna*, # Apaugļošanās norisē, saplūstot gametām, izveidojas zigóta, kas ir jaunā órganisma pirmā šūna.

epitēlijšūnas, L., *šūnas, kas veido epitēlijaudus*, # Ādas virspusē epitēlijšūnas pārragojas, atmirst un nolobās, bet epitēlija dziļākajos slāņos tās veidojas no jauna.

ragšūna, L., *ragvielas šūna*.

pigmentšūna, L., *pigmentu saturoša šūna*.

nefrōns, L., *nieres pamatelements*, # Nierē ir apmēram miljōns nefrōnu, un tajos notiek visi urīna veidošanās prócesi.

neirōni, L., *nervu šūnas*, # Centrābēdzes neirōnu ķermeņi atrodas muguras smadzeņu pelēkās vielas priekšējās ragos. Cilvēka galvas smadzenēs ir 10 – 15 miljardu neirōnu.

starpneirōns, L., *neirōns, kas saista jušanas un kustību neirōnus*, # Parasti refleksa loka saslēgšanā iesaistās vairāki starpneirōni.

neirōglijas šūnas, L., *šūnas, kas apņem neirōnus*, # Neirōglijas šūnas ir mazākas par neirōniem, un to paredzētība ir nērvu šūnu mehāniska aizsardzība un vielmaiņas nodrošināšana nērvaudos.

ganglijs, L., *nērvu šūnu, šķiedru sakopojums*, # Simpātiskās veģetatīvās nērvu sistēmas gangliji atrodas tuvu muguras smadzenēm un izveido simpātisko gangliju robežvirtni abpus mugurkaulam, kā arī ganglijus pie aortas vēdera daļas u. c. Bez neirōnu ķermeņiem, kas atrodas CNS, cilvēkam relatīvi neliels neirōnu skaits atrodas ārpus galvas un muguras smadzenēm tā saucamajos nērvu mezglos jeb ganglijos.

pinums, L., *nērvu šķiedru sakopojums*, # Norobežotas galvas sāpes ir arī, ja bojāti nērvu pinumi galvas asinsvadu sienās, piemēram, miega, deniņu artērijās. Daži infekcijas slimību ierosinātāji, kā arī traumas var izraisīt atsevišķa nērva vai vairāku nērvu un to pinumu iekaisumu (neirīts, póloneirīts, pleksīts).

spōra / spora, L., *aļģu, sēņu, ķērpju, sūnaugu un paparžaugu vienšūnas veidojums, ar ko tie vairojas; mikrōorganismu fōrma, kuru tie veido nelabvēlīgos apstākļos un kura nodrošina iespēju ilgstoši saglabāties*, # Augstākajiem augiem un dažām sēņu grupām no sporas sākumā izaug prótallijs, uz kura veidojas gametas. Spōras veidojas bezdzimumvairošanās orgānos – spōrangijos. Arī pēc ilgstošas siltumapstrādes próduktā var palikt mikrōorganismu spōras, kas, ēdienu uzglabājot, var sākt attīstīties.

kónidijas, L., *bezdzimuma vairošanās spōras sēnēm*, # Nodalījušās kónidijas izplatās ar vēja plūsmu un, nokļuvušas labvēlīgos apstākļos, veido jaunus micēlijus.

zōospōra, L., *īpaša dažu ūdensaugu un zemāko sēņu vairošanās šūna, kas spēj kustēties ūdenī līdzīgi vienkāršākajiem dzīvniekiem*, # Vairumam zaļāļģu ir raksturīga bezdzimumvairošanās ar kustīgām zōospōrām.

dziedzeris, L., *augiem šūnas vai šūnu grupas, kas izdala kādas vielas (nektāru, sveķus, gļotvielas u. c.)*, # Lapu daivas upenei ir trīsstūrainas, ar dzelteniem dziedzeriem, kurus saspiežot, izdalās īpatnējais upeņu arómāts.

vienšūnas (ģen.), / **vienšūnains**, Kd., *no vienas šūnas sastāvošs*, # Vienšūņi un vienšūnas augi sastāv no vienas šūnas, kas reizē ir arī orgānisms. Baktērijas ir vienšūnas, retāk daudzšūnu orgānismi. Vienšūnainie zivju parazīti ir sporaini un infuzōrijas.

vienšūnība, L., *sastāvēšana no vienas šūnas*, # Vienšūnības līmenis ierobežo izmērus, tāpēc vienšūņu lielums ir mikrōskōpisks. Skropstaini ir ļoti kōmplicēti vienšūņi, evólūcijas gaitā sasnieguši vienšūnības līmeņa visaugstāko pakāpi.

bezšūnas (ģen.), / **bezšūnu** (ģen.), Kd., *attiecīgs uz orgānismu, kas nesastāv no pilnas šūnas*, # Bezšūnu fōrmas ir vīrusi un fāgi. Laponis var būt vienšūnas, kólōniju, bezšūnu un daudzšūnu. Bezšūnas lapoņa ķermenis ir it kā viena milzīga daudzkodolaina šūna ar izmēru 30 – 35 cm.

daudzšūnis, L., *no daudzām šūnām sastāvošs orgānisms*, # Paleontólōģisku materiālu, kas pierādītu daudzšūņu izcelšanos, nav. Par daudzšūņu priekštečiem I. Mečņikōvs (1886) pieņēma lodveidīgas vicaiņu kólōnijas, bet daudzšūņu hipótētisko senci nosauca par *fagōcitellu*.

daudzšūnu (ģen.), / **daudzšūnains**, Kd., *no daudzām šūnām sastāvošs*, # Zaļāļģu tipā apvienotas kā vienšūnas, tā kólōnijveida un daudzšūnu fōrmas. Dzelšporaiņu piemērā redzama vienšūņu tendence pāriet daudzšūnības līmenī, jo tiem izveidojas daudzšūnainas spōras.

parenhīmatisks, Kd., *tāds šūnu garums, kas ir apmēram vienāds ar to platumu*, # Lie-lākās parenhīmatiskās šūnas sasniedz vairāku milimetru garumu un ir saredzamas ar neapbruņotu aci, piemēram, arbūza, citrōna, kartupeļa bumbuļa šūnas.

prōzenhīmatisks, Kd., *tādu šūnu garums, kas daudzreiz pārsniedz platumu*, # No prōzenhīmatiskajām šūnām garas ir linu (40 mm), nātru (80 mm), rārijas (200 mm) stumbra šūnas.

asinsķermenīši, L., *asiņu fōrmelementi – asinsšūnas*, # Asinis sastāv no šķidrās daļas (plazmas) un asinsšūnām: eritrōcītiem, leikōcītiem un trōmbōcītiem (sarkanajiem un baltajiem asinsķermenīšiem un asinsplātnītēm).

eritrócīti, L., *sarkanie asinsķermenīši*, # Eritrócīti pārņē no plaušām uz audiem skābekli. Eritrócīti ir vienas no vismazākajām cilvēka šūnām: to diametrs ir tikai apmēram 7 mikrometri.

trómbócīti, L., *asins fórmelementi, kuru uzdevums ir veicināt asins recēšanu*, # Saskaņā ar gaisu vai nelīdzenu virsmu (piemēram, brūces malu) trómbócīti sabrūk, atbrīvojot vielas, kas ierosina asins recēšanu,

leikócīti / fagócīti, L., *baltie asinsķermenīši*, # Leikócīti ir daudzveidīgas šūnas gan ar bezgraudainu citoplazmu, gan graudainu. Leikócīti satur fermentus, kas piedalās organismā iekļuvušu mikroorganismu, kā arī paša organisma bojāto, atmirstošo audu sagremošanā. Svarīga loma organisma aizsargspēkos piemīt baltajiem asinsķermenīšiem – fagócītiem.

limfócīti, L., *leikócītu paveids*, # Viens no leikócītu veidiem – limfócīti – ir šūnas, kas sastopamas arī limfā. Vesēla cilvēka asinīs no visa leikócītu skaita 20 – 25% ir limfócīti.

makrófāgi / mikrófāgi, L., *saistaudu šūnas, kas ievēl un sagremo organismam svešas daļiņas*, # Organisma „sargkareivji” ir baltie asinsķermenīši – mikrófāgi, makrófāgi, limfócīti un no limfócītiem izveidojušās plazmatiskās šūnas. Liesā bagātīgā skaitā ir makrófāgi un mikrófāgi – šūnas, kas spējīgas „aprīt” organismam nevēlamos svešos elementus.

prókarióti, L., *vienšūnas organismi, kuros nav norobežota kodola un dažu citu organóidu*, # Prókariótu šūnām nav diferencēta kodola, kodolviela izkliedēta citoplazmā. Prókariótiem pieskaita baktērijas, arhebaktērijas, zilaļģes un mikoplazmas.

eikarióti, L., *šūnas vai vienšūnas organismi, kuros ir labi izveidoti kodoli un citi organóidi*, # Šodien atkarībā no tā, kādas ir organismu šūnas, tos iedala divās lielās grupās: prókariotos un eikariotos. Eikariotus šodien iedala trīs valstīs: sēņu, augu un dzīvnieku valstīs.

eikariótisks, Kd., *uz eikariótiem attiecīgs*, # Izņemot baktērijas un zilaļģes, visiem pārējiem organismiem ir eikariótiskas šūnas ar mórfológiski labi izveidotiem kodoliem un dažādiem organóidiem.

VĪRUS, L., *bezšūnu dzīvības fórma, kas sastāv no nukleīnskābes, olbaltumvielām un vairojas tikai dzīvā šūnā*, # Vīrusi pielāgojušies parazitiskam dzīvesveidam, to uzbūve ir vienkāršojusies, saglabājot tikai vissvarīgākās ķīmiskās struktūras, kas spēj nodrošināt šo organismu vairošanos. Dzīvības norises vīrusā novērojamas tikai tad, kad vīruss iekļūvis saimnieka šūnā, kurā vīrusa nukleīnskābe piespiež šūnu ar tās organóidiem ražot jaunus vīrusus.

vīrusāls, Kd., *uz vīrusiem attiecīgs*, # Vīrusālā terapija aizkavē audzēju metastāžu veidošanos un slimības atkārtošanos.

rinóvīrusi, L., *vīrusi, kas izraisa lipīgās iesnas*, # Pa lielākajai daļai augšējo elpošanas ceļu slimības izraisa paragripas vīrusi un rinóvīrusi.

ónkóvīrusi, L., *ónkógēni vīrusi*, # Lielu uzmanību profesore R. Kukaine veltī leukozei, kā arī ónkóvīrusiem un vēl daudziem citiem ļoti svarīgiem jautājumiem vīrusológijā.

bakteriófāgs, L., *vīruss, kas iznīcina attiecīgas grupas baktērijas*, # Vēl mazāki par baktērijām ir bakteriófāgi (0,01 – 0,10 μm) – vīrusi, kas inficē baktērijas.

AUDI, L., *mórfológiski vienveidīgu šūnu grupas, kas sastāv no vienas funkcijas un izcelsmes šūnām*, # Cilvēka organismā izšķir 4 galvenās audu grupas: epitēlijaudus, saistaudus, muskuļaudus un nervaudus.

mīkstie audi, L., *audi ar nelielu mehānisku pretestību*, # Ar ultraskaņas palīdzību iespējams noteikt mīksto audu un kaulu audu struktūras defektus.

pulpa, L., *mīksto audu kopums zoba dobumā*, # Zoba pulpas iekaisums parasti izraisa stipras izstarojošas, lēkmjveidīgas sāpes, sevišķi naktīs.

epitēlijaudi / epitēlijs, L., *audi, kas sedz daudzšūnu organisma virsmu un izklāj tā dobumus*, # Ja šūnas atrodas vairākās kārtās, tad epitēlijaudus sauc par daudzkārtu epitēliju. Gripas vīrusi vairojas cilindriskā epitēlija šūnās, kas izklāj elpošanas orgānus.

diafragma, L., *šķērsām novietota audu plātne dobā stublājā (parasti purva un ūdens augiem)*, # Zāļu stumbrs ir dobs, tikai mezglu vietās dobums pārtraukts ar audu plātņi, ko apzīmē par diafragmu.

saistaudi, L., *audi, kas atrodas visos orgānos, kā arī saista tos savā starpā, ietver nervus un asinsvadus*, # Večākiem cilvēkiem kónstatējami labdabīgie saistaudu audzēji – fibrómas,

fibrómiomas. Gaļas muskuļu šķiedras ietver saistaudi, un to daudzums gaļā atkarīgs no dzīvnieka sugas un ķermeņa daļas. Nervi, asinsvadi un muskuļi ir burtiski ievīstīti irdeņajos saistaudos. Asinis ir šķīdri saistaudi.

taukaudi, L., *saistaudi, kuros daudz tauku šūnu*, # Zemādas taukaudi aizsargā organismu no atdzišanas, bet tauku nogulsņējumi ap iekšējiem orgāniem ir zināms amórtizētājs. Gaļa sastāv no četriem galvenajiem histológiskajiem elementiem: muskuļaudiem, saistaudiem, taukaudiem un kaulaudiem.

skrimšļaudi, L., *blīvi, elastīgi saistaudi, ko veido skrimšļu šūnas un šūnstarpu viela*, # Skrimšļaudi klāj kaulu locītavu virsmas, veido trahejas un brónhu skrimšļa skeletu, auss gliemežnīcu, mugurkaula starpskriemeļu diskus u. c.

kaulaudi, L., *saistaudu paveids – galvenie skeleta audi*, # Kaulaudus veido kaulaudu šūnas (osteócīti) un šūnstarpu viela. Kaulaudi ir ļoti blīvi un izturīgi.

paródonts, L., *zoba apkārtējie audi, kas nostiprina zobu žokļa kaulā*, # Cilvēkiem ar veselu paródontu ir svarīgi lietot cietu rupjmaizi, šķiedrainu gaļu, nevārtus dārzeņus.

pārkauloties, 2. kónj., M., *kļūt par kaulaudiem*, # Skelets, kas jaundzimušajam galvenokārt sastāv no skrimšļaudiem, dzīves laikā pakāpeniski pārkaulojas.

muskuļaudi, L., *audi, kam piemīt spēja sarauties*, # Ir trīs muskuļaudu veidi: gludie muskuļaudi, skeleta jeb šķērsvītrotie un sirds muskuļaudi. Gludo muskuļaudu darbība nav pakļauta cilvēka gribai.

nervaudi, L., *audi, kuru paredzētība ir kairinājuma uztveršana, impulsu izveidošana un pārvadīšana*, # Nervaudi nodrošina organisma darbību mijiedarbībā ar vidi.

meristēma / veidotājadi, L., *augu embriónālo šūnu grupa – veidotājadi, kas strauji dalās un izveido visus pārējos audus*, # Meristēmas šūnām piemīt divas pamatīpašības – intensīva dalīšanās un diferenciācija, t. i., spēja pārvērsties par citu audu šūnām.

meristemātisks, Kd., *uz meristēmu attiecīgs*, # Augi atšķirībā no dzīvniekiem aug un veido jaunus orgānus visā dzīves laikā – to nodrošina meristemātiskie audi, kuri atrodas noteiktās auga vietās.

savienotājadi, L., *audi, kuru paredzētība ir savienot, saistīt organisma daļas*, # Potējumi 10 – 15° C telpā jāatstāj tik ilgi, kamēr izveidojas savienotājadi (apmēram 14 dienas).

kambijs, L., *audi, kas atrodas starp koksni un lūksni*, # Pie veidotājadiem pieder kambijs, kūlīšu kambijs un kórķa kambijs, kuru šūnām daloties, notiek stumbru sekundārā augšana resnumā.

pamataudi / parenhīma, L., *audi, kas sastāda augu organismu pamatmasu*, # Pamataudus sauc arī par aizpildītājadiem, pamatparenhīmu vai vienkārši par parenhīmu. Pamataudus iedala asimilētājaudos, uzkrājējaudos un uzsūcējaudos.

asimilētājadi, L., *audi, kas veic fótó sintēzi*, # Asimilētājadi atrodas lapās un jaunu stumbru mizā, to šūnas satur hlóróplastu un veic fótó sintēzi.

uzkrājējadi, L., *audi, kas uzkrāj ūdeni un barības vielas*, # Uzkrājējadi atrodas pārsvarā stumbra serdē un saknes mizā, kā arī sēklās, augļos, sīpolos, bumbuļos un citur. Pie uzkrājējparenhīmas pieskaitāmi arī ūdens uzkrājējadi sauso augteņu augiem (kaktusiem, alvejām u. c.).

serde, L., *auga stumbra vai saknes cilindriskā vidusdaļa, kas sastāv no irdeņiem uzkrājējaudiem*, # Melnkoka stumbram ir ļoti tumša, gandrīz melna serde, kuru apņem gaišāks gredzens. Saulgriezies stumbrs ir stobrveida, koksains, ar irdeņu serdi. Sulas iegūšanai ņem burkānus ar mazu serdi un košā krāsā.

bezserdes (ģen.), Kd., # Bezserdes auglis.

uzsūcējadi, L., *audi, kas uzsūc ūdeni un tajā izšķīdušās barības vielas*, # Uzsūcējadi atrodas sakņu spurgaliņās, gaisa sakņu ārējā slānī, lapu uzsūcējmatiņos.

kalluss, L., *jaunu audu veidojums sadzijuša ievainojuma, bojājuma vietā*, # Dziļākas stumbra, zaru un sakņu brūces aizdzīst, izveidojoties kallusam.

balstaudi / mehāniskie audi, L., *audi, kas pasargā auga orgānus no bojājumiem*, # Balstaudus veido šūnas ar bieziem šūnapvalkiem, kas dažkārt var būt arī pārkoksnējušies.

Augiem balsta funkcijas veic atsevišķas šūnu grupas – dažādi mehāniskie audi, kas balsta orgānus un pasargā tos no bojājumiem. Mehāniskos audus iedala trīs grupās: kólenhīmā, sklerehīmā un sklereīdās.

sklerehīmā, L., *augu audi, kas sastāv no biezām, parasti pārkoksnētām, atmirušām šūnām*, # Sklerehīmas šūnas ir nedzīvas, garas, šķiedrainas. Arī tekstilrūpniecībā izmantojamās šķiedraugu (linu, kaņepju u. c.) šķiedras ir sklerehīmas šūnas.

sklereīdas, L., *augu šūnas ar biezām pārkoksnētām sienām*, # Sklereīdas sauc arī par akmensšūnām. No sklereīdām sastāv dažādu augļu apvalki (riekstiem, zīlēm) un sēkļapvalki (ķiršu un plūmju kauliņi).

vadaudi, L., *augu audi, pa kuriem pārvietojas ūdens un tajā izšķīdušās barības vielas*, # Vadaudi nodrošina augu dzīvības norisēm nepieciešamo vielu piegādi. Vadaudu elementi ir traheīdas, trahejas, sietstobri un pavadītājšūnas.

trahejas, L., *vadaudu elementi augstāko augu (parasti segsēkļu) koksne*, # Trahejas pēc formas atgādina sīkas caurulītes – tās veidojušās no dzīvām šūnām, starp kurām izzudusi šķērssiena. Trahejas un traheīdas izpilda arī mehānisko funkciju, padarot augu izturīgu.

traheīdas, L., *pararžaugu un kailsēkļu vadaudu galvenais elements*, # Ūdeni augi uzņem ar saknēm, virza to cauri dzīvajām šūnām un iespiež trahejās vai traheīdās, no kurām tas paceļas uz augšu līdz lapām.

sietstobri, L., *vadaudi, pa kuriem pārvietojas lapās sintezētās organiskās vielas*, # Lūksne ir barības vielu vadītāja, tā sastāv no lūksnes šķiedrām un sietstobriem.

koksne, L., *koka stumbra galvenā daļa – audi, kas atrodas starp kambiju un serdi, cietie audi koku vai krūmu zaros, saknēs*, # Mežkopim jāraugās, lai augtu vairāk koksnes, lai koki ātri vien sasniegtu nepieciešamo augstumu un rešnumu. Pa koksni pārvietojas ūdens un minerālvielas.

koksnains, Kd., *koksni pārstāvošs*, # Vairums augļaugu ir koki un krūmi ar koksnainu stumbru. Saulgriezies stumbrs ir stobrveida, koksnains, ar irdenu serdi.

pārkoksnēties / pārkokoties, 2. kónj., M., *kļūt par koksni*, # Kólrābji drīz pāraug un pārkoksnējas, zaudē sulīgumu. Vecākos stādījumos flókšu ceri sabiezē un pārkoksnējas.

palisands, L., *vairāku Dienvidamerikas un dienvidaustrumu Āzijas trópos augošu koku sugu koksne*, # Par palisandru sauc vairāku kokaugu koksni, kas ir cieta, smaga, labi pulējama, ar nokrāsu no sarkanbrūnas vai mēļi brūnas līdz sarkanīgi melnai. Nespeciālisti palisandra koksnes nosaukumu attiecinot arī uz pašiem kokaugiem ar šādu koksni.

lūksne, L., *augu audu kómplekss, kas ietilpst vadaudu sastāvā un vada organiskās vielas (no lapām uz pārējām auga daļām)*, # Koka stumbra šķērsriezumā izšķir šādas daļas – mizu, lūksni, kambiju, koksni un serdi. Trahejas un traheīdas atrodas koksne (ksilēmā), bet sietstobri ar pavadītājšūnām – lūksnē (flóēmā).

gremzdi, L., *audu slānis kokaugos starp koksni un lūksni*, # Gremzdu kārtas atdalīšanai no koka lieto slīmeštu.

endósperma, perisperma, L., *īpaši audi augu sēklās, kuros uzkrājas barības vielas*, # No zigōtas izveidojas dīglis, no triplóidālās šūnas – endósperma (uzkrājējaudi).. Izšķir 5 sēkļu tipus atkarībā no tā, kur uzkrājas rezerves barības vielas: endóspermā, perispermā, dīglī, endóspermā un perispermā vai endóspermā un dīglī.

pericikls, L., *saknes centrālā cilindra dzīvā šūnu kārta, ārējais slānis*, # Pericikls sastāv no viena vai vairākiem parenhīmatisko šūnu slāņiem, no kuriem var veidoties piesaknes, adventīvie pumpuri, sekundārās meristēmas – kambijis un fellógēns.

2. Sīkbūtnes.

VIENŠŪNIS / prótózójs / pirmdzīvnieks, L., *dzīvnieku valsts pārstāvis, kura ķermenis sastāv no vienas šūnas*, # Vienšūņu ķermenis sastāv no vienas šūnas, kas darbojas kā vesēls organisms. Daļa no vienšūņu orgānódiem ir līdzīgi daudzšūņu šūnu orgānódiem, bet ir arī tikai

vienšūņiem specifiski veidojumi, piemēram, šūnas mute, rīkle, pulsējošā vakuōla u. c. Daļai heterótrófo vienšūņu (sarkódīnām) nav ne mutes, ne ānusa, bet barību tie uzņem un atkritumus izvada jebkurā ķermeņa vietā. Dūņas, ko veido mikrību biomasu un vienšūnas organismi – prótózóji, ir lieliska barība līņiem un karūsām. Ūdens vidē, kur aļģes cēlušās un pārdzīvojušas vesēlas ģeológiskās ēras, daudzas no tām ir saglabājušās līdz mūsdienām gandrīz nemainītā sakotnējā fómā – tās ir vienšūnas un kólóniju aļģes, kas tuvas pirmdzīvniekiem. Sīpoli satur antiseptiskas vielas, kas cilvēka mutē un barības traktā iznīcina daudzas baktērijas un pirmdzīvniekus.

sarkódīnvicaiņi, L., *senākie vienšūņi*, # Sarkódīnvicaiņu tipā ietilpst sarkódīnu jeb amēbu klase ar 11 000 sugām un vicaiņu klase (eiglēna, vólókss) ar 8000 sugām. Sarkódīnvicaiņu tipā ietverti senākie vienšūņi, no kuriem attīstījušies ne tikai pārējie vienšūņu tipi, bet arī daudzšūņi.

sarkódīnas / sakņkāji, L., sk. iepriekš # Sarkódīnu klases pārstāvji pārvietojas ar mākājiņām jeb pseidópódiņām. Pie sarkódīnvicaiņu tipa pieder sarkódīnu (mācību grāmatā sauktas par *sakņkājiem*) un vicaiņu klases.

amēba, L., *sarkódīna*, # Amēbas iedalās kailamēbās un čaulamēbās. Bīstams parazīts ir dizentērijas amēba (kailamēba), kurām savairojoties rešnās zarnas sienā, cilvēks saslimst ar amebiālo dizentēriju. Nu kā gan tie biológiski mikróskópiskajā amēbā ir spējuši ieraudzīt 11 000 atšķirības?

čaulamēba, L., *amēba, kas pārklāta ar aizsargčaulu*, # Čaulamēbas, fóraminíferas, radiólārijas un daži skropstaiņi izdala aizsargčaulu, kas sastāv no órganiskas vielas (pseidóhítina) un var būt piesātināta ar CaCO_3 vai SiO_2 .

kailamēba, L., sk. *amēba*, # Kailamēbas ķermenis atgādina plazmas pilienu, kura apveids pastāvīgi lēni izmainās vienā vai citā virzienā, veidojot mākājiņas jeb pseidópódiņas.

radiólārija, L., *sarkódīnu klases vienšūnis*, # Ekónómiska nozīme ir fóraminíferām un radiólārijām, kuru kaļķa skeleti pēc vienšūņu nāves nogulsņējas jūru un ókeānu dibenā, veidojot krīta un kaļķa slāņus.

vicaiņi, L., *vicaiņu klases pārstāvji*, # Vicaiņu klases pārstāvjiem ir kustību órganóidi – vicas, kas arī devušas nosaukumu klasei. Vicaiņi atrodas it kā uz robežas starp augu un dzīvnieku valstīm.

lamblija, L., *vicaiņu klases parazīts, kas mitinās cilvēka un dažu dzīvnieku tievajā zarnā*, # Caurejas bieži novērojamas arī cilvēkiem, kuru órganismā atrodas zarnu pirmdzīvnieki (lamblijas, trihómónas, amēbas).

trihómóna, L., *vicaiņu klases parazīts*, # Starp heterótrófajiem vicaiņu klases pārstāvjiem ir daudz parazītu, no kuriem zīmīgākie ir zarnu lamblija, kas izraisa zarnu darbības traucējumus, un maksts trihómóna, kas ierosina iekaisumu dzimumvados.

tripanósóma, L., *vicaiņu klases parazīts, kas dzīvo mugurkaulnieku asinīs*, # Tripanósómózes ir invāzijas slimības, kuras ierosina vienšūņu tipa vicaiņu klases parazīti tripanósómas.

eiglēna, L., *vicaiņu klases pārstāvis*, # Eiglēnā apvienotās augu (hlóróplasti, autótrófā barošanās) un dzīvnieku (stigma, mute, heterótrófā barošanās un pārvietošanās spēja) īpašības nostāda to uz augu un dzīvnieku valsts robežas un norāda uz šo abu grupu radniecību.

sporaiņi / spóraiņi, L., *parazitāru vienšūņu tips*, # Sporaiņi ir endóparazīti, kas parazitē saimnieka šūnās vai órgānu dobumos un izraisa bīstamas slimības gan cilvēkam, gan dzīvniekiem. Spóraiņu tipā ietilpst 1340 sugas.

tóksóplazma, L., *sporaiņu paveids*, # Nokļuvušas órganismā, tóksóplazmas pa limfvadiem nonāk limfmezglos, kur tās tiek fiksētas un iznīcinātas.

plazmódiņi, L., *sporaiņu paveids*, # Ar malārijas plazmódiņiem cilvēku invadē malārijas odi, sūcot cilvēka asinis.

dzeļsporaiņi, L., *parazitāru vienšūņu tips*, # Visi dzeļsporaiņi ir parazīti un dažas to sugas var izraisīt zivju masveidīgu nobeigšanos. Dzeļsporaiņu tipā ietilpst apmēram 1000 sugas.

sīksporaiņi, L., *parazitāru viensūņu tips*, # Sīksporaiņu tipā ietilpst ap 800 sugu. Sīksporaiņi parazitē kukaiņos (bitēs, zīdtauriņos), retāk zivīs, izraisot masveidīgu saslimšanu un nobeigšanos.

nózēmas, L., *sīksporaiņu suga*, # Bišu nózēmas izraisa slimību nózematōzi – bišu caureju.

skropstaiņi / infuzōrijas, L., *viensūņu tips*, # Skropstaiņi ir ļoti kōmplicēti viensūņi, evólūcijas gaitā sasnieguši viensūnības līmeņa visaugstāko pakāpi. Viensūnainie zivju parazitēti ir sporaiņi un infuzōrijas. *Infuzōrijas* ir bieži lietots skropstaiņu apzīmējums, kas radies no agrākā šo viensūņu latīniskā nosaukuma.

sūcējskropstaiņi / sūcējinfuzōrijas, L., *skropstaiņu paveids, kuru pieaugušajiem īpatņiem ir raksturīgi sūcējaustekļi*.

tupelīte, L., *skropstaiņu klases viensūnis*, # Grēmošanas ōrganōdi tupelītei sākas ar skropstaiņām izklātu priekšmutes rievu, pa kuru barība virzās uz šūnas muti un tālāk nonāk rīklē.

riketsija, L., *parazītisks lodveida vai nūjiņveida mikróorganisms, kam ir kopīgas pazīmes gan ar vīrusiem, gan baktērijām un kas vairojas tikai dzīvās šūnās*, # Riketsijas pārnēsā meža dzīvnieki un putni, kā arī ērces, kas inficē mājas dzīvniekus.

BAKTĒRIJA, L., *sīkbūtne, kas pēc formas un uzbūves ievērojami atšķiras gan no augu, gan dzīvnieku šūnu formas un uzbūves*, # Baktērijas ir viensūnas, retāk daudzšūnu ōrganismi, kas pēc ārējā izskata var būt lodveida, nūjiņveida un izliektas. Vienā kubikcentimetrā lielu pilsētu gaisa ir līdz 8000 baktēriju, bet vienā gramā melnzemes var būt 5 – 6 miljardi baktēriju.

bakteriāls, Kd., *uz baktērijām attiecīgs*, # No augu bakteriālajām slimībām plaši pazīstams ir augļu koku sakņu vēzis, kartupeļu melnkāja u. c.

gumiņbaktērijas, L., *baktērijas, no kuru iedarbības uz tauriņziežu saknēm izveidojas gumiņi*, # Sakņu gumiņbaktērijas saista gaisa slāpekli, un saknes vairo ōrganisko vielu daudzumu augsnē.

nitróbaktērijas, L., *baktērijas, kas izraisa nitrifikāciju*, # Pūšanas baktērijas noārda ōrganismu olbaltumvielas, veidojot amōnjaku, bet to savukārt nitrificējošās baktērijas jeb nitróbaktērijas pārvērš nitrītos un nitrātos, kurus atkal spēj uzņemt un izmantot zaļie augi.

nūjiņa, L., *baktērija ar iegarenas svītriņas formu*, # Zem ōbjektīva kustas tievas, mazliet liektas nūjiņas – tādi izskatās tuberkulōzi ierosinātāji mikróbi, saukti arī par Kóha nūjiņām.

nūjiņveidīgs / nūjiņveida (ģen.), Kd., *līdzīgs nūjiņai*, # Vairumam vīrusu ir sfēriska vai ōvāla forma, bet dažas sugas ir nūjiņveidīgas. Mutē vēl atrodas nūjiņveida baktērijas, gan īsas, taisnas vai izlocītas, gan arī ļoti garas, pavediņveida.

baciļi, L., *nūjiņveida baktērijas, kas savā attīstības ciklā veido spōras*, # Lielākā daļa bacīļu ir saprófīti. Praktiskajā medicīnā tuberkulōzes ierosinātāju bieži sauc par Kóha bacīli.

salmónellas, L., *zarnu baktērijas ar tóksiskām īpašībām*, # Pazīstami vairāk nekā 1500 salmónellu veidi un varianti. Vārīšana salmónellas iznīcina dažās sekundēs, bet saldētā gaļā tās var pat vairoties.

spirillas, L., *izliektas formas baktērijas*, # Izliektās baktērijas ir vibrīoni, spirillas un spiróhetas. Vibrīoni ir baktērijas ar vienu izliekumu, bet spirillas – ar vairākiem izliekumiem.

vibrīoni, L., sk. *spirillas*, # Raksturīgākais vibrīonu ģints pārstāvis ir hóleras vibrīons. Ūdens un augsnes vibrīoni ir cilvēkam nekaitīgi.

spiróheta, L., *spirālveida baktērija*, # Spiróhetu vidū ir saprófītiskas, nepatógēnas ģintis, kas mitinās ūdeņos, un parazītiskas ģintis, kas ierosina cilvēku un dzīvnieku infekciju slimības.

trepónēma, L., *patógēna spiróheta*, # Cilvēkam patógēna spiróhetu sugas ir bālā trepónēma – sifilisa ierosinātāja.

kóki, L., *lodveida baktērijas*, # Kóku šūnas forma parasti ir apaļa, bet var būt arī nedaudz iegarena vai nierveida.

gónókóki, L., *gónórejas mikróbi*, # Gónókóki ir patógēni vienīgi cilvēkam, inficēšanās notiek galvenokārt dzimumceļā.

meningókóki, L., *patógēni kóki*, # Ar meningókóku ierosināto meningītu biežāk saslimst ziemas un pavasara mēnešos.

streptokóki, L., *patogēni vai nepatogēni kóki, kuru šūnas ir sargrupētas ķēdītēs*, # Streptokóki atrodami slimās mandelēs, bojātos zobos, iekaisušos deguna blakusdobumos un citur.

stafilokóki, L., *kóki, kas grupējas ķēkaros*, # Stafilokóki ir visbiežākie strutainās infekcijas izraisītāji.

mikrúflóra, L., *mikrúorganismu kopums kādā vidē*, # Ļoti daudz dažādu sīkbūtnu mīt cilvēka zarnās, un šai zarnu mikrúflorai ir svarīga loma organismā.

mikrúfauna, L., *vienšūņu kopums kādā vidē*, # Zivju mazuļi barojas ar diķa mikrúfaunu un mikrúfloru.

tūrkultūra / kultūra, L., *īpaši izaudzēts vienas sugas mikrúorganismu kopums*, # Pienskābes baktēriju tūrkultūras plaši izmanto piensaimniecībā rūgušpiena iegūšanai. Katrs raugs veicina savu rūgšanu, tādēļ arī izdalām vīna rauga tūrkultūru, kura sulu pārraudzēs tikai vīnā, nevis etiķī. Kad mikrúorganismus izmanto rūpniecībā kā dažādu vielu prúducentus, vispirms jāsavairo attiecīgo mikrúorganismu kultūra – jāiegūst noteikts dzīvās biomasas daudzums.

kultūra, L., *labóratōrijas apstākļos ārpus dzīva órganisma audzēts audu, šūnu kopums*, # Ja dzīvās šūnas izņemam no órganisma, ievietojam stikla traukā un laiku pa laikam mainām barojošo vidi, tās turpina vairoties, veidojot tā saucamo audu kultūru. Pasaules virusólógi, strādājot ilgus gadus ar šūnu kultūrām, kas bija iegūtas no cilvēka vēža audzēja, necentās meklēt vēža vīrusus.

nitragīns, azótobakterīns, fósfbakterīns, L., *bakteriāli augsnes mēslojumi*, # Ja augsnē nav gumīnbaktēriju vai to ir maz, lauksaimniecības praksē lieto baktēriju tūrkultūru – nitragīnu, kas, ievadīts augsnē, palielina ražu par 20%. Bakteriālie mēslošanas līdzekļi ir arī azótobakterīns, kas satur slāpekļa saistītājas baktērijas, un fósfbakterīns, kas satur baktērijas, kuras sadala órganiskos fósfora savienojumus un pārveido tos augiem viegli uzņemamā veidā.

2. 1. Šūnu un sīkbūtnu sastāvdaļas.

MEMBRĀNA, L., *plēve, kas norobežo šūnu*, # Ikvienu augu un dzīvnieku šūnu, kā arī baktērijas un vienšūņus no ārpuses klāj šūnas ārējā plazmatiskā membrāna, kuras biezums ir ap 7,5 nm, tāpēc tā saskatāma tikai elektrónmirkóskópā. Vairumam daudzšūnu dzīvnieku šūnu klāj tikai plazmatiskā membrāna. Nervu šūnu garos izaugumus klāj daudzas cita citai pieguļošas membrānas, līdzīgi veidots arī vienšūņu apvalks.

membrānveida (ģen.), Kd., *līdzīgs membrānai*, # Citóplazmai ir membrānveida órganizācija – tās struktūru veido plānas (4 – 10 nm), samērā blīvas plēves – biólógiskās membrānas, kuru uzbūves pamatā ir lipīdi.

šūnapvalks, L., *augu šūnu aptverošs apvalks*, # Augu šūnām virs ārējās plazmatiskās membrānas izveidojas biezs (0,5 – 1,0 μm) šūnapvalks, kas sastāv no celulozes, lignīna, pektīnvielām un vaska.

PRÓTÓPLASTS, L., *šūnas saturs bez tā apvalka*, # Kodols un citóplazma ir šūnas dzīvās daļas, un kopā tās sastāda prótóplastu. Šūnapvalks un vakuólas ir šūnas nedzīvās daļas – prótóplasta veidojumi, tā darbības prúdukti. Aļģe ir it kā viena gigantiska šūna ar prótóplastu, kurā daudz kodolu un hrómatóforu.

citóplazma, L., *šūnas iekšējā pusšķidrā vide, kurā atrodas kodols, visi šūnas órganóidi, ieslēgumi un vakuólas*, # Citóplazma saista visus šūnas órganóidus, ieslēgumus, plazmatisko membrānu un kodolu vienā veselā sistēmā – dzīvā šūnā. Citóplazma sastāv no ūdens, dažādām órganiskām un neórganiskām vielām.

kodols, L., *augu un dzīvnieku šūnu būtiska sastāvdaļa*, # Baktērijām un zilaļģēm nav izveidota kodola, tām kodolviela atrodas citóplazmā. Parasti katrā šūnā ir viens kodols, bet dažos órgānos (aknās, nierēs) var būt divkodolu šūnas. Šķērsvītrotu muskuļu šķiedras ir simplastiski veidojumi, kuros var būt ap simt kodolu.

hrómósomas, L., *iedzimtības nesējas struktūras šūnas kodolā*, # Katras sugas organismu šūnām ir noteikts hrómósomu skaits. Hrómosomu dezóksiribónukleīnskābē ieslēgta iedzimtības infórmācija.

hrómósómāls, Kd., *uz hrómósómām attiecīgs*, # Pēc G. Mendēļa atklātajām pazīmju iedzimšanas likumbām iedzimtības hrómósómālās teorijas nofórmulēšana bija otrais svarīgākais etaps ģenētikas attīstībā.

gēns, L., *iedzimtības faktoru vienība, kas nosaka organisma pazīmju veidošanos*, # Katrā hrómósómā ir daudz gēnu, un katram gēnam ir savs bióķīmiskais uzdevums. Ārējo apstākļu ietekmē gēni dažreiz var mainīties, var rasties mutācijas.

alēles, L., *dažādas viena gēna alternatīvās fórmās*, # Alēlie gēni jeb alēles ir gēni, kas atbild par vienas pazīmes dažādu variantu attīstību. Daudzos gadījumos gēniem ir iespējamās vairākas alēles – multiplās alēles.

genóms, L., *šūnas kodola hrómósómu kómpleksts*, # Zināmas genóma nórmlālo funkciju pārmaiņas pamazām novēd pie atsevišķu šūnu funkciju traucējumiem. Vēža šūnas rodas tad, kad kaut kādu iemeslu dēļ izmainās iedzimtības aparāts – genóms.

genótips, L., *organisma gēnu kopums*, # Genótipu – organisma ģenētisko kónstitūciju – nevar uzskatīt par tā gēnu vienkāršu mehānisku summu. Genótips ir vienots vesēls, tā ir dīnamiska sistēma, kas izveidojusies ilgstošās evólūcijas gaitā.

genótipisks, Kd., *uz genótipu attiecīgs*, # Genótipiskā mainība ir mainības fóрма, kuru izraisa izmaiņas organisma genótipā.

ÓRGANÓIDI / órganellas, L., *šūnas daļas, kuras veic noteiktas funkcijas šūnu dzīvības norisēs*, # Góldži kómplekss ir samērā liels šūnas órganóids, kuru tāpat kā mitóhóndrijus un centrósómu var saskatīt gaismas mikróskópā. Šūnas ķermenī atrodas kodols un citas šūnas órganellas.

mitóhóndriji, L., *šūnu óbligāti órganóidi*, # Šūnā var būt no 1 (aļģēm, dažiem vienišņiem) līdz 1000 (sómatiskāš šūnās) un pat līdz 500 000 (gigantiskajai amēbai) mitóhóndriju. Mitóhóndriji ir šūnas enerģētiskā labóratórija, kur notiek ogļhidrātu, tauku un citu órganisko vielu sašķelšana skābekļa klātbūtnē (elpošana) un adenózīntrifósfórskābes sintēze.

vakuólas, L., *ar šūnsulu pildīts dobums šūnā*, # Kā augu, tā dzīvnieku šūnās atrodas arī pinócitózās, fagócitózās un Góldži kómpleksta vakuólas (pūslīši).

vakuólārs, Kd., *uz vakuólu attiecīgs*, # Šūnas vakuólāro sistēmu veido endóplazmatiskā tīkla un Góldži kómpleksta cisternas un kodola apvalka perinukleārā telpa.

ribósomas, L., *órganóidi, kas sintezē attiecīgajai šūnai raksturīgo olbaltumvielu*, # Ribósomas ir óbligāts órganóids visās šūnās. Ribósómās notiek olbaltumvielu sintēze no citóplazmā esošajām aminóskābēm.

centrósomas, L., *órganóidi, kas saistīti ar hrómósómu pārdali*, # Centrósómu funkcija šūnā ir saistīta ar hrómósómu pusīšu (hrómatīdu) atvilkšanu uz póliem un sadalīšanu pa meitšūnām.

plastīdas, L., *augu šūnu órganóidi*, # Izšķir trīs galvenos plastīdu veidus: hlóróplastus, hrómóplastus un leikóplastus. Noteiktos apstākļos plastīdu grupas var pārvērsties cita citā.

hlóróplasti, L., *zaļās plastīdas*, # Hlóróplasti satur hlórófilu, ar kura starpniecību zaļie augi sintezē órganiskās vielas – ogļhidrātus. Leikóplasti gaismā pārvēršas hlóróplastos – kartupeļu bumbuļi gaismā kļūst zaļi.

hrómóplasti, L., *sarkanās, óranžās un dzeltenās plastīdas*, # Hrómóplasti fótó sintēzes norisē pastiprina dažāda garuma gaismas viļņu absórbciju. Rudenī, lapām dzeltējot, daļa hlóróplastu pārvēršas hrómóplastos.

leikóplasti, L., *bezkrāsainās plastīdas*, # Leikóplasti atrodas bezkrāsainās augu daļās (stumbros, saknēs, bumbuļos) un uzkrāj rezerves vielas.

ieslēgumi, L., *šūnu vielmaiņas pródukti*, # Šūnu citóplazmā bez órganóidiem var būt arī nepastāvīgi veidojumi – ieslēgumi, kas rodas vai izzūd. Pēc funkcionālās nozīmes ieslēgumi var būt barības rezerves, pigmenti, sekrēti un citi vielmaiņas pródukti.

dendrīti, L., *īsi, zaroti nērvu šūnas izaugumi, kas vada impulsus uz šūnas ķermeni*, # Visiem neirōniem izšķir šūnas ķermeni un izaugumus – dendrītus un aksōnu. Dendrīti palielina šūnas virsmu ienākošiem impulsiem.

aksōns / neirīts, *garš neirōna izaugums, kas pārvada impulsus prom no šūnas ķermeņa*, # Aksōnus klāj izolējošs biezs, balts mielīna apvalks. Aksōns galā sīki zarojas un dod arī sānu zarus, kas veido sinapses. Neirōglija veido nērvu šūnu izaugumu – neirītu un dendrītu – apvalkus.

māņkājiņa / pseidópōdija, L., *citōplazmas izaugums*, # Pseidópōdijas jeb māņkājiņas ir mainīgi citōplazmas izaugumi, ar kuru palīdzību viensūnis pārvietojas, kā arī tver barību.

vicas, skropstiņas, *māņkājiņu paveidi*, # Vicas un skropstiņas ir pastāvīgi ektōplazmas veidojumi. Vicas no skropstiņām atšķiras tikai pēc garuma. Vicas ir relatīvi garas un to skaits parasti ir neliels (1 – 8), bet skropstiņas ir ļoti īsas un to parasti ir daudz. Arī daudzšūniem sastopamas vicas un skropstiņas (mugurkaulnieku elpošanas ceļus izklāj skropstiņepitēlijs, gandrīz visu dzīvnieku spermatozōīdiem ir vicas utt.).

3. Augi.

AUGI, L., *organismi, kas producē organiskas vielas no neorganiskām, izmantojot saules radiācijas enerģiju*, # Augi barojas autōtrōfi, tāpēc tiem izveidojies fōtōsintēzes aparāts un ļoti liela ķermeņa relatīvā virsma, kas saskaras ar ārvīdi un uzņēm no tās gan saules enerģiju, gan ūdeni un minerālvielas. No ārvīdes ar barību nodrošinātajiem augiem nav nepieciešams pārvietoties, meklēt un medīt barību, tāpēc tie var būt piestiprināti pie substrāta, tiem nav nērvu sistēmas, maņu orgānu, muskulatūras. Ūdens iemītniece zaļā eiglēna aktīvi kustas kā dzīvnieks un fōtōsintezē kā augs.

augindivīds, L., *atsevišķs augs*, # Šķirtnis ir no cita auga daļas pavairots jauns augindivīds.

autōtrōfi, L., *augi un dažas baktērijas, kas dzīvībai nepieciešamās organiskās vielas sintezē no neorganiskajām vielām, izmantojot saules vai ķīmisko reakciju enerģiju*, # Primāro prōdukciju ražo autōtrōfi – organismi, kas barojas ar neorganiskajām vielām, jeb prōducenti.

fōtōtrōfi, L., *zaļie augi, kas organisko vielu sintezē izmanto saules enerģiju*, # Šie prōducenti ir zaļie augi jeb fōtōtrōfi, kas organiskās vielas ražo fōtōsintezē.

hemōtrōfi, L., *organismi, kas organisko vielu sintezē izmanto ķīmisko reakciju enerģiju*, # Tikai teorētiska nozīme ir hemōtrōfiem – nelielai autōtrōfu grupai (dažu sugu mikro-organismiem), kas primārās prōdukcijas veidošanā izmanto ķīmisko enerģiju, ko iegūst, ōksidējot neorganiskās vielas.

autōtrōfs, Kd., *organiskās vielas no neorganiskajām sintezējošs*, # Aļģes ir autōtrōfi zemākie augi. Zaļāļģes barojas autōtrōfi.

autōtrōfisms, L., # Uz dažām autōtrōfisma regresa pakāpēm un pārejā uz heterōtrōfismu atrodas kukaiņēdāji augi, kuriem lapas ir kļuvušas par tvērējierīcēm (rasenes, mušu diōneja, nepentes).

heterōtrōfi, L., *organismi, kas dzīvībai nepieciešamās organiskās vielas iegūst no autōtrōfiem*, # Heterōtrōfi ir visi augēdāji dzīvnieki, cilvēki, kā arī saprōfīti un parazīti. Heterōtrōfiem ir būtiska nozīme vielu aprītē dabā, jo tie sekmē organisko vielu sadalīšanos un mineralizāciju.

heterōtrōfs, Kd., *no organiskām vielām pārtiekošs*, # Sēnes ir heterōtrōfi organismi – to vairums barojas ar atmirušu augu atliekām, bet pārējās ir dzīvu organismu parazīti.

miksōtrōfs, Kd., *jaukts – gan autōtrōfs, gan heterōtrōfs*, # Zilaļģes barojas autōtrōfi, taču tām, kas dzīvo netīros, pūstošām atliekām bagātos ūdeņos, barošanās veids ir miksōtrōfs jeb jaukts, t. i., tās gan fōtōsintezē, gan izmanto gatavas organiskās vielas.

reliktaugi, L., *augi, kas kādā ierobežotā teritorijā ir saglabājušies no kāda iepriekšējā ģeoloģiskā laikmeta*, # Tikai Tālajos Austrumos tagad ir sastopams reliktaugs – Amūras kórķa koks. Pamatots rīdzinieku lepnums ir viens no senākajiem reliktaugiem – ginks.

piónieraugi / pióniersuga, L., *augu suga, kas kaut kur iesakņojas pirmā*, # Ķērpji ir piónieraugi, kas uz kailām klintīm un akmeņiem vai neauglīgiem cilmiežiem veido pirmās augsnes daļiņas. Sūnas kā pióniersuga aug vietās, kur nav dabiskās velēnas – uz nobrukumiem upju krastos, tīrumos. Parastākā koku pióniersuga ir bērzs, kas strauji ierodas visdažādākajās augtenēs.

psilófiti, L., *ļoti seni fósili augi ar dakšveidīgi zarotu stumbru, bez saknēm, dažkārt arī bez lapām*, # Par pirmajiem augiem, kuri iekaroja sauszemi un ar saviem stublājiem tiecās atmosfērā, tiek uzskatīti psilófiti. Nosaukums *psilófits* ir grieķu valodas saliktenis: *psilos* 'kails' + *phyton* 'augš'.

litófiti, L., *augi, kas aug uz klintīm, akmeņiem*, # Litófiti ir daudzas aļģu, ķērpju un sūnu sugas, kas aktīvi irdina substrātu, tādējādi veicinot pārējām sugām piemērotu augšanas apstākļu veidošanos.

epifiti / virsaudži, L., *augi, kas aug uz citu augu stumbriem un kuriem nav tiešas saskares ar augsni*, # Dažas sūnaugu sugas ir epifiti un aug uz koku mizas. Epifiti jeb virsaudži ir lakstaugi, kuri izvietojušies uz citu augu stumbriem augstu virs zemes un barojas patstāvīgi. Barības vielas epifiti iegūst no lietus ūdens, putekļiem un trūdvielām, ko uztver ar dažādām lapu un sakņu pārveidnēm. Sevišķu kólórfītu trópu mežiem piešķir visdažādākie epifiti – daļu no tiem pieskaita brómēliju, bet citus órhideju dzimtai.

fanerófiti, L., *augi, kuru virszemes órgāni ziemā atrodas virs sniega segas (koki, krūmi, liānas)*, # Arktiskajā un subarktiskajā joslā praktiski nav fanerófitu, jo aukstajās un garajās ziemās tie izsalst.

hamefīti, L., *augi, kuru virszemes órgāni pārziemo sniega segā (puskrūmi)*, # Atkarībā no augu diaspōru (izplatīšanās un vairošanās vienību) stāvokļa attiecībā pret augsnes virskārtu izšķir 6 ekóbióforēmas: epifitus, fanerófitus, hamefitus, hemikriptófitus, kriptófitus un terófitus.

kriptófiti, L., *daudzgadīgi lakstaugi, kuru virszemes órgāni ziemā vai sausā laikā atmirst, bet pumpuri, no kuriem nākamajā gadā attīstās jauni dzinumumi, atrodas dziļi augsnē vai ūdenī*.

terófiti, L., *augi, kas pārziemo spōru vai sēklu veidā (viengadīgi lakstaugi)*.

sniegaugi, L., *augi, kas spēj attīstīties zem sniega segas (piemēram, sniegpulkstenītes)*.

siltummīli, L., *augi, kas cēlušies zemeslodes siltajās un karstajās joslās un ir neizturīgi pret samērā zemu pōzītvu temperatūru; arī mēreno joslu augi, kas baidās no salnām*, # LVU bótāniskajā dārzā zem milzīgās óranžērijas stikliem ūdenī graciōzi spoguļojas skaistule viktōrija, bet Suhumi bótāniskajā dārzā Dienvidamerikas siltummīle jūtas labi bez jebkādiem stikliem. Jau nobirušas apšu maigās bārbalas, sēklu gatavināšanai aizvērušās māllepēnes, bet ir arī tādi siltummīli, kas, baidīdamies no salnām, vēl nav uzdīguši.

ūdensaugi / hidrófiti / ūdenszāles, L., *augi, kas pilnīgi vai daļēji aug ūdenī*, # Ūdensaugi ūdeni un tajā izšķīdušās minerālvielas uzņem ar visu ķermeņa virsmu. Hidrófitus iedala vairākās apakšgrupās: ūdenī brīvi pēldošie augi (parastais elsis); augi, kas ar saknēm piestiprinājušies pie ūdenstilpes dibēna, bet vasa pilnīgi iegremdēta ūdenī (Kanādas elódeja); augi, kuru ģeneratīvie órgāni un augšējās lapas atrodas virs ūdens (ūdensrozes), un krastmalu augi (vilkvālītes). Šīs atēkas rāmajos ūdeņos kā lielas salas slejas cieši saaugušie mēldri, doņi, kalmes un citas ūdenszāles.

helófiti, L., *purva augi*, # Apzīmējums *helófiti* ir cēlies no sengrieķu valodas: *helos* 'purvs' + *phyton* 'augš'.

pēldaugi, L., *ūdensaugi, kas brīvi pēld uz ūdens virsmas vai ūdenī*.

mitraudži / higrófiti, L., *mitru augteņu augi (purva purene, mēlnalksnis, kārkli)*, # Atšķirībā no ūdensaugiem mitraudži var izturēt neilgu ūdens deficītu un pat nelielu sausumu. Higrófiti dzīvo paaugstināta gaisa mitruma apstākļos.

mezófiti, L., *mēreni mitru augteņu augi*, # Mezófiti ir visplašākā un heterogēnākā grupa. Mezófiti slikti panes pārmērīgu mitrumu vai sausumu, tāpēc augstu ražu iegūšanai nelabvēlīgos apstākļos nepieciešama platību nosusināšana vai laistīšana.

kserófiti / sausaudži / sausummīli, L., *sauso augteņu augi*, # Kserófiti ir plaši izplatīti stepēs un tuksnešos, bet mērenajā joslā tie aug izteikti sausās smilts augsnēs. Kserófitus iedala sukulentos un sklerófitos. Sausaudžiem (sukulentiem) grants kārtīnai jābūt biežākai, bet augiem, kam vairāk vajadzīgs mitrums, tā var būt plānāka.

sukulenti, L., *sausaudži ar sulīgām lapām (agaves, alójes) vai stumbriem (kaktusi)*, # Sukulentiem ir labi attīstīta kutikula, relatīvi maz atvārsnīšu, tāpēc tie var taupīgi patērēt ūdeni sausumperiodā. Latvijā sukulenti ir, piemēram, laimiņi un saulrieteņi. Stumbru sukulentiem lapas ir reducētas par ērkšķiem – fótosintēzi un transpirāciju veic stumbrs. Sukulentu cienītāji blakus kaktusiem telpās bieži audzē arī dažādas eifórbiju sugas.

sukulents, Kd., *biezs, sulīgs – attiecībā uz augu lapām vai pašu augu*, # Saulrieteņiem ir mūžzaļas, zemās rózētēs sakārtotas sukulentas lapas, kurās uzkrājas barības vielas un ūdens. Alójes ir sukulenti augi ar dzeloņainām lapas malām.

sklerófiti, L., *kserófiti ar spēcīgu sakņu sistēmu, kas ietiecas 10 – 15 m dziļumā*, # Sklerófiti, piemēram, saksauli bez nopietnākām sekām var zaudēt pat līdz 50% tajos esošā ūdens. Sklerófiti galvenokārt izplatīti Āzijas un Āfrikas tuksnešos, kur lietus ir ārkārtīgi reta parādība.

sklerófils, Kd., *sausai videi pielāgojies*, # Stepe ir veģetācijas tips, ko veido sklerófilu daudzgadīgi lakstaugi.

óligótrófi, L., *augi, kas var augt ar barības vielām nabadzīgās augsnēs (virši, daži grīšļi, sauso stepju un pustuksnešu augi)*, # Pie óligótrófiem pieder stāvā vilkakūla, sfagni un citi augi, kas aug augstajos purvos un smiltājos.

saulmīli / gaismmīli / heliófiti, L., *augi, kas vislabāk aug pilnā saules apgaismojumā*, # Dažādiem augiem ir dažādas prasības pēc gaismas – saulmīliem jeb heliófitiem nepieciešams pilngs saules apgaismojums. Ja istabas puķes aug pie logiem dienvidu pusē, tad vasaras mēnešos jāapēno pat vislielākās saulmīles. Kartupeļi pieskaitāmi pie gaismmīliem.

ēnmīli / ēnaugi / sciófiti, L., *augi, kas dzīvo pastāvīga noēnojuma apstākļos*, # Attiecībā pret gaismu izdala ēnmīļu ekológisko grupu – tie galvenokārt ir meža apakšējo stāvu lakstaugi. Ēnaugi labi aug tikai apēnojumā. Pie telpu ziemeļu logiem labi aug istabas ēnaugi.

ēncieši / umbrófiti, L., *augi, kas pacieš ēnu, kas gaismas prasībā ierindojas starp gaismmīliem un ēnmīliem*, # Parastā egle jaunībā ir izteikta ēnciete, tāpēc mūsu apstākļos labprāt aug zem priežu un lapu koku audžu vainagu klāja.

ēncietīgs, Kd., *apēnojumu labi panesīgs*, # Stipri izretinātā audzē sāk augt gaismas prasīgākie augi (ciesas, virši), bet iznīkst ēncietīgākie (zaķskābenes, mellenāji u. c.). Egle kā ēncietīga suga var augt mērenā apēnojumā arī audzes otrajā stāvā.

ēncietība, L., *spēja augt ēnā*, # Egle savas ēncietības dēļ daudzos gadījumos mīksto lapu koku audzēs saglabājas audzes otrajā stāvā, bet priede parasti iznīkst.

sālmīli / sāļaudži, L., *augi, kas aug ar sāļiem bagātā augtenē*.

sālbēgli, L., *augi, kas neaug vai nīkuļo ar sāļiem bagātā augtenē*.

trūdaugi / saprófiti / saprófitaugi, L., *augi, kas barojas ar órganiskām atliekām trūdainā augsnē*, # Lāčtauces ir bezhlórófila trūdaugs. Saprófiti sastopami arī starp augstākajiem augiem. Arī daudzi ziedaugi ir saprófitaugi – Latvijas flórā tādi ir epipógijas, kóraļlsaknes, ligzdenes, lāčtauces.

saprófítisks, Kd., *saprófítiem piederīgs*, # Dažas órhidejas ir saprófítiskas: tās pārtiek no trūdošām órganiskajām vielām.

parazītaugs, L., *aug, kas barojas no cita auga*, # Zvīņainā bezlape ir parazītaugs, kas zaudējis spēju patstāvīgi veidot órganiskās vielas.

pusparazīts, L., *órganisms, kas daļēji barojas ar cita órganisma barības vielām*, # Augi pusparazīti satur nedaudz hlórófila, tāpēc tie sintezē arī órganiskās vielas, bet tik maz, ka to nepietiek pusparazītu augšanai. Āmuļus vērtē par pusparazītiem, jo to lapas un zari satur

hlórófilu un spēj veikt fótosintēzi, taču ar saviem piesūcekņiem ieaug saimniekauga mizā un saņē m no tā audiem ūdeni un minerālvielas.

saimniekaugs, L., *augš, uz kura vai kurā eksistē kāds parazitē, # Ar saviem piesūcekņiem āmuļi ieaug saimniekauga mizā un saņē m no tā audiem ūdeni un minerālvielas. Atsevišķas pangērču sugas dzīvo tikai uz noteikta saimniekauga.*

vējriteņis, L., *stepes, pustuksneša vai tuksneša augš, kas sakaltis atdalās no saknes un, vēja dzenāts, izbārsta sēklas lielā attālumā, # Vējriteņi ir dažādi balandu, tauriņziežu un citu dzimtu augi, kuru stublāju kopums izveidojas lodveidīgs, un, kad sēklas nogatavojušās, vējš šādu augu norauj no saknes un dzenā pa klajumu, izkaisoties tā sēklām.*

augļaugi, L., *augi ar cilvēkiem ēdamiem augļiem, # Pēc izmēriem augļaugi ir ļoti dažādi: pavisam mazi augi (zemenes, dzērvenes u. c.) un lieli koki (ābeles, bumbieres). Latvijas apstākļos galvenie augļaugi ir ābeles, bumbieres, ķirši, plūmes, zemenes, avenes, upenes, jānogas un ērkšķogas.*

pākšaugi, L., *augi, kuru augļi ir pākstis, # Latvijā sastopami tikai tauriņziežu dzimtas pākšaugi. Pākšaugu ziediem ir tauriņveida vainags, bet auglis – pāksts. Pākšaugus audzē kā pārtikai, tā arī lopbarībai.*

jāņuzāles, L., *zāles, puķes, ko mēdz izmantot Jāņos vainagu vīšanai, telpu un priekšmetu rotāšanai; dažu sugu augi, kas uzzied ap Jāņiem (madaras, nārbuļi u. c.), # Upe nesteigdamās nes uz jūru salauzta kalme, kas pirms pāris dienām bija jāņuzāles. Uz kapu kopiņām kāds noliceis jāņuzāļu pušķus – šīm puķēm ir tumšzilās lapas kā vasaras nakts un ziedi kā uguntiņas tumsā. Pļavā vienkop aug gan āboliņš, gan vanagzirņi, gan jāņuzāles.*

savvaļnieks, L., *savvaļas augš, # Savvaļas augu ieviešana kultūrā nav saistīta ar lielām grūtībām, jo vairums mūsu savvaļnieku ātri un viegli piemērojas kultūras apstākļiem.*

milzis / milzenis, L., *salīdzinoši liels savas sugas īpatnis, # Kanāriju salās bijis kāds ap 6000 gadus vecs drakona koks ar 16 m lielu apkārtmēru, tomēr 1868. gadā vētra šo milzi izgāzusi. Te nu stāv Kaspartēva bumbiere, īsta milzene – cits ozols vai liepa neizaug tik lieli. Artilērijas viesuļuguns salauzītie meža milzeņi gulēja cits pār citu, veidojot kaut ko līdzīgu tanku aizsprostam.*

sīkmanis, L., *sīks augš, # Uģu grava biezi pieaugusi elkšņiem, ievām, kārkliem un visiem tiem sīkmaņiem, kas meklēja aizēnu un lēknu trūdu zemi.*

LAKSTAUGI / zālaugi / zālaugi / zāle, L., *augi ar sulīgām, nepārkoksnētām virszemes daļām, # Sīpoli ir daudzgadīgi lakstaugi ar sulīgām stobrveida lapām, kas sakārtotas rozetē. Koki un krūmi no zālaugiem atšķiras ar to, ka tiem virszemes daļas ir daudzgadīgas, kamēr zālaugiem tās ir tikai viengadīgas, jo katru rudenī atmirst. Veģetācijas periodā zaļa barība dōminē zālaugi, galvenokārt dažādas graudzāles, tauriņzieži, arī kāpostu un asteru dzimtas augi. Mūsu mājkustoņu vidū īpašā godā tika turēts zirgs – tam pasniedza to labāko no zālaugiem, ko deva mūsu zemīte. Stirna vasarā lieto barībā visdažādākos savvaļas zālaugus, koku un krūmu lapas, jaunos dzinumus. Zāle no rasas bija gluži palsa, un soļu sliede tajā šķīta tumši lakota. Bariņš aitu plūc zāli ar lielu cītību. Pļavā krāšņā jucekli ziedēja sārtie puplakši, dzeltenīgi baltās vīgriezes, āboliņš un vēl simtiem citu, viņai nezināmu ziediņu un zāļu. Ciņu zāle ir mazvērtīga stiebrzāle, kuru lopi ne labprāt ēd. Krusttēvs man parādīja vecāsmātes kapu, apaugušu zālēm un smilgām.*

zālveidīgs / zālveida (ģen.), Kd., *zāli pārstāvošs, # Krustojot kokveida tabaku ar zālveida tabaku, iegūts liels daudzums dažādu hibrīdu.*

stiebraugi / stiebrzāles, L., *graudzāļu, grīšļu vai doņu dzimtas augi, kuru stumbrus mēdz saukt par stiebrēm, # Purva skarene ir vērtīgs stiebraugs. Vārpo stiebrzāles un drīz sāks ziedēt.*

graudzāles, L., *viendīgļlapju klases lakstaugi ar apaļu, galvenokārt dobu stumbru (stiebru), ar vārpiņās, skarās vai vārpskarās sakopotiem sīkiem ziediem, # Nozīmīgi graudzāļu dzimtas lopbarības augi ir timotiņš, kamolzāle, auzenes, skarenes, airenes, miežubrālis, dažas lācauzas. Plaši izplatītas graudzāles ir cieras, smilgas, sekstaines u. c. Pie graudzāļu dzimtas pieder arī cukurniedras.*

graudaugi, L., *graudzāļu dzimtas kultūraugi, ko audzē graudu ieguvei*, # Graudzāļu dzimtā ietilpst galvenie pārtikas graudaugi (rudzi, mieži, kvieši, auzas, rīss, kukurūza, prōsa u. c.). Cieti satur maize, graudaugi, pākšaugi, kartupeļi.

vārpaugi, L., *graudaugi, kuru ziedkopas ir vārpas*, # Daudzas saimniecības sākušas vārpaugu sēju kūdrājos.

šķiedraugi, L., *stiebraugi, ko izmanto šķiedras ieguvei*, # Lini ir vieni no labākajiem šķiedraugiem un eļļas augiem. Pazīstams šķiedraugs ir arī kaņepes. Svarīgs šķiedraugs ir džuta – tās šķiedra ir diezgan rupja, un to visvairāk lieto maisu pagatavošanai.

tīteņaugi / vīteņaugi / vītenis / vijaugi / vija / kāpelētājaugs / stīgaugs / stīgotājs, L., *augi ar vijīgu vai kāpelējošu stumbru*, # Apiņi ir daudzgadīgi tīteņaugi, kas arī Latvijā bieži sastopami savvaļā. Vaska puķes ir tīteņaugi ar biežām, gludām, ādainām, pretējām, sēdošām lapām. Ķīnas citrōnliāna ir daudzgadīgs vīteņaugis, kas labvēlīgos apstākļos var sasniegt 7 – 8 metru garumu. Pašā pirts priekšā zied baltie flōkši, bet gar stenderēm uz augšu rāpjas kaut kāds vīteņaugis. Francijas dārzkopji izaudzējuši vīteņu zemenes, kas vijas augšup pa balstiem 2 metru augstumā. Logi tumst vīteņu aizēnojumā kā neredzīgas acis. Jālaužas bija caur krūmiem un dažādiem vijaugiem. Āboliņa vija ir parazitā, tai nav pašai savas saknes, bet tā piesūcas āboliņa stublājam un pārtiek no tā sulas. Parastā vija parazitē uz apiņiem, nātrēm, madarām. Ir daudz stīgaugu – apiņi, mežvīns, liānas, kuriem ir tik nespēcīgi stumbri, ka bez atbalsta tie nemaz nevar izslīties citu augstumā. Stīgotājas rozes var lieliski izmantot, lai nosegtu sienas un atdzīvinātu ēkas. Mazā mauraga, šī pieticīgā stīgotāja, mīl smilšu pakalnus.

vītenroze, L., *roze ar stīgojošiem dzinumiem*, # Gar sienām, gar jumtu kāpj augšā vītenrozes un augu vasaru rotājas simtiem ziedu krāšņumā.

vijīgs, Kd., *vīteņaugiem raksturīgs, tāds, kas augot griežas spirālē ap balstu*, # Vijīgs stumbrs spirāliski vijas ap balstu, piemēram, parastajam apinim, tūruma tītenim. Sarkanās pupiņas ir vijīgs viengadīgs lakstaugs ar spilgti sarkaniem ziediem. Tie ir viengadīgi lakstaugi ar stāvu, bet vēl biežāk ar vijīgu stublāju.

kāpelējošs, Kd., *vīteņaugiem raksturīgs, tāds, kas paceļas uz augšu gar balstu ar vītnu palīdzību*, # Parastā efeja ir kāpelējošs krūms ar mūžzaļām, ādainām lapām. Vīķi ir daudzgadīgi un viengadīgi lakstaugi ar kāpelējošu vasu. Vairums ķirbju dzimtas sugu ir viengadīgi lakstaugi ar gariem kāpelējošiem, retāk guļošiem stublājiem.

ložņaugs, L., *augi ar ložņājošu stumbru*, # Ložņauga stumbrs cieši piekļaujas zemei un mezglu vietās iesakņojas, piemēram, ložņu gundegai, baltajam āboliņam u. c.

ložņājošs / ložņu (ģen.), Kd., *uz ložņaugu attiecīgs*, # Melōņu ģintī ir 10 sugas – tie ir viengadīgi lakstaugi ar ložņājošu stublāju. Viena no visizplatītākajām tūruma nezālēm ir ložņu vārpata. Tālu ziemeļos un augstu kalnos aug vairākas vītoli sugas kā sīki ložņu augi, kas pieplok pie zemes.

spilvnaugi, L., *augi ar īsiem, ļoti sazarotiem dzinumiem, kas blīvu koku veidā parasti piekļāvušies pie substrāta*, # Dažas neļķu sugas ir spilvnaugi augstu kalnos un tālu ziemeļos.

KOKAUGI, L., *daudzgadīgi augi ar pārkoksnētām virszemes daļām (koki, krūmi, puskrūmi)*, # Seno paparžveidīgo spórōfīti bija kokaugi ar kólōnnveidīgiem bezzaru stumbriem. Ja pamežā sastopams pīlādzis, ieva, plūškoks, kórinte un citi ziedoši kokaugi, audzes vainagu klājā rada logus, lai izveidotos šo kokaugu grupas un tās saņemtu pietiekami daudz gaismas.

koks, L., *daudzgadīgs augis ar vienu koksnainu stumbru*, # Lielākā daļa tauriņziežu dzimtas koku un krūmu aug trōpos un subtrōpos. Biezi saaugušie koki bija slaidi un augstu bez zariem, egļu un bērzu baļķus varēja gāzt no vienas vietas. Gaigala un gauras perē koku dobumos dažādu ūdeņu malās.

kokveidīgs / kokveida (ģen.), Kd., *kokus pārstāvošs*, # Kosu ārējais izskats norāda, ka tās ir tuvas saviem kokveidīgajiem senčiem – kalamītiem, bet ir mazākas par tiem. Ne mazāk kā kokaugu sugu trōpu lietus mežos ir arī kokveidīgo liānu sugu. Pie intrōducētajiem dekoratīvajiem tauriņziežu dzimtas augiem pieder arī kokveida karagana, kuru nepareizi sauc par dzelteno akāciju.

krūms, L., *daudzgadīgs augs ar vairākiem koksnainiem stumbriem (bez viena galvenā stumbra)*, # Arōnija ir vidēja lieluma daudzgadīgs krūms ar spīdīgām eliptiskām lapām, baltiem ziediem. Tēvocis Antōns strādāja pie košuma krūmu cirpšanas – ceriņu, jasmīnu un kōrinšu krūmi bija saauguši tik kupli, ka apēnoja puķes. Ērkšķu krūmos ligzdoja čakstītes.

krūmveidīgs / krūmveida (ģen.), Kd., *krūmu pārstāvošs*, # Ērkšķogas, upenes un jāņogas ir tikai krūmveidīgas. No mūsu savvaļas skuju kokiem krūmveida fōrmā bieži sastopams parastais paeglis. Parastā cidōnija ir krūmveida koks.

puskrūms, L., *daudzgadīgs augs ar vairākiem virszemes skeleta zariem, kuru apakšējā daļa ir pārkoksnējusies, bet augšējā – nepārkoksnējas un rudenī atmirst*, # Nakteņu dzimtā ir ap 2200 sugu – mērenajā joslā tie galvenokārt ir lakstaugi, bet parētam arī puskrūmi vai pat krūmi. Ķemurzieži pārsvarā ir daudzgadīgi lakstaugi, rētumis krūmi vai puskrūmi.

skujkoki, L., *kailsēkļu nodalījuma skujkoku rindas augi, kam pārsvarā ir sīkas adatveida lapas (skujas)*, # Mūsdienu flōrā skujkoki ir vislielākā kailsēkļu grupa ar apmēram 600 sugām. Lapas vairumam skujkoku ģinšu ir šauras, adatveida, bet senākām ģintīm (araukārijām) – lancetiskas. Skujkoki ir mūžzaļi augi, izņemot lapegles, neīstās lapegles un metasekvōjas. Zemēs pie Pōlārā loka un kalnos skujkoki veido mežus milzīgās platībās, ko sauc par taigu.

lapkoki, L., *koki ar vasarzaļām vai mūžzaļām lapām*, # Pēc garāka gājiena riekstotāji nonāca skrajā lapkoku mežā, kur starp lielajiem kokiem auga daudz lazdu. Skujkoki ir daudzkārt izturīgāki pret ārdošo sēņu (piepju) iedarbi nekā lapkoki – bērzs, apse, alksnis u. c.

cietlapis, L., *augšs ar cietām lapām*, # Daudzu sauso apgabalu veģetācijā miršu dzimtas mūžzaļie cietlapji ieņem ievērojamu vietu.

mīkstlapis, L., *augšs ar mīkstām lapām*, # Koksnes ķīmijas institūtā mīkstlapju – alkšņa, bērza, apses – koksnī uzlabo, piesūcinot to ar amōnjaku, līdz tā izskata, nodilumizturības un citu tehnisko īpašību ziņā pārspēj ozola, riekstkoka, oša un citu cietlapju lietaskokus.

platlapis, L., *augšs ar platām lapām*, # Atlantiskajā laika posmā Latvijā iecēloja tie dzīvnieki, kas raksturīgi platlapju mežiem. Sēklās reljefa iepakās, kur mitrums saglabājas neilgi, ir platlapju pļavas.

dižkoki, L., *koki ar ievērojamu vecumu un izmēriem*, # Dižkoki ir vērtīgi un neatjaunojami dabas resursi – savdabīgi un dekoratīvi augu valsts milzeņi. Latvijas pats vecākais dižkoks ir Kaives ozols, kura vecums ir apmēram 1000 gadi, augstums – 16 m, bet stumbra apkārtmērs – 9, 35 m. Vairāku simtu gadu veco ozolu audzē ieejam kā templī, kam par jumtu kalpo savā starpā sapinušies staltaudzju ķeburainie zari.

upurkoks, L., *koks, pie kura veic upurēšanas darbības*, # Upurkokus nocirta vai nodedzināja, bet ko tu akmenim padarīsi? Upurkokos karināja upurēšanai domātās veltes – šāda parādība (kas vietām saglabājusies vēl šodien) bija izplatīta no Klusā līdz pat Atlantijas okeānam.

upurozols, L., *ozols kā upurkoks*, # Noras vidū stāv milzum vecs un milzum resns ozols, kuru dēvē par upurozolu – stāsta, ka senatnē šajā norā bijusi krīvu svētnīca un zem ozola atradies ziedoklis.

pluskoki / izcilie koki, L., *koki, kas pārspēj pārējos audzes kokus ar kādu cilvēkam vajadzīgu īpašību (stumbra taisnumu, mazzarainumu, ātraudzību, sveķainumu, izturību pret kaitēkļiem un slimībām)*, # Mežu mežus toreiz pārstaigāja simtiem zinātnieku un mežsaimnieku, meklējot pašas staltākās priedes, egles, bērzus, apses, un katru atradumu reģistrēja un ieskaitīja pluskoku jeb izcilo koku sarakstā. Izcilie koki (pluskoki) meklējami attiecīgi koku sugai vispiemērotāko, ražīgāko meža tipu audzēs.

cēlkoki, L., *vērtīgu koksnes īpašību koki*, # Pie cēlkokiem pieskaitāmi Karēlijas bērzs, rieksta koks, magoņkoks jeb mahagōnijs u. c.

lietkoks / lietaskoks, L., *augošs koks ar vērtīgu koksnī.*

rupjkoki, L., *koki, kuru šķērsriezums ir lielāks par 7 cm.*

sīkkoki, L., *koki, kuru šķērsriezums nav lielāks par 7 cm*, # Kalsnavas meža pētīšanas stacijā izveidota speciāla sīkkoku pārstrādes līnija.

sausgalis, L., *augošs koks ar nokaltušu galotni.*

sausvidis, L., *augošs koks ar dobu, cauru vidu.*

sauskaule, L., *līki, greizi augusi egle, priede*, # Egle lēni augusi, īsta sauskaule, stumbrs kā kodols, sevišķi sīkst un ciets sakņu tuvumā.

zēnzaris, L., *koks ar zemu augošiem zariem*, # Par zēnzariem parasti sauc ozolus – tas patiesībā ir šo koku epitets, ar lietvārdu izteikta īpašība.

palīgkoki, L., *meža apakšējo stāvu kokaugi*, # Palīgkokiem pieskaitāmi koki un krūmi, kas ar savu stāvokli veicina audzes augšējā stāva labāku augšanu un atzarošanos.

liānas, L., *daudzgadīgi lakstaugi vai kokaugi ar garu vijīgu vai kāpelējošu stumbru*, # Ap un starp milzīgajiem stumbriem vijās liānas, kurām cauri izlauzties varēja vienīgi ar cirvja palīdzību. Trópiskajā mežā ir maz ziedošu augu – tikai šur tur sastopamas sarkaniem vai dzelteniem ziedņiem nobārstītas liānas, kas augstu virs zemes vijas ap koku zariem.

liānveidīgs / liānveida (ģen.), Kd., *liānas fōrmu pārstāvošs*, # Daudzām akācijām ir stipri, taisni vai līki dzeloņi, dažas ir liānveidīgas / liānveida.

punduraudi / punduri, L., *audi, kas ir daudz mazāki par parastajiem savas dzimtas sugu augiem*, # Punduraugus pārstāv pundurkoki, pundurkrūmi, kā arī lakstaugu, piemēram, samteņu pundurfōrmas. Plūmes un persiki, potēti uz mazās ērkšķu plūmes, izaug tikai par punduriem.

pundurkoks, L., *koks, kas ir daudz mazāks par parastiem savas dzimtas sugu pārstāvjiem*, # Japāņi ļoti mīl pundurkokus – priedītes, ķirši un citi koki, kas iestādīti traukos, rotā japāņu mājas. Kā pundurkokus var audzēt visas ābeļu un bumbieru šķirnes – uz pundurpotcēlmiem tās dod lielākus un labākas kvalitātes augļus, jo augšanas apstākļi ir labvēlīgāki.

pundurkrūms / sīkkrūms, L., *krūmveida kokaugs, kura augstums nepārsniedz 25 cm*, # Pundurkrūmus jeb sīkkrūmus pārstāv brūklenes, miltenes, mellenes.

pundurveida (ģen.) / **pundura** (ģen.), Kd., *punduraugu pārstāvošs*, # Augstās samtenes stāda vienu no otras 40 cm attālumā, bet zēmās, sīklapu un pundurveida – 20 cm attālumā. Latvijā kultivē arī pundura mandeles – ap 1 m augstu krūmu.

AUGT, aug, auga, R. n., *veģētēt noteiktā vietā, parasti palielinoties savā apjomā (par augiem)*, # Labā zemē labība aug kupli. Ozols aug lēnām. Gailenes aug pa vairākām kopā, it kā izsētas. Brazīlijas mežos aug koki, no kuriem iegūst kaučuku, sveķus, garšvielas un retu koksni. Baseinā varētu iedēstīt rožaini baltās ūdensrozes, kādas aug Burtnieku parka dīķī. Viņš pabrīnās, ka te pašā piekrastē var augt tik liels dārzs.

zaļot, 2. kónj. / **zelt**, zeļ, zēla, R. n., *augt fótó sintezējot (ar dzejisku nokrāsu)*, # Uz plašās palodzes zaļo kuplas mirtes. Auriķu druvas zeļ un zaļo, ka prieks skatīties. Zied silā zilās puķes, zeļ mētras.

apzaļot / apzelt / iezaļot / iezelt / nozelt / sazaļot / sazelt / uzzaļot / uzzelt, pbg., M., *kļūt zaļam*, # Lai nu Jēcis guļ mierā, velēnas apliku mīkstu mīkstās, kaps drīz apzaļos. Mežs vietām atkāpjjas no ceļa, dodams vietu apzēlušiem laukumiem, kur zied pavasara puķes. Nākošajā rītā bērzi jau bija viegli iezaļojuši. Sējumi bija diezgan labi uznākuši un iezēluši. Pagalms jau nozēlis gluži zaļš. Nokūst sniegs, noskrien palu ūdeņi, zeme sazaļo un krastmalā plaukst zilās vizbulītes. Dzēltenīgi pelēkie lauki nu jau sazēluši zaļi. Tā šie koki te auga, uzzaļodami pavasaros un dzēltdēdami rudenos. Stīrnas ganās uzzeļušajā rudzu zelmenī.

izaugt / uzaugt, pbg., *pieņemties pilnā apjomā*, # Ābelīte izauga liela un kupla. Smilšainajā tīrumā izauguši miltaini kartupeļi. Šogad izaugusi laba kāpostu, burkānu un citu vēlīno dārzena raža. Blakus govīs pļekai pieneņu kāti ātri stiepjas garumā, līdz uzaug vai līdz pus stilbiem. Ek, sunīt, šī ir jauno priedīšu audze, bet ne tu, ne es vairs neredzēsīm tās lielas uzaugam.

uzaugt, *izaugt virs kā*, # Uz pustrunējušā celma uzaugusi sēne. Uz jumta uzauga zaļa sūna. Daudzviet uz rešo liepu raupjās mizas uzauguši gaiši ķērpji.

paaugt / paaugties, *labi izaugt*, # Saimnieks vēroja, kā sadīguši kvieši, cik spirtgi izskatās jau krietni paaugušie rudzi. Ziemājus tur, kur tie nav labi paauguši, vēlams pārsēt. Stāvu pārdomās pie jau labi paaugušās bērzu birzītes, kuru māte iestādīja savas mirušās meitas piemiņai. Dārza stūrī iesēju trīs kukurūzas graudus un, kad tie sadīga, katru vakaru gāju aplūkot,

kā dīgsti paaugas garāki un garāki. Paša stādītie koki jau bija tādu tiesu paaugušies, ka nelaiķa kalējam zem tiem iznāca ēna, pirms pēdējās gaitas atpūšoties.

saaugt / pieaugt / saviesties / pieviesties, *izaugt lielākā daudzumā*, # Gar Mežupi saaugušas cita par citu slaidākas priedes. Kāda bija netikusi Mana brāļa līgaviņa: Purva niedras saaugušas Kāpostiņu dārziņā (T. dz.). Divas dobes tikai, bet kas tur gurķu bija saaudzis! Pēc smalkiem, siltiem lietutiņiem sēņu pieaug tik daudz, ka tās var kaut ar izkapti plaut. Plāva kārkliem pieaugusi, dārzs ar nezālēm. Vecās akmeņlauztuves nu pieaugušas ar vilkuzobeniem un melnajiem doņiem. Visapkārt ciņains, pundurpriedītēm pieaudzis purvs. Netālu pamanīju mežonīgi saviesušos rožu briksnāju. Labībā pieviesies daudz nezāļu. Zedeņu stūris avenāju pieviesies.

pieaugt, *augt kam klāt*, # Nobirušās lapas vairs zaram nepieaug.

aizaugt, *saaugt nevēlamiem augiem nevēlamā vietā*, # Nestaigātas takas un pat ceļi pamazām aizaug. Sakņu dobes aizaugušas ar nezālēm. Parkā bija paliels, kalmēm un mēldriem gandrīz pilnīgi aizaudzis dīķis. Mednieki šķērsoja krūmiem aizaugušu klajumu.

aizaugt, *augot aizsniegties, sakuplot līdz kādai vietai vai izaugt kam priekšā*, # Krūmi aizauguši līdz pašai mājai. Dūmu grīste labu laiku stiepās aiz kuģa kā čemurains zars, kas aizaudzis tālu no stumbra. Pamazām vien ceriņkrūms aizauga logam priekšā.

apaugt / noaugt / pāraugt, *augot aizņemt kādu platību ar augiem*, # Krūmiem apaugušās ganībās kāda sieviņa ganīja govi. Pēc egļu audzes izciršanas izcirtums apaug ar lapu kokiem, visbiežāk bērziem. Uzķāpu retām priedēm apaugušā kāpā. Mājiņas tā noaugušas vīnstīgām, ka neaizklātas lūkojas vienīgi logu un durvju kóntūras. Vecās egles stiepj savus sirmiņus ķērpjiem noaugušos zarus. Nogāze bija blīvi noaugusi visādiem lapu kokiem. Jumts pamazām noaug ar sūnu. Jumts pāraudzis ar sūnu. Vienā kapsētas stūrī atradās vairākas ar zāli vēl nepāraugušas kapukopas.

noaugt, *izaugt apjomīgam, kuplam*, # Ir gan šopavasār saulpurenes noaugušas – kāti kā īkšķi un ziedi kā mazbērna dūrītes! Arī lini labi noauguši. Staltas, slaidi noaugušas mastu priedes cieši ieslēdza meža ceļu. Kārkli un alkšņi bija gar krastiem noauguši blīvi un necaurejami kā dzīvžogs. Gar ceļmalu noaugušas biezas eglītes. Zari eglei noauguši resni un nolīkuši gandrīz līdz zemei.

ataugt, *izaugt no jauna*, # Lucerna labi ataug un gadā dod divus līdz trīs plājumus. Esmu redzējis, ka nolauztas ozolu galotnes dažkārt ataug.

ieaugt / ieaugties, *iesakņoties*, # Ābeles sēklaudži sastopami grāvmalās, gar žogiem, dārzos un citur, kur tie sadīguši un ieauguši no nometām ābolu serdēm. Priežu saknes ieaug dziļi zemē. Apzaļumotāji gādājuši, lai piejūras smiltainē ieaugtos zāle, krūmi un koki.

ieaugt, *tikt kam pārklātam, apņemtam, aizsegtam ar augiem*, # Lielas nolasīto akmeņu kaudzes gulēja laukmalēs, ieaugdamas zālē un krūmājos. No sētas palicis vien kāds satrunējis miets, kāda satrunējusi, zālē ieaugusi kārts. Mājele ieaugusi ceriņu un jasmīnu krūmu biezoknī. Viss pagalmis un pat durvjpriekša ieauguši nātrēs.

audzēt, 2. kónj., K., *izraisīt augšanu*, # Kam puķu vajag, lai stāda tās un audzē pats.

izaudzēt, pbg., # Papildus apgaismošana dod iespēju siltumnīcās izaudzēt dārzājus tumšajos ziemas mēnešos. Viens sētais grauds izaudzē pilnu sauju jaunu graudu. Fērmas darbinieki nutriju barībai izaudzējuši vairākas tónnas sakņaugu. Šajā kopsaimniecībā izaudzētas augstākās ražas visā rajonā. Institūta selekcionāri izaudzējuši daudz jaunu labības, zālaugu un ogulāju šķirņu.

saudzēt / pieaudzēt, *izaudzēt pietiekošā vai lielākā daudzumā*, # Viss, kas izaudzis šajā dārzā, ir pašu rokām stādīts un saudzēts. Kartupeļus mēs pieaudzējam tik daudz, ka pietiek gan pašiem, gan kādu daļu var pārdot.

pieaudzēt, *likt pieaugt kam klāt*, # Potēt nozīmē pieaudzēt kādam augam cita radniecīga auga veģetatīvos orgānus (dzinumus, pumpuru), lai mainītu šī auga īpašības.

aizaudzēt, *ļaut kam aizaugt kam citam priekšā; ļaut aizaugt līdz kurienei*, # Verandas logi aizaudzēti ar vīnstīgām. Šķūnītīm priekšā aizaudzēti upeņu un citu ogu krūmi. Avenes aizaudzētas līdz pašam dārza stūrim.

apaudzēt / noaudzēt, K., *panākt vai pielaut apaugšanu*, # Mājiņas žogi apaudzēti ar kāršu rozēm. Ne bez pūlēm kailā nogāze apaudzēta ar pašķidru zāli. Jauno celtnu kailumu varbūt varētu noslēpt ar noaudzētiem mežvīniem vai citiem stīgotājiem.

ieaudzēt, *iedēstīt un iesakņot kādu augu*, # Šogad dārznieki pamēģināja ieaudzēt jaunu bumbieru šķirni.

intróducēt, 2. kónj., K., *ieaudzēt augu sugu vai šķirni ārpus to areāla (dabiskās izplatības vai kultivēšanas apgabala)*, # Zinātņu akadēmijas Bótāniskais dārzs skatē rāda vairāk nekā 30 rožu un 10 nelķu šķirnes, to skaitā arī no Anglijas intróducētās. Lielākā daļa kultūraugu izveidota no kādreiz intróducētām izejformām. Ópuncijas no Meksikas intróducēja Spānijā, Alžīrijā un vēl citur.

intródukcija, L., # Augu intródukcijas teóriju pirmoreiz pamatoja A. Dekandóls (1855, Šveice). Intródukcija ir cieši saistīta ar aklimatizāciju.

aklimatizēt, 2. kónj., K., *pieradināt augus pie svešiem klimatiskiem apstākļiem*, # Dienvid-ukrainas kultūra – sójas pupas ir aklimatizētas, un tās var tagad ieviest mūsu saimniecībās. Selekciónāri iegulda lielu darbu, lai dienvidu augļu koku šķirnes aklimatizētu vēsākā klimatā.

aklimatizēties, 2. kónj., M., *pielāgoties, pierast pie svešiem klimatiskiem apstākļiem*, # Šī ābelišu šķirne pie mums ir labi aklimatizējusies. Kizila dzimtene ir Dienvideirópa, Krima un Kaukāzs, taču tas pie mums ir pilnīgi aklimatizējies, iztur bargās ziemas un pat dod augļus.

aklimatizācija, L., # Lai aklimatizācija veiktos vieglāk, ievēstos augus krusto ar vietējo šķirņu augiem vai ar tās pašas šķirnes jau agrāk aklimatizētiem indivīdiem. Plašus augu aklimatizācijas pasākumus veic bótāniskajos dārzos, augkopības izmēģinājumu un pētniecības iestādēs.

pielāgot, 2. kónj. / **pieradināt**, 3. kónj. K., *darīt atbilstīgu vietējiem apstākļiem*, # Audzējot dilles kā starpaugu, to audzēšanas režīms jāpielāgo pamataugam. Kad spraudēni iesakņojušies, tos pieradina pie nórmmāliem augšanas apstākļiem.

pielāgoties, 2. kónj., M., *klūt atbilstīgam vietējiem apstākļiem*, # Stādi, pielāgojoties sausumam, izveido garas, biezi sazarotas saknes, lai uzsūktu no zemes pēc iespējas vairāk mitruma.

rajónēt / rajónizēt, 2. kónj., K., *óficiāli noteikt jaunu šķirņu audzēšanas rajonus pēc šķirņu izmēģināšanas sekmīgiem rezultātiem*, # Gandrīz 100% visas graudaugu kultūru kopplatības Latvijas PSR tiek apsētas ar rajónētām šķirnēm. Augļu un ogu kultūru šķirņu ir daudz, taču stādīšanai jāizraugās rajónētās, vietējiem apstākļiem vispiemērotākās šķirnes. Rajónētās zirņu šķirnes audzē Alūksnes, Gulbenes un Kuldīgas rajonu saimniecībās. Āboliņš apgabalā ir rajónizēts, lai izveidotu gan augsti próduktīvas pļavas, gan arī sēklas laukus.

3. 1. Laponaugi.

LAPONAUGI / zemākie augi, L., *augi, kuru veģetatīvais ķermenis ir laponis*, # Aļģes ir laponaugi, jo tām nav sakņu, stumbra un lapu. Zemākos augus sauc arī par laponaugiem, jo to ķermenis ir maz diferencēts vai arī nediferencēts laponis. Zemākie augi var baroties ar órganiskām vielām (heterótrófi órganismi – vairums baktēriju, sēnes, gļotsēnes) un minerālvielām (autótrófi órganismi – aļģes, ķērpji).

zilaļģes, L., *laponaugi ar neizveidotu kodolu*, # Zilaļģes līdz ar baktērijām pieder pie augu valsts otrās apakšvalsts. Zilaļģes ir vissenākie augu valsts pārstāvji, to kopējais sugu skaits ir apmēram 1400. Zilaļģes ir ļoti plastiskas, tās dzīvo saldūdeņos un jūrās, augsnē un augsnes virspusē, uz kailām klintīm, sniegā un karstos avotos.

anabēnas, L., *zilaļģu pasuga*, # Dažas planktóna aļģu sugas, piemēram, anabēnas, piesārņotos ūdeņos izraisa ūdens „ziedēšanu”, bet citas attīra ūdeņus, mineralizējot pūšanas próduktus.

aļģes, L., *autótrófi laponaugi ar kodolu un plastīdām, kas satur hlórófilu un dzīvo galvenokārt ūdenī*, # Aļģes galvenokārt sastopamas ūdenī – dīķos, ezeros, upēs, jūrās un ókeānos, bet dažas aug arī uz sauszemes augsnē, uz klintīm, akmeņiem, koku mizas. Aļģes ir

vienšūnas un daudzšūnu organismi, pasaulē to ir vairāk nekā 30 000 sugu, kuras iedala 10 nodalījumos. Augi ik gadu producē 400 miljardus tónnu skābekļa, turklāt 90% no šī darba veic mikraskāpiskās aļģes jūrās un okeānos.

zaļāļģes, L., *aļģu nodalījums, kuru galvenokārt pārstāv zaļas krāsas aļģes*, # Zaļāļģes Latvijā ir lielākā aļģu grupa – no apmēram 2500 aļģu sugām 1300 ir zaļāļģes. Zaļāļģes iedala trijās klasēs: vienādvicaiņi, kónjugātas un mieturaļģes.

hlamidómōnas / hlamidómōnādas, L., *vienādvicaiņu zaļāļģu ģints*, # Hlamidómōnas ir vienšūnas aļģes ar divām citoplazmatiskām vicām priekšgalā, ar kurām tās aktīvi pārvietojas. Šūnas priekšgalā atrodas arī stigma, kas darbojas kā gaismas uztvērēja un nodrošina hlamidómōnādas kustību gaismas avota virzienā.

hlórellas, L., *zaļāļģu ģints*, # Hlórellai piemīt spēja sintezēt olbaltumvielas, ogļhidrātus, taukus, vitamīnus no ogļskābās gāzes un minerālvielām, izmantojot saules enerģiju. Hlórella ļoti intensīvi vairojas, tās audzē kā piedevu lopbarībai, pēta arī iespēju tās izmantot cilvēka uzturā.

spirógīras, L., *kónjugātu klases zaļāļģes*, # Pasaulē spirógīru ir apmēram 300 sugas, bet Latvijā – ap 40. Spirógīras plaši izplatītas ezeros, upēs, grāvjos, dīķos un kūdras purvos.

brūnaļģes, L., *aļģu nodalījums, kuru pārstāv ap 1500 sugu*, # Brūnaļģes ir svarīgs bentosa kómpónents, laponim raksturīga ólīvdzeltēna līdz tumši brūna krāsa. Brūnaļģes veido zemūdens pļavas ar milzīgu fitomasu, to nozīme arvien vairāk palielinās kā lopbarībā, tā arī pārtikā, ārstniecībā un tehnikā.

laminārijas, L., *brūnaļģu ģints*, # Pārtikai no brūnaļģēm izmanto dažādas laminārijas (jūras kāpostus).

sārtaļģes, L., *aļģes ar krūmiņveida laponi, kas sastopamas pārsvarā trópu un subtrópu jūrās*, # Sārtaļģu sugām litótamnijām un litófilijām šūnapvalks ir inkrustēts ar kaļķiem un laponis kļuvis ciets kā akmens – no šīm aļģēm veidojas kóraļļu rīfi.

kramaļģes / diatómejas, L., *vienšūnas aļģes ar krama un pektīna apvalku*, # Kramaļģes jeb diatómejas ir vienšūnas, retāk arī kólóniju organismi, kas apdzīvo jūras, saldūdeņus un augsni. Kramaļģu pektīnvielu apvalks no ārpuses piesūcināts ar silīcija dioksīdu un veido aizsargbrūnas. No atmirušām kramaļģēm veidojas milzīgas kalnu iežu nogulas – diatómits un trepelis.

ķērpji, L., *organismi, ko simbiōzē veido aļģes un sēnes*, # Ķērpji spēj dzīvot tādās vietās, kur atsevišķi nespēj dzīvot ne aļģe, ne sēne – ķērpji apmetas pat uz stikla un metāla. Ķērpju ir vairāk nekā 20 000 sugu, tie aug mērenajās joslās, trópu apgabalos, tuksnešos un stepēs, kalnos un mežos, bet sevišķi lielas teritōrijas aizņem tundrā, kur tie ir ziemeļbriežu barība.

pirmķērpji, L., *visprimitīvākie ķērpji, kas veido uz koku stumbriem miltveida masu, kura sastāv no aļģēm un sēņu micēlija pavedieniem ar vāji izteiktām savstarpējām attiecībām*, # Pēc aļģu un sēņu novietojuma ķērpju laponos izšķir hóméómērus un heterómērus laponus – hóméómēro laponu tipu uzskata par vienkāršāko un primitīvāko.

3. 1. 1. Sēnes.

SĒNES, L., *makrósķōpiski vai mikrósķōpiski bezhlórófila organismi, kas dzīvo saprōfītiski vai parazitiski*, # Tā kā sēnes barojas heterótrófi un tajās nav hlórófila, pēdējā laikā sēņu valsts ir atdalīta no augu valsts, taču pēc tradīcijas tās, tāpat kā baktērijas un zilaļģes, apskata bótānikas kursā. Pasaulē ir aprakstītas ļoti daudzas sēņu sugas – ap 80 000, Latvijā ap 2600. Atkarībā no sēņotnes izveidojuma visas sēnes iedala 5 klasēs: pirmsēnes, aļģsēnes, askusēnes, bazīdijisēnes un nepilnīgi pazīstamās sēnes.

augļķermenis, L., *augstāko sēņu sastāvdaļa, kurā attīstās spōras*, # Tas, ko tautā parasti sauc par sēni, ir tikai sēnes augļķermenis, bet sēnes ķermeņa galvenā daļa – sēņotne aizņem daudz lielāku platību augsnē vai koksnē.

cepurīte, L., *sēnes augļķermeņa augšējā daļa*, # Lai nesajauktu mušmires ar atmatenēm, jāatceras, ka mušmirēm lapiņas cepurīšu apakšpusē vienmēr ir baltas, turpretī atmatenēm tās sākumā ir iesārtas, bet vēlāk kafijbrūnas un pat melnas.

kātiņš / kāts, L., *sēnes augļķermeņa apakšējā daļa*, # Cepurīšu sēnēm virs substrāta attīstās augļķermeņi, kuriem izšķir divas galvenās daļas – kātiņu un cepurīti. Bērzlape sastāv no kāta un cepurītes, kas virspusē ir bāla, dzeltena vai sarkana.

pirmsēnes (Archimycetes), L., *sēnes ar viensūnas sēņotni vai bez sēņotnes, veģetatīvajam ķermenim veidojot kailu prótoplastu, kas bieži parazitē kāda auga šūnās*, # Pirmsēne sinhitrija ir parazitārs, kas izraisa kartupeļu vēzi.

aļģsēnes (Psycomyces), L., *sēnes ar labi izveidotu, šūnās nesadalītu micēliju*, # Pie aļģsēnēm pieder uz dažādiem substrātiem (maizes, augļiem, kūtsmēsliem utt.) bieži sastopamais galvainais pelējums. Pie aļģsēnēm pieder arī sēnes – augu slimību ierosinātājas.

sēnīte, L., *mikrósķopiska sēne*, # Baktērijas, sēnītes, aļģes un aktinomicētes ir augsnes orgānisko un minerālo vielu pārstrādātāji un pārveidotāji gan vēlamos, gan arī nevēlamos virzienos. Raudzēšanas laikā mīklu 2 – 3 reizes atspaida, lai atdalītu ogļskābes gāzi, kas traucē rauga sēnīšu attīstību.

gļotsēnes, L., *bezplastīdu laponaugu ar kodolu nodalījums*, # Gļotsēņu nodalījumā ir apmēram 500 sugu, to laponis ir plazmōdijs – daudzkodolaina nenoteiktas fōrmas citoplazmatiska, šūnās nediferencēta masa, kuras lielums var būt no 1 mm līdz 1 m un vairāk. Gļotsēnes ir galvenokārt saprōfīti, to laponis spēj pārvietoties ar ātrumu līdz 0,5 mm minūtē pa substrātu virzienā uz barību un ūdeni, kā arī izvairoties no atklātām, spilgti apgaismotām vietām. Gļotsēnēm pēc ķermeņa uzbūves un dzīvesveida ir daudz kopīga ar amēbveida dzīvniekiem, kā arī sēņu grupu, kuru orgānisms ir plazmōdijs, tāpēc vieni zinātnieki gļotsēnes apvieno ar pirmdzīvniekiem, bet citi – ar sēnēm.

sēņotne / micēlijs, L., *veģetatīvs sēņu ķermenis*, # Vienkāršākajām sēnēm sēņotne sastāv no vienas šūnas, bet augstāk attīstītajām sēnēm sēņotne ir daudzšūnu. Sēņu izraušana no augtenes traucē sēņu ataugšanu, jo tiek saārdīta sēņotne. Ja mežā paceļam sūnu segu, kur aug, piemēram, bērzlapes, tad redzam baltu pinumu, ko tautā sauc par „sēņu saknēm” – tas ir micēlijs, sēnes galvenā daļa.

sklerōcijs, L., *sēņotne pirmsziemošanas stadijā (dažām parazitiskajām sēnēm)*, # Melnie graudi ir sēnes ziemošanas stadija – sklerōcijs, kuru veido blīvs sēņotnes hifu pinums.

hifas, L., *sēņotnes sastāvdaļas*, # Micēlijs sastāv no tieviem, sazarotiem pavedieniem – hifām. Zemāko sēņu hifām nav šķērssienu, un sēņotne šķiet viena stipri sazarota milzīga šūna.

plīvurs, L., *plēvveida izaugums*, # Čigānu sēnei, līdzīgi mušmirei, augļķermeņiem ir divi plīvuri, kuru atliekas redzamas uz cepurītes kā pārslains apsarmojums, bet uz kātiņa – kā plēvains gredzentiņš.

askusēnes, L., *sēnes, kurām raksturīga vairošanās ar asku spōrām, kuras veidojas īpašās tvertnēs – askos*, # Dabā ļoti plaši izplatītas dažādas pelējumsēnes, kuras pieder pie aļģsēnēm un askusēnēm. Asku sēņu klase apvieno ap 30 000 sugu. Pie askusēnēm pieder arī ēdamas sēnes – bisīte, rumpuči, ķēvpupi, lāčpurni, trifeles.

rumpucis, L., *rumpuču dzimtas agrīna ēdamā sēne ar pelēcīgu vai vāji dzeltenu daivainu, viļņainu cepurīti*, # Rumpuču sēņu dzimtas pārstāves ir bisītes, lāčpurni, ķēvpupi un rumpuči.

lāčpurns, L., *rumpuču dzimtas agrīna ēdamā sēne ar brūnganu, krokainu cepurīti, kas saaugusi ar kātu*, # Labas un garšīgas agrā pavasara ēdamās sēnes ir lāčpurni, kurus tautā sauc arī par vērpelītēm.

ķēvpups, L., *rumpuču dzimtas agrīna ēdamā sēne ar brūnganu zvanveida vai kōnisku, mazliet krokotu cepurīti*, # Lāčpurni un ķēvpupi ir garšīgas ēdamās sēnes, bet tās var lietot tikai sālsūdenī novārītas, jo svaigā veidā reizēm ir indīgas.

bisīte / murķelis, L., *rumpuču dzimtas agrīna ēdamā sēne*, # Aprīlī jau parādās arī pirmās pavasara sēnes – bisītes un lāčpurni. Visi sēņotāji pazīst un vāc parastās bisītes, kuras pavasaros aug saulainos priežu uzkalniņos, un kuras dažkārt nepareizi sauc par rumpučiem vai ķerveļiem. Tās sēnes, kuras mūsu pusē sauc par murķeļiem, citur sauc par bisītēm.

trifele, L., *askusēne ar bumbuļveida augļķermeni, kas attīstās augsnē*, # Trifeles ir dienvidos zemē augošas sēnes, tās lasa ar dresētu dzīvnieku palīdzību.

peniciliji, L., *askusēņu suga*, # Asku sēnes ir tādas pelējumsēnes kā peniciliji un aspergili. Dažus penicilijus audzē uz mākslīgām barotnēm laboratorijās un farmaceitiskās rūpnīcās, lai iegūtu medicīnā vērtīgu antibiōtiku – penicilīnu.

rauga sēnes / raugs, L., *vienšūnas asku sēnes, kas cukuru saturošās vielās izraisa rūgšanu*, # Rauga sēņu masa satur pilnvērtīgas olbaltumvielas, minerālvielas un dažādus vitamīnus: tiamīnu, riboflavīnu, nikotīnskābi u.c. Rauga rūpnieciskā ieguve radikāli uzlabojās 20. gs. sākumā, kad raugu sāka audzēt uz cukura rūpniecības atkritumprōdukta – melases. Labvēlīgos apstākļos diennakts laikā no vienas rauga šūnas var iegūt miljōno paaudzi.

klaviceps / melnie graudi / vilka zobi, L., *asku sēnes suga kā rudzu un citu graudzāļu parazīts*, # *Klaviceps purpurea* ir kaitīgs rudzu un daudzu savvaļas graudzāļu parazīts. Vārpās veidojas tumši viōleti sklerōciji (melnie zobi jeb „vilka zobi”), kas sastāv no plektenhīmas. Melnie graudi satur indīgas vielas, taču tās ir vajadzīgas medicīnā, tāpēc to iegūšanai tos kultivē īpašās saimniecībās.

bazīdijēsnes, L., *sēnes ar daudzšūnu micēliju*, # Bazīdijēsņu kopējais sugu skaits ir ap 30 000. No pazīstamākajām bazīdijēsņēm atzīmēsīm cepurīšu sēnes, piepes, melnplaukas un rūsas sēnes. Daudzām bazīdijēsņu sugām bazīdijēsņpōras veidojas uz dažāda lieluma un fōrmas augļķermeņiem.

cepurīšu sēnes, L., *augstākās sēnes, kuru sēņotne atrodas substrātā, bet augļķermeņi virs substrāta*, # Cepurīšu sēņu augļķermeņiem izšķir divas galvenās daļas – kātiņu un cepurīti. Daudzas cepurīšu sēnes ir pazīstamas kā labas un vērtīgas ēdamās sēnes. Latvijā ir apmēram 300 cepurīšu sēņu sugu.

stobriņēsnes, L., *cepurīšu sēnes, kurām spōras attīstās stobriņos*, # Pie stobriņēsņēm pieder visu veidu bekas – sēnes ar stobriņveida himenōfōru.

beka, L., *stobriņēsne ar platu, biezu cepurīti*, # Bekas cepurītes apakšā nav plātnīšu, bet viegli atdalāms porains slānis, kurā ir daudz sīku stobriņu. Bēku sēnes ar meža kokiem veido mikōrizu – daudzas bekas atrodamas tikai attiecīgo koku tuvumā.

apšubeka / apšu beka, L., *beka ar oranžīgu cepurīti un spēcīgu, baltu kātu*, # Rēdzu: diža apšu beka, Stalta galva, balta pēka (P. Sils). Ar apsi mikōrizu veido parastā apšubeka.

bērzubeka / bērzu beka, L., *beka, kas aug lapkoku mežā, bērzu tuvumā*, # Ar bērziem mikōrizu veido parastā bērzubeka. Jaunas apšu bekas un bērzu bekas nav sliktākas par baravikām.

baravika, L., *ļoti vērtīga ēdamā stobriņēsne*, # Es šķiru zaļos paparžu vēdekļus un paceļu noliekto egļu zarus, zem kuriem var ieraudzīt baraviku brūnos kupolus (K. Skalbe). No griestiem nokarājas garas virtenes žāvētu sēņu, visvairāk baraviku.

samtbeka, L., *ēdama stobriņēsne ar brūngandzeltenu cepurīti*, # Latvijā sastopamas piecas sugas samtbeķu (*Xerocomus*).

samtkāte, L., *mazvērtīga ēdama sēne ar dzeltenbrūnu pūkaini samtainu cepurīti*.

sviestbeka / sviestene, L., *ēdama stobriņēsne ar dzeltenbrūnu cepurīti, dzeltenu mīkstumu un stingru kātu*, # Meitene noliecās un pārvilka ar pirkstu sviestbeķas lipīgajai cepurītei. Zeltainās sviestbeķas sveķainā viela remdina galvas sāpes un mazina pōdagras sāpes. Interesantas ir sēņu attiecības ar noteiktu meža tipu – sviestenes un čigānenes aug tikai skujkoku mežos. Sila pudurī ik pa brīžam Alda noliecās un sviestene vai rudmiese tai rokā.

zobiņbeka, L., *ēdama beka ar dzeltenbrūnu, zīdaiņiem matiņiem klātu cepurīti*, # Ja zobiņbeķas cepurīti pārgriež, tā griezuma vietā ātri zilē. Alkšņu zobiņbeka veido mikōrizu ar alkšņiem.

žultsbeka, L., *neēdama, rūgta sēne*, # Žultsbēķas ir ļoti līdzīgas baravikām. Žults izvad-sistēmas traucējumu gadījumos palīdz parastā žultsbeka, kā arī aknu slimību ārstēšanā lieto no tās iegūtos preparātus.

lapiņsēnes, L., *cepurīšu sēnes, kurām cepurītes apakšpusē ir starveidā izvietotas plātnītes, uz kurām atrodas spōras veidotājs slānis*, # Cepurīšu sēnes iedala lapiņsēnēs (bērzlape, rudmiese, gailene u. c.) un stobriņsēnēs (baravika, beķas).

atmatene / šampinjōns, L., *ēdama sēne ar spēcīgu augļķermeni un sārtām, vēlāk brūnām lapiņām cepurītes apakšā*, # Pļavās, ganībās, dārzos, kur ir mēslotā augsne, sastopamas vienas no garšīgākajām sēnēm – atmatenes jeb šampinjōni. Jaunām atmatenēm cepurīte izliekta lodveidā, vēlāk tā kļūst plakana. Šampinjōnus ir samērā viegli kultivēt. Šampinjōnus var ēst arī nevērītus.

bērzlape, L., *ēdama lapiņsēne ar krāsainu (sarkanu, dzeltenu, pelēcīgu u. c.) cepurīti un baltu kātiņu*, # Lielas izaugušās bērzlapes parasti ir tārpinas. Latvijas mežos aug 35 bērzlapju sugas, kuras precīzi noteikt pat speciālistiem ne vienmēr pa spēkam.

podīņš, L., *jauna sēne ar neatvērušos cepurīti (parasti attiecībā uz bērzlapēm)*, # Tvirtie podiņi, mūsu duncīšu nogrieztī, izvēlās no sūnas kā apaļi kastaņi. Kļajumiņa vidū mazs, dzeltens podiņš pabāzis laukā galviņu no zaļajām sūnām.

celmene, L., *brūngani dzeltena lapiņsēne*, # Par celmenēm mēdz apzīmēt vairākas visai atšķirīgas sēņu sugas, kas parasti aug uz ceļmiem. Pie apsūnojušajiem ceļmiem aug vesēla rinda koši dzelteno celmeņu. Vairākas uz ceļmiem augošās sēņu sugas ir labas ēdamās sēnes – parastā celmene, neīstā celmene, ziemas celmene u. c.

čigānene, L., *ēdama sēne ar dzeltenīgi baltu cepurīti un plēvjainu gredzenu ap kātu*, # Vairums mūsu sēņotāju izvairās vākt čigānenes un pat uzskata tās par indīgām. Baravikas, gailenes, atmatenes un čigānenes var sagatavot maltītei bez iepriekšējas apvārīšanas.

gailene, L., *viscaur tumšdzeltena ēdama lapiņsēne*, # Parastā gailene ir viena no pirmajām sēnēm, kas vasarā parādās mūsu mežos jau tad, kad citas sēnes vēl neaug. Gailenes aug atsevišķos laukumiņos pa vairākām kopā, it kā izsētas.

pienaines, L., *cepurīšu sēnes, kuru augļķermeni satur piensulu*, # Pienaines ir sēņu ģints lapiņsēņu dzimtā; Latvijā atrodamas 27 sugas. Vairākums pienaiņu ir ēdamas: rudmiese, vilnītis, cūcene, alksnene, saldūksne, dažādas krimildes u. c.

alksnene, L., *sarkanbrūna ēdamā sēne ar sīvu, baltu sulu*, # Alksnene nav izvēlīga sēne, tā atrodama arī tur, kur citas sēnes klimatisko apstākļu dēļ neaug. Mežā sēņu daudz – gan sārtās bērzlapītes, brūnās alksnenes, dzeltenās gailenes un rudmieses.

cūcene, L., *ēdama pienaine ar zaļganbrūnu cepurīti*, # Cūcene ir sēņotāju iecienīta sēne, aug vēlā rudenī. Cūcenes senāk esot ēdinātas cūkām, no kā tām tāds nosaukums.

krimilde, L., *ēdama pienaine*, # Egļu mežos aug dzeltenās krimildes. Augustā tur tīrgū piedāvā jaunus kartupeļus, svaigus gurķus un sēnes – lielākoties krimildes.

rudmiese, L., *ēdama pienaine ar dažādu toņu oranžkrāsas cepurīti*, # Viena no vērtīgākajām lapiņsēnēm ir rudmiese, kura aug priežu un egļu mežos. Egļu mežos rudmiešu krāsa ir rūsganzaļa.

vilnītis, L., *ēdama pienaine ar rōzā cepurīti*, # Sēņu laikā katrs bērzs sola kādu bērzlapi, vilnīti, beķu vai pat baraviku.

saldūksne, L., *ēdama pienaine ar baltu cepurīti un resnu, baltu kātu*, # Saldūksnes var atrast bērzu vai jauktās bērzu un priežu audzēs.

sānause, L., *ēdama lapiņsēne ar īsu kātiņu cepurītes vienā pusē*, # Audzēšanas tehnolōģija ļoti vienkārša – tumšā un mitrā pagrabā ievieto sazāģētus alkšņu klučus, uz kuriem uzliek sānauses sēņotni.

sērsēne, L., *ķieģeļsarkana lapiņsēne*, # Ķieģeļsarkanās sērsēnes ir mazvērtīgas ēdamās sēnes, kas parasti aug lielās grupās pie lapu koku ceļmiem. Ar sērsēnēm saindēties var tikai tad, ja tās lieto bez iepriekšējas novārīšanas.

vistene, L., *sēne ar dzeltenu, izliektu cepurīti, kas klāta sīkām aveņsarkanām zvīņām*, # Rudā pūkaine jeb vistene bieži sastopama pie skujkoku ceļmiem no jūlija līdz oktōbrim. Vistenei ir dzeltena, ar sīkām sarkanīgām zvīņām pārklāta cepurīte un dzeltenas lapiņas, tāpēc to grūti sajaukt ar citām pie ceļmiem augošām sēnēm.

pūkaine, L., *sēne ar izliektu dzeltenu, brūnu vai pelēcīgu cepurīti*, # Sēņotāju simpātijas vēl arvien nav iemantojušas ēdamās pūkaines.

piltuvene, L., *ēdama sēne ar oranži sarkanīgu piltuvveida cepurīti*, # Gaileņu līdzinieces ir zeltainās piltuvenes jeb neīstās gailenes, kuru augļķermeņi ir oranži ar sarkanīgu nokrāsu. Cik bieži neesam atgriezušies no meža ar pustukšu grozu, kurš tiktu pārpārēm pilns, ja būtu nēmuši visas ēdamās piltuvenes.

zeltkāte, L., *ēdama lapiņsēne ar gaļīgu, gļotainu cepurīti*, # Maz pazīst arī tādas ēdamās sēnes kā zeltkātes (egļaines, lipīgo un rožaino zeltkāti) – tās ir viegli iegaumējamas un pēc attiecīgas apstrādes un novārīšanas lietojamas uzturā.

saulsardzene, L., *lapiņsēne ar zvīņainu cepurīti un pagaru kātu, kuru apjož gredzeni*, # Vislielākā ēdamā sēne ir dižā saulsardzene, kas sastopama skrajos mežos, krūmājos, parkos, dārzos un citur. Gredzens ap kātu ir arī dižajai saulsardzenei – labai ēdamai sēnei ar riekstu garšu un patīkamu smaržu. Dižo saulsardzeni var ēst nevārītu. Sarkstošā saulsardzene ir dižās saulsardzenes tuvākā radniecē – tās mīkstums un lapiņas, saskaroties ar gaisu, kļūst sarkanas. Sēnalainā saulsardzene aug zālainās vietās, ganībās, ceļmalās un citur – tā ir ēdama, tās cepurīte balta, smalki zvīņaina, vidū ar tumšbrūnu izcilni.

tintene, L., *lapiņsēne, kuras nogatavojies augļķermeņis izplūst melnā šķidrumā*, # Tintene izraisa saindēšanos, ja to lieto kopā ar alkoholiskiem dzērieniem. Pórcelāna tintene sastopama zālainās ganībās, dārzos un ceļmalās, tās augļķermeņis sākotnēji ir slaidis, balts, cilindrisks un derīgs ēšanai, un tikai vēlāk, cepurītei kļūstot šķīvnveidīgai, no tās izdalās tintei līdzīgs šķidrums.

smiltene, L., *zaļgandzeltena ēdama lapiņsēne, kas aug vēlā rudenī sausos skujkoku mežos*, # Smiltenes var ļoti viegli sajaukt ar mušmirēm un bērzlapēm, kas nereti aug visas kopā.

ziepene, L., *neēdama lapiņsēne ar pelēcīgu cepurīti, baltu mīkstumu, bālganām vai zaļgandzeltenām lapiņām*.

mušmire, L., *indīga lapiņsēne ar raksturīgu gredzenu ap kātu*, # Sarkanā mušmire ir pazīstamākā vietējā indīgā sēne, taču, ja kur aug mušmires, tur noteikti ir arī citas sēnes. Ļoti indīga ir baltā mušmire, sastopama skuju, retāk lapu koku mežos. Zaļā mušmire ir mūsu mežu indīgākā sēne – atrasta Siguldā, Mōricsalā, Mērniekos, Grāveros un vēl citur. Ar cukuru apkaisītas mušmires novieto telpās mušu mielastam.

pūpēdis, L., *sēne ar lodveida vai bumbierveida augļķermeņi*, # Pūpēži ir ēdami un garšīgi tad, kad vēl jauni, balti griezuma vietā. Skropstainā zemeszvaigzne ir viens no skaistākajiem mūsu mežu pūpēžiem. Neviļus uzminu pērnajam pūpēdim, uzvēdot melnu putekļu mākonī.

suņusēnes, L., *cepurīšu sēnes, kuras vairums cilvēku uzskata par neēdamām*, # Sēņu pasaulē ir daudz neēdamu sēņu, tā saucamo „suņu sēņu”, un starp tām daudz ļoti indīgu. „Tā nebija cilvēku sēne, tā bija suņusēne,” Peksis skaidroja.

piepes, L., *sēnes, kas parazitē koksne*, # Piepes augļķermeņi cieši pieaudzis pie koka stumbra, bet sēņotne iespiežas koksne un barojoties koksni noārda, padara to trauslu. Dažas piepju sēnes bojā apstrādātu koksni, ieviešas mitrās telpās uz sijām, dēļiem un pat mēbelēm. Mitrās telpās sastopama slāpā ēkupiepe, kuru tautā dažkārt sauc par brantu.

piepjains, Kd., # Piepjains koka stumbrs norāda, ka šī koka koksne vairs nav pilnvērtīga.

melnplaukas sēnes, L., *bazīdiju sēņu skleróbazīdiomicēšu rindas sēnes*, # Skleróbazīdiomicēšu rindā ir ustilāgu un tillēciju dzimta ar 25 ģintīm un 700 sugām, no kurām Latvijā ir 84 sugas. Melnplaukas sēnes bojā ziedu auglencas un pārvērš graudus spōru masā.

melnplaukains, Kd., *ar melnplaukas sēni inficēts*, # Melnplaukaina labība.

rūsas sēnes, L., *bazīdiju sēnes, kas ietilpst skleróbazīdiomicēšu klasē*, # Rūsas sēnes galvenokārt parazitē uz augu veģetatīvajiem orgāniem – stublājiem un lapām. Graudzāļu svītru rūsas sēne parazitē kā uz kultivētajām graudzālēm, tā arī uz savvaļā augošajām.

sēņveida (ģen.), / **sēņveidīgs**, Kd., *makróskōpisko sēņu augļķermeņim līdzīgs*, # Pólipi ir gļotādas veidojumi, kuriem var būt sēņveida, bumbierveida vai bārkstveida fōrma. Elbrusu pamazām aptin tumši violeto dūmaku gredzens, stāvus gaisā paceļas sēņveidīgs mākonis – būs vētra.

SĒNOT, 2. kónj., R. v., *nodarboties ar sēņu lasīšanu*, # Sēņojot stingri jāievēro noteikums – nevākt nevienu nepazīstamu vai vēcū sēni.

sasēnot / piesēnot, pbg., *salasīt lielākā daudzumā; pielasīt pilnu*, # Māte paguva gan izravēt dārzu un izvārīt ēst, gan saogot un sasēnot. Sieviņas sasēņojušas pilnus grozus ar gailenēm. Šie arī ir piesēņojuši cūcenes un citas sēnes.

pasēnot, *neilgi, mazliet sēnot*, # Bija vērts svētdienas rītā izbraukt uz mežu un mazliet pasēnot, apvienot patīkamo ar lietderīgo.

izsēnoties / nosēnoties, *ilgāku laiku, daudz sēnot*, # Atkal viena vasara galā, taču vismaz šovasar kārtīgi izsēņojāties. Nu gan esam tā nosēņojušies, ka knapi varam kājas pavilkt.

nosēnot, *sēnot kādu laikposmu*, # Esam nosēņojuši kā no agra rīta, tā līdz krievnam pusdienlaikam.

izsēnot, *salasīt sēnes noteiktā meža platībā*, # Izsēņoju abas birzis un vēl to mētrāju arī.

3. 2. Augstākie augi.

augstākie augi, L., *augi, kuru organisms ir diferencēts orgānos, kas sastāv no specializētiem audiem – saknē, stumbrā un lapās*, # Pēc dzimumvairošanās orgānu uzbūves augstākos augus dala divās grupās: augos ar arhegōniju – arhegōniātos (*Archegoniatae*) un augos ar auglenīcu (*Gynoeceatae*). Arhegōniāti aptver pirmos septiņus augstāko augu nodalījumus, bet augi ar auglenīcu tikai vienu pēdējo nodalījumu – segsēkļus.

SPĒRAUGI, L., *augi, kas vairojas un izplatās galvenokārt ar spōrām*, # Dažkārt spōraugus iedala zemākajos (aļģes, sēnes, ķērpji) un augstākajos (sūnaugi, paparžaugi). Akmeņogļu laikmetā, kad bija ļoti silts un mitrs klimats, izveidojās plaši purvaini apvidi, kur auga augstākie spōraugi – kokveida papardes. Fāžu maiņa spōraugu dzīves ciklā ļāva tiem daļu dzīves pavadīt ūdenī (gametofāze), bet otru daļu uz sauszemes (spōrofāze).

gametofīts, L., *augu dzimumpaudze, kas producē dzimumšūnas (gametas)*, # Evolūcijas gaitā spōras zaudēja spēju veidot jaunu īpatni, kas būtu līdzīgs mātesfōrmai (spōrofītam), dodot sākumu dzimumpaudzei (gametofītam). Tādu augu kā sūnas, papardes, kosas, staipekņi u. c. attīstības ciklā gametofīts jeb dzimuma paudze mainās ar bezdzimuma paudzi – spōrofītu.

spōrofīts, L., *bezdzimuma paudze, kurai veidojas spōras*, # Sakarā ar sauszemes dzīvesveidu spōrofītam labi attīstījās virszemes daļa, izveidojās vadaudu kūlīši. Pats zaļais papardes augs ir bezdzimumpaudze – spōrofīts, kas ir dōminējošā paudze paparžu attīstības ciklā.

prōtallijs, L., *paparžaugu dzimumpaudzes organisms, kas attīstās uz augsnes nelielu zaļu plāksnīšu veidā vai augsnē – dažādas fōrmas ķermenīšu veidā*, # Papardes spōrai uzdīgstot, izveidojas prōtallijs, kura diametrs sasniedz apmēram 1 cm. Prōtallijs ir papardes dzimumpaudze – gametofīts. Prōtallijs dzīvo tikai īsu laiku, tā apakšpusē veidojas vīrišķās un sievišķās gametas – spermatozōīdi un olšūnas, kam saplūstot, rodas zigōta, no kuras tālāk aug jauns papardes augs – jauna bezdzimumpaudze.

SŪNAUGI, L., *primitīvāko augstāko augu nodalījuma augi, kas pārstāvēti apmēram 30 000 sugās*, # Vairums sūnaugu sugu izplatītas ziemeļu puslodes mitrajās augtenēs, apgabalos ar mērenu un aukstu klimatu. Sūnaugu nodalījumu iedala divās klasēs: aknu sūnās un lapu sūnās. Latvijā kōnstatētas 466 sūnu sugas, kas ietilpst trijās sūnu klasēs. Aknu sūnas (Latvijā 105 sugas) ir lapoņveidīgas vai ar stumbru un lapām. Mitrās vietās bieži sastopamas parastās maršancijas, kōnusalvītes un vairāku pelliju sugu lapoņi.

sūna, L., *sūnaugu augs; sūnaugu audze*, # Augstāk attīstītajām aknu sūnām un lapu sūnām vienmēr redzams stumbrs ar lapām – tipiska augstāko augu iezīme. Sūnām jau ir labi izveidots stumbrs, uz kura attīstās lapas, bet nav vēl sakņu – to funkcijas veic rizōīdi. Vēcais lubu jumts bija apaudzis ar sūnu. Ne katram arī gribējās brist pa sūnu, kas līgojās un grima zem kājām.

sfagni, L., *lapu sūnu apakšklases augi*, # Sfagni jeb kūdras sūnas ir daudzgadīgi augi, kuru vairums sastopams sūnu jeb augstajos purvos. Sfagniem ir raksturīgas antiseptiskas īpašības, tādēļ jau no senatnes tos lieto strutojošu brūču un audzēju ārstēšanai.

lāčsūnas / dzegužlini, L., *lapu sūnu apakšklases augi*, # Lāčsūnas stumbrs sasniedz līdz 30 cm garumu, tas ir brūnganzaļš, klāts ar šaurām, smailām lapām, bet tā apakšgalā ir izaugumi – rizōīdi, ar kuriem lāčsūnas uzsūc no augsnes ūdeni un minerālvielas. Lāčsūnas mežos un pļavās liecina par pārpurvošanās sākumu. Lāčsūnas dažkārt sauc arī par dzegužliniem, tie aug mežos mitrās vietās, atsevišķi augi aug ļoti cieši kopā, izveidojot tumši zaļus ciņus.

sūnains / sūnots / apsūnojis / nosūnojis, Kd., *sūnu pārstāvošs; ar sūnu pieaudzis*, # Ar viršiem aizaudzis šaurs ceļš aizveda sūnainā meža klajumā. Sirmu, sūnotu mežu ēnā risinājās notikumi, kas nebija līdzīgi nekam visā šai zemē. Aiz apsūnojušajiem egļu stumbriem pamanīju zālēm apaugušu iepaklu. Ēkas bezgala vēcas, ar nosūnojušiem salmu jumtiem.

sūnot, 2. kónj., R. s., *būt apaugušam, klātam ar sūnu*, # Krasta stāvumā, zālēm aizauguši, sūno zilgani akmeņi. Liepas zari likst pār sūnot sākušo jumtu. Šur tur pļavā sūnoja siena šķūnīši – dažs jau pavisam greizs.

apsūnot / nosūnot, M., *kļūt klātam ar sūnu*, # Jo rešnāks pieaug ābeles stumbrs, jo vairāk apsūno. Zedeņu žogs vērsas zaļgans – pamazām nosūno.

PAPARŽAUGI, L., *spōraugu nodalījums, kurš sīkāk iedalās paparžveidīgo, staipekņveidīgo un ķīļlapjveidīgo klasēs*, # Šodien sastopamie paparžaugi ir staipekņi, kosas un papardes. Senatnē daudzi paparžaugi bija ne tikai lakstaugi, bet arī milzīgi koki, kuri dažkārt sasniedza pat 40 m augstumu.

paparde, L., *paparžveidīgo klases augs*, # Mūsu mežos un pļavās augošās papardes ir lakstaugi, to zaļās lapas izaug no īsāka vai garāka sakneņa. Papardēm nav ne ziedu, ne sēklu, tāpēc ar papardēm saistās dažādi nostāsti un ticējumi. Kokveida papardes mūsdienās aug tikai tropu apgabalos Austrālijā un Dienvidamerikā.

ozolpaparde / vīrpaparde, L., *paparžu suga*, # Latvijas mežos aug 5 ozolpaparžu sugas, no tām melnā ozolpaparde jeb vīrpaparde pazīstama gan kā indīgs ārstniecības augs, gan kā krāšņumaugs.

sievpaparde, L., *paparžu suga*, # Mitrākos meža tipos, it īpaši dumbrājā, slapjā vērī, mētrājā, bieži sastopama sievpaparde.

strauspaparde, L., *paparžu suga*, # Gravās ciešas audzes veido parastā strauspaparde, kas ir viena no skaistākajām Latvijas savvaļas papardēm.

saldsagnīte, L., *paparžu suga*, # Stāvos upju krastos, uz smilšakmens, uz dólómīta aug trauslā pūslīšpaparde un parastā saldagnīte – pēdējā diezgan bieži sastopama arī vēcās kapsētās uz mūra, kā arī priežu mežu zemsedzē.

sīkpaparde, L., *paparžu suga*, # Plūksnu un mūru sīkpaparde Latvijā ir valsts aizsardzībā, sastopama reti upju ielejās uz dólómīta atsegumiem.

ērglpaparde, L., *paparžu suga*, # Visvairāk izplatīta, sevišķi priežu un egļu mežos, ir parastā ērglpaparde.

cietpaparde, L., *paparžu suga*, # Ļoti reti sastopamas daivainā un Brauna cietpaparde, aug gāršā Slīteres rezervātā un vēl pāris vietās Latvijā.

staipekņveidīgie, L., *paparžaugu nodalījuma klase*, # Pie staipekņveidīgo klases pieder mūsu mežos augošie staipekņi.

staipekņis, L., *staipekņveidīgo klases augs*, # Mūsu mežos biežāk ir sastopams vāļišu staipekņis, kura spōras vāc drōgām. Visas staipekņu sugas ir ierakstītas Latvijas Sarkanajā grāmatā – to izmantošana telpu dekorēšanai un citām vajadzībām ir kategoriski aizliegta.

kosa, L., *ķīļlapjveidīgo klases augs*, # Kādreizējās kosu kokveida fōrmas ir izmirušas, visas tagadējās fōrmas ir lakstaugi. Kosas parasti aug augsnēs ar paaugstinātu skābumu. Dažas kosas ir indīgas un to piejaukums sienam ir kaitīgs. Pazīstamākā ir tīruma kosa, kas ir grūti iznīcināma nezāle un ārstniecības augs, sastopama tīrumos, dārzos, pļavās un mežos skābās augsnēs. Meža un pļavas kosām pavasarī stumbri ir dzeltenīgi, bez zariem. Upes kosai dzinumi ir vienādi, vasarzaļi, parasti bez zariem, ar zaļām, spīdīgām makstīm.

ašķis / ziemzaļā kosa, L., # Ieplakā auga rētas ūdenszāles, vēl puszaļi ašķi, bet no ūdens ne vēsts. Vietām priežu mežos, krastmalās audzes veido ziemzaļā kosa, kam stumbri ir ziemzaļi, cieti, stīvi, rētumis ar zariem.

3. 2. 1. Sēklaugi.

SĒKLAUGI, L., *visaugstāk attīstītie augi, kuru būtiska pazīme ir sēklu veidošanās*, # Sēklaugu būtiskākā pazīme ir sēklas, kas attīstās pēc apaugļošanās. Sēklaugus, kuriem sēklai zmetņi atrodas brīvi uz sēklzvīņām, pieskaita pie kailsēkļu apakšnodalījuma, bet augus, kuriem sēklaizmetņi atrodas sēklotnē, – pie segsēkļu apakšnodalījuma.

kailsēkli, L., *sēklaugi, kam sēklaizmetņi un sēklas nav ieslēgti auglenīcā, bet atrodas brīvi uz sēklzvīņām*, # Tā kā kailsēkļu ziedam nav apziedņa un auglenīcas, tad kailsēkliem pēc apaugļošanās attīstās sēklas, bet neattīstās augļi. Kailsēkli ir mūsu skuju koki: priede, egle, paelis un vēl daži citi augi. Kailsēkli (*Gymnospermae*) cēlušies devōna beigās no prōgimnōspermiem un attīstījušies līdztekus paparžaugiem, ietilpstot sēklaugu nodalījumā kā apakšnodalījums.

segsēkli / ziedaugi, L., *sēklaugi, kam sēklaizmetņi ir ieslēgti auglenīcā un kam, sēklām nogatavojoties, attīstās augļi*, # Aptuveni pirms 120 miljōniem gadu sāka veidoties lielākā mūsdienu sauszemes augu grupa – segsēkli jeb ziedaugi. Līdz tam laikam, kad parādījās segsēkli, uz Zemes nebija nepieciešamās barības bāzes zīdītājiem un putniem, tāpēc mūsdienu dzīvnieku pasaules, it sevišķi zīdītāju un putnu evōlūcija, kā arī cilvēka izcelšanās saistīta ar ziedaugiem. Magnōliju dzimtas augi ir vissenāko ziedaugu pārstāvji. Jōrdānija esot pilna ziedaugiem, kuriem bōtāniķi vēl nemaz neesot pievērsušies. Visi ziedaugi ziedputekšņus ražo milzīgā daudzumā – tādā veidā daba nodrošina ziedaugu apaugļošanos pat tad, ja attiecīgās sugas augi aug stipri izklaidus.

viendīgļlapji, L., *segsēkļu klases augi, kuru dīgļiem ir viena dīgļlapa*, # Kopš seniem laikiem segsēkli pēc klasifikācijas dalās divās grupās: divdīgļlapjos un viendīgļlapjos. Viendīgļlapjiem visbiežāk ir bārķšu sakņu sistēma, stubrs, augam augot, nekļūst rēsnāks, lapas vienkāršas, ar paralēlu vai lokveida dzīslojumu.

divdīgļlapji, L., *segsēkļu klases augi, kuru dīgļiem ir divas dīgļlapas*, # Jāizceļ divdīgļlapju spēja vieglāk mainīties ārējo apstākļu ietekmē, nekā to spēj viendīgļlapji. Divdīgļlapjiem dīglsakne izaug par galveno sakni, stubrs, augam augot, pārsnās, lapas ir ar tīklveida dzīslojumu.

dīgsts, L., *no sēklas attīstījies un virs zemes parādījies jaunais augs, kam izveidojušās savas saknes, bet īsto lapu vietā vēl ir dīgļlapas*, # Lai jaunie dīgsti pēc uzdīgšanas nenomāktu cits citu, tie savlaicīgi jāizretina. Rudzu dīgstiem ir četras pirmējās saknītes un asns.

pašapputeksnētāji / pašapputes augi / hermafrōdīti, L., *augi, kuriem appute norisinās vienā un tai pašā divdzimumu ziedā*, # Paprika ir nakteņu dzimtas viengadīgs pašapputeksnētājs, taču tam ar vēja vai kukaiņu palīdzību iespējama arī svešappute. Hermafrōdītiem, piemēram, pašapputes augiem, var saglabāties tāds stāvoklis, ka pēcnācēju genōtips ir identisks vecāku genōtipam.

vienmājnieki / vienmājas augi, L., *augi, kuriem uz viena īpatņa ir kā vīrišķie, tā sievišķie ziedi*, # Lazdas ir vienmājnieki, bet daudzām šķirnēm sievišķie un vīrišķie ziedi nezied vienlaikus.

vienmājas (ģen.), Kd., *uz vienmājnieku sugu attiecīgs*, # Lazda ir vienmājas augs, bet ar šķirtniem ziediem – vīrišķie ziedi sakopoti spurdzēs, bet ļoti sīki, tumši sarkani sievišķie ziediņi atrodas dzinumumu galos pa vienam vai grupās pa diviem, trim un vairāk.

divmājnieki / divmāju augi, L., *augi, kuru vīrišķie un sievišķie ziedi atrodas atsevišķi uz dažādiem īpatņiem*, # Augus, kuriem putekšņlapu ziedi un auglenīcu ziedi atrodas uz atsevišķiem īpatņiem, sauc par divmājniekiem.

divmāju (ģen.), Kd., *uz divmājnieku sugu attiecīgs*, # Smiltsērķšķis ir divmāju krūms, tādēļ vieni krūmi ir ar ogām, bet citi – apputeksnētāji – bez ogām. Tā kā apse ir divmāju koks, tad selekcijas vajadzībām jāatrod kā sievišķie, tā arī vīrišķie īpatņi.

sausziedes / sauszieži / imórteles, L., *augi, kuru ziedi arī sakaltuši saglabā dabisko krāsu un apveidu*, # Sausziedes ir īpaša puķu grupa, kuru vainaglapas jau ziedēšanas laikā kļūst sausas, salmainas. Īpatnēja krāšņumaugu grupa ir sauszieži jeb imórteles, kuru ziedu kurvīši saglabājami visu ziemu (kaķpēdiņas, salmenes).

nektāraugi / međusaugi / bišaugi, L., *augi, kas izdala nektāru*, # Liepu ziedi ir ļoti smaržīgi un satur daudz nektāra, tāpēc liepa ir ievērojams nektāraugs. Viršus var pieskaitīt pie pirmklasīgiem međusaugiem, jo daudzos rajonos iegūst pa 200 kg međus no hektāra viršu. Lakači arī ir vērtīgi međusaugi, kas dod bitēm nektāru agri pavasarī. Jaunie naturālisti nolēmuši savos izmēģinājumos lauciņos ieviest bišaugu kónveijeru – viņi iesējuši puķu sēklas tādā secībā, ka dobēs nepārtraukti visu vasaru ziedējušas puķes, tādējādi bitēm nekad netrūcis barības.

3. 2. 2. Kultūraugi.

KULTŪRAUGI / kultūra, L., *augi, kuru cilvēks audzē, kopj un izveido*, # Cilvēks mežābeli pārveidojis par kultūraugu, kam tagad ir vairāki tūkstoši šķirņu. Peruāņi senatnē kultivēja kādus 40 kultūraugus, kā galvenos no tiem kukurūzu un kartupeļus. Kultūrā izveidotas ļoti daudzas ceriņu šķirnes visādās nokrāsās. Savvaļā silpures sasniedz 10 – 20 cm augstumu, bet kultūrā, ja vien kopējs neželos kādu spaini trūdzemes, pat 50 centimetrus. Audzējot stiebrzāles sēklai zem virsauga, jāizvēlas tādas kultūras, kam īsāks augšanas laiks un kas mazāk noēno pasētās zāles. Katrai saimniecībai jāapsver, kuras kultūras viņu apstākļos dod augstāku ražu – rudzi vai kvieši. Ja visumā iekoptā augsnē audzēti rušināmie augi un tehniskās kultūras, piemēram, cukurbietes, tad kūtsmēsļu nórma pamatmēslojumā ir 60 – 80 tónnu uz hektāra.

kultūršķirne / kultūrfórma, L., *cilvēka izkopta augu šķirne*, # Daudzām ābeļu kultūršķirnēm, ko izsenis kultivē Baltijā, nav zināma to izcelšanās – izejas fórma. Altaja meža jāņogas ir lielākas par mūsu kultūršķirņu ogām. Majórāna kultūrfórmas pie mums grūti audzējamas, jo nav sala izturīgas.

mónókultūra, L., *kultūraugs, ko nepārtraukti audzē vienā un tajā pašā aramzemes platībā*, # Kuba mantojumā no iepriekšējās iekārtas saņēma vienpusīgu ekónómiku, mónókultūras saimniecību, kurā audzēja gandrīz vai tikai cukurniedres.

pamatkultūra, L., *galvenā lauksaimniecības kultūra, ko audzē kādā saimniecībā vai zemē*, # Šajā saimniecībā audzējamā pamatkultūra ir kartupeļi.

ciltsmāte / ciltstēvs, L., *augis, no kura cēlušās nākamās paaudzes*, # No Gallijas rozes jau senatnē ir cēlusies simtlapu roze, viena no mūsu daudzo kultūras rožu ciltsmātēm. Prāvā siltumnīcā aug mūsu kartupeļu ciltstēvi – savvaļas kartupeļi.

priekšaugi / priekškultūra, L., *augis, ko augu sēkā audzē pirms cita auga*, # Viens no labākajiem kukurūzas priekšaugiem ir cukurbietes – saimniecībās, kurās kukurūza sēta pēc cukurbietēm, iegūtas augstas zaļās masas ražas. Lietderīgāk būtu daļu kartupeļiem paredzētā mēslojuma dot papildus to priekškultūrai, pie kam tas palielinātu arī priekškultūras ražu.

pēcaugs / pēckultūra, L., *augis, ko tajā pašā sezonā vēl izaudzē pēc iepriekšējā auga novākšanas*, # Lai pareizi un sistemātiski izsekotu atsevišķu priekšaugu ietekmei uz pēcaugu / pēckultūru, kā arī novērtētu augu sēku visumā, derīgi rakstīt saimniecības lauku vēsturi.

starpaugi / starpkultūra, L., *augis, ko audzē starp, arī pirms vai pēc pamatkultūras augiem*, # Audzējot dilles kā starpaugu, to audzēšanas režīms jāpielāgo pamataugam. Starpkultūrām jāizvēlas augi, kas dod lielas ražas, bet tajā pašā reizē ceļ arī augļu dārza augsnes auglību – šādi parasti ir rušināmie augi.

rušināmaugi / rušināmkultūras, L., *augi (piemēram, cukurbietes, kartupeļi, kukurūza, saulgriezes), kuru augšanai nepieciešama rindstarpu irdināšana*, # Tagad mūsu mehanizātóri apstrādā rušināmkultūras ar mórderņās tehnikas palīdzību. Labākie priekšaugi piparmētrai ir ar

kūtsmēsliem mēsloji rušināmaugi, izņemot cukurbietes. Nogāžainos laukos rušināmaugu rindas virzāmas ne pa nogāzi, bet šķērsām vai ieslīpi tai.

virsaugs, L., *kultūraugs, zem kura pasēj kādu apakšaugu*, # Par virsaugiem jāizvēlas tādas labības, kas mazāk noēno pasētās zāles un kam īsāks augšanas laiks. Vasaras kvieši ir labs virsaugs, ierīkojot ilggadīgos zālājus.

apakšaug / **pasēja** / **pasējums**, L., *kultūra, kas ir pasēta zem virsauga*, # Āboliņš ir labības apakšaug. Jauktā sējā ieskaitāma arī tā sauktā apakšauga sēja zem virsauga. Rudenī un pavasarī lopi ganās ne tikai ganībās, bet arī dažādās miežu pasējās. Virsaugiem jābūt paretinātiem, lai tie nenomāktu pasējumu.

virszāles, L., *zāles, kas ir garākas, ziedu stiebriem un lapām bagātākas un aizņem zelmeņa virsējo daļu*, # Virszālēm ir garāki un ar lapām bagātāki stumbri nekā apakšzālēm. Visas ilggadīgās zāles atkarībā no to augšanas formas var iedalīt divās grupās – virszālēs un apakšzālēs.

apakšzāles, L., *zāles, kas aizņem zelmeņa apakšējo daļu*, # Apakšzāles ir mazāka auguma nekā virszāles un tām mazāk ziedu stiebru, toties tām daudz tā saukto piesakņu lapu, kas dod lielu zāles masu un labi ataug. Ganšana veicina labo apakšzāļu (pļavas skarenes, baltās smilgas u. c.) un baltā āboliņa attīstību.

remóntants, L., *augi, kas spēj vairākkārt ziedēt un ražot augļus vienā veģetācijas periodā*, # Kultūras rozēs grupē vairākās klasēs: remóntantrozēs, tējhibrīdu rozēs, daudz-ziedainās rozēs u. c.

remóntants, Kd., *remóntantaugu pārstāvošs*, # Perspektīvajos plānos paredzēts, ka remóntantās nelķes audzēs ne mazāk kā 20 – 25 % no kopējā siltumnīcu ziedu skaita.

vecākaugi, L., *augi, kurus krusto hibrīdu iegūšanai*, # Jaunais hibrīdais sēklaudzis ir plastisks organisms, kurā apvienotas abu vecākaugu īpašības.

mātesaug, L., *vecākaugs, kura drīksnas apputeksnē ar tēvauga putekšņiem*, # Šķirnes mātesaugu fōndā iedala augus ar šķirnei tipiskām mōrfōlōģiskām pazīmēm.

tēvaugs, L., *vecākaugs, no kura iegūst putekšņus mātesauga drīksnu apputeksnēšanai*, # Tā kā zirņi ir pašapputes augi, tad, tos krustojot, G.Mendelis tēvauga putekšņus pārnēsa uz otra auga – mātesauga drīksnu.

māteskoks, L., *kokaugs, ko izmanto par mātesaugu*, # Izcilo koku zariņus uzpotē uz 2 – 3 gadus veciem, spēcīgi augošiem potcelmiem, un tā kā potzars ir stadiāli vecs, bet potcelms jauns, no potzara izaugušais koks saglabā sava māteskoka iedzimtību.

krustojums / **hibrīds**, L., *augi, kas iegūti, krustojot dažādu šķirņu, sugu vai ģinšu augus*, # Spireju krustojumi bieži vien krāšņumā pārspēj vecākaugus. Perspektīva kultūra Latvijas klimata apstākļos ir īgauņu selekcionāru izaudzētais lopbarības kāpostu un biešu krustojums – kūziks. Institūta kviešu un vārpatas hibrīdu laboratorijā iegūti jauni ziemas kviešu hibrīdi.

krustot / **hibridizēt**, 2. kōnj., K., *veidot hibrīdu – mākslīgi apputeksnēt dažādu šķirņu, sugu vai ģinšu augus jaunas šķirnes ieguvei*, # Lai gan augus un dzīvniekus krustoja jau sirmā senatnē, tomēr hibrīdōlōģiskā metode kā zinātniska metode radās tikai 19. gadsimta otrajā pusē. Hibrīds ir heterōzīgōts organisms, kurš radies, hibrīdizējot ģenētiski atšķirīgus indivīdus.

sakrustot, pbg., # Pabeidzis mōnōhibrīdiskās krustošanas eksperimentus, G.Mendelis vēlējās noskaidrot, kas notiks, ja sakrustos organismus, kuriem atšķiras divi pazīmju pāri.

krustoties, M., *tikt krustotam, veidoties hibrīdam*, # Tā kā izcilie koki parasti ir auguši teritoriālā ziņā attālu viens no otra, tad, tiem krustojoties, rodas tā saucamā heterōze – dzīves spēju palielināšanās nākamajā paaudzē.

sakrustoties, pbg., # Tās tulpes, vairākus gadus blakus augdamas, ir sakrustojušās.

hibrīds / **hibrīdīks**, Kd., *iegūts krustojot*, # No hibrīdām sēklām, kas iegūtas krustošanā, audzē jaunas auglaugu šķirnes. Katra kultūršķirnes ābele ir nesadalīts hibrīds organisms. Hibrīdiskajam vīrišķajam augam *Aa* attīstās vienāds skaits putekšņu ar ģenēm *A* un *a*...

pothibrīds, L., *veģetatīvs hibrīds*, # Darvinam bija labi pazīstama hibrīdu (krustojumu) iegūšana bezdzimuma ceļā, uzpotējot vienu augu uz otra – atšķirībā no dzimuma hibrīdiem viņš tos sauca par pothibrīdiem.

šķiedraugi. Druvās dzeltengatavību sasniedz ziemas kvieši un nobriest vasarāji. Bija audzis labs vasarājs – auzas jau gatavojās skarot, mieži stiepās acīmredzami.

ziemāji, L., *kultūraugi, kuru nōrmālai attīstībai nepieciešama pazeminātas temperatūras (no 0 līdz -10°C) iedarbība*, # Ziemājus sēj vasaras beigās, rudenī tie sadīgst, pārziemo un nākamajā gadā sasniedz pilngatavību. Zem baltās sniega segas tīrumos turpinās dzīvības norises – pārziemo ziemāju un daudzgadīgo zāļu sējumi.

putraimaugi, L., *graudaugi, ko audzē putraimu ieguvei*, # Pie putraimaugiem pieder mieži, griķi, rīss u. c.

garšaugi, L., *augi, kas satur arómātiskas un garšas ziņā asas vielas un ko pievieno ēdieniem garšas uzlabošanai*, # Pie garšaugiem var minēt selerijas, pētersīļus, mārrutkus, ķiplokus, dilles u. c. Garšaugu zaļumus vislabāk sasmalcināt un pielikt ēdienam tieši pirms pasniegšanas galdā.

garšsaknes, L., *garšaugi, kuru saknes izmanto ēdienu garšas uzlabošanai*, # Garšsaknes – sīpolus, burkānus, pētersīļus, selerijas – sagriež salmiņos un pievieno zupām.

vitamīnaugi, L., *mūsdienās kultivējami augi ar ievērojamu vitamīnu saturu*, # Vitamīni praktiski ir katrā augā, taču tikai tā vai cita vitamīna ievērojams daudzums augā nosaka tā piederību pie vitamīnaugu grupas. Lietojot vitamīnaugus un to drōgas, parasti nav novērota vitamīnu pārdōzēšana. Vērtīgs vitamīnaugs ir kressalāti.

miecvielu augi / miecaugi / miecētājaugi, L., *augi, no kuriem iegūst miecvielas*, # Miecvielu augus izmanto ādu apstrādes rūpniecībā, tekstilrūpniecībā un medicīnā. Latvijā miecētājaugi ir parastais ozols, egles, dažas kārķļu sugas u. c.

smaržaugi, L., *augi, no kuriem iegūst ēteriskās eļļas ar patīkamu arómātu*.

krāšņumaugi / košumaugi, L., *augi, ko kultivē dārza, ainavas u. tml. skaistumam*, # Mūsu dārzos kultivēto krāšņumaugu vairums ir intrōducēti – ievesti no citām zemēm. Senu tradīciju un simbolikas bagātībā lilijām nespēj līdzināties neviens cits krāšņumaugs. Papardes ir vieni no skaistākajiem košumaugiem – lai gan tās nezied, tomēr grezno, dekoratīvo lapu dēļ tās plaši lieto telpu dekorēšanai un pušķiem.

krāšņumkoks / košumkoks, L., *kokveida krāšņumaugs*, # Speciālās plantācijās audzē krāšņumkokus dārzu un parku izdaiļošanai.

krāšņumkrūms / košumkrūms, L., *krūmveida krāšņumaugs*, # Tiek veidots jauns skvērs ar puķēm, krāšņumkrūmiem un atpūtas soliēm. Pagalmā un dārziņā tīrība un kārtība, daudz puķu un košumkrūmu.

puķe, L., *dekoratīvs, ziedošs krāšņuma vai savvaļas lakstaugs, arī puskrūms*, # Visapkārt mums auga puķes – rezēdas, lilijas, lefkōjas, rozes, magones, smaržīgie zirņi un dievkociņu krūms. Starp lauku puķēm šogad daudz pīpeņu. Telpu puķu novietošanai izmantojami dažāda lieluma puķu galdi.

telpaugs, L., *krāšņumaugs, ko audzē telpās*, # Ar lapu sulīgo zaļumu un krāšņajiem ziediem telpaugi ievieš telpās skaistumu un mājīgumu. Sanpaulija ir dekoratīvs, krāšņs telpaugs.

lapaugs, L., *krāšņumaugs ar skaistu lapojumu*, # Daudzi dekoratīvie lapaugi un pat ziedošās puķes jānovieto vēsākās telpās.

paklājaugi, L., *zemi, parasti stīgojoši augi, ko izmanto dekoratīvajā dārzniecībā*, # Starp kaļķakmens plātnēm stāda akmensdārzu paklājaugus. Darba kapos būs mazāk, ja zāliena vietā augs sūnas vai paklājaugi.

rāze, L., *paklājaugi, ko izmanto kapa vietas apzaļumošanai*, # Viņi tagad tur guļ zem zaļajām, vienmēr uzkoptajām kapu rāzes lapiņām.

STĀDS, L., *jauns, vēl neliels augs, kas ir izaudzēts vai izaudzis no sēklas, spraudēna, noliktņa u. tml. un ko pārstāda vai paredz pārstādīt pastāvīgā vietā*, # Tirgus ir pilns ar tōmātu, kāpostu un visādiem citādiem stādiem. Kokaudzētava „Kreiči” apgādā rajona saimniecības ar augļu koku stādiem. Puķu stādus pa lielākai daļai izaudzē lecektīs agrā pavasarī un pēc tam izstāda dobēs.

dēsts, L., *lakstauga stāds*, # Kāpostu dēstus var jau izstādīt uz lauka. Tōmātu dēsti brīvā dabā pārvietojami tad, kad augsne un gaiss pienācīgi sasiluši un salnu draudi pārgājuši. Labam

dēstam jābūt pilnīgi attīstītam, neizstīdzējušam, druknam, ar labi attīstītu virsotnīti, taisnu stublāju un spēcīgu sakņu sistēmu.

stādenis, L., *kokauga stāds*, # Kokaudzētavā acis priecēja derīgā zaļotne – priežu un egļu stādeņu rindas.

stādmateriāls, L., *stādu daudzums, kopums*, # Izcirsto mežu atjaunošanai nepieciešams no augstvērtīgām sēklām izaudzēt stādmateriālu. Kvalitatīva stādmateriāla izaudzēšanai izšķiroša nozīme ir labu sēklu ievākšanas iespējām.

sējenis, L., *no sēklas bez pārstādīšanas izaudzēts jauns augs*, # Zinātnieki ar radioaktīvu starojumu apstaroja begonijas sējeņus un ieguva jaunu šķirni.

patsaknis, L., *no spraudeņa, šķirtņa vai sakņu dzinuma izaudzis jauns augs*, # Tā kā zaru pamati atrodas augsnē un izveido piesaknes, guļus stādītās plūmes kļūst patsaknes un pēc apsalšanas labi atjaunojas no atvasēm.

spraudenis, L., *apsakņošanai atdalīta un iestādīta auga daļa (zara vai saknes daļa, atvase, pumpurs) veģetatīvas pavairošanas nolūkā*, # Dažādu augu spraudeņi, kamēr tiem vēl nav attīstījušās jaunas saknes, saulainās dienās jānoēno un viegli jāaprasina. Piparmētru var pavairot arī ar galotnes spraudeņiem.

šķirtnis, L., *no cita auga daļas pavairots jauns augindivīds*, # Pie šķirtņiem pieder sakņu atvases, krūmu daļījumi, pierausumi, noliektņi, stīgas – visiem šiem veidiem iesakņojamai daļai saknes attīstās jau pirms atdalīšanās no mātesauga.

noliektnis, L., *pie zemes noliekts un pierausts ciltsauga atzars, ko pēc iesakņošanās atdala no mātesauga*, # Upenes galvenokārt pavairo ar spraudeņiem, retāk ar noliektņiem.

potcelms, L., *augš vai tā daļa, uz kā uzpotē un pieaudzē radniecīga auga potzaru vai potpumpuru*, # Potējot saaudzē divus augus – potcelmu un potzaru. Ar sēklām rozes pavairo tad, ja grib iegūt mežeņus, tas ir, potcelmus gleznāko šķirņu pavairošanai.

celmiņš, L., *potcelma apakšējā daļa, kas paliek pēc potcelma galotnes nogriešanas*, # Pavasarī nogriež potcelmiem galotnes, atstājot virs ielikta pumpura 15 cm garu celmiņu.

3. 3. Augu kopumi.

FLŌRA / augājs / augu valsts, L., *vēsturiski izveidojies augu sugu kopums noteiktā teritorijā*, # Gaiļbiksītes pieder pie Latvijas pavasara flōras pazīstamākiem augiem. Flōristiskās ģeogrāfijas jeb flōrgrāfijas pirmā problēma ir atsevišķu sugu (ģinšu, dzimtu) un to kopumu – flōru izplatības izpēte. Var izšķirt vismaz sešus dažāda klimata posmus, kas atbilst augāja, it īpaši mežu attīstības fāzēm. Mūsu planētas daudzu miljōnu gadu attīstības gaitā pakāpeniski ir veidojusies, attīstījusies un izmainījusies arī tās augu valsts.

apakšvalsts, L., *augu valsts sīkāks iedalījums*, # Lapoņaugu ar kodolu un plastidām apakšvalsts aptver 10 ūdenī dzīvojošu augu nodalījumus, kurus apvieno zem viena nosaukuma *aļģes*, kā arī ķērpju nodalījumu.

flōristisks, Kd., *uz flōru attiecīgs*, # Atsevišķu teritoriju flōras izpēte dod materiālu flōristiskajai rajōnēšanai, ļauj izdalīt uz zemes virsmas flōristiskās valstis un sīkākas flōristiskās telpiskās vienības – apgabalus, prōvinces utt. Tādējādi flōristiskās ģeogrāfijas ietvaros izveidojās divas zinātnes: sugu un citu sistemātisko vienību ģeogrāfija un augu valsts ģeogrāfija.

SUGA, L., *augu un dzīvnieku sistemātikas pamatvienība, kurā ietilpst īpatņi ar līdzīgām pazīmēm*, # Zemeņu ģintī izšķiram dārza zemeņu, meža zemeņu un spradzeņu sugas. Sistemātiķi diezgan vienprātīgi izdala dažāda ranga taksōnus un nosaka to hierarhiju: sugas apvieno ģintī, ģintis – dzimtā, dzimtas – kārtā (dzīvniekiem) vai rindā (augiem), kārtas un rindas grupē klasēs, bet tās – tipos (dzīvniekiem) un nodalījumos (augiem).

pasuga / fōrma, L., *sugas sīkāks iedalījums*, # Atsevišķas mežābeļu pasugas ir ļoti atšķirīgas pēc auguma un augļu lieluma. No iekšsugas taksōniem jeb augu sistemātikas vienībām, kas mazākas par sugu, jāmin *pasuga, varietāte* un *fōrma*. Parastajai tūjai ir daudzas

skaistas, dārziem noderīgas formas, piemēram, piramidālā, bumbveidīgā, kólónnveidīgā un vēdekļveidīgā tūja. Krokaino rožu gan plānās, gan kuplās formas zied no pavasara līdz rudenim.

starpšuga, L., *suga, kuras īpatņus apvieno pazīmes, kas raksturīgas divām vai vairākām citām sugām, no kurām tie cēlušies*, # Latvijā aug aptuveni 30 kārklu sugas, bet tām atkarībā no augšanas smilšainā vai mālainā augsnē veidojas daudzas starpsugas.

starpšugu (ģen.), Kd., *uz starpsugām attiecīgs*, # Radniecīgu sugu areālu pārsegšanās vietās nereti veidojas tā saucamās hibrīdjoslas, kurās izplatīti starpsugu hibrīdi. Redzam, ka augu īpašībās atspoguļojas klimatisko apstākļu un augsnes ietekmes, tāpat arī starpsugu cīņas.

šķirne, L., *vienas un tās pašas sugas augu grupa ar izkoptām iedzimstošām, cilvēkam vēlamām īpašībām*, # Rožu audzētāji ik gadu izveido jaunas šķirnes, kas katra nedaudz atšķiras no citām. Nekad nebiju redzējis tik daudz dažādu liliju šķirņu kā šajā izstādē.

šķirnes (ģen.), Kd., *šķirni pārstāvošs*, # Šķirnes ābeles kopjam un par tām priecājamies galvenokārt šo koku lietderības dēļ, bet gluži cita pievilcība ir savvaļas ābelēm.

bezšķirnes (ģen.), Kd., *bez šķirnē izkoptām īpašībām*, # Kā rāda pieredze, šķirnes pirmpienes dod lielākus izslaukumus nekā bezšķirnes.

jaunšķirne, L., *tikko vai nesen izveidota šķirne*, # Ilgu gadu neatlaidīga darba iznākumā izaudzētas daudzas aprikōžu un persiku jaunšķirnes, kas piemērotas mūsu klimatiskajiem apstākļiem. Izaudzētās gladiōlu un liliju jaunšķirnes ne vien skaistumā pārspēj vecās Rietumu šķirnes, bet ir arī daudz izturīgākas.

starpšķirne, L., *šķirne, kuras īpatņus apvieno pazīmes, kas raksturīgas divām vai vairākām citām šķirnēm, no kurām tie cēlušies*.

varietāte [vari-etāte], L., *sugas īpatņu grupa, kam raksturīga iedzimstoša mórfolōģiska novirze no sugas tipa, bet nav sava noteikta areāla*, # Izšķir divas pētersīļu varietātes: saknes pētersīļus un lapu pētersīļus.

radnieks, L., *zināmu atšķirību īpatņu kopums, kurus tomēr neizdala atsevišķā sugā*, # At-rasts kukurūzas savvaļas radnieks, kas spēj augt no saknes bez pārsēšanas vairākus gadus pēc kārtas.

ĢINTS, L., *augu sistemātikā – sugu grupa*, # Magnōliju ģints aptver vairāk par 70 sugām, no kurām apmēram 20 sugas kultivē kā dekoratīvus augus. Bārbeļu ģints apvieno ap 200 sugu, kas izplatītas galvenokārt Amerikā.

apakšģints, L., *ģints sīkāks iedalījums*, # Ģintis var iedalīt arī apakšģintīs, rindas – apakš-rindās, klases – apakšklasēs.

triba, L., *radniecīgu ģinšu grupa*, # Zāļu dzimtu iedala 13 tribās jeb ģinšu grupās pēc atšķirībām ziedā. Dzimtas un apakšdzimtas vajadzības gadījumā daļa vēl arī tribās.

DZIMTA, L., *augu sistemātikā – ģinšu grupa*, # Magnōliju dzimtas augi bija plaši izplatīti iepriekšējos ģeolōģiskajos periodos. Rozes pieder pie rožu dzimtas un ieņem izcilu vietu starp citām puķēm.

apakšdzimta, L., *dzimtas sīkāks iedalījums*, # Rožu dzimtu sadala vairākās apakš-dzimtās.

RINDA, L., *augu sistemātikā – dzimtu grupa*, # Rožu rinda dabiski pieslēdzas pākšaugu un miršu rindām, ar kurām to saista pakāpeniskas pārejas. Viršu rindai pieder ziemiciešu, vistenū, viršu un brūkleņu dzimtas augi.

apakšrinda, L., *rindas sīkāks iedalījums*, # Bez šiem pamattaksōniem ir vēl daudz papildu taksōnu – apakšģintīs, apakšdzimtas, apakšrindas, apakšnodalījumi u. c.

KLASE, L., *augu sistemātikā – rindu grupa*, # Kopš seniem laikiem segsēkļi dalās divās klasēs: divdīgļlapjos un viendīgļlapjos. Kailsēkļu klasifikācija vēl nav stabila – visbiežāk tos iedala 3 klasēs: cikadejveidīgie, skuju koki un gneti.

apakšklase, L., *klases sīkāks iedalījums*, # Hólōbazīdiōmicētu apakšklase apvieno sēnes, kas veido hólōbazīdijas.

NODALĪJUMS, L., *augu sistemātikā – klašu grupa*, # Suga, ģints, dzimta, rinda, klase un nodalījums ir pamattaksōni. Zaļalģu nodalījumu iedala 3 klasēs: vienādvicaiņi, kónjugātas un mieturalģes. Pašlaik aprakstītas vairāk nekā 30 000 alģu sugas, kuras iedala 10 nodalījumos.

apakšnodalījums, L., *nodalījuma sīkākš iedalījums*, # Sēklaugu nodalījums sastāv no kailsēkļu un segsēkļu apakšnodalījumiem.

PÓPULĀCIJA, L., *vienas sugas īpatņu kopa, kas ilgstoši apdzīvo noteiktu areālu, doto ekosistēmu*, # Visi Latvijas aizsargājami augi atkarībā no to izplatījuma daudzuma, atrašanās vietas un pópulācijas rakstura iedalīti trīs grupās ar dažādu aizsardzības režīmu. Pópulācijas struktūra nav stabila, tā nemitīgi piemērojas vides izmaiņām.

BIÓCENÓZE / cenóze / sabiedrība, L., *noteiktā teritorijā sastopamo dzīvo organismu kopa, kas savstarpēji saistīti līdzīgās prasībās pēc nedzīvās vides (biótópa) apstākļiem*, # Dažādas augu un dzīvnieku sugas parasti mīt kopā – noteiktās grupās un noteiktos vides apstākļos, izveidojot stepju, pļavu, purvu un citas biócenózes. Terminu *biócenóze* 1877. gadā ieviesis vācu zóólógs K. Mēbiuss. Biócenóze iedalās fitócenózē, zóócenózē un mikróbócenózē. Ja tukšnešu un pustukšnešu cenózēs ir sastopami freatófiti – augi, kuru sakņu sistēma pastāvīgi ir saistīta ar gruntsūdeņiem, tad tas ir drošs rādītājs, ka te ir saldūdens iegulas. Fitócenóze ir nevis nejaušs augu kopums, bet gan savstarpēji saistītu sugu sabiedrība, kas savukārt saistīta ar noteiktu teritoriju, t. i., ar ārvides faktoriem. Fitócenólóģija (ģeóbótānika) ir viena no jaunākajām ekólóģiskās ģeógrāfijas nodaļām, kuras galvenais uzdevums ir augu sabiedrību izpēte.

fitócenóze, L., *biócenózes augu kopa*, # Parasti, runājot par fitócenózēm, tajās ietver tikai sēklaugus un paparžaugus, taču tajās iekļaujas arī sūnaugi un dažādi zemākie augi (aļģes, ķērpji), kā arī baktērijas un sēnes. Fitócenózes var būt pavisam nelielas un aizņemt tikai dažus kvadrātmētus (neliela dīķa fitócenóze), bet tās var aizņemt arī desmitiem un simtiem hektāru – mežs, pļava, purvs.

agrófitócenóze / kultūrcenóze, L., *mākslīgi radītas fitócenózes*, # Cilvēka mākslīgi radītas biócenózes (lauksaimniecības kultūru, meža, dekoratīvie sējumi un stādījumi) sauc par kultūrcenózēm (agrófitócenózēm). Parasti agrófitócenózes veido labi apstrādātā augsne un kā sēklas materiālu izmanto selekcionētas šķirnes. Uzlabojot augšanas apstākļus, iespējama kultūrcenóžu próduktivitātes kāpināšana.

mónócenóze, L., *vienas sugas dómínācija fitócenózē*, # Nereti fitócenózē dómínē viena suga (mónócenóze) un atbilstoši tai fórmējas specifiska zóócenóze.

VEĢETĀCIJA / augu sega / augājs, L., *vēsturiski izveidojies augu kopums kādā teritorijā*, # Abavas krastos ir krāšņa veģetācija. Sauszemes veģetācijā galvenā nozīme ir dažādiem sēklaugiem, turpretī jūrās un ókeānos zemūdens „pļavas” veido aļģes. Latvijas augu sega jeb veģetācija ir izveidojusies pēcledus laikmetā, jo agrāko ģeólóģisko laikmetu flóra ledus laikmetā tika iznīcināta. Jādomā, ka skujkoku mežu augu sega ir daudz senāka nekā pļavu un lapu koku mežu veģetācija un varēja būt veidojusies siltāka klimata periodā. Pie kalnu ezeriem vāji attīstījies arī pakrastes augājs.

audze / saaudze / apaudze, L., *biezs kokaugu vai lakstaugu kopums*, # Lai nocirstā meža vietā atkal kuplotu jaunas audzes, meža saimniekiem jā rūpējas par tā atjaunošanu. Putnu kólónija bija izvietojusies ezera malā rētajās kalmju un niedru audzēs. Aptieku rūgtenes parasti aug kopā nelielās audzēs. Mētrājā un sevišķi silā pietiekami labi aug tikai priežu audzes, egle turpretī daudz vājāk. Krūmu saaudze zāles un apīņu pietīgota tik biezi, ka aitas tur varbūt izlīstu cauri, bet govys pat nemēģināja. Izcirtumos biežajās jauno kociņu un krūmu saudzēs daudziem dzīvniekiem uzlabojas barošanās apstākļi. Visur kārķu saudzes gar grāvju malām. Bijušās mājeles vietā tagad tikai nezāļu apaudzes.

pašaudze, L., *audze, kas kultūraugu vidē izplatījusies bez cilvēka iedarbības*, # No prom aizmestajiem sīpoliem pie kómpóstkaudzēm izveidojusies krietna sarkanu tulpu pašaudze.

puduris / pudurksnis / skupsna / cers / cērps, L., *neliela tuvu augošu augu grupa*, # Puišēni iegāja krūmos un sāka uzmanīgi apskatīt kuplākos lazdu pudurus. Atpūzdamies no airēšanas, viņš ilgi kavējās niedru pudurī, vērodams māju krastā. Dārza galā avenāju pudurksnī atkal zemsedzē čaukstinajās eziene. Krūmu skupsnas mijās ar klajumiņiem. Aiz egļu skupsnas čurnēja vecas mājas. Sārtenās sveķenes uz tumšajiem, lipīgajiem kātiem ligojās kuplās skupsnās. Bēdzējs paslēpās nelielā krūmu cērā. Sniega piedzītais kārķu cers atgādināja kupenā saspraustus apsudrabortus žagarus. Suns no bieža cērpa iztramdīja vanagu un riedams to vajāja.

Ceļš gāja pa purvainu krūmāju, kur zemu pār cēriem un ciņiem šaudījās ķīvītes un ceļmalas grāvjos spīdēja brūns ūdens.

puðurains, Kd., *ar puduriem*, # Aiz puðurainas meža pļavas iztālēm pret ausmu var saskatīt retas egles.

pudurot, 2. kónj., R. s. vai K., *būt pudurim; veidot kultūraugu kopas*, # Vietām pļavā puduro kārkli. Pudurot bietes nozīmē, tās retinot, atstāt trīs līdz četrus augus kopā puduros.

PĻAVA, L., *veģētācijas tips, ko veido daudzgadīgi lakstaugi, kuri spēj augt un veidot zelmeni visu veģētācijas periodu*, # Galvenās mūsu zemes augu kopas ir mežs, pļava un purvs. Šeit strauti no meža pļavām vēl nesa tik tīrus ūdeņus, ka varēja padzerties no sauļas. Pļava pārpuvjušies, jo grāvis nu jau pārdesmit gadus nebija tīrīts.

pļavas (ģen.), Kd., *uz pļavām attiecīgs*, # Kosas iedalās pļavas kosās, tūruma kosās un meža kosās. Arī ķērsa iedalās pļavas ķērsā, meža ķērsā, spriganu ķērsā.

pļavains, Kd., *ar bieži sastopamām pļavām*, # Mēs braucām caur pļavainu apvidu.

randu pļavas, L., *zemas pļavas gar jūras krastu, ko uzplūdu laikā pārskalo jūra*, # Bótānisko liegumu sarakstā ietilpst randu pļavas, kas stiepjas no Kuivižiem līdz Ainažiem.

palienes pļava / paliene, L., *pļava, kas palu laikā pārplūst*, # Palienēs ir labas kvalitātes zālāji – centrālajā daļā zelmeni veido graudzāles, platlapji, tauriņzieži, bet piegultnes joslā – grīšļi. Varenais koks stāvēja palienes pļavu viducī un deva vēsu patvērumu karstajā vasaras tveicē siena plāvējiem.

lanka, L., *zema pļava, arī palienes pļava*, # Viņš skatījās pāri lankām, kur rosījās siena vedēji. Upe līkumiem lokās kā plata lenta starp zaļajām lankām cik tālu vien sniedza skats.

luksts, L., *zema, applūstoša pļava, ar zāli un krūmiem apaugusi*, # Nopļautajā luksta pļavā starp retajiem melnalkšņiem ganījās visi pieci zirgi. Uz to pusi pletās lielais Vaškas luksts, kurā auga kārklū un alkšņu puduri.

alpīnās / alpu pļavas; subalpīnās / subalpu pļavas, L., *attiecīgajam kalnu augstumam raksturīga veģētācija*, # Alpu pļavu augstumā gandrīz cauru gadu ir nakts salnas, tāpēc puķes dienā aug un veidojas, bet naktī sastingst. Paceļoties no priekškalnu līdzenumiem kalnos, mainās ne tikai augu cenōzes (stepe, mežs, subalpīnās un alpīnās pļavas, tundras), bet pārveidojas arī sugu dzīvības fórmu struktūras. Vairākkārt ligojam cauri kuplām subalpu pļavām un latvāņu plantācijām.

alpīns / alpu (ģen.), Kd., *augstkalnu augu segai, attiecīgai joslai raksturīgs*, # Subalpīnās pļavas Kaukāza kalnos nomaina alpīnie zālāji. Alpīnie kalnāju augi pieraduši augt pilnā saulē, labi drenētā, trūdvielām bagātā augsnē. Bet augstāk kalnos redzamas vairs vai vienīgi tikai sārti baltās alpu rozēs un dzeltenās acālijas.

subalpīns / subalpu (ģen.), Kd., *augstkalnu attiecīgajai joslai raksturīgs*, # Alpu kalnos subalpīnā un alpīnā josla sākas apmēram 2000 m augstumā. Subalpīnā josla atrodas pirms alpīnās joslas.

pļavparks, L., *pļavā izveidots parks*.

zālājs / zāliens / zālaine, L., *zālaugu kopums kādā platībā*, # Zālājus iedala dabiskos, kultivētos, dekoratīvos u. c. Ilggadīgie zālāji ir kultivētas pļavas vai ganības, kuras izmanto daudzus gadus bez pārrašanas. Vietām tūrsējas zālājs bija saudzis tik biezs, ka nespēja vairs noturēt stāvus – veldre pie veldres. Visapkārt slienas veças liepas, un zem tām plešas sulīgs, košs zāliens. Vasaras vidū es nezinu patīkamākas atpūtas kā atgulties zālienā un vērties debesīs. Parasti zāliena veidošanai izmanto zemās graudzāles. Šur un tur zālaini rotāja pa kuplām kārklū pudurim.

zāllauks, L., *ar zālaugiem apsēta aramzemes platība*, # Zāllauku augu sekā pēc āboliņa vieta ierādāma vasaras kviešiem.

zelmenis, L., *sazēlis zālājs, labība*, # Pļavas zelmeni galvenokārt veido daudzgadīgie augi. Rudens pusē Vidzemes pakalnos kā zaļi, spoži lakati mirdzēja jaunie rudzu zelmeņi.

zālains / zāļains, Kd., *ar zāli apaudzis, pieaudzis*, # Zālainais, vairs tikko samanāmais celiņš labvēlīgi pieglaudās apputējušajām korpēm. Daudz kurvziežu ir pasaules zālainajos klajumos – stepēs, savannās, prērijās. Linaitē vietām bija tik liela zāle, ka to varēja pļaut

sienam, un dažus zālainākus vidučus izplāva arī rugaitē. Paipala apdzīvo labības laukus, sausas pļavas un citas atklātas zālaines vietas.

druva, L., *labības lauks, platība*, # Rudzu druvās vārpas sniedzās pāri vīru augumiem. Arī jaunajās druvās jau zelmenis krietni sakuplojis.

rudzājs, L., *rudzu druva*, # Vējā viļņojās jau krietni sakuplojušais rudzājs.

mistrs, L., *augu kopa, parasti kultivēta, kas sastāv no dažādu sugu sajaukuma*, # Auzu un zirņu mistrs ir viena no lētākajām, vieglāk audzējamām kultūrām.

maurs / mauriņš, L., *biezi saaudzis, izturīgs īsu lakstaugu zālājs, kas pārklāj kādu, parasti arī staigājamu, augsnes daļu, piemēram, pagalmu*, # Pagalmā uz zaļa, bieza maura basām kājām stāvēja vecākais brālis Kristis. Ap pašām dzirnavām sazaļojis maurs, pat durvju priekšā. Ielas malas mauriņš logu gaismā lāsvoja spilgti zaļš. Pieneses mauriņā vēl nebija atvērušas savus zeltainos ziedus.

maurains, Kd., *ar mauru apaudzis*, # Mēs iebraucam maurainā pagalmā, kur mūs jau sagaida māju saimnieks.

atāls, L., *jauna zāle, kas izaugusi nopļautās vai noganītās vietā*, # Jau koši zaļš atāls sazēlis agri nopļautā āboliņa laukos.

smilgājs, L., *smilgu audze*, # Jaunais cilvēks uzlocīja bikšu galus, lai tos nesaslapinātu, brienot caur rasas pilno smilgāju. Cik skaisti sidrabains tāds salnas sarmots smilgājs!

smilgainis, Kd., *ar smilgām apaudzis, pieaudzis*, # Smilgainā pļava rasainajā rītā mirdz kā sudrabā. Smilgainā zāle nopļauta ātri izzūst.

grīslājs / grīslaine / grīsliens, L., *grīšļu audze*, # Tālāk stiga nogrimst grīslājā un avenāju krūmos. Meža pļavās zāle līdz pusgurniem, un degunā tūlīt iesitas grīslāja un doņu smarža. Tālāk niedraie pāriet grīslainē. Izkūlies no grīsliena, ieraudzīju netālu balsnījam gabaliņu ceļa.

grīšļains, Kd., *grīšli pārstāvošs, ar grīšli apaudzis*, # Viņš lēkā no viena grīšļaina ciņa uz nākošo. Slīkšņainās pļavas dod grīšļainu, nevērtīgu zāli. Tālāk ir grīšļaina kāpu smilts, jo kas gan cits te var augt.

nātrājs / nātriene, L., *nātru audze*, # Tālāk pa stigu caur nātrāju brīdu ar paceltām rokām, lai nesadzeltos. Citi kāzinieki jau paguruši, dažs aizklēts nātrienē, dažs pēlavniekā iekritis.

nātrains, Kd., *ar nātrēm apaudzis, pieaudzis*, # Nātrainās žogmales arvien vēl neizpļautas.

mēldrājs, L., *mēldru audze*, # Gar kupli saaugušu mēldrāju plūst ūdens, locīdams taisnos, gludos stiebrus. Tāpat kā citiem vakariem mēldrājā sarunājas mežapīles.

mēldrains, Kd., *mēldriem pieaudzis*, # Aiz skolas pagalma redzas pļava un aiz tās mēldraina upīte.

viršājs, L., *viršu audze*, # Pierīga ir visādi īpatna un atšķirīga, un ne tikai ar savu purvaino un smilšaino zemi, kur viršājs un priežu audzes parastākas nekā ražena labības vārpotne. Šādi grūti apmežojami viršāji sastopami vairākos Latvijas apvidos, kuru vidū redzamāko vietu ieņem vairāku simtu hektāru plašie Inčukalna viršāji.

vaivarājs, L., *vaivariņu audze*, # Pāri purvam jau pacēlušies miglas vāli, skatam paslēpdami sīkās priedītes un vaivarājus.

ogulājs / ogājs, *ogaugu audze, krūms, cers*, # Mēs atlaižamies tīrajā zālē, kas tik kupli sazēlusi gar ogulāju rindu dārza malā. Viņš iestādīja un kopa ap simt ābeļu un neskaitāmus ogulājus. Tītarēni paslēpās ogājā un gaidīja māti.

STEPE, L., *veģetācijas tips, ko veido kserófilu daudzgadīgi lakstaugi iekškóntinentālos apvidos mērenā un subtrópu klimatā*, # Zināju, ka ir tāda Kazahija, ka ir tur stepe, plašums, saules svelme. Kserófiti – sauso augteņu augi – ir ļoti plaši izplatīti stepēs un tuksnešos.

stepes (ģen.), Kd., *uz stepi attiecīgs*, # Dabiski, ka palieņu pļavu augu valsts stepes zōnā pēc flóristiskā sastāva būtiski atšķirsies no to pašu palieņu pļavu augu valsts mežu zōnā. Baltspārnainā stepes vista smagi nokrīt zālē un, pieplakusi zemei, nozūd skatienam.

mežastepe / priekšstepe, L., *pārejas veģetācijas tips starp stepi un mežu*, # Šī upe bija šķirtne starp mežastepi un priekštaigu stāvākajā krastā.

prērija, L., *Ziemeļamerikas mērenās joslas līdzenumu veģetācijas kóplekss, kurā dominē graudzāles*, # Uz ziemeļiem no ekvatora atrodas milzīgas platības bez mežiem – tuksneši, stepes un prērijas.

savanna, L., *trópu veģetācijas tips, ko veido raksturīgas graudzāles un izklaidus augoši kokaugi vai to grupas*, # Apkārt ezeram pletās nepārredzama savanna. Savannā piedzimušam antilopes teliņam draud briesmas gan no indīgiem augiem, gan rāpuļu kodieniem, un tam nav citu zāļu kā tikai mātes piens.

pampa, L., *subtrópu joslas stepes līdzenums Dienvidamerikā, galvenokārt Argentīnā*, # Kóntinentu lielajos līdzenumos zāles izveido plašas un bagātas cenōzes – šādi zālāji ir stepes, savannas, prērijas, pampas. Kviešu zemē Argentīnā ir vēl plašas pampas, kuras var pārvērst auglīgos tīrumos.

TUNDRA, L., *veģetācijas tips arktiskajā un subarktiskajā joslā*, # Augu zōnas nav vienveidīgas pēc augu segas struktūras – tā tundras zōnas ietvaros izdala sūnu un ķērpju tundras, krūmu tundras un meža tundras apakšzōnas. Tūlīt aiz ciemata sākas tundra ar pundurbērziņiem un sīku ezeriņu acīm.

mežatundra, L., *pārejas josla starp tundru un mežu*, # Gadsimtiem ilgi lapi dzīvojuši izkaisīti pa plašajiem tundru un mežatundru apgabaliem.

PURVS, L., *pārmitra ekolōģiskā sistēma ar specifisku veģetāciju un īpatnēju augsnes veidošanās tipu*, # Galvenās mūsu valsts augu kopas ir mežs, pļava un purvs. Cik tālu vien sniedzās skats, bija purvs, purvs un purvs – zaļgani, mīkstu sūnu pārklāti pauguri, rāvaini akači.

zemais purvs / zāļu purvs / purvājs, L., *purvs, kas veidojies zemās vietās ar augstu gruntsūdeni un kura pamatu veido zāļu kūdra, bet augu segu – zālaugi, sausākās vietās arī kokaugi*, # Galvenie augi zemajos purvos ir grīšļi, mēldri, niedres, puplakši, zaļās sūnas u. c. Kultivētos zāļu purvos ļoti labi padodas stiebrzāles, dodot lielas zāles un siena ražas. Aiz mājām sākās tāda kā pļava, kā purvājs. Plašais līdzenums bija ar sīkiem krūmiem apaudzis necaurbrienams purvājs.

augstais purvs / tīrelis / sūnu purvs / sūnājs / sūnāklis / sūneklis / sūnaine, L., *purvs ar paaugstinātu centrālo daļu, kuru veido galvenokārt baltās sūnas*, # Augstajos purvos aug kroplas priedītes, krūmveida bērzi, vaivariņi, virši, zilenes, dzērvenes, makstainās spilves u. c. Mežs beidzas, bet priekšā klajums, vienmuļš un līdzens kā tuksnesis, – esam tīrelī. Bet apkārt liels, līdzens tīrelis ar kroplām pundurpriedītēm, pinkainiem viršu čemuriem un zaļgani pelēku dzelzszāli. Mētras, vaivarāji un citi purva stiebraugi izbeidzās – sākās līgans sūnājs. No šā pakalna mēs varējām pārredzēt visu plašo sūnākli – uz rītiem, uz vakariem un dienvidiem aizstiepās sūnains līdzenums. Zied pēdējie virši, un kaut kur tālu sūneklī kliez dzērves. Nate apstājās un pārlaida skatu sūnainei.

pārejas purvs, L., *purvs, kas ir pārejas stadijā no zāļu purva uz sūnu purvu*, # Kūdras slānim kļūstot biežākam, augu sega sāk izmainīties – veidojas pārejas purvs.

purva, Kd., *ar purvu saistīts*, # Mūsu dienās visai reti ir sastopams purva teteris jeb baltā irbe, kas dzīvo galvenokārt sūnu purvos. Mitrās pļavās, ūdeņu malās zied purva purene. Brīvā dabā nutrija dzīvo stāvošu vai lēni tekošu ūdeņu tuvumā, tādēļ tā ieguvusi arī otru nosaukumu – purva bebrs.

pārpurvoties, 2. kónj., M., *kļūt par purvu*, # Pārpurvoties var meži, pļavas un aramzeme, ja vien rodas faktori, kas veicina mitruma uzkrāšanos.

pārpurvot, 2. kónj., K., *padarīt par purvu*, # Avota ūdeņi Gūtmaņa alas priekšā senāk izplūda plaši un pārpurvoja visu apkārtni.

purvains / purvots / purvīgsnējs, Kd., *purvu pārstāvošs*, # Pļavas bija ļoti purvainas, jo pavasaros tās appludināja Babītes ezera ūdeņi. Latgale nav pārāk purvota. Pļava bija diezgan liela, pa daļai ciņaina, pa daļai purvīgsnēja.

purvainība, L., *raksturojums, kas prócentos izsaka purvu platību attiecībā pret visu kādas teritōrijas platību*.

MEŽS, L., *kokaudžu ekosistēma*, # Mežacūkas visbiežāk uzturas ēnainos, aizaugušos un mitros lapu koku mežos. Aiz ezera stiepās zilgana mežu svītra. Pasaules mežu fitomasas sastāda 80% sauszemes zaļo augu masas.

mežains, Kd., *ar mežiem apaudzis, mežiem klāts*, # Silavnieki atrodas mežainā Dignājas apvidū. Dreimaņu ezers guļ lejā starp divām mežainām krastu kraujām.

mazmežains, Kd., *nedaudz mežiem klāts (par apvidu)*, # Lai palielinātu mazmežainu rajonu mežainumu, valsts meža fonda zemēs var pārskaitīt citu kategoriju zemes, vispirms lauksaimnieciskai izmantošanai nepiemērotu zemi.

mežainums, L., # Visas pasaules sauszemes vidējais mežainums ir 29 procenti.

meža / mežu, Kd., *ar mežu saistīts*, # Kosas iedalās pļavas kosās, tīruma kosās un meža kosās. Arī ķērsa iedalās pļavas ķērsā, meža ķērsā, sprigaņu ķērsā. Mežā aug raksturīgi meža augi. Vācēmē medī tikai ar dzinējiem – zaķus, fazānus, iršus un citus meža zvērus. Tolaik par gāršām sauca biezus, tumšus, grūti caurejamus mežu masīvus.

bezmeža / bezmežu (ģen.), Kd., *ar mežu neapaudzis*, # Bērzu birztales mijās ar bezmeža klajumiem.

mūžamežs / pirmmežs / mežaine, L., *cilvēka darbības neskarts, nepārveidots mežs*, # Tālu pie apvāršņa savanna sastopas ar bieziem mūžamežiem. Aiz kalniem ir mūžamežu apgabals, tā saucamā selva, kur liānas tik biezi savijušās starp koku zariem un stumbriem, ka zem tām valda mūžīga krēsla. Mōrica sala ir mežiem apaudzis liegums – te var sastapt 40 metrus garas egles, bet gar krastmalu aug platlapju kokiem bagāts pirmmežs. Milzīgo mežaini, kas aizņēma Nemunas, Bugas un Pripetes ūdensšķirtni, dēvēja par gāršu – tolaik šai vārdā sauca biezus, tumšus, grūti caurejamus mežu masīvus. Mežainēs bija klusums un tumsa, biezoņos klaiņoja bailes.

senmežs, L., *kādā senākā laikmetā audzis mežs*, # Permas laikmetā sāka izzust purvainie senmeži.

džungļi / trópu lietus meži, L., *biezi, necaurejami, parasti purvaini, trópu meži*, # Šīs Ziemeļindijas próvincas dienviddaļu klāj necaurejami trópu džungļi, kur mājō tīģeri un savvaļas ziloņi. Trópu lietus mežu zōna apjož kóntinentus 7 – 8° uz ziemeļiem un dienvidiem no ekvatōra.

selva, L., *mitrs pirmatnējs trópu mežs Vidusamerikā un Dienvidamerikā*, # Džungļi jeb selva aizņēmu Peru teritōrijas lielāko daļu.

biezoknis / džungļi, L., *blīva koku, krūmu, arī augstu lakstaugu saaudze*, # Mežos biezoņus veido pamežs. Izcirtumā ap večajiem ceļmiem saaudzis avenāju biezoknis. Dūkurītis bija paslēpies niedru biezoknī. Dažās vietās Amudarjas tuvumā, kur pieklūst mitrums, ir saauguši tādi džungļi, ka nav ko domāt izlauzties cauri. Mēs nolēmām nespraukties cauri šiem džungļiem, bet apiet tos pa skrajāku mežu.

taiga, L., *veģētācijas tips, kurā dōminē skujkoku meži; šāda veģētācijas tipa mežs*, # Uz ziemeļiem no taigas – Eirōpas, Āzijas un Amerikas mērenajās zōnās – visapkārt pōlam stiepjas tundra un aukstie Ziemeļu Ledus ókeāna jūru ūdeņi. Abās pusēs ceļam taiga ar simtgadīgām priedēm un ciedriem.

sils, L., *priežu mežs smilšainās augsnēs ar ķērpju, viršu u. c. zemsedzi*, # Sili aizņēmu apmēram 15% no Latvijas mežu kopplatības. Priedes aug galvenokārt sausajos smiltajos gandrīz bez jebkāda pameža, tādējādi veidojot tālu caurredzamus silus.

silaine / silājs / silava, L., *priežu, retāk egļu mežs*, # Sēņotāji jau rīta agrumā brien pa piemigloto silaini / silāju. Uz silavas ceļa bija dūkstis, kas gandrīz nekad neizsusēja. Madaras smaržo un gaida, kad silavās viršziedi vērsies.. (Ā. Elksne).

gārša, L., *mežs, kurā aug egļu, bērzu, apšu, ošu un ozolu mistrotas audzes*, # Šajā gāršā dižegles kuplo blakus slaidām priedēm un rēsnim ozoliem. Atšķirami divi svarīgākie gāršas varianti – viens no tiem atrodas pamatmōrēnu līdzenumos, otrs – mōrēnu pauguru nogāzēs.

vēris, L., *mežs, kurā aug egļu tīraudze vai egļu audze ar bērzu, apšu un baltalkšņu piemistrojumu*, # Izšķir līdzenumu, pauguraiņu un sandru vērus; tos veido I – II bónitātes egļu, bērzu, apšu, baltalkšņu vai šo koku sugu mistrotas audzes. Sandru vēris aizņēmu ledus kušanas

ūdeņu sanētos auglīgos smiltājus. Līdzenumu zemākajās vietās sastopams slapjais vēris ar III bónitātes egļu audzēm.

damaksnis, L., *egļu un priežu audze ar bērzu piemistrojumu*, # Tipiskā damaksnī egļu ir nedaudz vairāk nekā priežu, bet zemsegā galvenās sabiedrības veido mellenes un zaļās sūnas.

mētrājs, L., *līdzenumos vai viļņaina reljefa vietās augoša priežu un egļu audze, nereti ar bērzu piemistrojumu*, # Mētrājs sastopams dažāda rupjuma velēnu vidēji vai stipri pódzólētā valgā smilts augsnē uz smilts pamatnes. No skuju koku mežiem visizplatītākais ir sils, priežu mētrājs un egļu vēris.

riests, L., *mazražīga priežu audze ar purva bērza piemistrojumu, nīkulīgu egļu paaugu un vidēji biezu, nabadzīgai videi raksturīgu pamežu*, # Mālainās augsnēs sastopams vēris, kā arī egļu damaksnis un dumbrājs, bet smilšainās augsnēs – priežu mētrājs, riests un purvājs.

grīnis, L., *retu, vāju priežu un bērzu audze*, # Grīņi iet līdztekus jūras krastam 0,5 – 5 kilometru attālumā no tā. Grīņu kā meža augšanas apstākļu tips izveidojies līdzenumos, kas pavasaros un slapjos rudenos pārplūst, bet vasarā izkalst.

dumbrājs, L., *zemu vietu mežs, kurā aug egles un lapu koki, arī kārkli un krūkļi*, # Ķemeru bērzu dumbrāji ir mistrotas audzes, kur sastop egles, bērzus, mēlnalkšņus, ošus, apses, priedes, vietām arī ozolus. Dumbrāji aizņem 2% kopplatības, bet nosusinātie dumbrāji – 4 % no valsts mežu kopplatības.

liekņa, L., *zemu vietu meža paveids*, # No Latvijas mežu kopplatības liekņa aizņem 3,5 %. Liekņa aug I – II bónitātes mēlnalkšņa audzes ar bērza un oša piemistrojumu.

purvājs, L., *reljefa ieplakās un augsto purvu malās augošs mežs kā priežu tīraudze, retumis ar purva bērza mistrojumu*, # Atpūtai nav piemēroti slapjie un purvainie meži – dumbrāji, niedrāji, riesti un purvāji. Pēc nosusināšanas purvājā augšanas apstākļi uzlabojas un izveidojas jauns augšanas apstākļu tips – nosusinātais purvājs.

niedrājs, L., *priežu, egļu un bērzu mistrota audze vai šo sugu tīraudze, kas parasti nesasniedz lielu augstumu un kam zemsedzē ir niedres un grīšļi*, # Pārejas purvu augsnēs nelielās platībās sastopams egļu niedrājs. Niedrāja audzi bez egles vēl veido priede un bēzrs.

lānis / lāns, L., *liels, biezs mežs*, # Es redzēju Sāra lāni Trim reizēm nocērtam (T. dz.).

birzs / birtala, L., *neliels lapu koku mežs, Latvijā pārsvarā attiecināts uz bērzu tīraudzi*, # Ievēribu saista baltalkšņu birzis ar osi paaugā. Ar košajām palmu birzīm un kalnu mežiem šī sala šķīta kā zaļš zvīlojošs smaragds. Aiz ceļa līkuma skatam paveras dzeltenas bērzu un kļavu birtalas ar mazu mājiņu priekšpusē. Siltajā pasātu vējā šalc mūžam zaļās apelsīnu, citrōnu, ólīvkoku un palmu birtalas.

mistrājs, L., *mežs auglīgās augsnēs, kurš sastāv galvenokārt no platlapu kokiem*, # Ļoti raksturīgi Zemgales līdzenumam ir mistrāji – platlapu koku meži, kas aug vai nu gandrīz tīraudzēs, vai arī tajos valdošā ir te viena, te otra suga – osis, ozols, bēzrs, liepa, apse. Mistrājos atšķirībā no citiem lapu koku mežiem nav egles, kas ir parastā pavadone platlapu koku mežos.

liepaine / liepājs, L., *liepu audze*, # Vīrs baznīcas dārza liepaines kļāigādams līdinājās kovārņu bars. Visai labprāt medņu māte ligzdas vietu izraugās liepājos.

ozolaine / ozolājs / ozoliens / ozolbirzs, L., *ozolu audze*, # Skrīveru dendrólógiskajā parkā var apskatīt tīru ozolāju / ozolienu. Dabiskas tīras ozolaines Latvijā diez vai ir sastopamas – ozoli aug mistrojumā ar citām koku sugām. Jaunieši apņēmušies nolīst krūmājus, lai nākošajā pavasarī tur stādītu ozolbirzi.

osājs / ošulājs / osiens, L., *ošu audze*, # Ievēribu saista baltalkšņu birzis ar osi paaugā un pamežā – tas norāda, ka augšanas apstākļu tips šeit ir osājs / ošulājs. Sieva aizdevusies osienā pasēnot.

vīksnājs / vīksniens, L., *vīksnu audze*, # Ap četrām večajām vīksnām izveidojies jauns vīksnājs / vīksniens, kuru drīz vajadzētu pat retināt.

ievājs, L., *ievu audze*, # Roguļu apkārtnes skaistums ir gleznainā upe ievāju krastos un lielie ķiršu un ābeļu dārzi visapkārt. Mēs spraucamies cauri ievājam, kas skrāpē mums rokas un plosa drēbes.

kārklājs / kārkliens, L., *kārklu audze*, # Mazais ezeriņš ir neizbrienamu kārklāju ieskaits, brīvāka pieceja tikai šajā vietā. Biezajā kārklīnā ieskrējušajiem bēgļiem pakaļ spindza lodes.

vītolājs, L., *vītolu audze*, # Lakstīgala jau bārsta dziesmas netālajā vītolājā.

lazdaine / lazdājs, L., *lazdu audze*, # Vāvere uzvedās kā jau savā medību laukā – nepiespiesti skraidelēja pa lazdaini / lazdāju, kāpaļāja, šķīdama riekstus.

irbenājs, L., *irbeņu audze*, # Tas, ko viņa sauca par irbenāju, bija četri irbeņu krūmi.

MEŽAUDZE / mežājs / mežotne / kokaudze, L., *kokaugu kopuma nogabals, kas no citiem atšķiras ar koku sugām, bónitāti, vecumu un citiem taksācijas elementiem*, # Tautas gudrība jau sen bija ziemeļu mežos sastopamās mežaudzes iedalījusi noteiktos tipos, galvenokārt vadoties pēc augsnes un reljefa. Apvidiem, kur plaši sastopami irdeņie smilts nogulumi, raksturīgas tipiskās pódzólētās augsnes ar priežu silu un mētraju mežaudzēm. Iedod tik neprašam rokā cirvi, un viņš bez kādas sevišķas domāšanas nopostīs pat simtgadīgu koku mežāju, nemaz nerunājot par jaunaudzi! Hitlerieši, paļaudamies uz gandrīz necaurejamo mežāju, negaidīja no šīs puses draudam briesmas. Izgājis cauri mežotnei, novadgrāvis tālāk aizstiepās pa lankām. Meža biógeocénózē galvenā loma ir kokaudzei. Augu sastāvs, sākot ar kokaudzi un beidzot ar sūnu un ķērpju segu, mainās cilvēka darbības vai dažādo dabas faktoru ietekmē.

dižmežs, L., *liels mežs, kurā koki izauguši no sēklām*, # Pēc izcelsmes izšķir dižmeža audzes, kas izaugušas no sēklām, un atvasājus, kas izauguši no celmu un sakņu atvasēm.

sīkmežs / sīkaudze / smalkaudze / smalce / smalksnājs / smalk(s)ne / smalksnis, L., *sīku koku mežs, audze*, # Daļa no tās zemes laika gaitā ir pārpurvojusies, aizaugusi ar krūmiem un sīkmežu. Peļēkais zaķis apdzīvo atklāto ainavu, mežmalu, sīkmežu, krūmāju un purvmalu biótopus. Jānis klīda pa sīkaudzi, vērodams mazās, kroplās priedītes. Vislabāk ar krūmu griezēju novākt alkšņu un apšu smalkaudzes, kurās kociņu stumbra diametrs nepārsniedz 15 – 20 cm. Zenta ielīda bērzū smalcē un pakāpās uz celma. No kārklū smalcē iztraucēts uzspurdz liels dadzīšu bars. Tālāk egļu mežs pārgāja lapkoku smalksnē, bet vēl tālāk jau nāca klājš purvājs. Gaismiņai svīstot, jau var priekšā atšķirt virsējo, lielo koku lapotni no apakšējā smalksnāja. Mežs stāvēja kā zaļi mēlna siena – gar apakšmalu biezo lazdu smalksnis, augstāk peļēki un brūngani koku stumbri. Brieži smalknēs un jaunaudzēs apgrauza pagājušā gada maigākos dzinumus.

pamežs / smalciena, L., *kokaugu kopums, kas veido meža apakšējo stāvu*, # Pamežā sastopams pīlādzis, ieva, plūškoks, kórinte un citi ziedoši kokaugi. Mežs kā jau mežs – kuplas egles, slaidas priedes, bet pa apakšu dažādu krūmeļu smalciena.

kāršaudze, L., *mežaudze, kurā koku lielākā daļa sasniedz kāršu izmērus*, # Retināšanas vecumā audzēs koku lielākā daļa sasniedz kāršu izmērus, tāpēc audzes šajā vecumā mēdz saukt arī par kāršaudzēm.

paauga / zemaudze, L., *jauno koku kopums mežā zem vecākās kokaudzes vainagu klāja, kā arī izcirtumā*, # Paauga ir jauno, dzīvotspējīgo kociņu kopums, kas atrodas zem vecās kokaudzes un pēc tās nociršanas var izveidot jaunu vērtīgu audzi. Paaugā parasti ir egle, mēlnalksnis, bet pamežā – krūklis. Tagad cirmās pilnīgi tiek saglabāta paauga – jaunie kociņi. Lūšiem vislabāk patīk meži, kuros ir bieža zemaudze.

jaunmežs / jaunaudze / atauga / ataudze, L., *jauns mežs, kas aug izcirtumā vai izdegumā*, # Vientuļās sēklinieces, kas slien savus kroņus augstu gaisos virs jaunmeža apakšā, liecina, cik vareni milži te auguši. Izcirtumos meža atjaunotne tomēr ieilgst, un parasti diezgan rēta priežu jaunaudze te izveidojas tikai 5 – 10 gadu laikā un pat vēl vēlāk. Aļņi visbiežāk pārvietojas pa ielejām vai vietām, kur jaunaudze robežojas ar vecu mežu. Ataugā jaunās priedītes ir labi pusaugā, pa vienai vai puduriem kopā. Vecais Vanags ataugu taupīja – ragavām ilksi, pat to viņš neļāva nocirst savā mežā. Švirkstēdama aizdegās jaunā egļu ataudze. Pēc pieciem gadiem līduma vietā jau kuploja vēl biežāka jauna ataudze.

mistraudze / mistrojums, L., *mežaudze ar dažādu sugu, ģinšu utt. īpatņiem*, # Pēc sastāva audzes iedalās tīraudzēs, kas sastāv no vienas koku sugas, un mistraudzēs, kas sastāv no

vairākām koku sugām. Par mistrojumu runāt var tikai tad, ja jaunaudzē savstarpēji mistrojas nevis atsevišķi koki, bet koku grupas.

mistrains / mistrots, Kd., *dažādu sugu augu sajaukumu pārstāvošs*, # Ceļmalītes, pīpenes, cūkpienes, āboliņš, madaras un vēl citas puķes un zāles – viss šis mistrainais augājs kā jau parastā pļavā. Visbiežāk īves sastopamas mistrotās egļu, bērzu un apšu audzēs.

mistroties, 2. kónj., R. s., *būt dažādu augu sajaukumam*, # Audzē var savstarpēji mistroties gan atsevišķi koki, gan koku grupas.

tīraudze, L., *kokaude, ko veido vienas sugas koki*, # Plašais Cīravas parks ar ozolu tīraudzi ir dabas aizsardzības objekts. Čukurs gāja pārlūkot nogabalu ar priežu tīraudzi.

pilnaudzē, L., *ciršanas veģumū sasniegusi kokaude*.

pāraudze, L., *ciršanas veģumū pārsniegusi kokaude*.

sēklaudzē, L., *mežaudze, ko izmanto sēklas ieguvei*.

retaine / skrajmežs, L., *mežs vai meža daļa, kurā koku biežība ir par 30 % mazāka nekā pilna biežība*, # Viršusfagnu grīnis atrodas līdzenā vietā kūdrainās, dziļi pódzólētās blīvas smilts augsnēs, kur visbiežāk aug IV bónitātes priežu retaines. Tikai pēc lauku ūdeņu noplūšanas upēs nonāk sniega kušanas ūdeņi no meža dienvidu nogāžu retainēm. Šoziem meliórātóri atbrīvo nākamās masīvas no skrajmeža, būvē ceļus un novāc akmeņus.

aizsargjosla / aizsargmežs, L., *mežu vai krūmāju josla, kas aizsargā no postošas vēja iedarbības*, # Lai dārzus pasargātu no aukstajiem vējiem, ziemeļu pusē stāda koku vai krūmu aizsargjoslu. Atbilstoši transporta kustības raksturam gar ielu braucamajām daļām ir apzaļumotas aizsargjoslas. Mākslīgi izveidotie aizsargmeži sausajos apvidos uzlabo klimatiskos un hidrólógiskos apstākļus, pazemina augsnes eróziiju, palīdz celt lauksaimniecisko kultūru ražu.

mežaparks, L., *pilsētu apkaimes mežs, kas izmantojams atpūtai*, # Pilsētu tuvākajā apkaimē zaļo zonu meži daudzos gadījumos gandrīz neatšķiras no mežaparkiem, jo apmeklētāju skaits tajos ir ļoti liels. Lietuvā Kuršu joma, kas Kuršu līci atdala no Baltijas jūras, pasludināta par valsts meža parku – visu tās teritoriju turpmāk izmantos tikai zinātniskās pētniecības darbiem, kā arī atpūtai.

svētmežs, L., *par reliģiska kulta vietu izmantots mežs*.

svētbirzs, L., *par reliģiska kulta vietu izmantota birzs*, # Svētbirzis izcirta, un klajumos baznīcas slēja savus torņus. Viņš zināja tepat netālu vēl vienu svētbirzi, kurā auga tikpat vareni ozoli kā Rāmavā.

zemsedze, L., *augu (sūnu, ķērpju, mētru, zālaugu) kopums, kas sedz meža augsni*, # Zemsedze šajos bērzu dumbrājos ir bagāta un ļoti mainīga – gandrīz uz katriem pāris soļiem mainās platlapju mežu zemsedes augi. Plašākus klājienus sūnas veido arī mežaudžu un purviņu zemsedzē.

krūmi / krūmājs / krūmaine, L., *krūmaudzē*, # Pļavmalā sagūlušās aitas spruka augšā un samuka krūmos. Pēc saulrieta sāk celties migla, biežēdama tā krājas ieplakās, riešas ap krūmiem un ganību aplokiem. Ceļš gāja kādu laiku pa purvainu krūmāju, kur zemu pār cērpjiem un ciņiem šaudījās ķīvītes. Pēc meliórācijas izzudīs krūmaines, slapjās zemiens un kopskatā redzēsīm koptāku, raženāku zemi.

krūmains, Kd., *krūmiem pieaudzis*, # Ežera rietumu gala krasts bija krūmains un mežains. Gājējs nogriezās no lielceļa krūmainā ielejā, kur sākās kājnieku iemīta taciņa.

brikšņi / briksnājs, L., *biezi saudzis sīks krūmājs*, # Justīne spraucās cauri brikšņiem pie meža avenājiem. Uz to pusi ir grūti caurejami brikšņi. Briksnājā lūza zari, un pēkšņi pāri krūmu smalcei parādījās varens dzīvnieks.

čūkslājs / čūksliena / čūksliens / čūskulājs, L., *sīkšņains briksnājs*, # Sieva vedusi vīru pa tādiem čūkslājiem, ka nemaz izbrist. No 1942. gada viņa kara ceļš turpinās latviešu strēlnieku vienības rindās Staraja Rusas čūkslienās. Šim purva čūkslienam sūnas vien ir dotas par jaukumu. Saimnieks šādu čūkslienu neapstrādāja, bet arī citam nenovēlēja. Te ir daudz kritalu un ūdens izskalotu sakņu – īsts čūskulājs.

STĀDĪJUMI / dēstījumi, L., *iestādīti augi*, # Zemeņu stādījumi jāmaina ik pēc četriem gadiem, jo novecojušie stādi vairs nav ražīgi. Pirmajos gados dzīvzogu stādījumi jāravē.

Pārmērīgās lietusgāzes vasaras sākumā kartupeļu stādījumus krietni pavārdzināja. Arī dēstījumi uz kapiem bija vienkārši – dievkociņi, ceriņi, kapu mētras.

apstādījumi / apdēstījumi / zaļumi, L., *stādījumi apzaļumošanas nolūkā*, # Vairāku paaudžu laikā ir novērots, ka pilsētās, kurās daudz apstādījumu, iedzīvotāji slimo mazāk nekā pilsētās, kur nav dārzu un parku. Šajā smilšainajā vietā apdēstījumus vajag rūpīgi kopt. Viesnīcas galvenais korpuss vērsts pret Rīgas zaļumu joslu – kanāla apstādījumiem. Apkārt mājai daudz zaļumu – koki, zāle, puķes.

starpstādījums, L., *starp citiem, parasti galvenajiem, stādījumiem izveidots stādījums*, # Starpstādījumiem var izmantot sīpolpuķes.

savrupstādījums, L., *savrups augu stādījums*, # Dārzos un parkos lazdas var izmantot savrupstādījumos. Sijātus un maltus oļus lieto par zemsegu rožu, ziemciešu puķu un daudzgadīgo krāšņumzāļu savrupstādījumiem.

kulises, L., *aizsargjosla no vairākām aukstumizturīgu kultūraugu rindām*, # Nākamā gada gurķu un tōmātu laukā sējamas kulišu aizsargjoslas no ziemas rudziem, jo mūsu apstākļos rudzi ir vislabākais kulišu augu siltummīlošajām kultūrām.

kulisveida (ģen.) / **kulisveidīgs**, Kd., *kulises pārstāvošs*, # Mūsu klimatiskajos apstākļos šie kulisveida stādījumi ir nepieciešami.

dzīvžogs, L., *krūmu vai nelielu koku stādījums ciešā rindā, lai ko norobežotu, aizsargātu vai veidotu dekoratīvu fōnu*, # Smilšu ērkšķis noderīgs arī dzīvžogiem, jo dod biezu, necaurjamu aizsprostu. Kārkli un alkšņi bija noauguši gar upītes krastu blīvi kā dzīvžogs.

parks, L., *plašā teritorijā iekārtoti stādījumi vai saglabāta dabiska ainava*, # Parkus un skvērus Rīgā kopj un uzrauga pilsētas Dārzu un parku trests. Simtgadīgas gobas, liepas un ozoli rudens dienā birdināja dzeltenās lapas uz vecā skolas parka celiņiem. Parkā iestādīts daudz dažādu dekoratīvo stādījumu, veikti sagatavošanas darbi vasaras kafejnīcas, brīvdabas estrādes un dažādu spēlīšu laukumu izbūvei.

parkveida (ģen.) / **parkveidīgs**, Kd., *parkam raksturīgs*, # Gaujas ziemeļu ieloka posmā īpatnēju parkveida ainavu rada palieņu un terašu zālāji, kuros izkaisītas ozolu grupas.

dabas parks / nacionālais parks, L., *lielā teritorijā saglabāta dabiska ainava (ar augiem, dzīvniekiem, ģeolōģiskiem veidojumiem), ko sargā likums un saimnieciski neizmanto*, # Pasaulē pirmais – Jeloustounas nacionālais parks nodibināts 1872. gadā ASV Vaijōmingas pavalstī 5 850 758 hektāru platībā. Līdz 1941. gadam daudz dabas parku nodibināja Itālijā, Īrijā, Nīderlandē un citās zemēs. 1980. gadā Igaunijas nacionālajam Lahemas parkam apritēja 9 gadi – tas ir dažus gadus vecāks par Gaujas nacionālo parku. No dabas parkiem Latvijā vispōpulārākais un vislabāk iekārtotais ir Tērvetes dabas parks.

skvērs, L., *neliels parks pilsētā*, # Vērojot pēdējos gados Alūksnē ierīkotos daudzos skvērus, akmeņdārzus, zālājus, tā vien liekas, ka alūksniešu rosībai šajā virzienā gluži vai nav robežu.

parters, L., *dārza, parka daļa, kurā noteiktā sistēmā izvietoti zālāja, krāšņumaugu laukumi, baseini, strūklakas u. tml.*, # Visā apbūvētajā teritorijā – kvartālos, skvēros, laukumos – ierīkoti labi kopti zāļu parteri, kas apstādīti ar dekoratīviem krūmiem un kokiem, rozēm un citām puķēm.

dārzs, L., *kultūraugu stādījumi kādā ierobežotā platībā*, # Dārzā rindās kā sargi stāvēja ķirši ar tikko kā sarkt sākušiem ogu čemuriem, tālāk ābeļu jaunaudze un jāņogu krūmi. Rīgas centrā ir tik daudz parku, kuru dēļ Rīgu dēvē par dārzu pilsētu. Dārza susuris dažkārt sastopams vecos parkos un dārzos, lapu koku un jauktās audzēs.

bōtāniskais dārzs, L., *zinātniski organizēts dārzs ar augiem, kas grupēti pēc dabiskās sistēmas, ģeogrāfiskās izplatības vai citiem principiem un atspoguļo augu valsts dažādību*, # LZA bōtāniskais dārzs dibināts 1956. gadā uz bijušās Salaspils dekoratīvo augu izmēģinājumu stacijas bāzes. Bōtāniskie dārzi parasti atrodas augstāko mācību iestāžu un zinātniski pētniecisko iestāžu pārziņā.

dendrārijs / dendrolōģiskais parks / dendrolōģiskais dārzs, L., *bōtāniskā dārza daļa vai speciāls dārzs, kurā kōlekcijas veidā iestādīti kokaugi*, # Šeit jau daudzus gadus desmitus

pastāv dendrārijs – meža muzejs: skaistā upes krastā terasveidīgi pēc zōnām izvietoti Eirōpas, Āzijas, Amerikas un citu kōntinentu koki. Dendrārijs ir arbōrētums, dendrōlōģiskais dārzs – zinātniskiem un mācību mērķiem ierīkota āra apstākļos kultivētu koku un krūmu kōlekcija. Stādot savu dendrōlōģisko parku, kurā var atrast ap 600 koku un krūmu sugas un pasugas, Anna Brigadere rakstīja: „Stādīsim kokus, lai priecājas vēlākas Pēcteču ciltis...”

saime / grupa, L., *augu kopums kādā vietā*, # Dārznieki upes un kanāla krastos sastādīja krāšņas koku saimes. Starp upmalas pļavu un lielceļu auga liela egle un tai visapkārt vesēla saime mazāku eglīšu. Pagalmā auga lielu liepu un kļavu grupas.

krāšņumdārzs / košumdārzs / daiļdārzs, L., *dekoratīvu augu dārzs*, # Krāšņumdārza zāliens saglabā viendabīgu, biezu un patīkamas krāsas zelmeni, ja to biežāk nopļauj. Dekoratīvā stādījumā pārdomāti apvienojot dālijas ar tulpēm, varam radīt daiļdārzu, kas krāšņi zied no agra pavasara līdz vēlam rudenim.

puķudārzs, L., *puķu stādījumu dārzs*, # Mājas galā, mežsarga meitu puķudārzā nerēdzēti liela kā egle stāvēja brūniem ziediem pilna ģeōrgīne.

priekšdārziņš, L., *neliels skaistuma dārzs ēkas priekšā*, # Priekšdārziņu izveidošanu vajadzētu reglamentēt, atļaujot tajos tikai dekoratīvus stādījumus.

akmeņdārzs / alpinārijs, L., *dekoratīvu, parasti klinšu, augu stādījumi mākslīgi izveidotā akmeņu terasē vai citādā krāvumā*, # Akmeņdārzi jeb alpināriji pieskaitāmi pie dekoratīvās dārzkopības intīmākajiem veidojumiem. Akmeņdārzus var ierīkot katrā vietā, pat vismazākajā platībā. Alpinārija veidošanā izmanto klinšu augus, kas ir pieticīgi un vārda tiešā nozīmē spēj augt uz akmens.

rōzārijs, L., *rožu dārzs*, # Viņš mūs veda parādīt savu visai lielo rōzāriju, ar kuru īpaši lepojās.

ābeļdārzs, L., *kultivētu ābeļu audze dārzā*, # Mūsu ābeļdārzā ir astoņas lielas, vecas ābeles.

vīn(a)dārzs / vīnogulājs, L., *vīnkoku stādījumi*, # Vīndārza iekopšana no tā aprūpētājiem prasa nerimtīgu gādību un ārkārtīgu pacietību. Viņa darbojas kōmisijā, kuras uzdevums ir vīnadārzu kaitēkļu apkarošana. Upe apūdeņo rīsa laukus un vīnogulājus.

vīnakalns, L., *vīnadārzs kalna nogāzē*, # Vecajam kungam pieder lepna māja un ienesīgs vīnakalns.

sakņudārzs, L., *sakņaugu stādījumi un sējumi noteiktā platībā*, # Viņa paņēma kapli un aizgāja ravēt sakņudārzu.

dobe, L., *lakstaugu stādījumi vai sējumi nelielā, parasti paaugstinātā, ar taciņām ierobežotā zemes gabalā*, # Vēsās ūdens strūklas mirdzēdamas lija akmens renēs un pa līčloču vagām starp zemesriekstu, tōmātu un gurķu dobēm aizplūda tālāk.

vaga, L., *gara un šaura stādījumu vai sējumu dobe*, # Nometusies uz ceļiem, vecmāmiņa laukā ravēja kāpostu un burkānu vagas. Atlicis vēl norakt pēdējās sešas kartupeļu vagas.

lauks, L., *liela, ierobežota stādījumu vai sējumu platība*, # Pa ežu starp miežu un zirņu laukiem kāds jau gājis – rasas pelēkajā zālē notraukta zaļa svītra. Drīz būs pļaujams āboliņa lauks.

sējums, L., *kultūraugu kopums apsētā platībā*, # Kristis Pliekšāns vasaras svētdienās veda dēļu skatīt laukus, gari un plaši stāstīja par rudzu, miežu un auzu sējumiem. Saimnieks priecājas, ka sējumi labi saņēmušies.

3. 4. Augu sastāvdaļas.

ÓRGĀNS, L., *órganisma daļa ar noteiktu uzbūvi un funkcijām*, # Augstāko augu órgānus iedala veģetatīvajos un repróduktīvajos órgānos. Veģetatīvie órgāni veido auga ķermeni – pie tiem pieskaitāmas saknes un vasa. Repróduktīvie (ģeneratīvie) órgāni ir zieds un tā atvasinājumi – sēkla un auglis. No ikviena auga órgāna (stumbra, sakneņa, saknes, lapām u. c.) var

veidoties adventīvie jeb papildu pumpuri, no kuriem savukārt izaug pievasas jeb adventīvās vasas un piesaknes.

pārveidne, L., *auga daļa, kas ir radusies, pārveidojoties kādam tā orgānam*, # Zieds ir īsvasas pārveidne, kas pielāgojusies mikróspōru, megaspōru, gametu veidošanai un svešapputei. Augļaugiem nozīmīgākās vasas veģetatīvās pārveidnes ir saknenis, ērkšķi un dzeloņi. Lapu pārveidnes ir ērkšķi, vītnes, pumpurzvīņas un kukaiņēdāju augu lapas. Daudzposmu sīpoliem apakšzemes sīpols, kas īstenībā ir stumbra pārveidne, ir labāk izteikts nekā lielloku sīpoliem. Pie sakņu pārveidnēm pieder gumi.

pirmdīgļis, L., *auga organisms savā sākotnējā attīstības stadijā*, # Staipekņiem no spōrām izaug pirmdīgļi, uz kuriem attīstās dzimuma paaudze. Sūnas spōras, nokļuvušas mitrā augsnē, dīgst un izveido tievus, zarainus, zaļus paveidus – pirmdīgļus.

SAKNE, L., *augstāko augu veģetatīvais orgāns, kas nostiprina augu augsnē, uzsūc ūdeni un tajā izšķīdušās minerālvielas un veic vēl citas funkcijas*, # Sakņu pētersīļiem attīstās spēcīga vārpstveida sakne. Cūkas ar saviem snuķiem rok ārā no zemes pieneņu saknes un gardi tās ēd, ka šņakst vien. Koki Viņķu kalnā ieaug stiprām saknēm smagajā zemē, ka pat vētras tos neizgāž.

mietsakne, L., *galvenā sakne, kas parasti iet stāvus zemē*, # Tauriņziežiem sakņu sistēma sastāv no galvenās jeb mietsaknes, kas iet dziļi zemē, un no sānsaknēm. Dažām ābeļu un bumbieru varietātēm, augot no sēklas, ir tieksme sākumā veidot mietsakni, kas stateniski urbjas augsnē, pie kam pirmajā gadā bez sānsaknēm.

sānsaknes, L., *saknes, kas atzarojas no galvenās saknes*, # Augsnes pieraušana patīk kultūrām, kuru stublāji attīsta sānsaknes, ar kurām stiprina sakņu sistēmu. No sānsaknēm savukārt atdalās aizvien mazākas saknītes.

piesaknes, L., *saknes, kas veidojas no stumbra un lapām vai lapu pārveidnēm*, # Galvenā sakne viendīgļlapjiem dzīvo tikai īsu laiku, un tās vietā stumbra lejgalā parasti attīstās daudzas piesaknes. Mōnsterām no stumbra mezglu vietām izaug garas piesaknes, kas nokarājas leju.

gaisa saknes, L., *saknes, kas augiem papildus attīstās virszemes daļā*, # Kukurūzas stiebra apakšējos mezglus attīstās gaisa saknes. Attiecībā pret substrātu izšķir zemes saknes, ūdens saknes, gaisa saknes un haustōrijas (parazītaugu piesūcekņus).

tvērējsaknes, L., *saknes, ar kurām augs pieķeras pie cita auga vai balsta*, # Āmuļu dīgst ar savām tvērējsaknēm vispirms iespiežas saimniekauga zaru mizā un kambijā, bet ar laiku arī koksnē. Efejām veidojas īpašas piesaknes – tvērējsaknes.

bārkšsaknes / bārkšu saknes / klājsaknes, L., *saknes, kas veidojas augam, ja tam nav spēcīgas galvenās saknes; piesakne ap mietsakni*, # Kukurūzai ir labi attīstītas bārkšu saknes, kas dziļi iesniedzas augsnē. Uz visām auga skeleta saknēm attīstās klājsaknes jeb bārkšsaknes, kas bagātīgi pārklātas ar sakņu spurgaliņām.

sūcējsakne, L., *saknes daļa, ar ko augs sūc barībai nepieciešamās vielas*.

sakņains, Kd., *vairāk vai mazāk pilns ar saknēm*, # Pa sīkām, sakņainām taciņām spraucamies caur lazdu gravām un bērzu smalcēm. Pa sakņaino meža ceļu lēkādams un kratīdamies brauc mōtōcikls.

sulīgā sakne, L., *saknes pārveidne, kurā uzkrājas rezerves barības vielas*, # Uzkrājot rezerves barības vielas, saknes kļūst rešnas un sulīgas. Sulīgajai saknei izšķir galviņu – saīsinātu stumbra daļu ar lapām, kakliņu – visrešnāko daļu, un īsto sakni, no kuras atiet sānsaknes. Parastā biete ir divgadīgs lakstaugs, kas pirmajā gadā veido lapu rōzeti un sulīgu sakni, bet otrajā gadā no sulīgās saknes izaug stumbrs ar piramīdveidīgu ziedkopu galā.

gums, L., *parestināta auga saknes daļa*, # Daudzgadīgām ziemeļietēm zemē palikušās daļas (saknes, sakneņi, sīpoli vai gumi) pārziemo, un nākamajā pavasarī no tiem attīstās jauni dzinumi ar lapām un ziediem. Frēzijas ir Dienvidāfrikas gumu augs.

gumiņi, L., *tauriņziežu augu sakņu izaugumi, kas radusies gumiņbaktēriju ietekmē*, # Uz zirņu saknēm ir nelieli gumiņi. Mōlibdens kōncentrējas pākšaugu gumiņos un palīdz gumiņu baktērijām asimilēt slāpekli.

gumveidīgs / gumveida, Kd., *gumu pārstāvošs*, # Mirabiles jeb naktsskaistules ir cērains augi ar gumveida saknēm.

spurgaliņa, L., *sīks šūnu izaugums saknes galā*, # Sakņu spurgaliņas ir galvenās ūdens un tajā izšķīdušo barības vielu uzsūcējas. Nelielā attālumā no galotnes sakne aplāta ar matveidīgiem šūnu izaugumiem – sakņu matiņiem jeb spurgaliņām.

uzmava, L., *auga saknes galotnes daļa, ko aptver blīvs šūnu aizsargslānis*, # Saknītes galotni sedz cepurveidīga saknes uzmava, aizsargādama maigo saknes galiņu no bojājumiem, kad tas urbjas augsnē.

VASA, L., *augstākajiem augiem stumbrs kopā ar lapām*, # Vasa ir orgāns, kas rodas no galotnes meristēmas un jau agrā mórfoģenēzes posmā sadalās specializētās daļās – stumbrā, lapās un pumpuros. Saulrieteņu biežās lapas sakārtotas ciešā rōzetē, no kuras vidus izaug ziedošā vasas daļa ar bāli dzelteniem ziediem. Vasas galvenā funkcija ir fōtōsintēze. Vertikāli augošas vasas var būt stāvas, kāpelējošas vai vijīgas.

garvasa, L., *vasa ar gariem posmiem*, # Augļu kokiem, pareizi apgriežot garvasas, veido vainagu. Stīgas ir garvasas ar gariem un tieviem posmiem.

īsvasa, L., *vasa ar īsiem starpposmiem*, # Uz īsvasām parasti attīstās ziedi un augļi. Ērkšķi ir īsvasu pārveidnes, kas attīstās no lapas žākles vasas pumpura. Sīpols ir īsvasa (sīpola pamats) ar daudzām stipri satuvinātām lapām un piesaknēm.

laksti, L., *stublāji un lapas vai īsvasu lapas*, # Laksti burkāniem jau lielu lielie, vajadzētu pamēģināt arī pašus burkānus. No dobēm slējās sārti pujeņu laksti. Sīpoliem jau krietni laksti paaugušies. Kartupeļu lakstu puves izraisītāja sēne bojā kartupeļu lapas.

lakstains / lakstveida / lakstveidīgs, Kd., *ar nepārkoksnētām virszemes daļām*, # Salvija ir puskrūms ar pelēkbrūniem stumbriem, kas apakšdaļā koksnaini, bet augšdaļā lakstaini un parasti ziemā atmirst. Lakstaugiem ir zaļi, lakstaini stumbri, tie ir sīkāki un sulīgāki par koksnainiem stumbriem. Trešā kokvilnas suga, ko kultivē Āzijā, ir lakstveida kokvilna.

lakstot, 2. kónj., R. n., *būt vai kļūt lakstainam*, # Kartupeļi jau sāk lakstot.

salakstot, pbg., # Kartupeļi jau ir salakstojuši.

mētras, L., *dažu meža ogulāju (brūkleņu, melleņu, zīleņu u. c.) virszemes daļa*, # Meža mala apaugusi ar bāli pelēku dzelzsziāli un sausumā brūni apkaltušām zīleņu mētrām. Pie galda jaunā pāra krēslī bija apvīti mētrām.

cērs, L., *virszemes dzinumus sazarojums*, # Vairums grīšļu sugu ir daudzgadīgi lakstaugi ar gariem vai īsiem simpodiāliem sakneņiem, kas veido blīvus cērus, velēnas vai ciņus. Govis cauru dienu bauroja, pa usnēm un zirgskābeņu cēriem bradādamas.

cērains, Kd., *augošs cērā*, # Mirabiles jeb naktsskaistules ir cērains augi ar gumveida saknēm.

skrajcēru (ģen.), Kd., *ar skrajiem cēriem*, # Parastajā rindsējā ar labiem panākumiem var audzēt visas ātri augošās skrajcēru stiebrzāles, kā timotiņu, pļavas auzeni.

cērot, 2. kónj., R. n., *augt cēra veidā*, # Kūdras augsnē auzas spēcīgi cēro un izveido biezu zelmeni. Sulīgs cēroja pieclapu āboliņš.

sacērot, pbg., *izveidot vairākus, daudzus cērus*, # Rudzi ir labi sacērojuši, kupli un zaļi, ka prieks redzēt. Priekšplānā, dobes malā, jāstāda zemās puķes, kas vēlāk sacerodamas izveido krāsainu nepārtrauktu rindu. Silpures stādi kupli sacēro un vienā cērā uzzied pat līdz 40 ziedu.

cērošana, L., *cēru veidošanās*, # Īpašs zarošanās paveids ir cērošana, kad lielāki sānzari veidojas pie vasas pamata, parasti no pazemes vai piezemes pumpuriem. Cērošana ir raksturīga krūmiem, ziemiētēm un dažkārt arī viengadīgiem lakstaugiem.

atvase / adventīvā vasa / pievasa, L., *jauna vasa (dzinums), kas rodas (galvenokārt lapu kokiem un krūmiem) no celma vai saknēm un var izveidoties par patstāvīgu augu*, # Lazdu puduros starp veļajiem stumbriem auga slaidas, bezzarainas atvasas. Zilo plūmju mežonīgais čemurs katru pavasari plešas plašumā ar jaunām atvasēm. Vītola celmam apkārt izaug vesels atvašu vainags. No ikviena auga orgāna (stumbra, sakneņa, saknes, lapām u. c.) var veidoties adventīvie jeb papildu pumpuri, no kuriem savukārt izaug pievasas jeb adventīvās vasas un piesaknes. Adventīvās vasas izaug arī pēc koku vai krūmu nozāģēšanas. Atvases veidojas

daudziem lapu kokiem, un to lapas parasti ir lielākas un arī citādas formas nekā attiecīgā kokauga parastās lapas, kas notiek tāpēc, ka pievasas izmanto uzkrātās barības vielas.

sānvasa, L., *vasas daļa, kas veidojas uz stumbra no lapu žākļu pumpuriem*, # Stumbrs pupumētrai ir 30 – 50 cm augsts, krūmveida, ar daudzām sānvasām.

sāndzinums, L., *dzinums, kas atzarojas no auga stumbra, skeletzara vai stublāja*, # Pārstādīšanas laikā daudzus istabas augus var arī ērti pavairot, sadalot pārāk lielus cērus, atdalot sāndzinumus, ņemot sakņu spraudņus.

ūdenszars / ūdensdzinums, L., *jauna vasa, kas rodas uz dažu augu veca, bezzaraina stumbra vai galvenā zara un vēlāk kļūst par spēcīgu zaru, pazeminot stumbra kvalitāti*, # Vecajai ābelei daļa no lielajiem skeletzariem nokaltusi, kamēr citi ar pēdējiem spēkiem stāvus gaisā izdzinuši ūdenszarus, tievus un garus kā vaska sveces. Koks aiz vecuma sadzinis milzum daudz ūdensdzinumu.

dzinums, L., *pieauguma daļa augam noteiktā laika posmā (ikgadējā u. tml.)*, # Egļu zaru galos maigā zaļumā vizēja šā gada mīkstie dzinumi. No savvaļas rozēm Latvijā izplatītākā ir rudā roze ar rudi sarkaniem dzinumiem. Sievišķie čiekuri priedēm veidojas jauno dzinumu galotnēs.

asns / dzinums, L., *auga daļa tā attīstības sākumstadijā (no sēklas, bumbuļa, sakneņa) ar vēl neizveidotām lapām*, # Pērnajai kūlai jau cauri auga jaunās zāles smailie asni. Pēc pirmā pārķona lietus it visur no zemes izlīda zaļi asni. Dārzā tūlīt pēc sniega nokušanas parādījās ziemas sīpolu dzinumi.

dziets, L., *asns (parasti kā pōētisms)*, # Man pavasaris iesākās Ar zaļajiem nātru dzietiem žogu dienvidpusēs.. (H. Gāliņš). Gar visu sienmali drūzmējās sprigani lupstāju asni un vēl kādi sarkanīgi puķu dzieti.

iesalasnī, L., *izdiedzētu miežu graudu sakņu dīglīši*.

asnains, Kd., *ar asniem*, # Maija vidū pat pagraba tumsā kartupeļi bija kļuvuši asnaini.

asnot, 2. kónj., R. n., *veidoties asniem; būt ar asniem*, # Kartupeļi pagrabā jau sākuši asnot.

saasnot / izasnot, pbg., # Visi sējumi jau skaisti saasnojuši. Ja saasnojušus kartupeļus lieto pārtikā, tos rūpīgi jānomizo un rūpīgi jāizgriež to acis.

potzars / pote, L., *dzinums, kuru izmanto cita auga potēšanai*, # Potzaru griešanai māteskoki jāizvēlas veselīgi, spēcīgi augoši. Augu, uz kura potē, sauc par potcēlmu, bet auga daļu, kuru uzpotē – par poti jeb potzaru.

acotnis, L., *viengadīgs dzinums, kas izaudzis no acojuma*, # Acotņa kopšanu sāk jau agrā pavasarī, nogriežot potcēlmu apmēram 10 cm virs acojuma.

atzala, L., *stiebraugu otrreizējs dzinums*, # Āboliņš šogad vienā veldrē, ja uznāks lietus, sāks atzalas cauri dzīt. Pāri krusas sakapāto stiebru paliekām cēlās zaļas atzalas, kuras nu varēja nopļaut tikai lopbarībai.

atzalains, Kd., *ar daudzām atzālām*, # Vēlu sētās auzas purvā izauga atzalainas un sīkas.

pazarīte, L., *dzinums, kas attīstās stublāja lapu žāklēs*, # Tómatiem attīstās spēcīgs stumbrs, kuram lapu padusēs izveidojas sānzari jeb pazarītes. Uz pazarītēm izveidojas ziedu ķekari un vēlāk arī augļi. Kad tómatiem sāka veidoties augļi, laikus izkniebu pazarītes.

vasas pārveidne, L., *pārveidojusies vasa*, # Vasai var būt dažādas (pazemes un virszemes) pārveidnes jeb metamórfōzes, kas izveidojušās, augiem pielāgojoties dzīvei dažādos vides apstākļos. Vasas pazemes pārveidnes ir saknenis, bumbulis, sīpols un bumbulsīpols. Vasas virszemes pārveidnes ir stīgas, ērkšķi, filóklādiji.

saknenis / zemesstumbrs, L., *vasas pārveidne, kas atrodas augsnē un ārēji ir līdzīga saknei, bet pēc uzbūves – vasai un kurā uzkrājas barības vielu rezerves*, # Saknenis no saknes atšķiras ar mezgliem un posmiem. Kreimenēm ir gari, ložņājoši sakneņi, bet īss stumbrs. Labi izteikti sakneņi ir ložņu vārpatai, smaržīgajai kalmei, kreimenei u. c. Peōnijas ir daudzgadīgi lakstaugi ar sulīgiem sakneņiem un milzīgiem sarkaniem, sārtiem vai baltiem ziediem. Nezāles ar zemesstumbriem ir grūti iznīdējamas.

stólōns, L., *pazemes vasa, kurai galā uzkrājas rezerves vielas un izveidojas bumbulis*, # Kartupeļu stublājam ir pazemes dzinumi – stólōni, kurus viegli var atšķirt no saknēm, jo tiem ir

pumpuri un sīkas, zvīņveidīgas apakšējās lapas. Uz kartupeļu stōlōņiem veidojas bumbuļi, kuri satur 12 – 25 % cietes un līdz 78% ūdens. Kartupeļu vēzis skar bumbuļus, stōlōņus, retāk stublājus. lapas, ziedus.

bumbulis, L., *vasas pārveidne ar saīsinātu, paplašinātu stumbru, reducētām lapām un pumpuriem to žāklēs*, # Tipisks bumbulis ir kartupelis, kura pumpurus sarunvalodā sauc par „acīm”.

bumbuļveida / bumbuļveidīgs, Kd., *bumbuļa fōrmu pārstāvošs*, # Mūsdienās dārzos bieži audzē kamolbegōņijas ar ļoti lieliem dažādkrāsas ziediem un resniem bumbuļveida sakneņiem.

sīpols, L., *īsvasa ar stipri sarukušu stumbru un sulīgām zvīņlapām*, # Tipiski sīpoli ir sīpolu un liliju dzimtas augiem – sīpoliem, lilijām, zeltstarītēm u. c. Augu pavairošanu ar sīpoliem plaši pielieto – tā pavairo virtuves sīpolus, ķiplokus, daudzas dārza un istabas puķes. Ķiplokam ir salikts sīpols, kas sastāv no vairākiem patstāvīgiem daivveida sīpoliem. Sieviete nupat atsilušajā zemē dēsta gladiōlu sīpolus.

sīpolloki / loki / sīpollaksti, L., *dārza sīpola stobrveida lapas*, # Pašreiz saimniecības ļaudis novāc sīpollokus, selerijas un pētersīļus, lai piegādātu tos patērētājiem. Loki noder uztura bagātināšanai ar C vitamīnu, minerālvielām un ēteriskajām eļļām gan ziemā, gan agrā pavasarī. Sīpolu dobēs loki jau sākuši dzeltēt. Cūkgaļas šķēles peldēja garšīgā krējummērcē ar smalki sagrieztiem jaunajiem sīpollakstiem.

sīpolmizas, L., *dārza sīpola pazemes daļas ārējās sausās zvīņlapas*, # Skalojot matus sīpolmizu novārtījumā, tie iegūst sarkanīgu vara nokrāsu.

bumbuļsīpols, L., *vasas pārveidne kā pārejas fōrma starp bumbuli un sīpolu*, # Gladiōlas pavairo ar bumbuļsīpoliem. Gladiōlām stublāja apakšējā daļā izveidojas sīpols, bet zem tā atrodas bumbulis.

stīga, L., *vasas pārveidne – vasa ar gariem guļošiem, ložņājošiem vai kāpelējošiem posmiem*, # Plašajā dārzā vairākās vagās stiepās gurķu stīgas. Šādās naktīs aug apiņu stīgas Un vīdamies zirņi aug.. (S. Kaldupe). Virszemes stōlōņus, kas zaudējuši fōtōsintēzes funkcijas un izpilda galvenokārt veģetatīvās pavairošanas funkciju, dažkārt sauc par stīgām, piemēram, zemenēm. Stīgas ir zemenēm, retējiem, gundegām u. c.

stīgot, 2. kōņj., R. n., *veidoties un izplatīties stīgām*, # Vasaras otrajā pusē zemenes sāk stīgot. Sienas vāzēs vislabāk iedēras nokareņi vijīgi vai stīgojoši augi.

izstīgot / sastīgot, pbg., # Zemenes jau sastīgojušas, izstīgojušas ārpus savas platības.

stīgojums, L., *stīgu izplatījums*, # Dēstu kastītes pārbārstījām ar sausas augsnes kārtiņu, lai virspusē paliktu tikai dēstu lapiņas, bet visi stīgojumi atrastos augsnē.

STUMBRIS, L., *posmos sadalīties augstāko augu ōrgāns, kas balsta vainagu*, # Stāvs stumbris aug stateniski uz augšu – tāds ir daudziem kokaugiem un lakstaugiem. Pa stumbru notiek vielu plūsma – neorganiskās vielas plūst no saknēm uz lapām, bet organiskās vielas – no lapām uz visiem auga pārējiem ōrgāniem. No dūņainās ezera pamatnes kā vesels mežs augšup slējās glīveņu stumbri. Ūdeņos atspoguļojas balti bērzu stumbri. Visapkārt, sakrituši cits uz cita, gulēja vecuma un vētru sagāzti stumbri.

taisnstumbra (ģen.), Kd., *ar taisnu stumbru*, # Tur vēl sastopamas taisnstumbra mastu priedes ar zariem tikai augstu galotnēs.

piestumbra (ģen.), Kd., *stumbra tuvumā esošs*, # Augļu dārzos piestumbra joslās vai arī starp rindām iesaka sēt dilles, pētersīļus un citus čemurziežus.

galotne, L., *auga vai tā daļas augšdaļa*, # Ar pāris cirtieniem viņš nolaida divus tievus bērziņus, nocirta tiem galotnes un liekos zarus. Galotnes pumpurs ir augšanas pumpurs, kas atrodas zara vai stumbra galā. Stumbris un katrs zars aug ar galotni. Pupas taisījās jau ziedos, bet to galotnes aplipušas aizdomīgi melniem aplikumiem. Pēc salnas labības asni noliekuši lejup agrāk tik spirtīgi izslietās galotnes. Pēc novietojuma augam izšķir galotnes pumpurus un sānpumpurus. Piķējot dēstam jānokniebj saknes galotni.

bezgalotnes (ģen.), Kd., *ar galotnes iztrūkumu*, # Pēc spēcīgās vētras mežā daudz izgāztu un nolauztu koku, daudz stumbeņu un koku ar bezgalotnes zarotnēm.

galotņot, 2. kónj., K., *atdalīt galotni*, # Tó mātus vajag galotņot, t. i., jānokniebj tiem zaru un stublāja galotnes, lai apstātos augšana garumā, kas atņem spēkus augļu briedināšanai.

virsothe, L., *koka vainaga augšējā daļa*, # Es atlaižos sūnās uz muguras un veros augstajās priežu virsothēs. Vecēvi stāsta, ka jau viņu puiku gados šo bērzu virsothēs skatoties, vajadzējis galvu atlikt. Slīpajai lazda no galotnes līdz zemei kādas trīs asis, un Marčs, sasniedzis tās virsothi, taisās svērties lejup.

žākle / stakle, L., *sazarojuma vietas starpa (kokaugu stumbriem, zariem); iekšējais lenķis starp lapu un augšupejošo stumbra posmu*, # Visbīstamākie dižkokiem ir dobumi koku žāklēs ar atverēm uz augšu. Vecā goba pusotra metra augstumā plašā žāklē dalās divos stumbros. Vālodze jau allaž savu pērkli iekarina ozola vai bērza zaru staklē. Sīpolaugus pavairo ar sīksīpoliņiem, kas attīstās sīpolu lapu žāklēs. Vācot spargeļkāpostu ražu, nedrīkst ievainot lapas, jo to žāklēs drīz vien sāk veidoties dzinumi ar jaunām galviņām.

žāklains, Kd., *ar žākli, žāklēm*, # Vecajos dārzos ābeles bieži vien žāklainas, pārplīsušas, lielākie zari atplīsuši. Tas ir brīnums, kā rīkstnieki ar parastas žāklainas vicas palīdzību spēj uziet rūdu, pazemes kabeli, tukšumu iežos un pat arheolōģiskus atradumus.

mezgls, L., *stumbra daļa, pie kuras piestiprināta lapa*, # Parasti vasai ir vairāki mezgli un posmi. Katrs tipiskas vasas metamērs sastāv no mezgla ar lapu un žākles pumpuru. Virszemes stōlōnam mezglis veidojas piesaknes. Vērtīgākie zemeņu stādi ir no stīgu pirmā līdz trešajam mezlam ņemtie.

posms, L., *auga stumbra daļa starp diviem mezglēm*, # Virszemes stōlōnam ir gari posmi un zaļas lapas. Stumbra daļu starp mezglēm sauc par internōdiju jeb posmu. Rudziem augšējā stumbra daļā posmi ir garāki, bet apakšējā – īsāki; posmu apakšējā daļā stubrs ir mīksts, sulīgs.

posmains / posmots, Kd., *ar vairākiem posmiem*, # Kosām vasas ir posmainas, katra posma apakšējo daļu ietver zvīņveidīgu lapu mieturis. Mieturalģes pēc ārējā izskata atgādina zarainu un posmainu ziedaugu stumbru. Tās ir skaistas palmas ar plūksnotām lapām un tievu, posmotu stumbru.

stublājs, L., *lakstaugu stubrs, kas nepārkoksnējas*, # Zemenes ir daudzgadīgi lakstaugi ar īsu stublāju, kura galā lapu rōzete. Kukurūzas laukā rindām saulē gozējas tumšzaļu, smailu lapu pušķi uz stingriem stublājiem. Lapu jeb kacenu kāposti ir lopbarības augs, uz kura stublāja pamīšus sakārtoti lapu pušķi.

stiebrs, L., *stumbrs graudzāļu, grīšļu un doņu dzimtas augiem*, # Stiebrs ir cilindrisks, nezarots, posmos parasti dobs, mezglis mazliet pāresnināts stumbrs. Kāds gan brīnums kailajās smiltīs dzen uz augšu kāpu kviešu garo stiebru ar vārpu galā? Turpat klonā stāvēja vairs nevajadzīgās mīstīklas, ar kurām senāk vīri un sievas naktīm cauri lauzīja linu stiebrus.

stiebrot, 2. kónj., R. n., *veidoties stiebriem*, # Auzas jau sākušas stiebrot.

sastiebrot, pbg., # Rudzi jau sastiebrojuši.

stiebrojums, L., # Tīrs un blīvs stiebrojums kā pirmsjāņu rudzos – taisni vai bail izkapti iekšā laist.

stiebrains, Kd., *stiebrus pārstāvošs*, # Stiebraugi dod stiebrainu sienu.

rupjstiebrains / rupjstiebru (ģen.), Kd., *ar rupju, cietu stiebru*, # Irdēnā un ar augu barības vielām bagātā augsnē kā pirmie no zālaugiem ieviešas dažādi rupjstiebrainie / rupjstiebru platlapji, piemēram, gārsas, dadži.

sīkstiebrains / sīkstiebru (ģen.), Kd., *ar sīku stiebru*, # Smilgas pa lielākai daļai ir sīkstiebrainas / sīkstiebru.

zemstiebrains / zemstiebru (ģen.), Kd., *ar zemiem stiebriem*, # Tajās pļāvās aug zemstiebru / zemstiebraina zāle.

salmi, L., *sausi labības augu stiebrī*, # Salmu šķūnī netrūka – nesen bija nokulta labība. Lauka vidū redzamas dažas saplakušas, nomelnējušas salmu kaudzes. Vēl vienai kartupeļu stirpai jāapliek biežāka salmu kārta, lai ir droši, ka sals cauri neķers. Juntu segšanai lieto garkūļu – rudzu un ziemas kviešu – salmus.

salmains, Kd., *ar salmu piejaukumu*, # Kā barības substrāts šampinjoniem vispiemērotākie ir salmaini zirgu mēsli.

stirāji, L., *spuraini dažu augu salmi*, # Griķiem šogad tikai stirāji. Lielais pinkainais suns atgādināja stirāju klēpi.

zirnāji, L., *zirņu stublāji, parasti pēc novākšanas*, # Zirnāji un auzu salmi šķūnī bija novietoti katri atsevišķi. Aitas patlaban ēdzamas drūzmējās ap redelēm, kurās bija ielikti zirnāji.

kacens, L., *kāpostauga stumbrs, pie kura aug lapas*, # Pirmajā gadā kāpostiem izaug tikai īss stumbrs ar lapām; šajā stumbrā jeb kacēnā un lapās uzkrājas barības vielas. Kāpostus griež biežās šķēlēs tā, lai katru šķēli kopā saturētu kacēna sloksnīte.

ZARS, L., *augstāko augu stumbra sārņveidojumi, kas parasti savieno stumbru ar lapām*, # Japānas cidonija ir pusmetru augsts krūms ar tieviem lokaniem zariem. Lapām birstot, koku zari kļūst ik dienas kailāki un kailāki. Ābeles apsūnojušie zari stiepjas viņā pusē augšā līdz akas vindai un šajā pusē pat līdz ceļam.

vainags / zarotne, L., *zaru kopums kokam*, # Damaksnī zem vainagu klāja egle dabiski labi atjaunojas. Kokiem vainagi var būt dažādveidīgi – nokarēni, plakani, ieapaļi. Dūmaka dzēsa krasta līniju, bet namu jumti un koku vainagi, zaudējuši sakaru ar zemi, rēgaini peldēja virs tās. Bērza kailajā zarotnē jau piemeties melnais strazds.

skeletzars, L., *viens no galvenajiem augļukoka vai ogulāja zariem, kas veido vainagu*, # Vainagu veido no pirmās un otrās pakāpes skeletzariem. Martā augļu koku un ogulāju stumbri un skeletzari dienvidrietumu pusē cieš no saules apdeguma. Augļu kokus kaļķo, apziežot stumbrus un skeletzaru pamatus ar kaļķu pienu.

sānzars, L., *zars, kas atzarojas no skeletzara, stumbra vai stublāja*, # No krūmiem izgriez jaunos liekos zarus, kā arī saīsina skeletzaru un sānzaru dzinumus. Priedēm ir labi attīstīts stumbrs, uz kura mieturveidā izvietojas sānzari.

atzars, L., *sānzars; zars, kas atzarojas no kāda cita zara*, # Žuburainā bērza galā, pašā augšā, triju atzaru starpā vālodzes izraudzījās vietu jaunajai ligzdai.

vainagzars, L., *viens no vainagu veidojošiem zariem*, # Ja ziemā sniegs sniedzas līdz kociņu vainagiem, tad vainagzarus pasargāt no zaķiem ar apsīšanu ir grūti.

briedumzari, L., *augļu koku veģetatīvie zari, kurus, vainagu veidojot, īsi apgriez*, # Briedumzari jāizgriež pēc iespējas vēlāk, jo tie veicina organisko vielu asimilāciju un briedina stumbru.

pazare, L., *viens no koka vai krūma apakšējiem zariem*, # Bērziem birzī galotnes jau salnas nodzeltinātas, bet pazares vēl zaļas. Pusaudzītei silmalas eglei gani vasarā bija dažas pazares nolauzuši.

zarains / zarots, Kd., *ar vairākiem vai daudziem zariem*, # Netālu no pagrieziena ceļmalā auga pazema, zaraina egle. Klajās, vējiem pakļautās vietās priežu stumbri ir zaraini, arī vainags veidojas plašs. Saldo piparu saknes ir ļoti zarainas. Puķkāpostiem attīstās tikai nedaudzas lapas un tūliņ sāk veidoties zaraina ziedkopa. Likumā upē guļ zaraina sieksta. Koki aug kupli, zaroti, ar saknēm stingri turēdamies treknajā dienvidu zemē.

zarainums, L., # Staltuma un zarainuma dēļ senatnē egles izmantotas apkārtnes novērošanai kā piemērotas augstas kāpnes.

bezzarains / bezzaru (ģen.), Kd., *ar zaru iztrūkumu*, # Lazdu puduros starp veciem, rēsniem un līkiem stumbriem auga slaidas, bezzarainas atvases. Izcirtumā bija atstātas sēklām dažas slaidas, bezzarainas priedes, kuru galotnes šķīta sniedzamies līdz pat padebešiem. Laikus atpumpurojot egles, var iegūt stumbra nogriezni ar bezzaru koksni. Bezzaru koki ir sens kokapstrādātāju sapnis.

mazzarains / mazzarots, Kd., *ar nedaudziem zariem*, # Abos upītes krastos saaugusi mazzarainu egļu biežņa. Palu staipekņi ir nelieli augi ar ložņājošu, mazzarotu stumbru.

platzarains / platzaru (ģen.), Kd., *ar ievērojamu zaru izpletumu*, # Klajās vietās visi koki, izņemot lāpveidīgās tūjas, veidojas platzaraini. Un mana čaklā tauta dzīvo te Zem platzarainiem ozoliem un gobām (Ā. Elksne). Platzaru priedei šūpojoties vējā, izskatījās, ka tā klanās putniem, aicinot vīt ligzdas viņas zaros.

zēmarains / zēmaru (ģen.), Kd., *ar zēmiem zariem*, # No dīķa puses celiņus kā zaļš valnis aizsedza zēmaraini vītoli. No lietus paslēpjamiem zem milzīgas zēmarainas egles. Kažoks mežacūkai biezs, guļasvietu tā ierīko zem kādas zēmaru egles. Zēmaru augļu koku priekšrocības ir vairākas: ērta zarojuma kopšana, parocīga augļu novākšana, vieglāk aizsargāt vārīgās šķirnes pret salu. Tālāk ir nepārredzams purvs ar izklaidus zēmaru prieditēm.

zaroties / zarot, 2. kónj., R. n., *būt vai kļūt zarainam*, # Šie mazprasīgie savvaļas augi, attīstot smiltīs spēcīgus zemes dzinumus, kāpās cēro un zarojas. Klintāju augu saknes, iespiežoties klinšu plaisās un zarojoties, paātrina klinšu sairšanu. Bet dzīve zarojas un sazarojas kā rožu cērs.. (V. Brutāne). Lauka malā vareni zaro vidēji resns ozols. Jaunie bērzi zaro un lapo, un stiepjās pret debesīm.

sazarot / sazaroties, pbg., # Birztaļā ir nora, kuras vidū sazarojis milzum vēcs un milzum resns ozols. Jauni, sveši koki bija auguši, sakņojušies un sakuplojuši, un arī kāds liels, vēcs, sazarojies pīlādzis bija starp tiem.

zarojums, L., # Papele ir kā tornis ar resnu, gludu stumbru – zarojums sākas kaut kur padebešos (I. Indrāne). Paskaties – ozola vareņais zarojums Mirgo pret debesi pilns sudraba zilēm (I. Ziedonis). Ošiem ir gaišpelēki stumbri ar skopu zarojumu.

aizzarot / aizzaroties, pbg., *ar zariem sniegties šķietami promvirzienā*, # Ceriņkrūms tā sakuplojis, ka aizzarojis līdz logam, aizzarojies tam priekšā.

atzarot / atzaroties / izzaroties, pbg., *augt zariem promvirzienā no stumbra*, # Cipreses tik šmaugas ir tāpēc, ka to zari, atzarojot / atzarojoties no stumbra, tomēr paliek stumbram pieklāvīgā stāvoklī. Priedes resnu resnās, žuburotas, izzarājušās kā līkām rokām.

sazarojums / žuburs / žuburojums, L., *starveidīgi izvietojies stumbru vai zaru kopums*, # Kāda kupla lapu koka sazarojumā ligzdo mēlnais stārķis. Pagalma stūrī ar visiem saviem žuburiem izpletusies resna, kupla liepa. Balteglu smuidrās galotnes slējās debesīs pāri citiem kokiem, to galotnēm daloties divos, trijos un vēl vairāk žuburos. Visaugstāk izslienas noragas ar starojošiem ziedu žuburiem un platām pielapēm. Lakstīgala bija novijusi ligzdu ābeles kuplajā žuburojumā.

žuburot / žuburoties, 2. kónj., R. n., *būt žuburojumam*, # Jaunie upeņu krūmi kupli žuburo. Klajuma vidū žuburoja dižs ozols. Kupla ābele kā milzīgs trejdeksnis žuburojās uz paugura kamieša. Pret debesīm vairs žuburojas tikai kailie zari, jo viss sārto lapu krāšņums čab mums zem kājām.

žuburains / žuburots, Kd., *ar žuburu vai žuburiem*, # Uz pakalna auga žuburaina mežābele, pašlaik pilnos ziedos. Jaunie ozoli jau krietni norepējuši un žuburaini. Mājas pagalmā pret žuburotas kļavas stumbru atspiedies, stāvēja pavecs vīrs. Zem citrōnkoka nemaz nevar nostāties, jo tas drīzāk ir kupli žuburots krūms.

kupls, Kd., *ar biezu zarotni un lapotni (par kokaugiem); ar biezu cēru, daudz lapām, ziediem u. tml.(par lakstaugiem)*, # Koku kuplajos zaros nepagurdami vīteroja putni. Zem lielo koku kuplajām lapotnēm valdīja tīkams vēsums. Aiz upes krēslā biežēja kuplo koku tumšais zaļums. Kāpu kviešus izmanto smiltāju nostiprināšanai, jo augam ir ļoti gari pazemes dzinumi un tas saaug kuplos cēros. Ziemāji jau rudenī bija paspējuši kupli saaugt.

kuplums, L., # Pat ozoliem šajā purvainajā vidē nav raksturīgā kupluma. Mazā pilsētiņa grimst apelsīnu un citrōnu dārzu mūžīgi zaļajā kuplumā.

kuplot, 2. kónj., R. s., *būt kuplam*, # Ganībās kuplo lēkna zāle, un arī koki kuplo pilnā krāšņumā. Es nosēžos zem vecā ceriņkrūma, Kas kuplo mūsu mājas pagalmā (A. Bārda). Tīrumi vareni kuploja, solīdami bagātu ražu. Dārzs jau kuploja maija pirmajā zaļumā.

sakuplot, pbg., # Ceriņi bija sakuplojuši ziedos kā mēļas kupēnas. Palienēs vasarā zāle sakuplo plāvējam pāri ceļgaliem.

sakuplināt, 3. kónj., K., *likt sakuplot*, # Siltais pavasara lietus jau krietni sakuplinājis zāli.

sakuplojums, L., # Krāšņs jo krāšņs un apjūsmu rosinošs ir birzs sakuplojums ik pavasarī.

LAPA, L., *viens no augstāko augu pamatorgāniem, kurš veic fótosintēzi, kā arī transpirāciju un gāzu apmaiņu ar apkārtējo vidi*, # Vairumam augu lapu izšķir divas galvenās sastāvdaļas – lapas kātu, ar kuru lapa piestiprinās pie stumbra, un lapas plātni. Pie lapu

dārzeņiem pieder visiem labi pazīstamie lapu un galviņu salāti. Dekoratīvos lapu augus kultivē krāšņo lapu dēļ. Transpirācija ir iztvaikošanas process no lapu šūnu virsmas, kas notiek caur atvārsnītēm.

lapotne, L., *lapu kopums (kokiem, krūmiem)*, # Dārzos auga koki, kuru zaļajās lapotnēs spilgtoja dzeltenī un oranži augļi. Zaļi apsūnojušie salmu jumti krāsā saplūda ar apkārt zaļojošo liepu, kļavu un ošu lapotnēm. Aiz upes stiepās birzs kā divu atšķirīgu krāsu joslas – zaļo lapotņu josla virspusē, bet balti pelēcīgā stumbru rinda apakšā.

lapot, 2. kónj., R. n., *apaugt, būt apaugušiem ar lapām*, # Rīgas parkos un bulvāros sākuši lapot koki. Rudzi sējami tikai rudenī, jo pavasarī augsnē guldīts rudzu grauds izdīgst, lapo, bet nestiebro un graudu ražu nedod. Vēja lauza ābelīte Ne ziedēja, ne lapoja.. (T. dz.).

salapot / aplapot, pbg., # Maijs ir mēnesis, kad salapo visi koki un krūmi. Bērzi saplauka, iekām vēl paguva salapot kļavas. Koku zari kupli salapojusi. Timotiņam stiebri vienādi aplapojusi no apakšas līdz augšai.

lapojums, L., *apaugums ar lapām*, # Koki ar zaļo lapojumu aizēnoja sauli. Asparāgi jeb spargēļi sava smalkā lapojuma dēļ ir plaši pazīstami gan kā telpaugi, gan arī kā dārza augi, kas noderīgi ziedu buķešu papildināšanai.

lapains / lapots, Kd., *apaudzis ar lapām; piebiris ar lapām*, # Viņš turēja lapainu bērza rīksti, kā meiju gaisā paslējis. Jūlija beigās ieteicams sapļaut niedres lecekšu segām, jo šajā laikā pļautās niedres ir lapainas. Gar krūmmalu pļautais siens ir vairāk vai mazāk lapains. Es pielaužu vienu otru klēpi zaļi lapotu alkšņu zaru un nolieku guļas vietai. Jaunos dārzos, kur augļu kokiem ir pareizi veidots un vienmērīgi lapots vainags, sala bojājumi vērojami no perifērijas uz vainaga centru.

liellapains / liellapu (ģen.), Kd., *lielas lapas pārstāvošs*, # Dārzs pieaudzis aumaļām pilns ar dzelkšņainiem un gludiem, liellapainiem un sīklapainiem košumkrūmiem. Bet viņā pusē aug liellapu hōrtenzija.

platlapains / platlapu (ģen.), Kd., *platas lapas pārstāvošs*, # Dzidri saulē staroja jauna, platlapaina kļava. Apkārt aug platlapaini dadži un sudrabainas vībotnes. Platlapu kokiem – ozolam, liepai, kļavai, osim, vīksnai un gobai – ir lielas lapas, kas iztvaiko daudz ūdens. Ezera krastā seklās, dūņainās vietās aug platlapu vilkvālītes. Nogāze cieši apaugusi kupliem platlapu kokiem.

sīklapains / sīklapu (ģen.), Kd., *sīkas lapas pārstāvošs*, # Istabas puķēm lielas lapas noslauka ar mitru drāniņu, bet sīklapaini stādi laiku pa laikam jānoskalo. Bērziem, alkšņiem un apsēm lapas nav lielas, tāpēc tos sauc par sīklapu kokiem. Aiviekstes augštecē daudz arī sīklapu koku mežu.

šaurlapains / šaurlapu (ģen.), Kd., *šauras lapas pārstāvošs*, # Šaurlapainā plūme ir krūms vai neliels koks ar tieviem, sārtiem zariem. No intróducētām parka sugām atzīmējama sudrabegle un šaurlapainie neīstie jasmīni. Šaurlapu ceļtekas pieder pie mūsu pļavu parastākajiem augiem. Dziļāk ūdenī aug ezera mēldri, niedres un šaurlapu vilkvālītes. No tipiskiem gaismas augiem varam minēt šaurlapu ugunspuķi, kas aug mežu klajumos un izcirtumos.

smaillapains / smaillapu (ģen.), Kd., *ar smailas fōrmas lapām*, # Viena no daudzajām kārkle pasugām ir smaillapu kārkli.

garlapu (ģen.), Kd., *garas lapas pārstāvošs*, # Latvijas purvos sastop garlapu raseni. Pie paša krasta un seklās vietās aug garlapu gundegas.

mīkstlapains, Kd., *mīkstas lapas pārstāvošs*, # Gaismas augi ir cietlapaini, bet ēnas augi – mīkstlapaini.

cietlapains, Kd., *cietas lapas pārstāvošs*, # Šajā akmensdārzā varēja aplūkot ērnoti dzelkšņainus, spurainus, cietlapainus un ķeburainus augus.

tumšlapains, Kd., *ar tumšu lapu krāsu*, # Vējš parkā locīja tumšlapaino gobu zarus un galotnes.

sarkanlapains / sarkanlapu (ģen.), Kd., *ar sarkanām lapām*, # No dekoratīvajām lapu koku un krūmu fōrmām šajā parkā atzīmējamas sarkanlapainā kalnu kļava, sarkanlapainais

dižskābardis un sarkanlapainā lazda. Sulīgai liepu lapotnei blakus deg sarkanlapainās kļavas košais vainags. Sarkanlapu paradīzes ābele ir līdz 2 m augsts krūms, labi pavairojas ar sakņu dzinumiem, šķirtņiem un spraudņiem.

šķeltlapains / šķeltlapu (ģen.), Kd., *ar šķeltas fōrmas lapām*, # Viengadīgu un ziemojošu nezāļu grupā ietilpst šķeltlapu gandrenes. No lapu kociem parkā atzīmējami sarkanlapainie un šķeltlapainie dižskābarži, arī šķeltlapu liepa un šķeltlapu baltalksnis.

roblapains, Kd., *ar robainām lapu malām*, # Klausos: šalko kā jūra ozolu birzis roblapainās.. (J. Sudrabkalns).

trejlapu / trīslapu (ģen.), Kd., *ar trīsdaļīgām lapām*, # Trejlapu puplaksis ir skaists 15 – 35 cm augsts daudzgadīgs lakstaugš. Trejlapu citrusi ir salcietīgākais no visas citrusu ģints kociem. Trejlapu dābolam tieši uz vaiga Kamene dūc (S. Kaldupe). Kóncertlaukuma atbalsta mūri nosēdz trīslapu mežvīni.

vienādlapu (ģen.), Kd., *ar vienādām lapām*, # Augs, ko tautā sauc par bagāto līgavu, ir vienādlapu pulkstenīte.

sirdslapu (ģen.), Kd., *ar sirdsveida lapām*, # Šopavasār parkā paredzēts ierīkot celiņus un iestādīt sirdslapu dōrōnikas.

smaržlapu (ģen.), Kd., *ar smaržīgām lapām*, # Klajā vietās, sevišķi gar grantētiem ceļiem un upju ielejās, aug smaržlapu roze.

bezlapains / bezlapots / bezlapu (ģen.), Kd., *ar lapu iztrūkumu*, # Nīkns vējš plosīja bezlapaino, šķembu un ložu apkapāto alksnāju. Rudenī bezlapotā stāvoklī bumbieres jāpmiglo. Labs līdzeklis pret kaitēkļiem ir krūmu miglošana bezlapotā stāvoklī rudenī un pavasarī pirms pumpuru briešanas. Potzari jāgriez koku bezlapu stāvoklī, sākot ar vēlu rudeni līdz agram pavasarim.

ādains, Kd., *biezs, gluds (par augu lapām, kātiem)*, # Japānas segliņš ir mūžzaļš krūms ar spīdīgām, biežām, ādainām lapām. Saskaroties ādainajiem kātiem, čaukst meldri.

lancetisks, Kd., *ar lielāko platumu pie pamata un lielāku garumu nekā platumu*, # Apsei lapu plātne ir ieapaļa, bet vītolam – lancetiska. Ļoti skaistas ir ogu īves lancetiski lineārās skujas. Eikalipta lapas pakāpeniski pārmainās, tās ir pamīšas, ādainas, šauri lancetiskas.

lineārs, Kd., *šaurš un garš, ar taisnām, gandrīz līdzteicīgām (paralēlām) malām*, # Lapu plātne kukurūzai ir lineāra, gumijkokam – óvāla. Seklos ūdeņos vai ūdeņu piekrastes joslā aug garlapu gundegas ar gandrīz lineārām lapām.

olveidīgs, Kd., *ar vistas olas apveidu plaknē*, # Kaķumētrai lapas ir trīsstaraini olveidīgas, ar sirdsveida pamatu.

eliptisks, Kd., *elipses apveidā*, # Ogābelei lapas eliptiskas, spīdīgas, apakšpusē gaišākas.

bultveida (ģen.), Kd., *bultas apveidā*, # Kallām lapas lielas, tumši zaļas, bultveida.

jomainis, Kd., *robains, nelīdzens*, # Ābelei lapas ir vidēja lieluma, iegareni olveidīgas vai eliptiskas, jomainas. Ezerriekstam lapas ir rōmbveida, jomaini zobotas.

daivainis, Kd., *ar daivām*, # Kļavas un ozola lapām šķēlums sniedzas līdz 1/3 no plātnes, tās ir daivainas lapas. Kultūrviņkokam lapas pa lielākai daļai dziļi daivainas.

starains, Kd., *ar starainu dzīslōjumu un dziļu malu robojumu*, # Starainam dzīslōjumam no lapas plātnes pamata radiāli atiet vairākas spēcīgi attīstītas dzīslas (kļavām, jāņogām). Dižmeldri ir dekoratīvs augs ar tieviem, gariem stublājiem, kuru galos attīstās staraini sakārtotas lapas.

zobains, Kd., *ar sīkiem smailiem vienmērīgiem izvīrzījumiem lapas malās*, # Apdzirām lapas lineāras, smailu galu, mazliet zobainas.

zāgzobains / zāgzobots, Kd., *zāgzobveidīgi robains*, # Laimes pelēcīte ir mūžzaļš puskrūms ar iegareni olveidīgām lapām, kuru malas ir sīki zāgzobainas. Ābelēm lapu plātnes parasti nespodras, malas zāgzobotas.

rantains, Kd., *ar apaļīgiem robiņiem*, # Lapu plūksnas garenas, olveida, ar rantainu malu.

zobiņi, L., *sīki, smaili vai noapaļoti vienmērīgi izvīrzījumi augu lapu malās*, # Kazenei lapas ar smalkiem un dziļiem zobiņiem. Lielās, rōzetē sakārtotās agaves lapas ir gari izstieptas,

pārsvarā biezas, ar dzeloņainiem zobiņiem gar malām. Maksts zobiņi ir vienīgi jaunajiem kosu dzinumiem, jo pēc tam zobiņi drīz nokrīt.

plūksnains, Kd., *ar plātnes šķēļumiem, kas atrodas cits citam pretī abpus lapas asij*, # Plūksnaini saliktas ir tās lapas, kurām lapiņas pie lapas galvenās ass atrodas abās pusēs (pīlādžiem, avenēm, ošiem, rozēm u. c.). Plūksnainam lapas dzīslajam attīstīta viena galvenā dzīsla, no kuras atiet daudzas sāndzīslas.

plūksna, L., *lapu pirmās pakāpes dalījuma segments (pie lapas kāta)*, # Ja plūksnaini dalītām lapām lielās plūksnas mijas ar mazākām, tad lapas sauc par pārtraukti plūksnaini dalītām (piem., kartupeļiem).

stobrveida (ģen.), Kd., *ar stobra apveidu*, # Sīpoli ir daudzgadīgi lakstaugi ar sulīgām stobrveida vai plakanām lapām. Rudzu lapas sastāv no šauras lapas plātnes un garas stobrveida maksts. Aļģes ir viensūnas un daudzšūnu organismi, to laponi var būt pavedienveida, plātņveida, stobrveida, vienkārši vai zaroti.

kāts, L., *lapas sastāvdaļa, kas savieno lapu ar stumbru*, # Ja lapai kāta nav, to sauc par sēdošu lapu. Apses pakar savas smagās lapas garos un trauslos kātos (D. Zigmonte). No pieneņu ziedu kātiem kā bērņībā nopinu garu vītņi. No Latvijas savvaļas augiem lielākās lapas ir rožlapei – tās lapas plātne sasniedz līdz 80 cm garumu un platumu, bet lapas kāts – pat 1 m garumu. Brazīlijā augošajai rafiju sugai lapas plātne sasniedz 22 m garumu un 12 m platumu, bet kāts – līdz 5 m garumu.

kātains, Kd., *ar kātiem*, # Lapas, kurām ir kāti, sauc par kātainām lapām. Pienenes saaugušas bieziem, kātainiem ceļiem.

garkātains, Kd., *ar garu kātu, kātiem*, # Mājās atgriežos ar dāvanu un trim garkātainām, tumšsarkanām rozēm. Abas sugas ir koki ar vēdekļi sakārtotām garkātainām lapām.

spirālisks / pamīšs, Kd., *ar spirālei atbilstošu lapu kātu piestiprinājumu stumbram*, # Par pamīšu jeb spirālisku lapu sakārtojumu sauc tādu lapu piestiprinājumu pie stumbra, kad lapas sakārtotas visapkārt stumbram pa vienai dažādos augstumos tādā secībā, ka, ja savienotu šo lapu piestiprinājuma vietas, dabūtu spirāli.

plātne, L., *lapas daļa, kas veidojas no lapas aizmetņa augšdaļas*, # Rudzu lapas sastāv no šauras lapas plātnes un garas stobrveida maksts. No Latvijas savvaļas augiem lielākās lapas ir rožlapei – tās lapas plātne sasniedz līdz 80 cm garumu un platumu. Brazīlijā augošajai rafiju sugai lapas plātne sasniedz 22 m garumu un 12 m platumu. Ikvienā lapas plātnē vadaudu kūlīši izveido lapas dzīslajumu.

lapiņa, L., *saliktas lapas atsevišķa plātne*, # Saliktās lapas parasti sastāv no divām vai vairākām lapiņām, kas stiprinās pie saliktās lapas galvenā kāta (rahisa) ar īsiem kātiņiem. Saliktā lapa rudenī nokrīt pa daļām – vispirms nokrīt lapiņas, pēc tam lapas galvenais kāts. Meža avenei lapas ir trīsstaraini vai plūksnaini saliktas, lapiņas iegareni olveidīgas.

pielape, L., *lapas plātnes izaugums, kas atrodas pie lapas pamata*, # Pielapes aizsargā lapas to agrajās attīstības fāzēs. Dažiem augiem pielapes nobirst, bet daudziem citiem tās saglabājas visu veģetācijas laiku, piemēram, zirņiem. Pie zirņa saliktās lapas pamata atrodas divas samērā lielas pielapes, kas palielina zirņa lapas virsmu.

pieziedlapa, L., *lapa pie zieda pamatnes vai netālu no tā*, # Pieziedlapas un vīkali ir neattīstītas lapas, bez kāta, krāsainas vai bezkrāsainas.

seglapa / spārnlapa, L., *auga lapa, kas atrodas pie zieda vai ziedkopas pamatnes ar to aizsargāšanas uzdevumu*, # Kallai ziedi ir vienkāršās vārpveida ziedkopās vai vālitēs, pie kurām ir seglapa. Mūžzaļiem augiem lapu virsmu aizsargā bieza kutikula vai vaska kārtā, bet pumpurus cieši ietērpj seglapas. Ziedu vālitē ietver spārnlapa, kas no iekšpuses ir spilgti balta.

segzvīna, L., *seglapa, kuras žāklē ir sēklzvīna ar sēklaizmetņiem*.

vīkallapa, L., *viena no dažādās konsistences, krāsas, formas pārveidotām lapām, kas sedz ziedkopu pie tās pamata*, # Ziedkopas āriene artišokam pārklāta biežām, gaļīgām vīkallapām. Vīkallapu sakārtojums, to forma un krāsa ir svarīgas pazīmes klasifikācijā.

vīkals, L., *vīkallapu kopa*, # Kurvīša ārpusē ir vīkallapas, kas visas kopā veido vīkalu. Lazdas auglis ir rieksts, kuru apņē m vairāk vai mazāk šķelts zvanveida vīkals. Ozola zīles, kas mórforólógiski ir rieksti, atrodas plēksnēm aplātā vīkalā jeb blodiņā.

zvīņlapas / zvīņas, L., *pārveidojušās auga pirmās zvīņveida lapas*, # Sīpoli ir nobrieduši un novācami, kad loki nodzeltējuši un ārējās zvīņlapas iežuvušas. Lai iegūtu drógu, jūras sīpolam noņē m ārējās, sausās zvīņlapas, jo tām nav nekādas vērtības. No ārpuses sīpolu parasti sē dz brūnganas, sausas zvīņas, kas aizsargā sīpolu no izkalšanas.

plēksne, L., *lapa, kuras žāklē ir zieds vai vārpiņa (graudzāļu, grīšļu dzimtas augiem)*, # Katru rudzu ziedu ietver divas zieda plēksnes; ārējā zieda plēksne ir garāka par iekšējo, un galotnē tā pāriet zobainā akotā. Ozola zīles, kas mórforólógiski ir rieksti, atrodas plēksnēm aplātā vīkalā jeb blodiņā.

plēkšņains, Kd., *ar plēksnes, plēkšņu klātesamību*, # Auzu graudu no ārpuses sē dz diezgan plāns plēkšņains slānis, kuru ir grūti atdalīt no grauda iekšējās daļas.

plēkšņveida (^{ģen.}) / **plēkšņveidīgs**, Kd., *plēksni pārstāvošs*, # Tā kā sauleskrēsliņu ziedus apputeksnē vējš, tad to apziednis ir sīks, plēkšņveida.

dzīsla, L., *vadu kūlīšu veidojuma daļa lapas plātnē*, # Vienkāršā dzīslrojuma lapas plātnei no pamatnes līdz galotnei ir tikai viena dzīsla (vadaudu kūlītis). Dihótómiskajam dzīslrojumam lapas plātnes dzīslas zarojas dakšveidīgi (dihótómiski). Kāpostu lapām ir lielas dzīslas.

stiegra, L., *resna dzīsla auga lapā*, # Lapa nokaltusi, stiegras izžuvušas.

dzīslains, Kd., *ar dzīslu klātesamību*, # Lineāri dzīslainas lapas ir graudzālēm, grīšļiem, bet lokveida dzīslainas – kreimenēm.

dzīslrojums, L., *lapu dzīslu izkārtrojums*, # Ikvienā lapas plātnē vadaudu kūlīši izveido lapas dzīslrojumu. Lapas ir daudzveidīgas un pa lielākai tiesai ar zarainu dzīslrojumu. Lineārais dzīslrojums raksturīgs viendīgļlapjiem, piemēram, rudziem, kviešiem, grīšļiem u. c. Kāpostu galviņām jābūt cietām, baltām, ar smalku lapu dzīslrojumu un sulīgu, mazu kacēnu.

mezófilis, L., *lapas mīkstums, ko veido pamataudi*, # Krokainums lapās ceļas no tā, ka lapas mezófilis attīstās ātrāk par dzīslām, izliekdami dzīslu tīklojumā uz āru.

atvārsnītes, L., *šūnas lapas epidermā, kas regulē ūdens iztvaikošanu un gāzu apmaiņu*, # Atvārsnītes atrodas kā lapas virspusē, tā arī apakšpusē.

maksts, L., *lapas pamatnes saaugusi pārveidne, kas apņē m stumbru*, # Graudzālēm lapa sastāv no garas cauruļveida maksts un šauras lapas plātnes. Dažreiz no lapas pamatnes izveidojas maksts, kas aptver stumbru (čēmurziežiem).

makstains, Kd., *ar maksts klātesamību*, # Sūnu purvos aug makstainās spilves, kas purvu izmantošanā jāuzskata par nevēlamu augu, jo to sīkstie sakneņi līdz ar lapu makstīm ļoti apgrūtina kūdras griešanu.

mēlīte, L., *maza plēvveida plātne starp lapas plātņi un maksti (graudzālēm)*, # Pie lapas plātnes pamata atrodas plēvveida piedēklis – mēlīte, bet dažreiz vēl divi izaugumi sānos – austiņas.

vītne / vīte, L., *vasas vai lapas pārveidne, ar ko augš piestiprinās pie balsta*, # Zirņu vītne ir lapas pārveidne, bet vīnkoku vītne – vasas pārveidne. Vītnes veidojas no vasas (vīnkokam), no lapas (ķirbjaugiem) vai no tās daļām – galvenā kāta un dažām lapiņām (zirņiem), no lapas plātnes (dedestiņām), no pielapēm. Lielākā tiesa vīnkoku sugu kāpelē ar vītēm. Ar vītēm zirnīs piestiprinās pie balsta.

rózete, L., *spirālīks lapu sakārtrojums uz ļoti īsa stublāja*, # Augiem ar saīsinātiem stumbra posmiem lapas sakārtotas rózetē. Ezerrieksts ir seklu ezeru augš ar peldošu róbisku rózeti un baltiem ziediem. Kopjot mār ruktus, jāraugās, lai uz auga neveidotos liekās lapu rózetes.

galviņkāposts, L., *kāposts, kura blīvo, lodveida galviņu veido gandrīz apaļas, sēdošas lapas*, # Galviņkāposts ir divgadīgs augš ar ļoti īsu stumbru, ar gandrīz apaļām, sēdošām lapām, kuras izveido ap stumbra galotni ļoti blīvu lodveida galviņu. Pie augiem, kam lielas prasības pēc slāpekļa, pieder visi tie, kam liela lapu masa, piemēram, lopbarības un galviņu kāposti.

SKUJA, L., *skujkoku adatveida lapa*, # Īpatnēja uzbūve ir skujkoku lapām, kuras sauc par skujām. Skuju mūža ilgums ir 5 – 7 gadi, bet visbiežāk skuja nobirst septītajā gadā. Ziemā askorbīnskābes skujās ir vairāk nekā vasarā.

skujotne, L., *skuju kopums*, # Eglītes kārtojās taisnās rindās, ar biezu skujotni, zilganzaļas, vienādiem vainagiem. Sēdēju uz kritalas, tumsas un dižo ciedru skujotņu apņemts.

skujains / skujots, Kd., *klāts skujām*, # Vējš purinādamas purina priežu un egļu skujainos zarus un galotnes. Piemetu ugunskurā vēl dažus skujotus zarus.

skujveidīgs, Kd., *līdzīgs skujai, skujām*, # Viršiem ļoti saskanīgas krāsas – silts kātiņa brūnums, klusināti zaļas skujveidīgas lapiņas.

PUMPURS, L., *vasas, lapas vai zieda aizmetnis*, # No lapu pumpuriem izplaukst lapas. Snaudošie pumpuri ir pumpuri, kas parasti neplaukst, bet paliek rezervē gadījumam, ja augošais vasas gals aiziet bojā.

aizmetnis, L., *attīstības sākuma forma organismam vai tā daļām*, # Ziedu pumpuros atrodas ziedu aizmetņi. Pavasara salā gāja bojā augļu koku pumpuru aizmetņi. Ikviena vasa attīstās no vasas aizmetņa – pumpura. Ziedu pumpuri sastāv tikai no zieda vai ziedkopas aizmetņa.

ziedaizmetnis, L., *zieda aizmetnis*, # Decembrī sāk griezt uzziedināšanai dažu krāšņumkrūmu zarus, kuri jau pumpuros izveidojuši ziedaizmetņus.

sēklaizmetnis, L., *daudzšūnu veidojums, no kura pēc olšūnas apaugļošanās attīstās sēkla*, # Pēc apaugļošanās sēklaizmetnis attīstās par sēklu, kurā ir auga dīgļis un barības vielu krātuve.

dīgļpumpurs, L., *pumpura aizmetnis sēklas dīgļi*, # Auga dzīvē pirmais vasas aizmetnis ir dīgļpumpurs sēklas dīgļi.

ziedpumpurs, L., *pumpurs, no kura attīstās zieds*, # Ziedu pumpuros atrodas ziedu aizmetņi. Lielākajai daļai ohrhideju ir miera periods, kad augs nobriedina ziedpumpurus.

krustnagliņas, L., *neizplaukušī žāvēti nagliņkoka ziedu pumpuri*, # No Zanzibāras un Pembas salām nāk četras piektdaļas visas krustnagliņu produkcijas, ko saņem pasaule. Maizes zupai pievieno citrōnu un apelsīnu miziņas, kanēli, krustnagliņas, rumu, kónjaku vai vīnu.

pumpurot / pumpuroties, 2. kónj., R. n., *būt vai rasties pumpuriem*, # Brāzmais vējš purina tikko pumpurot sākušos dārza kokus. Tik osis pumpurot vēl neuzdrīkst – Viņš ziemas gurdā miega varā (J. Stulpāns). Rūpīgi kopta un ziemā no sala sargāta, maijā pumpurojas ābelīte.

sapumpurot, pbg., # Dāliju stublāji stiepās garumā un sapumpuroja.

pumpurošanās, L., # Lai iegūtu augstvērtīgu vitamīnsienu, āboliņš, lucerna vai zāle jānopļauj pumpurošanās stadijā vai pašā ziedēšanas sākumā.

pumpurains / pumpurots, Kd., *ar pumpuriem*, # Viņa piensai meitai pie gultas klēpi ķiršzaru, kuri bija tik pumpuraini, ka šķita – tūlīt šķilsies laukā balti ziedi. Pavasara rītu gaida pumpurotie koki, silstošā zeme un cīrulīši.. (A. Kurcijs).

acot / ókulēt, 2. kónj., K., *potēt (kokus, krūmus), izgrieztos potpumpurus iespraužot aiz mizas*, # Rozes pavairo ar sēklām, zaru spraudējiem un potējot vai acojot. Palīdzēju dārziekam acot jaunās ābelītes.

acojums, L., # Viengadīga dzinuma, kas izaudzis no acojuma, jeb acotņa kopšanu sāk jau agrā pavasarī, nogriežot potcēlmu apmēram 10 centimetru augstumā virs acojuma.

saacot, pbg., # Saacojām visus mežeņu potcēlmus ar dažādu ābeļu šķirņu potpumpuriem.

pāracot, *acot atkārtoti*. # Atkarībā no veģētācijas apstākļiem 2 – 3 nedēļas pēc acošanas potējumus jāapskata – jāatbrīvo saites un tie potcēlmi, kuriem potpumpuri nav pieauguši, jāpāraco.

PLAUKT, plaukst, plauka / **raisīties**, 3. kónj., R. n., *rasties pumpuriem, lapām, ziediem*, # Pļavā jau plauka dzeltenās vizbulītes. Krūmiņiem tikko plaukst lapas un raisās ziedi. Birzī jau pumpuri bērzeim raisās. Auzas jau skaro, miežiem arī vārpas raisās. Ābelēm pumpuri plīst un pirmās sveķainās lapas raisās. Raisās īrisi – zeltaini un zili.. (S.Kaldupe).

izplaukt / izraisīties / uzplaukt / atplaukt / saplaukt, pbg., # Ķiršiem pirmie izplaukst ziedi, pēc tam arī lapas. Pēc vairākiem gadiem ielas malā izplauks skaistās un svinīgās kastaņkoku ziedu svecas. Tie ziedi neizplaukst, kam pumpurā Jau tārps ir iemeties un lēnām

grauž (L. Paegle). No bērzu brūnajiem pumpuriem tikko izraisījušās sīksīkas zaļas lapiņas. Te ir varenās dubultlapu palmas, no kuru kāta izraisās nevis viena lapa kā parasti, bet divas. Par spīti jūnija saules dāsnajam siltumam purvā vēl nav izraisījušies neviens ziediņš. Akmeņdārza dobēs uzplaukst un smaržo zilie krókusi un baltās narcises. Katru pavasari ieva uzplauka kā balts ziedu mākonis. Rīta rasa zarus slaka Uzplaukušai ābelei (M. Ķempe). Ziedēja un smaržoja visas gravas, pļavas un ceļmalas, atplauka pīpenes, mārpuķītes un naktsvijoles (A. Brodele). Košiem ziediem atplaukst plašās linu druvas. Un jauni dārzi atplaukst tuksnešos.. (P. Vīlipsis). Ja bērzi saplaukst pirms alkšņiem, būs bagāta vasara. Visas ievas bija saplaukušas vienā naktī. Nav tālu pavasaris, drīz saplauks augļu dārzi un sazels dārzeņu lauki. Pie lazdu birzs pļēca guļ baltos ķimenziedos saplaukusi pļava (S. Kaldupe). Kad pavasarī zeme saplaukst zaļa, Ir daiļuma ikvienā sava maza daļa (P. Bārda).

plaucēt, 2. kónj. / **raisīt**, 3. kónj. / **viest**, vieš, viesā, K., *likt plaukt, radīt lapas, ziedus*, # Sijā smalks lietutiņš, plaucē lapas bērziem un apsēm. Daba vēl īsi pirms rudens salnām plaucē asteru ziedus (M. Birze). Jau rudzīši vārpu raisa.. (T. dz.). Vienmēr visapkārt lielajam akmenim siliņi (virši) bija raisījuši savus zilos pumpuriņus un ziedējuši līdz pat vēlam rudenim. Koka dvēsele ir sula, kas raisa lapas un ziedus.. (S. Viese). Sidrabainā rudzu laukā Rīta stunda iebridusi Un ar vieglu gaismas glāstu Pirmās vārpas raisa klusi (S. Kaldupe). Jāņogulāji un ērkšķu puduri vieš lapas un bālzaļganus ziedus.

izplaucēt / izraisīt / saplaucēt / uzplaucēt / uzplaucināt / atplaucēt, pbg., # Šeit saimniekoja tikai karstā stepes saule, pavasaros izkausējot sniegu un izplaucējot zaļajā, sulīgajā zālē visvisādus ziedus. Ceriņi jau izraisījuši pumpurus. Saule upes līčos saplaucējusi ziedu tūkstošus. Mózaiķi, keramiķi saplaucē ziedus stiklā, cementā, kokā. Ziedu kómpózičijām noder ne tikai uzplaucēti ziedi, bet arī zari ar uzplaucētām jaunajām lapiņām. Tur zeme un saule uzplaucinās mētras baltos ziedos. Rožu pumpurus var atplaucēt, ieliekot rozes siltā ūdenī.

plaukums / plauksme, L., # Ābeles jau pašā plaukumā. Kaut asais jūras vējš bija nedaudz aizkavējis plaukumu un lielākā daļa ziedu vēl bija pumpuros, bites jau zumēja visās ābelēs. Sevišķi pievilcīgi plauksmes brīdī ir bērzi – daba baltajam stumbram prot pieskaņot košas krāsas cepuri, kas pašā sākumā, pa gabalu raugoties, izskatās līdzīga ieaļganai dūmakai.

IZAUGUMS, L., *auga órgāna virspusē radies parasts vai neparasts veidojums*, # Ap sakņu kaklu vai augstāk valriekstiem bieži rodas punveidīgi izaugumi. Mežrožu ērkšķi un ērkšķogu ērkšķi – abi ir stumbra ārējo audu izaugumi. Epidermas aizsargfunkciju pastiprina arī tās šūnu dažādas uzbūves izaugumi – matiņi (trihómas).

ērķšķis, L., *durstīga vasas pārveidne vai asa lapas pielape*, # Bārbeļu ērkšķis ir lapas pārveidne, bet vilkābeļu ērkšķis – vasas pārveidne. Nav maizes bez garozas, nav rožu bez ērkšķiem.

ērķšķains / ērkšķots, Kd., *apveltīts ar ērkšķiem*, # Rozēm ir ērkšķaini kāti. Selekciónārs cenšas izaudzēt ne tikai ražīgas un pret slimībām izturīgas ērkšķogas, bet tām jābūt arī ar lielām ogām un maz ērkšķotām.

sīķērķšķains, Kd., *ar sīķem ērkšķiem*, # Aiz pirts aug baltās, sīķērķšķainās maijrozītes.

bezērķšķu (ģen.), Kd., *ar ērkšķu iztrūkumu*, # Pastāvot arī bezērķšķu rozes, bet redzēt nav gadījies.

dzelonis, L., *ass augu epidermas veidojums*, # Parasti ērkšķogu un rožu dzeloņus sauc par ērkšķiem, no kā arī radies nosaukums ērkšķogas, ērkšķrozītes. Dzeloņi ir augu mizas matiņu pārveidojumi. Alveja ir augs ar garām, resnām, sulīgām lapām, kuru malas parasti klātas ar mīkstiem dzeloņiem.

dzeloņains, Kd., *klāts ar dzeloņiem*, # Ezerrieksta dzeloņainie rieksti katru rudeni nogrimst ezera dibenā. Maijrozītei ir sīki, ļoti dzeloņaini zariņi un baltdzeltenīgi ziedi.

dzelksnis, L., *ciets un ass izaugums*, # Salmi tik ušņaini, ka, pūnē klēpī paņēmot, visas plaukstas piedūrās pilnas dzelksņiem.

dzelksņains, Kd., *klāts ar dzelksņiem*, # Dzelksņainiem krūmiem apaugušajā līdzenumā varēja sastapt tikai klejotājus ar kamieļiem. Sausie, dzelksņainie zari pamazām saplosīja maskēšanās tērpu un ķēra arī kreķlu zem tā.

matiņš, L., *sīks augu epidermas izaugums*, # Saulgriezes stumbru no ārpuses sedz epiderma ar lieliem daudzšūnu matiņiem. Meldru ģintī apziednis sastāv no sešiem matiņiem, kas paliek pie augļa un palīdz tā izplatīšanai. Saknes virsmziņas matiņus sauc par spurgaliņām.

matains, Kd., *klāts ar matiņiem*, # Ārstnieciskā verbēna ir nedaudz matains lakstaugs. Dzinumi, lapas un augļu aizmetņi mežābelei ir gludi, retāk viegli mataini.

dzelmatīni / dzēlītes, L., *sīki, ar kodīgu šķidrumu pildīti matiņi*, # Austrālijas nātrēm stublājs un lapas klātas dzelmatīniem, kuru dzeluma sāpes jūtamas ilgāku laiku, nereti pat vairākas nedēļas. Dažas nātru sugas ar saviem dzelmatīniem rada tik stipru iekaisumu, ka apdraud pat dzīvību. Dzēlītes ir epidermas izaugumi, kādus sastopam uz nātres lapām.

dziedzermatiņi, L., *matiņi uz augu epidermas, kuri izdala dažādas vielas (ēteriskās eļļas, sveķus u. tml.)* # Rasenēm lapas ir ar dziedzermatiņiem, pie kuriem pielīp sīki kukaiņi.

adatas / asumi, L., *smaili, asi auga izaugumi*, # Apaļais kaktusiņš izskatās kā zaļš adatu kamolītis. Usnei ir tādi asumi, kas duras rokās.

adatains, Kd., *klāts ar adatām*, # Vakara krēslas segts, plašais klajums šķīta kā Āfrikas tukšnesis ar skujainām pundurpriedītēm un adatainiem kaktusiem.

adatveida (ģen.) / **adatveidīgs**, Kd., *līdzīgs adatām*, # Audzējot un kopjot dzeloņainos kaktusus, jāšargās sadurt rokas uz to adatveidīgajiem dzeloņiem. Akots ir adatveidīgs graudzāļu zieda plēksnes veidojums. Citām sugām lapas sīkas, veselas, zvīņveida vai adatveida (skujas).

ākītis, L., *smalks, ass auga virsmas izaugums ar liektu galu*, # Āķīšiem apbruņotas nezāļu sēklas pārnēsā putni, zvēri un cilvēki, kuriem tās pieķeras un pēc tam atbrīvojas. Diždadžu, sunīšu un citu augu augļiem ir āķīši vai dzeloņi, ar kuriem tie pielīp cilvēku apģērbam vai dzīvnieku spalvām un tādā veidā izplatās.

akots, L., *adatveidīgs graudzāļu zieda plēksnes veidojums*, # Auzas mirdz un miežu akoti asi zibsnī, kad vēlās vasaras vējš druvas glauda. Viņš noplūca rudzu vārpu, izberzēja to sauļā un, aizpūtis akotus, sabēra graudus mutē. Nezāļu sēklu virsma parasti nav gluda, tā ir ar pūkām, matiņiem un akotiem, lai varētu pārvietoties ar dzīvnieku, cilvēku, vēja un ūdens palīdzību.

akotains, Kd., *klāts ar akotiem*, # Miežu vārpa ir akotaina. Ar sējmašīnām labi var izsēt visas gludās zāļu sēklas, bet akotaino un pūkaino sēklu izsēšana ir apgrūtināta.

bezakotu (ģen.), Kd., *ar akotu iztrūkumu*, # Labas ražas dod bezakotu ziemas kvieši.

skropstas, L., *matveida izaugumi uz augu daļām*, # Šo augu lapām raksturīgi zobiņi ar garām skropstām un smailu lapas plātnes galotni.

skropstains, Kd., *ar sīkiem matveida izaugumiem*, # Usūrijas bumbiere atšķiras no dārza bumbieres ar lapām, kas gar malām ir zobaini skropstainas.

pūka, L., *augļa vai sēklas matiņš*, # Viņš nopūš pieneņu pūku, kas pieķērusies pie piedurknes. Pūkas aizlido pasaulē, nesot sēklas sev līdzī – paliek pieneņu galviņa, balta, kaila un vientuļa. Uzbeki smejas – rudenos pat Uzbekijas gaisā esot piesātināts ar kokvilnas pūkām.

lidpūka, L., *matiņš, kas viegli padodas pārvietošanai gaisā*, # Pieneņu augļiem ir lidpūka, kas jau pie neliela vēja paceļ gaisā vieglos auglīšus un nes jūdzēm tālu.

pūkot / pūkoties, 2. kónj., R. s., *būt ar pūkām, būt pūkainam*, # Sausajās pustuksneša zemēs pūko kokvilna. Zem saļņa kājām sniegi Kā spilves pūkojas (A.Skalbe).

nopūkoties, pbg., R. n., *būt vai kļūt pārklātam ar pūkām*, # Vizbuļiem kāti ir maigi nopūkojušies. Esmu nopūkojusies ar pieneņu pūkām.

pūkains / pūkots / spilvots, Kd., *klāts ar pūkām*, # Vairums mūsu kultūrābeļu cēlušās no Dienvidēirōpas zemās ābeles ar pūkainām lapām. Firziķiem izauga sulīgi, pūkoti augļi. Loki sīki, stobrveida, ar tukšu vidu, gludi vai viegli spilvoti.

pūkojums / spilvojums, L., *pārklājums ar pūkām*, # Pļavas dzelzenēm daudz brūnu pumpuru, kurus tin pelēks pūkojums. Sudraba koks ar savu zaru un lapu sudrabpelēko, spīdīgo spilvojumu ir viens no Dienvidāfrikas iecienītākajiem krāšņumaugiem.

piesis, L., *samērā tievs, garš un parasti līks izaugums vainaglapām, kauslapām*, # Vīrceļu ziedam ir piesis, kurā sakrājas nektārs. Krešu vainaglapām apakšējā daļā ir pagarinājums, ko sauc par piesi.

piesūceknis, L., *auga orgāns, ar kuru tas piesūcas pie kā*, # Ar saviem piesūcekņiem āmuļi ieaug saimniekauga mizā un saņem no tā audiem ūdeni un minerālvielas. Mārsilu vija ir lakstaugs ar gaiši sārtiem ziediem, uz stumbra ir piesūcekņi, parazitē uz āboliņa, lucernas.

zvīņas, L., *daudzveidīgi, vairāk vai mazāk plakani izaugumi uz dažādiem augu orgāniem*, # Eglei miza sarkanbrūni pelēka, jauniem kokiem gluda, vēlāk sāk plaisāt un sadalās rupjās zvīnās. Agri pavasarī ceļmalās parādās gaiši dzeltenī māllepju ziedu kurvīši ar brūnganām zvīnām klātiem ziednešiem.

zvīņveidīgs / zvīņveida (^{ģen.}), Kd., *zvīņas pārstāvošs*, # Kosai vasas ir posmainas, katra posma apakšdaļu ietver zvīņveidīgu lapu mieturis. Pumpura ārējās lapas ir zvīņveidīgas, tumšbrūnas, bieži izdala sveķainas vielas. Tūju dīgstiem raksturīgas adatveida skujuas, taču tālākās attīstības gaitā tās nomaina zvīņveida skujuas. Paeglim vīrišķie ziedi sastāv no zvīņveida putekšņlapām.

zvīņains / zvīņots, Kd., *klāts ar zvīnām*, # Ogu īve ir mūžzaļš koks vai krūms ar sarkanīgi brūnu, samērā gludu, vēlāk plēkšņveidīgi zvīņainu mizu. Asi smaržo sveķu lāses, gausi slīdēdamas leju par zvīņotajiem egļu stumbriem.

rizōīdi, L., *pavedienveida izaugumi aļģēm, sēnēm, ķērpjiem, sūnām u. c., ar kuriem tie piestiprinās pie substrāta, uzņem no tā ūdeni un barības vielas*, # Sakņu vietā laponiēm ir rizōīdi – matveida izaugumi, ar kuriem laponis piestiprinās pie zemes, akmens vai cita pamata. Kūdras sūnai nav barības uzsūcēju matiņu – rizōīdu.

MIZA, L., *audu grupējums auga stumbra un saknes ārējā daļā; ārējais apvalks augļiem, sēklai u. c.*, # Miza stumbru pasargā no bojājumiem, izžūšanas, straujām temperatūras maiņām un no slimībām. Mežmalā alnis plēsa mizu no mazo apsīšu stumbriem. Mandarīna augļi ir drusku ieplakani un to miza viegli noloģāma no sulīgās daļas.

mizains, Kd., *klāts ar mizu*, # Ilgākā laikā nokaltušām priedēm miza atlobas un nokrīt, bet sākotnēji nokaltušie koki vēl ir mizaini.

segaudi, L., *audi, kuru paredzētība ir pasargāt augu no nelabvēlīgām ārējās vides iedarbībām*, # Atkarībā no izcelsmes izšķir trīs segaudu grupas: epidermu, kórķi un krevi. Kokaugu stumbru no ārpuses sedz sekundārie segaudi – periderma, kuru vēlāk nomaina terciārie segaudi – kreve.

epiderma / virsmiziņa, L., *primārie segaudi*, # Epiderma sedz lapas un jaunos stumbrus. Rutku sakne ir paresnināta, ar baltu vai melnu epidermu. Kallu, pelargōniju un citu augu lapām viegli noplīst plāna plēvīte – to sauc par lapas epidermu jeb virsmiziņu. Smirdošajai bērzļapei cepurīte ir ļoti glōtaina, virsmiziņa triepīga, nav novelkama.

periderma, L., *sekundārie segaudi*, # Gāzu maiņa un transpirācija caur peridermu notiek pa īpašiem veidojumiem – lenticelēm. Periderma sastāv no trijām audu kārtām, aizsargfunkciju pilda tikai kórķa kārta.

kórķis, L., *peridermas kārta*, # Stumbram augot resnumā, epidermas šūnas defōrmējas un atmirst, un parādās sekundārie segaudi – kórķis. Miza sastāv no miziņas, kórķa šūnu slāņa un lūksnes. Dziļāk esošajos mizas audos rodas jauni kórķa kambija slāņi, kas dod sākumu jaunām kórķa kārtām.

pārkórķoties, 2. kōnj., M., *kļūt par kórķaudiem*, # Apvalkiem pārkórķojoties, šūnu saturs atmirst. Uz slīmajām lapām ir plankumi, kuros vēlāk audi pārkórķojas.

rizóderma / epiblēma, L., *sakņu epiderma*, # Rizódermas šūnu izaugumi ir spurgaliņas. Saknē izšķir centrālo cilindru un primāro mizu, ko no ārpuses sedz viena šūnu kārta ar spurgaliņām – epiblēma.

endóderma, L., *saknes mizas iekšējā kārta*, # Endóderma aptver centrālo cilindru, tā parasti sastāv no vienas šūnu kārtas.

eksóderma, L., *saknes primārās mizas ārējais slānis*, # Eksóderma sastāv no blīvi sakārtotām daudzstūrainām šūnām, kuru šūnapvalks ir pārkórķojies.

mezóderma, L., *saknes primārās mizas pamataudi*, # Sakņu mezódermai raksturīgas lielas starpšūnu telpas, kas mitrās vietās augošiem augiem kalpo par gaisa krātuvēm.

kreve, L., *terciārie segaudi*, # Kreve veidojas kokiem un krūmiem, kad, stumbram augot resnumā, pēc 2 – 3 gadiem kórķis saplaisā. Dažiem augiem – Amūras kórķakokam, kórķa ozolam – kórķa kārta ir sevišķi bieza, un to izmanto siltuma izolācijai, glābšanas jostu, pudeļu aizbāžņu gatavošanai.

tāss, L., *bērza stumbra mizas ārējā baltā kārta*, # Jauna bērza stumbra un zaru miza ir brūngana, bet vecākie stumbri pārklāti ar baltu tāsi.

krija, L., *izmantojama koku miza*, # Sadzīvē plaši lietotas no krijām un bērzu tāsīm gatavotas vāceles un cibas. Dambrāntēvs atnes liepas kriju grozu un dūlāju. Mežmalā neliela pūnīte ar egļu kriju jumtu.

kutikula, L., *vaskveida plēve, kas pārklāj auga mizu, aizkavējot ūdens iztvaikošanu*, # Linu stumbru no ārpuses sedz lielas epidermas šūnas, kas klātas ar kutikulu. Aristólóhijas stumbram epiderma klāta ar kutikulu.

zemmizas (ģen.), Kd., *novietojies zem mizas*, # Uz ābeļu stumbriem ziemo zemmizas tinēja un citi tauriņu kāpuri. Miza auglim plāna, gluda, raksturīgs ir zemmizas punktojums.

ČIEKURS, L., *ieapaļš vai iegarens veidojums – skujkoku vairošanās orgāns, kurā nogatavojas sēklas*, # No labākajām priedēm čiekurus vāc sēklām, lai atjaunotu mežus. Skujkoku čiekuri, sēklām gatavojoties, pieaug lielumā un kļūst par koksnainiem veidojumiem, kas dažām sugām sasniedz līdz 30 cm garumu. Sievišķais zieds eglēm cilindrisks vai óvāla čiekura veidā sastāv no sedzējzviņām un sēklzviņām, uz kurām novietoti sēklaizmetņi.

čiekuriņš, L., *čiekurveidīga skujkoku putekšņlapu kopa*, # Priedes vīrišķie čiekuriņi sakārtoti blīvos sastatos, kas atrodas jaunāko dzinumumu apakšdaļā. Čiekuriņa vidū ir ass, pie kuras atrodas putekšņlapas.

čiekurveidīgs / čiekurveida (ģen.), Kd., *līdzīgs čiekuram*, # Čiekuriņš ir čiekurveidīga skujkoku putekšņlapu kopa. Alkšņu ģints atšķiras no bērzu ģints ar īsām, koksnainām čiekurveida sievišķām spurdzēm.

čiekurains / čiekurots, Kd., *apveltīts ar čiekuriem*, # Skaistus, čiekurainus egļu zarus vāzē liek arī pa vienam. Augstu gaisā slējās egļu čiekurotās galotnes.

ZIEDS, L., *sēklaugu vairošanās orgāns, kas sastāv no apziedņa, putekšņlapām un auglenīcas*, # Pastāv vairākas teorijas par zieda izcelšanos, no kurām vispamatotākā ir teorija, saskaņā ar kuru zieds ir radies no kailsēkļu čiekura. Ābeles ziedus apmeklē bites, vācot ziedu nektāru, un, lidojot no zieda uz ziedu, bites veic ābeles ziedu svešapputi. Tikai nedaudziem augiem (tulpēm, Alpu vijolītēm u. c.) vasas galotnē attīstās viens zieds, kuru sauc par vientuļu ziedu. Ziedus ar vienādām vainaglapām sauc par kārtņiem ziediem.

divdzimumu (ģen.), Kd., *ar divējādu, gan vīrišķo, gan sievišķo, dzimumpazīmju piemītumu*, # Augu vairākumam putekšņlapas un auglenīca atrodas vienā ziedā, un šādus ziedus sauc par divdzimumu ziediem.

viendzimuma (ģen.), Kd., *ar vienīgu, vīrišķo vai sievišķo, dzimumorgānu piemītumu*, # Kukurūzai, lazdaī un citiem augiem putekšņlapas un auglenīcas ir atšķirtas atsevišķos auglenīcu un putekšņlapu ziedos – tie ir viendzimuma ziedi.

ziedkāts / ziednesis / ziedstublājs, L., *vasas daļa, parasti bez lapām, uz kuras atrodas zieds vai ziedkopa*, # Pelargōnijai uz viena ziedkāta var būt 4 – 8 ziedi. Vairumam augu ir vairāki ziedi, kas sakopoti uz īpaša zaraina ziedneša, tādējādi izveidojoties ziedkopai. Sīpoliem vasaras vidū sāk veidoties ziedneši un līdz ar to samazinās raža. Kad zemeņu raža novākta, augam atjaunojas lapu, sakņu, lapu žākļu pumpuru augšana, notiek ziednešu veidošanās. Pārtikā lieto spinātu lapas, kas sakārtojušās rōzetē ap saknēm, bet, tikko parādās ziedstublājs, spinātu lapas kļūst raupjas un savu barības vērtību zaudē. Redīsi ir tipisks garās dienas augs – ja gaisma ir ilgāk par 14 stundām, veidojas ziedstublājs.

ziedgultne / ziedpamatne, L., *ziedkāta galotnes paplašinājums*, # Ziedgultni veido ziedkāta paplašinājums, uz kura atrodas visas pārējās zieda daļas. Uz ziedgultnes atrodas lapu pārveidnes – kauslapas, vainaglapas, putekšņlapas un auglenīcas. Zemeņu ogas sulīgā daļa ir ziedgultnes veidojums. Tulpjkoka auglis sastāv no iegarenas ziedpamatnes, uz kuras blīvi novietojušās garspārnainas sēklas.

ziedpumpurs / pumpurs, L., *vēl neizplaucis, neatvēries zieds*, # Rožu ziedus griež tad, kad ziedpumpurs vēl ir ciešs, bet nav vairs ciets, kad ārējās ziedlapas sāk cita no citas atdalīties. Kaut lielākā daļa ziedu vēl bija pumpuros, ap ābelēm jau lidinājās bites.

nektārdziedzeris / nektārijs, L., *auga sekrēcijas orgāns, kas izdala nektāru*, # Nektārdziedzeri jeb nektāriji ir sīki zieda dziedzerīši, kas izsvīdina saldu sulu jeb nektāru kukaiņu pievilināšanai. Vītolam ziedos atrodas 1 – 2 nektāriji, ko mēdz uzskatīt par apziedņa atliekām.

ziedpilns, Kd., *nosacīti pilns ar ziediem (póētisms)*, # Vai tavai mīļai par pasauli prieks? Ved viņu ziedpilnos laukos.. (A. Skujiņa).

ziedains, Kd., *ar ziedu klātbūtni*, # Divas vecītes plūca maišeļos pureņu lekno un ziedaino barību savām kazām.

vienziedains / vienziēda (ģen.), Kd., *ar vienu ziedu*, # Vienziedaini ir tādi augi, kuriem vasas galotnē atstās tikai viens zieds (piemēram, tulpēm, Alpu vijolītei u. c.). Viens pats ļoti smaržīgs zieds ir vienziēda sūnactiņām.

daudzziedains / daudzziedu (ģen.) / **vairākjiedu** (ģen.), Kd., *ar vairāku, daudzu ziedu piemītumu*, # Kultūras rozēs iedala remóntantrozēs, tējhibrīdu rozēs, daudzziedainās rozēs un vēl citās. Ziedkopu evólūcija notikusi no vienuļajiem ziediem uz daudzziedu kopām jeb ziedkopām. Klintenes ir nelieli krūmi, ziedi sakopoti vairākjiedu ziedkopās.

sīkjiedains / sīkjiedu (ģen.) / **mazziedains / mazziedu** (ģen.), Kd., *ar sīkiem, ar maziem ziediem*, # Pazīstamākās ir sīkjiedainās pīmulas, kuru ziedi izkārtoti vairākās pakāpēs stublāja galā. Telpu dekorēšanā liela nozīme ir dekoratīvām un sīkjiedu krizantēmām. Praktiskajā puķkopībā visus šos augus iedala mazziedu un lielziedu (zieda diametrs virs 8 cm) mežvīteņos.

lielziedains / lielziedu (ģen.), Kd., *ar lieliem ziediem*, # Es viņai solīju aizvest lielziedainos puķu zirņus. Labākās rezēdas ir smaržīgā lielziedu rezēda. Gaišās mežmalās aug lielziedu uzpirkstīte – vērtīgs ārstniecības augs.

skrajziedu (ģen.), Kd., *ar skrajām ziedkopām*, # Neaizmirstules iedalās vairākās apakšgrupās – lauku, purva, skrajziedu, smilts un dārza neaizmirstulēs.

bezziedu (ģen.), Kd., *ar ziedu iztrūkumu*, # Papardes ziedēšana Jāņu naktī ir tikai sens tautas ticējums, jo patiesībā paparde ir bezziedu augs.

stobrzieds, L., *zieds ar stobriņā saaugušu vainaglapu vainagu*, # Ja vainags ir staraini simetrisks (kārtns) ar 5 zobīņiem, tad tādus ziedus sauc par stobrziediem. Samtenes principā ir svešapputes augi, lai gan stobrziedu šķirnēm iespējama arī pašappute. Gerberu ziedkopas ir kurvīši, kuru ārmalā balti, sarkani, dzeltenī vai sārti mēlziedi, bet vidū dzeltenī, zaļgani vai tumšbrūni stobrziedi.

stobrveidīgs, Kd., *stobra veidā saaudzis (par zieda vainagu)*, # Zalktenei ziedi ir divdzimumu, ziedgultne stobrveidīga.

mēlzieds, L., *zieds ar mēlveidīgu vainagu*, # Ja ziedu vainags ir nekārtns un izstiepts uz vienu pusi garas mēlītes veidā, tad tādus ziedus sauc par mēlziediem. Kliņģerītēm ziedi kurvīti – ārmalā 1 – 3 rindās auglīgi mēlziedi (salmu dzeltenī līdz sarkanīgi oranži), vidū sterīli stobrziedi (dzeltenī līdz tumšbrūni), bet pildītā kurvīti ir tikai mēlziedi.

mēlveidīgs / mēlveida (ģen.), Kd., *garas mēles veidā saaudzis (par zieda vainagu)*, # Mēlveida vainagam no stobriņa atiet mēles veidā saaugušas vainaglapas. Krizantēmu asteres izaug līdz 30 cm augstas, ziedkopā ir tikai mēlveidīgi ziedi.

zvars, L., *zieds, kura vainaglapas sakārtotas zvanveidā*, # No Liliju biedrības fótóžurnāla līkst laukā lilijas, burtiski – lien laukā dzeltenīem, baltiem un visu nokrāsu zvaniem.

zvaniņš, L., *sīkam zvanam līdzīgs zieds*, # Ziemeļu linneja ir sīks ložņu puskrūms, kas ziedu laikā paceļ virs zemes pāros sakārtotus bāli sārtus ziedu zvaniņus. Uz palodzes trīs sprīžu augstā fuksija pašlaik ir nobārstīta kautrīgi leju pavērstiem sārtbaltiem ziedu zvaniņiem.

zvanveidīgs / zvanveida (ģen.), Kd., *lielāka vai mazāka zvana fórmā (par ziediem)*, # No klints sienas nokarājas dažī balti zvanveidīgi ziedi. Parastās pupiņas ziedu no ārpuses ietver zaļš zvanveida kauss.

samtains, Kd., *mīksts, maigs, pēc faktūras samtu atgādināošs*, # Alpos sastop daudzas lielziedainas genciānu sugas ar tumšziliem, samtainiem ziediem.

koplapains, Kd., *ar kopā saaugušām vainaglapām vai kauslapām*, # Lūpzīēm kausis ir koplapains, zvanveida, stobrveida vai divlūpains.

šķirtlapains, Kd., *ar kopā nesaaugušām vainaglapām vai kauslapām*, # Izšķir divus vainaga tipus – vainagu ar brīvām vainaglapām jeb šķirtlapainu vainagu un vainagu ar kopā saaugušām vainaglapām jeb koplapainu vainagu. Šķirtlapainā kausā kauslapas ir brīvas, kopā nesaaugušas.

šķītvjveida (ģen.), Kd., *šķītvja fōrmu atgādinošs*, # Šķītvjveida vainagam stobrīņš ir cilindrisks, ar lielu apmali.

kupolveida (ģen.), Kd., *kupola fōrmu atgādinošs*, # Kupolveida vainagam vainaglapas ir saaugušas kopā ar galotnēm.

piltuvveida (ģen.), Kd., *piltuvi atgādinošs*, # Piltuvveida vainagam stobrīņš ir liels, tāds kā piltuve.

piešveida (ģen.), Kd., *ar piesi atgādinošu izaugumu*, # Vīrces ziedā vainaglapas veido izaugumu ar tukšu vidu, ko sauc par piesi.

riteņveida (ģen.), Kd., *riteņa fōrmu atgādinošs*, # Riteņveida vainagam stobrīņš ir īss vai arī tā nemaz nav, bet apmale stipri atliekta vienā plaknē. Nakteņu dzimtas augiem zieda vainags ir koplapains, riteņveida, kausveida, stobrveida vai plaši zvanveida.

tauriņveidīgs / tauriņveida (ģen.), Kd., *tauriņa fōrmu atgādinošs*, # Tauriņziežu dzimtas daudzi lakstaugi ir ar ložņu, pacilu, vijīgu vai kāpelējošu stublāju, ziedi ķekaros vai galviņās, tauriņveidīgi. Pēc mórforlōģijas izdala vairākus vainaga veidus – riteņveida (parastajam kartupelim), zvanveida (pulkstenītēm), tauriņveida (tauriņziežiem).

ZIEDĒT, 3. kōnj., R. s., *būt ar ziediem (par augu)*, # Šogad vienā laikā zied ābeles, ķirši, ievas un ceriņi. Mūsu mājiņa kā katru vasaru grima puķēs – ziedēja flōksi gan balti kā sniegs, gan sarkani, gan rožaini. Pļava zied, pļava ir pilna dzīvības un ziedu acīm raugās saules siltajā vaigā (G. Janovskis). Pavasaros te, olnīcā, zied pienenes.

uzziedēt / izziedēt, pbg., # Mežā jau uzziedējušas pirmās vizbulītes. Pēc Jurgiem uzziedēja Straumēnu vecie ķiršu koki. Kad pelēcīgs uzziedēs rudzu lauks, Kāds zilpelēks skatiens tev pretī plauks (S. Kaldupe). No zemītes izziedēja Sarkanais āboliņš (T. dz.). Ja divgadīgie sakņaugi izzied jau pirmajā gadā, tad to sulīgā sakne zaudē kvalitāti, it īpaši tam pakļauti redīsi.

noziedēt / izziedēt / pārziedēt, *beigt ziedēt*, # Pēc tautas kalendāra vasara sākas tad, kad nozied ceriņi un sāk ziedēt mežrozēs. Zieds izziedēs Un viņu projām sviedīs.. (M. Čaklais). Kad ābeles pārzied, ziediem birst nost ziedlapas, kuras piekaisa baltu visu zemi zem kokiem. Zāle pļavās pļaujama pirms pārziedējusi. Drōgai neder pārziedējuši un nobiruši ziedi, jo tajos vairs nav fiziolōģiski aktīvo vielu.

paziedēt, *neilgu laiku, mazliet ziedēt*, # Krōkusi paziedēja tikai kādu nedēļu. Cik tad nu ilgi tās tulpes pazied – uzzied, ātri izzied un cauri ir.

izziedēties, *ziedēt ilgāku laikposmu*, # Kliņģerītes izziedējās visu vasaras otro pusi līdz pat salnām.

saziedēt, *uzziedēt pilnībā, plašumā*, # Ap namiņiem krāšņi sazied puķu dobes. Vēl agrs pavasaris, pat ievas nav vēl īsti saziedējušas. Jo košākas saziedēja puķes Dzelzkalna grāvmalās un pļavās, jo ikdienišķāka vērtās Noras dzīve Zāģeriešos.

pieziedēt, *uzziedēt lielākā daudzumā*, # Grava tā pieziedējusi ar vizbulīem, ka nudien nav kur kāju paspert, lai nenomīdītu. Kāds pavasarī prieks par pirmo uzziedējušo pienenes ziedu, bet kad piezied pilna visa pļava, sajūsma atslābst.

ziedināt, 3. kōnj., K., *izraisīt ziedēšanu*, # Balta metas rudzu druva, Dārzs vēl flōksus ziedina (A. Auziņš).

uzziedināt / saziedināt, pbg., # Tulpes var sākt uzziedināt, kad dzinumi virs augsnes pastiepušies vismaz 5 – 6 cm garumā ar skaidri manāmu ziedpumpura mežglu asnā. Rīts mākoņos magoņu lauku koši sarkanu uzziedinājis.. (L. Brīdaka). Agrīnās tulpes saziedina istabas apstākļos.

APZIEDNIS, L., *zieda kausis un vainags, kas aptver putekšņlapas un augļlapas*, # Ziedus, kuriem nav apziedņa, sauc par kailajiem ziediem (cūkausim, osim u. c.). Apziednis ir zieda neauglīgā daļa, kas izpilda aizsargfunkciju, kā arī apputeksnētāju pievilinātāja lomu.

vainags, L., *zieda vainaglapu kopums*, # Vainags parasti sastāv no spilgti krāsainām lapām, kas ir lielākas par kauslapām, un tās sauc par vainaglapām. Ziedu uzbūve ir dažāda – dažām ģintīm ziedi ir bez apziedņa, citām apziednis vienkāršs, bet vēl citām ir kausis un vainags.

vainaglapa / ziedlapa, L., *vainagu veidojoša sastāvdaļa*, # Vainaglapas var būt viena no otras šķirtas vai savstarpēji kopā saaugušas. Vainagu ar brīvām vainaglapām sauc par šķirtlapainu vainagu, bet ar saaugušām vainaglapām – par koplapainu vainagu. Kāds mežrozēs zars, izspraucies caur jasmīna pazari, zied sārtos ziedos, ar jasmīna ziedlapām apbiris, kā no vienas saknes izaudzis. Tās bija brīnumskaistas rozēs – baltas, vāri pavērtām ziedlapām..

ziedpārsla, L., *ziedlapa (póētisms)*, # Vēja uzpūtiens atkal nobēra zemē sauju baltu ziedpārslu – celiņš jau bija nosnidzis kā ziemā. Bālas ziedpārslas zālē birst.. (Z. Purvs).

vainagveidīgs / vainagveida (ģen.), Kd., *vainaga veidā esošs*, # Glīvenēm ārējais apziedņa gredzens ir kausveidīgs, bet iekšējais vainagveidīgs. Saulpurenēm apziednis ir vainagveida.

kauss, L., *apziedņa ārējā daļa, ko parasti veido zaļas lapas, kuras ietver un aizsargā vainagu*, # Parastās pupiņas ziedu no ārpuses ietver zaļš zvanveida kausis. Reducēts kausis sastopams čemurziešu un kurvjziežu dzimtu augiem.

kauslapa, L., *viena no kausu veidojošām lapām*, # Visbiežāk kauslapas veido vienu gredzenu. Kauslapas var būt brīvas (šķirtlapains kausis) vai arī vairāk vai mazāk saaugušas kopā (koplapains kausis).

kausveidīgs / kausveida (ģen.), Kd., *kausa veidā esošs*, # Glīvenēm ārējais apziedņa gredzens ir kausveidīgs, bet iekšējais vainagveidīgs. Šiem rožu apakšdzimtas ziediem ziedgultne ir robežās no izliektas līdz kausveida, sausa vai sulīga, saaugusi ar kauslapu pamatni.

GINECEJS, L., *viena zieda augļlapu kopa*, # Gineceju, kas sastāv no vienas augļlapas, kura veido auglenīcu, sauc par vienlocekļa, bet, ja no vairākām, – par daudzlocekļu gineceju.

augļlapas, L., *zieda daļas, kurām kopā saaugot, veidojas auglenīca*, # Bumbieres ziedam ir piecas augļlapas, bet pie katras augļlapas pamata divi sēklaizmetņi.

auglenīca, L., *zieda daļa, kas izveidojas, saaugot kopā vienai vai vairākām augļlapām*, # Viendzimuma ziediem ir vai nu tikai putekšņlapas, vai arī tikai auglenīcas. Ziedus, kuriem ir gan putekšņlapas, gan auglenīcas, sauc par divdzimumu (hermafrodītiskiem) ziediem.

drīksna, L., *zieda auglenīcas augšējā daļa, kas uztver ziedputekšņus*, # Zieda auglenīca sastāv no sēklotnes, irbuļa un drīksnas. Lai ziedi apaugļotos, nobriedušiem ziedputekšņiem jānokļūst uz drīksnas, kas nogatavojusies putekšņu uzņemšanai.

irbulis, L., *auglenīcas vidusdaļa, kas savieno drīksnu ar sēklotni*, # Uz sēklotnes atrodas viens vai vairāki irbuļi. Ābeles ziedi atšķiras no bumbieres ziediem ar dzelteniem putekšņmaciņiem, pie apakšas saaugušiem irbuļiem, sārtām vainaglapām un citām iezīmēm. Dažreiz auglenīca ir bez irbuļa, un tad drīksna ir sēdoša.

sēklotne, L., *auglenīcas paplašinātā daļa, kurā atrodas sēklaizmetņi*, # Sēklotne atkarībā no stāvokļa pret citām zieda daļām var būt augšēja un apakšēja. Sēklotnē veidojas sēklaizmetņi.

viencirkņa (ģen.), Kd., *ar vienu cirkni*, # Asinszālēm auglenīca saaugusi no trim augļlapām, sēklotne viencirkņa vai daudzcirkņa.

cirknis / ligzda, L., *sēklotnes dobums vai viena tā daļa*, # Sēklotne ir nedalīta vai iedalīta vairākās daļās – cirkņos jeb ligzdās, tāpēc izšķir viencirkņa, divcirkņa un daudzcirkņa sēklotni. Visas ligzdas izveido ābola serdi jeb īsto augli; sēklas brūnas, gludas, vienā ligzdā parasti pa divām.

sēklnesis / placenta, L., *vieta sēklotnē, kur veidojas sēklaizmetnis*, # Sēklaizmetni pie sēklnes piestiprina kājiņa. Sēklaizmetņi veidojas uz sēklnesiem jeb placentām, kas ir pabeiznātas augļlapu saaugšanas vietas uz sēklotnes sienas.

ANDRÓCEJS, L., *viena zieda putekšņlapu kopa*, # Putekšņlapu skaits andrócejā var būt ļoti dažāds – no vienas līdz vairākiem simtiem. Zieds ir vasas pārveidne, tajā izšķir vairākas daļas – ziedkātu, ziedgultni, apziedni, andróceju un gineceju.

putekšņlapa, L., *ziedu reprodūcijas orgāns, kurā veidojas putekšņi*, # Dažām augu sugām daļai putekšņlapu nav putekšņīcu, tās sastāv tikai no kātiņa, un tāpēc tās ir neauglīgas putekšņlapas. Putekšņlapas, kas garos kātiņos izkaras no graudzāļu zieda, vēja purinātas, izbārsta sausos putekšņus, kurus citu ziedu spalvveida drīksnas uztver.

putekšņīca, L., *putekšņlapas augšējā daļa ar, parasti diviem, putekšņmaciņiem*, # Ziedu plēksnes apsēm ir iedzeltenas vai rūsganas, putekšņīcas purpursarkanas. Putekšņlapā izšķir kātiņu un putekšņīcu. Paeglim vīrišķie ziedi sastāv no zvīņveida putekšņlapām, kurām gar malu atrodas 3 – 7 putekšņīcas.

putekšņmaciņš, L., *putekšņlapas augšējā daļa, kurā attīstās putekšņi*, # Pērkones ziedā katra putekšņlapa sastāv no kātiņa un diviem putekšņmaciņiem. Katrā putekšņmaciņā atrodas divas putekšņu ligzdas.

putekšņi / ziedputekšņi, L., *sēklaugu mikrosporas ar vīrišķām dzimumšūnām*, # Apputi, kad putekšņi nokļūst no putekšņmaciņiem uz tā paša zieda drīksnas, sauc par pašapputi. Putekšņus no putekšņlapām uz auglencām pārņēš kukaiņi vai vējš. Apsēm un lazdam vīrišķie ziedi ir nokarenās irdenās spurdzēs, no kurām vējainā laikā viegli izkaisās ziedputekšņi. Ievu ziedputekšņi ir iedzelteni, kārklu – dzelteni, ābelziedu – zaļgani, pieneņu – koši dzelteni, bet rezēdu – ķieģeļsarkani. Zumēja bites, piesūkušās mēdaines ziedu sulas un ziedputekšņiem aplipušām kājām.

putekšņains, Kd., *putekšņus saturošs*, # Putekšņainās smilgas man pie kājām glaužas.. (Ó. Lisóvska).

putekšņot, 2. kónj., R. n., *izplatīties putekšņiem*, # Kad putekšņlapas atveras, putekšņīcu putekšņmaciņi pārplīst un putekšņi izbārstās – zieds putekšņo.

kastrēt, 2. kónj., K., *iznīcināt ziedā putekšņlapas*, # Ziedus kastrē, izplūcot tiem putekšņlapas.

ZIEDKOPA, L., *augšējā, parasti zarota, vasa, uz kuras attīstās ziedi*, # Salīdzinājumā ar vientuļiem ziediem ziedkopas labāk uztver vēja nestos ziedputekšņus. Smaržīgās kalnes dzinumi izauguši gari jo gari, to sānos atrodas ziedkopas – garenas zaļganbrūnas vālītes. Ziedkopā ziedi izplaukst pakāpeniski.

ziedčēmurs / čēmurs / čēms, L., *ziedkopa, kurai galvenā ass ir sarukusi, un vienāda garuma ziedkāti, kas attīstas no galotnes ass*, # Burkāniem sēklas nogatavojas nevienmērīgi – vispirms centrālajos ziedčēmuros, pēc tam arī pārējos. Vienkāršs čēmurs ir čēmurs, kurā uz katra kāta ir viens zieds. Čēmuru nelķes ir nelķes, kuru ziedi sakopoti čēmuros. Mēļo ziedu čēmi vērtuši ceriņus mēļās ziedu kupenās.

čēmurains, Kd., *čēmurus saturošs*, # Čēmurveidīgas ziedkopas ir gaiļbiksītei, bezdelīgactiņai un čēmurainajam puķumēldram.

čēmurveidīgs / čēmurveida (ģen.), Kd., *sakopots čēmurā*, # Ja no viena augļu pumpura attīstās vairāki ziedi, tad tie veido noteikta tipa ziedkopu: piemēram, ābele veido čēmurveidīgu vairogu, bet bumbiere – vienkāršu vairogu. Vīgriezies kultivē arī kā krāšņumaugu – to bāli dzeltenie ziedi sakopoti čēmurveida ziedkopās.

ziedgalviņa / galviņa, L., *ziedkopa, kurā uz īsas ass cieši cits pie cita ir sēdoši ziedi ar īsiem kātiņiem*, # Šur tur vīd vilkmēļu zilās ziedgalviņas. Slimo augu ziedgalviņas nolīkst uz leju un nokalst. Akāciju ziedi ir dzelteni, retāk balti, sakopoti galviņās.

galviņveidīgs / galviņveida (ģen.), Kd., *galviņu veidojošs*, # Šo ziedu uzbūve diezgan sarežģīta, tie sakopoti galviņveida ziedkopās.

ziedkurvītis / kurvītis, L., *ziedkopa, kurā ziedi atrodas uz paplašinātas ziedgultnes, kuru apņem kopējs vīkals*, # Kumelīšu ziedkurvīšus (bez kāta vai ar 3 cm garu kāta daļu) noplūc ar rokām vai īpašu grābeklīti vairākas reizes veģetācijas periodā. Stublājs kumelītēm ir līdz 50 cm augsts, lapas vairākkārt plūksnaini dalītas, ziedi garkātainos kurvīšos (ārmalā balti mēlziedi, vidū dzelteni stobrziedi).

ziedķekars / ķekars, L., *ziedkopa, kurai uz galvenās ass, sākot no apakšas, veidojas ziedi ar vienāda garuma ziedkātiem*, # Dārzā bija divi ceriņkrūmi ar visparastākajiem mēļajiem ziedķekariem. Ievu zariem vāzē jau līka lejup un vīta ziedķekari, piepildīdami mazo telpu ar

reibinošu rūgtumu. Pavasaros, kad ievām pārsprāgst ziedu ķekari, visa pilsētiņa pieplūst ar kaisli rūgtenu smaržu. Ievām ziedi balti, smaržīgi, sakopoti ķekaros.

ķekaronis, L., *ziedkopa (ķekars, čemurs, vārpa), kurai attīstīta galvenā, garumā augošā ass, uz kuras veidojas ziedi no apakšas uz augšu, # Racemōzās jeb mōnōpōdiālās ziedkopas sauc arī par ķekaroniem – tām ir spēcīgi attīstīta galvenā ass, kura pieaug garumā.*

ķekarains, Kd., *ar vairākiem, daudziem ķekariem, # Brūklenes šogad visai ķekarainas.*

ķekarveidīgs / ķekarveida (ģen.), Kd., *ķekaru pārstāvošs, # Pūsleņu dzeltenie ziedi paceļas virs ūdens ķekarveidīgā ziedkopā.*

pušķis, L., *cieši kopā saaudzis ziedu (arī lapu) kopums, # Gobām ziedi divdzimumu, sakopoti pušķos, parādās pirms lapu plaukšanas.*

vairogs, L., *ziedkopa (ābelēm, pīlādžiem), # Vairogā apakšējo ziedu kāti ir garāki par augšējo ziedu kātiem, līdz ar to visi ziedi izvietojas vienādā augstumā, piemēram, bumbierēm, ābelēm, vilkābelēm. Ziedi pīlādzim balti, sakopoti vairogos, auglis mazs, dzeltenī sarkans.*

vairogveidīgs / vairogveida (ģen.), Kd., *vairogu atgādinošs, # Ziedi laimiņiem zaļgandzelteni, sakopoti vairogveidīgā ziedkopā. Pīlādzis sevišķi izceļas vasaras sākumā ar baltām vairogveida ziedkopām. Tulpes riesa savas biežās, vairogveidīgās lapas. Ziemzaļajai kosai spōrangiji atrodas zem vairogveida seglapām.*

skara, L., *ķekars, kura galvenajai asij ir sānu asis ar vienkāršas vārpas vai ķekara uzbūvi; garena dažu augu ziedkopa (spurdze, vārpa), # Skara ir raksturīga ziedkopa daudzām graudzālēm (auzām, smilgām). Auzu stumbrs augšdaļā sazarojas, un katra atzarojuma galā ir divziedu vārpiņa – šādu ziedkopu sauc par skarū. Lazdu ziedu veidojums jau noteikti piemērots vēja iedarbībai, jo no skarām birstošos ziedputekšņus vējš viegli pārnes uz driksnām.*

skarains, Kd., *apveidots ar skarām, # Smilgas tik dažādas, bet man vislabāk patīk skarainās. Blakus norai viņo skarainu auzu lauks.*

skarot, 2. kōnj., R. n., *būt skarām, veidoties skarām, # Auzas jau skaro.*

vārpa, L., *ziedkopa ar pagarinātu galveno asi, uz kuras atrodas sēdoši ziedi, # Vārpu var uzskatīt par ķekaru ar sēdošiem ziediem. Vārpa veidojas ceļmallapām. Ar katru jaunu nedēļu vārpas brieda rešnumā un smagumā, aiz ko tās nolīka aizvien vairāk lejup. Viegls austrumu vējš iznēsāja putekšņus no vārpas uz vārpu, kur turpmākajās dienās aizmetās graudu iedīgli.*

jumis, L., *dubultvārpa – divas vārpas uz viena stiebra, # Dubultvārpas tika uzskatītas par labības gara Jumja zīmēm, tādēļ, ja plaujot labībā gadījās dubultvārpa jeb jumis, to noplūca un uzglabāja.*

vārpains / vārpots, Kd., *apveltīts ar vārpām, # Kūlēji bāza kūlišu vārpainos galus maisā un daudzja maisu ar koka vālītēm, lai graudi no vārpām izbirtu. Abpus ceļam stāv briedumā vārpoti labības lauki.*

vārpveidīgs / vārpains / vārpveida (ģen.), Kd., *vārpas fōrmu pārstāvošs, # Naktenei lapas sakārtotas pamīšus, plūksnaini dalītas, bet ziedi dzeltenī, sakārtoti vārpveidīgā ziedkopā. No svešzemju lapkoku sugām parkā atzīmējama vārpainā kōrinte, tas ir, kōrinte ar vārpveida ziedkopām. Lavandas ziedi sakopoti mieturos un vārpveida ziedkopās. Priedei vīrišķo ziedu čiekuri ir gaiši dzeltenī, sakopoti vārpveida sastatos. Ōrhideju ziedi var būt pa vienam vai sakārtoti vārpās, ķekaros un vārpveida ķekaros.*

trejvārpu (ģen.), Kd., *apveltīts ar trīsdaļīgām vārpām, # Sausos priežu mežos smilts augsnēs sastop trejvārpu staipekņus.*

vārpot, 2. kōnj., R. n., *būt vai veidoties vārpām, # Maija beigās ziemāji jau vārpoja.*

savārpot, pbg., # Rudzi tajā vasarā bija agri savārpojuši. Latvijas laukos jau visur savārpojusi kamolzāle. Viņas abas nāk gar nu jau savārpojušo kviešu lauku.

vārpskara, L., *graudzāļu ziedkopa, kurā vārpiņas atrodas ļoti tuvu ziedkopas asij uz īsa kātiņa, # Atkarībā no tā, kā vārpiņas piestiprinātas ziedkopas asij, izšķir trīs galvenos graudzāļu ziedkopu veidus – vārpu, skarū un vārpskarū. Vārpskaras vārpām ir sēdoši ziedi vai ziedi uz ļoti īsiem kātiņiem.*

vārpiņa, L., *no skaras vai vārpskaras galvenās ass atejoša sānu ass ar vienu vai vairākiem ziediem*, # Vārpiņas ar vīrišķiem ziediem atrodas kukurūzas stumbra augšgalā plašā skarā.

vālīte, L., *vārpai līdzīga ziedkopa, kurai atsevišķie ziedi atrodas uz paresninātas, gaļīgas ass (piemēram, kalmēm, cūkaušiem, kukurūzai, vilkvālītēm)*, # Vālīte ir ziedkopa ar paplašinātu galveno asi, uz kuras atrodas sēdoši ziedi, piemēram, smaržīgajai kalmei, kukurūzai (sievišķā ziedkopa). Smaržīgās kalmes dzinumi izauguši gari jo gari, to sānos atrodas ziedkopas – garenas zaļganbrūnas vālītes. Vilkvālītes ir augu dzimta, pie kuras pieder lakstaugi ar gariem stublājiem, šaurām lineārām lapām un vālītēs sakārtotiem ziediem.

spurdze, L., *vārpa ar tievu, nokarenu galveno asi*, # Tipiskas spurdzes veidojas vītoliem un apsēm. Baltalkšņi izkāruši pelēkas spurdzes, pēc pāris dienām tās kūpēs pie mazākās vēsmaņas. Uz galda māla vāzē bija ieliktas lazdu spurdzes, kuras ar saviem dzeltenajiem putekšņiem bija nokaisījušas galdautu visapkārt vāzei. Upmalā meitenes plūc Dzeltenas apiņu spurdzes (A. Krūklis).

pakars / pakariņš, L., *nokarājusies ziedkopa, arī atsevišķs zieds tajā*, # Zied alkšņi, smagi varakrāsas pakari liec lejup mīkstos zarus. Apse ar sarkaniem pakariem zied.. (V. Vīksna). Rudziem zied zelta ziedi Sudrabiņa pakariem (T. dz.).

pakarains, Kd., *apveltīts ar pakariem*, # Auzas bija izaugušas rudzu garumā, kuplas, pakarainas, un metās jau dzeltenas.

roga, L., *sievišķo ziedu ziedkopa apiņiem; graudzāļu ziedkopa*, # Apiņu rogas lieto alus darināšanā, jo lupulīns uzlabo garšu un arómātu, kā arī padara alu ilgāk uzglabājamu. Saule jau balināja rudzu rogas. Kūļi sakrauti platajos vidzemnieku sera ratos resgaļiem uz āru, vārpām uz iekšu, lai braucot graudi no sausajām rogām pa ceļmalām neizbirst.

ritulis, L., *sirpim līdzīga ziedkopa, kurai sānu asis attīstās tikai vienā galvenās ass pusē un zarojas pamīšus pa kreisi un pa labi*, # Alpu neaizmirstulēm, kuras Latvijā audzē kā krāšņumaugu, lapas ir iegareni lineāras, bet ziedi zili, ar mazu dzeltenu actiņu, sakopoti rituļos.

pūpols, L., *ziedkopa vītolu dzimtas augiem – stāva spurdze*, # Vītoli ap māru kā bērtin nobērti pūpoliem, kuros dūc bites un kamenes. Jau martā sāk ziedēt lazdas, drīz pēc tam uzplaukst pūpolu vītoli.

žuburonis, L., *žuburaina ziedkopa*, # Bez šiem ziedkopu pamattipiem dabā sastopamas arī visai sarežģītas ziedkopas, piemēram, žuburoņi un citas.

AUGĻKOPA / kopauglis, L., *ziedkopas rezultācija augļu kopojumā*, # Atšķirībā no augļiem augļkopa veidojas no vairākiem ziediem, kas ir saauguši (bietēm), vai arī no visas ziedkopas (zīdkokam, vīgei, ananasam u. c.). Augļkopas satur daudz augļu, kas katrs veidojies no atsevišķa zieda – augļkopas ir zīdkokam, ananasam, vīgei u. c. No ananasa ziedkopas katra zieda attīstās auglītis, kurš saaug kopā ar citiem, veidojot lielu, 0,5 – 5 kg smagu, dzeltenbrūnu vai oranžu, ļoti arómātisku, saldskābu kopaugli, kuru uzturā lieto svaigu vai kónservētu. Ziedi vīgeskokam ir sīki, lielā skaitā sakopoti bumbierveidīgi izliktā ziedkopā, kas pēc apaugļošanās izaug par arómātisku kopaugli, kuru jau neólītā (5000 gadus p. m. ē.) izmantoja uzturā.

ķekars / čemurs, L., *ogu, augļu, sēklu sakopojums uz kopīga kāta*, # Jāņogu krūmi pilni smagiem, sulīgiem sārtu ogu ķekariem. Ja tómati ķekarā visi vienādi nogatavojušies, tad jāņem nost no krūma viss ķekars. Pa zilenāju starpām spīdēja sarkani brūkleņu čemuri. Irēna esot atradusi deviņus riekstus vienā čemurā. Pīlādžu zari bija noraibināti oranžiem ogu čemuriem.

vārpa, L., *graudu sakopojums vārpā*, # Stikā vārpiņa piebrieda par lielu vārpu, kurā jau redzami gatavojās rudzu graudi. Jāsteidz novākt labību, jo no vārpām jau sākuši birt graudi.

SĒKLA, L., *sēklausu vairošanās un izplatīšanās orgāns*, # Sēkla sastāv no dīgļa un uzkrājējaudiem, kas klāti ar sēklapvalku. Grauds ir auglis ar vienu sēklu. Vairumam pļavu augu vasaras otrajā pusē jau sāk nogatavoties sēklas. Sēklas izveidojas no sēklaizmetņiem sēklotnē, bet auglis attīstās no auglencas.

dīgļis, L., *no apaugļotas olšūnas izveidojusies sēklas daļa, kurā ir jaunā auga orgānu aizmetņi*, # Dīgļi ir auga orgānu aizmetņi. Dīgļis ir svarīgākā sēklas daļa – tas ir jauns sīks augs ar visiem auga veģetatīvajiem orgāniem: dīgļsakni, dīgļstumbri, dīgļpumpuru un dīgļlapām.

dīgļaižmetnis, L., *dīglis attīstības sākumposmā.*

dīgļsōma, L., *sēklaizmetņa šūna, kurā izveidojas olšūna, notiek apaugļošanās un attīstās dīglis*, # Viens no ģeneratīvajiem kodoliem dīgļsōmā saplūst ar olšūnu. Sēklaizmetnī attīstās 20 un vairāk dīgļsōmu.

dīgļstobrs, L., *ziedputekšņu veidojums par tievu stobru, pa kuru putekšņa kodols nonāk dīgļsōmā*, # Nokļūstot uz drīksnas, putekšnis dīgst un izveido garu, ļoti tievu dīgļstobru.

dīgļsakne, L., *saknes aizmetnis sēklas dīglī*, # Viendīgļlapjiem dīgļa dīgļsakne aug vāji vai gandrīz nemaz neaug, bet no stumbra pamata dīgstot parādās 3 – 5 piesaknes. Galvenā sakne attīstās no dīgļsaknes.

dīgļstumbrs / dīgļass, L., *dīgļa daļa starp dīgļsakni un dīgļpumpuru*, # Dīglis ir svarīgākā sēklas daļa – tas ir jauns sīks augs ar visiem auga veģetatīvajiem orgāniem: dīgļsakni, dīgļstumbru jeb dīgļasi, dīgļpumpuru un dīgļlapām.

dīgļpumpurs, L., *pumpura aizmetnis sēklas dīglī*, # Dīglīša abus veģētācijas punktus – dīgļpumpuru un dīgļsakni – aptver slēgtas makstis.

dīgļlapa, L., *lapas aizmetnis sēklas dīglī; pirmā lapa, kas parādās pēc sēklas uzdīgšanas*, # Viendīgļlapju klases augiem sēklas dīglītī ir tikai viena dīgļlapa. Kad gurķu dīgļstus pēc pirmo īsto lapu parādīšanās retina, tad stādiņiem pierauš arī augsni līdz dīgļlapām.

sēklapvalks, L., *apvalks, kas apņem sēklu*, # Sēklapvalks aizsargā sēklas dīgli un rezerves barības vielas. Ja auglī ir tikai viena sēkla, tad augļapvalks ir plāns, saaug ar sēklapvalku un augli praktiski nevar atšķirt no sēklas, piemēram, dažādu labības augu graudi.

sēklains, Kd., *ar sēklu klātesamību*, # Bez sēklu gurķi ir vērtīgāki par sēklainajiem. Lini padevās sevišķi sēklaini.

lielsēklu (ģen.), Kd., *apveltīts ar lielām sēklām*, # No lielsēklu augļiem, piemēram, plūmēm, persikiem, aprikozēm sēklas izņem ar pirkstiem.

sīksēklu (ģen.), Kd., *apveltīts ar sīkām sēklām*, # Sīksēklu dārzeņu kultūru sējā izmanto plāksnes marķieri.

viensēklas (ģen.), Kd., *apveltīts ar vienu sēklu*, # Majōrāna auglis ir sauss, sastāv no četriem maziem gaišbrūniem, smaržīgiem viensēklas riekstiņiem. Plūmes auglis ir viensēklas kaulenis.

bezsēklu (ģen.), Kd., *ar sēklu iztrūkumu*, # Pazīstamas arī bezsēklu vīnogas, vīģes, citrōni, mandarīni, banāni, kōrintes.

lēcas, L., *lēcu jeb sējas vīķu sēklas*, # Cilvēku uzturā lēcas izmanto kopš seniem laikiem.

linsēklas, L., *linu sēklas*, # Linu pirmapstrādes uzņēmumi piegādā fabrikai linsēklas, no kurām tā ražo līnēļu un linsēklu raušus. Vāgūzī mums atļāva pagriezt linsēklu tīrāmo mašīnu. Linsēklu eļļa ir ātri žūstoša, tāpēc to lieto laku un krāsu rūpniecībā.

kaņepes, L., *kaņepjauga sēklas*, # Es vēl redzēju, kā mana vecāmāte grūda piestā kaņepes. Zóóveikals gadā iztirgo 12 tōnņas kaņepju.

kardamōns, L., *kardamōnauga sēklas*, # 16. gadsimtā Eirōpā kanēlis, krustnagliņas, kardamōns, pipari, ingvers un citas trōpisko zemju garšvielas bija ārkārtīgi dārgas. Kardamōna sēkliņas samaļ kafijas dzirnaviņās. Ja Ziemassvētkos gribam bērniem sagādāt prieku ar piparkūkām, tās jācep pašiem, pievienojot mīklai tikai nedaudz muskatriekstu, kanēli, kardamōnu.

pipars, L., *piparauga sēkla*, # Butes ierīvē ar sāli, maltiem pipariem, novieto pannā uz restēm.

piparot, 2. kōnj., K., *pievienot ēdienam piparus kā garšvielas*, # Glaukōmas slimnieki nevar atļauties savus ēdienus piparot un stiprāk sālit. Tija kā parasti katru ēdienu ēda ar labu ēstgribu, vienalga, vai tie būtu visparastākie eļļa acepti kartupeļi vai svaigs lasis ar attiecīgām piparotām piedevām. Tēlpā vēdija strōganōva vai gulaša piparoti asais smārds.

sapiparot, pbg., # Zivis iztīra, apsāla, sapiparo.. Zupa bija stipri sapiparota.

kauliņš, L., *kauleņa sēkla*, # No kauliņiem atbrīvotus ķiršus sastrādā biezenī, pieliek cukuru, olu baltumu un visu kopā puto. Potcelmu audzēšanai savācami plūmju kauliņi, kas pēc atdalīšanas no mīkstuma tūlīt sajaucami ar kūdru.

zirņi, L., *zirņauga sēklas*, # Pusdienās bija pelēkie zirņi ar speķi. Pa brīžam iegrabju no kabatas sauju zirņu un tos graužu. Dzēltenos zirņus vāra bez mērcēšanas, liekot vārīties aukstā ūdenī. Es tev puķu zirni iedēstīšu dobē, sārtu zvaigzni tavās debesīs (L. Brīdaka).

pupas / pupiņas, L., *pupaugu sēklas*, # Fósforš atrodas gandrīz visos uzturlīdzekļos, bet lielākos daudzumos graudos, pākšaugos, sevišķi sójas pupās. Pākstis jau sprāgst vaļā, un pupas birst zemē. Kafijas augu augļi ir kaulēni ķiršu lielumā ar sulīgu perikarpu un diezgan cietu sēklu, kuru apzīmē par kafijas pupu vai pupiņu. Par piemēru sēklām ar rezerves vielām dīglī var minēt dārza pupiņu sēklas. Zirņus un pupiņas diezgan plaši izmanto pārtikai, jo to sēklas satur gandrīz tikpat daudz olbaltumvielu (30 – 40%) kā gaļa. Senāk pirka nemaltas kafijpupiņas un mala tās paši kafijas dzirnaviņās.

zemesrieksti / arahisi, L., *zemesrieksta sēklas*, # Zemesriekstus lieto kafijas surógātu piejaukumiem, lai uzlabotu to garšu. Arī vakariņas bija pavisam plānas – maize, zemesriekstu sviests un alus. Olas dzeltenumā ir daudz hólīna, to satur arī rieksti, īpaši arahisi.

muskatrieksts, L., *muskatkoka sēkla*, # Rīgas melnā balzama sastāvā ir vielas, kas ņemtas no dažādiem augiem – Peru balzameļļa, pómoranča koka miza, muskatrieksti.. Mērcei pievieno sāli, sarīvētu muskatriekstu, olu dzēltenumus un citrōnu sulu.

mandele, L., *mandelkoka sēkla*, # Galda vidū dižojās mandelēm apkaisīts kliņģeris.

mandeļveidīgs / mandeļveida (ģen.) / **mandeļu** (ģen.), Kd., *mandeles sēklas fōrmā*, # Viņa atlieca galvu un skatījās man sejā ar savām noslēpumainajām mandeļveidīgajām austrumniecēs acīm. Ella ir maza, sprigana brunete ar ieslīpām mandeļveida acīm. Meitene mandeļu acīm Melnu bizi pīna (I. Ziedonis).

AUGLIS, L., *segsēkļu zieda veidojums, kurš attīstās no auglenīcas pēc apaugļošanās un kurā savukārt attīstās sēklas*, # No pupiņas zieda izveidojas auglis – pāksts ar vairākām sēklām. Mazs zieds, kas dzīvībai vēries, Par augli rudenī tiek (A. Krūklis). Jāatzīmē gan, ka augli ne vienmēr attīstās tikai no auglenīcas – augļa uzbūvē var piedalīties gan apziednis, gan ziedgultne, gan putekšņlapas.

lielaugļu (ģen.), Kd., *ar lieliem augļiem*, # Lielaugļu ķirbji Latvijā sen pazīstami, bet tos audzē maz.

melnaugļu (ģen.), Kd., *ar melnas krāsas augļiem*, # Latvijā galvenokārt kultivē melnaugļu arōnijas, kurām augļi ir melnas ogas ar zilganu apsarmi, kas būtībā ir mazi, sulīgi āboli ar piecu sēklu kamerām.

partenókarps, Kd., *radies bez apaugļošanas un bez sēklām (par augļiem)*, # Dažiem augiem auglis veidojas bez iepriekšējas apaugļošanās – tādus augļus sauc par partenókarpiem augļiem. Partenókarpiem augļiem nav arī sēklu (banāni, dažas vīnogu, bumbieru un citrusaugu šķirnes).

augļapvalks / perikarps, L., *augļa apvalks*, # Auglis sastāv no augļapvalka un sēklām. Augļapvalkam ir trīs slāņi – ārējais (eksókarps), vidējais (mezókarps) un iekšējais (endókarps). Augļapvalks var būt gan sulīgs, gan sauss. Kafijas augu augļi ir kaulēni ķiršu lielumā ar sulīgu perikarpu.

eksókarps, L., *augļapvalka ārējā kārtā*, # Hesperīda jeb pómoranča eksókarpā ir daudz ēteriskās eļļas tvertņu.

mezókarps, L., *augļapvalka vidējā kārtā*, # Sulīgajiem augļiem augļapvalka mezókarpa šūnās ir lielas vakuōlas, kas bagātas ar šūnsulu, kura satur cukurus (plūmēm, aprikōzēm u. c.) vai eļļas (ólīvām).

endókarps, L., *augļapvalka iekšējā kārtā*, # Sulīgo augļu endókarps pārkoksnējoties izveido kauliņu, kas ietver sēklu (plūmēm, ķiršiem u. c.).

serde, L., *augļa sēklotne; augļa vidusdaļa ar sēklotni*, # Apēdis ābolu, viņš cēlās nolikt serdi pelnutraukā galda viņā malā. Papriku pārgriež gareniski, izņem serdi ar sēklām un izskalo.

kodols, L., *augļa vai sēklas iekšējā daļa, kas ietverta cietā apvalkā*, # Ciedru riekstu kodoli barības vērtības ziņā pārspēj pat sviestu un trīskārtīgi gaļu. Putns no sēklām izlobīja kodolus tik veikli, ka čaulas vien čaukstēja.

čaula / čaumala, L., *ciets apvalks (augļiem, sēklām)*, # Kost pušu rieksta čaulu nav ieteicams. No kastaņām paukšķēdami krita zemē asajās čaulās tērptie brūnie augļi. Auzu putraini ir dažādi – no čaulas izlobīti veseli graudi, sasmalcināti izlobīti graudi vai arī sapresēti pārslās. Krūmiem briestošie pumpuri veras jau plaukā – no pelēkviolētās čaulas laukā raugās mazi, zaļi snīpīši. Nolobījis čaumalu, viņš nesteigdamies sakošļā zīļu kodolus. Līksmodami par bagātīgo ēsmu, zvirbulī kūla kaņepes, kviešus un lobīja graudu kodolus no auzu čaumalām.

daiva, L., *dažu augļu sadalījums vairākās līdzīgās daļās*, # Visam salātu daudzumam pievieno vidēja lieluma ķiploku daiviņu sasmalcinātā veidā. Apelsīnu ēd, sadalot to daivās. Citrōnu, apelsīnu un mandarīnu mīkstums sastāv no daudzām daivām.

spārns, L., *plāns plēvjains vai ādains veidojums pie auga sēklām un citur*, # Egļei sēklas ir tumši brūnas, ar spārnu, kas trīsreiz garāks par pašu sēklu. Bērzu dzimtas augiem auglis ir riekstiņš, parasti ar spārnu.

ķeraine, L., *dažu sausaugļu izaugums*, # Dažu augu sēkleņiem galā ir āķveidīga ķeraine, ar kuru augļi pieķeras dzīvnieku spalvai un tādā veidā tiek izplatīti.

ķerains, Kd., *ar ķeraiņu piemītumu*, # Pazīstamākie ir lielo dadžu ķerainie augļi, kuri pieķeras pie drēbēm ar daudzām ķerainēm vienlaikus.

vārsne, L., *viena no saaugušajām augļlapām auglī, kas, sēklām nogatavojoties, atdalās no citām augļlapām to saauguma vietās*, # Pat no vieglākā pieskāriena auglim vārsnes strauji atveras, gliemežveidā saritinās un ar spēku izsviež sēklas. Kokvilnas auglis ir pogaļa, kas pēc nogatavošanās atveras ar 3 – 5 vārsnēm.

GATAVOTIES, 2. kónj. / **briest**, briest, brieda / **nākt gatavam**, M., *kļūt gatavam, nobriedušam*, # Dārzā gatavojas rudens āboli. Jūlija saulē gatavojās gaišsarkanās ziemeļu vīnogas. Ap māju bija liels augļu dārzs, kurā brieda āboli. Vējš šūpo briestošās rudzu vārpas. Drīz te briedīs bagāta raža. No āboliem vispirms nāk gatavi baltie dzidrie.

aizmesties, -metas, -metās, M., *sākt attīstīties augļiem*, # Ķiršiem jau aizmetušās ogas. Būs arī vīnogas – ir jau aizmetušās mazas maziņas sīki sīciņos ķekariņos. Viņš ar kabatas nazi urbina riekstus, kuriem mazi, tikko aizmetušies kodoliņi.

nogatavoties / nobriest / ienākties, ienākas, ienācās, pbg., # Nogatavojies pākstenis atveras gareniski un izbirdina sēklas. Rudzi bija nogatavojušies un gaidīja pļāvējus. Zemenes neno-gatavojas visas vienlaicīgi. Lai ziedi apaugļotos, nobriedušiem ziedputekšņiem jānokļūst uz drīksnas, kas nogatavojusies putekšņu uzņemšanai. Rudenī mežābelē ābolīši nobriest skaisti sārti. Jau rieksti nobriest čemos.. Jaunos burkānos un jaunās salātu lapiņās ir vairāk C vitamīna nekā nobriedušās. Zvirbulī devās dārzā ķiršos, kuri koka galotnē jau bija ienākušies pavisam tumši. Siltumnīcā maija vidū ienācās pirmie gurķi un drusku vēlāk arī tómati. Ievārījumu gatavo arī no zaļām ērkšķogām, kas vēl nav īsti ienākušās.

gatavināt / briedināt, 3. kónj., K., *piespiest nogatavoties, nobriest*, # Kad gaidāmas salnas, negatavos tómatūs no auga novāc un gatavina siltumā telpās. Pagalma malā ābele briedināja vēlos ābolus. Un saule briedināja labības laukus, audzēja pļavā zāli.

nogatavināt / nobriedināt, 3. kónj. / **nobriedēt**, 2. kónj., pbg., # Īve mūsu apstākļos zied un nogatavina arī sēklas. Ziemāji uzdīgst rudenī, pārziemo un graudus nogatavina nākošajā rudenī. Saule ķiršus nogatavināja pilnīgi. Karstums miežus ātri nogatavināja. Šur tur aug pa lazda, kuras nekad nepagūst nogatavināt riekstus tā, lai tie paši izvēltos no savām ligzdām. Zaļus tómatūs var nogatavināt istabā uz palodzes. Sausās un karstās dienas ātri nobriedināja labību. Atvasaras saule ātri vien nobriedēs graudus vārpās.

gatavs, Kd., *nobriedis*, # Rieksti bija pilnīgi gatavi, brūni, lazdas paskurinot, paši bira zemē. Vēl mellenes nav gatavas lasīšanai.

gatavība / gatavums / briedums / nobriedums, L., # Visām skaru zālēm sēklu gatavību nosaka, viegli padauzot ziedkopas uz rokas vai arī tās viegli saspiežot saujā – ja saujā paliek vairākas nobriedušas sēklas, tad zāles ir pļaujamas. Gatavuma pirmā pazīme – rieksta kodolam sāk apaugt dzeltenā miziņa. Jau druvas stāv rudens briedumā. Šogad labība gan briedumā, gan birumā laba. Ai vasara, tavs nevaldāmais briedums Jau vārpās tvīkst un saldās sēklās tumst.. (M.

ķempe). Klētīs tika sabērtā bagāta raža, jo aizgājusi vasara ar auglību un briedumu nebija skopojusies. Zālāju pļauja notiek pēc to nobrieduma pakāpes.

brieds, L., *briedums (póētisms)*, # Man jāredz lauks, kas vārpu briedā gumst.. (J. Sirmbārdis). Vasara jau pilnā briedā. Stāv ķiršu dārzs te pilnā augļu briedā. Tad būs labi, ja reiz mūža briedā Tā kā vārpas lieks mūs saules svars (I. Lasmanis).

pagatavoties / pabriest, mazliet (vēl) gatavoties, # Jāļauj tómatiem vēl kādas dienas pagatavoties. Bērnī sašķinuši lazdu riekstus, kuriem pēc tiesas un taisnības vēl vajadzēja pie koka pagatavoties. Kad zirņi pākstīs ir pagatavojušies pilnā lielumā, bet zaļi, tad tos šķin tūlītējai ēšanai. Kokiem pumpuri jau pabrieduši.

pagatavināt / pabriedināt / pabriedēt, K., *ļaut (vēl) pagatavoties*, # Tómatu var vēl kādu dienu pagatavināt līdz pilngatavībai. Labību der vēl pabriedināt. Saule pumpurus jau pabriedējusi tīri dūšīgus.

pilngatavība / pilnbrieds / pilnbriedums, L., *gatavības augstākā pakāpe*, # Graudiem ir trīs gatavības pakāpes – piengatavība, dzeltengatavība un pilngatavība. Pilngatavībā grauds kļūst ciets un viegli izbirst no vārpas. Rudzi jau ir pilnbriedā. Ābeļdārzi bija rudens pilnbriedā. Mežs bija sasniedzis pilnbriedu un bija jāizmanto. Augļu koki pilnbriedumā ir tad, kad tie dod iespējami augstas ražas.

piengatavība, L., *graudaugu un graudzāļu agrīnā gatavības pakāpe*, # Piengatavībā grauds ir zaļš un, ja to saspiež, izdalās balts šķidrums. Ziemāji jau piengatavības stadijā, bet vasarāji sāk vārpot.

dzeltengatavība, L., *graudaugu un graudzāļu vidējā gatavības pakāpe*, # Vislabāko šķiedru dod agrā dzeltengatavībā novākti lini. Vidusskola apņēmas tuvākajos kólhōzos iesēt un līdz vāļīšu piengatavībai vai dzeltengatavībai izaudzēt kukurūzu 12 hektāru platībā.

pārgatavoties, gatavojoties pārsniegt vēlamo gatavības pakāpi, # Lini tīrumā pārgatavojās, pogaļas pārplīsa un vēji tās izkūla. Rudzi jau pārgatavojušies – graudi birst un salmi gandrīz vai lūst, kad tos paburza sauējā. Kad gurķi pārgatavojas, tie kļūst lieli un dzeltenīgi. Zirņu ievākšanas laiks ir īss, karstās dienās tie drīz vien pārgatavojas.

pārgatavs, Kd., *pārsniedzis vēlamo gatavības pakāpi*, # Pārgatavo plūmju plānā miziņa ir ieplīsusi no sulas spiediena. Ja pārgatavās auzu skaras gaidīs līdz nepiebriedušo nobriedumam, tad tās izkuls pat neliels vējš.

pārgatavība, L., # Man pasniegtais ābols ir mazliet iesprādzis no pārgatavības, un man uz pirkstiem tek sula, kad es tajā iekožu.

CITRUSAUGLIS / hesperīds / pómerancis, L., *sulīgs auglis (citrōns, apelsīns, mandarīns u. c.)*, *kura miza satur arómātiskas ēteriskās eļļas*, # Hesperīds ir citrusauglis, ko dažkārt sauc arī par pómeranci. Hesperīda augļapvalka ārējā kārtā ir blīva, ādaina, ar daudzām ēterisko eļļu tvertnēm, vidējā kārtā ir balta un mīksta, bet iekšējā – sulīgi un spēcīgi attīstīta.

citrōns, L., *citrōnkoka auglis*, # No citrusu augļiem citrōni uz Eirōpu atvesti pirmie, un Aristóteļa skolnieks Teófrasts tos apraksta kā nebaudāmus, taču ļoti smaržīgus augļus, kas derīgi pret vairākām slimībām. Leōns vēroja, kā Inita sagriež citrōnu rīpiņās.

apelsīns, L., *apelsīnkoka auglis*, # Te var iznākt dārzā un noplūkt apelsīnu tieši no apelsīnkoka zara.

greipfrūts, L., *greipfrūta auglis*, L., # Kubas apelsīni, greipfrūti un citi citrusaugļi tiek eksportēti uz daudzām pasaules valstīm.

mandarīns, L., *mandarīnkoka auglis*, # Mandarīni ir nelieli augļi ar óranžu tipisku citrusaugļu mizu un arómātu.

granāts / granātābols, L., *granātkoka auglis*, # Tadžikijas dienvidos ienākušies granāti. Granātus jeb granātābolus uzturā patērē vai nu svaigus, vai sulas veidā. Jau senos laikos granātābolu sulu lietoja kā iedarbīgu līdzekli dažādu slimību ārstēšanai. Fergānas ielejas dārzos nogatavojas vīnogas, persiki, granātāboli un citi dienvidu augļi.

OGA, L., *sulīgs auglis ar daudzām sēklām – sulīgo augļu paveids*, # Brūkleņu laikā šis pakalns kā bērtin nobērts tumšsarkanām, brangām ogām. Puika būdams, viņš ogu laikā bieži

bija nācis uz šo silu. Ogai viss augļapvalks ir sulīgs, izņemot plāno eksokarpu. Tómatu auglis ir apaļa, plakanapaļa, plūmveidīga, gluda vai rievota, sarkana, sārtā vai dzeltena oga.

bezšēkle, L., *oga bez šēklām*, # Siltumnīcu vīnogu ķēkaros starp parastajām ogām ir sastopamas arī sīkas odziņas, tā saucamās bezšēkles, kuras, ķēkarus retinot, iznīcina.

brūklene, L., *brūkleņauga oga*, # No meža iznāk kāda sieviņa ar groziņu, kurā sārtojas brūklenes.

miltene, L., *miltenes auga oga*, # Arī brūklenēm līdzīgās miltenes jau ienākušās.

dzērvene, L., *dzērvēņauga oga*, # Uz Ķebeļu sūnākli mēs gājām dzērvēnēs.

ērķšķoga / stiķene / krizdole, L., *ērķšķogu auga oga*, # Saimniece bija piešķinusi zaļas ērkšķogas un vārīja slimniecei ķīseli. Ogai ir vairākas šēklas, piemēram, jāņogām, upenēm un ērkšķogām. Krūma zari pilni zaļām garenajām stiķenēm. Mēs iebaudījām stipru tēju ar krizdoļu ievārījumu.

jāņoga, L., *jāņogauga oga*, # Jāņogas jau nogatavojušās. Kad garšoju dzimtenes sarkano jāņogu vīnu, man top omulīgs garastāvoklis (Ē. Ādamsōns).

upene, L., *upeņauga oga*, # Upenes ir sevišķi bagātas ar vitamīniem – nelielā sauējā ogu ir C vitamīna diennakts deva.

zilene / glāzene, L., *zileņauga oga*, # No seniem laikiem tālo ziemeļu rajonos zilenes izmanto kā zāles pret cingu jeb skórbutu. Saule kāpa arvien augstāk un lēja savus starus pār zemenēm, spradzenēm, mellenēm, glāzenēm.

mellene, L., *melleņauga oga*, # Groziņš ar mellenēm vēl nav ne pusē, bet viņam jau apnicis lasīt.

vīnoga, L., *vīnkoka oga*, # Vīnogulāju nepārrēdzamajās platībās līkņā vīnogu novācēju stāvi. Vīnogas satur daudz cukuru, galvenokārt glikozi un fruktōzi, bet maz C vitamīna.

tómāts, L., *tómātauga auglis (oga)*, # Kōnservēšanai izmanto vienāda izmēra nelielus, sarkanus tómatus. Uz sviestmaizēm māte uzliek tómatu šķēles un plānas sīpolu ripiņas. Vēl palikusi viena kārbiņa ar reņģēm tómatu mērcē.

paprika, L., *paprikas auglis – pākšveida oga*, # Ievērojams garšas augs ir paprika jeb spāņu pipari, kuru sarkanajās pākšveida ogās ir daudz askorbīnskābes. Gaļu sagriež gabaliņos, apcep taukvielā, liek katlā, pievieno papriku..

ķirbis, L., *ķirbju dzimtas ķirbju ģints auga auglis*, # Ķirbim ir ogveida auglis, kas reizēm sasniedz kólósālus apmērus un sver vairāk par 100 kg. Ķirbjus uzturā lieto visdažādākā veidā – marinētos salātos, kōmpótos, piena zupās..

kabacis, L., *ķirbju ģints auglis*, # Kabačiem ir ļoti dažādas fōrmas, lieluma un krāsas augļi. Kabačus nomizo, sagriež ripās, apviļā miltos, cep uz pannas eļļā vai sviestā.

patisōns, L., *ķirbjaugu dzimtas dārzena auglis*, # Patisōni ir balti, šķīvjveida, ar robotām malām, pēc ķīmiskā sastāva līdzīgi kabačiem. Gurķos, ķirbjos, kabačos, patisōnos ir minerālvielas (daudz kālija, maz nātrija sāļu), kas veicina liekā šķidruma izdali no órganisma.

arbūzs, L., *ķirbjaugu dzimtas auga auglis*, # No dienvidu republikām ievēstas jau 750 tónnas arbūzu. Tautas medicīnā arbūzu ieteic kā urīndzenošu līdzekli.

melōne, L., *ķirbjaugu dzimtas auga auglis*, # Melōnes auglis ir ļoti sulīgs, arómātisks un salds. Melōnes visvairāk ēd svaigā veidā. Vagās gulēja bāli dzeltenās, garenās melōnes kā trekni sivēni.

gurķis, L., *ķirbjaugu dzimtas gurķu ģints auga auglis*, # Tautas medicīnā gurķus ieteic kā pretspāņu, nomierinošu līdzekli; kopā ar medu lieto pret elpošanas ceļu iekaisumu. Gurķus novāc izlases veidā, neļaujot pāraugt.

oga, L., *jebkurš mazs, samērā sulīgs auglis*, # Ceļmalā gan mētras, gan ogas bija noputējušas bālgani pelēkas. Katram iznāca pa šķēlei ogu maizes.

ogveida (ģen.), Kd., *ogai līdzīgs*, # Vistenes auglis ir melns ogveida kaulenis ar zilganu apsarmi.

ķirsis, L., *ķirša oga*, # Reizē ar jāņogām Indriksōnu dārzā nogatavojas ķirši. Āboli, bumbieri, ķirši, plūmes satur mūsu órganismam nepieciešamas vielas.

pīlādžoga, L., *pīlādža oga*, # Vislabāk pīlādžogas novākt pēc pirmajām rudens salnām, kad ogām rūgtums samazinājies. Pīlādžogu sula satur fitoncīdus. Lielās krūkās kāzu dienai rūgst pīlādžogu vīns. Krīt ilgu pilns un klusi smeldzošs būrums un sirdij liek kā jāņtārpiņam degt, kad oranžsārtais pīlādžogu sūrums no manas zemes pīlādžogām tēk (Ó. Vācietis).

avene, L., *aveņu auga oga*, # Lai no avenēm gatavotie ievārījumi būtu atspirdzinoši, cukura sīrupam pieliek nedaudz citrōnskābes.

kazene, L., *kazeņu auga oga*, # Kurš kaut reizi nogaršojis kazenes, tas ilgi atceras šo ogu neparasto garšu un īpatnējo krāsu.

lācene / šķomene, L., *lāceņu auga oga*, # Ik vasaru mēs ejam uz purvu lācenēs. Pilnīgi gatavas lācenes ir caurspīdīgas kā dzintars. Abi bērni našķējās pie beidzamās šķomeņu ievārījuma burkas. Latvijas ziemeļu daļā sūnainos purvos un mitros mežos jūlija beigās ienākas šķomenes.

kaulene, L., *kauleņu auga oga*, # Kaulēņu kauliņus savāra un šo tēju dzer mugursāpēs.

zemene, L., *zemeņu auga oga*, # Zemeņu oga veidojas no kōniskās ziedgultnes, kura pēc noziedēšanas izaug lielāka, kļūst sulīga, bet tās virsmas padziļinājumos novietojas sīki riekstveida auglīši, kālab zemeņoga vērtējama par riekstiņu kopaugli. Dārzā pašlaik nāca gatavas zemenes.

spradzene, L., *spradzeņu auga oga*, # Spradzenes atgādina sīkas mājas zemenes, no meža zemenes atšķiras gan ar savu lielumu, gan piekļautām kauslapām.

paegļoga / kadiķoga, L., *tautā izplatīts paegļa čiekurogas apzīmējums*, # Pudelē bija kadiķogu degvīns.

čiekuroga, L., *ogai līdzīga paegļa sēklu kopa ar kopā saaugušām sulīgām čiekura zvīņām*, # Ēterisko eļļu dēļ paegļu čiekurogas kopš seniem laikiem izmanto dūmošanai. Sēklām nogatavojoties, sievišķā čiekura zvīņas kļūst sulīgas, tādējādi izveidojoties čiekurogai, kas pirmo gadu ir zaļa, bet otrajā gadā kļūst melna ar zilganu apsarmi.

KAULENIS, L., *sulīgs auglis, parasti ar vienu sēklu – kauliņu, retāk ar vairākām sēklām*, # Ķirša augli izšķiramas trīs augļa kārtas (jeb slāņi, segas) – no ārpuses to ietver plēvīte, aiz tās atrodas augļa mīkstums, bet cieta kārtā ietver sēklu un izveido kauliņu. Aveņu un kazeņu augļi ir salikti kaulēni, tie sastāv no daudziem sīkiem kaulēņiem, kuri attīstījušies katrs no vienas auglenīcas, kādu ziedā ir daudz.

plūme, L., *plūmkoka auglis (kaulenis)*, # Plūmes ir gan zilas, gan sarkanas un dzeltenas. Saldajā ēdienā bija žāvētu plūmju kómpóts.

plūmveidīgs / plūmveida (ģen.), Kd., *plūmes augli atgādinošs*, # Mamma bija nopirkusi dzeltenos plūmveida tómatūs.

aprikōze, L., *aprikōžkoka auglis (kaulenis)*, # Citi kalcija avoti uzturā ir žāvēti augļi, it sevišķi vīģes, aprikōzes. Līdzās aprikōzēm dārzā nogatavojas arī citi dienvīdu augļi.

datele, L., *dateļpalmas auglis*, # Dateles ir tuksnešu iedzīvotāju galvenā barība. Dažas dateļu šķirnes satur vairāk cietes, citas – cukuru.

dateļplūme / hurma, L., *dateļplūmes auglis*, # Iespaidis tāds, ka mākslinieks izmantojis magoņu un fuksiju sārtsarkanos toņus un nogatavojušos dateļplūmju krāsu. Hurmās ir līdz 25% cukuru, daudz aktīvu makroelementu un mikroelementu.

ólīva, L., *ólīvkoka auglis*, # Pēc Spānijas un Itālijas Grieķija kā ólīvu ražotāja ir trešajā vietā pasaulē.

persiks / firziķis, L., *persikkoka auglis*, # Tēvocis noplūc vienu no rožainajiem augļiem, pasniedz Dacei, un tās zobi kāri iecērtas sulīgajā saldskābajā persikā. Armēnijā ik gadu izaudzē tūkstošiem tónnu aprikōžu, firziķu, bumbieru un citu augļu. Jauno naturālistu lepnums ir saldie ķirši un firziķi, kurus tie uzpotējuši uz plūmēm.

ĀBOLS, L., *ābeles auglis – sulīgo augļu paveids*, # Ābols ieņem vidēju stāvokli starp kaulēni un ogu; pie šī tipa augļiem pieder arī bumbieru, cidōniju un citu augu augļi. Ābola veidošanā piedalās ne tikai auglenīca, bet arī paplašinātā ziedgultne ar apziedņa pamatu un putekšņlapas. Pagalma vidū ābele briedināja zaļi dzeltenus ābolus. Āboli, āboli – visdažādākajās

nochrāsās ar caurspīdīgi dzidrajiem, iedzeltenajiem un beidzot ar sarkanajiem mālāboliem, rudens svītrainajiem un mazajiem, saldajiem sīpoliņiem!

bumbieris, L., *bumbieres auglis*, # Auglīkopības literatūrā iesakņojušies tādi apzīmējumi kā sviesta bumbieris – auglis gatavības pakāpē ir pilnīgi kūstošs kā labs sviests; bergamots – auglis apaļš, no abiem galiem saspiests; pudeļveida bumbieris – auglim pudeles fōrma.

bumbierveidīgs / bumbierveida (ģen.), Kd., *tipisku bumbieri atgādinošs*, # Dziedzeris ir zirņa lielumā, bumbierveidīgs. Šis klauns nevalkā rudu parūku ar izspūrušiem matiņiem, viņam nav arī bumbierveidīga deguna. Zem aknām atrodas bumbierveida žultspūslis. Humbólta jūrai (uz Mēness) ir savdabīga bumbierveida fōrma.

cidōnija, L., *cidōniju auga auglis*, # Cidōnijas satur 10 – 15% cukuru, 1,3 – 1,5% skābju, 1,8 – 1,9% miecvielu un 0,4% pektīnvielu.

arōnija, L., *arōniju auglis*, # Latvijā galvenokārt kultivē melnaugļu arōnijas, kurām augļi ir melnas ogas ar zilganu apsarmi, kas būtībā ir mazi, sulīgi āboli ar piecu sēklu kamerām.

SAUSAUGLIS, L., *auglis, kuram gatavības pakāpē mezokarps ir sauss*, # Pēc augļapvalka izveidojuma augļus iedala sausaugļos un sulīgajos augļos. Sausaugļus tālāk iedala trīs apakšgrupās – veroņos, neveroņos un skaldaugļos.

veronis, L., *sauss auglis, kas, sēklām nogatavojoties, atveras*, # Veroņu apakšgrupā ietilpst somenis, pogaļa, pāksts, pākstenis un pākstenītis.

somenis, L., *veronis ar vienu cirkni, kas atveras pa apakšējo šuvi*, # Somenis ir viens no primitīvākajiem augļu tipiņiem un sastopams gundegu dzimtas augiem, piemēram, zilaušiem, gaiļpiešiem, kurpītēm.

pogaļa, L., *veronis, kas veidojas no sēklotnes, saaugot vismaz divām augļlapām*, # Parasti pogaļās ir daudz sēklu. Vēl nesēn Krāsavilā pusē linu druvas ziedēja zilganiem ziedējiem, bet nu jau nobriedušās pogaļas sākušas brūnēt.

pāksts, L., *auglis ar vienu cirkni, kas atveras divās vietās – pa augļlapas malu saaugumu un pa augļlapas galveno dzīslu*, # Pāksts raksturīga tauriņziežu dzimtas augiem – zirņiem, pupām, pupiņām u. c. Pāksti, kurā ir tikai viena sēkla, sauc par riekstiņveida pāksti – tāda pāksts ir āboliņam. Bērni ar tīri nomazgātām mutēm un gludi noglaustām galvām stāvēja pie durvīm, saspiedušies rindā kā zirņi pākstī.

pākšveidīgs / pākšveida (ģen.), Kd., *pārstāvošs pāksti*, # Ievērojams garšas augs ir paprika jeb spāņu pipari, kuru sarkanajās pākšveida ogās ir daudz askorbīnskābes.

pākstenis, L., *veronis, kura garums ir vismaz četrreiz lielāks par platumu*, # Pogaļa, pāksts un pākstenis ir sausi augļi ar daudzām sēklām. Pāksteņi raksturīgi krustziežu dzimtas augiem. Nogatavojies pākstenis atveras gareniski un izbīrdina sēklas.

pantenis, L., *pākstenis, kas nogatavojies iežmaugu vietās sadalās šķērsām posmos*, # Rutkiem pākstenis cilindrisks, bet sadalīts norobežotās daļās – šādu augli sauc par panteni. Pērkonēs pantenis neatveras, bet salūst posmos, kas satur vienu sēklu.

pākstenītis, L., *pākstenis, kura garums pārsniedz platumu ne vairāk kā 3 reizes*, # Tipiski pākstenīši veidojas tūruma naudulim, ganu plikstiņam u. c. Kā sakņu dārzeņus, tā tūrumos ļoti izplatīti ir plikstiņi ar trīsstūrainiem pākstenīšiem.

neveronis, L., *sausauglis, kas pēc sēklu nobriešanas neatveras*, # Neveroņi nogatavojoties paliek slēgti. Pie neveroņiem pieder rieksts, riekstiņš, sēklenis un grauds.

rieksts, L., *neveronis ar pārkoksnējušos augļapvalku un vienu sēklu*, # Tipisks rieksts veidojas lazdaī. Rieksti bija tādi, ka labākus nemaz nevarēja vēlēt – pilnīgi brūni un gatavi.

riekstot, 2. kōnj., R. v., *vākt riekstus*, # Taisījāmiēs nākt uz skolas lazdaī riekstot, bet šobrīd vēl par agru, jo rieksti tikko aizmetušies.

sariekstot, pbg., # Puika jau sariekstojis pilnu kuli riekstu.

pariekstot, *mazliet riekstot*, # Nav neviena, kas mazo Valtu ņemtu pie rokas un vēstu saulainos izcirtumos zemeņu palasīt vai upmalas lazdaī pariekstot.

zīle / ozolzīle, L., *neveronis – ozola auglis*, # Rieksta tipam pieskaitāma arī zīle – dižskābaržu dzimtas augu auglis. Zīle veidojas no apakšējās sēklotnes, pie kuras paliek sievišķā zieda vīkals, kas pārkoksnējas un izveidojas ozola zīlēm raksturīgā bļodiņā. Ziņoja, ka Dīvajās

muižas lielskungs uzpirks ozolzīles par trīs rubļi pūrā. Ozolzīles un kastaņi ir ļoti vērtīga barība, ko ēd gandrīz visi pārnadži.

zīļains / zīļots, Kd., *ar zīļu piemītumu*, # Jāņos zīļaini / zīļoti ozolzaru vainagi nevar būt, jo zīles nav nobriedušas.

ozolzīļveidīgs / ozolzīļveida (ģen.), Kd., *līdzīgs ozolzīlei*, # Smiltsērķšķiem augļi oranž-sarkani, Latvijas apstākļos bāli sarkani, sulīgi, lodveidīgi vai ozolzīļveidīgi kaulēni uz īsiem kātiņiem.

riekstiņš, L., *sīks rieksts*, # Riekstiņš sastopams daudziem gundegu, rožu, balandu un citu dzimtu augiem. No apókarpa gineceja veidojas riekstiņu kopauglis – zemene. Majórāna auglis sastāv no četriem maziem, gaiši brūniem viensēklas riekstiņiem.

sēklenis, L., *neveronis ar ādainu augļapvalku, kas nesaaug ar sēkļapvalku*, # Sēkleņi raksturīgi kurvjziežu un čemurziežu dzimtu augiem.

spārnauglis / spārnulis, L., *sēklenis, kura augļapvalkam ir ādains vai plēvains spārņveida izaugums*, # Riekstiņi ar spārnu veidojas bērziem, vīksnām, gobām – šādus riekstiņus sauc par spārnaugļiem. Nogatavojies kļavas auglis sadalās divos spārnuļos. Spārnulī ir viena sēkla. Vējš izplata arī ošu augļus – spārnuļus.

grauds, L., *auglis ar ādainu augļapvalku, kas saaudzis ar sēkļapvalku*, # Grauds ir tipisks graudzāļu dzimtas augu auglis – nogatavojoties tas var brīvi izbirt no ziedu plēksnēm (rudziem, kviešiem), bet var būt ar tām arī saaudzis (auzām, miežiem). Bijām norīkoti strādāt graudu sabērtuvē. Kukurūzas grauda dīglis ir samērā liels.

labība, L., *kultūrgraudaugu graudu kopums*, # Dienām un naktīm strādāja graudu tīrītāji, un klona nojumēs krājās zeltainas labības kaudzes.

maize, L., *labība (póētisms)*, # Un priecīgākā diena klētnieka darba gadā ir tā, kad klēti sāk smaržot jaunā maize.

plēksnenis, L., *grauds, kas neizbirst no zieda plēksnēm, bet ir saaudzis ar tām*, # Miežu un auzu graudi ir plēksneņi.

graudains, Kd., *pilns ar graudiem*, # Graudainās vārpas noliekušās no graudu smaguma.

rupjgraudains / rupjgraudu (ģen.), Kd., *ar rupjiem augu graudiem*, # 1000 graudu svars atkarībā no kukurūzas šķirnes un augsnes apstākļiem ir ļoti dažāds: sīkgraudainām šķirnēm 50 – 250 grami, bet rupjgraudainām – 250 līdz 500 grami.

sīkgraudains / sīkgraudu (ģen.), Kd., *ar sīkiem augu graudiem*, # Sk. **rupjgraudains**.

pilngraudu (ģen.), Kd., *malts no neskrotētiem graudiem (par miltiem); pagatavots no šādiem miltiem*, # Pie lēni asimilējamiem ogļhidrātu produktiem pieder rupjmaize, kviešu un miežu karaša un citas pilngraudu maizes.

skaldauglis, L., *sausauglis, kas pēc nogatavošanās sadalās vairākās daļās*, # Krūzmētras auglis ir četru riekstiņu skaldauglis. Tipiski skaldaugļi veidojas čemurziežu dzimtas augiem (piem., ķimenēm, suņburķšiem u. c.), kam divcirkņu sēklotnes cirkņos attīstās pa vienai sēklai.

3. 5. Augu un augkopu atliekas un izmantnes.

CELMS, L., *atlikusī koka apakšdaļa kopā ar saknēm pēc koka nozāģēšanas*, # Viņš apsēdās ceļmalā uz kāda ceļma. Pēc brīža viņi izgāja izcirtumā, kurā ceļmus jau bija pārauguši smuidri bērziņi. Tā mēs izcirtumā ceļam no zemes ārā ceļmu pēc ceļma. Ko gan viņa iesāks mājā viena kā ceļms, kam nolauztas visas atvases.

ceļmaine / ceļmājs / izcirtums, L., *ceļmu kopums vietā, kur koki izcirsti*, # Pirmajā gadā pēc kara turpat ceļmainē ar lāpstu sastādīja kartupeļus. Tagad jau ceļmājā atauguši koki. Otrpus ceļam bija klajš izcirtums ar ceļmiem, tam tikai kājām varēja iziet cauri, ne jau izbraukt.

ceļmains / ceļmots, Kd., *pilns ar ceļmiem*, # No darba viņi nebijās, plēsās ceļmainā klajumā, un drīz viņiem bija cūkas, govīs un aitas, bet starp ceļmiem līgojās rudzi. Pirms kara šajā ceļmotajā klajumā debesīs slējās mastu priedes.

cirsma, L., *meža nogabals, kurā paredzēts izcirst kokus vai tiek izcirsti koki*, # Cirsma pirms to izstrādes tiek novērtētas un iestigotas. Mežu izstrādes darbi toreiz jau bija tiktāl mehanizēti, ka kokus gāza ar mótōrzāģiem. Cirsmu atkritumi – zari un atgriezumi ir nozīmīga ķīmiskās rūpniecības izejviela.

kailcirisma, L., *cirsma, kurā tiek veikta kailcirte, tas ir, visu koku izciršana*, # No kailcirsmas sagatavoto kokmateriālu izvešana ir krietni vieglāka nekā no izlases veidā izcērtāmām cirsmām.

stumbenis, L., *stumbra atliekas pēc koka augšdaļas nolūzuma vai nozāģējuma*, # Skatam garām slīdēja apzāģētu vītoli stumbeņi ceļmalā. Uguns traucās uz priekšu, atstādama aiz sevis zaļo, kupli noaugušo priedīšu vietā mēlni apogļojušos, kūpošus stumbeņus. Dažādas zilītes sastopamas visur, kur vien netrūkst piemērotu dobumu ligzdošanai vai satrupējušu stumbeņu, kur ligzdu izkalt.

sakārnis, L., *ar saknēm izgāzta koka sakņu daļa*, # Mēģinu sakārnī aiz vienas sakņu staras celt, taču pat nesakustinu. Viņa aizrašanās bija sakārņu laušana ezerpurvā – tur viņš cēla laukā purva priedīšu ceļmus un krāva tos blāķī. Sīkstais, sveķainais sakārnis ir saskaldīts šķepelēs un sadeg ugunskurā.

kritala / sieksta, L., *kritis un trunošs koks vai tā daļa*, # Gan liegumos, gan mežu nogabalos, kuriem grūti piekļūt, kritalas guļ sagāzušās krustu šķērsu. Mōricsalas dabas liegumā audzes vietumis ir stipri pielūžņotas ar kritalu gūzmām. Dodoties dziļāk mežā, kājas ķeras staipekņos un ķeburainās siekstās. Zem apglumējušajām siekstām droši vien snauda pa kādai līdakai.

prauls / trupeksnis, L., *satrupējušas koksnes gabals*, # Ignats apsēdās uz satrunējuša ceļma, no kura atšķēlās zaļgans praula gabals. Tritōnī rudenī dodas uz mežiem meklēt vietas ziemošanai vecu koksakņu praulos krietni dziļi pazemē. Visapkārt cits uz cita sakrituši gulēja vecuma vai vētras nogāzti stumbri – naktīs te droši vien bija tīri gaišs no praulu spokainās spīdēšanas. Ugunskurā dega gan zari, gan prāvāki trupeksņi.

lauza / lauzma / lūznājs / lūžņa, L., *kritušu koku kopums*, # Augstu gaisā liesmas lēkāja no vaiņaga uz vaiņagu, bet lejā dega sūna un lauza. Viņš jau bijis mežā apskatīt to laužu, kas tur tagad pēc vētras radusies. Šie apvidi ir grūti pieejami – purvi, slīksņas, taigas nogabali ar vētru radītām lauzmām. Sprādzieni zemē izrāva jaunas bedres un aizbēra vecās, vesels nepalika neviens koks, mežs pārvērtās par izvaidītu stumbru un zaru lūznāju. Rešnie kriteņi, iegāzušies pusauga eglīšu biežnās, veidoja necaurejamu lūžņu.

vējgāze / vējlauza / vējlauze, L., *vētras nolauztu vai izgāztu koku kopums*, # Eglei sakņu sistēma sēkla, tāpēc egļu meži bieži cieš no vējgāzēm. Meža ugunsgrēku vai lielu vējgāžu rezultātā dažkārt aiziet bojā dažāda vecuma un sastāva mežaudzes vairākos nogabalos. Bijušās vējlauzas vietā tagad tīrs izcirtums. Mežs vēl cieš no vējlauzēm, snieglauzēm, meža dzīvnieku radītiem bojājumiem, slimībām.

meija, L., *nocirsts neliels lapu koks vai prāvāks zars kā izmantne jeb līdzeklis telpu rotāšanai un citādiem nolūkiem*, # Man jāšacērt un jāpārnes mājā meijas Jāņu vakaram. Dārte pārnesa vesēlu nastu ziedošu ievu zaru un citādu meiju. Uz kuplām kārķu meijām sakrāva siena gabanas, kuras šādā veidā, piejūdzot zirgu pie meiju rešgaļiem, varēja aizvilkt līdz šķūņiem vai citām siena glabātuvēm. Aplājām linu saujas ar meijām un veļam virsū smagus bluķus. Kad linus apsēj, tad tīrumā jāiesprauž kārķu meija ar iepļēstu mizu.

egļite, L., *nocirsta, parasti, neliela egle kā Ziemassvētku un Jaungada simbols*, # Pastāv versija, ka eglītes dedzināšana kā Ziemassvētku tradīcija aizsākusies Rīgā vēlīnajos viduslaikos. Dedzināt eglīti nozīmē dedzināt eglītē svecītes.

skujas, L., *skujaini zari*, # Ziemcietes jāapsēdz ar skujām. Zem telts paklāta skuju kārta mīkstākai gulēšanai. Meičas, līdz šim glūnējušas gar kūts stūri, tagad paslēpās aiz skuju gubas.

kūla, L., *pērnā zāle*, # Vietām pļavā vēl baloja pērnā kūla. Biezajai un sausajai kūlai cauri augs jaunās zāles smailie asni.

kauli, L., *sakaltuši lakstaugu stublāji*, # Lopi slinki grauza sēklas āboliņa izkultos kaulus. Melānija sajuta nepieciešamību pārstēties, tāpēc dzēra ar aveņu kauliem savārtītu tēju.

pušķis / buķete, L., *nogriezts, noplūkts ziedu, lapu vai zaru atlasīts un sakārtots kopums*, # Pušķis bija pavisam necils – trīs pīpenītes un dzeltenbalta jāņzālīte. Atnes no dārza tādu kuplāku puķu pušķi! Meitenīte pietupās un sāka lasīt no zemes sārtās kļavu lapas, liekot kātiņu pie kātiņa pušķī. Nevajag salikt vienā traukā pārāk daudz ziedu – pārblīvētas, raibas puķu buķetes ir mantojums no pagājušā gadsimta gaumes.

rugāji, L., *uz lauka palikušās stiebru apakšdaļas pēc labības nopļaušanas*, # Minna aplūko savas rokas – tās, sienot kūlus, ir vienās rētās, sadurstītas pret cietajiem rugājiem. Agrās saules staros vizuļo rāsas pilieni ceļmalas rugājos. Pa rugājiem, ķepiņas piesardzīgi cilādams, staigāja kaķis.

rugājains, Kd., *klāts rugājiem*, # Rudenīgā saule spīdēja pār rugājainajiem tūrumiem un āboliņa atālu.

RUGAINE, L., *lauks ar rugājiem*, # No rugainēm un sazēlušiem ziemas rudzu laukiem ceļš tālāk ieveda norā. Tūrumos salmi jau bija saguboti un rugaines apartas. Viņa gāja pāri rugainei, kur asie rugāji skrāpēja apavus.

rudzaine / rudzaite / rugaite, L., *rudzu rugaine*, # Biezs dābola zelmenis jau sāka apslēpt pagājušā gada rudzaines / rudzaites stiebrus. Linaitē bija tik bieza zāle, ka to varēja pļaut sienam, un dažus zālainākus gabalus izplāva arī rugaitē.

kviesaine / kviesājs, L., *kviešu rugaine*, # Kad visi labības stati aizvesti uz šķūni, uz kviesaini / kviesāju var dzīt ganīt lopus.

miezaine / miezaite, L., *miežu rugaine*, # Marčs dzina savu ganāmpulku jau pa pusei noganītā miezainē / miezaitē.

auzaine / auzājs, L., *auzu rugaine*, # Pa auzaini / auzāju vieglāk staigāt, jo auzu stieбри ir mīkstāki par rudzu vai kviešu stiebrim.

linājs / linaite, L., *linu rugaine*, # Linājā kāds vīrietis ar sievieti krāva linus gubiņās. Pēc ticējuma zirņus no tūruma mājās nedrīkst vest pāri linaitei. Priekšpusdienā Liena izganīja lopus Spilvas pļavā un linaitē. Pērnajā linājā iesētas auzas.

pavāls / pavāle, L., *augstu nopļautas zāles rugaine*, # Bramanis, tas jau nebija pļāvis, taisni ar zobiem grauzis, pavāls kā kupena – tūlīt pēc siena novākšanas jālaiž lopī virsū, lai nograuz un pasaulei nav jāsmejas par tādu pļavu. Katru cinīti tēvs applauj gludi jo gludi – ne līdzenās, ne nelīdzenās vietās viņam pavāli nepaliek. Cik lauku viņš uzaris, visur taisnu vagu dzīdams, cik pļavu nopļāvis bez pavālēm!

ābolaine / ābolājs, L., *āboliņa rugaine*, # Graudaugu sējumu platības palielināja, aparat papuves un vecās ābolaines. Kad ābolāju noganīs, uzvedīs mēsļus un apars.

3. 6. Pazīstamākie augi pēc augu klasifikācijas.

Piezīme attiecībā uz organismu klasifikāciju: Organismus pārstāv ap 2,5 miljoniem (ap 2 milj. dzīvnieku un 0,5 milj. augu) sugu. Šo faktu vajag zināt ne tikai bioloģiem, bet visai sabiedrībai, jo visām šīm sugām (ģintīm, dzimtām utt.) ir jābūt apzīmētām tādā vai citādā veidā un tātad jāveido miljoniem leksikas daļa jebkurā valodā. Tāpēc organismu raksturojumā esmu centies popularizēt to kvantitatīvos priekšstatus. Taču gan šķirkļu vienību aprakstā (skaidrojumā), gan ilustratīvajā tekstā sniegtie dati, kas kómpilēti no dažādiem avotiem, šajos avotos attiecībā uz augu un dzīvnieku sugu skaitu mēdz būt atšķirīgi, tāpēc no infomatīvā viedokļa uzskatāmi tikai par orientējošiem, iepazīstinošiem vispārīgos vilcienos.

KURVJZIEŽI (Compositae), L., *augu dzimta ar aptuveni 900 ģinšu 20 000 sugām vispār un 65 ģinšu 130 sugām Latvijā*, # Kurvjziežu jeb asteru dzimtu pārstāv 10% no visiem segsēkļiem – nelieli koki, krūmi, liānas, puskrūmi un lakstaugi, viengadīgi un daudzgadīgi. Kurvjziežiem ziedi sakopotī galviņās vai kurvīšos un auglis ir sēklenis. Daudz kurvjziežu ir pasaules zālainajos klajumos – stepēs, savannās, prērijās. Asteru jeb kurvjziežu dzimtu dažkārt iedala asteru apakšdzimtā (Asteroideae) un cigoriņu apakšdzimtā (Cichorioideae).

asteres / miķelītes (Aster), L., *asteru apakšdzimtas viena no divām ģintīm ar aptuveni 200 sugām pārsvarā Ziemeļamerikā un mazāk Eirāzijā*, # Asteres ir daudzgadīgi lakstaugi. Latvijā savvaļā ir sastopama tikai jūrmalas miķelīte (*Aster tripolium*), bet dārzos kultivējamas vairākas ziemasteru sugas – *Aster alpinus*, *Aster amellus*, *Aster novi-belgii* u. c.

ziemasteres / miķelītes / miķelēnes / miķelpuķes, L., *asteru ģints dekoratīvas sugas*, # Vēlu rudenī dārzos zied galvenokārt dažādas ziemasteru šķirnes, bieži tautā sauktas par miķelītēm. Sausām, saulainām vietām dārzā der radzenes, zemo ziemasteru sugas. Jaunbeļģijas asteres jeb miķelēnes sasniedz augstumu līdz pat metram. Daudzi skolnieki ziedus no sava dārza nesuši – vēlinās mārtiņrozēs un miķelpuķēs.

asteres / Ķīnas asteres (Callistephus chinensis), L., *asteru apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # 1753. gadā K. Linnejs aprakstīja Ķīnas asteri kā *Aster chinensis*, kas tagad izdalīta atsevišķā ģintī *Callistephus*, bet latviešu valodā šo 1826. gadā intrōducēto dekoratīvo puķi turpina saukt par asteri. Ķīnas astere savvaļā ir izplatīta Ķīnā un Japānā, bet kultūrā šīs sugas šķirnes iedala 3 klasēs, kuras savukārt sīkākās grupās.

cigoriņi (Cichorium), L., *asteru dzimtas ģints ar 8 – 10 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Cigoriņi ir lakstaugi, no kuru graudzētām saknēm izgatavo kafijas surōgātu jeb cigoriņu kafiju. Zilas krāsas ziedu kurvīši ir cigoriņiem, kas Latvijā upju krastmalās un ceļmalās sastopami savvaļā.

kliņģerītes (Calendula), L., *asteru dzimtas ģints ar 20 sugām*, # Kliņģerītes ir krāšņuma un ārstniecības augi ar dzelteniem vai oranžiem ziediem, tās ir plaši izplatītas, izturīgas vasaras puķes, kas ilgi zied. Latvijā bieži audzē ārstniecības kliņģerītes (*Calendula officinalis*).

krizantēmas (Chrysanthemum), L., *asteru dzimtas ģints ar 150 sugām savvaļā Ķīnā un Japānā*, # Kā krāšņumaugi krizantēmas izplatītas visā pasaulē, to šķirņu selekcijā izmantotas galvenokārt sugas *Chrysanthemum indicum* un *Chrysanthemum morifolium*. Aprakstītas vairāk par 10 000 selekcionēto krizantēmu šķirņu – sīkāk tās iedala lielziedu, dekoratīvajās un sīkziedu šķirnēs. Latvijā audzē krizantēmu šķirnes *Mefo*, *Olympiade*, *May Shoesmith*, *Royal purple* u. c.

mārtiņrozēs, L., *sīkziedu krizantēma*, # Ar baltām mārtiņrozēm vien meitenes apvija abus godavārtu stabus. Pirms iešanas uz bērēm nogriezīs baltās mārtiņrozēs un iespraudīs vainagā. Vāzē deg mārtiņroze, vēlā rudenī grieztā (I. Ziedonis).

kósmejas (Cosmos), L., *asteru dzimtas ģints ar 25 savvaļas sugām trōpiskajā un subtrōpiskajā Amerikā*, # Kósmejas ir graciōzas puķes, ziedi dažādās krāsās, biežāk rožaini un purpursārti. Latvijā kā krāšņumaugus audzē vairākas divplūksnu kósmejas (*Cosmos bipinnatus*) šķirnes. Divplūksnu kósmeja izaug 80 – 90 cm augsta.

gerberas (Gerbera), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 50 savvaļas sugām galvenokārt Dienvidāfrikā un Āzijā*, # Gerberu kultūrfōrmu izveidē nozīmīga suga ir Džeimsōna gerbera (*Gerbera jamesonii*). Latvijā gerberas sāka audzēt 20. gs. 60. gados ZA Bōtāniskajā dārzā, kur līdz 1988. gadam tika izveidotas un apstiprinātas 15 šķirnes – *Ligita*, *Zeltene*, *Jaurīte* u. c. Mūsu puķu veikalos rīdziniekiem bijusi iespēja iegādāties jaunu puķu šķirni – gerberas, kas ir dažādos pastelkrāsū toņos.

gailardijas (Gaillardia), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 20 savvaļas sugām ziemeļu un centrālās Amerikas prērijās*, # Daudzas gailardiju sugas tiek izplatītas kā krāšņumaugi, tostarp Latvijā. Gailardiju ziedi sakopoti kurvišos, kuri ir pa vienam garu, stingru kātu galos. Gailardijas necieš pārlietu mitrumu, tāpēc vēsā, lietaiņā vasarā labi neaug.

rudbekijas / saulcerītes (Rudbeckia), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 30 savvaļas sugām Ziemeļamerikas prērijās*, # Latvijā kā krāšņumaugus audzē divkrāsū (*Rudbeckia bicolor*), pūkaino (*R. hirta*), šķeltlapu (*R. laciniata*), krāšņo (*R. speciosa*) un citas rudbekiju sugas un šķirnes. Saulcerītes ir izturīgas ziemcietes, kas ievēstas no Ziemeļamerikas.

salmenes (Helichrysum), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 500 savvaļas sugām Austrālijā, Dienvidāfrikā, Eirāzijā*, # Salmenes ziedkopa ietverta spilgtu, pergamentveidīgu augšlapu vīkalā (izžāvētā nezaudē krāsū un fōrmu). Latvijā kā krāšņumaugus audzē seglapu salmenes (*Helichrysum bracteatum*) augstās un zemās fōrmas – no augstajām šķirnēm biežāk

audzē Feuerball, Luteum, Roseum, bet no zemajām – Moretta un Bikini mixed. Salmenes izmanto sauso ziedu kómpozīcijām.

kaķpēdiņas (Helichrysum arenarium), L., *salmeņu ģints suga*, # Latvijā kaķpēdiņas sastopamas sausos tīrumos, norās, ceļmalās. Īpatnēja krāšņumaugu grupa ir sauszieži jeb imórteles, kuru ziedu kurvīši saglabājami visu ziemu (kaķpēdiņas, salmenes). Kaķpēdiņas ir arī ārstniecības augs – to lieto par žultsdzinēju un urīndzinēju, gatavo preparātu flamīnu.

dālijas / ģeórgīnes / jórgīnes (Dahlia), L., *asteru dzimtas ģints ar 18 savvaļas sugām Centrālamerikā, Meksikā*, # Dālijas nosauktas bótāniķa Dāla vārdā. Dekoratīvo šķirņu selekcijā tiek izmantotas *Dahlia coccinea*, *Dahlia pinnata* un citas dāliju sugas – šķirņu ir ļoti daudz, pēc ziedkopu un ziedu fórmas tās iedala grupās. Pastāv pildītās dālijas, puspildītās un vienkāršās dālijas. Dāsnā atvasara izgreznojusi mazo dārzu ar dālijām visos toņos un nokrāsās. Istabas logu priekšā auga kuplas ģeórgīnes. Lieli, tumšlapaini jórgīņu krūmi jau riesa pumpurus kā zaļas pogas. Stiprie vēji izplūnija jórgīnes, dažas pat apgāza.

krustaines (Senecio), L., *viena no lielākajām asteru dzimtas ģintīm ar aptuveni 3000 sugām vispār un 8 sugām Latvijā*, # Krustaiņu ģinti pārstāv viengadīgu un daudzgadīgu lakstaugu sugas, kā arī krūmu un koku sugas. Parastā krustaine ir nezāle ar dzeltenām, pienenei līdzīgām ziedkopām zaru galos. Sniegbaltās krustaines lapas ir sudrabpelēkas.

cinerārijas (Senecio), L., *krustaiņu sugas, kuras audzē kā krāšņumaugus*, # Cinerārijas ir krustaiņu sugas, kuras audzē kā krāšņumaugus; daži bótāniķi tās nodala atsevišķā ģintī. Pamat-suga – daudzkrāsu cinerārija (*Senecio cruentus*) savvaļā aug Kanāriju salās.

ligulārijas (Ligularia), L., *asteru dzimtas ģints ar 80 savvaļas sugām Austrumāzijā un Vidusāzijā, un 1 sugu Latvijā*, # Ligulārijas ir daudzgadīgi lakstaugi, tuvi krustainēm. Latvijā savvaļā ļoti reti sastopama Sibīrijas mēlziede jeb Sibīrijas ligulārija (*Ligularia sibirica*), kas atrodas valsts aizsardzībā. Kā dekoratīvas ziemcietes tiek audzētas zobainā (*Ligularia dentata*) un Vilsōna (*Ligularia wilsoniana*) ligulārijas.

samtenes / tagetes (Tagetes), L., *viengadīgi vai divgadīgi asteru dzimtas krāšņumaugi*, # Samtenes ir ātraudzīgas, bagātīgi ziedošas vasaras puķes. Latvijā audzē 3 samteņu sugas – stāvo jeb augsto, zemo jeb izplesto un smalklapu jeb sīklapu samteni. Samteņu zemās pundurfórmas visnoderīgākas ir stādīšanai puķu dobju malās. Kā zeltainas saulītes uzdzied tagetes, ko tautā sauc vienkārši par samtenēm.

saulesactiņas, L., *asteru dzimtas krāšņumaugi ar dzelteniem ziediem kurvīšos*, # Parkā paredzēts iestādīt ziemcietes – skarbās saulesactiņas un milzu pīpenes.

staģes, L., *asteru dzimtas krāšņumaugi ar stāvu stumbru un dzelteniem ziediem kurvīšos*, # Staģes ir izturīgas un ziediem bagātas ziemcietes ar lielām lapām. Staģes tā apēnojušas savu aizņemto augsnes tiesu, ka tajā nekas cits vairs nevar iesakņoties.

pīpenes / margrietiņas, L., *asteru dzimtas lakstaugi, kas piedē pie dažādām ģintīm*, # Pīpenes Vidzemē sauc arī par baltajām puķēm. Kuplajā zālē baltas zied pīpenes un rūgtenie pelašķu puduri. Dzeltas un baltas margrietiņas šķirdama, Sólveiga brien pa āboliņa lauku.

ilzītes (Anthemis), L., *asteru dzimtas ģints – pīpenes atgādinošs lakstaugs*, # Ilzīšu Latvijā ir 4 sugas, 2 no tām adventīvas, sastopamas reti. Dzeltenā ilzīte (*Anthemis tinctoria*) ir krāsaugs, sastopama āboliņa laukos, sausās pļavās, pakalnos, ceļmalās. No jūlijā vākta dzeltenās ilzītes auga iegūst dzeltenus, smilškrāsas, tabakbrūnus un dzeltenzaļus krāsu toņus.

kumelītes (Chamomilla), L., *asteru dzimtas ģints ar 50 sugām Eirāzijā un Āfrikā*, # Kumelītes ir smaržīgs augs ar dzelteniem stobrziediem un baltiem mēlziediem kurvīšos. Latvijā gan savvaļā, gan dārzos ir izplatītas ārstniecības (*Chamomilla recutita*, arī *Matricaria chamomilla*) un maura (*Chamomilla suaveolens*) kumelītes. Kumelītes ārstniecībā lieto pret iekaisumiem. Uz skapjaugšas atradās kaltētu kumelīšu saišķi.

suņkumelītes (Matricaria), L., *asteru dzimtas ģints, kuru Latvijā pārstāv suga Matricaria inodora*, # Latvijā suņkumelīte parādījusies 17. gadsimtā pie Salaspils mūra pils, bet tagad izplatījusies visas valsts plašumā. Nesmaržīgā jeb tīruma suņkumelīte ir grūti apkarojama, jo ir ļoti izturīga pret daudziem herbicīdiem.

māllēpes / māllēpenes / mālenes (*Tussilago*), L., *asteru dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu* (*Tussilago farfara*) *ziemeļu puslodē, arī Latvijā*, # Māllēpes ir savvaļas lakstaugs ar dzelteniem ziediem kurvīšos un lielām sirdsveida, apakšpusē tūbainām lapām. Mālainos tīrumos savairojas māllēpes. Agrā pavasarī vieni no pirmajiem izplaukst zeltainie māllēpes ziedi. Kaut kur grāvmalēs vajadzētu ziedēt māllēpenēm. Karalaikā mazie lauku ceļi bija aizauguši ar māllēpenēm un kumelītēm. Māleņu lapas parasti liek pie sāpošas galvas.

mārpuķītes (*Bellis*), L., *asteru dzimtas ģints ar 10 sugām Eirōpā un Mazāzijā*, # Latvijā vecos parkos un citur sastopama ilggadīgā mārpuķīšu suga *Bellis perennis* kā dārzeņbēgle. Baltie vai rožaini sārtie mārpuķīšu ziediņi zied visu vasaru. Pildīti kurvīši ir mārpuķīšu šķirnēm *Ātna*, *Frühlingsfreude*, *Longfellow*..

leizejas, L., *asteru dzimtas suga, kas savvaļā aug kalnu pļavās Sajānos un Altajā*, # Leizejas ir ārstniecisks lakstaugs ar violetiem ziediem kurvīšos. Sibīrijā tautas medicīnā leizejas saknes un virszemes daļas jau no seniem laikiem lieto ārstniecībā kā spēcinošu līdzekli. Mūsdienās leizejas preparātus lieto par CNS ierosinātāju līdzekli garīgas un fiziskas pārpūles gadījumos.

mauragas (*Hieracium*), L., *ļoti pólímórfiska asteru dzimtas ģints ar aptuveni 1000 sugām ziemeļu puslodē vispār un 10 sugām Latvijā*, # Mauragas ir stīgojošs lakstaugs ar zilganzaļām lapām, dzelteniem ziediem. Mauraga, šī pieticīgā stīgotāja, mīl smilšu pakalnus. Biežāk sastopamās mauragu sugas Latvijā ir čemurainā (*Hieracium umbellatum*), zeltainā (*H. auricula*), mazā (*H. pilosella*) un lielā (*H. piloselloides*) mauraga.

raudupes (*Scorzonera*), L., *asteru dzimtas ģints*, # Raudupes ir savvaļas augs ar dzelteniem vai bāliem mēlziediem kurvīšos, plati eliptiskām vai lancetiskām lapām rōzetē. Daudz augu ir plaši izplatīti un bieži sastopami pļavās, taču parasti atsevišķu eksemplāru veidā – kā tādi arī zemās raudupes.

mēlnsaknes (*Scorzonera hispanica*), L., *raudupju ģints suga*, # Mēlnsaknes sastopamas Vidusjūras zemēs, tām ziedi tumšdzeltēni, ar vaniļas smaržu. Mēlnsaknes kultivē kā dārzeņi un ārstniecības augu. Uzturā lieto svaigas vai pārstrādātas mēlnsaknes saknes, no tām gatavo arī kafijas surógātu. Pirmajā audzēšanas gadā mēlnsakne veido resnu, cilindrisku, tumšbrūnu vai melnu mietsakni un lapu rōzeti, otrajā – ziednesi.

dzelzenes (*Centaurea*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 550 sugām Eirāzijā, Amerikā, Āfrikā un 8 sugām Latvijā*, # Dzelzenes ir viengadīgs vai daudzgadīgs lakstaugs ar dažādas krāsas ziediem. Bieži sastopamas ir pļavas dzelzenes un lielās dzelzenes. Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļauta skarainā dzelzene. Dažu dzelzeņu sugu šķirnes audzē kā krāšņumaugus.

rudzupuķes (*Centaurea cyanus*), L., *dzelzeņu ģints suga*, # Graudaugu sējumos, it sevišķi rudzos, bieži aug zilā rudzupuķe. Rudzupuķes cēlušās Dienvideirōpā un kā labības nezāle atrastas jau pāļu celtņu laikmēta graudu atliekās.

rudz(u)puķu (*gen.*), Kd., *pēc krāsas līdzīgs zilo rudzupuķu ziediem jeb koši zils*, # Zeķes adītas no divkārtīgas lauku dzijas, adījums uzsākts ar rudzupuķu zilu dziju. Es mīlu zilu krāsu visdažādākajos toņos – gaiši zilu kā debesis, rudzupuķu košo un pavisam tumšu. Tik skaistas meitenes rudzupuķu acīm.. (I. Ziedonis).

sīkgalvītes (*Galinsoga*), L., *asteru dzimtas ģints ar 9 sugām Dienvidamerikā un 2 adventīvām sugām Latvijā*, # Sīkziedu sīkgalvītes (*Galinsoga parviflora*) ir bieži sastopamas kā dārzeņu, kartupeļu un citu rušināmkultūru nezāles. Matainā sīkgalvīte (*Galinsoga ciliata*) ir sastopama retāk. Sīkgalvītes Eirōpā ievēstas 18. gadsimta beigās no Dienvidamerikas, audzētas bótāniskajos dārzos, no kurienes izgājušas savvaļā.

bišķrēslīņi (*Tanacetum*), L., *asteru dzimtas ģints ar 50 sugām ziemeļu puslodē vispār un 2 sugām Latvijā*, # Bišķrēslīņi ir daudzgadīgi savvaļas augi ar dzelteniem ziediem sīkos kurvīšos. Bieži sastopamo parasto bišķrēslīņu (*Tanacetum vulgare*) lieto ārstniecībā pret zarnu parazītiem. Bišķrēslīņu pašaudze līdzās ceriņu krūmam smaržoja gandrīz netīkami stipri un rūgti.

zeltgalvītes / zeltslotiņas (*Solidago*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām galvenokārt Ziemeļamerikā, arī Eirāzijā un 2 sugām Latvijā*, # Mežos, pļavās un ceļmalās uz rudens pusi bieži zied parastās zeltgalvītes (*Solidago virgaurea*), kas sastopamas visā ziemeļu

puslodē. Dažas zeltgalvīšu sugas satur lapās līdz 6% kaučuka. Dobēs acis priecēs zeltslotiņas. Zeltslotiņu ziedu ziedkopas ir uz gariem kātiem.

zaķpēdiņas (Gnaphalium), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Zaķpēdiņas ir savvaļas lakstaugs ar kurvīšos sakārtotiem brūnganiem vai zaļganpelēkiem ziediem. Latvijā aug divas zaķpēdiņu sugas – meža un dumbbrāju zaķpēdiņas. Dumbbrāju zaķpēdiņas ir ārstniecisks augs, kuru lieto kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas čūlas gadījumā, arī stenokardijas un hipertēnijas sākumstadijā.

ežziedes (Echinops), L., *asteru dzimtas ģints ar savvaļas un kultivētiem lakstaugiem*, # Latvijā savvaļā aug zilā jeb apaļgalvas ežziede – tā ir dārzebēglis, sastopama rētumis ceļmalās, grants karjeros vai gar dzelzceļu. Zilo ežziedi rētumis audzē arī dārzos kā krāšņumaugu, tomēr biežāk audzē augsto ežziedi, izturīgu ziemcieti, kas arī ir visai līdzīga zilajai ežziedei.

ēdelveisi / alpu zvaigznītes (Leontopodium), L., *asteru dzimtas ģints ar 30 sugām Eirāzijā kalnu stepē līdz sniega joslai*, # Pazīstamākā suga ir alpīnais ēdelveiss (**L. alpinum**), kas īpašā skaistuma dēļ vietām ir gandrīz iznīcināts; Latvijā to audzē alpinārijos. Alpu zvaigznītei jeb ēdelveisam patīk nepieejamas vietas un klusa vientulība.

krastkaņepes (Eupatorium), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 600 sugām galvenokārt Amerikā*, # Latvijā bieži mitrās, saulainās upju krastmalās sastopama vienīgā suga – lielā krastkaņepe (**E. cannabinum**).

plostbārži (Tragopogon), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām Eirāzijas mērenajā joslā, tostarp 3 sugām Latvijā*, # Lieli augi ar platiem ziedu kurvīšiem ir plostbārži. Līdzās lāčauzai divgadīgu sēklu nezāļu grupā ietilpst pļavas plostbārdis (**Tragopogon pratensis**).

pieneses (Taraxacum), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 1000 sugām mērenajās un arktiskajās joslās, tostarp 3 sugām Latvijā*, # Pieneses ir savvaļas lakstaugs ar dzelteniem ziediem kurvīšos un piensulu visā augā. Pieniņu apomikses (vairošanās bez apaugļošanās) dēļ rodas daudz sīksugu. Dažu pieneņu sugu piensula satur kaučuku. Viņš nopūš pieneņu pūku, kas pieķērusies pie piedurknes.

pieneses / cūkpienes (Taraxacum officinale), L., *pieneņu ģints suga*, # No Latvijā augošo pieneņu 3 sugām izplatītākā ir ārstniecības piene jeb cūkpiene. Pieneses mēs saucam par cūkpienēm, jo cūkas uz tām ļoti kāras. Ap stacijas ēku dzeltenī ziedēja cūkpienes.

kóksagīzi (Taraxacum kok-saghyz), L., *asteru dzimtas pieneņu ģints suga*, # Kóksagīzs ir pienei līdzīgs lakstaugs ar garu mietsakni, kas satur kaučuku (mietsaknes mizā 20%). Kóksagīzs tika atklāts 1931. gadā Tjanšana ielejās Kazahstānā, bet 1933. gadā PSRS to sāka kultivēt kā kaučuku saturošu augu. Vēlāk kóksagīzu pārstāja kultivēt, jo sintētiskais kaučuks iznāca lētāk un ekonómiski izdevīgāk.

mīkstpienes (Sonchus), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām Eirāzijā, Āfrikā un 3 sugām Latvijā*, # Mīkstpienes ir tīrumu un dārzu nezāles ar dzelteniem ziedkurvīšiem un baltu piensulu. Daudzi kurvjzieži ir plaši izplatīti un grūti apkarojamas nezāles – usnes, mīkstpienes, vībotnes, rudzupuķes, dadži, mālļepenes. Latvijā aug lauku (**Sonchus arvensis**), dārza (**S. oleraceus**) un dzeloņainās (**S. asper**) mīkstpienes. Jaunās mīkstpieneņu lapas mēdz lietot par salātiem.

vēlpienes, L., *asteru dzimtas ģints, kuras 3 sugas sastopamas Latvijā*, # Vēlpienes ir lauku nezāle ar zarainu stumbru un dzelteniem mēlveida ziediem kurvīšos. Latvijā vēlpieneņu ir trīs sugas, visas daudzgadīgi lakstaugi ar iegarenu vai lancetisku piezemes lapu rózeti, dzelteniem mēlziediem, sakopotiem vidēja lieluma kurvīšos. Ja ganībās zāli pārāk zemu nogana, zelmenī saviešas dažādi maza auguma platlapji, piemēram, cūkpienes, ceļtekas, rudens vēlpienes.

dadži (Cirsium), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 6 sugām Latvijā*, # Latvijā no dadžu sugām aug zēmais (**Cirsium acaule**), purva (**C. palustre**), dažādlapu (**C. heterophyllum**) un asais dadzis (**C. vulgare**), kā arī lēdzerkstes un usnes. Dadžiem ziedi (izņemot lēdzerksti) ir purpursarkani, sakopoti kurvīšos. Spriežot pēc latviešu fólklōras, dadži Jāņu vakarā sprauti staļļa vārtos, likti kūts priekšā, lai raganas nevarētu kaitēt lopiem. Vietām atmatā lieli laukumi noauguši ar dadžiem vien. Kupli visapkārt cilāja galvas arī lielie dadži, kas ziedēja violetem un smaržīgiem ziediem.

dadžains, Kd., *pieaudzis ar dadžiem*, # Tajā dadžainajā atmatā ar basām kājām nemaz nerādies!

lēdzerkstes (*Cirsium oleraceum*), L., *dadžu ģints suga*, # Mitrās pļavās, krūmājos un grāvjos visā Latvijā sastopams purva dadzis un lēdzerkste. Lēdzerkstei ir līdz 150 cm augsts stublājs, lapas mīkstas, ar izklaidu matiņiem vai mīkstiem dzelonīšiem.

usnes (*Cirsium arvense*), L., *dadžu ģints suga*, # Usne ir grūti iznīcināma sakņu dzinumumu nezāle ar labi attīstītu sakņu sistēmu. Usnes tīrumos parasti aug kólōnijās; nezāles saknes un stīgas sniedz augsnē līdz pat metra dziļumam.

ušņains, Kd., *pieaudzis ar usnēm, pilns ar usnēm*, # Ganuzēnam katru rītu sūrstošās kājas jāmērcē grīšļainas pļavas vai ušņainas papuves rasā. Salmi tik ušņaini, ka, pūnē klēpī paņēmot, plaukstas piedūrās pilnas dzelkšņiem.

sunīši (*Bidens*), L., *asteru dzimtas ģints, kuras 3 sugas sastopamas Latvijā*, # Trejdaivu sunītis (*Bidens tripartita*) ir nezāle, ārstniecības augs un krāsaugs. Sunītis ir līdz 80 cm augsts lakstaugs, bieži sastopams mitrās vietās tīrumos, dārzos, grāvjos. Sunīšu lakstus ievāc ziedu kurvīšu veidošanās sākumā – jūnijā, jūlijā. Sunīšu augļiem ir āķīši, ar kuriem tie pieķeras cilvēku apģērbam un dzīvnieku spalvai, tādā veidā izplatoties.

pelašķi (*Achillea*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 5 sugām Latvijā*, # Pelašķi pēc sugu atšķirībām ir ārstnieciski augi, krāsaugi un krāšņumaugi. Latvijā pelašķu ir 5 sugas, pazīstamākais – parastais pelašķis (*Achillea millefolium*), kurš ir ārstniecisks augs un krāsaugs. Ārīgi pelašķu novārtījumu lieto skalošanai, kómpresēm, tampōniem pret deguna, smaganu un hemoróidu asiņošanu. Ziedēšanas laikā vāktus pelašķus izmanto krāsošanai dzeltenā un zirņu zaļā krāsā. Dārzos kā krāšņumaugu audzē šķavu ķērmelīti (*Achillea ptarmica*), vīgriežu pelašķi un tūbaino pelašķi.

arnikas (*Arnica*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām galvenokārt Ziemeļamerikā, mazāk Eirōpā un Āzijā*, # Pazīstamākā ir kalnu arnika (*Arnica montana*), kas aug Lietuvas, Baltkrievijas un Ukrainas mežos un pļavās. Arnika ir ārstniecības augs, to ieteic pret nogurumu un órganisma darba spēju stiprināšanai. Visvairāk medicīnā lieto no arnikas ziediem pagatavotu tinktūru.

artišóki (*Cynara*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 10 sugām savvaļā Vidusjūras zemēs un Kanāriju salās, un 2 sugām kultūrā*, # Artišóki ir augi ar lielām, gaļīgām ziedkopām, kuru pamatni lieto uzturā. Artišóki Latvijā maz pazīstami, pēc izskata tie atgādina lielu dadzi.

tūsklapes (*Petasites*), L., *asteru dzimtas ģints, kuras 2 sugas aug Latvijā*, # Tūsklape ir ārstniecības augs ar līdz 70 cm augstu stublāju, iesarkanām plēkšņveida lapām, netīri sarkanīgiem ziediem. Bastarda tūsklape (*Petasites hybridus*) ir sens ārstniecības augs, kas Latvijā pārgājis savvaļā; to izmanto tautas medicīnā (liek uz brūcēm).

salāti (*Lactuca sativa*), L., *asteru dzimtas viengadīgu lapu dārzenu suga, kas mūsdienās izplatīta visā pasaulē*, # Mūsdienīgā salātu suga ar pasugām ir cēlusies jau pirms mūsu ēras no savvaļas sugas (*Lactuca serriola*), kas aug Dienvidēirōpā, Ziemeļāfrikā un Rietumāzijā. Uzturā lieto salātu lapas, tās ir iecienīts un vērtīgs uzturlīdzeklis. Izšķir galviņsalātus, lapu, kacenu, spargēļu salātus. Vasaras otrajā pusē salātam izaug 80 – 100 cm augsts ziednesis. Latvijā tika rajōnētas galviņsalātu šķirnes **Festivaļnij, Krupņokočannij, Berļinskij žoltij 201** un lapu salātu šķirnes **Rīgas, Moskovskij parņikovij, Betnera, Maija** u. c.

saulgriezes / saulespuķes (*Helianthus*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām galvenokārt Amerikā*, # Ārpus dabiskā saulgriežu areāla plaši kultivē divas sugas – vasaras saulgriezi un tópinambūru. Vasaras saulgrieze (*Helianthus annuus*) ir lakstaugs ar augstu stublāju un lielu, dzeltenu ziedu, tas ir vispasaules nozīmes lopbarības, eļļas un medus augs. Saulgriezes ziediem raksturīgs heliótrópisms – spēja griezties līdz saulei. Pūsis tīrumā izrāva saulespuķi un ar visu garo kātu pasniedza meitenei. Jurģis, izgrābstījis no kabatas saulespuķu sēkļiņas, košļā un spļauj, košļā un spļauj.

tópinambūri (*Helianthus tuberosus*), L., *saulgriežu ģints suga*, # Tópinambūrs ir lopbarībā izmantojams 120 – 250 cm augsts lakstaugs ar zarotu stublāju, kura gumi satur līdz 15% inulīna.

Tópinambūrs ir līdzīgs saulgriezei, kopsaimniecībās to audzē skābbarībai. Lopbarībā izmanto gan tópinambūra stublājus un lapas, gan bumbuļus.

vībotnes (*Artemisia*), L., *asteru dzimtas ģints ar aptuveni 400 (pēc citiem datiem – 250) sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā, Āfrikā un 12 sugām Latvijā*, # Latvijā pazīstamākās vībotņu sugas ir parastā vībotne (*Artemisia vulgaris*), lauka vībotne (*A. campestris*) un vērmele; pārējās sugas ir adventīvi augi, piemēram, estragōns, dievkociņš. Klēts bija izpušķota meijām, vībotnēm un citiem tādiem sētmalu un lauku ziediem. Rūgtēni elpo ceļmalas vībotnes.. Tautas medicīnā no vībotņu lakstiem gatavo tējas un uzlējumus. Lauka vībotnes lakstus lieto šķiedru krāsošanai.

vērmeles (*Artemisia absinthium*), L., *vībotņu ģints suga*, # Vērmeles ir lakstaugi ar spēcīgu rūgtēnu smaržu un garšu, ar stāvu sudrappelēku stublāju, dzeltēnu ziedu kurvīšiem skarveida ziedkopās. Kad sakuplo vērmeles, tās piesmaržo visu pasauli – tāda spirta, rūgtēna smarža, ka neatelpoties. Tikai vērmeles visapkārt vīst, Reibstot pašas savā rūgtā tvanā (J. Sirmbārdis). Vērmeles izmanto par žultsdzinēju līdzekli žultsceļu iekaisuma gadījumā.

dievkociņi (*Artemisia abrothanum*), L., *vībotņu ģints adventīva suga*, # Dažkārt dārzos kā krāšņumaugu audzē dievkociņu, kas senāk lietots tautas medicīnā. Dievkociņš ir puskrūms ar ļoti smalkām, smaržīgām lapām. Vecāmāte bieži nesa kliņģerītes un dievkociņus uz savu dēlu kapiem.

estragōns (*Artemisia dracunculus*), L., *vībotņu ģints adventīva suga*, # Estragōnu audzē dārzos kā garšaugu. Uztura aromatizēšanai izmanto svaigas vai kaltētas estragōna lapas un lakstus.

KRUSTZIEŽI (*Brassicaceae*), L., *augu dzimta, pie kuras pieder lakstaugi, retumis puskrūmi, kuriem ziedā ir četras krusteniski sakārtotas vainaglapas*, # Krustziežu jeb kāpostu dzimtā ir ap 3000 sugu, kuras sastopamas visos kóntinentos, taču galvenie izplatības centri atrodas pie Vidusjūras, centrālajā un dienvidrietumu Āzijā. Krustzieži ir plaši pazīstami pārtikas, lopbarības, dekoratīvie un ārstniecības augi, taču daudzas sugas sastopamas pļavās un mežos, kā arī kā izplatītas nezāles dārzos un tīrumos.

nauduli (*Thlaspi*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai tīrumu naudulis (*T. arvense*), kas ir bieži sastopama nezāle. Nauduli ir viengadīgi lakstaugi ar sīkiem, baltiem ziediem un plakaniem, spārnotiem pākstenīšiem. Nauduli sastopami tīrumos un sakņu dārzos, ceļu un dzelzceļu malās, gar ūdenstilpju krastiem. Ganībās ļoti naudulus neēd.

krambes (*Crambe*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Eirāzijā un Āfrikā*, # Pazīstamākās ir jūrmalas krambes (*C. maritima*), ko dažviet (Francijā, Lielbritānijā) audzē kā dārzeņi, bet Latvijā to izplatība vēl skaidrojama.

plikstiņi (*Capsella*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 5 – 7 sugām mērenajā un subtrópu joslās, tostarp 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug parastais jeb ganu plikstiņš (*Capsella bursa-pastoris*) kā nezāle un ārstniecības augs. Tīrumos un sakņu dārzos ļoti izplatīti ir plikstiņi ar rózetē sakārtotām apakšējām lapām un trīsstūrainiem pākstenīšiem. Uz balandām, usnēm un plikstiņiem masveidā attīstās pupu laputs. Drógām plikstiņu lakstus ievāc ziedēšanas sākumā, lieto dzemdes un hemoróīdu asiņošanas gadījumā, kā arī citām slimībām.

idras (*Camelina*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 10 sugām Eirāzijā un 4 sugām Latvijā*, # Idras ir viengadīgs lakstaugs ar sēdošām lapām un bāli dzelteniem ziediem ķekarā. Latvijā aug linu (*Camelina alyssum*), sējas jeb vasarāju (*C. sativa*), sīkaugļu (*C. microcarpa*) un pūkainā (*C. pilosa*) idra – visas nezāles. Linu laukā, kur augušas idras, linu sēklu absolūtais svars samazinājies par 9%. Kā eļļas augus Eirópā, Ziemeļamerikā un Krievijā Ómskas un Nóvosibirskas apgabalos audzē sējas idras šķirnes, kuru sēklās ir līdz 47% eļļas, ko lieto pernicas un ziepju ražošanai, bet rafinētu lieto arī uzturā.

zvērenes (*Barbarea*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 3 sugām Latvijā*, # Zvērenes ir lakstaugi ar kailu stublāju un dzelteniem ziediem. Pēdējos gados zālajos stipri savairojušās zvērenes. Pie vārtiem gan greznojas nelielas salviju un leduspuķīšu dobes, bet tālāk viss centrālais laukums slīgst zvērenēs un balandās.

sinepes (*Sinapis*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 7 – 10 sugām Eirōpā, Ziemeļāfrikā, Āzijā un 2 sugām Latvijā*, # Tīruma sinepe jeb tīruma zvēre (*S. arvensis*) sastopama tīrumos un sakņu dārzos, ceļmalās un nezālienēs, tā ir labs nektāraugs. Bez tam vēl Latvijā aug baltā sinepe (*S. alba*). Par sinepēm sauc arī dažas krustziežu ģints *Brassica* sugas. Latvijā no *Brassica* ģints sugām kā nezāles rēķumis sastopamas *Brassica nigra* un *Brassica juncea* sugas, kuras citviet audzē kā eļļas augus, kā arī iegūst no tiem sinepju pulveri sinepju plāksteru un garšvielu pagatavošanai.

zobainītes, L., *savvaļas krustziežu lakstaugs ar zvīņainu sakneni un vioļetiēm vai sārziem ziediem*, # No rēķumiem mežu krustziežiem atzīmēsim zobainītes. Slīteres rezervātā sastopami arī tādi flōras rēķumi kā efejas, raganzālītes, zobainītes.

sirmenes (*Berteroa*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 8 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Sirmenes ir lakstaugi, kuru lapas un stumbrs klāti pelēcīgi baltiem zvaigznīšmatīņiem un sīki, balti ziedi sakārtoti ķēkaros zaru galos. Latvijā aug tikai parastā sirmene (*B. incana*) tīrumos, ceļmalās un citur.

pērkonenes (*Erysimum*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 5 sugām Latvijā*, # Parastā pērkonene (*Erysimum cheiranthoides*) ir viengadīga ziemojoša nezāle. Adventīvs augs ir pelēkā jeb skrajā pērkonene (*E. diffusum*) – ārstniecisks augs (tās sula ietilpst preparātā kardiōvalēnā). Rēķumis sausās, smilšainās un akmeņainās vietās sastopama mauraglapu pērkonene (*E. hieracifolium*).

dižpērkones (*Bunias*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 6 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un 1 sugu Latvijā*, # Dižpērkone ir 1,2 m augsts lakstaugs ar spēcīgu, līdz 2 m garu mietsakni, aug tīrumos, sakņu dārzos, ganībās, atmatās, ceļu un dzelzceļu malās, pie mājām. Austrumu dižpērkones (*Bunias orientalis*) ir adventīva suga, kas Latvijā ieviesusies 19. gadsimta sākumā. Dižpērkone ir labs nektāraugs, tai ir liela barības vērtība, tomēr lopi to ēd nelabprāt.

mēnesenes (*Lunaria*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 3 sugām Eirōpā un 1 savvaļas sugu Latvijā* # Daudzgadīgā mēnesene (*L. rediviva*) ir dekoratīvs augs, iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā 3. kategorijā, sastopama rēķi un nevienmērīgi upju ielejās, jauktos platlapju egļu mežos, krūmājos. Viengadīgā mēnesene (*L. annua*) ieviesusies savvaļā no dārzjiem.

matiōlas / naktslefkōjas (*Matthiola bicornis*), L., *krustziežu krāšņumaugs*, # Matiōlu ziedi izceļas nevis ar krāšņumu, bet ar patīkamu smaržu, ko izplata vakarā. Pušķītis matiōlu, ko šoferis bija ielicis vāzītē, saldi smaržoja. Matiōlu jeb naktslefkōju lapas ir pelēkas, šauras, ziedi zilganiesārta, ar neuzkrītoši, bet pievilcīgi patīkamu smaržu.

lefkōjas (*Matthiola incana*) L., *krustziežu krāšņumaugs*, # Matiōlu ģints otra suga ir lefkōjas, kuru kuplās fōrmas dažādās krāsu niansēs kultivē augu mājās un dārzos. Dārzā treknas lefkōjas kā mazas gubiņas raisīja saldas smaržas.

alises, L., *krustziežu dzimtas dekoratīvu augu ģints*, # Izšķir jūrmalas, kausainās un tuksneša alises. Alises zied sīkiem, smaržīgiem ziediņiem līdz vēlam rudenim, tās ieteicams stādīt kā puķu dobjū apmalojumu.

vakarenes (*Hesperis*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām galvenokārt Eirōpā*, # Vakareņu smaržīgo sugu (*Hesperis matronalis*) kopš 15. gadsimta ir sākti audzēt dārzos. Patīkama smarža ir daudzu dekoratīvo augu ziediem – lilijām, vakarenēm, narcisēm u. c. Upju ielejās sastop savvaļā pārgājušas vakarenes.

gōldlaki / zeltziedes (*Cheiranthus*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 12 sugām Vidusjūras areālā*, # Gōldlaku sugas pārstāv lakstaugus, puskrūmus un krūmus. Jau kopš 12. gadsimta dārzos un tēlpās kultivē īstās gōldlakas (*Cheiranthus cheiri*) šķirnes – klajiem vai pildītiem ziediem dažādās krāsās, kas tostarp ir indīgi. Zeltziede ir krustziežu krāšņumaugs ar zeltainiem smaržīgiem ziediem ķekarveida ziedkopā.

ibēres (*Iberis*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām Vidusjūras areālā*, # Ibēres ir zemas puķes, noderīgas puķu dobjū apmalojumam.

cietķērsas (*Lepidium*), L., *krustziežu dzimtas ģints*, # Cietķērsa ir savvaļas lakstaugs. Izšķir parasto cietķērsu un blīvziedu cietķērsu. Par kaitīgiem lopbarības augiem uzskatāmi tādi, kas, barībā apēsti, pasliktina gaļas kvalitāti – savvaļas sīpolu ģints augi, cietķērsas..

kressalāti (*Lepidium sativum*), L., *cietķērsu ģints suga*, # Uzturā lieto kressalātu jaunās lapas, kurām garša līdzīga mārrutkiem, bet tautas medicīnā tos lieto gremošanas un vielmaiņas uzlabošanai.

rutki (*Raphanus sativus subsp. hybernus*), L., *krustziežu dzimtas dārzeni ar uzturā izmantojamu saknes daļu*, # Jau ap 12. gadsimtu Latvijas teritorijā kultivēja kāpostus, rutkus un sīpolus. Latvijā padomju laikā bija rajonēta rutku šķirne **Zimņaja kruglaja čornaja**.

redīsi (*Raphanus sativus subsp. radicola*), L., *krustziežu dzimtas dārzeni ar ēdamu apaļu, óvālu vai kōnisku sakni ar baltu, sārtu, sarkanu vai violetu mizu*, # Latvijā redīsus audzē gan mazdārziņos, gan arī sabiedriskajā sektorā. Latvijā padomju laikā bija rajonētas redīsu šķirnes – **Žara-24, Teplīčņij u. c.**

pērkones (*Raphanus raphanistrum*), L., *krustziežu dzimtas nezāļu suga, kas izplatīta Eirāzijā, Ziemeļamerikā, arī Latvijā*. # Mazdārziņos pērkones apkaro ar savlaicīgu ravēšanu. Pērkone ir labs nektāraugs, bet mājdzīvniekiem tā ir indīga.

mārrutki (*Armoracia*), L., *krustziežu dzimtas ģints ar 4 sugām vispār un 1 sugu – parasto mārrutku (Armoracia rusticana) – Latvijā*, # Uzturā kā garšaugu lieto mārrutka saknes, dārzeni kōnservēšanai var izmantot arī mārrutka lapas. Mārrutkiem ir spēcīga sakņu sistēma, kas ietiecas augsnē 2 – 3 metri dziļi.

kāposti (*Brassica*), L., *kāpostu jeb krustziežu dzimtas ģints ar vairākām sugām, pasugām un daudzām šķirnēm*, # Savvaļā kāpostu sugu vairākums sastopams Vidusjūras areālā. Pastāv vairākas atšķirīgas kāpostu klasifikācijas. Latvijā kāposti ir pārtikas un lopbarības kultūraugi. Dažādas kāpostu fōrmas viegli savstarpēji saziēdas, tāpēc, audzējot sēklu, jāievēro telpiskā izolācija. Kāpostiem ir daudz lielu lapu, kas iztvaiko daudz ūdens, tāpēc kāpostus audzē mitros tīrumos, bet sausākās vietās tos nākas biežāk laistīt.

galviņkāposti (*Brassica capitata*), L., *apaļš, blīvs kāpostu lapu veidojums ar masu no 2 – 10 kg*, # Uzturā galviņkāposti izmantoti jau pirms mūsu ēras, bet Latvijas teritorijā, domājams, tie audzēti kopš 5. gadsimta. Galviņkāposta galviņa veidojas no stublāja galapumpura. Lielā pārsvarā tiek audzēti baltie galviņkāposti (*Brassica capitata f. alba*), bet daudz mazāk sarkanie – (*Brassica capitata f. rubra*).

virziņkāposti / Savójas kāposti (*Brassica sabauda*), L., *kāpostu ģints suga*, # Virziņkāposti jeb Savójas kāposti veido vidēji blīvas galviņas, lapas trauslas, stipri krokotas.

ziedkāposti / puķkāposti (*Brassica cauliflora ssp. abortiva*), L., *kāpostu ģints suga*, # Ziedkāposti ir kāposti ar baltu, zarainu ziedkopu lapu rózetes vidū, # Ziedkāpostiem neattīstās lapu galviņas, bet uzturam lieto blīvās, baltās ziedkopas. Skaidrīte aizveda uz tirgu puķkāpostus.

sparģelkāposti / brókóli (*Brassica cauliflora ssp. simplex*), L., *kāpostu ģints suga*, # Sparģelkāposti ir kāposti ar augstu lapu rózeti un augstu stublāju, kurš nobeidzas ar ziedu sastatu. Sparģelkāposti ir ziedkāpostiem radniecīgi augi, taču uztura ziņā daudz vērtīgāki. Uzturā izmantojamo brókóļu daļu veido nepilnīgi attīstīti un daļēji ar lapām piesēgti ziedpumpuri uz pagarinātiem ziednešiem.

lapu kāposti / lopbarības kāposti (*Brassica subspontanea*), L., *kāpostu ģints suga*, # Pie lapu kāpostu sugas pieder arī lopbarības kāposti. Plašāk audzē lopbarības kāpostus ar resnu, garu stublāju un daudzām lielām lapām (t. s. kacēnkāpostus).

kólrābji (*Brassica caulorapa*), L., *kāpostu ģints suga*, # Kólrābji ir dārzeni ar kālim līdzīgu gludu, zaļu, aplapotu stublāju – virszemes kacēna pāresninājumu, ko lieto pārtikā un lopbarībā. Kólrābji attīsta īsu stublāju, kas pāresninās un izveido apaļu vai ieapaļu kacēnu, kuram ir maigāka garša un augstāks barības vielu saturs nekā no kāpostgalviņas izgrieztam kacēnam.

kāļi (*Brassica napus*), L., *kāpostu ģints suga*, # Kāļi ir divgadīgi sakņaugi, kuriem pirmajā gadā attīstās tikai lapu rózete un sulīgā sakne, bet zied tas otrajā gadā. Kāļu sulīgā sakne mēdz būt plakana, plakanapaļa vai óvāla, bet pēc krāsas dzeltena ar pelēkzaļu nokrāsu augšdaļā. Kāļu dīgsti pacieš -2°C temperatūru.

rapši (*Brassica napus subsp. oleifera*), L., *kāpostu ģints suga*, # No kāļiem ir izaudzēti eļļas un lopbarības kultūraugi ar gaišdzelteniem ziediem ķekaros un augļiem – pāksteņiem, Līdz tam

neredzētais rapsis sākumā šķita esam dižpērkone, kas ap maija vidu dzeltenām svītrām iezīmējās apkārtnes ainavā.

turnepši / rāceņi (*Brassica rapa* var. *rapifera*), L., *kāpostu ģints lopbarības sakņaugu suga*, # Senatnē turnepša saknes lietotas arī cilvēku uzturā. Turnepši jeb lopu rāceņi ir divgadīgi augi ar sulīgi uzbriedušu sakni pirmajā gadā. Otrajā gadā veidojas zarots 0,6 – 1,5 m augsts stublājs un vairogveida ziedkopa ar oranždzelteniem ziediem. Rāceņi pieder pie plašās krustziežu augu dzimtas, tam ir daudzas šķirnes. Latvijā ir rajonēta turnepšu šķirne **Osterzundom**. Pārtikā izmanto rāceņu saknes. Otrajā gadā rāceņi zied dzelteniem ziediem, sēklas tumši sarkanbrūnas.

ripši (*Brassica campestris*) vai pēc cita iedalījuma (*Brassica rapa* ssp. *oleifera*), L., *kāpostu ģints suga*, # Ripši ir eļļas, lopbarības un nektāraugs ar mietveida sakni, koši zaļām, matotām lapām. Ziemas rapsis un ripsis ir intensīvās zemkopības potenciāli augstražīgas kultūras. Ripša sēklās ir 30 – 45 % eļļas. Ripšu zaļmasu, sēklas un raušus izmanto lopbarībai, eļļu – tehniskām vajadzībām, bet rafinētu – arī pārtikā.

kūziks (*Kuuziku*), L., *lopbarības sakņaugu*, # Perspektīva kultūra Latvijas klimata apstākļos ir igauņu selekcionāru izaudzētais lopbarības kāpostu un biešu krustojums – kūziks.

TAURINŽIEŽI (*Fabaceae*, arī *Papilionaceae*), L., *divdīgļlapju klases augu dzimta, pie kuras pieder galvenokārt lakstaugi, taču arī daži krūmi un koki ar raksturīgu tauriņveida ziedu un pāksti kā augli*, # Tauriņziežu dzimta ir ne tikai viena no lielākajām (ap 500 ģinšu 12 000 sugas), bet pieder arī pie svarīgākajām ziedaugu dzimtām. Zirņa zieds atgādina tauriņu, tāpēc zirņus un augus ar līdzīgu zieda uzbūvi sauc par tauriņziežiem. Tauriņziežu dzimtā ietilpst arī vērtīgas koksnes koki – **Dahlbergia** un **Pterocarpus**.

blaktenes (*Ononis*), L., *savvaļas lakstaugs, izmantojams ārstniecībā un kā krāsaugs*, # No Latvijas divām blakteņu sugām pazīstamākā ir lauka blaktene (*Ononis arvensis*), kas ir līdz 80 cm augsta, aug ceļmalās, sausos upju krastos. Blaktenes lakstus izmanto šķiedru un audumu krāsošanai.

dedestiņas (*Lathyrus*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar 110 sugām vispār un 9 sugām Latvijā*, # Lielāks pļavu augs ir pļavas dedestiņa (*Lathyrus pratensis*) ar dzelteniem ziediem. Citas dedestiņu sugas aug mežos un vairākas sugas ir adventīvi augi. Jūrmalas dedestiņa (*Lathyrus maritimus*) ir iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā.

puķzirnīši (*Lathyrus odoratus*), L., *dedestiņu ģints suga – krāšņumaugs ar kāpelējošu stublāju un daudzkrāsainiem ziediem*, # Puķzirnīšu šķirnes apvienotas grupās galvenokārt pēc ziedu krāsas. Puķzirnīši ir aukstumizturīgi augi, dīgsti pacieš pat nelielu salnu.

vainadzītes (*Coronilla*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām no Dienvidēirōpas līdz Centrālāzijai un 1 sugu Latvijā*, # Vainadzītes ir lakstaugi, retumis nelieli krūmi ar sārtiem, baltiem, dzelteniem vai mēļiem ziediem čemurveida ziedkopās. Latvijā reti sastopama mainīgā vainadzīte (*C. varia*), kas ir valsts aizsardzībā. Vainadzīte ir indīgs augs.

termōpses (*Thermopsis*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikas dienvidu daļā*, # Sibīrijā ir izplatīta lancetiskā termōpse (*Th. lanceolata*) – indīgs lakstaugs, kuru izmanto medicīnā par pretklepus un atkrēpošanas līdzekli.

esparsetes (*Onobrychis*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām vispār un 1 savvaļas sugu Latvijā*, # Esparsete ir vērtīgs lopbarības augs ar rožainiem vai mēļiem ziediem ķekaros, kas, tāpat kā lucerna, satur daudz olbaltuma un minerālvielu. Latvijas augu valstij piederīgā ir smiltāju esparsete (*O. arenaria*), kas ir iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā.

glicīnijas, L., *tauriņziežu dzimtas vistēriju (Wisteria) ģints sugas, kuras izmanto dekoratīvajā dārzkopībā*, # Glicīnijas ir dekoratīvs vītenaugs ar smaržīgiem ziediem ķekaros. Latvijā ieaudzē Ķīnas (*Wisteria sinensis*) un Amerikas (*W. frutescens*) glicīnijas. Gaisā jūt rožu un ķīniešu glicīniju skurbinoši saldo arómātu.

āboliņi / dāboliņš / dābols (*Trifolium*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām vispār un 12 sugām Latvijā*, # Latvijā audzē galvenokārt sarkano, bastarda un balto āboliņu. Ziedi sarkanajam āboliņam sakopoti sarkanbrūnās galviņās. Jaunais, lapainais, sulīgais āboliņš zirgiem taču daudz gardāks nekā veçais, izkaltušais, kaulainais sēklas āboliņš. Es atradu ganīdama Četru lapu āboliņu (T. dz.). Kuplis augs, neziedēja Ceļa malas dāboliņš (T. dz.). Es

aizeju gar lauka malu, kur sarkanais dābols saplaucis un smaržo, un dūc pilns zemes bišu. Tu iejūc nemanot jānubērnū pulkā kā āboliņa galviņa sarkanā dābola laukā (A. Austrīņš). Un dziļi zem sniega būs vīgriežu pļava Un kupenās aizsnidzis dābola lauks (S. Kaldupe).

lucerna (Medicago), L., *tauriņziežu dzimtas lopbarības augu ģints ar aptuveni 60 sugām Eirōpā, Āzijā, Āfrikā un 3 sugām Latvijā*, # Latvijā kopš 19. gadsimta, bet plašāk kopš 20. gadsimta kultivē sējas (**M. sativa**) lucernu (ziedi zili) un dzelteno (**M. falcata**) lucernu (sastopama arī savvaļā). Latvijas apstākļiem visvairāk piemērota ir hibrīdlucerna jeb bastarda lucerna (**M. media**), kas ir dzeltenās un sējas lucernas hibrīds.

lupīnas (Lupinus), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 200 (pēc dažu citu autōru datiem līdz 500) sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Latvijā plašāk kultivē viengadīgo dzelteno, šaurlapu un balto lupīnu, kā arī daudzgadīgo lupīnu. Vieglās augsnēs pienācīga vieta jādod lupīnai, kas ir arī nozīmīga augsnes ielabotāja. Ļoti izdevīgas skābbarības kultūras ir dzeltenā lupīna un āboliņš. Priekšā iznirst dzeltens lupīnas lauks, žilbinoši saulains pat pelēkā lietus dienā.

seradellas (Ornithops sativus), L., *tauriņziežu dzimtas viengadīgs lopbarības zaļmasas augs*, # Seradellu audzē arī zaļmēslojumam firsējā vai mistrā. Labākie zaļmēslojuma augi ir lupīna, amoliņš, seradella un daži citi.

amoliņi (Melilotus), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām vispār un 2 izplatītām sugām Latvijā*, # Ārstniecības amoliņš (**M. officinalis**) ir līdz 150 cm augsts, divgadīgs lakstaugs. Bišu jeb baltais amoliņš (**M. albus**) tagad stipri izplatīts Zemgalē, kur to audzē vairāku tūkstošu hektāru platībā.

pērkonamoliņi (Anthyllis), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Latvijā bieži sastopams ir daudzlapu un brūču pērkonamoliņš, retāk jūrmalas un smiltāju, bet Ventas krastā pie Kuldīgas aug arī košsarkanais pērkonamoliņš. Kaļķainu augsni mīl pērkonamoliņš, kuru paretam arī kultivē.

vanagnadziņi (Lotus), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Austrālijā*, # Vanagnadziņi ir cerojoši lakstaugi dzelteniem ziediem kā savvaļas un lopbarības augi. Vasarās gar dzelzceļa stigu saziēd pulka sīku ziedu kautrīgām krāsām – tur ir vanagnadziņi un āboliņš. Vanagnadziņi ir vērtīgs lopbarības augs, kas dod sienu ar mazu kokšķiedras saturu, bet bagātu ar olbaltumvielām un minerālvielām.

vīķi (Vicia), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 12 sugām Latvijā*, # Vīķi ir lakstaugi ar kāpelējošu vasu. Latvijā par vīķiem dēvē arī graudaugu un pākšaugu (parasti auzu un zirņu) mistru, ko izmanto galvenokārt zaļbarībai. Daudzas vīķu sugas ir vērtīgi lopbarības augi, bet dažas sugas ir tīruma nezāles, piemēram, pūkainais un šaurlapu vīķis. Zirņi, vīķi un lauka pupas ir izturīgas zemās temperatūrās un pieļauj agru sēju. Sugu daudzveidības bagātākos meža tipos sastopami meža vīķi (**Vicia sylvatica**) ar kāpelējošu stumbru un 8 – 25 baltiem ziediem, kā arī smalklapu vīķi ar sārti mēļiem ziediem. Kā lopbarības augu audzē sējas vīķus (**Vicia sativa**), kas labi attīstās arī savvaļā.

vanagvīķi / vanagzirņi (Vicia cracca), L., *visbiežāk sastopamā vīķu suga*, # Vanagvīķi ir sastopami dabiskajos zālajos, atmatās, krūmajos, skrajos mežos – vērtīgs lopbarības augs, izmantojams arī tautas medicīnā. Retāk nekā vanagvīķi sastopami žogu vīķi (**Vicia sepium**), kas pēc izskata līdzīgi, bet lielāki augumā. Vanagzirnīs ir laimīgs, ja dabū kur pieķerties – lūk, pie eglīšu dzīvzoga uzkāpis cilvēka galvas augstumā. Vanagzirņi ir savvaļā bieži sastopami, tie izplatās stīgojot un aug kōlōnijās.

lēcas (Lens), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar 5 sugām Dienvidāzijā, Dienvidamerikā un Ziemeļāfrikā*, # Latvijā lēcas nav saimnieciski nozīmīgas. Lēcas cilvēku uzturam kultivē no vissenākiem laikiem. Apsējas beigās beidzamos iesējam piekalnē zirņus un tad papuvē strēmeli lēcu zaļbarībai.

zirņi (Pisum), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar 6 – 7 sugām Eirōpā un Āfrikā*, # Zirņi ir pārtikas un lopbarības augs ar kāpelējošu stublāju un sēklām pākstīs. Zirņus Latvijas teritorijā audzē kopš 5. gadsimta. Mūsdienās ir izveidotas zirņu šķirnes ar fasciētu, veldresizturīgu

stublāju. Saimnieciski nozīmīgi ir viengadīgie vasarāji (*P. sativum*) ar labi attīstītu (līdz 1,5 m garu) mietsakni, uz kuras simbióze gumiņbaktērijas.

lauka zirņi, *L.*, *zirņu pasuga*, # Lopbarībai Latvijā audzē sartziedu sējas jeb lauka zirņu (*Pisum sativum* subsp. *arvense*) vairākas rajonētas (1986) šķirnes: **Rota**, **Stendes Hero**, **Smaragds**, **Neosipajušējesja 1**. Iecienītas ir lauka zirņu rupjsēklu šķirnes. Mazauglīgā augsnē zaļmasai audzē zirņu paveidu – peluškus. Audzējot auzu un pākšaugu mistrus minerālaugsnēs, sēklu maisījumā pārsvarā vēlams ņemt pākšaugus – vīkus vai peluškus.

dārza zirņi / cukurzirņi / zirņi, *L.*, *zirņi ar lielām pākstīm un saldām sēklām*, # Pārtikai audzē galvenokārt baltziedu jeb dārza zirņus (*Pisum sativum* subsp. *hortense*). Bieži dārza zirņus sauc arī par cukurzirņiem, jo to svaigās sēklas ir saldas. Gandrīz katrā dārzā audzē zirņus, īpaši iecienīti ir cukurzirņi. Piestājām pie zirņu dobes un piešķinām pilnas kabatas ar pākstīm.

aunazirņi (*Cicer*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar 5 sugām Indijā, Pakistānā*, # Aunazirņi ir siltumprasīgi un sausumizturīgi augi, kurus daudz audzē zemēs ar sausu klimatu. Aunazirņu ģints kultūršķirne ir *Cicer arietinum*. Mērenajā klimatā aunazirņi ir saimnieciski nenozīmīgi augi.

tragantzirņi (*Astragalus*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints, kas pārstāv lakstaugus, puskrūmus un retāk krūmus*, # Tragantzirņu pasaulē ir ap 2000 sugu, Latvijā 6 sugas. Gaišos mežos, krūmājos, pļavās biežāk aug saldlapu tragantzirņi, retāk Dānijas un smiltāju tragantzirņi. Tragantzirņi labi arī lopbarībai.

pupas (*Faba bona*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas viengadīgs pārtikas un lopbarības augs*, # Arī pupas Latvijas teritorijā audzētas kopš. 5. gadsimta. Pupām ir labi attīstīta mietsakne, stublājs 60 – 150 cm augsts, četršķautņains, stiprs. Pēc sēklu lieluma pupas iedala varietātēs – sīksēklu (1000 sēklu masa līdz 650 g), vidējrupjsēklu jeb zirga pupas (līdz 800 g) un rupjsēklu jeb cūku pupas (līdz 1500 g).

pupiņas (*Phaseolus*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām Amerikā, Āzijā un Āfrikā*, # Latvijā pupiņas audzē galvenokārt mazdārziņos. Izšķir krūmveida pupiņas (stublājs 20 – 40 cm augsts) un tītenveida jeb kāršu pupiņas (stublājs 2 – 3 m augsts). Uz pupiņu saknēm simbióze gumiņbaktērijas, kuras saista gaisa slāpekli daudzumā 30 – 70 kg slāpekļa uz hektāru. Kāršu pupiņām nepieciešams balsts, ap ko vītīs. Zirņus un pupas var sēt jau aprīļa vidū vai beigās, bet pupiņas tikai jūnija sākumā.

sója (*Glycine*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar 10 – 15 sugām Amerikā, Āzijā, Austrālijā*, # Sója ir pupu pasuga, lakstaugs ar zarainiem, dažkārt vijīgiem stumbriem. Saimnieciski nozīmīga ir sarmatainā sója (*G. hispida*). No visiem tauriņziežiem visvairāk (pāri par 30%) olbaltumvielu sēklās ir sójai. Ķīnā tagad stepi atkaroti ap 20 tūkstoši hektāru, kur audzē maīsu, sórgō, kartupeļus, sóju un kokvilnu.

kamieļerkšķi (*Alhagi*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar 7 sugām galvenokārt Eirāzijas un Ziemeļāfrikas pustuksnešos un tuksnešos*, # Kamieļerkšķi ir stipri zaraini puskrūmi vai daudzgadīgi lakstaugi. Biežāk sastopams ir parastais kamieļerkšķis (*Alhagi pseudoalhagi*) – 40 līdz 120 cm augsts puskrūms, kurš veido ciešas audzes un kuru izmanto kamieļu barībai, par kurināmo un tas kalpo arī kā nektāraugs.

krótalārijas (*Crotalaria*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 500 sugām galvenokārt trópiskajā Āfrikā*, # Saimnieciski nozīmīgas ir doņu krótalārijas (*Crotalaria juncea*) – sens šķiedraugs, kuru mūsdienās rupju audumu darināšanai audzē Indijā un Šrilankā, bet par zaļmēslojumu – daudzās trópu un subtrópu zemēs.

lakrica (*Glycyrrhiza*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints 15 sugas – daudzgadīgi lakstaugi ar resnām ložņu saknēm*, # Biežāk sastopama ir kailā lakrica (*G. glabra*) un Urālu lakrica (*G. uralensis*). Abu minēto sugu saldās saknes izmanto pārtikas rūpniecībā, bet medicīnā to preparātus lieto kā atkrēpošanas, diurētisku un caurejas līdzekli.

zemesrieksti (*Arachis*), *L.*, *tauriņziežu dzimtas ģints ar 15 sugām Dienvidamerikā savvaļā*, # No siltzemju tauriņziežiem svarīgs barības un sevišķi eļļas augs ir zemesrieksts. Daudzās zemēs kultivē zemesriekstu sugu (*Arachis hypogaea*) – tie ir 20 – 70 cm augsti viengadīgi lakstaugi, kuru pākstis satur no 1 līdz 6 sēklām ar 60% eļļas. Starp kokvilnas krūmiem šie

afrikāņi sēja labību un stādīja zemesriekstus. Stepē drīz parādīsies rīsa, arahisa un citu vērtīgu kultūru plantācijas.

karaganas (*Caragana*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām Ķīnā, Móngolijā, Krievijā un 7 intróducētām sugām Latvijā*, # Karaganas ir krūmi vai nelieli koki ar dzelteni ziediem. Karaganu sugu (*C. arborescens*) Latvijā tautā sauc par dzelteno akāciju. Vēja aizsargstādījumiem izmantojamās krūmu sugas ir lazdas, sausserži, karaganas.

róbīnijas (*Robinia*), L., *tauriņziežu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Ziemeļamerikā un Centrālamerikā*, # Róbīnijas ir koki vai krūmi ar baltiem vai rōzīgiem un smaržīgiem ziediem ķekaros. No tauriņziežu dzimtas kokiem tikai nedaudzi aug mērenā klimata joslā – Latvijā ir intróducēta baltā róbīnija (*R. pseudoacacia*), kuru plašākā sabiedrībā sauc par balto akāciju, un greznā róbīnija (*R. luxurians*), kura ir ziemcietīgāka. Róbīniju Latvijā aklimatizēt izdevies samērā nesen – klimatiski izturīgāka ir karagana.

zeltlijas / zeltalietus, L., *tauriņziežu dzimtas krūms ar dzelteni ziediem ķekaros*, # Augsts krūms vai neliels koks ar dzelteni, nokareņiem ziedu ķekariem ir zeltlija jeb zeltalietus, kas savvaļā aug Vidusjūras areālā un bieži tiek stādīts parkos un dārzos.

irbulenes, L., *neliels tauriņziežu dzimtas krūms ar dzelteni ziediem*, # Kad veica kvalitātes analīzi 250 gramiem irbuleņu eļļas, speciālisti vienprātīgi atzina, ka pēc arómāta tā ir labāka par slavēno rožu eļļu.

ĶEMURZIEŽI (*Umbelliferae*), L., *augu dzimta ar vairāk nekā 300 ģintīm, 3000 sugām, no kurām Latvijā aug 35 sugas*. # Ķemurzieži pārsvarā ir daudzgadīgi lakstaugi, retumis puskrūmi vai krūmi, tie gandrīz nekad neaug mežos, bet visvairāk pļavās, krūmājos, upju krastos, un dažas sugas sastop arī ūdeņos. Daudzas ķemurziežu sugas sensenis audzē kā dārzenus, lopbarības augus un garšaugus, taču dažas sugas satur ļoti iedarbīgus indīgus alkalóidus.

burkāni (*Daucus*), L., *ķemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām savvaļā Vidusjūras zemēs, Āfrikā, Austrālijā, Jaunzēlandē, Amerikā*, # Par kultūraugu burkāni kļuvi jau pirms mūsu ēras, bet Eirōpā audzējami kopš 13. gadsimta. Saimnieciska nozīme ir divgadīgajām burkānu sugām, no kurām visvairāk izplatīta ir kultūras burkānu suga (*Daucus sativus*, arī *Daucus carota*), kas iedalās galda un lopbarības burkānu šķirnēs. Labākās galda burkānu šķirnes ir ar mazāku serdes daļu, trausli, sulīgi. Burkāni jāaudzē atklātā vietā iespējami tālu no citiem seleriju ģints augiem.

zirdzenes / zirdzenāji (*Angelica*), L., *ķemurziežu dzimtas ģints ar lieliem divgadīgiem vai daudzgadīgiem lakstaugiem*, # Krūmājos un izcirtumos aug zirdzenes. Gar krastu drūzmējas smaržīgās mētras vioļetiem ķekariem, ūdenspipari, zirdzenāji. Vēl šodien Rankā ir sētas, kur zaļošanā sacenšas nātres un zirdzenāji.

zvaigznītes / astrancijas (*Astrantia*), L., *ķemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 10 sugām Eirōpas kalnu mežos un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā lapkoku mežos un krūmājos retumis var sastapt lielo zvaigznīti (*Astrantia major*). Astrancijas Latvijā ir valsts aizsardzībā, tās audzē arī kā krāšņumaugus.

ķimenes (*Carum*), L., *ķemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 10 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā, Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai pļavas ķimene (*Carum carvi*). Ķimenes ir lakstaugi ar baltiem vai rožainiem ziediem saliktos ķemuros un smaržīgiem augļiem sīku sēkliņu veidā. Ķimenes izmanto kā garšaugu un arī ārstniecības augu. Jaunām māmiņām ķimeņu novārījums veicina piena veidošanos. Ķimeņu stublājus izmanto šķiedru krāsošanai, iegūstot smilškrāsas un brūnus toņus.

ķimeņots, Kd., *ar ķimeņu piedevu*, # Ēdiens kā jau laukos vasarā – pašu cepta maize, cepta silķe, ķimeņots bieziens.

kārveles (*Chaerophyllum*), L., *ķemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām, no kurām kultivē 3 sugas*, # Kārveles ir savvaļas lakstaugi ar sīkiem ziediem saliktos ķemuros. Upju krastos kārveles sastop veselām audzēm. 20. gadsimta 20. gados Doles salā atrasts savvaļā pārgājais garšaugš – dārza suņburkšķis jeb lapu kārvele. Bumbuļu kārvele (*Ch. bulbosum*) un Sibīrijas kārvele (*Ch. prescottii*) ir sakņu dārzeni, bet lapu kārvele (*Ch. cerefolium*) ir garšaugš.

latvāņi (Heracleum), L., čemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā, # Latvijā latvāņi ir līdz 3 m augsti lakstaugi ar lielām, līdz 1 m garām lapām. Latvijā ieviestās latvāņu sugas (Sósnovska (**H. sosnowsky**) un Mantegacas (**H. mantegazzianum**)) abas satur aktīvus furókumarīnus, kas ultravioletā starojuma ietekmē izraisa smagus ādas apdegumus. Sósnovska latvānis 1948. gadā tika intróducēts Latvijā kā perspektīvs lopbarības augs, taču pārgājis savvaļā un kļuvis par bieži sastopamu un palielas platības aizņemošu cilvēku veselībai bīstamu nezāli.

dziedenītes (Sanicula), L., čemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Latvijā samērā reti lapkoku mežos un krūmājos ir sastopama Eirópas dziedenīte (**Sanicula europaea**). Dziedenītes tautas medicīnā lieto brūču dziedēšanai.

gārsas (Aegopodium), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 7 sugām Eirópas un Āzijas mērenajā joslā un 1 sugu Latvijā, # Latvijā aug tikai parastā gārša (**Aegopodium podagraria**), kas bieži sastopama dārzos, parkos, lapkoku mežos, krūmājos, mitrās pļavās, pie mājām, ceļmalās, nezālienēs. Ziedošus gārsas lakstus un saknes lieto tautas medicīnā kómpresēm pret locītavu sāpēm. Gārša vairojas galvenokārt ar sakneņiem. Gārsu arī izmanto šķiedru krāsošanai.

zilpodzes / eringijas (Eryngium), L., čemurziežu dzimtas ģints ar aptuveni 230 sugām trópos, subtrópos un mērenajā joslā, un 2 sugām Latvijā, # Jūrmalas zilpodze (**E. maritimum**) ir reti sastopams augs, aug jūrmalas kāpās Papes, Ziemupes un Užavas apkārtņē, ierakstīta Latvijas Sarkanajā gāmatā. Plakanā zilpodze (**E. planum**) ir adventīvs augs, tiek audzēts kā dekoratīvs vai ārstniecības augs. Zilpodzes auga daļas satur sapóninus, miecvielas, tanīdus, flavonóidus un ēteriskās eļļas. Vairākas eringiju sugas ir krāšņumaugi.

suņburkšķi (Anthriscus), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 2 savvaļas sugām Latvijā, # Meža suņburkšķis (**Anthriscus sylvestris**) sastopams mežos un krūmājos, sētmalās un nezālienēs, retāk pļavās. Meža suņburkšķi aug barības vielām bagātā augsnē, tāpēc to masveida augšanu var uzskatīt par pārmēslotu augšņu indikátoru. Spožais suņburkšķis (**Anthriscus nitida**) sastopams ļoti reti Latvijas dienvidaustrumu daļā, tāpēc tas ir aizsargājams.

suņstobri (Conium), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 4 sugām Eirāzijā, Āfrikā un 1 sugu Latvijā, # Plankumainais suņstobrs (**Conium maculatum**) ir līdz 180 cm augsts divgadīgs lakstaugs ar nepatīkamu smaku un rūgtu garšu, aug sētmalās, ceļmalās, vecos parkos, mēslainēs, tīrummalās un bieži arī apdzīvotu vietu tuvumā – viens no indīgākajiem Latvijas flóras augiem, kuram indīgas ir visas auga daļas, it īpaši augļi (alkalóids kóniīns). Suņstobra stublājs rievains, ar zilganu apsarmi, apakšdaļā ar sarkaniem vai mēļiem plankumiem.

velnarutki (Cicuta), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 10 sugām galvenokārt Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā, # Latvijā aug tikai indīgais velnarutks (**Cicuta virosa**). Velnarutks ir visindīgākais Latvijas flóras augs, sastopams aizaugošās un pārpuvotās krastmalās, vecupēs, slapjās, purvainās pļavās un krūmājos. Visvairāk indīgo vielu ir velnarutka sakneņos un jaunajos dzinumos – cilvēkam nāvējoša ir pat neliela auga deva, nāve var iestāties 1 stundas laikā elpošanas centra paralīzes dēļ.

dilles (Anethum), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 3 savvaļas sugām Eirópā, Āzijā, Āfrikā, # Pasaulē kultivē parasto dilli (**Anethum graveolens**). Dilles ir garšaugi ar ļoti smalki plūksnainām lapām. Diļļu lakstus plaši izmanto mājturībā un pārtikas rūpniecībā. Izmantošanai svaigā veidā dilles novāc pirms ziedu sastatu parādīšanās, bet gurķu skābēšanai pēc to pilnīgas izveidošanās. Diļļu eļļu izmanto ziepju un liķieru rūpniecībā.

rūgtdilles (Peucedanum), L., daudzgadīgs čemurziežu dzimtas savvaļas augs ar baltiem vai dzelteniem ziediem, # Tur, dārzmalā, viņa atradusi ziemeļu vairozēni, bet Vesetas krastā – kalnu rūgtdilli.

pastinaki (Pastinaca), L., čemurziežu dzimtas ģints ar 15 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā, # Latvijā savvaļā aug pļavas pastinaks (**Pastinaca sylvestris**), bet kā garšaugu kultivē sējas pastinaku (**Pastinaca sativa**). Latvijā pastinaku audzē tikai mazdārziņos. Pastinaks ir sens kultūraugs, plaši pazīstams jau pirms kartupeļiem un burkāniem. Uzturā lieto svaigas vai kaltētas pastinaka saknes, tās lieto arī tautas medicīnā asinsrites uzlabošanai un nervu sistēmas darbības regulācijai.

pētersīli (Petroselinum), L., *čēmurziežu dzimtas ģints, kuru praktiski pārstāv kultūras suga, # Kā garšaugu un sakņaugu kultivē dārza pētersīli (Petroselinum hortense). Pirmajā gadā pētersīlis veido sakni un lapu rózeti, bet otrajā ziednesi. Izšķir sakņu pētersīļus (P. h. var. tuberosum) un lapu pētersīļus (P. h. var. foliosum). Selerijas un pētersīļi veicina urīna izdali tūsku gadījumos.*

sunpētersīli (Aethusa cynapium), L., *čēmurziežu dzimtas suga, # Ļoti indīga nezāle ir sunpētersīli, kas līdzīgi īstajiem pētersīļiem.*

lupstāji (Levisticum officinalis), L., *čēmurziežu dzimtas suga, līdz 2 m augsts garšaugu un ārstniecības augs, # Lupstājs smaržo līdzīgi selerijām, satur cieti, cukurus, ābolskābi un citas organiskas skābes. Lupstāju audzē mazdārziņos, vietām tas pāriet savvaļā.*

selerijas (Apium graveolens), L., *čēmurziežu dzimtas suga ar 3 pasugām, # Izšķir seleriju sakņu pasugu (Apium graveolens var. rapaceum), lapu pasugu (A. g. var. sacalinum) un lapu kātu pasugu (A. g. var. dulce). Selerijas kultivētas jau senajā Ēģiptē un Grieķijā gan kā dekoratīvs un ārstniecības augs, gan arī kā garšaugu. Selerijās ir daudz vitamīnu un mikroelementu, kas šķīdina nierakmeņus, ārstē nieru slimības, nervus, reimatismu.*

kóriandri (Coriandrum), L., *čēmurziežu dzimtas ģints ar 2 sugām vispār, no kurām vienu plaši kultivē, # Kóriandri ir augi ar nelieliem, ieapaļiem dzelteniem vai brūnganiem sēkleņu skaldaugļiem. Sējas kóriandra (Coriandrum sativum) augļi satur līdz 1,2% ēteriskās eļļas un līdz 27% eļļas. Kóriandrs vēl labāk nekā kaņepes atbaida kaitēkļus no augļu kokiem un ogulājiem.*

anīsi (Anisum), L., *čēmurziežu dzimtas ģints ar 2 sugām Vidusjūras apgabalā, # Kultivējamā anīsu suga (Anisum vulgare) ir garšaugi, ēterisko eļļu un ārstniecības augi. Latvijā anīsu audzē dārzos, augļi nogatavojas tikai siltā un mēreni mitrā vasarā. Anīsa augļus vai no tiem iegūto ēterisko eļļu izmanto parfimērijā, medicīnā un dzērienu aromatizēšanai.*

fenheļi (Foeniculum), L., *čēmurziežu dzimtas ģints ar 5 sugām galvenokārt Vidusjūras apgabalā, # Fenheļu kultivējamā suga ir parastais fenhelis (F. vulgare) – ēterisko eļļu un ārstniecības augs, dažkārt audzēts arī kā garšaugu. Fenheļa augļi Latvijā nogatavojas tikai siltā, pietiekami garā rudenī. Ārīgi fenhelūdeni lieto acu gļotādas un plakstiņu iekaisuma gadījumā kómpresēm un skalošanai. Uzturā fenheli izmanto tāpat kā dilles.*

ROŽZIEŽI (Rosaceae), L., *augu dzimta ar 115 ģintīm un aptuveni 3000 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 28 ģinšu 80 sugām Latvijā, # Rožzieži jeb rožu dzimta ietilpst divdīgļlapju klasē un pārstāv lakstaugus, krūmus un kokus. Melnaugļu aroniju, šo rožziežu sugu, izauklējusi Ziemeļamerikas austrumu novadu skarbā daba. No rožziežiem Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautas krūmu čuza, zviedru pīlādzis, melnaugļu klintene, mazā zaļvāļīte, tūbainā roze, mežābele un savvaļas bumbiere.*

rožu apakšdzimta (Rosoideae), L., *daļa rožu dzimtas pārstāvju, # Pamatojoties uz ziedu un augļu uzbūves īpatnībām rožu dzimtu iedala spireju, rožu, ābeļu un plūmju apakšdzimtās. Rožu apakšdzimtā ietilpst rožu, aveņu, zemeņu, brūnvāļīšu u. c. ģintis.*

rozes (Rosa), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 120 – 350 savvaļas sugām Eirōpā, Āzijā, Ziemeļamerikā un 9 – 17 sugām Latvijā, # Rožu dzimtas centrālā ģints ir rozes. Rožu ģints ir tik polimorfiska, ka sugu skaits tajā ir ļoti labils, jo ir ļoti daudz starpfōrmu, kālab vieni autōri ģinti skaita 120 – 150 sugas, turpretī citi lēš 300 – 350 sugas. Kā krāšņumaugus audzē gan rožu savvaļas sugas, gan to hibrīdus, šķirnes un fōrmas. Nozīmīgās rožu kultūrfōrmas ir tā saucamās cildenās fōrmas, kuru pasaulē ir virs 25 000 šķirņu, bet Latvijā tuvu pie 1000 šķirnēm. Latvijā savvaļā biežāk sastop pakalna rozi un rudo rozi, bet retākas sugas ir mīkstā roze, ābolu roze, smaržlapu roze u. c. Kultūras rozes iedala vairākās grupās – remōnantrozēs, tējhibrīdu rozēs, daudziedainās rozēs u. c. Tas lielais krūms pagraba priekšā ir rožu krūms. Rožu augļus tējas, sīrupa un pulvera veidā lieto pret avitaminōzi, hipōvitaminōzi, mazasinību.*

mežrozes / mežrozītes (Rosa rugosa, Rosa canina), L., *savvaļas rožu 2 sugas ar plāniem, sārziem ziediem un sarkaniem augļiem, # Pār zemē ierakto pagrabu pārlīcis, ziedēja mežrožu krūms. Ceriņi, irbenes, mežrozes un jasmīni, cilvēka roku vairs neapkopti un nesavaldīti, mutuļoja kā mākoņi (R. Ezeza). Vairāk lietotās vitamīnu drōgas ir upeņu augļi un mežrozīšu paaugļi. Tur viss tagad aizaudzis ar nātrēm un mežrozītēm. Ziedu lāpas rokās turēdami, Nāk*

man pretī mežrozīšu krūmi (Z. Purvs). Ziemas un pavasara mēnešos ieteicams dienā izdzert glāzi mežrozīšu uzlējuma.

maijrozītes / maijrozes / rudās rozes (*Rosa majalis*), L., *savvaļas dzeloņains krūms ar kupliem bāli dzelteniem ziediem*, # Maijrozītei ir sīki, ļoti dzeloņaini zariņi un balti, tik tikko dzeltenīgi, pildīti ziedi. Aiz pirts aug baltās, sīkērksķainās maijrozītes, kas īsi pirms Jāņiem saplaukst vienos baltos un smaržīgos ziedos. Maijrozes zars, kas šūpojas aiz loga rūts, norasojis trīsošām lāsēm. Kaut kāds sīkums, nieks, nu gluži kā maijrozes dzelksnītis, kuru pirkstā iedurtu pat saredzēt nevar, bet – netiec un netiec no nelāga sajūtas vaļā. Bieži sastopama ir arī maija jeb rudā roze, kuras augļus izmanto ārstniecībā. Rudajai rozei zaru miza brūni rūsgana, gatavi augļi spilgti sarkani.

remóntantrozēs, L., *kultūras rozes, kas vienā veģētācijas periodā zied vairākkārt*, # Kultūras rozes iedala vairākās grupās – *remóntantrozēs, tējhibrīdu rozēs, póliantrozēs* u. c.

tējhibrīdu rozēs, L., *kultūrožu grupa ar pāri par 440 šķirnēm Latvijā*, # Tējhibrīdu rozēs ir 30 – 90 cm augsts krūms, dažkārt stīgojošs. Tējhibrīdu rožu ziedi var būt pildīti, puspildīti, uz ziedkāta pa vienam vai vairākiem, pēc krāsas balti līdz tumšsarkani. No tējhibrīdu rožu šķirnēm var minēt tādas kā *Concorde, Carte Blanche, Dame de Coeur* u. c.

póliantrozēs, L., *kultūrožu grupa ar aptuveni 40 šķirnēm Latvijā*, # Póliantrozēs ir 25 – 60 cm augsts krūms. Póliantrozēs audzē apstādījumos, arī kā podkultūru, ziedi pildīti vai puspildīti, skarainās ziedkopās, balti, sārti, sarkani vai oranži. No póliantrozēšu šķirnēm var minēt tādas kā *Chatillon Rose, Denise Cassegrain* u. c.

flóribundrozēs, L., *kultūrožu grupa ar aptuveni 280 šķirnēm Latvijā*, # Flóribundrozēs ir līdz 90 cm augsti krūmi, audzējami apstādījumos vai kā podkultūra. Flóribundrozēm ziedi pildīti vai puspildīti vairogveida ziedkopās, krāsa daudzveidīga. No flóribundrozēšu šķirnēm var minēt tādas kā *Satchmo, Jan Spek, Chie, Garnette, Sonia* u. c.

vītenrozēs / stīgotājrozēs, L., *kultūrožu grupa ar aptuveni 50 šķirnēm Latvijā*, # Stīgotājrozēs ir rozes ar stīgojošiem dzinumiem. Gar sienām, gar jumtu kāpj augšā vītenrozēs un augu vasaru rotājas simtiem ziedu krāšņumā. Sieviešu vairākums ir vītenrozēs – pilnvērtīgi ziedēt viņas spēj, pieturoties pie balsta vai tinoties ap balstu (R. Ezera). Stīgotājrozēs galvenokārt audzē vertikālai apzaļumošanai, tās stāda 1 – 3 m attālumā vienu no otras. No stīgotājrozēšu šķirnēm var minēt tādas kā *Bantry Bay, Sympathie, Leverkusen, Swan Lake* u. c.

krūmrozēs, L., *kultūrožu grupa ar aptuveni 50 šķirnēm Latvijā*, # Krūmrozēs audzē apstādījumos, to ziedi ir dažāda lieluma un pildījuma, ziedkopās vai pa vienam. Krūmrozēs ir 1,5 – 2 m augsts stipri zarots krūms.

avenēs / avenāji (*Rubus*), L., *rožu dzimtas ģints*, # Avenēs ir augļaugu puskrūmi, kas izplatīti gan savvaļā, gan kultivējami. Meža avenēs (*Rubus idaeus*) ir izplatītas ziemeļu puslodes mērenajā joslā. No gandrīz 2000 avenēšu šķirnēm Latvijā mazdārziņos audzē vismaz 40 šķirnes. Avenēšu augļi ir salikti kaulēņi. Izcirtumā ap veļajiem ceļiem saaudzis avenēju biezoknis. Avenāji stiepj viens pār otru savus lokanos, ogām kā sarkanām krellēm nobērtos šmaugos stumbrus.

avenāji, L., *avenēšu audze, stādījums*, # Izcirtumā ap veļajiem ceļiem saaudzis avenēju biezoknis. Pie skolas ir iekopts plašs avenājs.

kazenes, L., *avenēšu ģints vairākas sugas ar mēlniem vai zilganpelēkiem augļiem*, # Kazenes ir augļaugi, puskrūmi ar ložņājošu vai lokveidā nolīkušu stumbru un zili mēlnām, paskābām ogām. Latvijā mežos, krūmos, izcirtumos bieži sastopama zilganā kazene (*Rubus caesius*), retāk mēlnā kazene jeb mēlnā cūcene (*Rubus nessensis*) ar mēlnsarkaniem augļiem. Kazenes arī kultivē, selekcionētas daudzas (ap 300) šķirnes, arī lielauģļu un bezdzeloņu šķirnes. Šķirnes, kurām stumbri stāvi, audzē tapat kā avenēs, bet šķirnes ar ložņājošiem stumbriem piesien pie nostieptām stieplēm. Kazenes piemērotas sienu un žogu noseģšanai, lapeņu veidošanai.

kazenāji, L., *kazeņu audze*, # Bieži sastaptos kazenājus vajadzēja apiet, jo spraukties cauri to dzeloņiem neatmaksājās.

kaulenes (*Rubus saxatilis*), L., *aveņu ģints suga*, # Kaulenes ir līdz 25 cm augsts lakstaugs ar spilgti sarkanu sīku kaulēņu kopaugļiem. Kaulēņu kauliņus savāra un šo tēju dzer, kad mugura sāp. Kaulenes izmanto tautas medicīnā pret mazasinību un vielmaiņas uzlabošanai.

lācenes / šķomenes (*Rubus chamaemorus*), L., *aveņu ģints suga*, # Lācenes ir augļaug ar oranždzeltenām, avenēm līdzīgām ogām. Purvos aug virši, kroplas priedītes, dzērvēnes, lācenes, zilenes. Lācenes Latvijas florā ir pēdēduslaikmēta relikts. Latvijas ziemeļu daļā sūnainos purvos jūlija beigās nogatavojas šķomenes.

zemenes (*Fragaria*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 50 savvaļas sugām Eirāzijā un Amerikā, un 3 sugām Latvijā*, # Zemenes ir augļaugi, savvaļas un kultivējami lakstaugi ar ogām kā riekstiņu kopaugļiem. Pasaulē kultivējamo zemeņu ir ap 3000 šķirņu. Visplašāk kultivē lielogu dārza zemenes (*Fragaria ananassa*), kas veidojušās, sakrustojoties divām savvaļas sugām – Virdžīnijas (*F. virginiana*) un Čīles (*F. chiloensis*) zemenēm. Zemenes pavairo ar stīgām, kas mezglu vietās iesakņojas un veido jaunas lapu rózetes. Mežos, pļavās un krūmājos aug meža zemenes (*Fragaria vesca*), tām ir sīkāki ziedi un augļi, un tās nestīgo.

mēnešzemenes, L., *zemeņu suga, kas ražo ogas līdz vēlam rudenim*, # Mēnešzemenes līdzīgas meža zemenēm, ražo visu veģetācijas periodu un augšanas apstākļu ziņā ir mazprasīgas. Mēnešzemenes, kas nestīgo, pavairo ar sēklām.

zemenājs, L., *zemeņu audze, stādījums*, # Zemenājs aizņēma diezgan krietnu lauciņa daļu. Zemenājos nezāles apkarojamas, apsmidzinot rindstarpas ar herbicīdu agri pavasarī, pēc ražas novākšanas vai rudenī pēc jauno stādījumu iesakņošanās.

spradzenes (*Fragaria viridis*), L., *zemeņu ģints savvaļas suga*, # Spradzenes aug sausos upju krastos, nogāzēs, mežmalās un krūmājos. Spradzeņu ogas ir lielākas un druknākas par meža zemenēm.

brūnvālītes (*Sanguisorba*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Ārstniecības brūnvālītes (*S. officinalis*) ir līdz 1 m augsti lakstaugi, Latvijā sastopami reti upju krastos, pļavās, mežmalās, izcirtumos.

vīgriezes (*Filipendula*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā mežos, mitrās pļavās, krastmalās, grāvjos bieži sastopama parastā vīgrieze (*F. ulmaria*), bet saulainos pakalnos un mežmalās aug lielziedu vīgrieze (*F. vulgaris*). Grīšļa vidū šur tur pacēlās vīgriežu baltie ziedu čemuri, smaržodami reizē rugti un saldi. Viņa gāja uz virtuvi vārīt vīgriežu tēju. Tvan vīgriezes pļavās un smaržo jau siens.. (I. Auziņš). Mājsaimniecībā parasto vīgriežu lakstu galotnes ar ziediem izmanto kvasa, medaļas un vīna aromatizēšanai.

bitenes (*Geum*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Latvijā savvaļā aug pļavas, pilsētas un austrumu bitenes, bet košsarkanās bitenes tiek audzētas kā krāšņumaugi.

vārnkājas (*Comarum palustre*), L., *rožu dzimtas purvainu vietu savvaļas lakstaugs*, # Ezera krastā ļoti seklās dūņainās vietās aug vārnkājas un puplakši.. Grāvim līdzīgā lēzenā ieklaka piestaipīta ložņājošām vārnkājām, kuru garie, spēcīgie stublāji izveidojuši ciešu pinumu.

retēji / platkājiņi (*Potentilla*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 17 sugām Latvijā*, # Stāvais jeb meža retējs (*P. erecta*) ir ārstniecībā izmantojams augs, bieži sastopams pļavās, mežos, purvainēs un citās skābās augsnēs. Ārstniecības vajadzībām ievāc retēju sakneņus, kuru drōgas lieto gastrīta, kuņģa čūlas un aknu slimību ārstēšanā. Smiltāju retējs sastopams smiltājos, ceļmalu uzbērumos. Ceļmalās, sētās, ganībās bieži sastopama nezāle ir maura platkājiņš (*P. anserina*).

rasaskrēsliņi / rasaspodīņi (*Alchemilla*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Amerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastais rasaskrēsliņš (*Alchemilla vulgaris*). Rasaskrēsliņus izmanto tautas medicīnā un arī kā krāsaugu. Ziedēšanas laikā ievāc rasaskrēsliņu lakstus, nogriežot tos 2 – 3 cm augstumā virs zemes. Ārīgi rasaspodīņu novārtjumu lieto apmazgāšanai, skalošanai dermatītu, balto ziedu, mutes dobuma gļotādas iekaisuma un kónjunktivīta gadījumā. Rasaspodīņu lapas var lietot uzturā – salātiem, sautējumiem, zupām.

klintenes (*Cotoneaster*), L., rožu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām galvenokārt Himalajos, Ķīnā un 2 savvaļas sugām Latvijā, # Klintenes ir vasarzaļi vai mūžzaļi savvaļas krūmi, bet pārsvarā kultivējami krāšņumkrūmi. Latvijā aug gludmalu klintene (*C. integerrima*) un reti (uz ziemeļiem no Ventspils, gar Daugavu un dažu Latgales ezeru krastos un salās) melnā klintene (*C. niger*), savukārt Matras klintene ir abu iepriekšminēto sugu hibrīds. Apstādījumos audzē 15 klinteņu sugas, biežāk spožo klinteni (*C. lucida*), arī klājenisko un Dammera klinteni.

čužas (*pentaphilloides*), L., rožu dzimtas ģints ar aptuveni 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Čužas ir krūmi, ko audzē parkos. Latvijā savvaļā čužas aug tikai vienā vietā – Abavas krastā pie Kandavas.

spirejas (*Spiraeoideae*), L., rožu dzimtas apakšdzimta, # Spireju apakšdzimtas pārstāvji ir krūmi un daudzgadīgi lakstaugi, bet to augļi ir someņu kopaugļi, retāk pogaļas.

spirejas (*Spiraea*), L., rožu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām ziemeļu puslodes galvenokārt mērenajā joslā, # Dārzos un parkos bieži audzē Japānas spireju (*S. japonica*) ar krāšņām karmīnsarkanu ziedu ziedkopām. Spireju krustojumi bieži vien pēc īpašībām pārspēj vecākaugus. Latvijā veļajos parkos visbiežāk sastopamas vidējā (*S. media*), baltā (*S. alba*) un goblapu (*S. chamaedryfolia*) spireja.

ābeles (*Malus*), L., rožu dzimtas ģints ar 32 savvaļas sugām zemeslodes galvenokārt mērenajās joslās un 3 sugām Latvijā, # Ābeles ir augļukoki ar kuplu zarotni, baltsārtiem ziediem, apaļiem vai ieapaļiem sulīgiem augļiem. Ābeļu audzēšanas sākumi iesniedzas trīs-tūkstošgadīgā senatnē. Pasaulē ir ap 10 000 ābeļu šķirņu, kas apvienotas kultigēnā kompleksā (*Malus domestica*). Ābele šogad ziediem kā nobērtā un zum no bitēm. Ābols tālu no ābeles nekrīt (*Paruna*). Ābeļu apakšdzimtā (*Pomoideae*) ietilpst ābeļu, bumbieru, pīlādžu u. c. ģintis.

mežābeles / sūrābeles (*Malus sylvestris*), L., savvaļas ābele, # Mežābeles ir ļoti izturīgas pret salu, bet to augļi ir mazi un skābi. Veļajai mežābelei piekaldnē daži ābolīši saules pusē spīdēja ugunssarkani. Kalniņā ziedēja sūrābeles, bet lieknā – purenes.

pundurābeles, L., neliela, uz pundurcēlma izaudzēta ābele, kas ražo agri, bagātīgi un katru gadu, # Tur vienā hektārā aug aptuveni 700 pundurābeļu un bumbieru.

vilkābeles / krustābeles (*Crataegus*), L., rožu dzimtas ģints ar 300 – 400 sugām ziemeļu puslodē un 4 savvaļas sugām Latvijā, # Vilkābeles ir krūmi vai vidēji lieli koki ar ērkšķainiem zariem un sīkiem augļiem. Latvijā kā dekoratīvus kokus un krūmus audzē vilkābeles, un vairākas to sugas sastopamas arī savvaļā. Piejūras apgabalā vilkābele kā krūms ir izplatīts augs, tā ogas tur lieto svaigā veidā, bet novārījumu izmanto hipertēnijas ārstēšanai. Parasti jau otrajā gadā pēc uzdēšanas Vācijā krustābeles (*Crataegus alemanniensis*) sējeņi sāk strauji augt un trešajā gadā tos jau var izstādīt.

bumbieres (*Pyrus*), L., rožu dzimtas ģints ar aptuveni 60 savvaļas sugām Eirōpā, Āzijā un Ziemeļamerikā, # Bumbieres ir augļukoki ar iegareņiem, augšdaļā paresninātiem augļiem. Pēc izmēriem augļaugi ir ļoti dažādi – pavisam mazi augi (zemenes, dzērvēnes) un lieli koki (ābeles, bumbieres). Latvijas apstākļos galvenie augļaugi ir ābeles, bumbieres, ķirši, plūmes, zemenes, avenes, upenes, jāņogas un ērkšķogas. Pasaulē ir ap 5000 bumbieru šķirņu, Latvijā sastopamas ap 200 šķirnes, bet rajōnētas ir 8 šķirnes.

pīlādži / sērmūkšļi (*Sorbus*), L., rožu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām ziemeļu puslodē un 2 savvaļas sugām Latvijā, # Izplatīts mūsu mežu koks ir sērmūkšlis jeb parastais pīlādzis (*Sorbus aucuparia*), kura stumbrs sasniedz 3 – 10 m augstumu, zied maijā un jūnijā baltiem ziediem, kuriem rūgta mandeļu smarža. Pīlādža auglis ir ōranžs, sīks ābols, kas ienākas septembrī un kokā saglabājas pat ziemā. Senāk te, pļaviņas malā, auga sērmūkšlis, pēc kura veļtēvs vēroja miežu sējamo laiku. Uz vidējās kapu kopiņas kā liesmas kvēlo sērmūkšļu ogu čēmi. Kopš 19. gadsimta Latvijā ticis audzēts Zviedrijas pīlādzis (*Sorbus intermedia*), kas gar Baltijas jūras piekrasti pārgājis savvaļā un ir valsts aizsardzībā.

arōnijas (*Aronia*), L., rožu dzimtas ģints, # Latvijā melnogu arōnijas (*Aronia melanocarpa*) ir intrōducēti krūmaugi ar vērtīgām ogām. Ziemeļamerikā neizvēlīgo arōniju var sastapt augam gan uz klintīm, gan meža biezokņos un purvos. Arvien plašākas kļūst melnā pīlādža – arōnijas – plantācijas, jo ogu vērtīgo īpašību dēļ tam ir lielas perspektīvas. Arōniju auglis ir melna,

nespodra oga ar zilganu apsarmi, kas būtībā ir mazs, sulīgs ābols ar 5 sēklu kamerām. Arōniju ogas un to sula pazemina paaugstinātu asinsspiedienu.

kórintes (*Amelanchier*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām Ziemeļamerikā*, # Kórintes ir vasarzaļi krūmi un nelieli koki ar tumši mēļām ogām. Kórintes auglis ir salds, zirņa lieluma zilganmeln ābols. Mūsdienās Latvijā kórinte kā dārzebgle diezgan plaši izplatīta savvaļā. Kórintes piemērotas vidējiem un augstiem dzīvžogiem, tās viegli pakļaujas veidošanai.

cidōnijas (*Cydonia*), L., *rožu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu (Cydonia oblonga) savvaļā Kaukāzā, Irānā, Vidusāzijā*, # Mērenā klimata joslās kultivē apmēram 400 cidōniju šķirņu gan augļu ieguvei, gan kā krāšņumaugus. Lai apkārtņē ieviestu jaunas vērtīgas koku un krūmu sugas, skolas naturālisti pavairo cidōnijas, smilšērķškus un riekstkokus. Par cidōnijām diezgan bieži, bet nepareizi sauc henómeles jeb krūmcidōnijas.

henómeles / krūmcidōnijas (*Chaenomeles*), L., *rožu dzimtas ģints, kas savvaļā aug Japānā un Ķīnā*, # Henómeles ir krūmi ar spilgtiem, parasti oranžiem, ziediem un skābiem, arómātiskiem augļiem. Pasaulē Japānas henómele (*Ch. japonica*) pazīstama kā krāšņumaugs ar aptuveni 900 šķirnēm, kurām savstarpēji atšķirīga ziedu krāsa un fōrma. Bargā kailsala ziemā henómele var nosalt līdz zemei, bet pēc nogriešanas dzen jaunas atvases. No jaunajām augļu dārza kultūrām, kuras pēdējos gadu desmitos mēģināts ieviest, laika pārbaudi izturējusi krūmcidōnija.

plūmes (*Prunus*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 35 savvaļas sugām Eirōpā, Āzijā un Ziemeļamerikā*, # Plūmes kultivētas jau pirms 2000 gadiem, mūsdienās pasaulē ir ap 3000 plūmju šķirņu. Latvijas dārzos plūmes ir otrajā vietā – tūdaļ aiz ābelēm. Zengales līdzenums Latvijā ir galvenais ābeļu, bumbieru, ķiršu un plūmju audzēšanas rajons. Šaurlapainā plūme ir krūms vai neliels koks, kura augļi līdzīgi ķiršiem, sārti vai dzeltenī, sulīgi. Rožu dzimtas plūmju apakšdzimtā (*Prunoideae*) ietilpst *plūmju, ķiršu, aprikōžu* u. c. ģintis.

renklōdes, L., *plūmju šķirne ar mēļiem, zaļiem vai dzelteniem augļiem*, # Uzskata, ka renklōde esot mirabeles un ungāru plūmes hibrīds – tās auglis apaļš, kauliņš labi atdalās no stingrā mīkstuma.

olplūmes, L., *plūmju šķirne ar lieliem, dzelteniem augļiem*, # Bargāku salu A zōnā un viduszōnā vislabāk pārcieš *Kārsavas plūme, Latvijas sarkanā olplūme, Viļakas plūme. Ulēnas renklōde* zied vēlu, tā ir *Latvijas dzeltenās olplūmes* apaugļotāja.

mirabeles, L., *ērķškota plūmju šķirne, augļi pārsvarā dzelteni*, # Lielajai ērkšķu plūmei pazīstamas divas varietātes – mirabele un renklōde. Mirabele aug savvaļas audzēs Sīrijā. A zōnā un viduszōnā *Latvijas dzeltenās olplūmes* apaugļošanai izmanto arī *Nansī mirabeli*.

būkas / mazās plūmes / zilās plūmes (*Prunus insititae*), L., *plūmju šķirne*, # Būkas jeb vietējās zilās plūmes, kuras sauc arī par cūku plūmēm, ir cēlušās no lielās ērkšķu plūmes. Latvijā dārzos plaši izplatītas mazās plūmes jeb būkas.

aličas / Kaukāza plūmes (*Prunus divaricata*), L., *plūmju paveids*, # Kaukāza plūme jeb aliča ir līdz 10 m augsts koks vai krūms ar dzelteniem, nelieliem augļiem, savvaļā aug Kaukāzā, Vidusāzijā.

persiki / firziķi (*Persica*), L., *rožu dzimtas ģints ar 5 savvaļas sugām Ziemeļķīnā*, # Persiki ir augļukoki ar samtainu apvalku klātiem, dzeltenīgi sārtiem, sulīgiem augļiem. Kā augļu koku galvenokārt trōpu un subtrōpu klimata zemēs kultivē parasto persiku (*P. vulgaris*), no kura selekcionētas ap 5000 šķirņu. Dienvidos iecienīti augļukoki ir persiki ar sēdošiem sārtiem ziediem, kuri plaukst agrāk nekā lapas. Jauno naturālistu lepnums ir firziķi, kurus viņi uzpotēja uz plūmēm.

aprikōzes (*Armeniaca*), L., *rožu dzimtas ģints ar 8 sugām pasaulē, no kurām nozīmīgākā suga ir parastā aprikōze (Armeniaca vulgaris)*, # Aprikōzes ir augļukoki ar oranžiem augļiem. Latvijā aprikōžu selekcija sāka pēc kara. Aprikōzēm nelabvēlīgas ir temperatūras svārstības, tāpēc tās audzējamās no jūras tālākos novados, kur mazāk atkušņu, bet par to audzēšanas ziemeļu robežu var uzskatīt Daugavu.

mandeles / mandeļkoki (*Amygdalus*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 40 savvaļas sugām Eirōpā, Āzijā un Ziemeļamerikas dienvidrietumos*, # Mandeles ir nelieli koki vai krūmi, kuru augļa – kaulēna sēklas lieto uzturā. Parastā mandele ir 3 – 6 m augsts koks ar plaši izklaidu

vainagu. Mandeles auglī izmantojamā daļa ir tikai sēkla. Zemās mandeles sauc par pundurmandelēm. Tajā Pórtugāles ostas pilsētā, kur mēs bijām, auga lieli mandeļkoki. Biju Jaltā, kad tur ziedēja mandeļkoki. Kapteinis izņēma no atvilktnes savu mandeļkoka pīpi.

ķirši (*Cerasus*), L., *rožu dzimtas ģints ar aptuveni 150 savvaļas sugām Eirōpā, centrālajā Āzijā un Ziemeļamerikā*, # Ķirši ir augļukoki vai krūmi ar sulīgiem augļiem – kaulēniem. Ķiršus iedala skābajos ķiršos un saldajos ķiršos. Skābie ķirši radušies, krustojoties stepes ķiršiem ar saldajiem ķiršiem. Latvijā visvairāk audzē skābo jeb parasto ķiršu (*C. vulgaris*) šķirnes.

ķezberes, L., *saldais ķirsis (apvidvārds)*, # Mājiņai apkārt bija dārzs – ābeles, ķezberes, dažādi ogulāju krūmi.

sakura / japāņu ķirsis (*Cerasus japonica*), L., *Japānā izplatīta ķiršu suga*, # Japāņu tautas mentalitāte cieši saaudusies ar dekoratīvā ķirša – sakuras ziedošu zaru. Sakura jeb japāņu ķirsis, kas rotā daudzus japāņu vēdekļus, kimónō un furósiki, patiesi zied rožainiem ziediem.

ievas (*Padus*), L., *rožu dzimtas ģints ar apmēram 15 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastā ieva (**Padus avium**). Pamežā sastopams pīlādzis, ieva, plūškoks, kórinte un citi ziedoši kokaugi. Pavasaros, kad ievām pārsprāgst ziedu ķekari, visa pilsētiņa pieplūst ar kaisli rūgtēnu smaržu. Ievas auglis ir melns, spīdīgs kaulenis. Latvijā ievas, it īpaši upju krastos, bieži apgrauž ievu tīklkodes kāpuri.

mespili (*Mespilus*), L., *rožu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu (M. germanica), kas savvaļā aug Mazāzijā, Kaukāzā, Irānā, Turkmēnijā, Krimā un Balkānu pussalā*, # Mespili ir 3 – 6 m augsti koki vai ērkšķaini krūmi (kultūrā bez ērkšķiem) ar augļiem – ogveida kaulēniem, kurus lieto pārtikā svaigus vai sālītus.

ĒRIKU jeb viršu dzimta (*Ericaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 1750 sugām (50 ģintīm), kuru galvenās izplatības vietas ir Austrumāzija, Dienvidāfrika un Ziemeļamerika*, # Ēriku dzimtas augi ir mūžzaļi krūmi, puskrūmi un retāk koki. Latvijā no ēriku dzimtas sastopamas 6 ģintis un no katras ģints tikai pa vienai sugai.

virši (*Calluna*), L., *ēriku dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu – parastajiem jeb sila viršiem (Calluna vulgaris)*, # Virši ir mūžzaļi sīkrūmi. Pat pēc samērā viegla ugunsgrēka silā stipri mainās zemsedzes augu sastāvs – virsis tanī kļūst gandrīz par vienīgo augu. Viršu mežus ir tumšs, ļoti viskōzs, ar īpatnēju garšu, lēni kristalizējas, maz piemērots bišu ieziešanai.

viršāji, L., *fitocenōze, kurā dominē sila virši*, # Sila virsis kūdrājos vietām veido plašas audzes – viršājus. Rietumeirōpā tagadējo viršāju vietā auguši ozolu un citu koku meži, kuri izcirsti, noganīti un citādi izmantoti, atstājot degradētas augsnes. Grūti apmežojami viršāji atrodami vairākos Latvijas apvidos, bet redzamāko vietu ieņem vairāku simtu hektāru plašie Inčukalna viršāji.

vaivariņi (*Ledum*), L., *ēriku dzimtas ģints ar 8 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai purva vaivariņi (**Ledum palustre**). Vaivariņi ir mūžzaļi, līdz 1 m augsti sīkrūmi, indīgi. Jau labu laiku pirms ziedēšanas, kā arī tās sākumā vaivariņi intensīvi izdala ēteriskās eļļas. Ilze piešķina vaivariņu galotnes krūšu tējai. Vaivariņu lakstus izmanto telpu dūmošanai pret mušām un kodēm.

sārtenes (*Erica tetralix*), L., *ēriku ģints suga*, # No reti sastopamiem un aizsargājamiem augiem atzīmējama grīņu sārtene – mūžzaļš zarains krūmiņš ar tieviem, stāviem zariem. Sārtene ir virsim līdzīgs neliels krūmiņš ar adatveida lapām, bet tā čemurā sakārtotie ziediņi atgādina mēļus zvaniņus.

miltēnes (*Arctostaphylos*), L., *ēriku dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā, galvenokārt Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastā miltene (*A. uva-ursi*). Miltēnes ir mūžzaļi puskrūmi ar tumšzaļām, spīdīgām lapām un augļiem – sarkaniem, miltainiem kaulēniem. Miltēnes ir brūklenēm līdzīgs augs, kas Latvijā izplatīts smilšainos priežu mežos, to krūmiņi ir stipri pieplacināti zemei un veido it kā paklāju.

ródódendri (*Rhododendron*), L., *ēriku dzimtas ģints ar aptuveni 1300 sugām Austrumāzijā un Ziemeļamerikā*, # Ródódendri ir 10 cm līdz 3 m augsti mūžzaļi vai vasarzaļi krūmi vai koki, lēni augoši augi, kas spēj sasniegt ļoti lielu vecumu – līdz pat 200 gadiem. Latvijā ródódendrus audzē kopš 19. gadsimta 50. gadiem, bet īpaši daudz audzē kopš 20. gadsimta 50. gadiem. LU

Bótāniskajā dārzā un LU Ródódendru selekcijas un izmēģinājumu audzētavā „Babīte” izaudzēti vairāki simti perspektīvu brīvdabas ródódendru hibrīdu. Apstādījumos audzē ródódendrus, arī sārto, plašo un pelēko ēriku.

acālijas, L., *ródódendru pasuga*, # Acālijas jeb Indijas ródódendri ir dekóratīvi, zemi augi ar lieliem, daudzkrāsainiem ziediem. Simsa ródódendriem jeb siltumnīcu acālijām ir izaudzēti vairāki tūkstoši šķirņu. Siltumnīcu acālijas ir tipiski siltumnīcu augi, tomēr tās ir iespējams audzēt arī mājas apstākļos, piemēram, tādas šķirnes kā ‘*Helmut Vogel*’, ‘*Eri*’, ‘*Ambrosiana*’, ‘*Paul Schāme*’, ‘*Weisse Schāme*’, ‘*Dresden*’.

MELLENES (*Vacciniaceae*), L., *no ēriku dzimtas nodalīta dzimta, kas pārstāv krūmus, puskrūmus un pundurkrūmus ar ogām*, # Amerikā melleņu dzimtu pārstāv 35 ģintis un ap 800 sugas. Latvijā no melleņu dzimtas ir pārstāvētas 3 ģinšu 5 sugas – *brūklene*, *lielā un sīkā dzērvene*, *parastā melle* un *zilene*.

mellenes (*Vaccinium*), L., *melleņu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām ziemeļu puslodē un 2 sugām Latvijā*, # Latvijas mežos izplatītas brūklenes un mellenes, kuru ogas ievāc lielos daudzumos ievārījumiem un citādam izmantojumam. Parastās mellenes (*Vaccinium myrtillus*) Latvijā aug galvenokārt Tukuma, Ventspils, Madonas, Rūjienas un Baldones apkaimē, damakšņos un mētrājos. Mellenēm tāpat kā zemenēm – galotnē vēl zieds, bet pazarē jau pirmā viegli vióletā oga gliemezim nogaršojama (I. Indrāne).

mellenāji, L., *melleņu audze vai cers*, # Purvainē mellenājos ogas vēl zaļas. Mellenājos ieņirbas pa saulstaram, sūnu smarža silda un mierina.

zilenes / glāzenes (*Vaccinium uliginosum*), L., *melleņu ģints suga, vasarzaļš puskrūms ar zilām óvālām, apsarmojuma klātām ogām*, # Kad sils pāriet mētrājā, starp mellenājiem pavīd vientuļš zileņu cers. Tundrā kuploja zileņu cēri, cēroja visteņu staipekņi. Glāzeņu augi sāk ražot 11 – 18 gadu vecumā, to mūža ilgums var sasniegt 90 gadus.

zilenāji, L., *zileņu audze vai cers*, # Ciņi apauguši vaivariņiem un zilenājiem. Mellenāji un zilenāji norāda uz augsnes nabadzību un kaļķa trūkumu.

brūklenes (*Rhodococcum vitis-idaea*), L., *melleņu dzimtas suga, mūžzaļš puskrūms ar sarkanām ogām*, # Brūklenes aug noteiktos meža tipos – mētrājā, slapjajā mētrājā, silā, slapjajā vērī un niedrājā. Brūkleņu lapas izmanto āduniecībā un medicīnā.

brūklenāji, L., *brūkleņu audze vai cers*, # Gāršā starp viršiem un brūklenājiem auga ciskas. Bitēm jau agrā pavasarī brūklenāji savos ziedu zvaniņos glabā pirmo bagātīgo medus devumu.

dzērvenes (*Oxycoccus*), L., *melleņu dzimtas ģints ar 4 sugām ziemeļu puslodē purvainos mežos un tundrā, un 2 sugām Latvijā*, # Dzērvenes ir mūžzaļi, ložņājoši pundurkrūmi ar sarkanām sulīgām un skābām ogām. Purvā aug raksturīgi purva augi – kūdras sūna, dzērvenes, vaivariņi. Latvijā dzērvenes aug sfagnu purvos galvenokārt Balvu, Jēkabpils, Ludzas, Madonas un Alūksnes apkaimēs. Ārzemēs, sevišķi ASV, kultivē lielo dzērveņu šķirnes, un selekcijas darbs uzsākts arī Latvijā.

dzērvenāji, L., *dzērveņu audze*, # Arī nosusinātā purvājā pamežs neizveidojas, izzūd rasenes un dzērvenāji.

JĀŅOGAS (*Ribesiaceae*), L., *augu dzimta, kas pārstāv krūmus, kuri savvaļā aug Ziemeļamerikā un Centrālamerikas kalnos*, # Jāņogu dzimtā ir ap 150 augu sugu (2 ģintis), bet Latvijā sastopamas 6 sugas – sarkanā jāņoga, upene, Eirōpas ērkšķoga, divas vēreņu sugas un zelta jāņoga.

jāņogas (*Ribes*), L., *jāņogu dzimtas ģints ar 110 sugām savvaļā Eirōpā, Āzijā, Dienvidamerikā, Āfrikā*, # Jāņogu ogas ir sārtas līdz tumšsarkanās un iedzeltenīgas, bet melnās Latvijā sauc par upenēm. Jāņogu krūms ražo vismaz 40 gadus. Dārzos jāņogu krūmi pilni smagiem, sulīgiem sārtu ogu ķekariem.

jāņogulāji, L., *jāņogu krūms vai krūmu audze*, # Viņš sadēstīja dārza malā jāņogulājus un aveņu krūmus. Taciņa vijās cauri pabiezam alksnājam, cauri savvaļas jāņogulājiem. Visu dārza malu aizņem jāņogulājs.

vērenes / Alpu jāņogas / mīkļenes (*Ribes alpinum*), L., *vairākas jāņogu sugas – līdz 1,5 m augsti krūmi ar sarkanām, negaršīgām ogām*, # Eirōpā un Kaukāzā aug 4 vēreņu sugas, bet Latvijā mitros krūmājos, upju krastos sastopama tikai Alpu vērene jeb Alpu jāņoga. Kā dekoratīvus augus audzē, it sevišķi apstādījumos, vērenes jeb mīkļenes, kas sastopamas arī savvaļā. Tradicionāli kapu dzīvžogiem izmanto spožo klinteni un Alpu vēreni.

upenes / zustrenes, L., *vairākas jāņogu ģints sugas*, # Latvijā galvenokārt audzē upeņu sugu (*Ribes nigrum*), kuras raksturīga pazīme ir īpašu sveķvielu izdalīta specifiska smarža lapās, jaunajos dzinumos un pat ogās. Upeņu auglis ir melna oga ar apziedņa paliekām ogas galotnē. Latvijā jāņogas un upenes aug arī savvaļā, sevišķi upmalu krūmājos un līdzīgās vietās. Māte mieloja vādeklu ar pankūkām un zustrēņu ievārtjumu.

upenāji, L., *upeņu krūms vai krūmu audze*, # Sastādīju dārzmalā jāņogulājus un upenājus.

ērķšķogas / stiķenes / krizdoles (*Grossularia*), L., *jāņogu dzimtas ģints; līdz 1,5 m augsti ogu krūmi, parasti ar ērkšķiem*, # Savvaļā ērkšķogas aug Ziemeļamerikā, Eirōpā un Āzijā – kopā aptuveni 50 sugas, savukārt kultivēto ērkšķogu pasaulē ir ap 1500 šķirņu. Ērkšķogu ogas mēdz būt zaļas, dzeltenas, sārtas, purpursarkanas, brūnas vai gandrīz melnas. Parasti ērkšķogu un rožu dzeloņus sauc par ērkšķiem – no tā arī radušies nosaukumi *ērķšķogas*, *ērķšķrozītes*. Latvijā ir rajonētās 5 ērkšķogu šķirnes – ‘Lepalvalio’, ‘Kuršu dzintars’, ‘Pārsla’, ‘Koknese’ un ‘Veldze’. Bez rajonētajām ērkšķogu šķirnēm Latvijā audzē arī citas šķirnes, piemēram: ‘Whitesmith’, ‘Whinham Industry’, ‘Avenite’, ‘Mazērķškotā’, ‘Viksnas ražgā’, ‘Captorator’, ‘Houghton’. Pirmais lapu zaļums dārzā vispirms iemetās abos veidos krizdoļu krūmos. Visiem stiķeņu krūmiem zari pilni zaļām, garenām ogu krellēm.

GRAUDZĀLES (*Gramineae*), L., *viendīgļlapju klases augu dzimta ar 600 ģinšu 8000 (pēc citiem datiem 10 000) sugām vispār un 50 ģinšu 125 sugām Latvijā*, # Graudzāles veido plašus zālājus – stepes, savannas, prērijas, pampas, arī pļavas. Graudzāļu kokaugi ir bambusi. Zālienu ierīkošanai sevišķi piemērotas un izturīgas ir tās graudzāles, kurām apakšzemes dzinumi vienmērīgi izplatās augsnē un veido viendabīgu velēnu, bet augsnes virskārtā – ciešu zelmeni. Agrārtehnikas pamatnoteikumi ir augsnes struktūras izveidošana, sējot daudzgadīgos tauriņzīžus un graudzāles.

auzas (*Avena*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Auzu ģintij pieder vējauza, velnauza, zaķauza, lāčauza, sējas auza u. c. Sējas auzas (*Avena sativa*) ir mērenā klimata vasarāju labības augs. Auzas audzē spēkbarībai, zaļbarībai, skābsienam, zāles miltiem, bet cilvēku pārtikai tās pārstrādā pārslās, putraimos, miltos.

vējauzas (*Avena fatua*), L., *auzu ģints suga*, # Vējauza ir lauku nezāle ar palielām vārpiņām skarā. Latvijas teritorijā vējauza kultivēta 5. gadsimtā, bet, sākot ar 10. gadsimtu, to sāka nomainīt sējas auza. Dienvidu zemēs vējauza ir viena no bīstamākajām lauku nezālēm.

lāčauzas (*Bromus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē*, # Lāčauzas ir nezāles, kuru ziedkopa ir skara. Lāčauzas apkarošana laukos ir viegla – nezāle pazūd reizē ar laukkopības prōgresu. Visa nogāze vienos klāņos, bet gar malu lēkni spraucās lāčauzu dzeltenīgais zaļums.

lāčauzains, Kd., *ar lāčauzu piejaukumu*, # No lāčauzainiem miltiem tikai tāds meistars kā Līzbete prata maizi izcept.

zeltauzītes (*Trisetum*), L., *savvaļas graudzāļu ģints ar 50 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Zeltauzītes pārstāv pļavas zeltauzīte (*Trisetum flavescens*) un Sibīrijas zeltauzīte (*Trisetum sibiricum*). Pļavas zeltauzītes ir ar nelielu ceru, sīkām plakanām, zeltainām vārpiņām skarā.

auzenes (*Festuca*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām vispār un 9 sugām Latvijā*, # Auzenes ir daudzgadīgi lakstaugi – pļavu zāle. Viena no vērtīgākajām ir pļavu auzene (*F. pratensis*). Sarkanā auzene (*F. rubra*) ir tipiska ganību zāle, tā labi pacieš stipru mīdīšanu, pirms ziedēšanas to labprāt ēd visi mājlopi. Aitu auzene (*F. ovina*) brīvā dabā sastopama neauglīgās augsnēs, smiltājos.

smilgas (*Agrostis*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Smilgas ir savvaļas augs ar dobu, posmainu stiebru un smalki zarotu, skarainu

ziedkopu. Parastās smilgas ir ļoti izplatīts augs liesās pļavās. Kā lopbarības augu kultivē balto smilgu (*Agrostis alba*), kas ir barības vielām bagāta zāle. Maruta sēž grāvmalas alkšņu ēnā un košļā noplūktu smilgu.

ciesas (*Calamagrostis*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 13 sugām Latvijā*, # Ciesas ir graudzāle ar garu stiebru un gariem ložņu sakneņiem. Irdēnā augsnē pirmie no zālaugiem ieviešas sfīgotājas stiebrzāles – bezakotu lācauza, vārpata, baltā smilga, ciesa. Vienkāršs koka krusts un smilgām, ciesām nozaļojusi smilšu kopiņa apzīmē vietu, kur viņa kareivja kauli trūd. Nosusinātā niedrājā ilgi saglabājas niedres, lancetiskās cieras.

mārsmilgas (*Hierochloë*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Mārsmilgas ir graudzāles ar garu, ložņājošu sakneni, iegareni óvālu skaru. Biežāk sastopamā ir pūkainā un smaržīgā mārsmilga mitrās pļavās un krūmājos – dzīvnieki šos augus neēd. No smaržīgajām mārsmilgām gatavo arómātisku uzlējumu.

smaržzāles (*Anhoxanthum*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Smaržzāles ir graudzāles ar ziediem šaurā vārpveida skarā un īpatnēju smaržu, ko piešķir kumarīns. Smaržzāle ir mazvērtīga zāle neauglīgās pļavās, taču tā, kas piešķir smaržu siena kaudzei. Latvijā bieži sausās pļavās aug parastā smaržzāle (*A. odoratum*) un reti sastopama akotainā smaržzāle (*A. aristatum*).

timotiņi (*Phleum*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Timotiņi ir pļavu zāle ar samērā rupju, lapotu stiebru un ziedkopu vārpskarā. Pļavu timotiņš (*Phleum pratense*) ir vērtīga stiebrzāle, kas dod lielas siena ražas ar labu barības vērtību.

spinifeksi (*Spinifex*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 5 sugām apgabalā no Austrālijas līdz Šrilankai un Japānai*, # Spinifeksi ir smilšaino jūras krastu piónieraugi un nostiprinātāji, tie izplatās ar vēju vai jūras ūdeni.

trīsenes / trīsenītes / vizuļi (*Briza*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 1 sugu Latvijā, daudzgadīga pļavu zāle ar apaļīgām, nokarenām vārpiņām*, # Trīsene ir cerotāja apakšzāle. Vizuļi ir izplatīta pļavu zāle. Viz auzenes, trīs vizuļi, kuru plānās somiņas darbojas katrā vieglākajā vēsminā, jo karājas liegos, tikko manāmos kātiņos.

vārpatas / vārpzāles (*Elytrigia*, arī *Agropyron*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 30 (pēc citiem datiem 70) sugām subtrópu un mērenajās joslās, un 2 sugām Latvijā*, # Vārpata ir sfīgotāja virszāle ar daudziem gariem apakšzemes dzinumiem, ar kuru palīdzību tā ātri izplatās, it sevišķi ir dēnās augsnēs. Ložņu vārpata (*Elytrigia repens*) ir grūti iznīcināma nezāle, sevišķi smilšainos tīrumos, jo katrs vārpatas saknes posmiņš pilns dzīvības kā ķirzakas aste – aug, lai cik sagraizīts, un var sažūt karstā saulē, bet zemē atdzīvojas. Latvijas dienvidrietumos kāpu smiltājos rētumis aug doņu vārpata (*Elytrigia juncea*).

vārpatains, Kd., *pilns ar vārpātām un to sakneņiem*, # Vārpataina lauka augsne lobāma dziļi, lai uzvērstu un ar ecēšām izraustītu vārpātu stīgas, pakļaujot tās izžūšanai. Vārpatainākos tīrumos izmanto tīkla ecēšas, bet tīrākos tīrumos – rótējošās ecēšas.

airenes (*Lolium*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 15 (pēc citiem datiem līdz 40) sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Daudzgadīgās daudzziēdu airenes (*L. multiflorum*) ir vērtīgi pļavu augi, kuru ziedkopu veido daudzziēdu sēdošas vārpiņas un kuru bieži kultivē. No selekcijas stacijas saņēma pavairošanai kamolzāles, ganību raizāles, pļavu skarenes, daudzziēdu airenes un citu stiebrzāļu sēklas. Airene labi ataug atālā, tāpēc to sēj mauram. Linu (*L. remotum*) un reibuma (satur indīgu alkalóidu temulīnu) (*L. temulentum*) airene ir nezāles.

sekstaines (*Cynosurus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 8 – 10 sugām ap Vidusjūru, Priekšāzijā un Vidusāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Sekstaines ir graudzāles ar auglīgām un neauglīgām vārpiņām vienpusējā ziedkopā. Latvijā sausieņu pļavās aug parastā sekstaine (*C. cristatus*) – vērtīgs, bet mazražīgs lopbarības augs. Labākās apakšzāles ir skarenes, sekstaines, sarkanais un baltais āboliņš, pļavas dedestiņas.

seslerijas (*Sesleria*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 1 sugu Latvijā*, # Seslerija ir graudzāle ar pelēkzilganu lapu virspusi un ziedkopu – blīvu galviņveida vārpskaru. Zilganās seslerijas ir izplatītas galvenokārt Kurzemē. Seslerija aug ar kaļķiem bagātās augsnēs, tā ir stiebrzāle ar pļavas skarenei līdzīgām lapām.

kamolzāles (*Dactylis*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 6 sugām savvaļā Eirōpā, Ziemeļāfrikā, Āzijas mērenajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastā kamolzāle (*Dactylis glomerata*) – zālajos, pļavās, parkos, krūmājos, kā arī tiek audzēta lopbarībai. Kamolzāle ir daudzgadīga zāle, piemērota ganībām un agri pļaujamiem zālājiem. Viena no pret veldri izturīgākajām stiebrzālēm ir kamolzāle. Parastā kamolzāle ir ar bagātīgi lapotiem stiebriem.

kaviļa / līga (*Stipa*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām abās puslodēs galvenokārt sausajos apgabalos – stepēs, prērijās, mazāk tuksnešos*, # Krievijā stepju apgabalos aug kādas 60 kaviļas sugas. Lielākā daļa līgu sugu līdz vārpošanai izmantojamas lopbarībai (ganīšanai, pļaušanai). Vidusjūras apgabalos izplatīto halfazāli (*Stipa tenacissima*) izmanto arī papīra ražošanai.

lapsastes (*Alopecurus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Lapsastu ziedkopa ir cilindriska vārpskara. Latvijā savvaļā aug laužītā (*A. geniculatus*), uzpūstā (*A. ventricosus*) un līdzīgā (*A. aequalis*) lapsaste, bet kultivēta tiek pļavas lapsaste (*A. pratensis*). Latvijā ir rajonēta lapsastu šķirne **Priekuļu 40**.

skarenes (*Poa*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām mērenajā joslā visā pasaulē un 8 sugām Latvijā*, # Skarenes ir lakstaugi ar posmainu stiebru un daudzām ziedu vārpiņām skarā. Saimnieciski nozīmīga ir pļavas skarene (*Poa pratensis*). Purva skarene (*Poa palustris*) ir vērtīga stiebrzāle, kas palieņu pļavās un nosusinātos kūdrājos dod lielas zāles un siena ražas. Latvijā ir rajonēta pļavas skarenes šķirne **Priekuļu 129**.

vilkakūla (*Nardus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints*, # Vilkakūla ir savvaļas graudzāle ar blīvu cēru, zilganzaļām, raupjām sarveida lapām un ļoti šaurām vienpusējā vārpā sakopotām vārpiņām. Arī starp graudzālēm, kas aug pļavu zelmenī, ir lopbarībai mazvērtīgi augi, tādi kā parastās ciņu smilgas, vilkakūla, aitu auzene. Sausās un nabadzīgās velēnu pódzólētās augsnes aug tādas mazražīgas zāļu sugas kā vilkakūla.

meduszāles (*Holcus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 8 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Meduszāles ir graudzāles ar stāvu vai pacilu stiebru, kuram mezglus klāj matiņi, un ar diviem ziediem vārpiņā.

niedres / niedras (*Phragmites*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 5 sugām visos kóntinentos, galvenokārt trópos un 1 sugu Latvijā*, # Niedres stiebrs var sasniegt 4 m augstumu un 12 mm resnumu. Latvijā aug tikai parastās niedres (*Ph. australis*), kas kā gandrīz kósmópólitiski augi aug ūdeņos un staigņās vietās. Latvijā niedres plaši sastopamas ezeru, upju un dīķu krastmalās, zēmos un pārejas purvos, mitrās pļavās un grāvjos, un pat kā nezāle tīrumos. Rūpniecībā niedres var izmantot celulozes ražošanai. Niedrās laivu iebraukuši, mēs ar brāli Taunā makšķerējām. Te nelielā joslā starp niedrām baltoja smilts.

niedrāji / niedraines / niedolis, L., *niedru audze*, # Zvejnieki ar bažām raugās uz daudziem skaistiem ezeriem, kuru ūdens platības gadu no gada samazina niedrāji un mēdri. Kuģis brauc gar upes labo krastu, bet pa kreisi kilómetriem tālu stiepjas niedrājs. Niedrājā savu ligzdiņu noslēpj niedru stērste jeb kārklu zvirbulis. No niedraines paceļas pīles. Bijusī niedraine pārvērtusies par grīslaini. Mežezērā govis dzirdinādama, meitene izdzirda niedolī žēlas nopūtas.

niedrains, Kd., *niedrēm pieaudzis*, # Ezerā vidū redzams niedrains sēklis. Ezeram pieklūt nevar, jo visur gar krastu ir niedraina slīkšņa. Dzērve ligzdo sūnu un zāļu purvos un citās mitrās vietās, piemēram, Engures ezerā niedrainā sēklī.

cukurniedres (*Saccharum*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 5 – 10 sugām trópos un subtrópos*, # Cukurniedru suga (*S. officinarum*) ir galvenā cukura ieguves suga, savvaļā tā nepastāv, bet tikai kultūrā. Lapas un izspiestos cukurniedru stiebrus izmanto lopbarībā un papīrrūpniecībā. Brazīlijas ziemeļaustrumos galvenā ekónómikas nozare ir cukurniedru audzēšana.

kāpukvieši (*Leymus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Kāpukvieši ir kāpās augoši lakstaugi ar garu ložņājošu sakneni. Latvijā aug tikai smiltāju kāpukvieši (*Leymus arenarius*), galvenokārt gar jūrmaļu. Kāpukvieši noder kāpu smiltāju nostiprināšanai.

kāpumieži (*Hordelymus*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu – Eirōpas kāpumieži* (*Hordelymus europaeus*), # Latvijā kāpumieži aug tikai Slīterē un ir valsts aizsardzībā.

kāpuniedres (*Ammophila*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 4 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Kāpuniedru suga *Ammophila arenaria* sastopama ne visai bieži jūras piekrastē.

ūdenszāle (*Glyceria*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 5 sugām Latvijā*, # Ūdenszāle sastopama šķēlos grāvju ūdeņos un pārmērīgi slapjās pļavās.

parīss (*Leersia*), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām galvenokārt trópos un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug parastais parīss (*Leersia oryzoides*). Vietumis pie ūdeņiem aug parīss – graudzāle, kurai ir ļoti asas, gaiši zaļas lapas, bet uz stiebra mezgliem redzams leļļu vērstu matiņu vainags.

pampuzāle (*Cortaderia selloana*), L., *graudzāļu dzimtas kórtadēriju ģints suga*, # Pampuzāle Dienvidamerikas līdzenumos izaug līdz 6 m augstumam.

miežubrālis (*Phalaris arundinacea*), L., *graudzāļu dzimtas suga*, # Miežubrālis ir daudzgadīgs lielu mitru vietu lakstaugs ar vārpiņām kamolainā skarā. Miežubrālis ir 1 – 2 m augsts lakstaugs, kas aug upmalās, grāvjos un līdzīgās pamitrās vietās, visai izplatīts ap Lubānas ezeru.

prósauģi, L., *vairāku ģinšu kultūraugu grupa, kuras audzē pārtikai un lopbarībai Āfrikā, Āzijā, Amerikā apvidos ar karstu un sausu klimatu*, # Prósauģos ietilpst prōsu (**Panicum**), sareņu (**Setaria**), Āfrikas sāru (**Pennisetum**), pasāru (**Digitaria**) un gaiļsāru (**Echinochloa**) ģintis.

prōsa / sāre (**Panicum**), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām galvenokārt trópos un subtrópos, mazāk mērenajā joslā*, # Prōsa ir viena no pašām senākajām lauksaimniecības kultūrām, kuru audzē jau apmēram piecus gadu tūkstošus. Prōsu ģints sugu – parasto prōsu (**Panicum miliaceum**) audzē Ķīnā, Móngolijā, Japānā Indijā un arī Krievijā (Pievōlgā un meļnzemes rajonos) galvenokārt kā putraimaugu. Pēc skaras uzbūves izšķir vairākas kultivējamās prōsas pasugas. Sāre ir viengadīgs ap 70 cm augsts cēraains augs ar diezgan platām, parastī pūkainām lapām, ļoti sausumizturīgs.

sarenes (**Setaria**), L., *graudzāļu dzimtas prōsauģu ģints, arī 4 sugas Latvijā*, # Sarenes ir stiebrzāle, kurai ziedkopā pie vārpiņas kāta ir gari matiņi. Sarenes iedala zaļajās, zilganajās un Itālijas sarenēs.

čumiza (**Setaria italica subsp. maxima**), L., *Itālijas sareņu pasuga, ko audzē graudu un zaļās masas ieguvei*, # Mēs audzējam arī dienvidu kultūras – čumizu un tópinambūru.

móhārs (**Setaria italica subsp. mocharium**), L., *Itālijas sarenes pasuga, kuru kultivē lopbarībai un pārtikai*, # Tur brūnganas vāļītes šūpo móhārs un čumiza.

pasāres (**Digitaria**), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām galvenokārt trópos un subtrópos un 2 adventīvām sugām Latvijā*, # Viss vairums pasāru sugu ir nezāles, arī Latvijā sastopamās – lineārā (**Digitaria ischaemum**) un asinssarkanā (**D. sanguinalis**) pasāre ir adventīvas nezāles. Vairākas pasāru sugas un varietātes Ziemeļamerikā audzē lopbarībai, bet Rietumāfrikā arī pārtikai.

sórgō (**Sorghum**), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām Āfrikā, Amerikā un Dienvideirōpā*, # Graudu ieguvei audzē galvenokārt parasto sórgō (**Sorghum vulgare**), džugaru (**Sorghum cernuum**, arī **Sorghum durra**) un gaōlanu (**Sorghum chinense**), bet lopbarībai Sudānas zāli (**Sorghum sudanense**). Galvenās pārtikas kultūras Tanzānijā ir sāre, sórgō, kukurūza un maniōka.

tuskarōras (**Zizania**), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 2 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Ūdeņu tuskarōru jeb indiāņu rīsu (**Zizania aquatica**) vairākās zemēs kultivē kā lopbarības un pārtikas augus; tā aklimatizēta arī Latvijā Babītes ezerā.

Abesīnijas tefs (**Eragrostis tef**), L., *graudzāļu dzimtas Eragrostis ģints suga*, # Abesīnijas tefs ir sena ātraudzīga, mazprasīga un sausumizturīga Etiōpijas kultūra, kuru mūsdienās kā labību audzē Indijā, Etiōpijā, Sómālijā, Kenijā, Dienvidāfrikā, ASV, Brazīlijā, Austrālijā. Tefa salmus izmanto pinumiem.

rīsi (**Oryza**), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 19 (pēc citiem datiem 24) sugām pasaulē*, # Saimnieciski nozīmīgi ir sējas rīsi (**Oryza sativa**), kurus audzē graudu ieguvei. Rīss ir viens no svarīgākajiem kultūraugiem pasaulē. Rīsu sēj vai dēsta slapjā augsnē, kuru pēc tam applūdina.

kukurūza / maīss (**Zea mays**), L., *graudzāļu dzimtas Zea ģints suga ar aptuveni 22 000 šķirņu, hibrīdu un līniju*, # Kukurūza ir kultūraugs ar augstu un resnu stumbru, platām lapām un graudiem vāļītēs. Savvaļā mūsdienās kukurūza nav atrodama, tās dzimtene ir dienvidu un

centrālā Amerika, kur sāka audzēt 5. gadu tūkstoši pirms mūsu ēras, bet kopš 16. gadsimta ir izplatīta visā pasaulē. Kukurūza ir vērtīgs lopbarības augs, no kura iegūst daudz labas skābbarības. Kukurūzas veģetācijas periods ir 90 – 140 dienas, Latvijā sēklas parasti nenogatavojas. Agronōmi risināja jautājumu, kā saglabāt zaļo masu tādu, kādu to nopļauj, tas ir, lai tajā saglabātos visi cukuri. Tagad stepei atkaroti 20 tūkstoši hektāru, kur audzē maīsu.

kvieši / pūri (Triticum), L., *graudzāļu dzimtas ģints*, # Kviešus kultivē jau vairāk nekā 5000 gadu garumā, un tie ir galvenais labības augs vismaz pusei pasaules iedzīvotāju. Lauksaimniecībā pazīstamas kādas 700 kviešu šķirnes. Saimniekam togad izauga raženi pūri. Muļķītis sargājis tēva pūru lauku.

tritikāle, L., *labības augs – kviešu un rudzu hibrīds*, # Vēl nesen rudzu un kviešu hibrīdu tritikāli mēdza dēvēt par nākotnes kultūru, bet tagad šo pirmo cilvēka radīto labību jau audzē vairākos desmitos valstu simtiem tūkstošu hektāru lielās platībās.

rudzi (Secale), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 11 sugām Āzijā un Āfrikā un 1 kultūras sugu Latvijā*, # Par kviešiem pieticīgākie rudzi senajā Eirōpā bijusi galvenā labības kultūra. Pašreiz 94% no visas pasaules rudzu sējas platībām audzē Eirōpā. Mūsdienās kultivē galvenokārt sējas rudzus (*Secale cereale*). Latvijā veic selekcijas darbu, lai iegūtu veldresizturīgas rudzu šķirnes.

mieži (Hordeum), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar 30 – 50 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Amerikā*, # Mieži ir viena no visveicākajām labībām, ko Eirōpā kultivē jau no neolītiskā laikmeta. Alus iesalam visnoderīgākie ir divkanšu jeb divšķautņu mieži. Latvijā savvaļā mieži nav sastopami, bet audzēti tiek parastie jeb sējas mieži (*Hordeum vulgare syn. Hordeum sativum*). Latvijā pēc 1984. g. datiem ir rajonētas 7 vasaras miežu šķirnes – **Ida, Otra, Maja, VV 6320, Abava, Nadja un Sv 66905**.

bambusi / bambusniedres (Bambusa), L., *graudzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām Āfrikā, Amerikā trōpu un subtrōpu joslās*, # Bambusi ir daudzgadīgi kokveida augi ar posmainu stumbru, kas sasniedz 30 m augstumu un 20 cm rēšnumu. Pie mums pazīst bambusa slēpju nūjas un makšķerkātus. Bambusniedres auga ēnainās, mitrās ieplakās.

GRĪŠĻAUGI, L., *lakstaugu grupa, kurā ietilpst grīšļu dzimta un doņu dzimta*, # No dažādiem grīšļaugiem, kas visvairāk sastopami dabiskos neuzlabotos zālajos, jāmin grīšļi, kuriem tāpat kā stiebrzālēm sakņu sistēma ir sēkla.

grīšļi (Cyperaceae), L., *95 ģintis (ap 4000 sugas) pārstāvoša augu dzimta, kuras augi ir daudzgadīgi lakstaugi ar simpodiāliem sakneņiem, kas veido blīvus cērus*, # Arktiskajā joslā, kur ziedaugu skaits ir mazs, 10% flōras sastāv no grīšļu dzimtas sugām. Grīšļu dzimtas augi atgādina zāles, bet atšķiras no tām ar trīsšķautņu stublāju, kam vidū nav dobuma, trīsriindu lapu sakārtojumu un gandrīz arvien slēgtām lapu makstīm.

grīšļi (Carex), L., *vispōlimōrfākā segsēkļu ģints ar aptuveni 1000 sugām pasaulē un 65 sugām Latvijā*, # Grīšļi pārsvarā ir daudzgadīgi lakstaugi ar šaurām, garām lapām, trīsšķautņainu stublāju un sīkiem ziediem vārpiņās. Grīšļi aug mitrās vietās – slapjās pļavās un purvos, tiem ir zema barības vērtība, un lopi nelabprāt tos ēd. Grīšļi ir plaši izplatīti pa visu zemeslodi, tiem ir liela nozīme augu segas veidošanā – šajā ziņā grīšļi ir trešajā vietā aiz graudzālēm un kurvjziežiem. Latvijā aug Devela grīslis, kas kā rēta un reliкта suga atrodas valsts aizsardzībā. Pirms ziedēšanas nopļautu grīšļu sienu mājlopi ēd labprāt.

grīslājs / grīslaine / grīsliene, L., *grīšļu audze; grīšļiem apaugusi platība*, # Nolaidusies no pakalna, tālāk taka ievijas avenāju krūmos un grīslājā. Meža pļavā zāle līdz pusgurniem, un degunā tūlīt iesitas grīslāja un doņu smarža. Bijusi niedraine ar gadiem pārvērtusies par grīslaini. Izkuņojies no grīsliena, nokļuva uz ganību ceļa.

grīslains, Kd., *ar ievērojamu procentuālu grīšļu klātbūtni*, # Pāri slīkšņai viņš tika, lēkājot pa grīslainiem ciņiem no viena uz otru. Šis Vidzemes nostūris kā meklēt izmeklēts zivju diķu ierīkošanai – slīkšņainas pļavas, kuru hektāri dod grīslainu, nevērtīgu zāli. Staigājot pa grīslaino kāpu smilti, kājās jābūt stulmainiem zābakiem.

grīšļveidīgs / grīšļveida (ģen.), Kd., *līdzīgs grīslim*, # Nākot pa celiņu gar izmēģinājuma lauciņiem, Ivars brīžiem apstājās, aplūkoja zemesmandeļu grīšļveidīgos stiebrus, vēroja, cik lielas jau ir magoņu pogaļas.

dzelzsžāle (*Carex acuta*), L., *plavu un purvu pelēkzaļš grīslis*, # Apkārt tūrelis, aizaudzis koplām pundurpriedītēm, pinkainiem viršu čemuriem un zaļganpelēku dzelzsžāli. Neauglīgās pļavās ir izplatīta dzelzsžāle – tā ir pavisam mazvērtīga, turklāt grūti nopļaujama.

trīskanšu zāle, L., *grīslis vai sausa, cieta zāle*, # Arī avoksnājā bija sausums – trīskanšu zāle grabēja ap kājām, pat rasa tai negribēja ķerties klāt.

mēldri (*Scirpus*), L., *grīšļu dzimtas ģints*, # Mēldri ir daudzgadīgi lakstaugi ar apaļu stublāju un ziediem brūnās vārpiņās. Mēldru ģintī ir vairāk nekā 400 sugu, kas izplatītas visos pasaules kontinentos, it sevišķi trópu un subtrópu joslās. Priekšā bija ne visai plata ūdens josla, aizaugusi mēldriem un ūdenszālēm. Latvijā aug 4 mēldru sugas, no kurām pazīstamākais ir ežera mēldrs. Mēldriem kopā ar niedrēm ir liela nozīme ūdens attīrīšanās norisē. Dažas mēldru sugas dažkārt audzē augumājās kā dekoratīvus augus.

pamēldri (*Eleocharis*), L., *grīšļu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām vispār un 7 sugām Latvijā*, # Pamēldri ir augi ar apaļiem stublājiem, bez lapām, ar vienu vārpiņu stublāja galotnē. Pie paša krasta seklās vietās aug grīšļi, pamēldri, kosas.. Pamēldri iedalās adatu pamēldros, purva un vienplēksnes pamēldros.

dižmēldri (*Cyperus*), L., *dažu bótāniķu atsevišķi izdalīta mēldru ģints ar aptuveni 600 sugām trópos un subtrópos, arī nedaudz mērenajā joslā, tostarp 1 sugu Latvijā*, # Latvijā mitrās krastmalās sastopams brūnais dižmēldrs (*Cyperus fuscus*), bet augumājās audzē pamīšlapu dižmēldru (*Cyperus alternifolius*).

papirusniedres / papirus (*Cyperus papyrus*), L., *dižmēldru ģints suga*, # Papirusniedres dzimtene ir Āfrika. Nīlas augšgalā papirusa audzes novāc, tās nopļaujot. Senatnē no papirusa izgatavoja tolaiku papīru. Ceļu upē aizsprostoja līdz desmit pēdas gari papirusi, līdzīgi nelielām palmām.

zemesmandeles (*Cyperus esculentus*), L., *dižmēldru ģints suga*, # Zemesmandeles ir daudzgadīgi lakstaugi ar tieviem sakneņiem, kuru galos veidojas nelieli (3 x 1,3 cm) bumbuļi, kas satur līdz 30% cieti un līdz 28% eļļu, ko lieto uzturā un kónditorejā. Zemesmandeļu zaļmasu izmanto lopbarībā.

baltmēldri (*Rhynchospora*), L., *grīšļu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām galvenokārt trópos un subtrópos un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā sūnu purvos sastopami parastie baltmēldri (*R. alba*). Brūnganie baltmēldri (*R. fusca*) ir raksturīgi atlantiskās flōras relikti, valsts aizsardzībā.

aslapes (*Cladium*), L., *grīšļu dzimtas ģints ar 48 sugām galvenokārt trópos un subtrópos, un 1 sugu Latvijā*, # Dižā aslake (*Cladium mariscus*) aug visā pasaulē, tostarp arī Latvijā kaļķa bagātos purvos – siltāka klimata perioda relikts; atrodas valsts aizsardzībā.

spilves (*Eriophorum*), L., *grīšļu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Spilves ir purvu augi ar stāvu, gludu stublāju, šaurām lapām, ziediem vārpiņā. Spilves iedala šaurlapu, platlapu un slaidajās spilvēs. Spilvju ģintī ir 20 sugu, kas izplatītas galvenokārt ziemeļu puslodē. Makstainā spilve (*E. vaginatum*) aug lielākoties sfagnu purvos, tai ir nozīmīga loma kūdras tapsmē.

doņi (*Juncaceae*). L., *8 augu ģintis (ap 350 sugas) pārstāvoša dzimta, kuras augi sastopami galvenokārt pasaules mērenajās un aukstajās joslās*, # Latvijā doņu dzimta pārstāv doņu ģints 17 sugas un zemzālīšu ģints 5 sugas.

doņi (*Juncus*), L., *doņu dzimtas ģints*, # Doņi ir mitru augteņu lakstaugi ar gludu, apaļu stublāju un sīkiem ziediem. Doņi aug pārmērīgi mitrās pļavās, kur augsnē maz gaisa. Par doņiem dažkārt nepareizi sauc arī mēldrus. Ziedi doņiem ir gaišbrūni līdz tumšbrūni, sakopoti ziedkopā, kas atrodas stublāja galotnē, bet šķiet sānos, jo stingrā, taisni stāvošā seglapa izskatās kā stublāja turpinājums. Latvijā biežāk sastopamās doņu ģints sugas ir krupju doņi, posmainie, plakanie, izplestie, kamolu, tievie un zilganie doņi.

zemzālītes (*Luzula*), L., *doņu dzimtas ģints*, # No zemzālīšu 5 Latvijas sugām biežāk sastopamas ir pūkainā, lauku un daudziedu zemzālīte. Zemzālītes visbiežāk sastopamas ēnainos mežos, krūmājos un norās.

puķumēldri (*Butomaceae*), L., *viendīgļlapju klases dzimta ar vienīgas ģints vienīgu sugu*, # Čemurainais puķumēldrs (*Butomus umbellatus*) ir daudzgadīgs lakstaugs ar sakneni, kurā daudz

cietes; lapas lineāras, ar maksti rōzetē, ziedi baltsārti, čēmurā. Pie paša krasta un seklās vietās aug cirvenes, bultenes un puķumeldri.

SĪPOLAUGI, L., *augi, kuru pazemes daļa ir sīpols*, # Dravniekam prieku sagādā agri ziedošie sīpolaugi – krókusi, sniegpulkstenītes un hiacintes. Iestājoties nelabvēlīgiem apstākļiem vasarā vai rudenī, sīpolaugu virszemes orgāni iznīkst, bet sīpoli uzglabājas augsnē.

sīpolpuķes, L., *liliju, amariļļu un skalbju dzimtas krāšņumaugi, kas nelabvēlīgus vides apstākļus pārcieš, izmantojot sīpolos uzkrātās barības vielas*, # Sīpolpuķes bieži sastopamas kalnos, pustuksnešos, stepēs. Parasti pie sīpolpuķēm pieskaita arī bumbuļsīpolpuķes – frēzijas, gladiolas, krókusus u. c. Aprīlī jau uzzied agrīnās tulpes, puškīnijas, sniegpulkstenītes, zilsniedzītes un vairākas citas sīpolpuķes.

lilijas (Liliaceae), L., *viendīgļlapju klases dzimta ar 170 ģinšu aptuveni 2500 sugām vispār un 9 ģinšu 11 sugām Latvijā*, # Liliju dzimtu pārstāv lakstaugi ar daudzveidīgiem pazemes orgāniem – sakneņiem, bumbuļsīpoliem un sīpoliem. Daudzi liliju dzimtas augi ir krāšņumaugi (lilijas, tulpes, hiacintes u. c.). No liliju dzimtas Latvijas Sarkanajā grāmatā ietverta *martagōnlilija, rūtainā fritilārija, ārkauša tōfīeldija, meža tulpe un mieturu mugurene*. Sīpoli, kurus agrāk pieskaitīja pie liliju dzimtas, tagad izdalīti atsevišķā sīpolu dzimtā.

lilijas (Lilium), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām Eirōpā, Ziemeļamerikā, Āzijā un 1 sugu Latvijā*, # Lilijas ir daudzgadīgs sīpolaugs ar smaržīgiem zvanveida ziediem. Latvijā savvaļā reti sastopama Daugavas lilija (**Lilium martagon**). No Ķīnas savā laikā ieviesta arī raibā lilija, kurai ir spilgti oranžsarkani ziedi ar melniem plankumiņiem. Martagōnlilija izplatīta mežmalās, skrajos mežos, subalpīnajās pļavās.

lilijveidīgs / lilijveida (*ģen.*), Kd., *līdzīgs lilijai*, # Amariļļi ir sīpolaugi ar lieliem, lilijveidīgiem ziediem.

tīģerlilijas / ķeizarkroņi (Lilium lancifolium), L., *liliju ģints suga*, # Tīģerlilija ir krāšņumaugs ar nokareņiem, lieliem dzeltensarkaniem un melni punktotiem zvanveida ziediem. Parkā šopavasār paredzēts iestādīt ziemcietes – tīģerlilijas, sirdslapu dōrōnikas.. Savādi izskatās, kad dobītē pie mājas starp ķeizarkroņiem un kresēm negaidot uzmirdz neparasts svešzemju zieds.

hiacintes (Hyacinthus), L., *liliju dzimtas ģints ar 1 sugu savvaļā Vidusjūras apgabala austrumu daļā*, # Vienīgā hiacinšu ģints savvaļas suga ir austrumu hiacinte (**Hyacinthus orientalis**), no kuras selekcijas ceļā iegūtas daudzas šķirnes – Nīderlandē ap 400, Latvijā vairāk par 50. Hiacintes pieskaitāmas pie skaistākajiem sīpolaugiem, kas zied agri pavasarī.

muskares (Muscari), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām no Vidusjūras apgabala līdz Kaukāzam*, # Muskares ziedi ir sakopotī 3 – 6 cm garos ķekaros. Muskares, mazās jeb ķekaru hiacintes, ir noderīgas apstādījumiem, grieztu ziedu ieguvei, uzziēdināšanai ziemā.

hōstas / funkcijas (Hosta), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām savvaļā galvenokārt Ķīnā un Japānā*, # Hōstām raksturīgas ļoti krāšņas lapas piezemes rōzetē, ziedi zvanveidīgi, pa 15 – 20 skrajos ķekaros. Pret augšanas apstākļiem funkcijas nav izvēlīgas – tās var audzēt gan saulainā, gan stipri noēnotā vietā mēreni sausā līdz vidēji mitrā dārza augsnē. Latvijā audzē galvenokārt lancetlapu (**H. lancetifolia**), Zībōlda (**H. sieboldiana**) un tumšziedu hōstu (**H. ventricosa**).

fritilārijas (Fritillaria), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām Dienvideirōpā, Mazāzijā, Ziemeļamerikā un citur, un 1 sugu Latvijā*, # Fritilārijas ir daudzgadīgi sīpolaugi, ziedaugi ar sarkanbrūniem ziediem. Latvijā savvaļā aug rūtainā fritilārija (**F. meleagris**), kas sastopama ļoti reti mitrās pļavās un atrodas valsts aizsardzībā. Rūtaino fritilāriju un tās šķirni Alba audzē arī dārzos, taču galvenokārt audzē karalisko fritilāriju (**F. imperialis**).

tulpes (Tulipa), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām savvaļā ziemeļu puslodes mērenajā joslā, bet kultivētas tiek pāri par 2000 šķirņu*, # Tulpes ir daudzgadīgas sīpolpuķes, krāšņumaugi ar vienu ziedu stublāja galā. Pavasaros vispirms attīstās tulpju lapas – tās ir lielas, pelēkzaļas, ar lokveida dzīslojumu. Tulpes pavairo ar sīpoliem un vairsīpoliņiem, dažas sugas arī ar sēklām. Latvijā audzē ap tūkstoti tulpju šķirņu, kuras sīkāk iedala 15 grupās.

vēlziedes (Colchicum), L., *liliju dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām apgabalā no Eirōpas līdz centrālajai Āzijai un Indijai, un 1 sugu Latvijā*, # Vēlziedes ir vēlu rudenī ziedošs lakstaugs ar bumbuļsīpolu. Latvijā savvaļā aug viena vēlziežu suga – rudens vēlziede (**C. autumnale**), kas

retumis sastopama pļaviņās gar dzelzceļu un ir valsts aizsardzībā. Ap 40 vēlziežu sugas audzē kā krāšņumaugus. Vēlziedes ir ļoti indīgi augi, kas satur alkaloidus kólhicīnu, kólhamīnu u. c.

zilsniedzītes / zilie sniegpulkstenīši (Scilla), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām savvaļā galvenokārt Eirāzijā un Āfrikā, # Zilsniedzītes ir augi ar šaurām lapām rózētē un ziliem, sārziem vai baltiem ziediem ziedkopā. Latvijā kā krāšņumaugus audzē Sibīrijas zilsniedzīti (Scilla sibirica) un divlapu zilsniedzīti (Scilla bifolia). Agrā pavasarī kā viens no pirmajiem ziedaugiem dārzos zied zilsniedzītes jeb zilie sniegpulkstenīši.

tófieldijas [tófi-eldijas] (Tofieldia), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā, un 1 sugu Latvijā, # Ventspils rajona Ūvīšos ir kauslapu tófieldijas (Tofieldia calyculata) vienīgā atradne Latvijā.

mugurenes (Polygonatum), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 3 sugām Latvijā, # Mugurenes ir līdz 60 cm augsts lakstaugs ar šauriem zvanveidīgiem, zaļganbaltiem ziediem, kas novietoti lapu žāklēs. Latvijā aug 3 mugureņu sugas, kas visas ir indīgas. Auglis mugurenei ir zilganmelna oga. Tautas medicīnā izmanto ārstniecības mugureņu (*P. odoratum*) un daudziedu mugureņu (*P. multiflorum*) sakneņus – lieto arī pret reimatismu, sasitumiem, asinsizplūdumiem.

kreimenes / maijpuķītes / maijpulkstenītes (Convallaria majalis), L., liliju dzimtas ģints ar vienīgu sugu Eirāzijā, Ziemeļamerikā, arī Latvijā, # Kreimenes ir lakstaugi ar eliptiskām lapām un baltiem, smaržīgiem ziediem vienpusējā ķekarā. Lapkoku un jauktos mežos nereti plašās audzēs aug kreimenes, kuras patīkamās smaržas dēļ bieži arī kultivē. Pie skaistākajiem meža ziedaugiem pieskaitāmas arī visiem pazīstamās kreimenes jeb maijpuķītes, kuras zied 20 – 25 dienas maija beigās un jūnija sākumā. Kad mežā iesmaržojas pirmās maijpuķītes, sākas īstais lakstīgalu laiks. Cilvēki šīs puķes pārstādīja dārzā un nosauca par maijpulkstenītēm.

čūskogas / miegogas (Paris), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā, # Veselībai bīstamas ir mežos un krūmājos augošās četrlapu čūskogas (*Paris quadrifolia*) – nelieli augi ar četrām mieturī izvietotām lapām un gaišzaļu ziedu stublāja galotnē. Čūskogām ir viena pati melna oga, pie kam indīga. Kad miegogu ieēd mazdruscīņ, nāk miegs, bet, kad daudz ieēd, aizmiegs uz mūžu.

aspidistras / mājas svētība / vairopuķe (Aspidistra elatior), L., liliju dzimtas telpu krāšņumaugs, # Aspidistras ir izturīgi telpaugi, tās audzē dekoratīvo lapu dēļ. Aspidistras ir piemērotas tādām telpām, kur citi telpaugi slikti aug – gaitenēs, kāpņu telpās, darbnīcās, jo tās pacieš putekļus, caurvēju, pustumsu, temperatūras svārstības. Par mājas svētību, arī par vairopuķi tautā sauc liliju dzimtas augu – dižo aspidistru.

dienziedes / dienas lilijas (Hemerocallis), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 15 sugām, no kurām Latvijā biežāk audzē 5 sugas, # Dienziedēm jeb dienas lilijām ir garas, šauras, zobņveida rózētē sakārtotas lapas, ziedi līdzīgi liliju ziediem ķieģeļsarkanā vai dzeltenā krāsā. Katrs dienziedes zieds parasti zied vienu dienu, bet, tā kā ziedi atveras pakāpeniski, dienziedes zied gandrīz trīs nedēļas.

zeltstarītes (Gagea), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām vispār un 4 sugām Latvijā, # Zeltstarītes ir sīki, daudzgadīgi savvaļas sīpolaugi ar dzelteniem ziediem ķekarveida vai čemurveida ziedkopā. Mitrākās vietās veselām lāmām dzirksteļo zeltstarītes, saslējušas asos lapu zobenus. Izšķir pļavas, meža un mazās zeltstarītes. Jau aprīlī zied zilās, baltās un dzeltenās vizbulītes, lakači, zeltstarītes un cīrulīši, izveidojot mežā krāšņu pavasara ziedu paklāju.

žagatiņas (Maianthemum), L., liliju dzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Divlapu žagatiņas (*M. bifolium*) ir skujkoku un jauktos mežos, krūmājos un izcirtumos sastopams savvaļas lakstaugs. Žagatiņas ir līdz 25 cm augsti augi ar taisnu stublāju, kura augšdaļā ir divas, retumis trīs, pamīšus sakārtotas olveida lapas ar smailu galu un sirdsveida pamatu.

alvejas / alójes (Aloe), L., liliju dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām Āfrikas sausajos apgabalos, Madagaskarā, Arābijas dienvidos, # Alveja jeb alóje ir viena no parastākajām mūsu istabas puķēm – tā ir vienkāršs augs ar brūngani dzeltenu, zarainu stumbru un garām, resnām, sulīgām lapām, kuru malas parasti klātas ar mīkstiem dzeloņiem. Alójes lapas tautas medicīnā

lieto brūču aizdziedēšanai. Alójēm, agavēm un daudziem citiem istabas augiem savā dzimtenē izplaukst ziedi, bet pie mums istabā tie nezied.

asparāgi (*Asparagus*), L., *liliju rindas Asparagaceae* dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Latvijā savvaļā aug tā saucamais ārstniecības asparāgs jeb spargēlis (*Asparagus officinalis*) – sastopams rētumis jūrmalas kāpās, upju krastos. Ārstniecības asparāgu izmanto tautas medicīnā un hóméopātijā, bet tā šķirnes audzē kā dārzeni (Latvijā ļoti rēti). Asparāgus bieži audzē mazdārziņos kā krāšņumaugus, kurus izmanto kā zaļumus ziedu pušķu papildināšanai. Spargēļi ir viens no pirmajiem pavasara dāržeņiem, kura apakšzemes skostveidīgos asnus lieto uzturā.

sīpoli (*Alliaceae*), L., *viendīgļlapju klases dzimta ar aptuveni 30 ģinšu 550 sugām ziemeļu puslodē*, # Latvijā sastopamās sīpolu dzimtas visas 6 sugas pieder sīpolu ģintij.

sīpoli (*Allium*), L., *sīpolu dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām ziemeļu puslodē un 6 sugām Latvijā*, # Latvijā krūmājos, tīrumos un papuvēs ir sastopami šķautņainie (*Allium angulosum*), krūmāju (*Allium oleracium*), vīnkalnu (*Allium vineale*) un ķiploku (*Allium scorodoprasum*) sīpoli, kā arī upju ielejās maurloki un lapkoku mežos lakši.

sīpoli (*Allium cepa*), L., *sīpolu ģints suga – dārza sīpoli*, # Dārzenkopībā kultivējamiem sīpolaugiem zaļie laksti ir ēdami, un vērtīgākie no šiem augiem ir puravi, kā arī daudzgadīgie lielloku sīpoli. Sīpoli un ķiploki ir plaši pazīstami garšaugi, tos lieto ārstniecībā kopš seniem laikiem. Sīpolu ziedi ir sakārtoti čemurā vasas atzarojumā, tā saucamajā ziedneša galā. Pēc garšas īpašībām sīpoli iedalāmi saldajos, pussīvajos un sīvajos sīpolos. Blakus pavardam karājās sīpolu virtenes. Pie augu krāsvielām pieder henna, basma, sīpolu mizu novārījums u. c.

puravi (*Allium porrum*), L., *sīpolu ģints suga – dārzeni, garšaugi*, # Nozīmīgākie rudens garšaugi ir selerijas, pētersīļi, puravi. Puraviem nav sīpolu asās smaržas un sīvuma, tie ir maigāki, garšīgāki. Siltā ziemā puravi neizsalst, tautas medicīnā tos ieteic ēstgribas un gremošanas veicināšanai, žultspūšļa un aknu darbības regulēšanai, pret reimatismu un pódagrau.

ķiploki (*Allium sativum*), L., *sīpolu ģints suga – dārzeni, garšaugi*, # Ķiploka sīpols (galviņa) sastāv no lokveidā ap stublāju izvietotām daivām, kas katra ir atsevišķs ķiploka sīpols ar vienu pumpuru, sulīgo un sauso zvīņlapu kārtu. Ķiploki ir ļoti neizturīgi pret skābu augsni, tos vēlamas stādīt zemeņu, upeņu tuvumā. Tautas medicīnā ķiplokus ieteic par asinsvadu paplašinātājlīdzekli, tie noder arī pret ērcēm, laputīm, tripšiem.

lakši / mežloki (*Allium ursinum*), L., *sīpolu ģints suga – savvaļas sīpols ar platām, eliptiski lancetiskām plakanām lapām, kuras var izmantot uzturā*, # Latvijā lakši rētumis sastopami ēnainos, mitros lapkoku vai egļu mežos, kur tie aug grupās, dažkārt pat lielās audzēs. Latvijas Sarkanajā grāmatā laksis iekļauts 3. kategorijā. Mežloki satur fitoncīdu allīnu un smaržo pēc ķiplokiem, kā dēļ senāk saukti par kazu ķiplokiem. Apvidos, kur mežloki bieži sastopami, tos lieto uzturā.

maurloki (*Allium schoenoprasum*), L., *sīpolu ģints suga – savvaļas sīkloku sīpols, arī kultivēts kā dārzenis un krāšņumaugs*, # Savvaļā maurloki sastopami diezgan bieži, to loki sīki, ziedi gaišmēļi.

skalbes (*Iridaceae*), L., *viendīgļlapju klases augu dzimta ar 70 ģinšu aptuveni 1500 sugām visos kontinentos, izņemot pólāros apgabalus*, # Skalbes ir daudzgadīgi lakstaugi (rētumis puskrūmi) ar sakneņiem, bumbuļiem, bumbuļsīpoliem vai sīpoliem, zobeneidīgām vai šauri lineārām lapām, ziediem cimōzās ziedkopās vai pa vienam. Krókusi pieder skalbju dzimtai, un šobrīd ir apzinātas ap 100 krókusu sugas. Skalbju dzimtā ir daudz krāšņumaugu – frēzijas, gladiōlas, iksijas, krókusi, mōntbrēcijas, sizirinhijas, tigrīdijas.

skalbes / īrisi (*Iris*), L., *skalbju dzimtas ģints; lakstaugs ar ložņājošu sakni, zobeneida lapām un lieliem ziediem*, # Ziemeļu puslodē aug ap 250 skalbju ģints sugu, bet Latvijā to ir divas sugas – purva skalbe (*Iris pseudacorus*) un Sibīrijas skalbe (*Iris sibirica*), pie kam pēdējā ir iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā 3. kategorijā. Purva skalbe sastopama diezgan bieži upju un ezeru piekrastēs, grāvjos, slapjos melnalkšņu mežos, zāļu purvos. Dārza īrisi ir seni kultūraugi, Latvijā tos audzē kopš 1859. gada. Pasaulē pastāv ap 30 000 kultivējamo īrisu šķirņu, bet Latvijā ap 400 šķirņu. Vairākums īrisu šķirņu ir izturīgas pret sausumu un neprasa laistīšanu.

gladiolas (*Gladiolus*), L., *skalbjū dzimtas ģints; lakstaugi ar bumbuļsīpolu*, # Savvaļā gladiolas aug galvenokārt Dienvidāfrikā – ap 200 sugas. Latvijā savvaļā retumis sastopama jumstiņu gladiola (*G. imbricatus*). Gladiolas un dažāda cita puķe, kas Latvijā aug cilvēka aizgādībā, Piemūrā krāšņi sazied gan stepju saules tveicē, gan taigu pavēnī.

krókusi (*Crocus*), L., *skalbjū dzimtas ģints, daudzgadīgi bumbuļsīpolaugi ar aptuveni 100 savvaļas sugām no Pórtugāles līdz Ķīnas rietumiem un no Polijas dienvidiem līdz Ziemeļāfrikai*, # Krókusi ir lakstaugi ar reducētu stublāju, piltuvveidīgiem dažādkrāsas ziediem. Latvijā ir intróducēti apmēram 180 krókusu taksóni. Krókusu ziedi atveras tikai saulainās, siltās dienās, bet vakaros un vēsās, mākoņainās dienās tie ir aizvērušies. No safrāna krókusu drīksnām iegūst safrānu, tāpēc šos krókusus dažkārt sauc par safrānaugiem.

frēzijas (*Freesia*), L., *skalbjū dzimtas ģints ar 2 savvaļas sugām Dienvidāfrikā*, # Frēzijas ir bumbuļsīpolaugi ar smaržīgiem dažādas krāsas ziediem. Frēzijas ir Dienvidāfrikas gumu augi – to graciózās ziedu vārpiņas paceļas uz tieviem, gariem kātiem. Latvijā frēzijas audzē augumājās griezto ziedu ieguvei.

móntbrēcijas (*Crocsmia*), L., *skalbjū dzimtas ģints ar 3 sugām Dienvidāfrikā savvaļā*, # Móntbrēcijas jeb krókósmijas ir daudzgadīgi lakstaugi ar bumbuļsīpolu. Dārzos un apstādījumos audzē hibrídu – vairāku šķirņu dārza móntbrēcijas ar vienkrsainiem dzelteniem, óranžiem un sarkaniem ziediem, kā arī ar raibiem ziediem.

amariļļi (*Amaryllidaceae*), L., *sīpolaugu dzimta ar 65 ģinšu aptuveni 860 sugām savvaļā galvenokārt trópos*, # Liliju dzimtas augiem ļoti līdzīgi ir amariļļu dzimtas augi. Latvijā amariļļu dzimtas dažas sugas (narcises u. c.) audzē dārzos, bet citas (amariļļus, klīvijās u. c.) audzē telpās.

amariļļi (*Amaryllis*), L., *amariļļu dzimtas ģints*, # Amariļļi ir dekóratīvi sīpolaugi ar baltiem vai sārtiem zvanveida ziediem. Par amariļļiem nepareizi tiek saukti arī hipeastri.

narcises (*Narcissus*), L., *amariļļu dzimtas ģints*, # Savvaļā narcises aug Rietumeiropā, Dienvidēiropā, Ziemeļāfrikā, Mazāzijā un citur – 30 variāblas sugas. Kultivētas tiek ap 12 000 narcisu šķirņu, no kurām ap 600 šķirņu Latvijā. Narcisu šķirnes iedala grupās pēc izcelsmes, ģenētiskās radniecības, ziedu krāsu kóda un ziedu tipa. Vecmāmiņas dārzā pavasaris ienāk ar narcisēm, tulpēm un atraitnītēm.

trómpetnarcises, L., *narcises, kuru ziedam vainags ir tikpat garš kā apziedņa lapas vai garāks par tām*.

hipeastri (*Hippeastrum*), L., *amariļļu dzimtas ģints ar 60 – 70 sugām savvaļā Dienvidamerikā*, # Hipeastru selekcija sāka Anglijā 19. gadsimta sākumā, ir izveidotas šķirnes 'White Giant' ar baltiem ziediem, 'Pink' un 'Courtesy' ar sārtiem ziediem un 'Carina', 'Roosevelt' ar sarkaniem ziediem.

sniegpulkstenītes (*Galanthus*), L., *amariļļu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām galvenokārt Eirópas dienvidos, Mazāzijā*, # Sniegpulkstenītes ir nelieli daudzgadīgi sīpolaugi ar nokareņiem baltiem ziedīņiem. Latvijā kā krāšņumaugus biežāk audzē sniegbalto sniegpulkstenīti (*G. nivalis*), retāk – Elvesa (*G. elwesii*) un krokaino sniegpulkstenīti (*G. plicatus*). Sniegpulkstenītes zied agri pavasarī, divas līdz trīs lapas parādās reizē ar ziediem. Meitene kaut kur atradusi pirmās sniegpulkstenītes – divus baltus, vārus ziedīņus.

pienpulkstenītes (*Leucojum*), L., *amariļļu dzimtas ģints; nelieli lakstaugi*, # Savvaļā pienpulkstenītes aug ap Vidusjūru, Krimā, Kaukāzā, Mazāzijā – kopā 11 sugas. Latvijā galvenokārt audzē vienu sugu – pavasara pienpulkstenītes (*L. vernum*).

tuberozes, L., *amariļļu dzimtas krāšņumaugs ar smaržīgiem ziediem*, # Tuberozes ir dienvīdu sīpolaugi, kas savvaļā aug Meksikā. Pretī veikalā baltā kaislībā smaržoja tuberoze, sāpes pārkvēpinādama priekā (*Z. Mauriņa*).

zefirantes (*Zephyranthes*), L., *amariļļu dzimtas ģints – krāšņumaugi ar baltiem, dzelteniem vai rōzā ziediem*, # Pie amariļļu dzimtas piedē daudz krāšņi ziedošu sīpolaugu – viens no tiem ir zefirante, kas labi un viegli audzējama telpās.

klīvijās (*Clivia*), L., *amariļļu dzimtas ģints – krāšņumaugi ar dzeltensarkaniem ziediem*, # Viens no pieticīgākajiem, izturīgākajiem un skaistākajiem istabas augiem ir klīvija, kuru ar

labiem panākumiem var audzēt arī ēnainākās vietās. Amariļļi un klīvijas zied pavasaros ļoti lieliem, krāšņiem ziediem.

GUNDEGAS (*Ranunculaceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst daudzgadīgi vai viengadīgi lakstaugi, retumis nelieli krūmi vai liānas*, # Gundegu dzimtā ir ap 2000 sugu 45 ģintīs; daudzas sugas izplatītas zemēs ar mērenu vai aukstu klimatu, bet dažas aug arī trópos. Gundegu dzimtas augi bieži satur indīgus alkaloidus.

gundegas / ugunspuķes (*Ranunculus*), L., *ģinti pārstāvošs indīgs savvaļas lakstaugs ar dzelteniem ziediem*, # Gundegu ģintī ir ap 400 sugu, kas sastopamas visos pasaules kóntinentos, un 14 sugas Latvijā. Visizplatītākās ir kodīgā (*R.acris*), zeltainā (*R.auricomus*), ļaunā (*R.scleratus*) un ložņu (*R.repens*) gundega. Pa pļavām kā dzintara asaras Dzirkst gundegas dzelteniem ziediem (*B. Saulītis*). Pļava ir dzeltena no ugunspuķēm.

ūdensgundegas (*Batrachium*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām Eirāzijā, Amerikā, Āfrikā un 6 sugām Latvijā*, # Ūdensgundegas ir ļoti pólimórfiski augi. Stāvošos vai lēni tekošos ūdeņos Latvijā visbiežāk sastopama apaļlapu (*B.circinatum*), retāk vairoglapu (*B.peltatum*), parastā (*B.aquatile*), spilvlapu (*B.trichophyllum*), jūrmalas (*B.baldoti*) un trīsdaļīgā ūdensgundega (*B.tripartitum*). Elódeju joslu ezerā veido elódejas, daudzas glīveņu sugas, raglapas, ūdensgundegas – šiem augiem ir labi attīstīti stumbri.

saulkrēsliņi (*Thalictrum*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 120 sugām Eirāzijā, Amerikā un Āfrikā*, # Saulkrēsliņi ir augsti lakstaugi ar lielām, plūksnainām lapām un sīkiem ziediem skarās. Latvijā savvaļā aug 5 saulkrēsliņu sugas, visas indīgas. Ozolišu saulkrēsliņš (*T.aquilegifolium*) ir līdz 1,5 m augsts augs, satur glikozīdu linamarīnu, kuram sadaloties rodas zīliskābe. Pie rupjstiebrainajiem platlapjiem pieder gārsas, vīgriezes, dzeltenie saulkrēsliņi (*T.flavum*). Mazais saulkrēsliņš (*T.minus*) ir līdz 1,2 m augsts, sastopams reti apdzīvotu vietu tuvumā, sausās pļavās, gar dzelzceļu, savukārt spožais saulkrēsliņš (*T.lucidum*) sastopams krūmājos, mitrās pļavās, zāļu purvos.

purenes / pureņi / pureņi (*Caltha*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastās purenes (*C.palustris*). Purenes ir mitru vietu lakstaugi ar spilgti dzelteniem ziediem. Kad ūdeņi norimās, jaunā sieva gāja purenēs. Tērcītes malā kā dzeltenas pogas augšup slējās piebrieduši pureņu pumpuri. Dzelzceļa grāvji pilni pureņu. Bijām ar Līzi pļavā purenos – tie šopavasār tā noauguši, ka kāti kā īkšķi un ziedi kā dūres. Māte jau kādreiz ņēma mani līdzī pureņos, bet es vairāk nodelverējos, nekā palīdzēju plūkt.

saulpurenes / sviestpurenes / sviestenes (*Trollius*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā, un 1 sugu Latvijā*, # Saulpurenes ir lakstaugi ar dobu stublāju, dzelteniem lodveida ziediem. Latvijā savvaļā aug Eirópas saulpurene (*Trollius europaeus*), kas sastopama mitrās pļavās, mitros platlapju mežos, krūmājos, upju ielejās. Zemju nosusināšanas dēļ saulpureņu atradnes samazinās. Kā krāšņumaugus Latvijā audzē arī vairākas intróducētas saulpureņu sugas. Mana kāja zālē aizķeras aiz sarūsējušas, pussadrukušas karalaika ķiveres, kurai cauri izspraukušās dzeltenas nebēdnīgas sviestpurenes. Saulpurenes tautā sauc arī par sviesta bumbām vai sviestenēm.

silpurenes (*Pulsatilla*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 35 sugām ziemeļu puslodes subtrópsiskajā un mērenajā joslā, un 2 sugām Latvijā*, # Silpurenes ir savvaļas ziedaugi ar mēļiem vai sārtmēļiem zvanveida ziediem. Latvijā ir divas silpureņu sugas – meža jeb šķeltlapu silpurene (*P.patens*), kura ir valsts aizsardzībā, un pļavas silpurene (*P.pratensis*). Vizbulišu ģintij radniecīga ir silpureņu ģints. Abām silpureņu sugām visās augu daļās ir indīgas vielas, tāpēc silpureņu sula dažkārt izraisa ādas iekaisumu.

vizbuli (*Anemone*), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē un 3 sugām Latvijā*, # Baltais vizbulis (*A.nemorosa*) sastopams bieži mežos, krūmājos, bet dzeltenais (*A.ranunculoides*) – retāk. Savukārt meža jeb Daugavas vizbulis (*A.sylvestris*) sastopams reti un ir valsts aizsardzībā. Svešzemju vizbulu sugas, kuras Latvijā audzē kā krāšņumaugus, mēdz saukt par anemōnēm.

vizbulītes / vizbulī / palazdes / palazdītes (Hepatica), L., *gundegu dzimtas ģints ar 5 – 8 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Vizbulītes ir agri ziedoši lakstaugi ar ādainām lapām rózētē un ziliem ziediem. Dārzā piesaulē starp pērnajām koku lapām šur tur galvu pabāzis kāds zils vizbulītes ziediņš. Zilo vizbulīšu (*Hepatica nobilis*) ziedi atveras tikai saulainā laikā – kad ir apmācies un lietains, ziedlapas aizveras un kātiņi noliecas, lai aizsargātu ziedus no samirkšanas. Pavasara pirmie ziedi – mālļēpenes grāvmalās, zilie vizbulī zem lazdām. Dzenis dzimtajā mežā atgriezās tikai tad, kad jau smaržoja aprīļa zilās palazdes. Vēl iekūkojās dzeguzes balsī, lai mīlētāji jau pirms meteniem dodas palazdes meklēt. Daudzi pavasarī ziedošie augi pieder pie *gundegu dzimtas*, arī zilā vizbulīte jeb palazdīte.

krauklenes / vēlnakrēsli (Actaea), L., *gundegu dzimtas ģints ar 13 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē un 1 sugu Latvijā*, # Krauklene jeb vēlnakrēsli ir indīgs, līdz 40 cm augsts lakstaugs ar nepatīkamu smaku, ar mēlnām, spīdīgām ogām cilindriskā ķekarā, sastopams ne visai bieži skujkoku un lapkoku mežos, krūmājos upju krastos un gravu nogāzēs. Latvijā augošās vārpainās krauklenes (*Actaea spicata*) lapu sula uz ādas var izraisīt iekaisumu un tūlznas.

kurpītes (Aconitum), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām ziemeļu puslodē un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā savvaļā aug tikai dzeltenā kurpīte (*A.lasiostomum*) – ļoti reti ēnainos mežos, gravās Aronas un Indricas krastos. Kurpīte ir indīgs lakstaugs ar zarainu stublāju, staraini šķeltām lapām, zili mēļiem, tupelītes atgādināšiem ziediem. Zem pirts loga zied indīgās, bet skaistās kurpītes. Vēl tur karājās dažādas ārstniecības zāles, sasietas kūlīšos, – biškrēsliņi, drudža zālītes, kurpītes. Zilā kurpīte (*A.napellus*) Latvijā ir viens no indīgākajiem augiem – visās auga daļās, sevišķi saknēs, ir indīgi alkalóidi. Kurpīšu gumus lieto grauzēju iznīcināšanai.

ozolītes (Aquilegia), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām Eirāzijas un Amerikas mērenajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Ozolīte ir indīgs ziedaugs ar trīsstaraini dalītām lapām, dažādas krāsas ziediem un vainaglapām ar piešiem. Latvijā savvaļā aug viena ozolīšu suga – parastā ozolīte (*A.vulgaris*), kas ir valsts aizsardzībā. Parasto ozolīti bieži audzē kā krāšņumaugu – no kultūras tā viegli pāriet savvaļā un izplatās galvenokārt apdzīvotās vietās.

mežvītenī, L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Mežvītenī ir daudzgadīgi vasarzaļi dekoratīvi vītenaugi ar mēļiem, baltiem, dzelteniem ziediem un lielām apziedņa lapām. Mežvītenī ir skaisti un ātri augoši lauka un siltumnīcu augi ar tieviem, vijīgiem stumbriem un lieliem, skaistiem ziediem. Latvijā savvaļā mežvītenī nav, ir tikai ieviestas sugas un šķirnes. Latvijā ieteiktās mežvītenī šķirnes ir **Alba, Ville de Lyon, Nelly Moser, Mrs. Cholmondely** un **Lasurster**.

adónisi (Adonis), L., *gundegu dzimtas ziedaugu ģints*, # Eirāzijas mērenajā joslā aug ap 20 adónisu sugas. Pazīstamākais ir pavasara adóniss (*Adonis vernalis*) – daudzgadīgs dekoratīvs augs lieliem, dzelteniem ziediem, indīgs.

delfīnijas / bruņniekpieši / gaiļpieši (Delphinium), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām abu pusložu mērenajās joslās*, # Delfīniju ziedi ir zigómórfi, kauslapas vainagveidīgas, augšējā no pamatnes izstiepusies doba pieša veidā, kas, domājams, ir iemesls auga otram nosaukumam – bruņniekpieši, arī gaiļpieši. Delfīniju sugas, kuru ziedi ir ar vienu auglencī, ir izdalītas atsevišķā zilaušu ģintī.

zilauši (Consolida), L., *gundegu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām vispār un 1 savvaļas sugu Latvijā*, # No puķēm ieteicamas sugas ar smaržīgiem ziediem un piemērotas ziedu griešanai – lauvmutītes, asteres, rudzupuķes, zilauši.. Nedrīkst aizmirst, ka atbirās līdzās kviešu, miežu un citādiem graudiem var gadīties arī zilaušu, aireņu un citu mājputniem kaitīgu augu sēklas. Tīruma zilausis (*Consolida regalis*, arī *Consolida arvensis*, bet senāk *Delphinium consolida*) ir ziemotspējīga, viengadīga nezāle tīrumos, veicinās, uz dzelzceļa uzbūrumiem, nezālienēs.

ziemziedes / sniegrozes (Helleborus), L., *gundegu dzimtas ģints*, # Agrā pavasarī vēl kūst sniegs, bet jau veras vaļā ziemziedes un sniegpulkstenīšu gleznie zvaniņi.

peōnijas / pójenes / pujenes (Paeonia), L., *gundegu dzimtas (citos avotos peōnijas izdalītas atsevišķā peōniju dzimtā) ģints ar aptuveni 45 sugām vispār un lielu daudzumu selekcionētu šķirņu*, # Peōnijas ir krāšņumaugi ar lieliem, sarkaniem, sārtiem vai baltiem ziediem. Jau kopš 1721. gada Latvijas dārzos sāk audzēt peōnijas, sākotnēji, protams, muižās.

Viņa sūdzējās, ka viņai visas pójenes apsalušas. Puķu dobes vidū tumšsarkanos ziedos krāšņojās pujeņu krūms.

SŪRENES (Polygonaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 40 ģinšu 800 – 900 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā un ap 20 sugām Latvijā*, # Sūreņu dzimtas augu raksturīgākā pazīme ir stublāju skaujošas pielapes, kas saaugušas kopā un veido tā saucamo turzīti. Ja Centrālamerikā un Dienvidamerikā sūreņu dzimtas augu dzīvības formas ir koki, tad ziemeļu puslodes mērenajā klimatā šī dzimta pārstāv lakstaugus.

sūrenes / sīvenes (Polygonum), L., *sūreņu dzimtas kósmópólītiska ģints ar aptuveni 300 sugām, kas izplatītas no segsēkļu augtēņu ziemeļu robežas līdz Austrālijai, Dienvidāfrikai un Ķīlei, un 18 sugām Latvijā*, # Latvijā sūrenes kā kopumu kónkrēti pārstāv maura sūrene (**P.aviculare**), zalkšu sūrene (**P.bistorta**), abinieku sūrene (**P.amphibium**), skābeņlapu sūrene (**P.lapathifolium**), blusu sūrene (**P.persicaria**), Veiriha sūrene (**P.weyrichii**), ūdenspipars (**P.hydroppiper**) u. c. Maura sūrenes ar paciliem vai guļošiem stumbriem sastopamas uz ceļiem un pagalmos, kur bieži veido blīvu, zaļu mauru. Visām ūdenspipara daļām ir sūra garša. Blusu sūrenes jeb blusenes aug slapjās, skābās, ar trūdvielām bagātās augsnēs. Zalkšu sūreņu novārījumu ātri lieto kómpresēm, skalošanai mutes dobuma gļotādas iekaisuma gadījumos. Abinieku sūrene aug stāvošos ūdeņos, bet tās sauszemes paveids ir grūti apkarojama nezāle mitros tīrumos, dārzos. Viengadīga nezāle ir skābeņlapu sūrene, bieži sastopama dārzos, tīrumos, smiltajos. Lopbarībai dažkārt audzē Veiriha dižsūreni, kura ir mazāka nekā Sahālinas dižsūrene (**P.sachalinense**) un senāk Rīgas apstādījumos audzēta kā krāšņumaugs. Sīvene mīl sevišķi slapjas, skābas, purva augsnes. Vairākas sūreņu sugas bieži nodala atsevišķās **Bilderdykia**, **Fallopia** un **Reynoutria** ģintīs.

vējgriķi / kazvijas (Polygonum convolvulus), L., *sūreņu ģints suga*, # Dažas sūreņu sugas ir arī tīteņaugi, piemēram, vējgriķis jeb kazvija. Latvijā aug divas vējgriķu sugas – dārza vējgriķis un krūmāju vējgriķis. Dārza vējgriķis ir grūti apkarojama nezāle, tīrumos tā veicina sējumu veldrēšanos.

skābenes (Rumex), L., *sūreņu dzimtas ģints ar 100 – 200 sugām ziemeļu puslodē un 14 sugām Latvijā*, # Latvijā savvaļā visvairāk izplatīta ir parastā skābene (**Rumex acetosa**), kas aug pļavās, sausos priežu mežos, izcirtumos un tiek kultivēta arī kā dārzeņi. Pie mums uzturā plaši izmanto skābenes, bet mazāk lieto spinātus. Māte plītskrāsnī salūkoja skābeņu zupu, ielēja Vijai, pielika krējumu, nogrieza maizi.

zirgskābenes (Rumex confertus), L., *dažādu sugu lielāka garuma skābene*, # Pļavās pulkā zied sārtās dzegužpuķes, sarkanās sveķenes un mājīgi iesārtenās zirgskābenes, kuras pa gabalu arī šķietas īstenas pļavu puķes. Aiz grāvja sabrūnējušās zirgskābenēs gulēja zemē notriekts stabs.

griķi (Fagopyrum), L., *sūreņu dzimtas ģints ar (pēc atšķirīgiem datiem) 4 – 15 sugām savvaļā mērenā klimata apgabalos*, # Latvijā kultūrā nelielās platībās audzē sējas griķus (**F.esculentum**). No griķiem iegūst putraimus un miltus, kā arī tos audzē kā nektāraugus.

rabarberi (Rheum), L., *sūreņu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām Austrumāzijā*, # Rabarberam raksturīgas lielas sirdsveidīgas, parasti krokotas, lapas, 20 – 60 cm gari, resni kāti, kurus lieto uzturā. Kā dārzeņi kultivē parasto rabarberu (**Rheum rhaponticum**), kuram kātos ir 5 – 12% sausnas, tas satur C vitamīnu, B grupas vitamīnus, karotīnu, kāliju, nātriju, kalciju, fósforu, magniju, dzelzi, ābolskābi, citrónskābi un skābeņskābi.

džuzguni (Calligonum), L., *sūreņu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām Āzijā, Ziemeļāfrikā*, # Džuzguni ir 2 – 4 m augsti krūmi, kas aug stepēs un smilšainos tukšnešos. Džuzgunus audzē smilšu nostiprināšanai, lieto kurināšanai, bet to jaunus dzinumus ēd kamieļi un aitas.

PANĀTRES / lūpzīži (Lamiaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 3500 – 4000 sugām vispār un 24 ģintīm Latvijā*, # Panātres ir daudzgadīgi un viengadīgi lakstaugi, puskrūmi un rētumis krūmi, koki. Panātrēm raksturīgs ir četršķautņains stublājs, ziedi zigómórfi, bieži divlūpaini, bet ziedkopas – dažādi piramīdu veidi. Virknē lūpzīžos ir smaržīgas ēteriskā eļļa, tāpēc tos izmanto parfimērijā, pārtikas rūpniecībā un medicīnā. Vairākas lūpzīžu sugas tiek kultivētas kā krāšņumaugi.

panātres (Lamium), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām Eirāzijas un Ziemeļamerikas mērenajā joslā un 5 – 6 sugām Latvijā*, # No panātrēm Latvijā pazīstamākā ir baltā panātre (**L.album**), kas ir nezāle, nektāraugs un ārstniecības augs. Pēdējos gados labību sējumos izplatījušās sūrenes, gauri, panātres. Baltās panātres ziedus lieto medicīnā, kopā ar citām drógām ietilpinot krūšu un diurētisko tēju sastāvā. Bez baltās panātres Latvijā sastopamas robainā panātre (**L.incisum**), sarkanā jeb sārtā (**L.purpureum**), skaujošā (**L.amplexicaule**) un plankumainā panātre (**L.maculatum**).

skaistnātres / raibnātres (Coleus), L., *panātru dzimtas ģints*, # Skaistnātres ir trópu augi ar sarkani un zaļi raibām lapām. Grezno skaistnātri (**Coleus blumei**) sauc arī par Blūma kóleju.

zēlnātrītes (Galeobdolon), L., *panātru dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu vispār*, # Zēlnātrītes ir savvaļas lakstaugi ar garu, četršķautņainu stublāju, zobainām, sudrabainiem plankumiem klātām lapām un augšējo lapu žāklēs sēdošiem dzelteniem ziediem. Tuvu radnieciskas panātrēm ir zēlnātrītes, kas aug lapkoku un jauktos mežos. Saule sasilda vizbulīti un zēlnātrīti, kaņepeni, zaķskābeni un citus zemesēgas augus, kas dāsni aug starp eglēm, bērziem un apsēm.

akļi (Galeopsis), L., *panātru dzimtas ģints ar 10 sugām Eirāzijas mērenajā joslā un 5 sugām Latvijā*, # Tīrumos kā nepatīkamas, bet spilgti ziedošas nezāles bieži lielā vairumā saviešas akļu sugas. Biežāk sastopami ir raibais akļis (**G.speciosa**) un parastais akļis (**G.tetrahit**). Diezgan bieži mežos, krūmājos, retāk kā nezāle tīrumos sastopams šķeltais akļis. Ņem, Jānīti, zilu zirgu, Apjāj manu linu lauku, Izmin gaurus, izmin akļus, Lai aug mani tīri lini (T. dz.).

mētras (Mentha), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām ziemeļu puslodē un 7 sugām Latvijā*, # Mētras ir smaržīgi, daudzgadīgi lakstaugi. Latvijā ir 7 mētru sugas, no kurām 3 sugas – ūdensmētra (**Mentha aquatica**), tīruma mētra (**M.arvensis**) un to hibrīds mieturu mētra – ir savvaļas augi, kamēr pārējās 4 sugas – piparmētra (**M.piperita**), krūzmētra (**M.spicata**), garlapu mētra (**M.longifolia**) un staltā mētra – ir dārzbēgļi un šobrīd vēl savvaļā sastopami reti. Upju krastos ir saaugušas ūdensmētras, kuru smarža atgādina piparmētras un no kurām arī var izvērt garšīgu tēju.

kaķumētras (Nepeta), L., *lūpziežu dzimtas ģints, kuru Eirāzijā pārstāv ap 200 sugas*, # Latvijā aug tikai īstā kaķumētra (**Nepeta cataria**) – nektāraugs, ēterisko eļļu augs, kuru izmanto parfimērijā un hóméopātijā. Dažas kaķumētru sugas un to šķirnes ir dekoratīvi augi.

smaržmētras (Clinopodium), L., *panātru dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Smaržmētras ir lakstaugi ar sārtiem vai mēļiem ziediem lapu žāklēs un īpatnēju rūgtenu smaržu un garšu. Latvijā aug tikai parastā smaržmētra (**Clinopodium vulgare**). Tēju gatavojot, nodēz zemeņu, aveņu, smaržmētru, mārsilu lapas.

melisas (Melissa), L., *panātru dzimtas ģints ar 3 sugām savvaļā Vidusjūras zemēs*, # Melisas satur ēteriskās eļļas, daudz C vitamīna. Daudzās zemēs melisas audzē kā garšaugus, ārstniecības, ēterisko eļļu un nektāra augus.

citrōnmelisas / ārstniecības melisas / citrōnmētras (Melissa officinalis), L., *melisu ģints suga*, # Ārstniecības melisas virszemes daļās ir C vitamīns, karótīns, ēteriskās eļļas, no kurām vislielākā un vērtīgākā daļa (55%) ir citrāls, kas piešķir augam citrōna smaržu un garšu. Uzturā lieto citrōnmelisas lapas un jaunās galotnes. Citrōnmētras izmanto arī parfimērijā un tautas medicīnā pret kuņģa un zarnu spazmām, saaukstēšanos un kā nomierinošu līdzekli. Melisu galvenās kultivējamās šķirnes ir **Erfurter Aufrechte**, **Quedinburger** un **Niederliegende Melisse**.

saturejas (Satureja), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 130 sugām Vidusjūras apvidū*, # Saturejas pārstāv lakstaugi, puskrūmi un sikkkrūmi.

pupumētras / dārza mētras / cēberīni / čāberi (Satureja hortensis), L., *satureju ģints suga*, # Kā ārstniecības augs un garšaugus pupumētra lietota jau viduslaikos. Dārza mētraī ir 30 – 40 cm augsts, krūmveidīgs stublājs, gaišmēļi, retāk sārti vai balti, sīki ziedi. Tautas medicīnā cēberīņus jeb čāberus lieto ēstgribas uzlabošanai, pret klepu un iesnām.

lallelancijas (Lallemantia), L., *panātru dzimtas ģints ar 5 sugām Rietumāzijā*, # Kultivē galvenokārt Gruzijas lallelanciju (**L.iberica**), kuras sēklas satur 23 – 37 % eļļas, ko izmanto laku un krāsu ražošanā. Sirmo lallelanciju (**L.canescens**) vietumis audzē kā krāšņumaugu.

čēkuliņi (Ajuga), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām visā pasaulē un 3 sugām Latvijā*, # Čēkuliņi ir savvaļas lakstaugi ar stāvu, četršķautņainu stublāju, ziliem ziediem vārpveida ziedkopā. Latvijā aug piramidālais, villainais (**Ajuga genevensis**) un ložņu čēkuliņš. Piramidālais čēkuliņš (**A.piramidalis**) sastopams reti sausās norās, meža pļavās, iekļauts Latvijas Sarkanajā grāmatā 2. kategorijā. Dažkārt čēkuliņus audzē kā krāšņumaugus akmeņdārzos, dobjū apmalēs, paklājdobēs – šajā ziņā visbiežāk izvēlas ložņu čēkuliņu (**A.reptans**).

māteres (Leonurus), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 15 sugām Eirāzijas mērenajā joslā un 2 sugām Latvijā*, # Māteres ir savvaļas un kultivējams lakstaugs. Latvijā ir divas sugas – piecdaivu (**L.quinquelobatus**) un sirds mātere (**L.cardiaca**), kas abas ir ārstniecības un nektāraugi, sastopami ne visai bieži sētmalās, dārzmalās, bet piecdaivu māteri arī kultivē. Māteru uzlējumū, novārījumu lieto pret nervu uzbudināmību, bezmiegu, neirastēniju, stenokardiju.

mārsils / vecvīrbārdiņas (Thymus), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām Eirāzijā, Kanāriju salās, Dienvidgrenlandē un 3 sugām Latvijā*, # Mārsils ir sīkkrūms ar guļošu stumbru, stāviem zariem, mēļsārtiem, retāk baltiem, smaržīgiem ziediem. Pirmās ziņas par garšvielu lietošanu atrastas seno babilōniešu ķīļu rakstos, kur minēts mārsils, safrāns, sezams un citi garšaugi. Mazais mārsils (**Thymus serpyllum**) ir ārstniecības augs, krāšņumaugs un nektāraugs, aug sausos pakalnos, mežmalās, mežos. Dārzos audzē mazā mārsila šķirnes ar baltiem un sārtmēļiem ziediem. Lielo mārsilu (**Thymus pulegioides**) ārstniecībā neizmanto. Sausā piekalne no vienas vietas noaugusi mēļām vecvīrbārdiņām.

timiāns (Thymus vulgaris), L., *mārsilu ģints suga*, # Timiānu izmanto pārtikas un dzērienu rūpniecībā, parfimērijā, medicīnā. Viņa noietās upītes krastā, ieelpoja lauku timiāna un saules sasildīto kārķu smaržu.

bazilīki (Ocimum), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām galvenokārt trópos*, # Bazilīki ir lakstaugi, puskrūmi un krūmi. Kopš seniem laikiem kā garšaugu audzē dārza bazilīku (**Ocimum basilicum**). Bazilīkam ir krustnagliņām līdzīga smarža, uzturā lieto svaigas vai kaltētas lapas. Rudenī, līdzko draud nakts salnas, bazilīku var pārstādīt puķpodos un audzēt uz palodzes – telpā būs patīkama smarža.

raudenes (Origanum), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām galvenokārt Vidusjūras apvidū, Rietumāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Raudenes ir ārstniecības augi, garšaugi, nektāraugi un krāsaugi. Savvaļā tīrumos, ceļmalās, upju krastos un krūmājos sastopama majōrānam radniecīgā parastā raudene (**Origanum vulgare**), kuru var izmantot arī kulinārijā, jo tai ir piparmētrai līdzīgs arómāts.

pačulijas (Pogostemon), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām galvenokārt trópisķajā dienvidaustrumu Āzijā*, # Pačulijas ir trópu lakstaugi, no kuriem iegūst ēterisku eļļu. Ķīnā, Indijā, Malajas arhipelāgā un Indōķīnas pussalā kultivē īsto pačuliju (**P.patchouli**), līdz 1,2 m augstu puskrūmu, no kura lapām pēc fermentācijas iegūst ēterisko eļļu, ko lieto parfimērijā un medicīnā.

perillas (Perilla), L., *panātru dzimtas ģints ar 3 sugām Austrumāzijā*, # Bazilīku perillu (**Perilla frutescens**), tās varietātes un šķirnes kultivē Ķīnā, Japānā, Kórejā un Krievijas austrumos. Bazilīku perillas sēķlas satur 40 – 50% eļļas, ko izmanto laku un krāsu ražošanā.

brūngalvītes (Prunella), L., *panātru dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Mazā brūngalvīte (**P.vulgaris**) bieži sastopama pļavās, krūmājos, mežos; tā ir viena no dōminējošajām nezālēm āboliņa sēķlās, kuru apkaro, tīrot sēķmateriālu. Valsts aizsardzībā ir reti sastopamā lielziedu brūngalvīte (**P.grandiflora**).

sārmēnes (Stachys), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām gandrīz visā pasaulē un 3 sugām Latvijā*, # Purva sārmēne (**S.palustris**) un meža sārmēne (**S.sylvatica**) ir Latvijas savvaļas augi, bet lielziedu sārmēnes (**S.grandiflora**) no Kaukāza un vilnainās sārmēnes (**S.lanata**) no Krimas ir Latvijā adventīvi augi. Purva sārmēnes ziedi ir mēļi sārti, sakopoti vārpveida ziedkopās – šis augs aug mitros tīrumos, grāvjos, krastmalās, purvainās pļavās. Stipra, īpatnēja smarža raksturīga meža sārmēnei.

izópi (Hissopus), L., *panātru dzimtas ģints ar 13 – 15 sugām*, # Izópam ir 50 – 60 cm augsts, zarots, apakšējā daļā pārkoksnējies stublājs, bet tā lapām ir patīkama kampara smarža.

Ārstniecības izóps (*Hissopus officinalis*) savvaļā aug Krimā un Kaukāzā, bet Latvijā to audzē un tautas medicīnā lieto kónjunktivīta, astmas, brónhīta ārstēšanai. Mazdārziņos izópu audzē kaitēkļu (pūcīšu) atbaidei.

majórāns (Majorana), L., *panātru dzimtas ģints*, # Majórānu audzē pārtikas rūpniecības vajadzībām, kā ārstniecības un nektāraugu, to izmanto arī parfimērijā. Kartupeļu zupa iegūst pāris desmitus atšķirīgus garšas variantus atkarībā no piedevām – burkāniem, sīpoliem, majórāna, timiāna. Diētiskajos ēdienos majórānu lieto sāls vietā.

sētložņas (Glechoma), L., *panātru dzimtas ģints ar 10 – 12 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Sētložņas ir lakstaugi ar ložņājošu stumbru, apaļīgām lapām un sīkiem, mēļiem ziediem. Efeju sētložņas (*G.hederacea*) Latvijā ir visai izplatīti augi, kas aug ap mājām, tīrumos un citur un zied jau agri pavasarī.

pūķgalves (Dracocephalum), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Pūķgalves ir lakstaugi – nektāraugi. Latvijā, kaut reti sastopamas, aug divas pūķgalvju sugas – ceļmalās, krūmājos dažkārt sastopama māršilu pūķgalve (*D.thymiflorum*), bet sausos mežos kā adventīvs augs sastopama Ruiša jeb ziemeļu pūķgalve (*D.ruyschiana*), kas atrodas valsts aizsardzībā.

lavandas (Lavandula), L., *panātru dzimtas ģints ar 28 sugām no Kanāriju salām līdz Indijai*, # Lavanda ir neliels mūžzaļš puskrūms ar ziliem ziediem un ļoti smaržīgām lapām, to bieži kultivē lavandas eļļas iegūšanai. Lavandu šķirnes, kurām ir koši ziedi un pelēkas lapas ir iecienīti krāšņumaugi akmeņdārzos un terasēs.

salvijas (Salvia), L., *panātru dzimtas ģints ar aptuveni 700 sugām vispār, it īpaši trópos un subtrópos, un 3 savvaļas sugām Latvijā*, # Salvijas ir viengadīgi vai daudzgadīgi lakstaugi, puskrūmi vai krūmi ar divlūpainiem ziediem pušķos. Latvijā aug 3 salviju sugas – birztalu (*S.nemorosa*), pļavas (*S.pratensis*) un mieturu salvija (*S.verticillata*), no kurām pirmās divas sastopamas reti. Dārzos dažkārt audzē ārstniecības salviju (*S.officinalis*), kas ir līdz 70 cm augsts puskrūms. Ārstniecības salvijas dzimtene ir Vidusjūras apgabals, kur tā aug savvaļā sausās kalnu nogāzēs. Salvijas uzlējums palīdz gastrīta, kuņģa čūlas un divpadsmitpirkstu zarnas čūlas ārstēšanā. Kā garšaugu retumis audzē muskata salviju (*S.sclarea*). Spilgtās salvijas (*S.splendens*) šķirnes var audzēt verandās, lódzijās, kā arī uz palodzes. Kā krāšņumaugu audzē arī miltaino un sudrablapaino salviju.

róžmarīni (Rosmarinus), L., *panātru dzimtas ģints ar 1 – 3 sugām Vidusjūras apvidū*, # Róžmarīni ir mūžzaļi krūmi ar tumšzaļām, ādainām lapām un sīkiem, zili mēļiem, sārtiem vai baltiem ziediem. Róžmarīni aug siltās zemēs – Itālijā, Francijas dienvidos. No róžmarīniem iegūst ēterisku eļļu.

NAKTENES (Solanaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 80 ģinšu 2300 sugām galvenokārt centrālajā un dienvidu Amerikā*, # Nakteņu dzimtā ietilpst vairāki ļoti nozīmīgi pārtikas augi – kartupeļi, tómati, paprika u. c.

naktenes (Solanum), L., *lielākā un tipiskākā nakteņu dzimtas ģints*, # Nakteņu ģintī ir ap 1500 sugu, no kurām vairāk nekā 90% izplatītas Dienvidamerikā. Nakteņu ģintī ietilpst arī kartupeļi un baklažāni. Latvijā ļoti izplatīts nakteņu ģints augs ir melnā naktene (*Solanum nigrum*) – viengadīgs indīgs lakstaugs ar melnām ogām, sastopama sakņu dārzos, sētmalās, nezālienēs. Melnā naktene ir kartupeļu vēža un kartupeļu lapgrauža jeb Kólórādó vaboles saimniekaugs, tāpēc ir svarīgi likvidēt šīs nezāles perēkļus.

bebrukārklīšs (Solanum dulcamara), L., *nakteņu ģints suga*, # Bebrukārklīšs ir līdz 3 m augsts puskrūms ar sarkanām olveida ogām, Latvijā sastopams diezgan bieži purvainos ūdens-tīlpu krastos, mitros mežos un krūmājos, purvainās pļavās. Visas bebrukārklīša daļas, īpaši ogas, ir indīgas, tajās ir glikóalkalóīdi – sólanīns un citas indīgas vielas. Ļoti retas ir tādas vietējo augu sugas, uz kurām nemitas laputis, piemēram, bebrukārklīšs.

kartupeļi (Solanum tuberosum), L., *nakteņu ģints suga – pārtikas un lopbarības kultūraugs ar pazemes bumbūliem stólonu galos*, # Latvijā kartupeļi ievesti 1673. gadā no Hamburgas, bet lielākās platībās sākti audzēt pēc 1850. gada. Spānijā un Vīnes bótāniskajā dārzā kartupelis

ievests 1565. gadā, bet no turienes vēlāk nonācis Hólandē un Vācijā. Pašreiz pasaulē pazīstamas ap 2000 kartupeļu šķirnes. Laikus jānoplauj kartupeļu laksti, jo tad bumbuļi ātrāk nobriest.

kartupelaine / kartupelājs, *L., kartupeļu lauks, parasti novākts*, # Kartupelaines ir pārkultivējamās un savācāmās tur palikušie bumbuļi. Kartupelājus ieteicams pārart un noecēt.

baklažāni (*Solanum melongena*), *L., nakteņu ģints suga – dienvidu dārzeņi ar gaļīgiem, mēļiem augļiem*, # Uzskata, ka baklažāni kā kultūraugi izveidojušies Indijā jau pirms mūsu ēras. Baklažāniem Latvijas laikapstākļi reti kad ir piemēroti, tāpēc tos audzē tikai segtās platībās.

tómāti (*Lycopersicon*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar 3 savvaļas sugām Dienvidamerikā*, # Tómati izaudzēti no savvaļas tómatiem, kuru dzimtene ir Dienvidamerika, tāpēc tómatu audzēšanai nepieciešams daudz siltuma un gaismas. Ēdamie jeb kultivējamie tómati (*Lycopersicon esculentum*) ir viengadīgi dārzeņi ar sarkaniem vai dzelteniem augļiem. Tómati Eirópā ievesti 1554. gadā, bet Krievijā parādījās 1780. gadā. Tómatu ilglaicīgu audzēšanu kā dekoratīvus augus. Pret slimībām izturīgas tómatu šķirnes ir **Karlson**, **Lastočka** u. c.

fizāli (*Physalis*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar aptuveni 100 savvaļas sugām Amerikas trópos un subtrópos*, # Latvijā galvenokārt audzē Meksikas fizāli (*Physalis ixocarpa*) un zemeņu fizāli (*Physalis pubescens*). Meksikas fizāli izmanto salātos, par piedevu zupām, mērcēm, tos var sālīt, marinēt, gatavot džemus, cukātus. Zemeņu fizāļus izmanto kaltētus, tāpat kā rózīnes.

lampiõnpuķes (*Physalis franchetii*), *L., fizāļu ģints suga*, # Lampiõnpuķes ir kultivēti krāšņumaugi, kuriem zieda kauss izaug par lielu, plēvainu óranži sarkanu pūslī.

paprikas (*Capsicum*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar 25 – 50 savvaļas sugām centrālajā Amerikā*, # Paprikas ir viengadīgi lakstaugi vai daudzgadīgi puskrūmi ar sarkanām, dzeltenām vai mēļām pākšveida ogām. Paprikas dzimtene ir Amerikas kóntinenta trópu rajoni. Paprika dienvidos ir puskrūms, bet Latvijā to audzē kā viengadīgu lakstaugu. No viengadīgās paprikas (*Capsicum annum*) ir izselekciónētas daudzas gan saldo, gan sīvo papriku šķirnes. Sīvo papriku lieto par garšaugu un medicīnas vajadzībām – gatavo tinktūras, ziedes, plāksterus.

tabaka (*Nicotiana*), *L., nakteņu dzimtas ģints*, # Tabaka ir lakstaugi, puskrūmi vai krūmi, kas satur nikótīnu un vairākus citus indīgus alkalóidus. Ļoti pólimórfajā tabakas augu ģintī ir vairāk nekā 70 sugu, no kurām lielākā daļa atrodama Dienvidamerikā, bet kultūrā galvenokārt pazīstamas divas sugas – ístā tabaka (*Nicotiana tabacum*) un mahórka (*Nicotiana rustica*). Tabakas lapas satur nikótīnu, kas ir stipra sirds inde un pamazām atstāj graužošu ietekmi uz asinsvadu sistēmu un nerviem. Līdz vēlām rudenim puķu dārzos zied dekoratīvs augs ar lieliem baltiem vai sarkaniem ziediem – puķu tabaka (*Nicotiana glauca*).

drīģenes (*Hyoscyamus*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Eirópā, Āzijā, Āfrikā un 1 sugu Latvijā*, # Drīģenes ir indīgi lakstaugi ar dzeltenīgiem ziediem un nepatīkamu smaku, kas satur alkalóidus atropīnu, hiósciamīnu un skópólamīnu. Kā nezāles sakņu dārzos un ap ēkām bieži redz drīģenes. Saindēšanās ar drīģenēm izraisa stipru uzbudinājumu, krampjus, elpošanas órgānu un sirds darbības traucējumus.

beladónnas / melnās velnogas (*Atropa belladonna*), *L., nakteņu dzimtas Atropa ģints suga*, # Beladónna satur alkalóidus atropīnu, hiósciamīnu, skópólamīnu un beladónīnu. Beladonnas preparāti iedarbojas spazmólītiski un remdē sāpes.

velnāboli (*Datura*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Velnābols ir līdz 120 cm augsta indīga nezāle un ārstniecības augs, kas sastopams grūžu novietnēs, aizlaistos dārzos, sētmalēs. Latvijā sastopamais parastais velnābols (*D. stramonium*) satur alkalóidus atropīnu, hiósciamīnu, skópólamīnu.

līcijas (*Lycium*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām subtrópu un mērenajās joslās*, # Līcijas ir vasarzaļš, dzeloņains krūms ar sīkiem ziediem. Latvijā retumis kā krāšņumaugu audzē parasto līciju (*Lycium barbarum*), kas vietām pārgājusi savvaļā.

petūnijas (*Petunia*), *L., nakteņu dzimtas ģints ar 15 sugām savvaļā Dienvidamerikā*, # Hibrídiskās petūnijas šķirnes pēc auguma, ziedu lieluma, fórmās un vainaga apmales veida iedala 10 šķirņu grupās. Lielziedu un milzziedu (zieda platums līdz 16 cm) petūnijas vairāk piemērotas audzēšanai kastēs uz balkóna vai podos uz palodzēm nekā dobēs, jo ziedi cieš lietū un vējā. Daudzziedu zemās petūnijas, kas ir 20 – 30 cm augstas, veido ciešu, bagātīgi ziedošu

puđuri, vĕjā un lietū necieš, tiek audzĕtas apstādĭjumos, raibās puķu dobĕs vai puķpodos uz palodzĕm.

mandragōras (Mandragora), L., *nakteņu dzimtas ģints*, # Jau senie babilōnieši un ĕģiptieši pazina mandragōras ārstniecisko iedarbĭbu. Vĕlāku laiku pĕtnieki atklāja, ka mandragōra satur alkalōĭdus – skōpōlamĭnu un citus.

skōpōlijas / dievzāles (Scopolia carniolica), L., *nakteņu dzimtas skōpōliju ģints suga*, # Dievzāles jeb skōpōlijas sakneņus izmanto tautas medicĭnā. Skōpōlija satur indĭigus alkalōĭdus, galvenokārt hiōsciamĭnu, mazāk – atrōpĭnu un skōpōlamĭnu.

NEĻĶES (Caryophyllaceae), L., *lakstaugus, puskrūmus, retumis krūmus pārstāvoša dzimta ar aptuveni 2100 sugām (80 ģintīm)*, # Latvijā no neļķu dzimtas augiem aug 49 sugas (22 ģintis), kas visas pārsvarā ir nezāles un pāris krāšņumaugi (neļķes, ģipsenes).

neļķes (Dianthus), L., *neļķu dzimtas ģints; lakstaugus, retumis puskrūms, ziedi pa vienam vai ĕĕmurveida ziedkopās, smaržĭgi; pasaulĕ ap 300 sugu*, # Latvijā savvaļā aug 3 neļķu sugas – sausos pakalnos, priežu mežos sastopama dzirkstelĭte, retāk – smilts neļķe (**Dianthus arenarius**), bet pavisam reti – krāšņā neļķe (**Dianthus superbus**), kas ir valsts aizsardzĭbā. Daudzas neļķu sugas un šķirnes kultivĕ kā krāšņumaugus. No viengadĭgām neļķĕm griezto ziedu ieguvei audzĕ šabō neļķi. Daudzgadĭgās neļķes izmanto apstādĭjumiem, bet zemās sugas un to šķirnes – zilganās neļķes, klinšu neļķes un spalvu neļķes veido krāšņus laukumus akmeņdārzos, jo zied vairākus mĕnešus.

dzirkstelĭtes (Dianthus deltoides), L., *Latvijā izplatĭta savvaļas neļķu suga*, # Sausās pļavās un nogāzĕs ļoti izplatĭtas ir spilgti sarkanās dzirkstelĭtes.

ĕĕmurneļķes / studentneļķes (Dianthus barbatus), L., *kultivĕjama neļķu ģints suga*, # Ēmurneļķĕm pirmajā audzĕšanas gadā izaug zemas tumšzaļu lapu rōzetes, bet otrajā gadā veidojas 35 – 50 cm gari ziedkāti, kas zarojas un veido ziedĕĕmuru ar klajiem vai pildĭtiem ziediem. Studentneļķes galvenokārt izmanto griezto ziedu ieguvei, kā arī apstādĭjumiem.

remōtantneļķes, L., *atkārtoti ataugošas neļķes*, # Segtajās platĭbās ziedu griešanai audzĕ remōtantneļķes, kas pĕc ziedu nogriešanas labi ataug un zied atkārtoti.

ģipsenes (Gypsophila), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 120 sugām Eirāzijas mĕrenajā joslā un 3 savvaļas sugām Latvijā*, # Tĭrumu ģipsene (**G.muralis**) ir 5 – 15 cm augsta viengadĭga nezāle, kuru vietumis audzĕ arī kā krāšņumaugu. Daudzgadĭgā garkātu ģipsene (**G.fastigiata**) ir 20 – 45 cm augsta, aug silos, kāpās. Skarainā ģipsene (**G.paniculata**) jeb plĭvurpuķe savvaļā aug jūrmalas kāpās uz dienvidiem no Liepājas. Gleznā ģipsene (**G.elegans**) no Mazāzijas un Kaukāza ir viengadĭgs dārzaugs, kas dažviet pārgājis savvaļā.

spulgnaglenes (Coronaria), L., *neļķu dzimtas ģints ar 5 sugām Eirāzijas mĕrenajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā bieži slapjās pļavās, purvu malās un krūmājos ir sastopamas pļavas pulgnaglenes (**Coronaria flos-cuculi**). Pļavās gaiši sarkani zied pulgnaglenes.

spulgotnes (Melandrium), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Spulgotnes ir līdz 90 cm augsti divmāju augi. Baltā pulgotne (**M.album**) sastopama diezgan bieži atmatās, ceļmalās, sĕtmalās, sausās pļavās, retāk kā nezāle tĭrumos un dārzos. Sarkanā pulgotne (**M.dioicum**) sastopama paretĭ krūmājos, lapkoku un jauktos mežos, upju ielejās. Bez baltās un sarkanās pulgotnes Latvijā aug arī nakts pulgotne (**M.noctiflorum**).

mĕlnodzenes (Cucubalus), L., *neļķu dzimtas ģints ar vienu vienĭgu sugu*, # Mĕlnodzenes (**Cucubalus baccifer**) ir lakstaugi ar guļošu vai kāpelĕjošu stublāju un mĕlnām ogām.

plaukšķenes (Silene), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām ziemeļu puslodes mĕrenajā un arktiskajā joslā un 6 – 13 sugām Latvijā*, # Latvijā plaukšķeņu ir 13 sugas, bet biežāk sastopamas 3 sugas. Platlapu plaukšķene (**S.vulgaris** syn. **S.cucubalus**) sastopama sausās pļavās, veĕcainĕs, krūmājos, izcirtumos, mežmalās, ceļmalās, grāvjos, gar dzelzceļu. Nokarenā plaukšķene (**S.nutans**) aug sausieņu pļavās, krajos priežu mežos, grants karjeros un citur. Nokarenajām plaukšķenĕm ziedi balti, nolĭkuši, dienā aizvĕrušies, bet naktĭ atveras, smaržo un pievilina naktstauriņus. Tatārijas plaukšķene (**S.tatarica**) aug Daugavas un Gaujas ielejā.

radzenes (Cerastium), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām galvenokārt Eirāzijā un 5 sugām Latvijā*, # Latvijā ir 5 radzeņu sugas, no kurām divām ir tikai pa vienai atradnei.

Velēnu radzene (*Cerastium holosteoides*) sastopama skrajos mežos, krūmajos, kāpās, izcirtumos, tīrumos un sakņu dārzos, ceļmalās un gar dzelzceļu. Tīrumu radzene (*C.arvense*) aug sausieņu pļavās, skrajos priežu mežos, kāpās, ceļmalās, gar dzelzceļu, karjeros. Piecputekšņlapu radzene (*C.semidecandrum*) visumā sastopama tādās pašās augtenēs kā velēnu un tīruma radzene. Bīberšteina radzeni (*C.biebersteinii*) no Krimas un pūkaino radzeni (*C.tomentosum*) no Itālijas audzē sausā, nemēslotā augsnē saulainā vietā grupās, arī akmeņdārzos.

sveķenes (*Viscaria*), L., *neļķu dzimtas ģints ar 1 sugu Latvijā*, # Sveķenes ir sarkanu ziedu lakstaugs ar lipīgu stublāju. Sausākās pļavās, bet it sevišķi saulainos uzkalniņos bieži sastop sveķenes ar tumši sarkaniem ziediem.

ziepjusaknes (*Saponaria*), L., *neļķu dzimtas ģints ar 32 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Ziepjusaknes ir ārstniecībā izmantojami lakstaugi ar mēļiem ziediem. Ap lauku mājām bieži sastop savvaļā pārgājušas ziepjusaknes.

gauri (*Spergula*), L., *neļķu dzimtas ģints ar 5 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamās sugas ir tīruma gauris (*S.arvensis*) un pavasara gauris (*S.morisonii*). Smilšainos tīrumos kā nezāle labībā un citos sējumos savairojas gauri – tie ļoti ātri aug, ir sulīgi un tādēļ tos dažkārt kultivē zaļbarībai. Jākaļķo visas tās augsnes, kurās kā augsnes skābuma rādītāji aug skābenes, atraitnītes, gauri un pērkones.

pagauri (*Spergularia*), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Pagauri ir lakstaugi ar guļošu vai pacilu zarainu stublāju. Izšķir rožainos pagaurus (*S.rubra*) un jūrmalas pagaurus (*S.marina* syn. *S.salina*).

virza (*Stellaria*), L., *neļķu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām vispār un 8 sugām Latvijā*, # Latvijā aug 8 virzu sugas, no kurām 2 sugas – parastā virza (*S.media*) un šaurlapu jeb zāļlapu virza (*S.graminea*) – ir bieži sastopamas dārzu un tīrumu nezāles. Dārzos kā nezāle stipri izplatīta parastā virza, tai ir īss attīstības cikls (ap 40 dienas), tāpēc vasarā tā var dot trīs paaudzes. Svaigu parasto virzu var izēdināt cūkām un mājputniem, bet zirgiem virza ir indīga.

spuļģīši / cietā virza (*Stellaria holostea*), L., *virzu ģints suga*, # Mežos un krastmalu krūmajos sastopama birtalu virza (*S.nemorum*) un cietā virza jeb spuļģītis – abas sugas ir daudzgadīgas un zied baltiem ziediem.

trūkumzālīte (*Herniaria*), L., *neļķu dzimtas ģints ar 33 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Kailā trūkumzālīte (*Herniaria glabra*) ir savvaļas lakstaugs ar daudziem guļošiem stublājiem un baltiem ziediem galviņveida ziedkopās. Pa zemi ložņā sīkā trūkumzālīte, smaržo māršils. Pirms Jāņiem zāļu biezoknī aicina pie sevis daudzas zāles ar saviem tēvtēvu dotajiem izteiksmīgajiem nosaukumiem – deviņvīruspēks, trūkumzālīte, biškrēsliņš, asinszāle..

kokaļi (*Agrostemma*), L., *neļķu dzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā* – *parastajiem kokaļiem* (*Agrostemma githago*), # Kokaļi ir labības nezāles – lakstaugi ar mēļsārtiem ziediem un indīgām sēklām. Kokaļi, tāpat kā rudzupuķes, pavada rudzu un kviešu sējumus kopš neatminamiem laikiem.

CŪKNĀTRES (*Scrophulariaceae*), L., *lakstaugus, puskrūmus, retumis krūmus vai liānas pārstāvoša dzimta ar 200 ģintīm (ap 3000 sugām) galvenokārt pasaules mērenajās joslās*, # Latvijā no cūknātru dzimtas augiem atrodamas 58 sugas (15 ģintis).

vīrceles (*Linaria*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām ziemeļu puslodē un 4 sugām Latvijā*, # Vīrceles ir līdz 60 cm augsti lakstaugi – nezāles un ārstniecības augi, indīgi. Latvijā aug 4 vīrceļu ģints sugas, no kurām izplatītākā ir parastā vīrcele (*Linaria vulgaris*). Vīrceļu ziedam ir piesis, kurā sakrājas nektārs. Óbeliska pakājē gulēja dažas jau apvītušas lauku puķes – lupīna, vīrceles un rudzupuķes.

verōnikas (*Veronica*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām ziemeļu puslodē un 20 sugām Latvijā*, # Latvijā visvairāk izplatīta ir birtalu verōnika (*Veronica chamaedrys*), bet skaistākās ir vārpu, krastu un garlapu verōnikas. Tīrumu un lauku verōnikas ir nezāles. Upmalu un avotu verōnikas aug krastmalās, lēnos ūdeņos. Skrajā verōnika ir adventīvs augs. Armēnijas un peļēko verōniku audzē kā krāšņumaugus. Jūnijā zied tādi aizsargājami augi kā kalnu verōnika, smaržīgā un zaļziedu naksvijole. Slapjās kājas aplīp ar ziedu putekšņiem, zilajām verōniku un dzeltenajām retēju ziedlapiņām.

zemtekas (*Veronica officinalis*) L., *verōniku ģints suga – ārstniecības verōnika*, # Zemteka ir līdz 35 cm augsts lakstaugs ar ložņājošu stublāju un paciliem zariem. Zemteku uzlējumu vai novārijumu lieto par atkrēpošanas, sviedrējošu un diurētisku līdzekli. Pa kreisi zilgoja zemteku paklājs, kuram pa starpām ziņkārīgi izspraucās spradzeņu ziedu baltās actiņas.

uzpirkstītes (*Digitalis*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 35 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā savvaļā aug viena suga – lielziedu uzpirkstīte (*Digitalis grandiflora*), kas atrodas valsts aizsardzībā. Dārzos kā krāšņumaugu audzē sarkano uzpirkstīti (*D.purpurea*), kuru tomēr tās indīguma dēļ nav ieteicams stādīt pie bērnu iestādēm. Uzpirkstītes satur sirds glikozīdus, kas ir stipras indes. Uzpirkstīte saista uzmanību ar saviem zvanveida ziediem, kas sakārtoti skrajā ķekarā stublāja galā.

deviņvīruspēki / saulesvecēs (*Verbascum*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām Eirāzijas mērenajā joslā, Ziemeļāfrikā, Ziemeļamerikā un 4 sugām Latvijā*, # Parastais deviņvīruspēks (*Verbascum thapsus*) ir līdz 150 cm augsts dekoratīvs un ārstniecības augs. Deviņvīruspēka ziedi kā specifisks līdzeklis pret klepu ietilpst daudzu krūšu tēju sastāvā. Vióletais (*V.phoeniceum*) (ar mēļiem ziediem) un miltainais deviņvīruspēks (*V.lychnitis*) sastopams reti. Melnais deviņvīruspēks (*V.nigrum*) sastopams biežāk, nav tik tūbains, ārstniecībā neizmantojams. Sākusi ziedēt, saulesvece to turpina darīt visu vasaru – katru dienu atveras kāds jauns zieds, kādam iepriekšējam novīstot.

jāneglītes (*Pedicularis*), L., *lielākā cūknātru dzimtas ģints*, # Ziemeļu puslodē, galvenokārt Himalajos, sastopamas ap 600 jāneglīšu sugas. Latvijā aug 4 jāneglīšu sugas – purva, dižā, meža un pušķainā jāneglīte. Purva jāneglītes (*Pedicularis palustris*) sastopamas bieži, pārējās reti un atrodas valsts aizsardzībā.

nārbuļi (*Melampyrum*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 4 sugām Latvijā*, # Birtalu (*M.nemorosum*) un Polijas nārbuļi bieži sastopami lapkoku mežos, krūmājos, tie ir vieni no otriem grūti atšķirami, ap 50 cm augsti, dzelteniem divlūpainiem ziediem, ar mēļām seglapām, kas ir to raksturīgākā pazīme. Pļavas nārbulis (*M.pratense*) aug priežu silos, mētrājos, meža laucēs un sūnu purvos; tā saimniekaugi ir egle, kadiķis, mellene, zilene, āra bērzs, melnalksnis, lazda, ozols. Meža nārbulis (*M.sylvaticum*) aug egļu mežos Latvijas ziemeļdaļā, tā saimniekaugi ir egle un mellene. Pļavas un meža nārbuļu seglapas ir zaļas.

zvauguļi / plaktenes / plaktiņi (*Rhinanthus*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Zvauguļi ir viengadīgi pusparazīti uz graudzāļu un citu augu saknēm, no kurām uzsūc ūdeni un minerālvielas. Latvijā aug lielie, mazie, vēlie un bezspārnu zvauguļi. Zvauguļa nosaukums radies tādējādi, ka, sakustinātas pogaļā, nogatavojušās sēklas žvadz, bet plaktiņu nosaukums iegūts saplacināto ziedu, pogaļu un sēklu dēļ. Lielie plaktiņi var augt patstāvīgi, bet parasti ar sakņu kārpiņu palīdzību ņem barību no citu augu saknēm. Viss saimnieku gals nepļauts, smilgas jau pārziedējušas, pieplakušas pār sveķenēm, ugunspuķēm, plaktenēm un brūno bišu dāboliņu.

žibulīši (*Euphrasia*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar 15 sugām*, # Ārstniecības žibulīšus (*Euphrasia officinalis*) plaši lieto tautas medicīnā sāpju remdēšanai un pret iekaisumiem.

sārtžibulīši (*Odontites*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar 20 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Sārtžibulīši ir nelieli, pusparazītiski, viengadīgi lakstaugi ar stāvu, zarotu vai vienkāršu stublāju un ar ziediem pa vienam seglapu žāklēs ķekarveida vai vārpveida ziedkopās. Latvijā aug jūrmalas (*O.litoralis*), parastais (*O.vulgaris*) un lauka (*O.verna*) sārtžibulītis.

nemēzijas (*Nemesia*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām galvenokārt Dienvidāfrikā*, # Latvijā audzē galvenokārt lielziedu un raibziedu nemēzijas – abas sugas ir krāšņi ziedošas viengadīgas puķes ar īsu attīstības ciklu. Nemēzijas ir ļoti vāriņas pret pārliecīgu mitrumu, taču cieš arī no sausuma. Nemēzijas ziedi cieš arī ilgstoša lietus laikā.

lauvmutītes (*Antirrhinum*), L., *cūknātru dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām savvaļā Vidusjūras piekrastē un Ziemeļamerikā*, # Lauvmutītes ir dekoratīvi viengadīgi lakstaugi ar divlūpainiem dažādas krāsas ziediem. Latvijā lielo lauvmutīti (*Antirrhinum majus*) audzē kopš

1849. gada, bet līdz mūsdienām ir izkoptas ap 800 šo puķu šķirnes. Lauvmuķītes ir ļoti iecienītas un plaši izplatītas, jo tās labi padodas dažādās augsnēs.

NĀTRES (*Urticaceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst galvenokārt lakstaugi, kuriem raksturīgi ar dzeļmetiņiem klātas lapas un stublāji*, # Trópu un mērenajās joslās izplatītas ap 750 nātru dzimtas augu sugas (45 ģintis). Nātru dzimtā ir vairāki šķiedraugi un dekoratīvi augi, bet ģinšu *Laportea* un *Urera* augi ir ar indīgiem dzeļmetiņiem. Latvijā no visas lielās nātru dzimtas aug tikai 2 sugas – lielā nātre un sīkā nātre.

nātres (*Urtica*), L., *nātru dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Nātres ir līdz 200 cm augsti daudzgadīgi lakstaugi, kuru lapas un stublājs klāti ar matiņiem un dzeļmetiņiem. Nātres sastopamas ļoti bieži trūdvielām bagātās augsnēs dārzos, sētmalās un citur. Kosmētiskā lielās nātres (*Urtica dioica*) sakneņus kopā ar kalmju sakneņiem, apiņiem un dadžu saknēm izmanto matu sakņu stiprināšanai. Brīžiem plaukstas sadzēla nātres, tā ka āda pārklājas baltiem plankumiem. Sīko jeb mazo nātri (*Urtica urens*) lieto hóméópātijā un tautas medicīnā. Jaunus nātru lakstus izmanto mājputnu un cūku barošanai.

nātriene / nātrājs, L., *nātru audze*, # Daļa kāzinieku jau bija paguruši, dažs aiz klēts nātriēnē / nātrājā, dažs pelavniekā iekritis.

rāmijas / Ķīnas kaņepes (*Boehmeria*), L., *nātru dzimtas ģints ar aptuveni 100 lakstaugu un puskrūmu sugām, sastopamām galvenokārt trópos*, # No rāmiju šķiedras gatavo dažādus audumus. Rāmijas audzē galvenokārt Ķīnā, taču šķiedras ieguve no tām ir stipri sarežģīta, tāpēc pasaules ekónómikā šai šķiedrai ir maza nozīme.

CELĒTEKAS (*Plantaginaceae*), L., *augu dzimta, kuru pārstāv 3 ģintis ar 265 sugām, galvenokārt lakstaugi, retumis puskrūmi un krūmi*, # Ceļteku dzimtas augu lapas ir ar lokveida vai līdztekus dzīslījumu, parasti rózetē.

ceļtekas / ceļmallapas / ceļmalītes (*Plantago*), L., *ceļteku dzimtas ģints ar 260 sugām*, # Latvijā no ceļteku ģints sastopamas (pēc dažādiem avotiem) 5 – 7 sugas. Pazīstams ārstniecības augs un nezāle ir lielā ceļteka (*Plantago major*). Bieži sastopama arī vidējā (*P.media*) un šaurlapu ceļteka (*P.lanceolata*). Kultivējama, bet retumis sastopama arī savvaļā ir smilts ceļteka (*P.indica*). Ceļmallapas šur tur bija vesēliem pušķiem ērti iegūlušās pļavā, ar savām pie zemes cieši pieklautajām platajām lapām nomācot itin visus citus augus. Jūnijā jau ir pilnīgi izaugušas lielo ceļmalīšu lapas, kuras mēdz lietot brūču pārsiešanai.

BALANDAS (*Chenopodiaceae*), L., *augu dzimta, kas pārstāv lakstaugus, puskrūmus, retumis krūmus vai nelielus kokus*, # Balandu dzimtā ir ap 100 augu ģinšu (ap 1500 sugu). Balandu dzimtas augi ir izplatīti pa visu zemeslodi, taču galvenokārt aug subtrópu zemēs ar sausu klimatu un sālām augsnēm. Balandu dzimta pārstāv gan vērtīgus kultūraugus (bietes, spinātus, kinóju), gan nezāles (balandas, balodenes), gan smiltāju un sāļainu vietu augus (kamieļzāles, sālszāles, saksaulus). Latvijā no balandu dzimtas augiem sastopamas 27 sugas (7 ģintis), kas galvenokārt ir nezāles.

balandas (*Chenopodium*), L., *balandu dzimtas ģints; galvenokārt viengadīgi lakstaugi vai krūmi*, # Augsnē savairojas dažādas tūruma nezāles, kā virza, balandas, sūrenes. Vēl tagad atceros, kā kara laikā māte vārīja balandu zupas. Balandu ģints pasaulē pārstāv ap 250 sugas, bet Latvijā 14 (pēc citiem datiem 20) sugas. Balandas ir galvenokārt nezāles vai smiltāju un sólónčaku augi, dažas sugas audzē kā dārzenus, ārstniecības vai lopbarības augus. Kosmópólītiska nezāle ir baltā balanda (*Chenopodium album*), bet bieži sastopama arī zilganā (*Ch.glaucum*) un zaļā balanda (*Ch.viride*).

kinójas / kvinójbalandas (*Chenopodium quinoa*), L., *balandu ģints suga; līdz 2 m augsts viengadīgs lakstaugs ar miltainu apsarmi*, # Kinója ir sens kultūraugs, kuru audzē galvenokārt Dienvidamerikā Andu kalnos līdz 4000 m augstumam virs jūras līmeņa. No kinójas sēklām iegūst miltus, putraimus, kafijas surógātu, gatavo dzērienus, bet jaunās lapas lieto līdzīgi spinātiem. Kā lopbarības augus kinóju audzē arī Vidusjūras apkaimē.

balodenes (*Atriplex*), L., *balandu dzimtas ģints, kuru mērenajā un subtrópu joslā pārstāv ap 230 sugas, bet Latvijā 8 sugas*, # Vidusāzijā balodenes noder kamieļu barībai. Latvijā izplestā jeb plašā (*A.patula*) un šķēpveida balodene (*A.hastata*) ir izplatītas nezāles. Sešas

balodeņu sugas ir adventīvi augi, bet četras no tām aug tikai jūras piekrastē. Dārza balodene (*A.hortensis*) ir viengadīgs lapu dārzeņis, arī krāšņumaugs, vietām pārgājis savvaļā.

bietes (Beta), L., *balandu dzimtas ģints ar 12 sugām*, # Kultivēta tiek viena biešu suga – parastā biete (**Beta vulgaris**), no kuras ir izveidotas vairākas biešu pasugas – galda bietes (**Beta vulgaris ssp. esculenta**), lopbarības bietes, cukurbietes un lapu bietes jeb mangóldi. Galda biešu sulu var lietot par profilakses līdzekli pret asinsvadu pārkaļķošanu un aknu slimībām.

runkuļi (Beta vulgaris ssp. crassa), L., *lopbarības bietes*, # Vecenīte koka silē kapāja runkuļu lapas. Garām runkuļu laukam viņa atspērusies velk govi, kura tīko ieskriet pamieļoties ar lekņajām lapām.

cukurbietes (Beta vulgaris ssp. crassa), L., *parasto biešu pasuga, no kuru sulīgajām saknēm iegūst cukuru*, # Cukurbietes ir ne tikai svarīga tehniskā kultūra, bet arī augs, kas sagādā lielos vairumos vērtīgu lopbarību.

puscukurbietes, L., *lopbarības biešu šķirne, kurām lapu masa ir aptuveni puse no sakņu masas*, # Piefermas lauciņā katrai lopkopei jācenšas izaudzēt pēc iespējas vairāk sakņaugu un šajā ziņā sevišķi izdevīgi ir audzēt runkuļus un puscukurbietes.

mangóldi / lapubietes (Beta vulgaris ssp. cicla), L., *biešu pasuga – dārzeņis un dekoratīvs augs*, # Lapubietes galvenokārt kultivē Rietumeiropā un Dienvideiropā. Dekoratīvajām mangóldu šķirnēm ir skaistas, krokainas lapas ar sarkaniem vai dzelteniem kātiem un tādu pašu lapu dzīslojumu.

spināti (Spinacia), L., *balandu dzimtas ģints ar 3 sugām*, # No 3 spinātu sugām 2 ir savvaļas sugas, bet trešā – dārza spināti (**Spinacia oleracea**). Latvijā spināti ir mazāk pazīstams dārzeņis, taču to uzturīpašības ir respektējamas.

kóhijas (Kochia), L., *balandu dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām visu kontinentu mēreno joslu siltākajos apgabalos*, # Latvijā kā krāšņumaugu audzē slotiņu kóhiju (**Kochia scoparia**) – līdz 1,5 m augstu, zarainu lakstaugu, kas vietām pārgājis savvaļā, bet tās varietātei (**Kochia scoparia var. trichophylla**) rudenī ir sarkans lapojums.

kamieļzāles (Corispermum), L., *balandu dzimtas ģints; viengadīgs lakstaugš, kura aptuveni 70 sugas izplatītas Eirāzijā un Ziemeļamerikas rietumu daļā*, # Dažas kamieļzāļu sugas labprāt ēd kamieļi, aitas un kazas. Latvijā jūras piekrastē rētmis sastopamas divas adventīvas kamieļzāļu sugas – jūrmalas (**C.intermedium**) un izólapu (**C.hyssopifolium**) kamieļzāles.

sālszāles (Salsola), L., *balandu dzimtas ģints; lakstaugi, puskrūmi, krūmi*, # Sālszāļu ģintī pasaulē ir ap 150 sugas, izplatītas galvenokārt Eirāzijā un Āfrikā. Daudzas sālszāļu sugas ir nezāles, vairākas sugas – vērtīgi lopbarības augi, bet dažas sugas izmanto smiltāju nostiprināšanai. Arī Latvijā rētmis kāpu smiltajos sastopama viena sālszāļu suga – kālija sālszāle (**S.kali**).

saksauli (Haloxylon), L., *balandu dzimtas ģints; koki (augstumā līdz 12 m) vai krūmi ar posmainiem, trausliem zariem*, # Saksaulu ģinti veido 10 sugas, kas aug Āzijas tuksnešos un pustuksnešos. Saksaulus izmanto smilšu nostiprināšanai, aizsargjoslu veidošanai. Pasauli apdzīvo gandrīz pusotra tūkstoša balandu dzimtas augu – ja noliktu blakus sauso saksaulu un zaļoksno cukurbieti, liktos neticami, ka tie ir radnieki (*A. Caune*).

ĶIRBJAUGI, L., *uzturā un lopbarībā izmantojamu ķirbju dzimtas augu grupa*, # Savvaļā ķirbjaugi sastopami Āzijas, Āfrikas un Amerikas trópos un subtrópos, bet tie ir arī seni kultūraugi. Saimnieciski nozīmīgākie ķirbjaugi ir gurķi, ķirbji, melones un arbūzi – tie ir bagāti ar ogļhidrātiem, minerālvielām, vitamīniem. No ķirbjaugu sēklām iegūst eļļu.

ķirbji (Cucurbitaceae), L., *augu dzimta, kas pārsvarā pārstāv viengadīgus lakstaugus ar gariem kāpelējošiem vai guļošiem stublājiem*, # Ķirbju dzimtā ir ap 900 sugu (100 ģinšu), kas izplatītas Vecās un Jaunās pasaules trópu un subtrópu zemēs, kā arī mērenā klimata joslās. Ķirbju dzimtas sugu daudzveidības centri ir Dienvidaustrumāzija un Dienvidamerika. Ķirbju dzimtas ķirbjaugu grupa ir pārtikas vai lopbarības augi, bet no lufu augļiem izgatavo mazguļus, no lagenārijas augļiem – traukus, savukārt briņonijas, mainīgo tladiantu un dzeloņgurķi audzē kā krāšņumaugus.

ķirbji (Cucurbita), L., *ķirbju dzimtas ģints*, # Savvaļā ķirbji aug Amerikā, kur to ir 13 sugas. Latvijā kultivē 3 ķirbju sugas. Parastā ķirbja (**Cucurbita pepo**) augļi visbiežāk ir óvāl-

cilindriski ar dzeltenu mizu, un šīs sugas varietātes ir kabači (*Cucurbita pepo* var. *giraumontia*) un patišoni (*Cucurbita pepo* var. *patison*). Lielaugļu ķirbju (*Cucurbita maxima*) augļi ir lieli, plakani vai lodveidīgi. Muskata ķirbjiem augļi parasti gari, brūnsārti vai dzelteni. Retāk audzē dekoratīvos ķirbjus (*Cucurbita turbaniformis*), kura augļus var arī ēst.

arbūzi (*Citrullus*), L., *ķirbju dzimtas ģints; lakstaugs ar kāpelējošu stublāju un ķirbveidīgu augli*, # Arbūzu dzimtene ir Dienvidāfrika, tur savvaļā vēl aug rūgtais arbūzs. Kultūras arbūzu (*Citrullus edulis*) lieto uzturā, tā auglis var būt lodveidīgs, óvāls vai cilindrisks, ēdamais mīkstums sārts, sarkans, retāk dzeltens vai balts.

melōnes (*Melo*), L., *ķirbju dzimtas ģints*, # Melōņu ģintī ietilpst 14 sugas ar stīgojošiem stublājiem un augļiem garumā no 3 cm līdz 2 m, bet pēc apveida no lodveidīgiem līdz čūskveidīgiem. Par kultivējamu augu kļuvusi tikai viena suga – īstā melōne (*Melo sativus*), no kuras izveidotas ap 500 šķirnes.

gurķi (*Cucumis*), L., *viengadīgs ķirbju dzimtas dārzenis ar garu, ložņājošu stublāju, durstīgām lapām un zaļiem, iegarenīem augļiem*, # Gurķi ir cēlušies no subtrópiskās un trópiskās Austrumāzijas, kur vēl tagad ir sastopamas to savvaļas fōrmas. Taču pēc citiem datiem gurķu ģintī (*Cucumis*) ir 30 sugu, kas izplatītas Āfrikā un Āzijā, bet plaši audzētais dārzenis (*Cucumis sativa*) savvaļā nav sastopams. Latvijā gurķus audzē kopš 19. gadsimta. Gurķi sakoplojuši izgāja no leceks ietvariem, un katru trešo dienu zem asajām lapām varēja atrast lielu daudzumu iecienīto augļu.

lufas (*Luffa*), L., *ķirbju dzimtas ģints ar 10 sugām, no kurām 2 sugas tiek kultivētas trópiskajā Amerikā, Ēģiptē, Japānā, Vidusāzijā un Melnās jūras piekrastē*, # Abu lufu sugu – cilindriskās un rievainās – nenobriedušus augļus lieto uzturā, bet no gataviem augļiem ar sūkļveida kónsistenci izgatavo mazgulus un filtrus. No lufu augļu sēklām iegūst tehnisku eļļu.

briōnijas/ sētvijas (*Bryonia*), L., *ķirbju dzimtas ģints ar kāpelējošu lakstaugu 10 sugām*, # Latvijā audzē balto briōniju lapeņu un žogu apzaļumošanai. Sētvija ir viennājas augs ar staraini daivainām lapām un melnām ogām; indīga.

šāvējgurķi (*Ecballium*), L., *ķirbju dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu, kas savvaļā aug Vidusjūras un Melnās jūras piekrastē*, # Šāvējgurķa (*Ecballium elaterium*) auglis ir garena apveida plūmes lielumā – pēc nogatavošanās tas ar grūdienu atdalās no kāta un pa radušos atveri izšļāc sēklas 1 m attālumā.

MAGONES (*Papaveraceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst lakstaugi, krūmi vai nelieli koki, parasti ar piensulu auga veģetatīvajās daļās, dažādas krāsas ziediem ar divkāršu apziedni*, # Magoņu dzimta sastāv no 25 ģintīm (ap 450 sugām), kas izplatītas ziemeļu puslodes trópu, subtrópu un mērenā klimata apgabalos. Magoņu dzimtas augiem ir maisveida piensobri un pienejas; piensula (balta, dzeltena vai sarkana) satur daudz alkalóidu, it sevišķi ópija – mórfinu, kódeīnu, pantópōnu un citus.

magones (*Papaver*), L., *magoņu dzimtas ģints; lakstaugs ar baltu piensulu auga veģetatīvajās daļās, dažādas krāsas ziediem un divkāršu apziedni*, # Latvijā savvaļā aug 4 magoņu sugas. Lauka (*Papaver dubium*) un sarainā (*P. argemone*) magone ir viengadīgas nezāles, sastopamas tīrumos, ceļmalās, gar dzelceļu, grants karjeros un citur. Zīda magone (*P. rhoeas*) ir adventīvs augs, dārzos to audzē kā krāšņumaugu. Vietām no dārziem savvaļā pārgājusi miega magone (*P. somniferum*), kuru senāk Latvijā audzēja gan kā krāšņumaugu, gan sēklu iegūšanai kónditórejas vajadzībām. Lopiem nedrīkst ļaut ganīties vietās, kur aug indīgi augi – velnarutks, magones, kreimenes, strutenes. Tērvetes izrakumos arheólōgs kónstatējis miega magoņu sēklas.

strutenes (*Chelidonium*), L., *magoņu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu ziemeļu puslodē, arī Latvijā*, # Strutenes (*Chelidonium majus*) ir indīgi daudzgadīgi lakstaugi ar óranžu piensulu un dzelteniem ziediem. Vasarā kārpas ar labiem panākumiem var ārstēt, ilgāku laiku ik dienas apziežot ar struteņu piensulu. Gar sētām aug strutenes, un noteiktā ievākšanas laikā sievas tās lasa lielos priekšautos – viņu pirksti kļūst óranži no struteņu piensulas, bet gaisā no tās valda smaga, sūra smaka.

glaucijas (*Glaucium*), L., *magoņu dzimtas ģints ar 25 sugām Eirōpā un Āzijā, pārsvarā nezāles*, # Latvijā *rētumis kā adventīvs augs sastopama ragainā glaucija (*Glaucium corniculatum*)*, kas ir indīga, satur glikozīdus.

ešólcijas (*Eschscholtzia*), L., *magoņu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām Ziemeļamerikā, galvenokārt Kalifornijā*, # Latvijā kā krāšņumaugu dārzos bieži audzē Kalifornijas ešólciju (*Eschscholtzia californica*), kurai ir daudz fórmu un šķirņu.

dicentras / sirdspuķes / lautzās sirdis (*Dicentra*), L., *magoņu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Austrumāzijā un Ziemeļamerikā*, # Latvijā kā krāšņumaugus audzē krāšņās dicentras jeb lautzās sirdis, sirdspuķes, sirdspuķītes (*Dicentra spectabilis*). Cīrulīšiem radniecīgas ir dārzos visai izplatītās sirdspuķes ar nokareņiem ziediem.

MATUZĀLES (*Fumariaceae*), L., *augu dzimta ar 16 ģinšu aptuveni 400 sugām galvenokārt Eirāzijas mērenajā joslā un 2 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Matuzāļu dzimta ir tuva magoņu dzimtai.

matuzāles (*Fumaria*), L., *matuzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā matuzāļu ģinti pārstāv ārstniecības matuzāle (*Fumaria officinalis*).

cīrulīši (*Corydalis*), L., *matuzāļu dzimtas ģints ar aptuveni 280 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Cīrulīšu ziedi ir ar piesi, sakopoti ķekarā, tos apputeksnē pavasara kukaiņi – odi, mušas. Cīrulīšu auglis ir pogaļa, kurā melnas sēklas ir ar plēvjainu piedevu – karunkulu, kura dēļ cīrulīšus izplata skudras. Parastais jeb Hallera cīrulītis (*Corydalis solida*) sastopams diezgan bieži upju ielejās, platlapju mežos. Vidējais cīrulītis (*C.fabacea*) un dobais cīrulītis (*C.cava*) sastopami rēti, pēdējais ir valsts aizsardzībā. No intróducētām sugām kā krāšņumaugu audzē galvenokārt dzelteno cīrulīti (*C.lutea*) no Alpiem un dzeltenbalto (*C.ochroleuca*) no Itālijas un Balkānu pussalas.

PRĪMULAS (*Primulaceae*), L., *augu dzimta ar 30 ģinšu aptuveni 800 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā (daudzas sugas kalnos)*, # Latvijā aug prīmulu dzimtas 9 ģinšu 13 sugas. Latvijā sastopami daudzi prīmulu dzimtas augi, kas ieņem redzamu vietu daudzās cenozēs pļavās, krūmājos un pat ūdeņos.

prīmulas (*Primula*), L., *prīmulu dzimtas ģints ar aptuveni 500 sugām visā pasaulē*, # Daudzas prīmulu sugas ir raksturīgi alpīnās veģetācijas augi. Latvijā savvaļā aug 2 prīmulu sugas – gaiļbiksītes un bezdelīgactiņas. Vairākas prīmulu sugas Latvijā dārzos un telpās audzē kā krāšņumaugus. Telpās visbiežāk audzē ceriņu prīmulas no Ķīnas un kausu prīmulas, savukārt dārzos – Jūlijas, parasto, dižo, zobaino, Zībólda un Japānas prīmulu.

bezdelīgactiņas (*Primula farinosa*), L., *prīmulu ģints suga – savvaļas lakstaugs ar sārtmēļiem ziediem*, # Mežā dzeguze kūko, un zied apaļie pureņi un bezdelīgactiņas. Līčupes pļava pavasaros zilganrozaina no agrajām bezdelīgactiņām. Latvijas otrā prīmulu ģints suga ir bezdelīgactiņas, kas pavasaros ar sārti mēļiem ziediem lielā daudzumā klāj slapjas pļavas.

gaiļbiksītes / gaiļpieši (*Primula officinalis*), L., *prīmulu ģints suga – savvaļas lakstaugs ar dzelteniem ziediem*, # Gaiļbiksītes pieder pie Latvijas pavasara flōras pazīstamākajiem augiem, tās lieto arī medicīnā. Pavasarī, arī vasarā salātiem noder daudzu augu, piemēram, gārsu, gaiļpiešu, pieneņu un skābeņu jaunās lapas.

ciklamenas / Alpu vijolītes (*Cyclamen*), L., *prīmulu dzimtas ģints ar (pēc dažādiem avotiem) 20 – 50 sugām savvaļā Viduseirōpas kalnos, Vidusjūras piekrastē, Kaukāzā un Krimā*, # Ciklamenas ir iecienīti telpu augi ziemā, tās ir krāšņs bumbuļaugus ar órnamētālām lapām un lieliem dažādu krāsu ziediem, kas paceļas uz pagariem kātiem virs lapu rózetes. Ciklamenu šķirnes izveidotas no savvaļas sugām, selekcijas darbs sākts ap 1850. gadu Lielbritānijā, bet vēlāk ar to sāka intensīvi nodarboties Vācijā. Latvijā ciklamenas sāka audzēt 19. gadsimta beigās. No ciklamenu sugām, kas aug Kaukāzā, ir kultivētas daudzas fórmās, ko parasti sauc par Alpu vijolītēm.

zeltenes (*Lysimachia*), L., *prīmulu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām galvenokārt Austrumāzijā un Ziemeļamerikā, un 2 sugām Latvijā*, # Zeltenes ir mitru augtņu savvaļas lakstaugi ar stāviem vai ložņājošiem stublājiem un spilgti dzelteniem ziediem. Pļavās un krūmājos izplatītas zeltenes, no kurām parastās zeltenes (*Lysimachia vulgaris*) aug stāvus, bet

plāvu zeltenēm (*L.nummularia*) ir ložņājošs, augsnei pieguļošs stublājs. No kārklu krūma raugās zeltenes – katrs smagi dzeltenais zieds dziļš un skropstains, kurā vasara paslēpusi kādu vēl nezināmu brīnumu (*A. Caune*).

pienzāles (*Glaux*), *L.*, *prīmulu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu ziemeļu puslodē, arī Latvijā*, # Pienzāļu ģints vienīgā suga – jūrmalas pienzāle (*Glaux maritima*) Latvijā aug Vidzemes jūrmalā.

septiņstarītes (*Trientalis*), *L.*, *prīmulu dzimtas ģints ar 4 sugām vispār un 1 sugu Eirōpā, tostarp Latvijā*, # Septiņstarītes ir lakstaugi ar lapām stublāja augšdaļā, virs kurām plaukst zieds ar septiņām baltām vainaglapām. Pļavās, grāvjos bieži sastopamas zeltenes, mežos – Eirōpas septiņstarītes (*Trientalis europaea*). Nelielais augs, Eirōpas septiņstarīte, ir īsts dabas brīnumš – nelielā stublāja galā balta, pārsteidzoši precīzi veidota zvaigznīte, zem kuras mieturī sakārtotas tumši zaļas lapas. Mežā zied septiņstarītes un zaļskābenes – šie augi ir ēncietīgi un piemērojušies ēnainām vietām jauktos un egļu mežos.

sērmulītes (*Hottonia*), *L.*, *prīmulu dzimtas ģints ar 2 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Stāvošos vai lēni tēkošos ūdeņos aug purva sērmulīte (*Hottonia palustris*), bet kāpās – jūrmalas pienzāle.

SKARBLAPJI (*Boraginaceae*), *L.*, *augu dzimta ar aptuveni 100 ģinšu 2000 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Latvijā skarblapju dzimtas augus pārstāv 14 ģinšu 24 sugas. Āfrikas un Amerikas trōpos un subtrōpos augošajām skarblapju dzimtas kōrdiju sugām ir vērtīga koksne.

neaizmirstules (*Myosotis*), *L.*, *Latvijā 8 savvaļas sugas pārstāvoša skarblapju dzimtas ģints*, # No astoņām Latvijas neaizmirstuļu sugām bieži sastopamas ir tikai trīs sugas – lauku (*Myosotis arvensis*), smilts (*M.stricta*) un purva (*M.palustris*) neaizmirstules. Meža neaizmirstule (*M.sylvatica*) Latvijā ir dārzbēglis, tā sastopama vēcos parkos, kapsētās, apdzīvotu vietu tuvumā, krūmājos, sausos mežos. Alpu neaizmirstule (*M.alpestris*) savvaļā aug Eirōpas kalnu apgabalos, bet Latvijā to audzē kā krāšņumaugu. Pļava viļņoja neaizmirstulēs kā nemierīgs ezers. Kur upes gultni divās daļās šķīra liels akmens, starp oļiem ziedēja pasakaini zilās neaizmirstules.

lakači (*Pulmonaria*), *L.*, *skarblapju dzimtas ģints ar 12 sugām Eirāzijas mērenajā joslā un 2 sugām Latvijā*, # Lakači ir lakstaugi ar rituļos sakārtotiem ziediem, kuri vēģetācijas periodā maina krāsu no rožainas uz zilu vai zilimēļu. Latvijā aug ārstniecības lakači (*Pulmonaria officinalis*) un šaurlapu lakači (*Pulmonaria angustifolia*). Beidzies vizbuļu prieks, tagad ēnainākās vietās svinīgi plaukst lakači. Lakači ir arī vērtīgi mēdusaugi, kas dod bitēm nektāru agri pavasarī, kad dabā vēl maz ziedošu augu.

tauksaknes (*Symphytum*), *L.*, *skarblapju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Eirōpā, Rietumsibīrijā, Ziemeļamerikā un 2 sugām Latvijā*, # Tauskaknes ir lakstaugi ar resnu saknēni, dažādu nokrāsu ziliem vai sārziem ziediem nokarēnos rituļos. Latvijā aug 2 tauksakņu sugas – skarbā tauksakne (*Symphytum asperum*) un ārstniecības tauksakne (*Symphytum officinale*). Ārstniecības tauksaknes sakneņus lieto arī apmazgāšanai vai kōmpresēm grūti dzīstošu brūču, trōfisko čūlu, zvīnēdes, ekzēmas gadījumos. Ārstniecības tauksakne ir indīgs augs, kura saknes un sakneņi satur alkalōīdus, miecvielas, gļotvielas, sveķus, ēterisko eļļu.

gurķumētras / ārstniecības gurķenes (*Borago officinalis*), *L.*, *skarblapju dzimtas gurķeņu ģints suga*, # Gurķumētras ir dārzeni, garšaugi un nektāraugi. Gurķumētras lapām smarža un garša ir tāda pati kā gurķiem, uzturā lieto svaigas jaunās lapas, kamēr tās nav klātas ar matiņiem.

heliōtrōpi (*Heliotropium*), *L.*, *skarblapju dzimtas ģints; lakstaugi, puskrūmi, krūmi*, # Trōpos, subtrōpos un mēreno joslu dienvidos sastop ap 220 heliōtrōpu sugas. Latvijā kā krāšņumaugu uz balkōniem audzē kokveida heliōtrōpu (*Heliotropium arborescens*).

lipenes (*Lappula*), *L.*, *skarblapju dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Lipenes ir nezāles ar stāvu, zarainu stublāju un sīkiem gaišziliem ziediem. No skarblapjiem biežāk sastopamas ir neaizmirstules, lakači, ārstniecības vēršmēle un lauku aitene, bet retāk ārstniecības suņmēle un ežadatu lipene (*Lappula squarrosa*).

vērsmēles (*Anchusa*), L., *skarblapju dzimtas ģints ar aptuveni 140 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Vērsmēles ir ārstnieciski lakstaugi ar tumši mēļiem ziediem. Ārstnieciskās vērsmēles (*Anchusa officinalis*) sula palīdz ārstēt angīnu un augoņus.

suņmēles (*Cynglossum*), L., *skarblapju dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Suņmēles ir indīgi lakstaugi ar tumši sarkaniem ziediem rituļos. Latvijā no skarblapjiem tūrumos kā nezāles ir izplatītas ārstnieciskās suņmēles (*Cynglossum officinale*) – tie ir diezgan bieži sastopami augi, kuru ziedi izplata saldu smaržu, ko necieš peles un žurkas.

aitenes (*Lycopsis*), L., *skarblapju dzimtas ģints ar aptuveni 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Lauku aitenes (*Lycopsis arvensis*) ir lakstaugi ar atstāvošiem, raupjiem sarveida matiņiem.

dagliši (*Echium*), L., *savvaļas nektāraugs*, # Zilais jeb parastais daglītis (*Echium vulgare*) ir noderīgs kā nektāraugs.

ÓRHIDEJAS (*Orhidaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 800 ģinšu 25 000 (pēc citiem datiem 40 000) sugām vispār un 31 sugu Latvijā*, # Órhidejas pārstāv ļoti krāšņi lakstaugi, kas aug uz zemes vai kā epifiti. Ap 85% órhideju dzimtas sugu aug Āzijas un Amerikas trópu un subtrópu mežos. Ir kāds órhideju dzimtas augs 2 – 3 mm garumā, savukārt liānveida órhideju stumbri sasniedz 40 m garumu. Daudzām epifītiskām órhidejām ir spēcīgas gaisa saknes. Latvijā 23 órhideju sugas atrodas valsts aizsardzībā, bet iespējams, ka tuvākajā nākotnē tiks aizsargātas visas Latvijā augošās órhideju dzimtas sugas. Ņemot vērā órhideju dzimtas augu īpatnējo un ilgo attīstības ciklu, kā arī to jutību pret ekoloģiskajām pārmaiņām, šās dzimtas augiem jāpievērš īpaša uzmanība un tie ļoti jāsaudzē.

naktsvijoles (*Platanthera*), L., *órhideju dzimtas ģints ar (pēc dažādiem datiem) 100 – 200 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā, Ziemeļamerikā un 2 sugām Latvijā*, # Naktsvijoles ir savvaļas lakstaugi ar baltiem vai zaļganbaltiem ziediem daudziedu vārpā. Citas órhideju dzimtas sugas vēl sastopamas samērā bieži, piemēram, lapkoku un jauktos mežos zaļziedu (*P.chlorantha*) un smaržīgā (*P.bifolia*) naktsvijole. Smaržo un reibina viņa atņestās naktsvijoles – pirmās puķes, kuras man dāvinājis mīļš cilvēks. Vasaras vidū kā baltas sveces pret debesīm kūp naktsvijoles.. (I. Indrāne).

dzeģužkurpītes (*Cypripedium*), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Dzeģužkurpītes ir savvaļas lakstaugi, kuru ziedi atgādina dzeltenu kurpīti. Pareti augi ir dzeltenās dzeģužkurpītes (*Cypripedium calceolus*), kuru ziedi izskatās pēc dzeltenas tupelītes ar sarkanām saitēm.

dzeģužpirkstītes (*Dactylorhiza*), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā un 5 sugām Latvijā*, # Dzeģužpirkstītes ir savvaļas lakstaugi ar purpursarkaniem vai mēļiem ziediem vārpā. Citas órhideju dzimtas sugas vēl sastopamas samērā bieži, piemēram, mitrās un purvainās pļavās vairākas dzeģužpirkstīšu sugas. Latvijā aug 5 dzeģužpirkstīšu sugas – plankumainā (*D.maculata*), Baltijas (*D.baltica*), Rusóva (*D.russovii*), asinssarkanā (*D.cruenta*) un šaurlapu (*D.traunsteineri*) dzeģužpirkstīte (visas sugas valsts aizsardzībā).

dzeģužpuķes (*Orchis*), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām ziemeļu puslodē un 4 sugām Latvijā*, # Dzeģužpuķes ir savvaļas lakstaugi ar mēļiem, purpursarkaniem vai retumis baltiem ziediem vārpā. Latvijā ļoti reti sastopamas un valsts aizsardzībā esošas ir 4 dzeģužpuķu sugas – zalkšu (*Orchis morio*), bruņcepuru (*O.militaris*), degumu (*O.ustulata*) un vīru (*O.mascula*) dzeģužpuķe. Vairākas órhideju dzimtas sugas jau tagad Latvijā sastopamas tikai vienā vai nedaudzās atradnēs, piemēram, zalkšu dzeģužpuķe. Dažas zāles piešķir pienam nedabisku krāsu, piemēram, dzeģužpuķe to nokrāso dzeltenu.

dzeģuzenes (*Epipactis*), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 3 sugām Latvijā*, # Dzeģuzenes ir savvaļas lakstaugi ar īsiem sakneņiem, zaļgani baltiem, mēļšārtiem vai purpursarkaniem ziediem vienpusējā ķekarā. Citas órhideju dzimtas sugas vēl sastopamas samērā bieži, piemēram, jūrmalas kāpās tumšsarkanā dzeģuzene. Latvijā aug 3 dzeģuzenu sugas – platlapu (*Epipactis helleborine*) (ziedi zaļgani), purva (*E.palustris*) (ziedi zaļgani ar baltu lūpu) un sarkanā (*E.atrorubens*) (ziedi smaržīgi, purpursarkani); atrodas

valsts aizsardzībā. No plašāk izplatītām ziemeļu órhidejām varam minēt dzeguzeņu sugas ar lieliem, krāšņiem ziediem.

dobziedes / celóglóšas (Coeloglossum), L., *órhideju dzimtas ģints ar 2 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 1 sugu Latvijā*, # Dobziede ir savvaļas lakstaugs, kas uzņemts Latvijas valsts aizsardzībā. Ziemeļu puslodes mērenajā joslā aug 2 dobziežu sugas, no kurām Latvijā sastopama tikai zaļā dobziede (*Coeloglossum viride*). Celóglóšas jeb dobziedes ziedi ir dzeltenzaļi, reizēm sarkanbrūni vai purpursarkani pa 2 – 25 ziediem skrajā vārpā.

neótiantes (Neottianthe), L., *órhideju dzimtas ģints ar 6 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Neótiante ir savvaļas lakstaugs ar mēļsārtiem ziediem. Latvijā aug tikai cepurainā neótiante (*Neottianthe cucullata*), kas sastopama ļoti reti silos, lapkoku un jauktos mežos, krūmājos un ir valsts aizsardzībā.

ófrīdas (Ophrys), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 35 sugām Eirópā, Rietumāzijā, Ziemeļāfrikā un 1 sugu Latvijā*, # Ófrīdas ir lakstaugi ar apaļiem vai gareņiem gumiem un ziediem skrajā ķekarā. Latvijā aug tikai mušu ófrīda (*Ophrys insectifera*) – sastopama ļoti reti sausās pļavās, pakalnos; atrodas valsts aizsardzībā. Kukaiņus pievilina ne tikai ziedu smarža, bet arī to krāsa un apveids – tā, piemēram, mušu ófrīdas zieds pēc izskata atgādina racējlapsenes māti un ar to iedarbojas uz racējlapseņu tēviņu dzimuminstinktiem, kuri, nolaižoties uz zieda, to apputeksnē ar līdzatņestajiem putekšņiem.

cefalantēras (Cephalanthera), L., *órhideju dzimtas ģints*, # Cefalantēra ir savvaļas lakstaugs ar paīsu līmenisku vai pacilu sakni. Pasaulē ziemeļu puslodē aug 15 cefalantēru sugas, bet Latvijā retumis priežu silos vai lapkoku mežos sastopama tikai sarkanā cefalantēra (*C. rubra*).

gimnadēnijas (Gymnadenia), L., *órhideju dzimtas ģints*, # Ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā aug 10 gimnadēniju sugas, bet Latvijā diezgan bieži pļavās, mežmalās un krūmājos sastopamas tikai odu gimnadēnijas (*Gymnadenia conopsea*), pie kam vairākas varietātes un to krustojumi ar plankumaino dzegužpirkstīti.

hermīnijas (Herminium), L., *órhideju dzimtas ģints; Latvijas valsts aizsardzībā esošs savvaļas lakstaugs*, # Eirāzijā aug 30 hermīniju sugas, bet Latvijā tikai vienguma hermīnija (*Herminium monorchis*) – tā retumis sastopama mitrās pļavās un meža klajumos, tās ziedi mazi, zaļgandzelteni, ar medus smaržu.

lipares (Liparis), L., *órhideju dzimtas ģints; Latvijas valsts aizsardzībā esošs savvaļas lakstaugs*, # Mērenajā joslā un trópos sastopamas ap 250 liparu sugas, bet Latvijā vienīgi Lezela lipare (*Liparis loeselii*) ar šķautņainu stumbru, sīkiem, zaļgandzelteniem ziediem ķekarā.

sūnenes (Hammarbya), L., *órhideju dzimtas ģints; Latvijas valsts aizsardzībā esošs savvaļas lakstaugs*, # Pasaulē, ziemeļu puslodes mērenajā joslā pastāv tikai viena vienīga suga – purva sūnene (*Hammarbya paludosa*), kas arī Latvijā retumis sastopama sūnu purvos vai mitrās pļavās.

ligzdenes (Neottia), L., *órhideju dzimtas ģints; daudzgadīgs, saprófītisks bezhlórófila lakstaugs*, # Eirāzijas mērenajā joslā aug 9 ligzdeņu sugas, bet Latvijā sastopama tikai parastā ligzdene (*Neottia nidus-avis*), kas ir saprófītiska órhideja ar bālgani iedzeltenu vai brūnganu, bezlapainu stumbru un tādas pašas krāsas ziediem.

kóraļlsaknes (Corallorhiza), L., *órhideju dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Jau 50 gadus nav vairs Latvijā kónstatēts tāds órhideju dzimtas augs kā bezlapu epipógija un diezgan reti (pārpurvotos mežos) sastopama arī trejdaivu kóraļlsakne (*Corallorhiza trifida*) un parastā ligzdene.

divlapes (Listera), L., *órhideju dzimtas ģints*, # Sirdsveida divlape (*Listera cordata*) ir mitrās pļavās un meža klajumos sastopams lakstaugs.

vaniļas (Vanilla), L., *órhideju dzimtas ģints ar aptuveni 65 sugām trópiskajā Amerikā, Rietumāfrikā un Javā*, # Atskaitot vaniļu, pārējās órhidejas ir tikai krāšņumaugi. Saimnieciski nozīmīga suga ir smaržīgā vaniļa (*Vanilla planifolia*), kuru trópos kultivē kā garšaugu. Smaržīgās vaniļas augļiem fermentējoties, veidojas vanilīns. Vaniļa ir liānveida augs, tās apstrāde prasa daudz darba.

RUBIJAS (Rubiaceae), L., augu dzimta, kuru pārstāv ap 500 ģinšu aptuveni 7000 sugas – lakstaugi, krūmi, koki, liānas, # Rubiju dzimtā ir ārstniecības augi (hinīnkoks, ipekakuāna), augļaugi (kafijkoki), krāšņumaugi un krāsaugi. Latvijā no rubiju dzimtas augiem sastopamas 14 sugas, kas iekļaujas 4 ģintīs.

madaras (Galium), L., rubiju dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē un 11 sugām Latvijā, # Madaras ir lakstaugi (retumis puskrūmi) ar četršķautņainu stublāju, lapām mieturos, sīkiem, baltiem vai dzelteniem ziediem skarveida ziedkopā. Latvijā kā viengadīga nezāle bieži sastopama ķeraiņu madara (Galium aparine). Madaras ir plaši pazīstami augi, jo to saknes agrāk Latvijā izmantoja audumu krāsošanai. Īstā madara (G.verum), saukta arī par dzelteni jāņuzāli, sastopama diezgan bieži sausās pļavās, norās, ceļmalās; tās ziedi ir spilgti dzelteni, ar medus smaržu, tā ir nektāraugs un krāsaugs. Purva madara (G.palustre) sastopama palienēs, purvainās pļavās, aizaugošos grāvjos, vecupēs.

miešķi / smaržīgās madaras (Galium odoratum), L., madaru ģints suga, # Miešķi pāreji sastopami ģenainos lapkoku mežos un krūmājos. Ir dati, ka žāvēti smaržīgās madaras ziedi izmantojami pret kodēm.

hinīnkoki (Cinchona), L., rubiju dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām Dienvidamerikā, Andu austrumu nogāžu mežos, # Hinīnkoki ir mūžzaļi, līdz 20 m augsti koki. Andu kalnu austrumu nogāžu mežos (līdz 2400 m virs jūras līmeņa) aug ap 40 hinīnkoka sugu. Hinīnkoka mizā atrodas ap 30 alkalóīdu, no kuriem vislielākā nozīme ir hinīnam. Trópiskajās zemēs, galvenokārt Javā, kultivē vairākas hinīnkoka sugas.

kafijkoki / kafijas (Coffea), L., rubiju dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām savvaļā trópiskajā un subtropiskajā Āfrikā un Āzijā, # Kafijkoka sēklas satur līdz 2,5 % kofeīna. Kā liecina seni raksti, abesīniešu gani bija novērojuši, ka viņu kazas kļuva jautras un nebēdnīgas, kad bija mielojušās ar kafijkoka lapām un pupiņām. Kafijas augu augļi ir kaulēni ķiršu lielumā ar sulīgu perikarpu un diezgan cietu sēklu. Kafijas iegūšanai kultivē galvenokārt Arābijas (Coffea arabica) un Kóngō kafijkoku (C. canephora). Latvijā Arābijas kafijkoku audzē telpās kā krāšņumaugu.

ipekakuanas (Cephaelis ipecacuanha), L., rubiju dzimtas suga – līdz 60 cm augsts puskrūms, # Savvaļā ipekakuana aug Centrālamerikas un Dienvidamerikas mežos, bet tiek kultivēta Indijā, Indonēzijā, Tanzānijā. Ipekakuanas sakņu miza satur līdz 4% alkalóīdu, no kuriem emetīnu un cefaleīnu izmanto medicīnā par atkrēpošanas un vemšanas līdzekļiem.

MALVAS (Malvaceae), L., augu dzimta, kuru pārstāv ap 90 ģinšu aptuveni 1600 sugas – lakstaugi, puskrūmi, krūmi, daži koki – galvenokārt trópos un subtropos, # Malvu dzimtā ir šķiedraugi (kokvilna, kenafa, abutilōnes), ārstniecības augi (alteja), krāšņumaugi (Ķīnas hibisku jeb Havajas puķi telpās audzē arī Latvijā).

malvas (Malva), L., malvu dzimtas ģints ar 30 sugām pasaulē un 9 sugām Latvijā, # No Latvijas 9 malvu sugām vairākas sugas ir nezāles. Lopbarībai kultivē cirtainās (Malva crispa), melukas (M.meluca) un mieturu malvas (M.verticillata), kuru stublājs ir 1 – 3 m garš un kas dod līdz 50 t zaļmasas no hektāra. Dārzos visbiežāk audzē smaržīgās malvas. Kakla skalošanai ieteic gatavot uzlējumu no salviju lapām, malvu ziediem un melnā plūškoka ziediem.

abutilōnes (Abutilon), L., malvu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām galvenokārt trópos un subtropos, kuras pārstāv lakstaugi, krūmi un daži koki, # Teófrasta abutilōne (Abutilon theophrastii) savvaļā aug Dienvidkaukāzā un Vidusāzijā un tiek arī kultivēta – tās sēklas satur līdz 20% eļļas, kuru lieto ziepju un pernicas ražošanai.

altejas (Althaea), L., malvu dzimtas ģints ar 12 sugām Eirōpas un Āzijas mērenajā joslā, # Latvijā kā krāšņumaugu audzē rožu alteju jeb kāršrozi / kokrozi (Althaea rosea). Nozīmīga suga ir ārstniecības alteja (Althaea officinalis), kas aug Krimā, Kaukāzā un Vidusāzijā un kuru kultivē arī Ukrainā.

kenafas (Hibiscus cannabinus), L., malvu dzimtas hibisku ģints suga, # Kenafas ir līdz 4 m augsti lakstaugi, šķiedraugi. Savvaļā kenafas vēl aug Indijā un Āfrikā, bet daudzās zemēs to plaši arī kultivē. No kenafas stumbra iegūst izturīgu šķiedru, kuru izmanto brezenta, maisu,

mēbeļu auduma un virvju ražošanā. Kenafas sēklās ir līdz 20% eļļas, kuru izmanto ziepju, laku un krāsu ražošanā.

kokvilna (*Gossypium*), L., *malvu dzimtas ģints, kuru pārstāv lakstaugi, krūmi un daži koki*, # Āzijā, Amerikā, Āfrikā un Austrālijā aug 35 kokvilnas sugas, taču šķiedras ieguvei izmanto galvenokārt 4 sugas. Visvairāk audzē parasto kokvilnu (*G.hirsutum*), no kuras iegūst 70% no visas kokvilnas ieguves pasaulē. Kokvilna ir arī produktīvs nektāraugs.

NAKTSSVECES (*Onagraceae* syn. *Oenotheraceae*), L., *augu dzimta ar 24 ģinšu aptuveni 650 sugām galvenokārt mērenajās un subtrópu joslās*, # Naktssveču dzimtu pārstāv lakstaugi, retāk krūmi, tā ir izplatīta visos kontinentos, bet visvairāk mērenajos un subtrópu apgabalos.

naktssveces (*Oenothera*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar 100 – 140 sugām vispār un 8 sugām Latvijā, no kurām 7 sugas ir adventīvas*, # Latvijā autóhtónā naktssveču suga ir sārtstublāja naktssvece (*Oenothera rubricaulis*), kurai ir sarkana ziedkopas ass un stublājs ar sarkaniem plankumiem. Mísūri naktssvece (*O.missouriensis*) un krūmveida naktssvece (*O.fruticosa*), kuras abas nāk no Ziemeļamerikas, Latvijā audzē kā krāšņumaugus. No savvaļas naktssvecēm pazīstamākā ir divgadīgā naktssvece (*O.biennis*), kas sastopama sausās pļavās, smilšainos upju krastos, ceļmalās un gar dzelzceļu – tā ir Ziemeļamerikas augs, kas Eirópā ievests 1614. gadā un izplatījies kā nezāle.

kazrozes (*Epilobium*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām vispār un 9 – 11 sugām Latvijā*, # Kazrozes ir lakstaugi ar ziediem ķekaros augšējo lapu žāklēs vai stublāja galotnē. Latvijā no visām kazrožu sugām lielākā ir pūkainā kazroze (*Epilobium hirsutum*). Mēmi uzplaukst un nozied Mežmalā kazroze sārtā (Ā. Elksne).

ugunspuķes (*Chamaenerion*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Pēc ugunsnelaimes mežā pirmās izeaugot sarkanīgās ugunspuķes. Meža izcirtumos un deguma vietās jūlijā zied šaurlapu ugunspuķe (*Chamaenerion angustifolium*), veidojot sārti liesmainu fónu.

raganzālītes (*Circaea*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar 10 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā un 3 sugām Latvijā*, # Raganzālītes ir daudzgadīgi savvaļas lakstaugi ar sīkiem baltiem vai sārtiem ziediem. Latvijā vairāk izplatīta ir mazā jeb Alpu raganzālīte (*Circaea alpina*) – mazāk lielā (*Circaea lutetiana*) un vidējā raganzālīte (*Circaea intermedia*). Slīteres rezervātā sastopami tādi floras reġumi kā efejas, meža sīpoli jeb lakši, arī raganzālītes. Raganzālītēm ir raksturīga reģenerācija.

klarkijas (*Clarkia*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar 10 sugām, kuras dzimtene ir Ziemeļamerika, īpaši Kalifórniya*, # Vairākas klarkiju sugas tiek kultivētas kā krāšņumaugi, bet Latvijā audzē nagaio jeb glēzno klarkiju (*Clarkia unguiculata*).

gódēcijas (*Godetia*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar 20 sugām, kuras dzimtene ir Ziemeļamerika, īpaši Kalifórniya*, # Kā krāšņumaugus kultivē maigo un lielziedu gódēcijas, bet Latvijā – pēdējo.

fuksijas (*Fuchsia*), L., *naktssveču dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām, kuru dzimtene ir Centrālamerika un Dienvidamerika*, # Fuksijas ir ļoti daudzveidīgas, to ir izaudzēts simtiem šķirņu, no kurām daudzas ir ar pildītiem dažādas krāsas ziediem, pacilu vai nokarenu stumbru. Trīs sprīžu augstā fuksija pašlaik bija nobārstīta ar sārti baltiem ziedu zvaniņiem.

AKMENLAUZĪTES (*Saxifragaceae*), L., *augu dzimta ar 36 ģinšu aptuveni 600 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā*, # Akmeņlauzītes ir daudzgadīgi un viengadīgi lakstaugi. Akmeņlauzīšu dzimta ar vairākiem simtiem sugu pieder pie ziemeļu puslodes kalnu raksturīgākajiem augiem.

akmeņlauzītes (*Saxifraga*), L., *akmeņlauzīšu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Latvijā savvaļā aug – pļavu (*Saxifraga granulata*), dzeltenā (*S.hirculus*) un trejzobu (*S.tridactylites*) akmeņlauzītes. Akmeņlauzītes ir īpaši noderīgas stādīšanai akmeņainās vietās, vairākas sugas audzē akmeņdārzos.

pakrēslītes (*Chrysosplenium*), L., *akmeņlauzīšu dzimtas ģints ar 55 – 60 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Pakrēslītes ir mitru, ēnainu vietu lakstaugs ar maziem, dzelteniem kausveida

ziediņiem. Pavasara augs ir pamīšlapu pakrēslīte (*Chrysosplenium alternifolium*). Drīz pēc sniega nokušanas mitrās, ēnainās vietās mežos un krūmājos saziēd pakrēslītes.

astilbes (*Astilbe*), L., *akmeņlauzīšu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām vispār*, # Astilbes ir cērā augoši 15 līdz 200 cm augsti lakstaugi ar sikiem dažādkrāsas ziediem skarveida ziedkopā. Astilbju selekcijas darbs tika sākts Francijā kopš 19. gadsimta 90. gadiem. Latvijā astilbes ieviestas 20. gadsimta 20. gados un kopš tā laika ir intrōducētas ap 70 šķirnes. Plašakai audzēšanai ieteicamās astilbju šķirnes ir `Amethyst` (mēļas), `Betsy Cuperus` (sārtas), `Bergkristal` (baltas), `Cattleya` (mēļsārtas), `Feuer` (tumšsarkanas), `Weisse Gloria` (krēmbaltas), `Prof. van der Wielen` (baltas).

bergēnijas (*Bergenia*), L., *akmeņlauzīšu dzimtas ģints ar 11 sugām Āzijas centrālajā un austrumu daļā*, # Bergēnijas ir lakstaugi ar lielām, ādainām, ziemzaļām lapām, sakārtotām piezemes rōzetē, kuru vidū izceļas 10 – 40 cm augsti neaplapoti ziedneši. Biezlapju bergēnijas Austrumsibīrijā un Ziemeļmōngōlijā kalnos vietām veido biezas audzes. No bergēnijām iegūst tanīnu, gallusskābi un arbutīnu. Latvijā vairākas bergēniju sugas audzē kā krāšņumaugus.

DIEVKRĒSLIŅI / eifōrbijas (*Euphorbiaceae*), L., *augu dzimta ar 300 ģinšu aptuveni 8000 sugām galvenokārt trōpos un subtrōpos, kuru pārstāv lakstaugi, krūmi, liānas un koki*, # Pie dievkrēslīņu dzimtas pieder arī pasaules ievērojamākie kaučukaugi. Latvijā eifōrbiju dzimtu pārstāv 2 ģintis – dievkrēslīni ar 6 sugām un kaņepenes ar 2 sugām. Eifōrbiju dzimtā ir kaučukaugi (hevejas), pārtikas augi (maniōkas), ārstniecības augi (krōtōni, sekurinegas, taukkoki), indīgi augi (dažas eifōrbiju sugas), dekoratīvi augi (dažas eifōrbiju un filantu sugas) un augļaugi (*Antidesma*, *Baccaurea*).

dievkrēslīni / eifōrbijas (*Euphorbia*), L., *eifōrbiju dzimtas ģints ar aptuveni 2000 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Dievkrēslīni ir lakstaugi ar dzeltenzaļiem ziediem un indīgu piensulu. Dievkrēslīni aug applūstošās un purvainās vai arī smilšainās vietās. Indīgās vielas dievkrēslīņiem atrodas stublājos, lapās un citās augu daļās pienam līdzīgā sulā. Latvijā savvaļā sastopamās sugas sauc par dievkrēslīņiem, bet Āfrikas sugas, kuras audzē kā krāšņumaugus un galvenokārt telpās, mēdz saukt par eifōrbijām. Ūdenstilpju krastos, pļavās un atmatās bieži sastopams asais dievkrēslīņš (*Euphorbia esula*), bet retumis rīkšu dievkrēslīņš (*E. virgata*) un purva dievkrēslīņš (*E. palustris*), kurš Latvijā ir valsts aizsardzībā. Kā viengadīgas nezāles tīrumos, arī māju tuvumā bieži aug saules dievkrēslīņš (*E. helioscopia*). Dārzos audzējamais ciprešu dievkrēslīņš (*E. cyparissias*) vietām pārgājis savvaļā. Dievkrēslīņu piensulā ir indīgas vielas eifōrbīns un eifōrbōns, kas izraisa ādas un gļotādas iekaisumu, pat čūlas.

puansētijas (*Euphorbia pulcherrima*, syn. *Poinsettia pulcherrima*), L., *eifōrbiju ģints suga*, # Latvijā puansētijas audzē kopš 19. gadsimta 80. gadiem. Ziedēšanas laikā (galvenokārt decembrī) puansētijām galos izaug spilgtas pieziedlapas (augšlapas, braktejas), kas izkārtotas zvaigznes veidā un rada zieda ilūziju. Ir izveidotas puansētijas ar dažādas krāsas pieziedlapām, piemēram, šķirnes `Annette Hegg` un šīs šķirnes fōrmas `Annette Hegg Pink` un `Annette Hegg White`.

kaņepenes (*Mercurialis*), L., *eifōrbiju dzimtas ģints ar 8 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Kaņepenes ir indīgi savvaļas augi ar viendzimuma ziediem ķekaros vai vārpās. Latvijā sastopamas 2 dievkrēslīņu ģintis – dievkrēslīni ar 6 sugām un kaņepenes ar 2 sugām.

krōtōni (*Croton*), L., *eifōrbiju dzimtas ģints; koki, krūmi, arī lakstaugi*, # Trōpu joslā sastopamas ap 700 krōtōnu sugas, no kurām pazīstamākā suga ir *Croton tiglium* (Dienvīdāzijā), no kuras sēklām iegūst medicīnisku līdzekli – krōtōneļļu.

sekurinegas (*Securinea*), L., *eifōrbiju dzimtas ģints ar aptuveni 25 sugām Vidusjūras apkaimēs, Āzijā, Āfrikā un Dienvidamerikā*, # Krievijas Tālo Austrumu dienviddaļā aug līdz 2 m augsts krūms *Securinea suffruticosa*, kurš satur medicīnā izmantojamu alkalōīdu sukurinīnu.

maniōkas (*Manihot*), L., *eifōrbiju dzimtas ģints ar 160 sugām trōpiskajā Amerikā, kuru pārstāv koki, krūmi un lakstaugi*, # Dažas maniōkas sugas ir kaučukaugi. Saimnieciski nozīmīga ir ēdamā maniōka (*Manihot esculenta*), kuras gumus pārstrādā tapiōkā jeb putraimos, kas ir viens no galvenajiem uzturlīdzekļiem (trōpu „maize”) Dienvidamerikā, Āfrikā un Indōnēzijā. Maniōkas lapas garšas un barības vērtības ziņā līdzinās salātiem un burkāniem.

hevejas (Hevea), L., *eifórbiju dzimtas ģints ar 12 sugām Dienvidamerikā*, # Hevejas ir mūžzaļi koki un krūmi. Saimnieciski nozīmīga ir Brazīlijas heveja (**Hevea brasiliensis**) – līdz 20 m augsts koks, kura piensulā ir 25 – 40% kaučuka. No Brazīlijas hevejas iegūst 95% pasaules dabīgā kaučuka produkcijas.

tungas (Aleurites), L., *eifórbiju dzimtas ģints ar 5 kultivētām sugām dienvidaustrumu Āzijā*, # Tungas ir līdz 15 m augsti vasarzaļi koki. Vērtīgo tungas eļļu, kuru izmanto par laku, krāsu un alkādsveķu ražošanas izejvielu, iegūst galvenokārt no Ķīnas jeb Fórda tungas (**Aleurites fordii**), kuru visvairāk kultivē Dienvidķīnā. Aizkaukāzā audzē Fórda un Japānas tungu (**Aleurites cordata**).

rīcini / rīcinaugi (Ricinus communis), L., *eifórbiju dzimtas Ricinus ģints suga*, # Rīcins ir daudzgadīgs (kultūrā arī viengadīgs) lakstaugs, kura augļu sēklas satur daudz eļļas. Savvaļā Āfrikā rīcinaugi ir daudzgadīgi augi, bet pie mums tos audzē tikai kā viengadīgus dekoratīvus augus to skaisto lapu dēļ. Rīcins ir sens kultūraugs, tā sēklās ir līdz 59% eļļas, kā arī indīga olbaltumviela rīcins un alkalóids ricinīns (cilvēks var saindēties no vienas sēklas). Galvenie rīcina audzētāji ir Brazīlija, Indija un Ķīna.

GENCIĀNAS (Gentianaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 70 ģinšu 1100 sugām mērenajā un subtrópu joslā, īpaši kalnos, un 5 ģinšu 10 sugām Latvijā*, # Genciānu dzimtā ietilpst lakstaugi, retāk puskrūmi un dažī nelieli koki. Gandrīz visu genciānu dzimtas augu saknēs ir rūgti glikozīdi. Vēl Latvijā no genciānu dzimtas augiem var minēt mitrās pļāvās retumis augošo ziemas svertiju un stāvošos vai lēni tēkošos ūdeņos sastopamo vairogu palēpi.

genciānas / drudzenes (Gentiana), L., *genciānu dzimtas ģints ar aptuveni 450 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 2 sugām Latvijā*, # Daudzas genciānu sugas ir alpīno un subalpīno pļavu augi. Tumšzilā drudzene (**Gentiana pneumonanthe**) aug mitrās pļāvās un purvu malās, iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā 2. kategorijā. Krustlapu jeb krustainā drudzene (**G. cruciata**) aug pļāvās, atmatās, upju krastu un pauguru nogāzēs, iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā 3. kategorijā. Vairākas genciānu sugas audzē kā krāšņumaugus ziemciešu grupās vai akmeņdārzos, piemēram, bezstumburu, šaurlapu, septiņdaivu un dzeltenās genciānas.

drudzenītes (Gentianella), L., *genciānu dzimtas ģints ar 125 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Drudzenītes ir līdz 20 cm augsti lakstaugi. Drudzenītes parēti sastopamas pļāvās, atmatās, upju krastos. Latvijā no bijušajām 4 savvaļas genciānu sugām atlikušas divas, jo otras divas pēdējā laikā nodalītas citā – drudzenīšu ģintī. Dūkstu drudzenīte (**Gentianella uliginosa**) ir viengadīgs, bet rūgtā drudzenīte (**Gentianella amarella**) – divgadīgs augs.

augstiņi (Centaureum), L., *genciānu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # No augstiņu ģints Latvijā savvaļā pļāvās un krūmājos diezgan bieži ir sastopams jūrmalas (**C. vulgare**) un čemuru (**C. umbellatum**) augstiņš, retāk skaistais augstiņš (**C. pulchellum**). Čemuru un skaistais augstiņš ir ārstniecības augi, kurus lieto grēmošanas veicināšanai.

svertijas (Swertia), L., *genciānu dzimtas ģints ar apmēram 90 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Mitrās pļāvās ļoti reti aug ziemas svertija (**Swertia perennis**).

puplakši (Menyanthes), L., *genciānu dzimtas ģints (pēc cita iedalījuma – atsevišķa dzimta) ar vienu vienīgo sugu*, # Trejlapu puplaksis (**Menyanthes trifoliata**) ir ārstniecības augs un krāsaugs, sastopams grāvjos, slapjās pļāvās, stāvošu vai lēni tēkošu ūdeņu malās. Pupilakšu uzlējumu vai novārījumu lieto par grēmošanas orgānu sekrēcijas stimulētāju un žultsdzinēju. Pupilaksi kopā ar saknēm pēc divu dienu mērcēšanas purva ūdenī izmanto šķiedru krāsošanai zilā un brūnmelnā krāsā. Karstajos un sausajos mēnešos ūdens turas tikai zemākajās ieplakās, kur sulīgi zaļo puplakši (A. Caune).

TĪTEŅI (Convolvulaceae), L., *augu dzimta ar 50 ģinšu aptuveni 1500 sugām, kas izplatītas visas pasaules trópos un subtrópos, daļēji arī mērenā klimata apgabalos*, # Daudzām tīteņu dzimtas sugām stubrs ir vijīgs, ziedi piltuvveidīgi, stobrveidīgi vai zvanveidīgi.

tīteņi (Convolvulus), L., *tīteņu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Vijīgie stublāji, kas paceļas uz augšu, apvijoties ap kādu balstu, ir apiņiem, dažām pupiņām un tīteņiem. Precīzs sinóptiķis ir tūruma tītenis jeb kazapīnis (**Convolvulus arvensis**) – pirms lietus tas cieši aizver savus balti rožainos ziedņus. Vecajos kapos pāri sakritušajiem krustiem kāpelē kazapīni.

dižtīteņi (*Calystegia*), L., *tīteņiem (Convolvulus) līdzīgs vītenaugs*, # Par tīteņiem mēdz saukt arī tiem līdzīgos dižtīteņus, kuru Latvijā ir 2 sugas. Gan žogu dižtītenis (*Calystegia sepium*) (ziedi balti), gan uzpūstais dižtītenis (*Calystegia inflata*) (ziedi rožaini) abi ir savvaļas daudzgadīgi, indīgi augi. Uzpūstais dižtītenis kā dārzebēglis sāk ieviesties tīrumos.

ipómejas (*Ipomoea*), L., *tīteņu dzimtas ģints*, # Tīteņu lielākā ģints ir ipómejas – aptuveni 400 sugas. Latvijā kā krāšņumaugu audzē parasto ipómeju (*Ipomoea purpurea*) un trejkrāsu jeb sarkanzilo ipómeju (*Ipomoea tricolor*).

batātes (*Ipomoea batatas*), L., *ipómeju ģints suga, kas pastāv tikai kā kultūraugs ar vairākiem simtiem šķirņu*, # Batāte ir viens no galvenajiem pārtikas augiem trópos un subtrópos. Batāte ir 1 – 5 m augsts bumbuļaug ar caurmērā 10 pazemes bumbuļiem vienam augam. Batātes bumbuļa masa ir 1 – 2 kg, tajā ir līdz 27% cietes un 3 – 6 % cukura, kura daudzums vārot palielinās, ar ko bumbulis izpelnījies saldā kartupeļa nosaukumu.

KALLAS / ārumi (*Araceae*), L., *augu dzimta, kuru pārstāv mitru vietu lakstaugi ar pazemes bumbuļiem vai sakneņiem, retāk kokaugi, liānas, epifīti, ūdensaugi*, # Kallu dzimtas izplatības galvenais areāls ir trópi un subtrópi, kur šo augu ir ap 2000 sugu. Latvijā savvaļā no kallu dzimtas sastopamas 2 sugas – smaržīgā kalme un purva cūkausis. No kallu dzimtas kā krāšņumaugus audzē mónsteras, filódendrus, rafidóforas.

dižkallas / zantedešijas / kallas (*Zantedeschia*), L., *kallu dzimtas ģints ar 10 sugām Dienvidāfrikā savvaļā*, # Dižkallas bieži sauc par kallām. Iecienīts krāšņumaugs ir Etiopijas dižkalla (*Zantedeschia aethiopica*) ar lielu, baltu seglapu. Latvijā kallas jeb zantedešijas audzē augumājs griezto ziedu ieguvei. Visvairāk izplatītās audzējamās dižkallu šķirnes ir 'Nicolaii' un 'Perle von Stuttgart'.

cūkauši (*Calla*), L., *kallu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Cūkauši ir izplatīti Ziemeļamerikā un Eirāzijā. Arī Latvijā aug tikai viena suga – purva cūkauši (*Calla palustris*). Cūkauši aug ūdeņu malās, purvajos, to ziedi ir bez apziedņa, vālitē, kuru ietver iekšpusē balta seglapa. Visās cūkauša daļās ir alkalóīdi un saponīniem līdzīgas vielas. Visvairāk te, liekņā, aug cūkauši un purva skalbes.

kalmes (*Acorus*), L., *kallu dzimtas ģints ar 2 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Kalmes ir purvu un ūdensmalu lakstaugi ar ložņājošiem sakneņiem. Latvijā aug tikai viena kalmju ģints suga – smaržīgā kalme (*Acorus calamus*), kas Eirópā ieviesusies no Āzijas 16. gadsimtā. Kalmes mēdz veidot kuplas audzes stāvošu vai lēni tekošu ūdeņu malās. Kalmju sakneņus vai to ēterisko eļļu izmanto medicīnā, parfimērijā, liķieru rūpniecībā. Zālveida kalmi (*Acorus gramineus*) bieži audzē akvārijos.

mónsteras (*Monstera*), L., *kallu dzimtas ģints ar aptuveni 27 sugām Amerikas trópiskajos apgabalos*, # Telpās bieži audzē Vidusamerikas mūža mežu platlapju kāpelētājaugus ar gaisa saknēm – mónsteras; audzē līko mónsteru ar ļoti īpatnējām caurumainām elipsveda lapām, audzē arī tūkamo mónsteru (*Monstera deliciosa*) un tās variāciju Bórziga mónsteru.

antūrijas (*Anthurium*), L., *kallu dzimtas ģints ar aptuveni 500 sugām, kas aug Amerikas trópiskajos apgabalos*, # Antūrijas ir mūžzaļi augi ar ādainām vai samtainām lapām un dažādkrāsas ziediem. Latvijā siltumnīcās audzē Andrē antūrijas (*Anthurium andreanum*) un Šercera antūrijas (*Anthurium scherzerianum*) kultūrformas.

alókázijas (*Alocasia*), L., *kallu dzimtas ģints; lakstaugi ar sakneņiem*, # Trópiskajā Āzijā, Malajas arhipelāgā un Jaungvinejā aug 70 alókáziju sugas. Lielsakņu alókáziju (*Alocasia macrorrhiza*) izmanto pārtikā un medicīnā.

tarō / ēdamā kólókázija (*Colocasia esculenta*), L., *kallu dzimtas kólókáziju ģints suga – lakstaugs ar bumbuļveida (masa 3 – 4 kg) sakneni*, # Savvaļā tarō aug Birmā, Taizemē, Filipīnu salās, Jaungvinejā. Trópos un subtrópos, galvenokārt Āfrikā un dienvidaustrumu Āzijā, tarō jeb ēdamā kólókázija tiek kultivēta, kur izaudzētas daudzas šķirnes, kuras izmanto kā pārtiku (bumbuļus) un lopbarību (arī lakstus).

DIPSAKI (*Dipsacaceae*), L., *augu dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 300 sugām Vidusjūras apkaimē, Āfrikā, Rietumāzijā un 4 sugām Latvijā*, # Dipsaku dzimtu pārstāv lakstaugi, retāk

puskrūmi un krūmi. Latvijā aug 4 dipsaku dzimtas sugas – tīrumu pēterene, pļavas vilkmēle, baložu un dzeltenā skabiōza.

dipsaki (Dipsacus), L., *dipsaku dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām dipsaku dzimtas areālā*, # Dipsaki ir līdz 2 m augsti lakstaugi ar dzeloņainu stublāju. Sējas dipsaku (**Dipsacus sativus**) kultivē Francijā, Krimā, Kaukāzā, Vidusāzijā – tā nogatavojušās olas lieluma ziedu galviņas izmanto tekstilrūpniecībā vilnas velšanai. Meža dipsaku (**Dipsacus sylvestris**) audzē kā krāšņumaugu, bet šķeltlapu dipsaks (**Dipsacus laciniatus**) ir nezāle.

skabiōzas (Scabiosa), L., *lielākā dipsaku dzimtas ģints*, # Skabiōzas ir lakstaugi, retāk puskrūmi ar ziediem galviņā. Skabiōzas izplatītas Eirāzijā, Āfrikā, bet galvenokārt Vidusjūras areālā, kopā ap 100 sugu. Latvijā pēc vieniem ziņu avotiem rēķumis sastopamas 2 skabiōzu sugas – baložu (**Scabiosa columbaria**) un dzeltenā skabiōza (**Scabiosa ochroleuca**), bet pēc cita avota apgalvojuma – sastopama tikai dzeltenā skabiōza. Kā krāšņumaugu audzē purpursarkano skabiōzu (**Scabiosa atropurpurea**).

vilkmēles (Succisa), L., *dipsaku dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Pļavās un krūmājos ir izplatītas pļavas vilkmēles (**Succisa pratensis**) ar zilām ziedu galviņām. To bālgano zilgmi dod vilkmēļu audzes – vairums citu augu šajā laikā jau noziedējuši, bet vilkmēles izvēlējušās garāku augšanas laiku, lai ziedētu sev izdevīgā reizē.

pēterenes (Knautia), L., *dipsaku dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Tīrumu pēterenes (**Knautia arvensis**) izplatītas visā Latvijā pļavās, vecainēs, krūmājos, izcirtumos. Pēterenes ziedi ir zilganmēļi vai zili, sakopoti galviņā, kuras izskata dēļ pēterenes sauc arī par pēterpogām.

VIJOLĪTES (Violaceae), L., *augu dzimta, kuru pārstāv lakstaugi, puskrūmi, krūmi, retāk koki*, # Vijolišu dzimtu trópos un subtrópos pārstāv ap 850 augu sugas (16 ģintis).

vijolītes (Viola), L., *lielākā vijolišu dzimtas ģints*, # Visā pasaulē ir ap 500 vijolišu sugu, bet Latvijā aug 17 sugas. Lauka vijolītes jeb tīruma atraitnītes (**Viola arvensis**) un trejkrāsu vijolītes jeb trejkrāsu atraitnītes (**Viola tricolor**) ir ārstniecības augi. Latvijā dārzos kā krāšņumaugu kultivē galvenokārt ragainās vijolītes hibrīdus, smaržīgās vijolītes un atraitnītes. Vecos parkos, apstādījumos, kapsētās, upju krastu krūmājos vietumis aug smaržīgā vijolīte (**V.odorata**), kas Latvijā ir dārbēglis. Diezgan bieži vēl sastopama ir arī suņu vijolīte, sūnāju un smiltāju vijolīte (**V.rupestris**).

atraitnītes (Viola), L., *vijolišu ģints sugu grupa*, # Kultūrā audzē (Latvijā kopš 1887. gada) cildotās atraitnītes (**Viola x wittrockiana**) – vairāku sugu hibrīdu grupu. Atraitnītes audzē apstādījumos, uz balkōniem, kā podaugu kultūru.

PULKSTENĪTES (Campanulaceae), L., *augu dzimta ar 40 ģinšu aptuveni 700 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā kalnos*, # Pulkstenīšu dzimtu pārstāv lakstaugi, rēķumis puskrūmi vai zemi koki. Daudzām pulkstenīšu dzimtas sugām ir piensula, ziedi zvanveidīgi, piltuvveidīgi vai vītenveidīgi. Latvijā no pulkstenīšu dzimtas augiem sastopamas 3 ģintis – pulkstenītes, kalnu norgalvītes un vārpainās septiņvīres.

pulkstenītes (Campanula), L., *pulkstenīšu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām vispār un 8 sugām Latvijā savvaļā*, # Pļavas (**C.patula**), tīrumu (**C.rapunculoides**), kamolainās (**C.glomerata**) un dižās pulkstenītes (**C.persicifolia**), 60 – 80 cm augstas, zilganmēļiem, zvanveidīgiem ziediem sastopamas bieži visā Latvijā pļavās, krūmājos, mežmalās. izcirtumos. Pulkstenītes ir bagātīgi ziedošas un izturīgas ziemcietes. Parēti jauktos mežos, upju ielejās un gravu nogāzēs aug platlapu pulkstenīte (**C.latifolia**), kuras varietāti audzē dārzos. Bez augstajām pulkstenītēm Latvijā kā krāšņumaugus audzē vairākas intróducētas zemo (līdz 30 cm augstas) pulkstenīšu sugas un to šķirnes. Karotlapu pulkstenīte savvaļā sastopama Eirópas kalnos – tā ir sīka, līdz 15 cm augsta. Garganō pulkstenīte savvaļā aug Itālijā un Grieķijā uz klintīm, bet kultivētu to audzē starp akmeņiem vai mūra spraugās. Kultivētas tiek Dalmācijā savvaļā augošās Pórtenslāga un Póžarska pulkstenītes, kā arī trīszobainā no Kaukāza. Visas šīs zemās pulkstenītes ir piemērotas audzēšanai akmeņdārzos, alpinārijos, mūra spraugās un plaisās.

norgalvītes (*Jasione*), L., *pulkstenīšu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām vispār un 1 sugu Latvijā savvaļā*, # Kalnu norgalvītes (*Jasione montana*) Latvijā samērā bieži sastopamas sausās pļavās, izcirtumos, priežu mežos un kāpās.

septiņvīres (*Phyteuma*), L., *pulkstenīšu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā aug vārpainā (*Phyteuma spicata*) un apaļā septiņvīre (*Phyteuma orbiculare*). Apaļā septiņvīre Latvijā ir aizsargājama.

KĀPNĪTES (*Polemoniaceae*), L., *augu dzimta ar 18 ģinšu aptuveni 300 sugām galvenokārt Ziemeļamerikas rietumu daļā*, # Pazīstamākās kāpnīšu dzimtas ģintis ir flókši un kāpnītes.

kāpnītes (*Polemonium*), L., *kāpnīšu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Kāpnītes ir līdz 1 m augsti lakstaugi ar plūksnaini dalītām lapām un tumšziliem ziediem. Latvijā no kāpnīšu ģints rētmis un galvenokārt austrumdaļā sastopama tikai zilā kāpnīte (*Polemonium coeruleum*). Zilā kāpnīte ir ārstniecības augs, krāšņumaugs un nektāraugs, taču savvaļā reti sastopama, tāpēc to audzē arī dārzos. Kāpnīšu uzlējumumu un novārījumu lieto par atkrēpošanas līdzekli brūnhīta gadījumā.

flókši (*Phlox*), L., *kāpnīšu dzimtas ģints; lakstaugi, rētāk puskrūmi, kuru aptuveni 60 sugas savvaļā aug Ziemeļamerikā*, # Latvijā vairākas flókšu sugas audzētas jau kopš 19. gadsimta sākuma. Flókši starp ziemeļiem ieņem vienu no pirmajām vietām, jo tie ir ļoti izturīgi un krāšņi augi. Atvērtā loga priekšā sārtojas flókši – rudens nemaldīgie vēstneši (I. Lubējs). Latvijā biežāk audzētās flókšu šķirnes ar baltiem ziediem ir `Schneeraus` un `August Schnee zwerg`.

AMARANTI (*Amaranthaceae*), L., *augu dzimta ar 65 ģinšu aptuveni 900 sugām, galvenokārt lakstaugiem, rētmis puskrūmiem vai kokiem*, # Amarantu dzimtas augi izplatīti galvenokārt trópiskajā un subtrópiskajā Amerikā un Āfrikā, rētāk Āzijā. Starp amarantu dzimtas augiem ir gan nezāles, gan krāšņumaugi, gan pārtikas augi. Latvijā aug 2 amarantu dzimtas sugas kā nezāles – liektais (*Amaranthus retroflexus*) un zilganais amarants (*Amaranthus lividus*).

amaranti (*Amaranthus*), L., *Latvijā adventīvi amarantu ģints lakstaugi*, # Astaino (*Amaranthus caudatus*) un skaraino amarantu Latvijā audzē kā viengadīgus krāšņumaugus to īpatnējo krāsaino ziedkopu dēļ, kas pēc noziedēšanas mēnešiem ilgi saglabā fórmu un krāsu sauso ziedu kómpózcijās. Astainais amarants (vietumis pārgājis savvaļā) ir 60 līdz 100 cm augsts ar sarkanbrūnām lapām un stublāju. Astainā amaranta ziedi sakopoti līdz 1 m garā, nokarenā vārpskarā, kas atgādina kaķa vai lapsas asti, tāpēc arī pašu augu bieži sauc par kaķasti vai lapsasti. Daudzo sēklu dēļ astaino amarantu senatnē audzēja pārtikai. No astainā, skarainā un citām amarantu sugām izaudzētas šķirnes, fórmās un hibrīdi.

celōzijas (*Celosia*), L., *amarantu dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām savvaļā un kultivētā veidā*, # Latvijā atsevišķas celōziju dārza formas audzē kā viengadīgus krāšņumaugus īpatnējo ziedkopu dēļ.

GESNĒRIJAS (*Gesneriaceae*), L., *augu dzimta ar 130 ģinšu aptuveni 1800 sugām centrālajā un dienvidu Amerikā, Dienvidķīnā, Jaungvinejā, Kalimantānā, Āfrikā*, # Gesnērijas pārstāv lakstaugus, rētāk krūmus, kokveida liānas un epifītus. Dažām gesnēriju dzimtas *Streptocarpus* ģints (Āfrikā, Madagaskarā; 90 sugas) sugām visa virszemes daļa ir viena liela lapa, no kuras attīstās piesaknes un izaug ziednesis. Latvijā vairākas gesnēriju dzimtas sugas audzē tēlpās kā krāšņumaugus – visbiežāk sanpaulijas un glóksnijas.

glóksnijas / siningijas (*Sinningia*), L., *gesnēriju dzimtas ģints ar 20 sugām, kas savvaļā aug Brazīlijā*, # Latvijā tēlpās un augumājas audzē krāšņo glóksniju (*Sinningia speciosa*). Platas, rōzetē sakārtotas lapas un ļoti lieli dažādas krāsas ziedi ir glóksnijām. Glóksnijas var pavairot ar lapām. Siningijas ir zems augs ar resnu sakneni, no kura attīstās lielas, óvālas, pūkainas lapas.

san(t)paulijas / Uzambāras vijolītes (*Saintpaulia*), L., *gesnēriju dzimtas ģints*, # Sanpaulija ir zems lakstaugs gandrīz bez stumbra, lapas biezas, ar matiņiem, uz gariem kātiem, rōzetēs. Santpauliju pamatsugai ziedi ir zili, ar dzeltenām putekšņlapām. Selekcijas darbs sāks 19. gadsimta beigās, izveidojot ap 1000 sanpauliju šķirņu, no kurām pazīstamākās ir `Lisa`, `Eva rosa` ar sārziem ziediem, `White Madonna` ar baltiem ziediem, `Big Blue` ar gaišziliem un `Lili` ar mēliem ziediem.

ARĀLIJAS (*Araliaceae*), L., *augu dzimta ar 70 ģinšu aptuveni 850 sugām, kuru pārstāv krūmi, liānas, koki, arī lakstaugi, kas izplatīti trópos un subtrópos*, # Arāliju dzimta ir tuva čemurziežu dzimtai, tās augu saknēs nereti ir tónizējošas vielas. Svarīga nozīme medicīnā ir arāliju dzimtas tādām sugām kā žeņšeņam un tā aizstājējiem óplópanaksam, eleiterókókam un akantópanaksam, kurus Latvijā audzē kā krāšņumkrūmus.

arālijas (*Aralia*), L., *arāliju dzimtas ģints*, # Latvijā kā krāšņumaugi ir ieaudzētas augstā jeb Mandžūrijas arālija (*Aralia elata*) un sirdsveida arālija (*Aralia cordata*). Augstā arālija ir vasarzaļš krūms vai 3 – 5 m augsts koks ar garām (līdz 1 m), dzeloņainām lapām, sakārtotām stumbra galotnē; to audzē eksotiskā izskata dēļ, bet saknes izmanto medicīnā. Augstajai arālijai līdzīga ir sirdsveida arālija – līdz 1,5 m augsts lakstaugs ar līdz 60 cm garām lapām.

óplópanaksi (*Oplopanax* syn. *Echinopanax*), L., *arāliju dzimtas ģints*, # Augstais óplópanaks (*Oplopanax elatus*) ir līdz 1, 2 m augsts košumkrūms, Latvijā atrodams Lāčupes dendrārijā.

eleiterókóki (*Eleuterococcus*), L., *arāliju dzimtas ģints*, # Ērkšķainais eleiterókóks (*Eleuterococcus senticosus*) ir līdz 1,5 m augsts krūms, kura saknes izmanto medicīnā. Kopš 20. gadsimta 30. gadiem Latvijā apstādījumos audzē sēdziedu eleiterókóku (*Eleuterococcus sessiflorus*) – līdz 3 m augstu vasarzaļu krūmu ar ērkšķiem un purpurīgiem ziediem, sakopotiem galviņās.

žeņšeņs (*Panax ginseng*), L., *arāliju dzimtas panaksu ģints suga*, # Īstais žeņšeņs ir viens no senākajiem ārstniecības augiem, savvaļā aug Kórejā, Ķīnā un Krievijas Tālajos Austrumos. Žeņšeņs visur kļuvis reti atrodams, tāpēc tā audzēšanai izveidotas speciālas plantācijas. Žeņšeņs aug un attīstās lēni, ziedēt sāk 10 – 11 gadu vecumā, mūža ilgums līdz 100 gadiem. Ja savvaļā žeņšeņa saknes izaug 25 – 50 gadu laikā, tad kultūrā tās izaudzē dažu gadu laikā, taču tās ir ar 2 – 3 reizes vājāku medicīnisko iedarbību. Latvijā žeņšeņs ir labi aklimatizējies, un to audzē zinātnisku iestāžu un privātās kólekcijās. Žeņšeņa preparāti uzbudina centrālo nervu sistēmu, tiem ir spēcīgas tónizējošas īpašības. Līdzekļos, kas mazina matu izkrišanu, lieto lavandas ziedu, rózmarīna un žeņšeņa ekstraktus.

efejas (*Hedera*), L., *arāliju dzimtas ģints ar 15 sugām ap Vidusjūru un dienvidaustrumu Āzijā*, # Efejas ir mūžzaļi, kāpelējoši liānveida krūmi. Latvijā savvaļā Slīterē, Rucavā un Engurē retumis sastopama Eirópas efejas (*Hedera helix*) varietāte – Baltijas efeja (*Hedera helix* var. *baltica*), kura ir atlantiskā laikmēta (pirms 7500 – 4700 g.) relikts un atrodas Latvijas Sarkanajā grāmatā 1. kategorijā. No Slīteres Baltijas efeja stādīta un savairojusies vienīgi Skrīveru dendrārijā. Kā intróducētu krāšņumaugu Latvijā audzē liellapaino Kólhīdas efeju (*Hedera colchica*), Kanāriju efeju (*Hedera canariensis*) un tās šķirni 'Gloire de Morengo', kuras lapām ir krēmkrāsas vai zaļganbaltas malas un plankumi.

GANDRENES (*Geraniaceae*), L., *augu dzimta ar 11 ģinšu aptuveni 800 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā un 2 ģinšu 13 sugām Latvijā*, # Gandreņu dzimtu pārsvarā pārstāv lakstaugi, bet mazākumā arī puskrūmi, krūmi un daži koki.

gandrenes (*Geranium*), L., *gandreņu dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām vispār un 14 sugām Latvijā*, # Sīkā gandrene (*Geranium pusillum*) ir līdz 40 cm augsta nezāle, kas diezgan bieži sastopama tīrumos un sakņu dārzos. Meža gandrenei (*G.sylvaticum*), tāpat kā purva (*G.palustre*) un pļavas gandrenei (*G.pratense*), ir samērā lieli un koši ziedi. Asinssārtā gandrene (*G.sanguineum*) sastopama parēti sausos priežu mežos, izcirtumos, pļavās, upju krastos, un to audzē arī dārzos kā krāšņumaugu. Dārzos audzē arī platvainaglapu gandrēni (*G.platypetalum*) no Mazāzijas.

pelargōnijas / ģerānijas (*Pelargonium*), L., *gandreņu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām galvenokārt Āzijā, Dienvidāfrikā un Austrālijā*, # Pelargōnijas pārstāv lakstaugi ar sulīgu stublāju, arī daži puskrūmi. Pelargōniju ģints viena suga aug arī Kaukāzā. Kopš 18. gadsimta sākuma daudzas pelargōniju sugas kultivē kā ēterisko eļļu augus un krāšņumaugus, pie kam bieži ar ģerāniju nosaukumu. Latvijā pelargōnijas audzē tikai kā krāšņumaugus – gan telpās, gan apstādījumos. Vairoga pelargōnijas (*Pelargonium peltatum*) ir piemērotas balkōnu, verandu, vestibulu apzaļumošanai, un šim nolūkam izmanto šķirnes – 'Galilee' (ziedi pildīti, sārti), 'Charles Monsolet' (pildīti, gaišmēļi) un 'Velvet' (pildīti, tumšsarkani). Ģerānijām ir ļoti daudz hibrīdu un šķirņu. Pabiezā krēsla bija dzēsusi dārza krāsas, tikai sarkanās ģerānijas vēl kvēloja kā

dziestošas lāpas. Cik reiz vien Annele aplaistīja savu ģerāniju un mirtīti, tik skaitīja jaunpieaugušās lapiņas.

grābeklītes (Erodium), L., *gandreņu dzimtas ģints ar aptuveni 90 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Grābeklītes Latvijā pārstāv vienu savvaļas sugu un divas adventīvas sugas. Parastā jeb velnarutku grābeklīte (**Erodium cicutarium**) ir viengadīga ziemotspējīga nezāle, kas bieži sastopama tīrumos un sakņu dārzos, ceļmalās un apdzīvotās vietās. Grābeklītes bagātīgi savairojas smilšainās augsnēs. Dažādās krāsās spulgoja plaukšķenes, grābeklītes, vanagzirņi

ASINSZĀLE (Hypericaceae), L., *augu dzimta ar 50 ģinšu aptuveni 900 sugām, kuru pārstāv koki, krūmi, liānas un lakstaugi trópu, subtrópu un mērenajās joslās*, # Asinszāles nosaukums latviešu valodā cēlies no tā, ka augu novārtījums kļūst sarkans. Asinszāļu dzimta ir saimnieciski nozīmīga augu dzimta, jo no ģinšu **Clusia** un **Calophyllum** dažām sugām iegūst sveķus, balzāmus un eļļas, no t.s. Indijas dzelzskoka (**Mesua ferrua**) ļoti izturīgu koksni un ēterisko eļļu, bet vairākas asinszāļu sugas ir augļu koki, piemēram, mangóstāns, arī **Mammea americana**.

asinszāle (Hypericum), L., *asinszāļu dzimtas ģints ar 200 – 400 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Latvijā aug plankumainā jeb četršķautņu (**Hypericum maculatum**), pūkainā (**H.hirsutum**) un divšķautņu (**H.perforatum**) asinszāles. Divšķautņu asinszāle ir ārstniecisks augs un krāsaugs, sastopams sausās pļavās un ceļmalās. Divšķautņu asinszāle iedarbojas savēlkoši un antiseptiski, stimulē audu reģenerāciju, regulē kapilāru caurlaidību, palīdz žultsvadu, žultspūšļa un nieru darbības traucējumos. Ārstnieciskām vajadzībām nedrīkst ievākt četršķautņu asinszāles lakstus. Uz augsnes nabadzību un kaļķa trūkumu norāda mīkstā meduszāle un četršķautņu asinszāle.

mangóstāns (Garcinia mangostana), L., *asinszāļu dzimtas garcīniju ģints suga*, # Mangóstāns ir trópu augļu koks ar saldskābiem augļiem neliela ābola lielumā. Uz neskaitāmo ielas tirgoņu galdiem lielās kaudzēs sakrauti kókósrieksti, mangō un mangóstānu augļi. Mangóstāna koka augli uzskata par vienu no garšīgākajiem augļiem pasaulē.

KANĒPES (Cannabaceae), L., *augu dzimta, kuru pārstāv divmāju lakstaugi ar sīkiem viendzimuma ziediem*, # Kaņepju dzimtā ir tikai 2 ģintis – kaņepes un apiņi.

kaņepes (Cannabis), L., *kaņepju dzimtas ģints, kuru pārstāv 3 tuvas sugas, kuras daži bótāniķi noskaņoti apvienot vienā sugā*, # Sējas kaņepe (**Cannabis sativa**) ir viens no vissnākajiem kultūraugiem, kas minēts jau 1. gadu tūkstoši pirms mūsu ēras – nozīmīgs šķiedraugs, cēlies Āzijā, tiek kultivēts daudzās valstīs. No Indijas kaņepes (**C. indica**) iegūst narkotisku vielu, kuru Āzijā sauc par hašišu, bet Latīņamerikā par marihuānu. Kaņepju ģints suga **Cannabis ruderalis** ir nezāle, kas izplatīta Rietumsibīrijā, Vidusāzijā, Pievólgā.

kaņepes / sējas kaņepes (Cannabis sativa), L., *kaņepju ģints suga, kas agrāk plaši audzēta arī Latvijā*, # Kaņepes pasargā zirņus no laputīm un citus kaimiņaugus no spradžiem. Kaņepju smarža atbaida maijvaboļu kāpurus. Kaņepe ir divmājnieks – vīrišķie augi ir sīkaki, lapu maz, ziedi sakārtoti skarveida ziedkopā, bet sievišķie augi ir garāki, bagātīgi aplapotī, ziedi vārpveida ziedkopās. Kaņepju eļļu izmanto ziepju un krāsu ražošanai, kónditórejas izstrādājumiem un kónservu rūpniecībā. Sējas kaņepe savvaļā aug Kaukāzā un Altajā.

apiņi (Humulus), L., *kaņepju dzimtas ģints ar 4 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Apiņi ir vijīgi lakstaugi, kuru rogas izmanto alus rūpniecībā un medicīnā. Visā pasaulē apiņus kultivē kopš 8. gadsimta. Latvijā savvaļā aug tikai viena suga – parastais apinis (**Humulus lupulus**), kas sastopams pamitros lapkoku mežos vai krūmājos. Pie sievišķajiem ziediem ir apaļīgas seglapas, kas pēc noziedēšanas izaug lielākas un izveido apiņu rogu. Ap zemē saspraustām kārtiņām rotaļīgi vijās apiņi. Ēkas fasādes apzaļumošanai ļoti labi var izmantot parastos apiņus.

LINI (Linaceae), L., *augu dzimta ar 6 ģinšu aptuveni 250 sugām subtrópu un mērenajās joslās*, # Linu dzimtā ietilpst lakstaugi, retāk puskrūmi un krūmi. Latvijā no linu dzimtas savvaļā mitrās pļavās vai norās bieži sastopams pļavu liniņš (**Linum catharticum**) – ļoti smalks, tikko sprīdi garš augs. Vēl rets augs Latvijā ir linu starenīte (**Radiola linoides**).

lini (Linum), L., *linu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām, kas aug subtrópu un mērenajās joslās*, # Kultivētie lini tikuši audzēti jau 7. gadu tūkstoši pirms mūsu ēras Ēģiptē, Mezópótānijā, bet Baltijā tos audzē kopš 10. gadsimta. Šķiedras un eļļas ieguvei audzē sējas linus

(*Linum usitatissimum* syn. *Linum sativum*). Latvijā audzē garšķiedras sējas linus, kuru stublāju garums sasniedz 130 cm, ziedi gaišzili. Apstādījumos kā krāšņumaugus audzē daudzgadīgos un lielziedu linus – pēdējiem ir spilgti sarkani ziedi.

linu (ģen.), Kd., *linu krāsā, līdzīgs liniem*, # Jaunajai sievai bija linu gaiši mati un apaļa, sāta seja.

ŪDENSROZES (*Nymphaeaceae*), L., *augu dzimta ar 4 ģinšu aptuveni 60 sugām vispār un 2 ģintīm Latvijā*, # Latvijā sastopamas 2 ģintis – ūdensrozēs un lēpes. Lielākie ūdensrožu dzimtas augi ir viktōrijas. Dažu ūdensrožu dzimtas sugu sakneņus un sēklas izmanto uzturā.

ūdensrozēs / ūdenslilijas (*Nymphaea*), L., *ūdensrožu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām*, # Ūdensrozēs ir ūdensaugi ar lieliem, vienuļiem ziediem. Latvijā aug 2 ūdensrožu sugas – sniegbaltā (*N.candida*) un baltā ūdensroze (*N. alba*), kā arī to hibrīdi; abas šīs sugas ir iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā 4. kategorijā. Ūdensrozēs aug *ežeros*, dīķos un upju līčos līdz 2 m dziļās vietās. Ūdenstilpēs, kur ir minimāla antrópogēno faktoru ietekme, ūdensrozēs var nosegt visu ūdens virsmu, ja tā dziļums nepārsniedz 3 m. Latvijā vietumis audzē ūdensrožu šķirnes ar rožainiem, dzelteniem un sarkaniem ziediem. Baseinā varētu iedēstīt rožaini baltās ūdensrozēs, kādas aug Burtnieku parka dīķī. Naģes līčos un līčīšos baltās ūdensrozēs aug tā, ka šķiet, ka pa ziediem vien varētu pāriet pāri sausām kājām, taču melnas dūkstis nelaiz šim krāšņumam ne tuvumā. Tālāk, kur ūdens jau ir dziļāks, aug tādi ūdensaugi, kas savus ziedus un lapas attīsta virs ūdens – glīvenes, ūdenslilijas..

lēpes / dzeltenās ūdensrozēs (*Nuphar*), L., *ūdensrožu dzimtas ģints ar 10 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Lēpēm ziedi ir dzelteni, vienuļi, ar gariem kātiem. Latvijā aug 2 lēpju sugas, no kurām dzeltenā lēpe (*Nuphar luteum*) sastopama itin bieži stāvošos un lēnos ūdeņos. Bez dzeltenās lēpes mežu vai purvu ezerīšos retumis sastopama sīkā lēpe (*N.pumila*).

lótosi, L., *ūdensrožu ģints sugas*, # Ziemeļāfrikā augošo Ēģiptes ūdensrozi (*Nymphaea lotus*) un zilo ūdensrozi (*Nymphaea coerulea*) dēvē par lótosiem.

viktōrijas (*Victoria*), L., *ūdensrožu dzimtas ģints*, # Trópiskajā Dienvidamerikā aug 2 viktōriju ģints sugas – karaliskā viktōrija (*Victoria amazonica*) un *Victoria cruciana*. Viktōriju lapas ir peldošas, apaļas, diametrā līdz 2 m, ar 6 – 18 cm augstu apmali – tās nenogrimstot spēj noturēt līdz 50 kg lielu smagumu. Latvijā bótāniskajos dārzos apsildāmos baseinos viktōrijas audzē kā viengadīgu krāšņumaugus.

LÓTÓSI (*Nelumbonaceae*), L., *augu dzimta ar vienu vienīgu ģinti un tās divām sugām, kas abas ir tipiski krīta flōras relikti*, # Lótósi (*Nelumbo*) ir daudzgadīgi ūdensaugi ar resniem, posmainiem sakneņiem, kurus lieto uzturā un lopbarībai. Abas lótosu sugas – dzeltenais jeb Ēģiptes lótos (*Nelumbo lutea*) un riekstu jeb Indijas lótos (*Nelumbo nucifera*) – ir izplatītas Āzijas, Austrālijas un Amerikas trópos un subtrópos. Riekstu lótos augot arī Aizkaukāzā un Vólgas deltā.

MAZLĒPES (*Hydrocharitaceae*), L., *augu dzimta ar 16 ģinšu aptuveni 120 sugām, kuras sastopamas galvenokārt trópos un subtrópos*, # Vairākas mazlēpju dzimtas sugas aug arī mērenajā klimatā. Latvijā no mazlēpju dzimtas augiem sastopamas 4 sugas no 4 ģintīm – Kanādas elódeja, parastais elsis, parastā mazlēpe un ļoti reti (Dagdas un Strópu *ežeros*) mieturu hidrilla. Akvārijos no mazlēpju dzimtas pārstāvjiem bieži audzē valisnēriju.

mazlēpes (*Hydrocharis*), L., *mazlēpju dzimtas ģints*, # Mazlēpes ir ūdensaugi ar gludām, óvālām lapām un nelieliem, baltiem ziediem. Peldoši augi ir arī mazlēpes, kurām rāmos ūdeņos attīstās peldošas lapu rózetes. Latvijā sastopama tikai viena mazlēpju ģints suga – *Hydrocharis morsus-ranae*.

elódejas / ūdensmēris (*Elodea*), L., *mazlēpju dzimtas ģints ar 10 sugām*, # Kanādas elódeja (*Elodea canadensis*) Eirōpā invadēta ar kuģiem, pirmoreiz sastapta 1836. gadā Īrijā, bet Rīgā – 1872. gadā. Ievēsti tikuši tikai sievišķie eksemplāri, tāpēc elódejai Eirōpā sēklas neveidojas, tā vairojas tikai veģetatīvi, taču pietiekami strauji, lai pilnīgi aizaudzētu atsevišķas ūdenstilpes, traucējot zvejai un pat kuģošanai, kālab iesaukta arī par ūdensmēri. Elódejas var izmantot lauku mēslošanai, bet akvārijos bieži audzē sugu *Elodea densa*.

elši (*Stratiotes*), L., *mazlēpju dzimtas ģints ar 1 sugu Latvijā*, # Elši ir ūdensaugi ar dzeloņainām lapām un baltiem ziediem. Seklos ezeru līčos, attekās un citādās seklās ūdenstilpēs sastop parastos elšus (*Stratiotes aloides*), kuri veido plašas audzes, kas atgādina peldošas pļavas.

valisnērijas (*Vallisneria spiralis*), L., *mazlēpju dzimtas ūdensaugi, kas veido audzes ūdenstilpju dibenā un kam sievišķie ziedi garos kātos paceļas virs ūdens*, # Dienvideirōpā un tālāk dienvidos izplatīto valisnēriju bieži audzē arī akvārijos.

GLĪVENES (*Potamogetonaceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst daudzgadīgi ūdensaugi ar ūdenī iegrimušām vai peldošām lapām un nelieliem vārpveida ziediem*, # Visā pasaulē sastop glīveņu dzimtas 5 ģintis (ap 100 sugu), no kurām lielākā ir glīveņu ģints.

glīvenes (*Potamogeton*), L., *glīveņu dzimtas ģints ar 14 sugām Latvijas ūdenstilpēs*, # Pavedienveida (*Potamogeton filiformis*) un cauraugušajai (*P.perfoliatus*) glīvenei virs ūdens paceļas tikai ziedkopas. Peldošajai glīvenei (*P.natans*) ūdenī iegremdētās lapas ir šauras, bet peldošās – platas. Glīveņu audzēs labprāt nārsto zivis.

rupijas (*Ruppia*), L., *glīveņu dzimtas ģints ar 6 – 8 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Rīgas jūras līča piekrastē rētmis aug jūras rupija (*Ruppia maritima*), kuru Ziemeļamerikā kultivē lopbarībai.

BIEZLAPJI (*Crassulaceae*), L., *augu dzimta ar 30 ģinšu aptuveni 1300 sugām, kas lielā pārsvarā aug Dienvidāfrikā, Meksikā, Vidusjūras apgabalos*, # Biezlapjos ietilpst lakstaugi, retāk puskrūmi un krūmi. Latvijā savvaļā aug 3 ģinšu 8 biezlapju sugas, tādas kā laimiņi (6 sugas), saulrieteņi (1 suga) un ūdens tileja jūras un upju krastos. Telpās no biezlapjiem audzē kalanhōjes un krasulas, bet akmeņdārzos rožaino rōdiōlu. Daudz sukulentu ir agavju, asklēpiju, biezlapju, eifōrbiju, liliju un pusdienziežu dzimtās.

laimiņi (*Sedum*), L., *biezlapju dzimtas ģints ar aptuveni 500 sugām vispār un 5 savvaļas sugām Latvijā*, # Laimiņi ir lakstaugi, puskrūmi un krūmi ar sukulentām lapām. Sausās, smilšainās vietās bieži aug kodīgais laimiņš (*Sedum acre*) – nektāraugs ar dzelteniem, smaržīgiem ziediem. Agrāk kodīgā laimiņa lakstus lietoja medicīnā, bet kopš 1980. gada tā lietošana aizliegta, jo pārdōzējot notiek saindēšanās. Lielais laimiņš (*S.maximum*) ir ārstniecības augs. Sešstūru jeb maigais laimiņš (*S.sexangulare*) savvaļā sastopams ļoti reti, to vairāk audzē kā krāšņumaugu.

čīkstenes (*Sedum telephium*), L., *laimiņu suga*, # Čīkstuļu laimiņš jeb parastā čīkstene sastopama ne visai bieži sausos mežos, laukos, ceļmalās, krūmājos. Čīksteņu ziedi ir purpursarkani vairogveida ziedkopās, tāpēc čīkstenes audzē kā krāšņumaugus, it īpaši šķirni 'Herbstfreude'.

sedumi, L., *intrōducētas laimiņu sugas*, # Svešzemju laimiņu sugas, kuras Latvijā audzē kā krāšņumaugus, mēdz saukt par sedumiem pēc to latīniskā nosaukuma. Iecienīts ir krāšņais sedums ar lielās, plakanās ziedkopās sakopotiem sārtiem ziediem, bet šķirnēm 'Brillant' un 'Carmen' ziedi ir karmīnsarkani. Meksikas, Mōrgana, Palmera, Zībōlda un citas sedumu sugas var audzēt kā nokareņus augus.

saulrieteņi (*Sempervivum*), L., *biezlapju dzimtas ģints; lakstaugi ar sukulentām lapām lodveida rōzetē, dzeltenīgiem, sārtiem vai purpursarkaniem ziediem vairogveida vai skarveida ziedkopā*, # Eirāzijā un ziemeļrietumu Āfrikā, galvenokārt sausās kalnu nogāzēs aug ap 30 saulrieteņu sugas. Latvijā savvaļā sastopams tikai atvašu saulrietenis (*Sempervivum soboliferum*), kuru mēdz arī nodalīt ģintī *Jovibarba*, bet latviešu valodā nosaukums palicis tas pats. Jumtu saulrietenis savvaļā aug Eirōpas kalnos, un arī tīklainais saulrietenis savvaļā aug no Pirenejiem līdz Karpatiem.

zēlsaknes / rōdiōlas (*Hydrastis*), L., *biezlapju dzimtas ģints – ārstniecības biezlapis*, # Ziemeļamerikā iegūst Kanādas zēlsakni, kuru lieto medicīnā. Telpās no biezlapjiem audzē kalanhōjes un krasulas, bet akmeņdārzos rožaino rōdiōlu.

kalanhōjes (*Kalanchoë*), L., *biezlapju dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām vispār*, # Kalanhōjes ir daudzgadīgi lakstaugi, sukulenti, kuru vairākas sugas Latvijā audzē kā telpaugus. Iecienīts krāšņumaugs ir Blōsfelda kalanhōje (*Kalanchoë blossfeldiana*), kurai augums ir krūmveidīgs, lapas iezalģanas vai sārtas, zied pavasarī vai ziemā.

AGAVES (Agavaceae), L., *viendīgļlapju klases augu dzimta ar 18 ģinšu aptuveni 560 sugām trópu un subtrópu apgabalos*, # Agaves ir kokaugi ar sakneņiem un sēdošām, bieži gaļīgām lapām pie stumbra pamata. No daudzām agavju sugām iegūst šķiedru.

agaves (Agave), L., *agavju dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām Amerikas trópu un subtrópu sausajos apgabalos*, # Agaves zied tikai reizi mūžā – savvaļā pēc 15 – 25 gadiem, bet telpaugu stāvoklī pēc 25 – 50 gadiem, pēc kam iet bojā, lai no sakneņiem izaugtu jaunas lapu rózetes. Visbiežāk audzēta tikusi Amerikas agave (*Agave americana*) – Indijā tā stādīta dzīvžogos, bet ap Vidusjūru pārgājusi savvaļā.

jukas (Yucca), L., *agavju dzimtas ģints ar aptuveni 35 sugām Centrālamerikā un ASV dienviddaļā*, # Vairākas juku sugas audzē kā šķiedraugus. Jukas noder arī smiltāju un nogāžu nostiprināšanai.

pūķkoki / dracēnas (Dracaena), L., *agavju dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām Āfrikas un Āzijas trópos un subtrópos*, # Pūķkoki ir iecienīti krāšņumaugi gan āra apstādījumos, gan telpās, jo tiem ir visai īpatnējs aplapojums – lapas izvietojas pušķos zaru galos.

sansevjēras (Sansevieria), L., *agavju dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām agavju izplatības apgabalos*, # Sansevjēras ir blīvi cērojoši sukulenti ar rózetes veidā augošām lapām. Kā krāšņumaugus visbiežāk audzē svīttrainās sansevjēras jeb līdakastes (*Sansevieria trifasciata*) ar līdz 150 cm garām un 6 – 8 cm platām lancetiskām, pelēkzaļi svītrotām lapām.

ASKLĒPIJAS (Asclepiadaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 290 ģinšu 2000 sugām trópos, dažām sugām subtrópos un mērenajās joslās un 1 sugu Latvijā*, # Asklēpiju dzimtu pārstāv lakstaugi, vijīgi krūmi, retāk nelieli koki, arī sukulenti ar piensulu. Latvijā no asklēpiju dzimtas aug indīgā ārstniecības indaine (*Cynanchum vincetoxicum*), bet telpās audzē vaskapuķes un dažas citas sugas.

hóijas (Hoya), L., *asklēpiju dzimtas ģints*, # Latvijā hóijas audzē telpās. Visvairāk audzē gaļīgo hóiju jeb vaskapuķi (*Hoya carnosa*) – līdz 2 m garus vijīgus stumbrus. Mazāk audzē skaisto hóiju jeb mazo vaskapuķi (*Hoya bella*) – zema auguma krūmu ar nokareņiem stublājiem.

ATĀLENES (Parnassiaceae), L., *augu dzimta ar 4 ģinšu 56 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā*, # No atāleņu ģints *Parnassia* 55 sugām Latvijā purvainās augsnēs diezgan bieži sastopama viena vienīga atāleņu suga – purva atālenes (*Parnasia palustris*).

BALZAMĪNES (Balsaminaceae), L., *augu dzimta ar 2 ģinšu aptuveni 450 sugām trópiskajā Āzijā un Āfrikā un vienu vienīgu autóhtonu ģinti Eirópā, tostarp Latvijā*, # Balzamīņu dzimtu pārstāv lakstaugi ar sulīgiem, vairāk vai mazāk caurspīdīgiem stublājiem un piešotiem ziediem.

spriganes (Impatiens), L., *balzamīņu dzimtas ģints ar aptuveni 400 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Vienīgā autóhtonā sprigaņu suga Eirópā un Latvijā ir meža sprigane (*Impatiens noli-tangere*). Kultivētas un savvaļā pārgājušas ir puķu jeb milzu spriganes (*Impatiens grandulifera*) un sīkziedu spriganes (*Impatiens parviflora*). Kā krāšņumaugus Latvijā audzē balzamīņu spriganes (*Impatiens balsamina*) un Vallera spriganes (*Impatiens wallerana*).

ĀŽLOKI (Juncaginaceae), L., *augu dzimta ar 4 ģinšu 18 sugām pārsvarā dienvidu puslodē un 2 sugām Latvijā*, # Āžloki ir mitru vietu lakstaugi. Latvijā aug purva āžloki (*Triglochin palustre*) un jūrmalas āžloki (*Triglochin maritimum*).

BEGŌNIJAS (Begoniaceae), L., *augu dzimta ar 5 ģinšu aptuveni 820 sugām galvenokārt trópos un subtrópos, izņemot Austrāliju*, # Begōnijas ir lakstaugi ar sulīgu stublāju. Begōniju dzimtā pati lielākā ir begōniju ģints, kas viena pati aptver gandrīz visu dzimtu.

begōnijas (Begonia), L., *begōniju dzimtas ģints ar aptuveni 800 sugām*, # Latvijā begōniju ģints sugas un šķirnes audzē kā krāšņumaugus. Audzēšanai telpās ir piemērotas koralļsarkanā (*Begonia coralina*), latvāņlapu (*Begonia heracleifolia*), sarkanlapu (*Begonia x erythrophylla*) un karaliskā begōnija (*Begonia rex*), jo šīm sugām ir ļoti krāšņas lapas. Kultūrā ir ļoti plašs begōniju šķirņu sōrtiments, no kura īpaši ieteicamas ir heterozās šķirnes, piem., *Rosa Erfordia*, *Rote Erfordia* un *Weisse Erfordia* ar sārtiem, sarkaniem un baltiem ziediem un zaļām lapām, kuras vēlāk pārtop bronzas krāsā.

leduspuķes / ilgziēdīgās begōnijas (*Begonia semperflorens*), L., *begōniju ģints suga*, # Vecās kapsētas vidū stāvēja mētrām un leduspuķēm nostādīta kapu kopīņa. Ilgziēdīgās begōnijas ir plaši izplatītas krāšņi ziedošas viengadīgas puķes ar garu attīstības ciklu.

KANNAS (*Cannaceae*), L., *augu dzimta ar 1 ģinti 30 – 50 sugām galvenokārt Amerikas trōpos un subtrōpos*, # Kannu dzimtas pārstāvji ir daudzgadīgi, līdz 4 m augsti lakstaugi ar bumbuļveida sakneni. Vairāku sugu sakneņus lieto pārtikā, bet visplašāk audzē ēdamo kannu (*Canna edulis*).

BALDRIĀNI (*Valerianaceae*), L., *augu dzimta ar 13 ģinšu aptuveni 420 sugām Eirāzijā, Āfrikā un Amerikas mērenajā joslā, un 2 ģintīm Latvijā*, # Baldriāni ir daudzgadīgi vai viengadīgi lakstaugi, retāk puskrūmi vai krūmi.

baldriāni (*Valeriana*), L., *baldriānu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām ziemeļu puslodē, Dienvidamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Baldriānu ģinti pārstāv lakstaugi, retāk puskrūmi un liānas. Latvijā bieži mitros krūmājos, pļāvās un mežmalās sastopami ārstnieciskie baldriāni (*Valeriana officinalis*), kuru sakņu preparātus plaši lieto medicīnā nervu sistēmas nomierināšanai. Liepu ziedi un baldriāns ir tautas dziedniecībā sen pazīstami ārstniecības augi.

baldriņi (*Valerianella*), L., *baldriānu dzimtas ģints*, # Latvijā aug ārstniecības baldriāni un retumis sastopamas 2 baldriņu sugas – zobainie baldriņi (*Valerianella dentana*) un salātu baldriņi (*Valerianella locusta*).

BRŪNKĀTES (*Orobanchaceae*), L., *augu dzimta ar 16 ģinšu aptuveni 200 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā, sevišķi Eirāzijā, un 2 ģinšu 5 sugām Latvijā*, # Brūnkātes ir divdīgļlapju klases bezhlórōfila lakstaugi – parazītaugi. Brūnkāšu stublājs ir sulīgs, lapas zvīņveidīgas, bet ziedi ķekarveida vai vārpveida ziedkopās.

brūnkātes (*Orobanche*), L., *brūnkāšu dzimtas ģints ar aptuveni 120 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Lielā brūnkāte (*Orobanche major*) parazitē uz dzelzenēm, bālziedu (*O.pallidiflora*) – uz usnēm, bet briežsakņu brūnkātes (*O.alsatica*) parazitē uz dažiem čemurziežiem.

bezlapes (*Lathraea*), L., *brūnkāšu dzimtas ģints ar 5 – 7 sugām kopumā*, # Latvijā un citur sārtais bezlapes (*Lathraea squamaria*) parazitē uz lazdām, alkšņiem, ievām un liepām.

VIJAS (*Cuscutaceae*), L., *augu dzimta ar vienu vienīgu ģinti*, # Viju dzimtu pārstāv lakstaugi bez lapām un saknēm, ar pavedienveidīgu, vijīgu stublāju, kuram ir piesūcekņi, kas iesūcas saimniekaugā.

vijas (*Cuscuta*), L., *viju dzimtas ģints ar (pēc atšķirīgiem datiem) 100 – 170 sugām trōpu, subtrōpu un mērenajās joslās, un 4 sugām Latvijā*, # Latvijā uz nātrēm, apiņiem, kaņepēm, upenēm un vīķiem parazitē Eirōpas vija (*Cuscuta europea*). Uz tauriņziežiem, bietēm un burkāniem parazitē tūruma vija (*Cuscuta campestris*).

raflēzijas (*Rafflesiaceae*), L., *parazītaugu dzimta ar 9 ģinšu aptuveni 55 sugām galvenokārt trōpos*, # Raflēzijas parazitē uz citu augu saknēm, veģetatīvie orgāni tām ir stipri reducēti. Pazīstamākā raflēziju ģints suga ir Arnōlda raflēzija (*Rafflesia arnoldii*), kas aug Sumatras salā – to milzīgā zieda (ap 1 m diametrā, līdz 7 kg svarā un 5 cm biezumā) vainaglapas izdala puvuma smaku, kas pievilina mušas – zieda apputeksnētājas.

CIRVENES (*Alismataceae*), L., *augu dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 70 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā, subtrōpu un trōpiskajā joslā, kā arī 2 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Cirveņu dzimtas augi ir ūdens un mitru vietu lakstaugi. Bieži sastopama ir parastā cirvene (*Alisma plantago-aquatica*), bet reti – Lēzeļa cirvene (*Alisma loeselii*).

bultenes (*Sagittaria*), L., *cirveņu dzimtas ģints ar 20 – 25 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā diezgan bieži visā teritorijā ezeru un upju piekrastēs, palienēs un vecupēs sastopama parastā bultene (*Sagittaria sagittifolia*).

DAUDZLAPES (*Haloragaceae*), L., *augu dzimta ar 8 ģinšu aptuveni 160 sugām galvenokārt dienvidu puslodē un 1 ģinti viscaur pasaulē*, # Daudzlapju dzimtu pārstāv purvu augi, ūdensaugi un retumis sausu vietu augi.

daudzlapes (*Myriophyllum*), L., *daudzlapju dzimtas ģints ar 20 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Daudzlapes aug stāvošos vai lēni tekošos ūdeņos. Latvijā aug 3 daudzlapju ģints

sugas – bieži vārpainā (*Myriophyllum spicatum*), retāk mieturu (*M. verticillatum*) un reti pamīšziedu daudzlapas (*M. alternifolium*).

ūdensziedi (*Lemnaceae*), L., *augu dzimta ar 6 ģinšu aptuveni 30 sugām vispār un 2 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Ūdensziedi ir sīki, peldoši vai ūdenī iegrimuši ūdensaugi, kuru vasa reducējusies par apaļu plātnīti un kuru dažām sugām nav arī sakņu. Ūdensziedi pārsvarā vairojas veģetatīvi. Latvijā no ūdensziediem veģetē spiródelu ģints suga – parastā spiróдела (*Spirodela polyrrhiza*) un 3 sugas no ģints *Lemna*, kas bagātīgi savairojas stāvošos un lēni tekošos ūdeņos.

EZERRIEKSTI (*Trapaceae*), L., *augu dzimta ar vienu vienīgu ģinti Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Ezerrieksti ir viengadīgi ūdensaugi ar gariem stumbriem, pavedienveida sakni, plūksnaini šķēltām asimilējošām piesaknēm.

ezerrieksti (*Trapa*), L., *ezerriekstu dzimtas vienīgā ģints ar aptuveni 30 sugām zemeslodes mērenā klimata joslās*, # Latvijā Klaucānu, Priekulānu un Pókratas ezeros sastopams peldošais ezerrieksts (*Trapa natans*), kas ir atlantiskā laika relikts. Vecākā ezerrieksta atradne Eirāzijā ir no terciāra, bet Ziemeļamerikā – no krīta perioda.

JŪRASZĀLES (*Zosteraceae*), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu 23 sugām abu pusložu jūrās no subtrópu līdz subarktiskajai joslai piekrastes seklūdeņos no 1 līdz 4 m, retumis līdz 10 m dziļumam*, # Jūraszāles ir zemūdens piekrastes joslu daudzgadīgi jūras ziedaugi ar garām zālveida lapām un neciliem ziediem.

jūraszāles (*Zostera*), L., *jūraszāļu dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Baltijas jūras Latvijas piekrastē sastopama tikai parastā jūraszāle (*Zostera marina*), ko bieži lielā daudzumā izskalo krastā. Jūraszāli lieto par mēbeļu pólstermateriālu.

INGVERI (*Zingiberaceae*), L., L., *augu dzimta ar 45 ģinšu aptuveni 1300 sugām galvenokārt trópisķajā Āzijā*, # Ingveru dzimtu pārstāv daudzgadīgi lakstaugi ar gaļīgu sakneni. Vairākas ingveru dzimtas sugas kultivē kā garšaugus, ārstnieciskos un dekoratīvos augus.

ingveri (*Zingiber*), L., *ingveru dzimtas ģints ar aptuveni 85 sugām no trópisķās Āzijas līdz Ziemeļaustrālijai*, # Arómātisko ingveru ēd, lai veicinātu gremošanu, bet lielos daudzumos to lieto smalkmaizniecībā kā garšvielu pie maizes un cepumiem, tāpat pie dažādiem dzērieniem. Visos trópos, bet galvenokārt Indijā audzē ārstniecisko ingveru (*Zingiber officinale*).

kardamónaugi (*Elettaria*), L., *ingveru dzimtas ģints ar 2 sugām, kuras kultivē Indijā, Šrilankā un Ķīnā*, # Saimnieciski nozīmīga suga ir īstais kardamóns (*Elettaria cardamomum*) – daudzgadīgs, 2 – 3 m augsts lakstaugs Indijas mitrajās mežos, kura sēklas vai no tām iegūto ēterisko eļļu lieto par garšvielu kónditórejas izstrādājumiem un liķieriem.

kurkumas (*Curcuma*), L., *ingveru dzimtas ģints*, # No kultivētās kurkumas (*Curcuma domestica*) iegūst dzeltenu un zaļu krāsu audumu un pārtikas vielu krāsošanai, bet sakneni lieto medicīnā.

DIÓSKÓREJAS (*Dioscoreaceae*), L., *augu dzimta ar 11 ģinšu aptuveni 650 sugām galvenokārt trópos un subtrópos un dažām sugām arī mērenajā joslā*, # Dióskóreju dzimtu pārstāv lakstaugi ar vijīgu stumbru un rešnu sakneni vai bumbuļiem.

dióskórejas (*Dioscorea*), L., *dióskóreju dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām*, # No dióskóreju dzimtas augiem saimnieciska nozīme ir apmēram pusei dióskóreju ģints sugām, ko trópu zemēs audzē pārtikai. Dióskóreju pārtikas sugu bumbuļus, kas mēdz būt 15 – 20 kg smagi, lieto līdzīgi kartupeļiem.

KLINŠROZES / kalnrozītes (*Cistaceae*), L., *augu dzimta ar 8 ģinšu aptuveni 180 sugām galvenokārt Vidusjūras apkaimē*, # Klinšrožu dzimtas ģints (*Cistus*) pārstāvji ir līdz 1 m augsti krūmi Vidusjūras apkaimju makijās – grūti caurejamos mūžzaļu cietlapju krūmājos. No kalnrozīšu ģints sugas (*Cistus ladaniferus*) iegūst ēterisku eļļu, ko lieto parfimērijā un tabakas rūpniecībā.

saulrozītes (*Helianthemum*), L., *kalnrozīšu dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām*, # Latvijā no saulrozīšu ģints sastopama tikai dzeltenā jeb naudiņu saulrozīte (*Helianthemum nummularium*).

EŽGALVĪTES (*Sparganiaceae*), L., *augu dzimta ar vienu vienīgu ģinti*, # Ežgalvīšu dzimtu pārstāv nelieli mitru vietu augi un ūdensaugi ar sakneņiem, stāviem vai peldošiem stumbriem, sīkiem ziediem bumbveida galviņās.

ežgalvītes (Sparganium), L., ežgalvīšu dzimtas vienīgā ģints ar aptuveni 20 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā un 8 sugām Latvijā, # Latvijā biežāk sastopamā ir vienkāršā ežgalvīte (*Sparganium simplex*) un mazā ežgalvīte (*Sparganium minimum*).

PŪSLENES (Lentibulariaceae), L., augu dzimta ar 5 ģinšu aptuveni 300 sugām gandrīz visā pasaulē un 2 ģinšu 7 sugām Latvijā, # Pūsleņu dzimtu pārstāv kukaiņēdāji augi, kas mīt mitrās vietās; sastopami arī epifīti.

pūslenes (Utricularia), L., pūsleņu dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām vispār un 5 sugām Latvijā, # Latvijā aug parastā (*Utricularia vulgaris*), mazā (*U. minor*), vidējā (*U. intermedia*), Austrālijas (*U. australis*) un gaišdzeltenā pūslene (*U. ochroleuca*).

kreimules (Pinguicula), L., pūsleņu dzimtas ģints ar 32 sugām Eirāzijā, Amerikā un 2 sugām Latvijā, # Kreimules ir kukaiņēdāji lakstaugi ar dziedzermaņiem klātām lapām rózētē un zili mēļiem vai baltiem ziediem. Latvijā aug parastā kreimule (*Pinguicula vulgaris*) un Alpu kreimule (*Pinguicula alpina*), kas atrodas valsts aizsardzībā.

RASENES (Droseraceae), L., augu dzimta ar 4 ģinšu aptuveni 100 sugām trópu un mērenajās joslās, un 3 sugām Latvijā, # Raseņu dzimtā ietilpst kukaiņēdāji lakstaugi – to lapas ir ar dziedzermaņiem, kas izdala lipīgu šķidrums. Latvijā aug raseņu ģints *Drosera* 3 sugas – apaļlapu (*Drosera rotundifolia*), garlapu (*Drosera anglica*) un vidējās rases (*Drosera intermedia*).

PUSDIENZIEDES (Aizoaceae), L., augu dzimta ar aptuveni 130 ģinšu 2500 sugām galvenokārt Dienvidāfrikā un Austrālijā, # Pusdienziedes ir lakstaugi, galvenokārt lapu sukulentī. Latvijā audzē mārpuķīšu pusdienziedi.

pórtulakas (Portulacaceae), L., augu dzimta ar 19 ģinšu aptuveni 500 sugām galvenokārt Amerikā, # Pórtulaku dzimtas augi ir tuvi pusdienziežu dzimtas augiem – tie ir lakstaugi, retāk sīkkrūmi un puskrūmi, visbiežāk ar gaļīgām lapām. Dārza pórtulakas (*Portulaca oleraceae*) ir gandrīz kósmópólitiska nezāle, bet šīs sugas kultúrfórmās ir dārzeni, kas satur olbaltumvielas, minerālvielas, vitamīnus, ēteriskās eļļas un órganiskās skābes.

móntijas (Montia), L., pórtulaku dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Retumis Latvijā upju krastmalās, sēkļos, pļāvās vai purvos ir sastopami nelieli lakstaugi – avotu móntijas (*Montia fontana*).

BRÓMĒLIJAS (Bromeliaceae), L., augu dzimta ar aptuveni 50 ģinšu 2000 sugām trópiskajā un subtropiskajā Amerikā, # Brómēlijas ir daudzgadīgi lakstaugi, kuru dažas sugas aug uz zemes, bet vairākums ir epifīti uz kokiem, kaktusiem, klintīm. Par tēlpaugiem Eirópā, tostarp Latvijā ir izraudzītas *bilbergiju*, *brómēliju*, *frīzeju*, *ehmeju* un *tilandsiju* ģinšu sugas.

ananasī (Ananas), L., brómēliju dzimtas ģints ar 5 sugām savvaļā brómēliju izplatības areālā, # Ananasi ir mūžzaļi daudzgadīgi lakstaugi ar īsiem stumbriem un līdz 1,2 m garām lapām. Kultūras ananasu (*Ananas sativus*) augļi ir ogas, kas saaugušas 0,5 – 5 kg smagā kopauglī. Kultūras ananasiem sēklu nav, tos pavairo veģetatīvi.

PLUMBAGI (Plumbaginaceae), L., augu dzimta ar 15 ģinšu aptuveni 500 sugām visos kóntinentos, bet galvenokārt Vidusjūras zemēs un Āzijā stepju un pustuksnešu sālīnās augtenēs, # Plumbagu dzimtas lielākās ģintis ir akantólímóni (*Acantholimon*) ar 100 – 150 sugām un límónijas (*Limonium*) ar 150 – 300 sugām. Dažkārt límónijas no plumbagu dzimtas izdala atsevišķā dzimtā.

armērijas (Armeria), L., plumbagu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām ziemeļu puslodes jūru krastmalās un Andu dienviddaļā, arī 1 sugu Latvijā, # Latvijā smilšainās jūrmalas pļāvās retumis var sastapt jūrmalas armēriju (*Armeria elongata*) – ziedi rožaini, purpursārti vai balti; atrodas valsts aizsardzībā.

BANĀNI (Musaceae), L., augu dzimta ar 2 ģinšu aptuveni 70 sugām trópos un subtropos, galvenokārt mitros un purvainos mežu rajonos, # Banāni ir lakstaugi, kuru lielo lapu makstis veido līdz pat 15 m augstu neīstu stumbru.

banāni (Musa), L., banānu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām, # Banānu dižstublājs augļus ražo tikai vienu reizi un atmirst, bet no sakneņiem aug jauni dzinumi. Banānaugi iedalās augļu banānos un miltu banānos. Cilvēku uzturā izmanto *Musa sapientum* un *Musa paradisiaca* sugu augļus, kurus ēd svaigus, bet miltu banānus, kuros daudz cietes, vāra, cep un pārstrādā

miltos. No daudzu banānu sugu lapām iegūst šķiedru, lapas izmanto jumtu segumam, iesaiņojumu materiālam un lopbarībai.

strelīcijas (*Strelitziaceae*), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu 7 sugām galvenokārt Dienvidāfrikā un Dienvidamerikā*, # Augu sistēmā strelīcijas ieskaita banānu apakšdzimtā. No strelīciju ģints (*Strelitzia*) 4 sugām kā krāšņumaugu audzē karalisko strelīciju (*Strelitzia reginae*).

LÓBĒLIJAS (*Lobeliaceae*), L., *augu dzimta ar 35 ģinšu aptuveni 1200 sugām galvenokārt dienvidu puslodē, arī dažām sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Lóbēlijas ir viengadīgi un daudzgadīgi lakstaugi, retumis puskrūmi un krūmi.

lóbēlijas (*Lobelia*), L., *lóbēliju dzimtas ģints ar aptuveni 350 sugām galvenokārt Amerikā un Āfrikā, mazāk Eirōpā, Āzijā un Austrālijā, un 1 sugu Latvijā*, # Lóbēliju ģinti pārstāv lakstaugi un retumis krūmi. Latvijā sastopama tikai Dórtmaņa jeb ūdeņu lóbēlija (*Lobelia dortmanna*) – tā retumis aug óligodistrófiskos ezeros, ir indīgs augs, satur alkalóīdu lóbēlinu.

MARANTAS (*Marantaceae*), L., *augu dzimta ar 32 ģinšu aptuveni 350 sugām Amerikas, Āfrikas un Āzijas mitrajos trópiskajos mežos*, # Samērā izplatīti telpaugi ir baltdzīslu marantas (*Maranta leuconeura*). Trópos kultivē niedru marantu (*Maranta arundinacea*) – tās sakņņus lieto uzturā un cietes – arórūta ieguvei.

kalatejas (*Calathea*), L., *marantu dzimtas ģints ar 7 sugām*, # Daudzas marantu dzimtas sugas audzē siltumnīcās, visbiežāk marantu un kalateju ģints raiblapainās sugas un šķirnes. Pazīstamas ir raibās (*Calathea picturata*), svītrainās (*C.zebrina*), safrāndzeltenās (*C.crocata*), Alberta (*C.albertii*), Veiča (*C.veitchiana*), neīstās Veiča (*C.pseudoveitchiana*) un lancetlapu kalatejas.

REZĒDAS (*Resedaceae*), L., *augu dzimta ar 6 ģinšu aptuveni 70 sugām galvenokārt Vidusjūras apgabalā*, # Rezēdas vasaras nakts krēslā plaiksnīgās blāviem baltiem, sarkaniem, ziliem un dzelteniem plankumiem un saldeni smaržoja.

rezēdas (*Reseda*), L., *rezēdu dzimtas ģints ar 30 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Kā adventīvi augi Latvijā pazīstami iedzeltenā (*Reseda luteola*) un dzeltenā rezēda (*Reseda lutea*), bet smaršīgo rezēdu (*Reseda odorata*) audzē kā krāšņumaugu.

ŪDENSLAPJI (*Hydrophyllaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 20 ģinšu 270 sugām galvenokārt Ziemeļamerikā*, # Ūdenslapju dzimtu pārstāv lakstaugi un retumis puskrūmi vai krūmi. Latvijā no ūdenslapju dzimtas audzē 2 sugas kā krāšņumaugus, pie kam facēlijas arī kā nektāraugu. No ūdenslapju dzimtas nemófilu ģints Latvijā audzē Menzisa nemófilu (*Nemophila menziesii*) jeb skaisto zilmatīti, kas zied ziliem ziediem visu vasaru.

facēlijas (*Phacelia*), L., *ūdenslapju dzimtas ģints ar aptuveni 130 sugām galvenokārt ASV, Meksikā, Peru un Čīlē*, # Latvijā kā nektāraugu audzē parasto jeb bišu facēliju (*Phacelia tanacetifolia*), kas vietām pāriet savvaļā. No 1 ha facēliju lauka bites ievāc 150 – 400 kg medus, bet zaļo masu izmanto lopbarībai.

BĒRZI (*Betulaceae*), L., *augu dzimta ar 6 ģinšu aptuveni 130 sugām, kurā ietilpst vasarzaļi koki un krūmi*, # Bērzu dzimtas augi mīt galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā un aukstajā joslā, bet dažas alkšņu sugas arī Āzijas un Dienvidamerikas trópu kalnos. Latvijā sastopamas bērzu dzimtas 4 ģinšu – bērzu, alkšņu, lazdu un skābaržu – 8 sugas.

bērzi (*Betula*), L., *bērzu dzimtas ģints, kurā ietilpst vienmājas koki un krūmi*, # Bērzu ģintī pavisam ir 60 sugas, no kurām Latvijā mīt 4 sugas – āra bērzs, purva bērzs, zēmais bērzs un pundurbērzs. Pundurbērzs ir sīklapains krūms, leduslaikmeta relikts, retumis sastopams uz ziemeļiem no Daugavas purvainās vietās; atrodas valsts aizsardzībā. Arī zēmais bērzs ir neliels krūms, kas vēl diezgan bieži sastopams Vidzemē un Latgalē. Latvijā ir intróducētas vairākas dekoratīvas bērzu sugas – papīra (*Betula papyrifera*) un dzeltenais jeb Alegeinu (*B. alleghaniensis*) bērzs no Ziemeļamerikas, kā arī Krievijas Tālo Austrumu sugas – Daurijas un akmens bērzs.

āra jeb kārpainais bērzs (*Betula pendula*), L., *bērzu suga, kas kopā ar purva bērzu Latvijā aizņem ap 28% mežu kopplatības*, # Āra bērzs ir raksturīgs Latvijas ainavas elements. Āra bērzs sasniedz 30 m lielu augstumu un 150 gadu lielu dzīves ilgumu. Āra bērzam ir vairākas dekoratīvas fōrmas, tā, piemēram, fōrma `Youngii' ir ar lietussargveidīgu vainagu un nokareņiem zariem, kuru stāda kapos kā sēru zīmi un apstādījumos kā eksótisku īpatni. Āra bērza fōrmai

‘Crispa’ ir dziļi šķeltas lapas, fōrmai ‘Fastigiata’ ir stāvi, stumbram līdztecīgi zari, bet fōrmai ‘Atropurpurea’ lapotne ir tumšos purpura toņos.

purva jeb pūkainais bērzs (*Betula pubescens*), L., *mitrāku augteņu bērzs ar gludu, baltu tāsī līdz pamatam*, # Gan āra, gan purva bērzam ir vērtīga koksne, no kuras ražo saplākšņus; šai koksnei var būt tikpat skaista tekstūra kā t. s. Karēlijas bērza koksnei, tālab to var izmantot mēbeļrūpniecībā. Purva bērza dekoratīvajai fōrmai ‘Aurea’ pavasarī ir visdzeltenākās lapas.

birzs / birze / birztala / bērzaine / bērzājs, L., *lielāka vai mazāka apjoma bērzu tīraudze*, # Bērzu birzis jau dzeltēja. Priekšā bērzu birze – lejāk balti pelēcīga stumbru rinda, augstāk liegi šalčoša zaļa lapotne. Aiz ceļa līkuma skatam paveras dzeltenas bērzu un kļavu birztales. Šī bērzaine ir mana ierastā sēņošanas vieta. Šāds bērzājs aizstiepjās līdz pašai gravai.

alkšņi (*Alnus*), L., *bērzu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār, no kurām Latvijā mīt 2 sugas – baltalksnis un melnalksnis*, # Abas sugas ir vasarzaļi vienmājas koki – baltalksnis (*Alnus incana*) līdz 25 m, bet melnalksnis (*Alnus glutinosa*) līdz 35 m augsti. Retumis esot sastopami abu alkšņu sugu krustojumi. Melnalksnis aug upju krastos, tīraudzes veido dumbrainās vietās, kur citas sugas nespēj augt. Melnalkšņa koksni izmanto finierūpniecībā, bet tā baļķus hidrotēhniskās būvēs, jo tie ir izturīgi zem ūdens, ilgi netrup. Baltalkšņi ir ātraudzīgi, gaismprasīgi koki, kas uzlabo augsni, strauji ieviešas pamestos tīrumos, grāvmalās, izcirtumos, ir noderīgi gravu nobrukumu un upju krastu nostiprināšanai. Baltalkšņu dekoratīvas fōrmas izmanto apstādījumiem, jo, piemēram, fōrmai ‘Laciniata’ ir šķeltas lapas, bet ‘Pendula’ – nokareņi zari.

alksnājs, L., *alkšņu audze*, # Tālāk alksnāju nomainīja rets priedulājs. Pāri lejai ganību alksnājā ieūjinājās ganu Jūzis.

melnalksnājs, L., *melnalkšņu audze*, # Melnalksnāji Austrumlatvijas augstienē aizņem nelielas platības, tāpat baltalkšņu audzes sastopamas nelielu joslu veidā.

alkšņains, Kd., *alkšņiem pieaudzis, apaudzis*, # Zvanu kalnu pār Vaidavas alkšņaino ieleju no Lūzuma mājas varēja redzēt.

skābarži (*Carpinus*), L., *bērzu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Maijā zied arī parastais skābardis (*Carpinus betulus*), kas pie mums savvaļā sastopams tikai Kurzemes dienvidrietumu daļā. Luknas skābaržu audze (161 ha) ir bōtāniskais liegums. Par to, ka agrākos laikos parastais skābardis bijis izplatīts daudz plašāk, liecina Skābarža pilskalna nosaukums Grobiņā un pats Grobiņas vārds – cēlies no poļu un krievu *grab* – ‘skābardis’.

lazdas (*Corylus*), L., *bērzu dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām ziemeļu puslodes lapkoku un jauktos mežos un 1 sugu Latvijā*, # Lazdas ir vasarzaļi krūmi ar cietā čaulā ietvertiem augļiem – riekstiem. Lazdu rieksti satur daudz eļļas, tāpēc tos lieto uzturā. Latvijā savvaļā aug tikai parastā lazda (*Corylus avellana*) – pamežā, gravās un upju krastos. Parastā lazda zied pirms lapu plaukšanas, to apputeksnē vējš. Parasto lazdu un tās dekoratīvās fōrmas ‘Heterophylla’ (ar šķeltām lapām) un ‘Fuscorubra’ (sarkanbrūnzaļganas lapas) audzē apstādījumos. Pazīstamas divas kultūršķirņu grupas – Celles lazdas un Lamberta jeb Lōmbardijas lazdas.

PABĒRZI (*Rhamnaceae*), L., *augu dzimta, kas pārstāv nelielus kokus, krūmus, retumis liānas un lakstaugus*, # Pabērzu dzimtas augi mīt galvenokārt subtrōpos un trōpos, kopā ap 900 sugas (60 ģintis), bet Latvijā tikai 2 ģinšu 2 sugas – parastais *pabērzs* un *krūklis*. Pabērzu dzimtā ietilpst augļu koki – zizifi, arī *Hovenia dulcis*, kuras koksni (Japānas sarkankoku) lieto mēbeļēm, mūzikas instrumentiem u. tml.

pabērzi (*Rhamnus*), L., *pabērzu dzimtas ģints – vasarzaļš, līdz 7 m augsts koks vai krūms, ērkšķains*, # Eirāzijā un Ziemeļāfrikā sausos apgabalos mīt 150 pabērzu ģints sugas, bet Latvijā tikai viena suga – parastais pabērzs (*Rhamnus catharticus*), kas sastopams mitros mežos un upju krastos. Parastais pabērzs agrāk bieži stādīts muižu parkos un pilsētū apstādījumos. Pabērza augļi ir sulīgi, melni kaulēni, kurus izžāvē un lieto kā caurejas līdzekli.

krūklī (*Frangula*), L., *pabērzu dzimtas ģints – pārsvarā vasarzaļi koki un krūmi*, # Eirāzijas un Amerikas mērenajā un subtrōpu joslā aug krūkļu ģints aptuveni 50 sugas, bet Latvijā savvaļā mājo tikai viena suga – parastais krūklis (*Frangula alnus*). Krūklī aug pamežā, jo tie ir ēncietīgi, un tie uzlabojot arī augsni.

zizifi (*Zizyphus*), L., *pabērzu dzimtas ģints ar 40 (pēc citiem datiem 100) sugām – krūmi vai nelieli koki*, # Zizifu ģints augi izplatīti galvenokārt subtrópos un trópos. Saimnieciski nozīmīga suga ir kaillapu jeb jujuba zizifi – vasarzaļi koki, kuru augļus, t. s. Ķīnas dateles, lieto uzturā Japānā, Ķīnā, Pakistānā, Afganistānā.

DĪŽSKĀBARŽI (*Fagaceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst 9 ģinšu aptuveni 900 sugas, kas aug abu pusložu mērenajā, subtrópu un trópu joslā – mūžzaļi vai vasarzaļi koki, retāk krūmi*, # No daudzajām dižskābaržu dzimtas sugām pazīstamākās ir ozoli, dižskābarži, kastaņas un dienvīdu puslodē plašāk izplatītie *nótófāgi*.

dižskābarži (*Fagus*), L., *dižskābaržu dzimtas ģints ar 9 sugām ziemeļu puslodes lapkoku mežos*, # Meža dižskābardis (*Fagus sylvatica*) veido plašas audzes Viduseiropas un Rietumeiropas kalnos. Latvijā dižskābaržus audzē parkos, retāk mežaudzēs mēbeļu lietkoksnes ieguvei. Labvēlīgie klimatiskie apstākļi ļauj mūsu zemē audzēt arī ātraudzīgas un tehniski vērtīgas citzemju koku sugas, piemēram, dižskābardis.

ozoli (*Quercus*), L., *dižskābaržu dzimtas ģints ar 200 – 600 sugām (tām savstarpēji krustojoties) galvenokārt Eirāzijas un Ziemeļamerikas mērenajā un subtrópu joslā*, # Latvijā no daudzajām pasaules ozolu ģints sugām mīt tikai viena suga – parastais ozols (*Quercus robur*) kā raksturīgs Latvijas ainavas elements. Tā kā ozoli aizņēma auglīgākās zemes, kā arī sakarā ar kuģubūves attīstību, pēdējā tūkstošgadē ozolus pastiprināti izcirta. Mums un daudzām citām tautām ozols ir stipruma, ilga mūža un varenības simbols.

kórķozoli (*Quercus suber*), L., *ozolu ģints suga ar biezu kórķa slāni uz stumbra un zariem*, # Vidusjūras areālā rūpnieciska nozīme ir kórķozoliem, kuriem ik pēc 8 – 10 gadiem noloba kórķa slāni (līdz 100 kg no viena koka).

nótófāgi (*Nothofagus*), L., *dižskābaržu dzimtas ģints – vasarzaļi vai mūžzaļi koki vai lieli krūmi*, # Nótófāgi aug dienvīdu puslodes mērenajā un trópu joslā Dienvidamerikā, Austrālijā, Jaunzēlandē, Jaungvinejā, kur to 45 sugas veido lielus mežus.

kastaņas (*Castanea*), L., *dižskābaržu dzimtas ģints ar 14 sugām ziemeļu puslodes mērenās un subtrópu joslas kalnu platlapju mežos*, # Ēdamo kastaņu (*Castanea sativa*) koku kultivē Dienvideiropā un Ziemeļamerikā, bet Latvijā vājās ziemcietības dēļ nekultivē. Kastaņas koksni izmanto mēbeļu, mūzikas instrumentu un parketa ražošanā. Tautā par kastaņām mēdz saukt zirgkastaņas.

ZIRGKASTAŅAS (*Hippocastanaceae*), L., *augu dzimta, kuru pārstāv vasarzaļi un mūžzaļi koki un krūmi*, # Zirgkastaņu dzimtas 2 ģinšu 25 sugas savvaļā mīt galvenokārt Amerikas kontinentā. Zirgkastaņu dzimtai piederušās billijas aug Amerikas trópos.

zirgkastaņas (*Aesculus*), L., *zirgkastaņu dzimtas ģints ar 23 sugām, kas ziemeļu puslodes mērenās joslas dienvīdu daļā izplatītas kā apstādījumu augi*, # Latvijā kā krāšņumaugi ir intróducētas zirgkastaņu 8 sugas, to hibrīdi un šķirnes, taču visbiežāk stādītā ir parastā zirgkastaņa (*Aesculus hippocastanum*), kas 18. gadsimtā ieviesta no Dancigas, bet savvaļā aug Balkānu pussalā. Svinīgs, bet pārāk īss ir parasto zirgkastaņu plaukšanas laiks – nupat tām vēl kailo zaru galos mirdzēja lieli, brūni un lipīgi pumpuri, bet nu jau augšup slienas ziedkopu svecas.

VĪTOLI (*Salicaceae*), L., *augu dzimta – ziemeļu puslodes mērenās un subarktiskās joslas divmāju kokaugi*, # Vītoli dzimta ir viena no mūsdienās veicamajām dzimtām, kónstatēta jau krīta perioda sākumā. Vītoli dzimtu pārstāv 3 ģintis – *vītoli*, *apses* un *čozēnijas*.

vītoli (*Salix*), L., *vītoli dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām, kas izplatītas galvenokārt Eirāzijā un Ziemeļamerikā, un 17 sugām Latvijā*, # Visas vītoli sugas ir labi nektāraugi un daudzas sugas – krāšņumaugi. Apstādījumos, ceļmalās, ūdenstilpju tuvumā audzē balto (*S.alba*) un trauslo (*S.fragilis*), nereti arī nokareno zeltzaru vītoli. Rindām un alejām stāda balto vītoli un tā dekoratīvās formas `Sericea` un `Vitellina`, retāk blīgznu. Kāpu nostiprināšanai stāda smaillapu (*S.acutifolia*) un smiltāju vītoli (*S.daphnoides*).

kārkli, L., *krūmveida vītols*, # Klūdziņu kārkls aug upju krastu smiltajos, tā zarus izmanto grozu pīšanai. Pie sīkākām kārkļu sugām pieder vilku kārkls (*Salix rosmarinifolia*), kas aug sausās pļavās, smiltajos un citur. Pakrastē sacirtojušies pelēkie kārkli (*Salix cinerea*), tiem tagad visi zari pilni sīkām, sudrabainām pūpolu lāsītēm (I. Indrāne). Pie aizaugošiem ezeriem, upju sērēm un

attekām, kur aug niedres, kārkli un citi purva augi, garā zālē vai niedrājā savu ligzdiņu noslēpj niedru stērste jeb kārklu zvirbulis.

kārkliens / kārklājs, L., *kārklu audze*, # Viņš gāja uz upmalas kārklienu klūgas sagriezt. Bēgli ieskrēja un paslēpās biežajā kārklīnā. Mazais ezeriņš ir neizbrienamu kārklāju ieskauts, brīvāka pieeja tikai šajā vietā.

blīgznas (*Salix caprea*), L., *vītoli ģints suga – koks vai krūms ar lielām, apakšpusē matainām lapām*, # Lauka vidū atstāta liela blīgzna ar nozāģētu galotni un ieliktu riteni stārķim ligzdai. Jēra gaļu žāvē ar blīgznas un apses malku.

pūpolvītoli, L., *vītoli ar skaistiem pūpoliem*, # Pūpolvītols ir ļoti pieticīgs koks, aug arī tur, kur nekas cits neaug. Aprīļa beigās uzzied pūpolvītols, un te dūc pirmās karmenes. Lieldienu vītoli (*Salix acutifolia* + *daphnoides*), it īpaši tā klōnu 'Paschal', bieži audzē pūpolu dēļ.

sudrabvītols (*Salix alba*), L., *baltais vītols*, # Mazajā pagalmā kuploja liels sudrabvītols.

šķetras (*Salix pentandra*), L., *vītoli ģints suga ar spīdīgu brūnīgu mizu un ziediem spurdzēs*, # Augstu virs vītoli un šķetru galotnēm pacēlās egles čiekurotā smaile. Arī šķetra dažreiz izaug par nelielu koku.

apses (*Populus*), L., *vītoli dzimtas ģints, ātraudzīgs vienmājas koks*, # Pasaulē apšu ģinti pārstāv aptuveni 100 sugas, bet Latvijā mīt tikai viena suga – parastā apse (*Populus tremula*), kas aizņem 3,5% mežu kopplatības. Apses izkar savas smagās lapas garos un trauslos kātos, tāpēc tās vibrē vismazākajā gaisa kustībā. Izcirtumos apse strauji atjaunojas ar sakņu atvasēm. Apses nav stādāmas dārzos, jo tās strauji noplicina augsni un ar saknēm izšķoba celiņu plātnes, sabojā asfaltu. Dārzos var stādīt parastās apses nokareno fōrmu **Pendula**.

apsājs, L., *apšu audze*, # Apsājā šoruden daudz bēku.

papeles, L., *apses sugas, kuras pavairo ar spraudņiem*, # Apstādījumiem gar autōceļiem plaši izmanto hibrīdu papeļu klōnus. Iecienīti ir Kanādas papeles vīrišķie klōni 'Serotina' un 'Robusta', kā arī sievišķie klōni 'Marilandica' un 'Harf'. Vietumis Latvijā aug 20. gadsimta 30. gados stādītie papeļu klōni 'Lettland' un 'Tristis Deutschland'.

čozēnijas (*Chosenia*), L., *vītoli dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Čozēnijas (*Chosenia arbutifolia*) ir vītoliem līdzīgi koki, kas aug Sahalīnā, Japānā, Ziemeļķīnā, Kórejas pussalā un Krievijas Tāļajos Austrumos.

ÓLĪVAS (*Oleaceae*), L., *augu dzimta ar 29 ģinšu aptuveni 600 sugām vasarzaļu vai mūžzaļu koku un krūmu*, # Ólīvu dzimtas augi sastopami gan mērenajās, gan subtrōpu un trōpu joslās, no kuriem Latvijā savvaļā mīt tikai viena suga – parastais *osis*. Pazīstami ólīvu dzimtas krāšņumaugi ir *ceriņi*, *fōrsītijas*, *jasmīni* un *ligustri*.

ólīvkoki / ólīvas (*Olea*), L., *ólīvu dzimtas ģints ar 29 sugām, kas izplatītas Vidusjūras areālā, Dienvidāzijā un Dienvidāfrikā*, # Svarīgākā ólīvu ģints suga ir Eirōpas ólīvkoks (*Olea europea*) – to uzskata par vienu no senākajiem kultūraugiem. Eirōpas ólīvkoku kultivē galvenokārt ap Vidusjūru, tas pilnražu sasniedz 10 – 20 gadu vecumā un spējīgs ražot vairākus simtus gadu, kā arī tam ir daudz pasugu un šķirņu ar zaļām, baltām, sārtām, mēļām un pat melnām ólīvām. Senajā Grieķijā visas ólimpiādes simbolizēja uzvarētāja palmas zars un ólīvkoka lapu vainags. Ólīvām grieķu zemesīpašnieku dzīvē ir īpaša vieta – senāk līgavas bagātību precinieki skaitīja pēc tā, cik ģimenei pieder ólīvkoku. Vietumis var redzēt baltas mājiņas un ólīvu birzis.

oši (*Fraxinus*), L., *ólīvu dzimtas ģints ar 60 sugām Eirāzijas un Ziemeļamerikas mērenajā un trōpu joslā*, # Latvijā savvaļā no ošu ģints mīt tikai viena suga – parastais *osis* (*Fraxinus excelsior*), kas sastopams galvenokārt Zemgales līdzenumā, neveidojot tīraudzes, bet augot kopā ar eglēm, bērziem, apsēm. Augsnes ziņā *osis* ir izvēlīgāks par ozolu. Platlapu kokiem – ozolam, liepai, kļavai, osim, vīksnai un gobai ir lielas lapas, kas iztvaiko daudz ūdens. No koku dekoratīvajām dārzu fōrmām Zemītes parkā sastopams sēru *osis* un sarkanlapainais dižskābardis.

ceriņi (*Syringa*), L., *ólīvu dzimtas ģints ar 30 sugām savvaļā, galvenokārt Austrumāzijā – vasarzaļi krūmi vai nelieli koki, parasti smaržīgi*, # Latvijā ir intrōducētas 15 – 20 *ceriņu* sugas, bet kopš 19. gadsimta sākuma visvairāk izplatītā suga ir parastais *ceriņš* (*Syringa vulgaris*). No parastā *ceriņa* ir izveidots ap 900 šķirņu, no kurām Latvijas apstākļiem ieteicamas 30 šķirnes. Pōpulārākās no Latvijā ieteicamām *ceriņu* šķirnēm ir 'Andenken an Ludvig Spāth' (ar tumši

purpursarkaniem vienkāršiem ziediem) un `Michel Buchner` (ar pildītiem mēļiem ziediem). Lejas-smeltēnos daudz ko redzēt – gar visu sētsvidus malu ceriņi, kas patlaban vienos zilos ziedos. Gaistošā tālumā ceriņi zili Kupli kā vasaras mākoņi guļ (A. Skalbe).

jasmīni (Jasminum), L., *ólīvu dzimtas ģints ar 200 sugām visu kóntinentu trópos un subtrópos*, # Trópu zemēs ēteriskās eļļas ieguvei kultivē jasmīnu ģints sugu **Jasminum sambac** (arī kā krāšņumaugu), bet Ķīnā tā ziedus lieto tējas aromatizēšanai. Līdzīgās ziedu smaržas dēļ par jasmīniem mēdz saukt arī filadelfus.

fórsītijas (Forsythia), L., *ólīvu dzimtas ģints – vasarzaļi, krāšņi ziedoši krūmi*, # Latvijā kā krāšņumaugi ir intróducētas 5 fórsītiju sugas un vairāki hibrīdi, biežāk audzē vidējās fórsītijas dekoratīvo fórmu `Spectabilis`. Visziemcietīgākā ir olveida fórsītija no Kórejas, bet zaļajai fórsītijai no Ķīnas rudenī raksturīga mēļa lapu nokrāsa. Diezgan izturīga ir Eirópas fórsītija no Albānijas, bet alpinārijiem izmanto Japānas un vidējās fórsītijas hibrīdu `Arnold Dwarf` – zemu, ložņājošu krūmu.

ligustri (Ligustrum), L., *ólīvu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām vispār – vasarzaļi koki vai krūmi*, # Parastais ligustrs (**Ligustrum vulgare**), kas Latvijā intróducēts 19. gadsimta sākumā, tagad pārgājis savvaļā. Parastā ligustra dekoratīvajai fórmai `Chlorocarpum` augļi ir zaļgan-dzelteni. Latvijā sāk audzēt arī citas ligustru sugas – Amūras ligustru (**Ligustrum amurense**) un Cónóska ligustru (**Ligustrum tshonoskii**).

PRIEDES (Pinaceae), L., *augu dzimta, kurā ietilpst mūžzaļi vienmājas koki (izņemot vasarzaļās lapegles)*, # Priežu dzimta pieder skujkoku klasei, kas savukārt ietilpst mikrófilo kailsēkļu apakšnodalījumā. Priežu dzimtas pārstāvji mīt galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā, kur tie veido lielus mežus un raksturīgo ainavu. Priežu dzimtu pārstāv 10 ģinšu aptuveni 250 sugas, bet Latvijā savvaļā aug tikai 2 sugas – parastā priede un parastā egle, toties aptuveni 50 sugas ir intróducētas. Mežsaimnieciski nozīmīgas priežu dzimtas ģintis ir *priedes, egles, lapegles, baltegles un duglāzijas*.

priedes (Pinus), L., *priežu dzimtas ģints; mūžzaļš vienmājas skujkoks, retāk krūms*, # Latvijā augošā parastā priede (**Pinus sylvestris**) ir izplatīta no Rietumeirópas līdz pat Klusajam ókeānam. Apstādījumos audzē kalnu priedi, Pireneju un zemo priedi, kuras visas ir krūmveida. Labvēlīgos augšanas apstākļos priede sasniedz līdz 50 m augstumu un lielu rēšnumu. Salts vējš nikni purināja galotnes kroplajiem kokiem, kuri auga aiz kāpām un kuras zvejnieki dēvēja par cūku priedēm.

priedaine / priedājs / priedulājs / priediens / priežaudze, L., *priežu mežs*, # Netālu no jūras priedaine beidzas pie zemas purvainas strēles, kas iegūlusi starp kāpām. Miglā kūpēdama, aiz priedāja līgojās jūra. Priedulājs ir labas verstes garumā, biezi pieaudzis kadiķiem un krūķļiem. Viņi iet pa kāpu priedienu uz jūras pusi. Kādu rītu jaunajā priežaudzē ienāca brieži.

priežains, Kd., *priedēm apaudzis*, # Jau iztālēm bija dzirdama jūras šalkoņa, kaut pati šalcēja vēl slēpās aiz priežainajām kāpām.

dzintarpriedes, L., *priedes, no kuru sveķiem rodas dzintars*, # Dzintars ir veidojies no terciārā laikmeņa dzintarpriedes sveķiem, kas izplūduši no šiem kokiem bojājumu vietās.

pundurpriedes, L., *maza auguma priedes*, # Nelabvēlīgos apstākļos, piemēram, purvā, izaug niecīga auguma pundurpriedes. Kalnu priede pazīstama kā neliels koks vai zems krūms – pundurpriede.

pīnijas / Itālijas priedes, L., *priedes ar lietussargveidīgu vainagu*, # Silts vējš plivināja pīniju garās un mīkstās skujas. Priekškalnē starp zaļiem pīniju mežiem palsoja kāda vientuļa klints.

egles (Picea), L., *priežu dzimtas ģints; mūžzaļi vienmājas skujkoki ar piramidālu vainagu un nokareņiem čiekuriem*, # No 45 eglu ģints sugām Latvijā savvaļā mīt tikai parastā egle (**Picea abies**), kas aizņem ap 17% no Latvijas kokaudzēm, veidojot gan tīraudzes, gan pārsvarā jauktas audzes. Latvijā ir intróducētas 14 eglu sugas – asā egle (**Picea pungens**), īpaši tās šķirne, t. s. sudrabegle, kā arī Kanādas, Serbijas, Engelmaņa, melnā, u. c.

eglaine / eglājs / egliena / egliene, L., *egļu mežs, egļu audze*, # Viņš aizgāja uz eglaini pēc svētku eglītes. Ceļš no stacijas veda caur krēslainu eglāju. Mazā mājele atrodas eglīenes / eglīenes aizvējā.

sudrabegles (Picea pungens), L., *egle ar pelēcīgi zilganām skujām*, # Mājas priekšā auga sudrabegle, augstāka par pašu māju. Sudrabegles dzimtene ir Ziemeļamerikas rietumdaļa.

baltegles / dižegles (Abies), L., *priežu dzimtas ģints; mūžzaļi skujkoki ar plakanām skujām un stāviem čiekuriem*, # Baltegles ir izplatītas ziemeļu puslodes mērenajā joslā, Himalajos un Ziemeļāfrikā, pavisam 40 sugas, no kurām Latvijā parkos ir intrōducētas 23 sugas. Izplatītākās sugas ir Kaukāza jeb Nōrdmaņa baltegle, kā arī Sibīrijas, Veiča, vienādzvīņu, balzama, vienkāršas un Eirōpas baltegles (**Abies alba**). Klajā vietā augušām dižegļēm biežais kōnusveida vainags nerēti sniedzas līdz pat zemei.

tsugas (Tsuga), L., *priežu dzimtas ģints ar 14 sugām Ziemeļamerikā un Austrumāzijā no Himalajiem līdz Japānai*, # Tsugas ir mūžzaļi skujkoki ar maziem, nokareņiem, lapegļēm līdzīgiem čiekuriem. Latvijā kā krāšņumaugu audzē Kanādas tsugu jeb Kanādas hemlōkegli (**Tsuga canadensis**), kas parkos sasniedz 20 m augstumu.

duglāzijas (Pseudotsuga), L., *priežu dzimtas ģints, kas pārstāv 5 sugas – 2 sugas Ziemeļamerikā, 2 Ķīnā un 1 Japānā*, # Nozīmīgākā ir Ziemeļamerikā izplatītā Menzīsa duglāzija, īpaši tās varietāte – zaļā, kas savā dzimtenē mēdz sasniegt 100 m augstumu. Latvijā Menzīsa duglāzija (**Pseudotsuga menziesii**) intrōducēta 19. gadsimta 80. gados, tāpēc šobrīd sastopamas līdz 60 gadiem vecas mežaudzes, kas augšanas ātruma ziņā pārspēj vietējās skujkoku sugas. Duglāzijas Eirōpā, arī Latvijā sasniedz 34 m augstumu, no tām taista mastu kokus.

ciedri (Cedrus), L., *priežu dzimtas ģints; mūžzaļi skujkoki, pārstāv 4 sugas, kas izplatītas galvenokārt ap Vidusjūru – Libānas, Atlasa, Kipras un Himalaju ciedri*, # Libānas ciedrs ir ciets kā akmens, tāpēc to kopš neatminamiem laikiem izmanto kā vērtīgu būvmateriālu. Diemžēl Latvijai klimatu ciedri nepiecieš.

lapegles / skujmetes (Larix), L., *priežu dzimtas ģints; vasarzaļi skujkoki ar mīkstām, šauri lineārām skujām, kas uz garvasām sakārtotas pamīšus, bet uz īsvasām pušķos*, # Lapegles aug ziemeļu puslodes mērenajā joslā, arī Āzijas subtrōpu joslas kalnos Himalaju austrumdaļā, Ķīnā un Birmā. Lapegļu ģintī ietilpst 20 sugas, no kurām Latvijā ir intrōducētas 12 sugas. No Latvijā ieviestajām sugām vērtīgākā ir Eirōpas lapegle (**Larix decidua**), kas tiek audzēta jau kopš 18. gadsimta un parkos un mežos sasniedz 40 m augstumu. Lapegles ir ātraudzīgas, to koksne ir cieta (iesaukta par ziemeļu ozolu), sevišķi izturīga tā ir zemūdens būvēs, kālab arī Venēcija atrodas uz lapegles pāļiem. Blakus Jeņisejai līkumo šoseja – vienā pusē tai upe, otrā skujmetēm, bērziem un apsēm klātās klintis.

CIPRESES (Cupressaceae), L., *augu dzimta ar 20 ģinšu 135 sugām, kas ietilpst skujkoku apakšklasē un ir radniecīga purvciprešu dzimtai*, # Ciprešu dzimtā lielākā ir kadiķu ģints, aiz kuras seko cipreses, tūjas, kalōcedri un pacipreses.

cipreses (Cupressus), L., *ciprešu dzimtas ģints ar 13 sugām, kas izplatītas no Vidusjūras apgabala līdz Himalajiem, ir arī Ziemeļamerikā*, # No visām ciprešu sugām ziemeļietīgākā ir Arizōnas ciprese (**Cupressus arizonica**). Piekrastes pilsētiņu ieskāva klintis, kas, apaugušas ar cipresēm un efejām, vietām stāvus nolaidās jūrā.

kadiķi / paegli (Juniperus), L., *ciprešu dzimtas lielākā ģints – mūžzaļi, arōmātiski skuju koki vai krūmi*, # Ziemeļu puslodē aug 63 kadiķu sugas, no kurām Latvijā savvaļā tikai Zviedrijas kadiķis jeb paeglis, toties apstādījumos tiek audzētas 9 dekoratīvas kadiķu sugas un to šķirnes. Es kāpu augšā pastāvā, vietumis paegļiem apaugušā kalniņā. Gaļas dūmošanas beigās starp skaidām sadedzina arī kādus skujotus paegļu zarus labākam kūpinājumu arōmātam. Viņš apraudzīja, vai pātāga stingri turas pie paegļa kāta.

paeglājs / paegliena / kadiķājs, L., *paegļu audze*, # Pašā pilsētas nomalē sākas ganību paeglājs un grantsbedres. Starp silu un krastu stiepās smilšaina josla, diezgan biezi kadiķāja / paeglienas noaugusi.

kalócedri (Calocedrus), L., *ciprešu dzimtas ģints ar 2 sugām Ķīnas dienvidrietumos un 1 sugu Ziemeļamerikas rietumdaļā*, # Kalifornijas kalócedrs (*Calocedrus decurrens*) savā dzimtenē sasniedz 45 m augstumu.

tūjas / dzīvībaskoki (Thuja), L., *ciprešu dzimtas ģints ar 5 sugām, kas sastopamas Ziemeļamerikā un Austrumāzijā*, # Krokainā jeb milzu tūja Ziemeļamerikā sasniedz līdz 55 m augstumu. Latvijā ir intrūducētas vairākas tūjas jeb dzīvībaskoku sugas, taču visbiežāk tiek audzēta rietumu tūja (*Thuja occidentalis*) no Ziemeļamerikas un ap 30 tās šķirnes. Parastajai tūjai ir daudzas skaistas dārziem noderīgas formas – piramidālā, bumbveidīgā, kólónnveidīgā un vēdekļveidīgā tūja. Pagalmā aug vēctēva stādītā tūja – mūžzaļais dzīvībaskoks.

paciprese (Chamaecyparis), L., *ciprešu dzimtas ģints ar 6 sugām Ziemeļamerikā, Japānā un Taivānā*, # Šajā kokaugu kólekcijā ir tādi reņumi kā kizils, Usūrijas baltegle, Kaukāza baltegle, zirņu paciprese un citi. Lōsena paciprese (*Chamaecyparis lawsoniana*) Latvijā sastopama Laidzes sōvhōztechnikuma parkā un Šķēdes mežniecībā.

PURVCIPRESES (Taxodiaceae), L., *regresējoša skujkoku dzimta no terciārā perioda*, # No purvciprešu dzimtas vēl saglabājušās 10 ģinšu 15 sugas Austrumāzijā, Tasmānijā un Ziemeļamerikā, no kurām pazīstamākās ir *sekvōjas*, *metasekvōjas* un *mamutkoki*. Latvijā parkos kā krāšņumaugus audzē parasto purvcipresi (*Taxodium distichum*) un Japānas kriptómēriju.

sekvōjas (Sequoia), L., *purvciprešu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu – mūžzaļiem vienmājas skujkokiem*, # Sekvōjas pieder pie pasaules augstākajiem kokiem – sasniedz 112 m augstumu un reņnumu 11 m stumbra diametrā. Sekvōjas sastopamas šaurā joslā gar Klusā ōkeāna piekrasti no Ōregōnas līdz Santalusijas kalnu grēdai Kalifornijā.

metasekvōjas (Metasequoia), L., *purvciprešu dzimtas ģints – vasarzaļi vienmājas skujkoki*, # Līdz pagājušā gadsimta 40. gadiem metasekvōju uzskatīja par izmirušu sugu, līdz Ķīnā uzgāja ap tūkstoti dzīvus eksemplārus, kas ieinteresēja visas pasaules bōtāniķus. Tagad metasekvōju kā atzītu ātraudzīgu koku kultivē arī Eirōpā, un ir izteikts viedoklis, ka tā varētu būt perspektīva arī Rietumlatvijas piejūras rajoniem.

mamutkoki / sekvōjadendri (Sequoiadendron), L., *purvciprešu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu – līdz 100 m augstu skujkoku*, # Kalifornijā, Sjeranevadas rietumu nogāzēs mamutkoki saglabājušies 30 nelielās audzēs, kopā ap 500 eksemplāru. Mamutkokus sāks kultivēt arī Rietumeirōpā, Krimā un Kaukāzā, bet Aizkarpatos audzē to pundurfomas.

ARAUKĀRIJAS (Araucariaceae), L., *augu dzimta ar 2 ģinšu aptuveni 40 sugām Dienvidamerikā, Austrālijā, Ōkeānijā*, # Araukārijas ir mūžzaļi, līdz 60 m augsti skujkoki.

araukārijas (Araucaria), L., *araukāriju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām attiecīgajā dzimtas areālā, kur tā līdzīgi priedēm veido gaišus, caurredzamus mežus*, # Latvijā kā telpaugu audzē augsto araukāriju (*Araucaria excelsa*).

agati / kaurikoki (Agathis), L., *araukāriju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Austrālijā, Jaunzēlandē, Indonēzijā*, # Agati ir mūžzaļi, sveķiem bagāti skujkoki ar platām, ādainām lapām. Agati sveķus (kauri, kōpālu) lieto tehnikā, bet koksni – mēbelēm un kokgriezumiem. Eirōpas dārzos un parkos audzē agati sugu *Agathis alba*.

ĪVES (Taxaceae), L., *augu dzimta ar 5 ģinšu 19 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē*, # Īvju dzimta ietilpst skujkoku apakšklasē, īves ir mūžzaļi krūmi un koki. Apskatāmākās īvju dzimtas ģintis ir īvju un tōreju (*Torreya*) ģintis.

īves (Taxus), L., *īvju dzimtas ģints ar 8 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā reņumis jūrmalas mežos Rucavā, Nīcā, Slīterē sastopama parastā īve (*Taxus baccata*). Īves ir mūžzaļas ar plakanām skujām, bet to sēklas ietvertas sulīgā, spilgti sarkanā sēklsedzē. Īves ir terciārs relikts un indīgas.

pódókarpi (Podocarpaceae), L., *skujkoku klases augu dzimta ar 9 ģinšu aptuveni 140 sugām galvenokārt dienvidu puslodē*, # Divas lielākās pódókarpu dzimtas ģintis – pódókarpu ģints (*Podocarpum*) ar aptuveni 100 sugām un dakrīdiju (*Dacrydium*) ģints ar 23 sugām – dienvidu puslodē veido plašus mežus.

EFEDRAS (Ephedraceae), L., *kailsēkļu klases savrupas rindas dzimta ar vienīgas ģints aptuveni 40 sugām daudzviet pasaulē*, # Efedru ģints (**Ephedra**) sugas ir ārstnieciski augi, kas satur alkaloidu efedrīnu, it īpaši suga **Ephedra equisetina**. Dažas efedru ģints sugas ir dekoratīvas.

gneti (Gnetaceae), L., *kailsēkļu klases savrupas rindas dzimta ar vienīgas ģints aptuveni 30 sugām mitrajos trópu mežos pasaulē*, # Vietām gnetu ģints (**Gnetum**) 2 sugas (**Gnetum gnemon** un **Gnetum latifolium**) tiek kultivētas – to sēklas, jaunās lapas un stróbilus lieto pārtikā, bet no mizas iegūst šķiedru un papīru. No sugas **Gnetum ula** sēklām iegūst eļļu.

velvīčijas (Welwitschiaceae), L., *kailsēkļu klases savrupas rindas dzimta ar vienīgas ģints vienu vienīgu sugu dienvidrietumu Āfrikas tuksnešos*, # Brīnumaino velvīčiju (**Welwitschia mirabilis**) 1859. gadā Angolā atrada austriešu bótāniķis F. Velvičs; kopš 1916. gada šis unikālais augs ir stingrā aizsardzībā.

GINKI (Ginkgoopsida / Ginkgoatae), L., *reliktu augu klase ar vienu vienīgu sugu savvaļā Ķīnas austrumdaļā*, # Ginku klase ietilpst mikrófilo kailsēkļu apakšnodalījumā. Ginku klase ir cēlusies no sēklpapardēm, ziedu laikus sasniegusi jurā un krīta perioda sākumā, bet līdz mūsdienām saglabājusies tikai viena suga – divdaivu ginks (**Ginkgo biloba**).

BĀRBELES (Berberidaceae), L., *augu dzimta ar 11 ģinšu 650 sugām galvenokārt ziemeļu puslodē – krūmi un daudzgadīgi lakstaugi*, # Latvijā savvaļā no bārbeļu dzimtas lielās daudzveidības sastopama tikai parastā bārbele (**Berberis vulgaris**) un kā krāšņumaugu audzē arī spožlapu mahōniju.

bārbeles (**Berberis**), L., *bārbeļu dzimtas ģints – vasarzaļš, līdz 3 m augsts, dzeloņains krūms*, # Jau no 19. gadsimta beigām Latvijā apstādījumos audzē Tunberga bārbeli (**Berberis thunbergii**) no Japānas. Bārbeles ir lielākā bārbeļu dzimtas ģints ar aptuveni 500 sugām, kas mīt galvenokārt kalnu rajonos. Latvijā aug tikai parastā bārbele ar C vitamīniem bagātām ēdamām ogām, bet to nedrīkst audzēt labības sējumu tuvumā, jo tā ir labības svītru rūsas starpsaimnieks. Krāšņa ir parastās bārbeles tumši purpurlapainā šķirne **Atropurpurea**.

mahōnijas (**Mahonia**), L., *bārbeļu dzimtas ģints – mūžzaļi krūmi un nelieli koki*, # Āzijā un Ziemeļamerikā mīt ap 100 mahōniju sugu, bet Latvijā kā krāšņumaugs tiek audzēta spožlapu jeb parastā mahōnija (**Mahonia aquifolium**) – 1 m augsts krūms ar spožām lapām, kura zarus izmanto vainagu darināšanai.

MIRTES (Myrtaceae), L., *augu dzimta, kurā ietilpst mūžzaļi koki, krūmi, puskrūmi*, # Miršu dzimtu pārstāv ap 100 ģinšu aptuveni 3000 sugas, kas savvaļā izplatītas trópu apgabalos Amerikā un Austrālijā (Eiropas dienvidos tikai parastā mirte). Miršu dzimtā ir augļu koki (*feihójas, gvajaves, Syzygium jambos*), garšaugi un ēterisko eļļu augi (*nagliņkoki, eikalipti* u. c.).

mirtes (**Myrtus**), L., *miršu dzimtas ģints; ļoti seni, iecienīti mūžzaļi telpaugi 1 m augstu koku vai krūmu veidā ar tumšzaļām, sīkām, smaržīgām lapām un sīkiem, baltiem arómātiskiem ziediem*, # Mirtes labi panes apgriešanu – agri pavasarī veido cilindrisku, lodveidīgu vai piramidālu vainagu. Parastās mirtes (**Myrtus communis**) cēlušās no Vidusjūras apgabala, kur daudz saulainu dienu un pietiekami daudz mitruma.

eikalipti (**Eucalyptus**), L., *miršu dzimtas ģints ar aptuveni 600 sugām, kas savvaļā aug Austrālijā un apkārtējās salās*, # Eikaliptam piemīt heterófilija, t. i., vienam un tam pašam augam ir dažādu apveidu lapas. Eikaliptus kultivē gandrīz visās trópu un subtrópu zemēs, jo 70 eikaliptu sugām ir vērtīga koksne. **Eucalyptus regnans** ir viens no lielākajiem kokiem pasaulē – sasniedz 100 m augstumu un ir svarīgs avīžu papīra izejmateriāls. Ar eikaliptiem apstāda purvus, jo tie iztvaiko daudz ūdens.

feihójas (**Feijoa**), L., *miršu dzimtas ģints ar 3 sugām savvaļā Dienvidamerikā – mūžzaļi koki un krūmi*, # Grūzijā un Azerbaidžānā audzē Urugvajes feihóju – līdz 3 m augstu krūmu, kura augļi ir lielas (līdz 130 g) saldēnskābas ogas ar zemeņu un ananasu smaržu.

gvajaves (**Psidium**), L., *miršu dzimtas ģints*, # Gvajavju augļi ir ābola lielumā, tos lieto svaigus un iegūst sulu. Trópiskajā Amerikā audzē sugas **Psidium guajava** un **Psidium caffleyanum**.

nagliņkoki (**Syzygium**), L., *miršu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām no trópiskās Āfrikas līdz Ókeānijai – mūžzaļi koki un krūmi*, # Pazīstamākā nagliņkoka suga ir īstais nagliņkoks

(*Syzygium aromaticum*), kuru kultivē daudzās trópu zemēs (savvaļā aug Móluku salās). Nagliņkoka vēl neizplaukušie pumpuri sažāvētā veidā ir tā saucamās krustnagliņas.

purvmirtes (*Myricaceae*), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu aptuveni 50 sugām subtrópu un mērenajās joslās*, # Gandrīz visu purvmiršu dzimtu aizņem purvmiršu ģints (*Myrica*), bet pārējās 2 ģintis ar savām vienīgajām sugām ir bótāniski retumi. Latvijā Kurzemē piejūras zāļu purvos un mitrās pļāvās ir sastopama tikai parastā purvmirte (*Myrica gale*).

BUKŠI (*Buxaceae*), L., *augu dzimta ar 6 ģinšu aptuveni 60 sugām plaši pasaulē*, # Bukšu dzimtu pārstāv daudzgadīgi lakstaugi, krūmi un retāk koki ar mūžzaļām lapām. Bukšu dzimtas lielākā ģints ir bukši (*Buxus*) ar aptuveni 30 sugām.

suņu mirtes (*Buxus sempervirens*), L., *bukšu ģints suga*, # Latvijā apstādījumos audzē mūžzaļo buksi jeb suņu mirti, kurai ir daudz dārza fórmu.

ÓLEANDRI (*Apocynaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 2000 sugām, kas galvenokārt aug trópos un subtrópos*, # Latvijā no óleandru dzimtas milzīgā sugu klāsta sastopama tikai savvaļā pārgājusī mazā kapmirte. Starp óleandru dzimtas augiem ir kaučukaugi, šķiedraugi, ārstniecības un krāšņumaugi. Óleandru dzimtas ģints *Aspidosperma* sugām ir vērtīga koksne.

óleandri (*Nerium*), L., *óleandru dzimtas ģints – mūžzaļi krūmi un nelieli koki, kuru 3 sugas aug ap Vidusjūru un Āzijas subtrópos*, # Óleandriem ir indīga piensula, bet no lapām iegūtos glikozīdus lieto medicīnā. Visas trīs óleandru ģintis sugas audzē arī kā krāšņumaugus, piemēram, Krimā un Kaukāzā Melnās jūras piekrastē. Latvijā óleandrus audzē telpās.

kapmirtes (*Vinca minor*), L., *óleandru dzimtas suga – mūžzaļš puskrūms ar ziliem ziediem*, # Dārzos un sevišķi kapos Latvijā audzē kapmirtes, kas savvaļā aug Kaukāzā un Viduseirōpas kalnos.

rauvólfijas (*Rauwolfia*), L., *óleandru dzimtas ģints – koki, krūmi, puskrūmi*, # Rauvólfiju ģints 90 sugas aug trópos, izņemot Austrāliju. Pazīstamākā rauvólfiju suga ir čūsku rauvólfija (*Rauwolfia serpentina*) – mūžzaļš krūms Indijā, kur no tā saknēm iegūtos alkalóidus (aimalīnu, rezerpīnu) izmanto medicīnā.

LIEPAS (*Tiliaceae*), L., *augu dzimta ar 45 ģinšu aptuveni 700 sugām galvenokārt Āzijas, Amerikas un Austrālijas trópos un subtrópos, un 1 ģinti Latvijā*, # Liepu dzimtu pārstāv koki, krūmi, puskrūmi un retāk lakstaugi. Liepu dzimtā ir šķiedraugi, no kuriem nozīmīgākā ir džuta.

liepas (*Tilia*), L., *liepu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Latvijā savvaļā ir izplatītas tikai parastās liepas (*Tilia cordata*) – ļoti ēncietīgs lapkoku un jaukto mežu kokaugs ar plašu vainagu un 300 – 400 gadu garu mūžu. Latvijā esot intróducētas kādas 20 parasto liepu sugas.

džuta (*Corchorus*), L., *liepu dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām trópu joslā*, # Galvenās audzējamās džutas ģints sugas ir īsaugļu (*Corchorus capsularis*) un garaugļu džuta (*Corchorus olitorius*), kas pastāv vairs tikai kultūrā. Džutu audzē kā šķiedraugus, kuru šķiedru izmanto rupju audumu izgatavošanā, arī papīra ražošanā. Galvenās džutas audzētājas valstis ir Indija, Pakistāna, Bangladeša un Brazīlija.

GOBAS (*Ulmaceae*), L., *augu dzimta ar 16 ģinšu aptuveni 150 sugām trópos, subtrópos un mērenajā joslā*, # Gobu dzimtu pārstāv vasarzaļi un mūžzaļi koki un krūmi. Latvijā no gobu dzimtas aug vienas ģints 2 sugas – parastā goba un parastā vīksna.

gobas (*Ulmus*), L., *gobu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā, retāk trópiskajā joslā*, # Parastā goba (*Ulmus glabra*) ir līdz 30 m augsts koks platlapju mežos un bieži tiek audzēta arī parkos. Apstādījumos audzē arī stepju gobu (*Ulmus minor*).

vīksnas, L., *vairākas gobu ģints sugas*, # Latvijā aug tikai parastā vīksna (*Ulmus laevis*) – upju sanešu augsnēs. Vīksnas spēj atjaunoties ar celmu atvasēm. Vīksnām ir cieta un sīksta koksne, derīga liektiem izstrādājumiem.

KĻAVAS (*Aceraceae*), L., *augu dzimta ar 2 ģinšu aptuveni 150 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā*, # Latvijā savvaļā ir izplatīta parastā kļava (*Acer platanoides*) platlapju un jaukto mežos.

KAPRIFŪLIJAS (*Caprifoliaceae*), L., *augu dzimta ar 19 ģinšu aptuveni 450 sugām galvenokārt ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # Kaprifūliju dzimtā ietilpst krūmi, nelieli koki, puskrūmi un lakstaugi. Latvijā no kaprifūliju dzimtas sastopamas 6 sugas – *sausserži*, *plūškoki*, *irbenes*, *linnejas*, *ķekarainās sniegogas* un *veigelas*.

kaprifūlijas, L., *kaprifūliju dzimtas dekoratīvi tītenkrūmi ar smaržīgiem sārtiem vai dzelteniem ziediem*, # Lapene bija noaugusi ar kaprifūliju vītņēm, kuras izplatīja saldu smaržu.

irbenes (*Viburnum*), L., *kaprifūliju dzimtas ģints ar aptuveni 120 sugām mērenā klimata apgabalos – vasarzaļi, dažkārt mūžzaļi krūmi, retāk koki*, # Latvijā mitros mežos un krūmājos aug tikai parastā irbene (*Viburnum opulus*) – līdz 4 m augsts krūms. Apstādījumos bieži audzē parastās irbenes šķirni 'Roseum', ko tautā sauc par sniega pikū.

sausserži (*Lonicera*), L., *kaprifūliju dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām ziemeļu puslodē un Andos – vasarzaļi, retāk mūžzaļi krūmi un liānas (vītensausserži)*, # Latvijā mīt 2 sausseržu sugas – Pallasas sausserdis (*Lonicera pallasii*) Kurzemes ziemeļu daļā un parastais sausserdis (*Lonicera xylosteum*) jauktos un lapkoku mežos. Kā krāšņumkrūmus Latvijā audzē Tatārijas, Ruprehta, Alberta, Vācijas un parasto vītensausserdi. Pirms lietavām kliņģerītes sakļauj ziedlapiņas, bet sausserdis jau 15 – 20 stundas iepriekš sāk stipri smaržot.

plūškoki / pliederi (*Sambucus*), L., *kaprifūliju dzimtas ģints ar 40 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā, arī Austrālijā, Austrumāfrikā un Dienvidamerikā – krūmi, koki, retāk lakstaugi*, # Latvijā 19. gadsimtā kā krāšņumaugi ir intróducētas 2 plūškoku sugas – melnais un sarkanais plūškoks (*Sambucus racemosa*). Melnais plūškoks (*Sambucus nigra*) ir līdz 6 m augsts vasarzaļš krūms vai koks ar baltu serdi, labi aug trūdvielām bagātās augsnēs, Kurzemē un Zemgalē pāriet savvaļā, bet uz ziemeļiem no Daugavas bieži apsalst vai pat izsalst. Kurmju alās kurmju atbaidīšanai liek melnā plūškoka zarus, jo tiem ir nepatīkama smaka. Tajā zaļajā, zaļajā ielejā Visām mājām ir dzeltenī aizkari, No ilzīšu ziediem, no pliederiem, Ar saules atspolēm izausti.. (S. Kaldupe).

linnejas (*Linnaea*), L., *kaprifūliju dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu – ziemeļu linneju (Linnaea borealis)*, # Jūrmalas priežu mežos izplatīta ziemeļu linneja – ziemzaļš, sīks ložņu puskrūms, kas ziedēšanas laikā paceļ virs zemes pāros sakārtotus bāli sārtus ziedu zvaniņus.

VĪNKOKI (*Vitaceae*), L., *augu dzimta, kurā ietilpst koksainas liānas, retāk nelieli koki vai stāvi krūmi*, # Vīnkoku dzimtā ietilpst 12 ģinšu aptuveni 700 sugas, kas izplatītas abu pusložu mērenajā, subtrópu un trópu joslās.

vīnkoki / vīnogulāji / vīnogas / vīni (*Vitis*), L., *vīnkoku dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā – vasarzaļas liānas*, # Latvijā vīnkokus kā augļaugus audzē kopš 17. gadsimta – 1640. gadā Rēndā ierīkoja pirmo vīna dārzu. Kopš 20. gs. 20. – 30. gadiem Latvijā audzē gan ārzemju, gan izveidotās vietējās vīnkoku šķirnes 'Zilga', 'Agra', 'Veldze'. Labruskas vīnkoka ogām ir raksturīga upeņu piegarša un arómāts. Kā krāšņumaugu Latvijā visbiežāk audzē lapsu vīnkoku (*Vitis vulpina*), kas sasniedz līdz 18 m lielu augstumu. Jo augstāki vīnogulāji, jo vairāk tiem jābaidās no sala. Muižas dārznieks prata audzēt siltzemju augus – vīnogas, vīģes. Jancis nadzīgi raka irdēno zemi, kur auga vīnu stādi.

mežvīni (*Parthenocissus*), L., *vīnkoku dzimtas ģints – vasarzaļas, retāk mūžzaļas kokveida liānas*, # Latvijā ir intróducētas 3 mežvīnu sugas – 2 sugas no Ziemeļamerikas un 1 suga no Krievijas Tālajiem Austrumiem. Mežvīnu auglis ir tumšzila vai zilganmelna neēdama oga. Pieclapiņu mežvīns (*Parthenocissus quinquefolia*) ir 15 – 20 m augsta paškāpēja liāna, kas var kāpelēt pa stāvu gludu sienu bez režģa. Nu sarkanu mežvīnu lakatu Klāj rudens ar atvadām logā.. (S. Kaldupe).

efejvīni (*Cissus*), L., *vīnkoku dzimtas ģints ar 350 sugām trópos – koksainas liānas*, # Latvijā efejvīni ir intróducēti telpaugi – biežāk audzētie ir dienvīdu, dažādkrāsu un rómblapu efejvīni. Rómblapu efejvīnu (*Cissus rhombifolia*) nepareizi sauc par istabas bērzu.

MIMŌZAS (*Mimosaceae*), L., *augu dzimta ar 56 ģinšu aptuveni 2800 sugām galvenokārt trópos un subtrópos*, # Mimōzu dzimtu pārstāv koki, krūmi, puskrūmi un retāk arī lakstaugi. Mimōzu dzimtas augu augļi ir pākstis. Mimōzu dzimtas lielākās ģintis ir *akācijas* un *mimōzas*.

mimōzas (*Mimosa*), L., *mimōzu dzimtas ģints ar aptuveni 350 sugām galvenokārt Dienvidamerikā, # Kautrās mimōzas (Mimosa pudica)* ir mimōzu ģints suga ar ļoti jutīgām lapām, kas no pieskāriena sakļaujas un noliecas.

akācijās (*Acacia*), L., *mimōzu dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām Austrālijā un 750 sugām Āfrikā, # Āfrikas savannām ir raksturīgas čemuru akācijās (Acacia spirocarpa)*. No Arābijas un Senegālas akācijām iegūst gumiarābiku. Latvijā par akācijām mēdz saukt arī rōbīnijas un karaganas.

AKANTI (*Acanthaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 2800 sugām galvenokārt trópos, # Akantu dzimtu pārstāv lakstaugi, krūmi un retāk koki. Akantu dzimtas akantu ģints (Acanthus) vairākas sugas sastopamas mērenā klimata joslā. Augumājās kā krāšņumaugu audzē akantu dzimtas sugu *Sanchezia nobilis* – puskrūmu ar 0,5 m garām, dzelteni dzīslotām lapām.*

AKVIFŪLIJAS (*Aquifoliaceae*), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu aptuveni 450 sugām Dienvid-eirōpā, Āzijā, Amerikā un Austrālijā, # Akvifōliju dzimtā ietilpst koki un krūmi, daudzi mūžzaļi.*

ileksi (*Ilex*), L., *akvifōliju dzimtas ģints ar aptuveni 440 sugām galvenokārt Dienvidamerikā, # Parastais ilekss (Ilex aquifolium) dabiskajās augtenēs ir gandrīz iznīcināts. Nozīmīgākā ileksu suga ir *Ilex paraguariensis*, kas aug un tiek audzēta Dienvidamerikā un no kuras lapām gatavo atspirdzinošu dzērienu mati jeb Paragvajās tēju.*

BURVJLAZDAS (*Hamamelidaceae*), L., *augu dzimta ar 26 ģinšu aptuveni 110 sugām ziemeļu puslodes mērenās joslas dienvidos un subtrópos, # Latvijā kā krāšņumaugus audzē burvjlazdu dzimtas burvjlazdu ģints (Hamamelis) vairākas sugas – mīksto (Hamamelis mollis), vidējo (H. intermedia) un Virdžīnijas (intrōducēta jau 19. gs. sākumā) burvjlazdu (H. virginiana).*

dzelzskoki (*Parrotia*), L., *burvjlazdu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu Kaspijas jūras piekrastē Azerbaidžānā un Ziemeļīrānā, # Persijas dzelzskoki (Parrotia persica) ir vienīgā dzelzskoku ģints suga – tie ir lēnaudzīgi koki ar ļoti sazarotu vainagu, ādainām lapām un ļoti blīvu koksni. Dzelzskoki aug mitrās vietās reliktais tīraudzēs vai jauktos mežos.*

ambraskoki (*Liquidambar*), L., *burvjlazdu dzimtas ģints ar 4 sugām Mazāzijā, Austrumāzijā, ziemeļu un centrālajā Amerikā, # Ambraskoki un rasamals (Altingia excelsa) Javā un Dienvidķīnā dod balzāmsveķus un vērtīgu koksni.*

ĀMULI / lōranti (*Loranthaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 40 ģinšu 1400 sugām galvenokārt trópos un 1 sugu Latvijā, # Āmuļi ir pusparazītiski krūmi un puskrūmi ar mūžzaļām lapām, kas dažkārt ir reducētas līdz zvīņām. Lielākā āmuļu ģints ir lōranti (Loranthus) ar aptuveni 500 sugām. Daudzu āmuļu ģinšu pārstāvji parazitē uz kultūraugiem, piemēram, ģints *Struthantus* pārstāvji parazitē uz citrusiem, mangō un kafijkokiem.*

āmuļi (*Viscum*), L., *āmuļu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām galvenokārt trópos, retāk Eirōpā un 1 sugu Latvijā, # Latvijas dienvidi ir baltā āmuļa (Viscum album) izplatības ziemeļu robeža, kur tas pirmoreiz uzziets 1844. gadā, parazitējot uz ābelēm, liepām, apsēm, vītoliem, kļavām un citiem lapkokiem. Baltā āmuļa auglis ir balta, neīsta oga, kuras sēklas klātas ar viscīnu – gļotaini lipīgu vielu, kas dod iespēju tām pielipt pie koku mizas, lai tajā ieaugtu. Baltie āmuļi atrodas Latvijas valsts aizsardzībā, turklāt to aizsardzībai 1977. gadā Gaviezē izveidots bótāniskais liegums.*

ANAKARDIJAS (*Anacardiaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 80 ģinšu 600 sugām galvenokārt trópos un nedaudz mērenajās joslās, # Anakardiju dzimtu pārstāv koki vai krūmi ar sveķailēm, bet saimnieciski nozīmīgas ir šīs dzimtas mangō, pistāciju un sumahu ģintis. Rietumu anakardijas jeb kešjukoka (Anacardium occidentale) sēklas (kešjuriekstus jeb Indijas riekstus) trópos lieto uzturā.*

mangō (*Mangifera*), L., *anakardiju dzimtas ģints ar aptuveni 40 sugām Dienvidāzijā, # Viens no nozīmīgākajiem trópu augļkokiem ir Indijas mangō (Mangifera indica) – Indijā to kultivē jau aptuveni 4000 gadus, tam piešķirta arī zināma sakrāla nozīme. No 8 – 10 gadus veca mangō koka gadā iegūst 100 – 200 kg augļu.*

pistācijas (*Pistacia*), L., *anakardiju dzimtas ģints ar aptuveni 20 sugām Vidusjūras apkaimēs, Āzijas subtrópos un Vidusamerikas sausajos apgabalos, # Pistācijas ir mūžzaļi un*

vasarzaļi koki un krūmi, kuru sēklas satur līdz 60 % eļļas. Sēklu (t. s. pistāciju mandeļu) dēļ audzē īsto pistāciju (*Pistacia vera*).

sumahi (Rhus), L., *anakardiju dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām subtrópu un mērenajās joslās*, # Sumahi ir mūžzaļi un vasarzaļi koki un krūmi. Latvijā no sumahu ģints apstādījumos audzē etiķkoku (*Rhus typhina*). Austrumu sumahs (*Rhus orientalis*) (Kuriļu salās) un indīgais sumahs (*Rhus toxicodendron*) var izraisīt ādas apdegumus.

RŪTAS (Rutaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 150 ģinšu 900 sugām visu kontinentu trópos, subtrópos un reģionos mērenās joslās siltākajā daļā*, # Rūtu dzimta pārstāv mūžzaļus un vasarzaļus kokus un krūmus, reģionos liānas un lakstaugus.

rūtas (Ruta), L., *rūtu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām Vidusjūras zemēs un Āzijā*, # Latvijā audzē smaržīgo rūtu (*Ruta graveolens*) kā garšaugu un ārstniecības augu – satur ēteriskās eļļas, rutīnu, kumarīnu, glikozīdus.

kórķkoki (Phellodendron), L., *rūtu dzimtas ģints ar 10 sugām Austrumāzijā*, # Kórķkoki ir vasarzaļi koki, kuriem uz stumbriem, zariem un saknēm mizā veidojas biezs kórķa slānis. Amūras kórķkoki (*Ph. amurense*) Latvijā ir ziemiētīgi, tos stāda un audzē parkos.

ptēlejas (Ptelea), L., *rūtu dzimtas ģints ar 9 – 10 sugām Ziemeļamerikā*, # Ptēlejas ir vasarzaļi krūmi ar smaržīgu mizu un lapām. Latvijā kā krāšņumaugu audzē trīslapu ptēleju (*Ptelea trifoliata*) – līdz 3 m augstus krūmus.

diktamnes (Dictamnus), L., *rūtu dzimtas ģints*, # Baltās diktamnes (*Dictamnus albus*) Latvijā dažkārt audzē kā krāšņumaugus, tām pašā augā un ziedos ir ēteriskās eļļas ar citrōnu smaržu.

citrusi (Citrus), L., *rūtu dzimtas ģints ar 16 sugām trópisķajā Dienvidaustrumāzijā un Zunda salās*, # Citrusi ir vieni no senākajiem trópu un subtrópu augļukokiem. Citrusu izveidošanā par kultūraugiem vislielākie nopelni ir ķīniešiem.

apelsīni (Citrus sinensis), L., *citrusu ģints suga*, # Apelsīni ir nelieli augļu koki, kas mūsdienās sastopami tikai kultūrā. Apelsīnu un citu citrusaugu kultivēšana no Ķīnas pārgāja arī uz Indiju.

pómerances (Citrus aurantium), L., *citrusu ģints suga*, # Apelsīniem tuvās pómerances augļu mizu pārtikas rūpniecībā lieto kā ļoti arómātisku, rūgtenu piedevu.

citrōni (Citrus limon), L., *citrusu ģints suga*, # Citrōni ir nelieli, mūžzaļi augļu koki, kurus audzē subtrópos, galvenokārt Vidusjūras zemēs. Savvaļā citrōni nav vairs sastopami. Citrōnu augļos ir daudz skābju, augstvērtīgas ēteriskās eļļas, C vitamīni, un tie ir labi uzglabājami un pārvadājami, tos lieto pārtikā, farmaceitiskajā un parfimērijas rūpniecībā.

mandarīni (Citrus reticulata), L., *citrusu ģints suga*, # Mandarīni ir ļoti pólimórfiska suga, bet pēc lieluma pamazi mūžzaļi augļu koki, sastopami tikai kultūrā. Mandarīnus samērā plaši audzē Ķīnā, Japānā, Indijā, Vidusjūras zemēs un citos subtrópisķos apgabalos. Mandarīnu augļos ir vairāk cukura un mazāk C vitamīnu nekā citu citrusu augļos.

greipfrūti (Citrus paradisi), L., *citrusu ģints suga*, # Arī greipfrūti sastopami tikai kultūrā, to augļi ir lieli, ar biezu mizu, sula rūgtēni skāba un bagāta ar C vitamīnu. Greipfrūtus var lietot ēstgribas veicināšanai.

pampelmūzes (Citrus grandis), L., *citrusu ģints suga*, # Pampelmūzes ir 5 līdz 10 m augsti subtrópu augļu koki ar smaržīgiem, rūgtēni skābiem augļiem.

ARISTÓLÓHIJAS (Aristolochiaceae), L., *augu dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 600 sugām galvenokārt trópos, mazāk mērenajās joslās*, # Aristólóhiju dzimtu pārstāv lakstaugi, krūmi un liānas.

aristólóhijas (Aristolochia), L., *aristólóhiju dzimtas ģints ar aptuveni 300 sugām dzimtas izplatības areālā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā aug tikai parastā aristólóhija (*Aristolochia clematitis*), kas atrodas valsts aizsardzībā. Dārzos audzē Mandžūrijas (*A. mandshuriensis*) un tūbainās aristólóhijas (*A. tomentosa*), kuras sauc par pīpjukokiem.

kumelpēdas (Asarum), L., *aristólóhiju dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijas flōrā bieži sastop kumelpēdas, kas aug skujkoku un jauktos mežos. Parastā kumelpēda (*Asarum europaeum*) zied no aprīļa beigām līdz jūnija sākumam, ir indīga.

LAURI (Lauraceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 50 ģinšu 2000 sugām galvenokārt trópos un subtrópos, īpaši Dienvidaustrumāzijā un Brazīlijā*, # Lauru dzimtu pārstāv koki un krūmi, retumis parazitiskās liānas.

lauri (Laurus), L., *lauru dzimtas ģints ar 2 sugām galvenokārt Vidusjūras zemēs*, # Dižciltīgais laurs (*Laurus nobilis*) ir 2 – 20 m augsts mūžzaļš koks ar iegareni lancetiskām, spīdīgām lapām. Dižciltīgā laura lapas lieto par garšvielu, bet lauru zaru vainags vai zars ir sens slavas simbols. Azóru jeb Kanāriju laurs (*L. azorica*) aug Kanāriju, Azóru un Madeiras salās.

kanēļkoki (Cinnamomum), L., *lauru dzimtas ģints ar vairākām sugām trópiskajā Āzijā, Āfrikā un Amerikā*, # Kanēļkoku ģinti pārstāv mūžzaļi koki vai krūmi. Pazīstamākās sugas ir Ceilōnas kanēļkoki (*Cinnamomum zeylanicum*) un Ķīnas jeb smaržīgie kanēļkoki (*C. aromaticum*). No smaržīgā kanēļkoka mizas iegūst kanēli un kanēļeļļu.

kamparkoki (Cinnamomum camphora), L., *kanēļkoku ģints suga, kas sastopama Ķīnas un Japānas dienviddaļā, īpaši Taivanas un Hainānas salās*, # Kamparkoki ir 20 – 50 m augsti koki ar ādainām lapām. Visās kamparkoka daļās rodama ēteriska eļļa, no kuras iegūst kamparu.

avókadō (Persea), L., *lauru dzimtas ģints ar 2 sugām trópos un subtrópos, galvenokārt Kalifornijā, Flóridā, Brazīlijā, Argentīnā un Havaju salās*, # Gan Amerikas (*Persea americana*), gan aslapu avókadō (*Persea drymifolia*) ir mūžzaļi augļi koki ar lieliem, 250 – 600 g smagiem bumbierveida augļiem un caurmēra ražu – 250 kg no koka.

KAPÓKI (Bombacaceae), L., *augu dzimta ar 28 ģinšu aptuveni 200 sugām trópiskajā Amerikā*, # Kapóku dzimtu pārstāv koki, bieži ar resnu, neparastu stumbru, t. s. pudeļkoki. Lielākā kapóku dzimtas ģints ir bóbaksī (*Bombax*) ar aptuveni 60 sugām.

kapókkoki (Ceiba pentandra), L., *kapóku dzimtas suga*, # Kapóks ir šķiedra, ko iegūst no vairākiem kapóku dzimtas augiem, galvenokārt no īstā kapóka jeb kapókkoka, kālab šo sugu kultivē arī trópiskajā Āzijā un Āfrikā.

baóbabi (Adansonia digitata), L., *kapóku dzimtas suga*, # Baóbabi ir vieni no resnākajiem kokiem pasaulē, to stumbra apkārtmērs var sasniegt 40 m. Baóbabus kultivē Indijā, Brazīlijā un Vestindijā, to gurķim līdzīgos augļus, eļļu saturošās sēklas un jaunās lapas lieto uzturā, bet no mizas iegūst šķiedru.

balsas / balsaskoki (Ochroma lagopus), L., *kapóku dzimtas suga*, # Balsas aug Amerikā no Meksikas līdz Bólvīvijai un Vestindijā. Kultivētie balsaskoki 7 gadu vecumā sasniedz 22 m garumu un 60 cm diametrā – no vieglās un izturīgās balsas koksnes izgatavo plostus (arī „Kón-Tiki”), glābšanas riņķus, kā arī lieto lidmašīnu būvē un citur.

AKTINĪDIJAS (Actinidiaceae), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu aptuveni 350 sugām galvenokārt trópiskajā Āzijā un Amerikā*, # Aktinīdiju dzimtu pārstāv koki un krūmi, bieži kāpelētāji.

aktinīdijas (Actinidia), L., *aktinīdiju dzimtas ģints ar 36 sugām galvenokārt attiecīgajā areālā*, # Latvijā 3 aktinīdiju sugas audzē apstādījumos – galvenokārt tiek kultivēta parastā (*Actinidia kolokmikta*) un asā aktinīdija (*Actinidia arguta*) – tās ir dekoratīvas, samērā salizturīgas un to ogās ir daudz C vitamīna.

CEZALPĪNIJAS (Caesalpinaceae), L., *augu dzimta ar 152 ģinšu aptuveni 2800 sugām abu pusložu trópos un subtrópos*, # Cezalpīniju dzimtu pārstāv koki, krūmi, liānas, retāk lakstaugi.

kasijas (Cassia), L., *cezalpīniju dzimtas lielākā ģints ar aptuveni 500 sugām abu pusložu trópos un subtrópos*, # Kasijas ir ārstnieciski augi, to lapas lieto par caurejas līdzekli.

ceratōnijas (Ceratonia), L., *cezalpīniju dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu Vidusjūras apkaimē*, # Ceratōnijas (*Ceratonia siliqua*) ir līdz 10 m augsti koki ar mūžzaļām plūksnainām lapām. Ceratōniju augļi ir 10 – 25 cm garas pākstis, kuru sastāvā ir 50% cukura, kura dēļ to izmanto uzturā un lopbarībai.

kópālkoki (Trachylobium), L., *cezalpīniju dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu Austrumāfrikā*, # No kārpainā kópālkoka (*Trachylobium verrucosum*) iegūst kópālu – dzintaram līdzīgus sveķus –, kuru izmanto augstvērtīgu laku ražošanā un dzintara aizstāšanai rotaslietās. Dažkārt par kópālkokiem sauc arī ģinšu *Copalfera*, *Daniella* un *Hymenea* sugas, no kurām arī iegūst kópālu.

kampeši (Haematoxylum campechianum), L., *cezalpīniju dzimtas suga savvaļā trópiskajā Amerikā un trópos arī kultivējama*, # Kampeši ir līdz 12 m augsti koki ar sarkanu koksni, kas

vēlāk kļūst zilgana un melni mēļa un kuru izmanto mēbeļrūpniecībā. Kampešu koksne satur hematoksilīnu, ko izmanto par krāsvielu citológijā.

gledīcijas (*Gleditsia*), L., *cezalpīniju dzimtas ģints ar 12 sugām pārsvarā trópos un subtrópos*, # Trīsērķšķu gledīcijas (*Gleditsia triacanthos*), kuru dzimtene ir Ziemeļamerika, dažkārt audzē arī Latvijā – tām uz stumbra un zariem ir ap 10 cm gari ērkšķi.

jūdaskoki (*Cercis*), L., *cezalpīniju dzimtas ģints ar 5 – 12 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā*, # Pazīstamākā ģints suga ir parastais jūdaskoks (*Cercis siliquastrum*) – līdz 15 m augsts koks ar sirdsveida lapām. Latvijā retumis audzē Kanādas jūdaskoku.

CITRŌNLIĀNAS (*Schisandraceae*), L., *augu dzimta ar 2 ģinšu 46 sugām*, # Citrōnliānu dzimtu pārstāv liānas un vijīgi vai ložņu mūžzaļi vai vasarzaļi krūmi. Ģints *Schisandra* sugām augļi ir sulīgi someņi uz pagarinātas ziedpamatnes, bet ģints *Kadsura* sugām – sulīgā kopauglī.

citrōnliānas (*Schisandra*), L., *citrōnliānu dzimtas ģints ar 14 sugām dienvidaustrumu Āzijas kalnu mežos un 1 sugu Ziemeļamerikā*, # Krievijas Piejūras novadā, Sahalīnā un Kuriļu salās aug Ķīnas citrōnliāna (*Schisandra chinensis*), kuras saknēs, augļos un sēklās ir šizandrīns, ēteriskās eļļas, organiskās skābes, cukuri un C vitamīni.

PALMAS (*Palmae / Areaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 270 ģinšu 2400 sugām trópos un subtrópos*, # Palmas var sasniegt 60 m augstumu, to stumbri ir nezaroti, viscaur vienāda resnuma, kaili vai klāti ar šķiedru vai lapu kātu paliekām un lapām stumbra galotnē. Palmas aug mežos, savannās, oāzēs, tās ir īpaši izplatītas dienvidaustrumu Āzijā un Amazones baseinā. Latvijā siltumnīcās un telpās visbiežāk audzē dateļpalmas (*Phoenix*), šķiedrpalmas (*Trachycarpus*), hovejas (*Howea*) un pundurpalmas.

cukurpalmas (*Arenga*), L., *palmu dzimtas ģints ar 12 sugām no Dienvidāzijas līdz Ziemeļaustrālijai*, # Īstās cukurpalmas (*Arenga pinnata*) audzē trópiskajā Āzijā un Malajas arhipelāgā, tās sasniedz 12 m augstumu un stumbra resnumu līdz 50 cm diametrā, uzzied 8 – 10 gadu vecumā, bet pēc augļu nogatavošanās iet bojā. No attiecīgi iegūtas cukurpalmu sulas gatavo cukuru – no 100 palmām iegūst 4 līdz 10 tónnas. No cukurpalmu stumbru serdēm iegūst sāgō.

dateļpalmas (*Phoenix*), L., *palmu dzimtas ģints ar 15 sugām savvaļā trópiskajā Āfrikā un Āzijā*, # Saimnieciska nozīme ir īstajai dateļpalmai (*Phoenix dactylifera*) ar aptuveni 5000 šķirnēm tikai kultūrā – šī suga audzēta senajā Ēģiptē, Šumērā, Asīrijā un citur jau 7000 gadus pirms mūsu ēras. Dateļpalmas sasniedz 15 – 20 m augstumu, krietnu resnumu un 4 – 6 m lapu garumu. No vienas dateļpalmas iegūst 75 – 100 kg dateļu gadā, no lapu šķiedras vīj virves, pin grozus u. tml.

dumpalmas (*Hyphaene*), L., *palmu dzimtas ģints ar 30 sugām trópiskajā Āfrikā, Madagaskarā, Indijā*, # Ēģiptes dumpalmas (*Hyphaene thebaica*) kaulēnaugļa mīkstums ir ēdams, bet cieta kodolu izmanto līdzīgi zilonkaulam.

eļļaspalmas (*Elaeis*), L., *palmu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Gvinejas eļļaspalma (*Elaeis guineensis*) ar tās daudzajām varietātēm tiek kultivēta visos trópos, galvenokārt Āfrikas rietumdaļā jau kopš 17. gadsimta. Eļļaspalmas augļi satur ap 70% palmu eļļas – to lieto uzturā, medicīnā, kosmētikā, no tās gatavo margarīnu, glicerīnu, svecas, ziepes u. c. Bez Gvinejas eļļaspalmas vēl ir Amerikas eļļaspalma, kas ietilpst citā ģintī.

kókóspalmas (*Cocos*), L., *palmu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Nav drošu ziņu, vai kókóspalmas vienīgā suga *Cocos nucifera* kaut kur aug vēl savvaļā, bet tās kultūras formas kultivē abu pusložu trópos. Kókóspalmas sasniedz 30 m augstumu, ziedēt sāk 4. – 6. gadā, lielāko ražību sniedz 30 – 50 gadu vecumā, bet to mūža ilgums ir 100 – 120 gadi.

pundurpalmas (*Chamaerops*), L., *palmu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu Vidusjūras apkaimē*, # Eirōpas pundurpalmai (*Chamaerops humilis*) ir vairākas varietātes – krūmveidīgās un kokveidīgās. Pundurpalmas ir piemērotas mēreni vēsām telpām, īslaicīgi iztur –14° C aukstumu.

sāgōpalmas (*Metroxylon*), L., *palmu dzimtas ģints ar (pēc atšķirīgiem datiem) 8 – 15 sugām Malajas arhipelāgā, Jaungvinejā un Fidži salās*, # Sāgōpalmas aug purvainās vietās ūdeņu tuvumā. Saimnieciski nozīmīgas ir īstā (*Metroxylon sagu*) un Rumfa (*Metroxylon rumphii*) sāgōpalmas, kuras kultivē Javā, Sumatrā, Malakas pussalā un Taizemē. Kultivējamās sāgō-

palmas zied 7 – 9 gadu vecumā un pēc augļu nogatavošanās iet bojā, tāpēc tās nocērt īsi pirms ziedēšanas, kad to serdē ir visvairāk cietes, no kuras iegūst sīgō.

rafijas (Raphia), L., *palmu dzimtas ģints ar 30 sugām Āfrikā, Madagaskarā un Amerikas trópiskajos mežos*, # Rafiju stumbri ir īsi un rēsnī, lapas līdz 20 m garas un līdz 3 m platas, ziedi lielās skarās lapu žāklēs. Saimnieciski nozīmīgas ir 2 rafiju sugas – šķiedras (**Raphia ruffia**) un vīna (**Raphia vinifera**) rafijas. No šķiedras rafiju lapu maksīm iegūst rupju šķiedru, bet no lapām – smalkāku šķiedru (rafiju), kuru izmanto dažādiem izstrādājumiem.

BALZAMKOKI (Burseraceae), L., *vasarzaļu kokaugu dzimta ar 25 ģinšu aptuveni 600 sugām trópos un subtrópos*, # Kopš seniem laikiem tiek augstu vērtētas mirres (balzamikoka smaržīgi sveķi), ko iegūst no ģints **Commiphora**, un vīraks, ko iegūst no ģints **Boswellia**.

HÓRTENZIJAS (Hydrangeaceae), L., *augu dzimta ar 19 ģinšu aptuveni 260 sugām, kas izplatītas galvenokārt Ziemeļamerikā un Austrumāzijā*, # Pasaulē hórtenziju dzimtu pārstāv galvenokārt krūmi un liānas, retāk nelieli koki un puskrūmi. Latvijā kā hórtenziju dzimtas dekoratīvus augus audzē *deicijas, hórtenzijas un filadelfus*.

hórtenzijas (Hydrangea), L., *hórtenziju dzimtas ģints ar 23 sugām austrumu un dienvidaustrumu Āzijā, arī Ziemeļamerikā un Dienvidamerikā*, # Hórtenzijas ir vasarzaļi vai mūžzaļi krūmi ar vairogveida vai skarveida ziedkopām. Latvijā ir intróducētas 5 hórtenziju sugas, taču visvairāk audzē kokveida un skarainās hórtenziju šķirnes.

deicijas (Deutzia), L., *hórtenziju dzimtas ģints; dekoratīvi krūmi*, # Ķīnā, Japānā un Meksikā izplatītas aptuveni 60 deiciju sugas, bet Latvijā audzē skarbo (**Deutzia scabra**), Lemuāna (**Deutzia x lemoinei**) un smuidro deiciju (**Deutzia gracilis**).

filadelfi (Philadelphus), L., *hórtenziju dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām savvaļā no Dienvidēirōpas līdz Kaukāzam, no Austrumāzijas līdz Himalajiem, arī ziemeļu un vidus Amerikā*, # Filadelfi ir vasarzaļi krūmi ar baltiem vai krēmbaltiem ziediem, pārsvarā smaržīgiem. Tautā filadelfus sauc par jasmīniem. Latvijā intróducētas (pēc dažādiem avotiem) 12 – 20 sugas, kā arī sugu hibrīdi. No filadelfu sugām visbiežāk audzē parasto (**Philadelphus coronarius**), pūkaino un kārpaino filadelfu. Ļoti iecienīta ir filadelfu Lemuāna sugas (**Philadelphus x lemoinei**) šķirne 'Erectus', kā arī šķirnes 'Albâtre', 'Bouquet Blanc', 'Girandole'.

BIGNŌNIJAS (Bignoniaceae), L., *augu dzimta ar aptuveni 120 ģinšu 800 sugām trópos un subtrópos, īpaši Dienvidamerikā*, # Bignōniju dzimtu pārstāv koki, krūmi, liānas un daži lakstaugi. No bignōniju dzimtas jakarandu ģints **Jacaranda obtusifolia** un **Jacaranda mimosifolia** sugām iegūst palisandra koksni.

EBENI (Ebenaceae), L., *augu dzimta ar 7 ģinšu aptuveni 450 sugām trópos un subtrópos galvenokārt Dienvidāzijā, ieskaitot Indonēziju*, # Ebenu dzimtu pārstāv koki un krūmi.

ebenkoki / hurmas (Diospyros), L., *ebenu dzimtas ģints ar (pēc atšķirīgiem datiem) 200 – 500 sugām trópos un subtrópos, izņemot Āfriku*, # Ebenkoku sugām **Diospyros ebenum** un **D.melanoxylon** koksne ir melna, sugai **D.rubra** – sarkana, bet sugai **D.hloroxylon** – zaļa. Ebenkoku ļoti cieta un krāsaino koksni lieto greznu mēbeļu, intarsiju u. tml. darināšanai. Kaukāza hurmai jeb dateplūmei (**D. lotus**) augļi ir dzeltenoranži, Virdžīnijas hurmai (**D.virginiana**) – dzeltēni, bet Japānas hurmai jeb kakiplūmei (**D. kaki**) – sarkani.

ELEAGNI (Elaeagnaceae), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu 65 sugām ziemeļu puslodes mērenajā un subtrópu joslā (1 suga Austrālijā)*, # Eleagnus kultivē kā krāšņumaugus un daļu sugu kā augļaugus. Latvijā sausumizturīgo sudraba eleagnu (**Elaeagnus commutata**) audzē smiltāju nostiprināšanai.

šeferdijas (Shepherdia), L., *eleagnu dzimtas ģints*, # Latvijā ir intróducēta Kanādas šeferdija (**Shepherdia canadensis**) – vasarzaļš, 1,5 – 2 m augsts krūms.

smiltsērķšķi / smilšērķšķi (Hippophaë), L., *eleagnu dzimtas ģints ar 3 sugām Eirāzijas mērenajā un subtrópu joslā, galvenokārt gar ūdenstilpēm*, # Latvijā ir intróducēts parastais jeb pabērzu smiltsērķšķis (**Hippophaë rhamnoides**) – to audzē smiltājos un dzīvžogos. Smiltsērķšķa augļi ir bagāti ar C vitamīnu un karótīnu. Lielā salizturība, sausumizturība un ļoti bagātās augļu ražas izceļ smiltsērķšķi kā vērtīgu jaunievietu augu.

BUDLEJAS (*Buddlejaceae*), L., *augu dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 160 sugām galvenokārt trópos un subtrópos, īpaši Dienvidāfrikā, # Budleju dzimtu sastāda koki, krūmi un puskrūmi, un lielākā ģints ir budlejas (Buddleja) ar 120 sugām. Četras budleju sugas audzē Latvijas ZA Bótāniskajā dārzā.*

ZĪDKOKI (*Moraceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 60 ģinšu 1550 sugām galvenokārt trópos un subtrópos un dažām sugām mērenajās joslās, # Zīdkoku dzimtu pārstāv koki un krūmi, retumis lakstaugi. No zīdkoku dzimtas kastillu ģints (Castillon) sugām iegūst kaučuku, bet ābolu makluru (Maclura pomifera) audzē dzīvžogus.*

zīdkoki (*Morus*), L., *zīdkoku dzimtas ģints ar 12 sugām ziemeļu puslodes mērenās joslas siltākajos apvidos, # Zīdkoka augļus lieto pārtikā, jo tie ir ļoti saldi, un arī zīdkoka koksne ir vērtīga. Papīra zīdkoks ir cēlies Japānā, no tā mizas pagatavo nečaukstošo japāņu papīru. Zīdkokus izsenis audzē Ķīnā – ar to jauno dzinumumu lapām baro zīdtauriņu kāpurus.*

fikusi (*Ficus*), L., *zīdkoku dzimtas ģints ar aptuveni 1000 sugām abu pusložu trópu un subtrópu joslās, # Daudzu fikusu ģinšu sugu piensulu izmanto sveķu ieguvei, zarus, lapas un augļus – ziloņu un citu dzīvnieku barībai, bet mizu – šķiedras ieguvei.*

banjani (*Ficus bengalensis, Ficus religiosus*), L., *divas īpatnas fikusu ģints sugas, # Banjanu nosaukums attiecas uz 2 fikusu koku sugām, kas aug Indijā un sasniedz milzu apmērus. Banjani ir budistu zemju svētie koki, tos stāda apdzīvotās vietās, lai radītu tur ēnu, kā arī stāda kafijas plantāciju ēnošanai.*

gumijkoki, L., *vairākas fikusu ģints sugas, # Parasto gumijkoku (Ficus elastica) trópos kultivē gumijas ieguvei, bet ārpus trópiem to audzē telpās kā krāšņumaugu tā biezo, spīdīgo lapu dēļ. Bez parastā jeb kaučuka gumijkoka vēl ir minami Bendžamina, Bengālijas, deltveida, krāšņlapu, lirveida un ložņu gumijkoki.*

vīģeskoki (*Ficus carica*), L., *fikusu ģints suga, # Vīģeskoki ir sena, ap 5000 gadu veca augu kultūra galvenokārt subtrópos. Vīģeskoki sāk ražot 2. – 3. gadā un bagātīgi ražo līdz 50 – 80 gadu vecumam. Galvenās vīģeskoku audzētājas valstis ir Turcija, Grieķija un Itālija.*

sikómóres (*Ficus sycomorus*), L., *fikusu ģints suga, # Sikómóres ir Austrumāfrikas augļukoki ar vīģēm līdzīgiem augļiem.*

maizeskoki (*Artocarpus*), L., *zīdkoku dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām dienvidaustrumu Āzijā un Ōkeānijā, # Kultivējamo maizeskoku augļkopas raudzējot, iegūst maizes mīklai līdzīgu masu, ko ēd ceptu vai vārītu.*

papīrkoki (*Broussonetia*), L., *zīdkoku dzimtas ģints ar 3 sugām trópos un subtrópos Austrumāzijā un Ōkeānijā, # Nozīmīgākā suga ir īstais papīrkoks (Broussonetia papyrifera), no kura lūksnes Ķīnā un Japānā jau 2000 gadus ilgi iegūst augstvērtīgu smalkšķiedras papīru, bet mūsdienās arī neaustas tekstilijas.*

pienkoki (*Brosimum*), L., *zīdkoku dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām kalnu mežos Amerikas trópos, # No pienkoku ģints sugas Brosimum utile stumbra un zaru lūksnes iegūst baltu vai dzeltenīgu piensulu, kuru lieto uzturā un arī par izejvielu košļājamās gumijas ražošanā.*

ILĪCIJI (*Illiciaceae*), L., *augu dzimta ar vienas ģints aptuveni 40 sugām trópos un subtrópos dienvidaustrumu Āzijā, Klusā okeāna salās un Amerikā, # Ilīciji ir mūžzaļi smaržīgi krūmi un nelieli koki. Ķīnā un Japānā audzē īsto ilīciju (Illicia verum), no kura iegūst ēterisku eļļu, ko lieto medicīnā, parfimērijā un pārtikas rūpniecībā. Kā dekoratīvu augu audzē indīgo ilīciju (Illicia religiosum).*

ZIGÓFILI (*Zygophyllaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 30 ģinšu 250 sugām abu pusložu karstajos un sausajos apgabalos, # Zigófilu dzimtu pārstāv tuksnešu un sālainu augšņu augi – krūmi, puskrūmi, retumis nelieli koki un lakstaugi.*

gvajaki (*Guaiacum*), L., *zigófilu dzimtas ģints ar 6 sugām trópiskajā Amerikā, # Nozīmīga suga ir ārstniecības gvajaki (Guaiacum officinale), kurus kultivē Taiti, Dóminikānā, Venecuēlā un Kólumbijā – šo koku ļoti cietā koksne satur gvajaksveķus un ēterisku eļļu, kas savukārt satur azulēnu.*

KAZUARĪNI (*Casuarinaceae*), L., *augu dzimta ar vienas ģints aptuveni 40 sugām galvenokārt Austrālijā, # Kazuarīni ir mūžzaļi koki un krūmi ar tieviem rīkstveida dzinumiem,*

zvīņveidīgām, līdzīgi kosām makstī saaugušām sīklapām. Sausos Austrālijas apgabalos kazuarīni veido raksturīgas ainavas. Visiem kazuarīniem ir cieta, smaga koksne, bet sevišķi izplatīts ir koslapu kazuarīns (*Casuarina equisetifolia*) jeb Austrālijas dzelzskoks.

KAKAŌAUGI (*Sterculiaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 60 ģinšu 1000 sugām trópos, it īpaši Dienvidamerikā*, # Lielākā kakaŌaugu ģints ir sterkūlijas (*Sterculia*) ar aptuveni 200 sugām galvenokārt Āzijā un Āfrikā. Saimnieciski nozīmīgākās ģintis ir *kakaŌkoki* un *kólas*.

kakaŌkoki (*Theobroma*), L., *kakaŌaugu dzimtas ģints ar 22 sugām savvaļā Amerikas trópisko mežu apakšējā stāvā*, # Trópiskajās valstīs, galvenokārt Ganā, Nigērijā un Brazīlijā audzē vairākas kakaŌkoku sugas. Īstajam kakaŌkokam (*Theobroma cacao*) ir vairākas pasugas un daudzas šķirnes, no kuru augļu sēklām (iegūst līdz 500 kg no hektāra) pēc attiecīgas apstrādes un citu sastāvdaļu atdales iegūst kakaŌ pulveri.

kólas (*Cola*), L., *kakaŌaugu dzimtas ģints ar 125 sugām trópiskajā Āfrikā*, # Vairāku kólas sugu sēklās jeb kólasriekstos ir kófeīns (līdz 2,5%), teobromīns un citi alkaloīdi, no kuriem izgatavo tónizējošus medikamentus un dzērienus, piem., kókakólu.

KAKTUSI (*Cactaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 250 ģinšu 2500 sugām Amerikas kontinentā, galvenokārt Meksikā un arī Lejaskalifornijā, Peru, Čīlē, Bólvijā, Argentīnā*, # Lielākā daļa kaktusu sugu aug tuksnešos, pustuksnešos, savannās; tie ir izplatīti, sākot no jūras piekrastes līdz 5000 m augstumam kalnos. Kaktusi ir daudzgadīgi stumbra sukulenti, iecienīti telpaugi oriģinālo stumbra fōrmu un skaisto ziedu dēļ. Kaktusu dzimtā ir 3 apakšdzimtas – *peireskijas*, *ópuncijas* un *cereji*. Visvairāk audzē cerejus to stabveida un lodveida stumbru dēļ. Labā apgaismojumā var audzēt visus kaktusus, bet mazāk saulainām novietnēm ir piemēroti ģinšu *Rebutia*, *Aylostera*, *Lobivia*, *Pseudolobivia* un *Astrophytum* kaktusi.

TĒJASAUGI (*Theaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 30 ģinšu 600 sugām galvenokārt dienvidaustrumu Āzijas un Amerikas trópos un subtrópos*, # Tējasaugu dzimta pārstāv mūžzaļus kokus un krūmus, tostarp ārstniecības augus, krāšņumaugus, kā arī eļļas ieguves augus.

tējaskrūmi (*Thea*), L., *tējasaugu dzimtas ģints ar 2 sugām Indijā un dienvidaustrumu Āzijā*, # Ķīnas tējaskrūmi (*Thea sinensis*) savvaļā sasniedz 8 m augstumu, bet Asamas tējaskrūmi (*Thea assamica*) – līdz 15 m lielu augstumu. Tēju iegūst no tējaskrūmu lapām – vācēji ar rokām dienā novāc līdz 30 kg svaigu lapu.

kamēlijas (*Camellia*), L., *tējasaugu dzimtas ģints ar aptuveni 80 sugām dienvidaustrumu Āzijas trópos un subtrópos*, # Kamēlijas ir mūžzaļi koki un krūmi. Vairākas kamēliju sugas audzē kā krāšņumaugus, bet kā mēreno joslu telpaugs ir iecienīta Japānas kamēlija (*Camellia japonica*).

KAPERI (*Capparaceae*), L., *augu dzimta ar 46 ģinšu aptuveni 800 sugām trópos un subtrópos, retāk mērenajā joslā*, # Kaperu dzimtu pārstāv kokaugi, puskrūmi un lakstaugi, bet lielākā ģints ir kaperi (*Capparis*) ar aptuveni 350 sugām. Vidusjūras apkaimē un Rietumāzijā audzē dzeloņaino kaperu (*Capparis spinosa*), no kura par garšvielu izmanto marinētus ziedpumpurus un sālītus nenobriedušus augļus.

RIEKSTKOKI (*Juglandaceae*), L., *augu dzimta ar 8 ģinšu aptuveni 60 sugām abu pusložu mērenajā, subtrópu un trópu joslā kalnu mežos*, # Riekstkoku dzimtu pārstāv vasarzaļi koki, retāk krūmi. Visām riekstkoku dzimtas sugām ir sīksta, blīva koksne ar skaistu tekstūru. Latvijā no riekstkoku dzimtas audzē *riekstkokus*, *retāk kārijas*.

riekstkoki (*Juglans*), L., *riekstkoku dzimtas ģints ar 40 sugām jauktajos un platlapju kalnu mežos*, # Mandžūrijas riekstkokam (*Juglans mandshurica*), kuru kā samērā ziemcietīgu audzē Latvijā apstādījumos, ir līdz 1 m garas lapas. Vēl Latvijā audzē Zibólda riekstkoku (*Juglans ailanthifolia*) un Ziemeļamerikas pelēko riekstkoku (*Juglans cinerea*).

valriekstkoki (*Juglans regia*), L., *riekstkoku ģints suga, kuru vērtē par īstajiem riekstkokiem*, # Valriekstkoki savvaļā aug Mazāzijā, Balkānu pussalā, Ķīnā, Vidusāzijā un dažviet citur, kā arī tiek plaši kultivēti un selekcionēti. Valriekstkoka sēklas (t. s. grieķu rieksti) satur 60 – 70% augstvērtīgas eļļas, bet no tā cietās un vieglās koksnes ražo mēbeles un virpojumus.

kārijas / hikōrijas (*Carya*), L., *riekstkoku dzimtas ģints ar 20 sugām Ķīnā un Ziemeļamerikā*, # Kārijas ir vasarzaļi koki, kuru dažām sugām ir ēdamas sēklas. Latvijā šur tur parkos audzē óvālo kāriju (*Carya ovata*) un sirdsveida kāriju (*Carya cordiformis*).

KÓKAĪNAUGI (*Erythroxylaceae*), L., *augu dzimta ar 4 ģinšu aptuveni 200 sugām galvenokārt trópiskajā Amerikā*, # No 1 – 3 m augstā kókaīnkrūma (*Erythroxylon coca*) iegūst alkalóidu kókaīnu, kas stimulē CNS, rada eifōriju un halucinācijas.

MAHAGŌNI (*Meliaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 50 ģinšu 1400 sugām abu pusložu trópos, arī nedaudz subtrópos un mērenajās joslās*, # Vairākām mahagōnu dzimtas sugām ir vērtīga koksne – Āfrikas mahagōnijs *Khaya* ģints sugai *Khaya senegalensis* un Indijas mahagōnijs *Toona* ģints sugai *Toona mahagonii*.

īstie mahagōni (*Swietenia mahagoni*), L., *mahagōnu dzimtas Swietenia ģints suga*, # Īstā mahagōna resursi stipri sarukuši, jo tā koksne – mahagōnijs jeb sarkankoks – joprojām ir viena no ļoti iecienītām un pieprasītām lietkoksnēm pasaules tirgū.

mēlijas (*Melia azedarach*), L., *mahagōnu dzimtas mēliju ģints suga*, # Mēlijas ir subtrópos iecienīts krāšņumkoks.

MAGNŌLIJAS (*Magnoliaceae*), L., *augu dzimta ar 12 ģinšu aptuveni 210 sugām galvenokārt Āzijas un Ziemeļamerikas subtrópos, arī nedaudz sugām Brazīlijā un Malajas arhipelāgā*, # Magnōlijas ir mūžzaļi vai vasarzaļi koki un krūmi. Tipiskākās magnōliju dzimtas ģintis ir *magnōlijas* un *tulpjukoki*.

magnōlijas (*Magnolia*), L., *magnōliju dzimtas ģints ar aptuveni 70 sugām galvenokārt Āzijas un Austrālijas subtrópos*, # Rīgas apstādījumos un LVU Bótāniskajā dārzā sastopamas 8 audzējamās magnōliju ģints sugas, no kurām biežākās ir gurķu (*Magnolia acuminata*) un kóbus (*Magnolia kobus*) magnōlijas.

tulpjukoki (*Liriodendron*), L., *magnōliju dzimtas ģints ar 2 sugām Āzijā un Ziemeļamerikā*, # Tulpjukoki ir līdz 50 m augsti vasarzaļi koki, kuru ziedi atgādina tulpju ziedus. Amerikas tulpjukoki (*Liriodendron tulipifera*) Alegeinu kalnos veido biezus mežus. Ķīnā un Indóķīnā aug Ķīnas tulpjukoki (*Liriodendron chinense*). Tulpjukoki kādreiz auguši arī Rīgā un Vecbebros, taču bargajās sala ziemās izsaluši.

MELŌŅKOKI (*Caricaceae*), L., *augu dzimta ar 4 ģinšu 45 sugām Āfrikas un Amerikas trópos un subtrópos*, # Melōņkoku dzimtu pārstāv galvenokārt koki un krūmi.

melōņkoki (*Carica*), L., *melōņkoku dzimtas ģints ar 35 sugām*, # Dažas melōņkoku sugas audzē to ēdamo augļu dēļ. Pati nozīmīgākā melōņkoku suga ir īstie melōņkoki (*Carica papaya*) – mūžzaļš kokveida augs ar lielu lapu rózeti galotnē, kur izaug melōņēm līdzīgu, līdz 8 kg smagu augļu kopa, kurus nogatavojušos lieto uzturā, bet no negatavu augļu piensulas iegūst medicīnā lietojamu fermentu papaīnu.

PANDĀNI (*Pandanaceae*), L., *augu dzimta ar 3 ģinšu aptuveni 880 sugām Rietumāfrikas, Dienvidāzijas un Pólinēzijas trópos un subtrópos*, # Pandānu dzimtu pārstāv līdz 30 m augsti koki ar līdz 4 m garām lapām, arī krūmi un liānas. Galvenā pandānu dzimtas ģints ir pandāni (*Pandanus*) ar aptuveni 600 sugām.

freicinēcijas (*Freycinetia*), L., *pandānu dzimtas ģints ar 60 sugām*, # Freicinēcijas ir liānas, to jaunās ziedkopas lieto uzturā.

MUSKATI (*Myristicaceae*), L., *augu dzimta ar 16 ģinšu aptuveni 380 sugām Āzijas, Āfrikas un Amerikas trópos*, # Muskatu dzimtu pārstāv koki, retāk krūmi. Nozīmīgākā muskatu dzimtas *Myristica* ģints suga ir smaržīgais muskats (*Myristica fragrans*), kas savvaļā aug Móluku salās un kuru kultivē abu pusložu trópos, jo tā sēklas – muskatriekstus lieto par garšvielu kulinārijā, bet no tiem iegūto ēterisko eļļu izmanto medicīnā.

VERBĒNAS (*Verbenaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 100 ģinšu 2600 sugām galvenokārt trópos un subtrópos un dažām sugām mērenajās joslās*, # Verbēnu dzimtu pārstāv gan koki, krūmi un liānas, gan retāk lakstaugi. No verbēnu dzimtas viteksu (*Vitex*) ģints aptuveni 300 sugām dažas sugas izmanto kā augļukokus, bet *Clerodendrum* un *Lantana* ģinšu vairākas sugas audzē kā krāšņumaugus.

verbēnas (*Verbena*), L., *verbēnu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām galvenokārt Amerikas trópos un subtrópos*, # *Verbēnu ģinti pārstāv ļoti dažāda izskata lakstaugi un puskrūmi*. Latvijā kā krāšņumaugu audzē hibrīdisko jeb dārza *verbēnu* (*Verbena hybrida*), no kuras ir izveidotas vairākas šķirnes.

lipijas (*Lippia*), L., *verbēnu dzimtas ģints ar aptuveni 200 sugām galvenokārt trópiskajā Amerikā*, # *Dažas lipiju sugas audzē kā garšaugus un krāšņumaugus, bet citrōnu lipiju* (*Lippia citriodora*) audzē *verbēneļļas* ieguvei.

tīki / tīkkoki (*Tectona grandis*), L., *verbēnu dzimtas suga Indijā un Indóķīnā*, # *Tīka jeb tīkkoka koksne ir viena no vērtīgākajām koksnēm pasaulē, jo satur kramskābi un eļļu un kalpo trīsreiz ilgāk par ozola koksnē.*

STRIHNĪNAUGI (*Loganiaceae*), L., *augu dzimta ar 18 ģinšu aptuveni 500 sugām abu pusložu trópos un subtrópos un vienu ģinti ziemeļu puslodes mērenajā joslā*, # *Strihnīnaugi ir ļoti daudzveidīga dzimta, kuru pārstāv koki, krūmi, liānas un retāk lakstaugi un kuru iedala tribās, kuras dažkārt uzskata par atsevišķām dzimtām.*

strihnīnkoki (*Strychnos*), L., *srihnīnaugu dzimtas ģints ar aptuveni 150 sugām abu pusložu trópos*, # *Strihnīnkoku ģinti pārstāv koki un krūmi, no kuriem daudzas sugas ir indīgas. Dienvidāzijā un Ziemeļaustrālijā īstie strihnīnkoki* (*Strychnos nux-vomica*) satur strihnīnu, bet Dienvidamerikas strihnīnkoku sugas *Strychnos toxifera* mizā ir alkalóidi kurarīni, kuri, nokļuvuši asinīs, izraisa muskulatūras kustībspējas samazināšanos un pat nāvi no nosmakšanas, pārtraucot darboties starpribu muskulatūrai.

PLATĀNAS (*Platanaceae*), L., *augu dzimta ar vienas ģints 7 sugām Vidusjūras apkaimē, Centrālāzijā un Ziemeļamerikas subtrópos un mērenajā joslā*, # *Platānas ļoti bieži audzē kā aleju kokus pilsētās. Armēnijā, Sjunikas kalnos, izveidota platānu dēstu audzētava. Latvijā ir intróducēta Spānijas platāna* (*Platanus hispanica*), kas bargās ziemās apsalst.

SAPINDI (*Sapindaceae*), L., *augu dzimta ar aptuveni 150 ģinšu 2000 sugām Āzijas, Āfrikas un Amerikas trópos un subtrópos*, # *Sapindu dzimtu pārstāv mūžzaļi, mazāk vasarzaļi koki un krūmi, retumis liānas un lakstaugi. Vairākām sapindu dzimtas sugām ir ēdami augļi.*

ziepjukoki (*Sapindus*), L., *sapindu dzimtas ģints*, # *Ziepjukoku augļi satur sapónīnu, kas rada viegli putojošus kólóidālus šķīdumus, ko izmanto ugunsdzēsības aparātos, putojošu dzērienu ražošanā un medicīnā.*

4. Dzīvnieki (makrósķopiski). 4. 1. Dzīvnieki pēc vispārīgām pazīmēm.

DZĪVNIEKS / kustonis / radījums, L., *dzīva būtne, kas barojas ar gatavām órganiskām vielām un spēj aktīvi kustēties*, # *Dzīvnieku daudzveidību raksturo sugu skaits – vismaz 2 miljōni. Dzīvnieku makrósķopisko uzbūvi pēta anatōmija. Fótósintēzes aparāta dzīvniekiem nav, barība jāmeklē pašiem, līdz ar to dzīvnieki ir spiesti pārvietoties, attīstīt kustību aparātu, nervu sistēmu un maņu órgānus. Tik vien bija dzīvā inventāra kā aita ar diviem jēriem un mazs sivēntiņš – vairāk kustoņu Mieriņam un viņa mātei nebija. Grāmatās bildēs visādi zvēri, putni, čūskas – kādu tik pasaulē nav to kustoņu! Jūras čūskas elpo atmósferas gaisu, bet, ienirstot dziļumā, šie radījumi spēj divkārt palēnināt pulsu, samazinot skābekļa patēriņu.*

radība, L., *dzīvnieku līmeņa dzīvībūtņu kopums vai atsevišķa vienība*, # *Rudens bija klāt, visa radība to izjuta, un tikai cilvēks vienīgais vēl kavējās pārdomās par to, kas bijis un kas gaidāms nākotnē. Runcis jau sen saldi snauž, vistas laktā guļ, visa radība guļ.. Neviena dzīva radība neparādījās laukā un, pajūgam iebraucot mežā, arī tur to nesveica neviena putna balss.*

mātīte, L., *dzīvnieku sievišķā dzimuma īpatnis*, # *Vilcene, kas gaida mazuļus, pret vilku izturas ne visai iecietīgi, bet tēviņš visas mātītes iegribas pacietīgi izpilda. Dažreiz alā pagadās vēžu mātīte ar ikriem zem līpas, bet tēvs tās neļauj ķert – ja izķeršot mātes ar ikriem, tad izbeigšoties visi vēži.*

tēviņš, L., *dzīvnieku vīrišķā dzimuma īpatnis*, # Ērču tēviņi ir mazāki par mātītēm. Veciem ziloņu tēviņiem nepatīk mitināties barā – viņus kaitina trokšņainie mazuļi. Vistveidīgo putnu tēviņi ir lielāki par mātītēm, daļai sugu ļoti koši.

mazulis / jaunpiedzimušais, L., *dzīvnieks savas attīstības sākumposmā*, # Ūdru dzīvesveids vēl maz izpētīts – mazuļi alās atrasti visos gadalaikos, pat ziemā. Zivis labprāt nārsto glīveņu audzēs, un turpat izaug arī zivju mazuļi. Mazo šimpanzīti māte atteicās barot un audzināt – jaunpiedzimušajai vajadzēja mitināties zóoparka darbinieces mājās.

jaunpiedzimis / jaundzimis, Kd., *tikko vai nesen dzimis*, # Jaunpiedzimušais vaļu mazulis ir 7 – 8 metrus garš un vairāk nekā 2 tónnas smags. Bērniem prieki, kad māte ienes jaundzimušu jēriņu istabā apsildīt.

oldējējs, L., *dzīvnieku suga, kuru mātītes dēj olas*, # Visi rāpuļi, kā oldējēji, tā dzīvzemdētāji, vairošanās laikā uzturas uz sauszemes.

dzīvzemdētājs, L., *dzīvnieku suga, kuru mātītes laiž pasaulē dzīvus mazuļus*, # Pļavu ķirzaka ir dzīvzemdētāja.

apdzīvotājs / iedzīvotājs / iemītnieks, L., *dzīvnieks, kas pastāvīgi vai ilgāku laiku uzturas noteiktā teritorijā, telpā*, # Mūsu agrākais pavasara atceļotājs no dziedātājputniem ir pļavu un ganību apdzīvotāja ķīvīte. Repši, tipiski dziļūdens apdzīvotāji, ir vislabāk pasargāti no līdakām. No pūčveidīgajiem meža iedzīvotāji ir bikšainais apogs un tikko strazda lieluma putns – apodziņš. Liela skudru pūžņa iemītnieces katru dienu apēd apmēram kilógramu meža kaitēkļu. Izdzirdot ziloņa brēcieni, apstājamies cerībā ieraudzīt šos lamzīgos mūžameža un savannas iemītņiekus. Liels zilaļģu daudzums ir kaitīgs daudziem ūdens iemītņiekam.

ieklīdenis, L., *dzīvnieks, kurš kādā apgabalā ienācis no citurienes, bet nav apmeties uz pastāvīgu dzīvi*, # Uzskata, ka Latvijā sastaptie lāči pagaidām ir tikai ieklīdeņi no Baltkrievijas, Krievijas un Igaunijas.

caurceļotājs / puscaurceļotājs, L., *dzīvnieks, kas šeit ieradies uz īsu laiku pa ceļam uz tālāku galamērķi*, # Dažas gājputnu sugas ligzdo pie mums, bet lielākā daļa ir caurceļotāji, kas perē tālākās vietās ziemeļos. Raksturīgi caurceļotāji, kas Latvijā neligzdo, ir, piemēram, sējas zoss, melnā pīle u. c. Lasis ir caurceļotājs, kas upēs ienāk tikai nārsta laikā, bet pārējo laiku uzturas jūrā. Jūras salaka ir puscaurceļotāja un pavasaros no jūras ienāk upju grīvās nārstot.

caurceļotājs / puscaurceļotājs, Kd., *cauri ceļojošs*, # Piejūras ezeros (Ķīšezērā, Liepājas ezerā) sastop ne vien caurceļotājas zivis, bet pat īstās jūras zivis. Puscaurceļotājas zivis – stagars, salaka, zandarts, taimiņš – regulāri ieceļo upēs nārsta laikā, pēc tam atgriezoties jūrā.

četrkājainais / četrkājainis / četrkājis / tetrapōds, L., *dzīvnieks ar četrām kājām*, # Bet klimats gan tur draņķīgs – tik drēgns un auksts, ka to var izturēt vienīgi šie četrkājainie un viņu ādās vai vilnā tērpušies gani. Sabiedzētais četrkājainis tagad kviekdams nesās pa laidaru no viena gala uz otru. Jaunais mednis, purvā ogas meklēdams, jau līdinājās veiklāk par māti, tāpēc neviens četrkājis tam nebija vairs bīstams. Tetrapōdi ir gan zīdītāji, gan rāpuļi un abinieki.

savvaļnieks, L., *savvaļas dzīvnieks*, # ASV 32 štatos pēdējos gados reģistrēti 20 tūkstoši gadījumi, kad saplosīti brieži – vainīgi bijuši suņi, kas kļuvuši par savvaļniekiem.

zvērs / mežazvērs, L., *savvaļas dzīvnieks, pārsvarā zīdītājs*, # Man pirmā sastapšanās ar pólāro vilku, pašu dižāko šīs sugas zvēru, notika negaidīti. Tālāk viņi nonāca pie tīģeru būra, kur lunkanie, svītrainie zvēri nemierīgi pastaigājās pa savu šauro cietumu. Zvērnīca ir noslēgta telpa (piemēram cirkā), kur tur zvērus. Šogad mūsu zóodārzs papildinājies ar 230 zvēriem un putniem. Mežazvēri mēdz izskriet uz šosejām, radot bīstamus satiksmes negadījumus.

kažokzvērs, L., *dzīvnieks, no kura iegūst kažokādu*, # Ūdrs ir vērtīgs kažokzvērs – to audzē tā skaistās un vērtīgās ādas dēļ. Krāsainās ūdeles ir mūsdienu kažokzvēru audzētavu lepnums. Sezōnu beigušī arī kažokzvēru mednieki, kuri visu ziemu medīja vistālākajos Sihótealina nostūros, kalnu upju augštecēs.

sinantrōps, L., *savvaļas dzīvnieks, kurš savā eksistencē vairāk vai mazāk cieši saistīts ar cilvēku apkārtējo vidi*, # Mājas pele – kósmópólitiskais sinantrōps – sastopams kā laukos, tā pilsētās. Sinantrōpus var iedalīt óbligātajos un fakultatīvajos – pirmo eksistencei saistība ar

cilvēku ir absolūti nepieciešama (mājas peles, prusaki, gultas blaktis), kamēr otrajiem uzturēšanās cilvēku tuvumā ir viņu izvēle.

sinantróps / sinantrópisks, Kd., *saistīts ar cilvēku vidi*, # Sinantrópie divspārņi ir tādi divspārņi, kas vairāk vai mazāk saistīti ar cilvēku un tā mītnēm. Novērojumus par putnu mazuļu izlidošanu no ligzdas lietderīgi sākt ar labi pazīstamām sinantrópo putnu sugām – mājas strazdu, bezdelīgu. Sinantrópiskās mājas peles kopā ar cilvēku ir izplatījušās gandrīz visā pasaulē. Daži sinantrópiskie dzīvnieki nodara zaudējumus tautas saimniecībai.

sinantrópisms, L., *sinantrópisku īpašību piemītums*, # Vāverēm ir izteikta tieksme uz sinantrópismu – tās labprāt uzturas apdzīvotu vietu parkos, dārzos, kapsētu apstādījumos.

sīkdzīvnieks / sīkmanis, L., *salīdzinoši neliels dzīvnieks*, # No kramaļģēm pārtiek ūdeņu sīkdzīvnieki, no tiem zivis, bet no zivīm lielie ūdeņu apdzīvotāji. Dzintars ir dzintarpriedes sveķi, kuru sacietējušajos gabalos ieslēgtas dažādu augu lapas, ziedi, sēklas, tāpat zirnekļi un citi sīkdzīvnieki. Suns paskrējās uz mežmalu un vaukšķēja – tā rupji kā rej medību suns, saodis nevis kādu sīkmani, bet lielu zvēru. Loms bija smieklīgs – tajā simtgramīgs asaris jau šķita prāvs, salīdzinot ar pērējiem sīkmaņiem.

milzenis / tēvainis / makāns, L., *salīdzinoši liels savas sugas pārstāvis*, # Pēc ilgākas sīvas cīņas makšķernieks izceļ no ūdens lielu, spurainu asari, īstu milzeni. Reiz vēžojot izceļu krītiņu un skatos – uz malas sēž milzīgs tēvainis, spīle kā mana plauksta. Vēlējāmie lāča nepamanīti atgriezies apmetnē, jo sapratām, ka ar šo tēvaini joki nebūs. Dažkārt pie stāvajiem krastiem ūdenī bija redzami lielmutaini sapali, īsti makāni. Sevana fōreles esot tādas, kādu neesot nekur citur pasaulē – lomā nereti gadoties pat pieci kilógrami smagi makāni.

naktsdzīvnieks, L., *dzīvnieks, kurš naktīs ir aktīvs, bet dienaslaikā pasīvs*, # Par naktsdzīvniekiem uzskata pūces, jenótsuņus u. c.

ūdensdzīvnieks, L., *dzīvnieks, kura dzīves vide ir ūdenstilpe vai tā virsma*, # Pēc ieniršanas ūdensstrazds skraida pa ūdenstilpes gultni, uzlasīdams dažādus sīkus ūdensdzīvniekus – tārpus, kukaiņus, gliemežus. Daudzi ūdensdzīvnieki pārtiek no zóoplanktōna.

racējdzīvnieks, L., *dzīvnieks, kas rok zemē alas*, # Visizteiktākie racējdzīvnieki ir tādi, kuriem priekšskājas ir pārveidojušās par racējkājām un kuri dzīvo zem zemes, piemēram, kurmjī, zemesvēži jeb racējcirceņi.

augēdājs, L., *dzīvnieks, kas pārtiek no augu barības*, # Daudzas no augēdāju ērcēm ir augu kaitēkļi. Šie stērstu dzimtas putni ir augēdāji, bet savus mazuļus baro ar kukaiņiem.

zālēdājs, L., *dzīvnieks, kas pārtiek no zālaugiem*, # Pastāv atziņa, ka cilvēks eksistē, pateicoties zālēdāju dzīvniekiem, kuri apēsto zāli pārstrādā pienā un gaļā – mūsu uztura pamatelementos.

lapgrauzis, L., *augēdāja vabole, kas grauž augu daļas, it īpaši lapas*, # No ziemošanas vietām iznāk zemenāju lapgrauzis un skeletē jaunās lapas vai izgauž tajās caurumus. Kólórādō vabole ir kartupeļu lapgrauzis, kas no sava Rietumamerikas pirmatnējā izplatības areāla 1874. gadā ievazāts Eirōpā.

sakņgrauži, L., *dzīvnieki, galvenokārt kukaiņi, kas grauž augu saknes*, # Gan kāpuri, gan pieaugušie zemesvēžu indivīdi ir sakņgrauži, kas nograuž augu saknes, dīgstus, apakšzemes stublājus, izgauž iesētās sēklas un bumbuļus.

gaļēdājs / zóofāgs, L., *dzīvnieks, kas pārtiek tikai vai galvenokārt no citiem dzīvniekiem*, # Gaļēdājiem ir atbilstoša zobu sistēma barības satveršanai un saplosīšanai. Zóofāgi ir dzīvnieki, kas galvenokārt pārtiek no dzīvnieku izcelsmes barības. Zóofāgus var sīkāk iedalīt entómofāgos (kukaiņēdājos), ihtiófāgos (zivjēdājos) u. tml. Pie zóofāgiem pieskaita arī nekrófāgus jeb līķēdājus un kóprófāgus jeb mēslēdājus.

plēsējdzīvnieks / plēsējs, L., *dzīvnieks, kas pārtiek no citiem dzīvniekiem, tos iepriekš nogalinot, saplosot vai aprijot vesēlus*, # Atšķirībā no citiem plēsējdzīvniekiem gepardi nebrīvē vairojas ļoti reti. Galvenie óndatru dabiskie ienaidnieki ir plēsējdzīvnieki – lapsas, seski, dažādi plēsējputni un vārnas, kuri katru gadu iznīcina ap ceturtdaļu no óndatru pieauguma. Raugoties no ekólógiskā viedokļa, plēsējs ir jebkurš zóofāgs. Vaboļu vidū ir arī īsti plēsēji – beigtu dzīvnieku ēdāji.

maitēdājs, L., *dzīvnieks, kas pārtiek no bojā gājušiem dzīvniekiem*, # Hiēnas ir maitēdājas, bet tās neatsakās arī pamieļoties ar antilopju mazuļiem un tamlīdzīgi.

asinssūcēji, L., *dzīvnieki, galvenokārt kukaiņi, kas sūc citu dzīvnieku, galvenokārt zīdītāju asinis*, # Pie derīgiem plēsīgiem kukaiņiem jāpieskaita spāres, kuras iznīcina asinssūcējus divspārņus – dzelējodus, knišļus, miģeles, dundurus.

planktōnēdājs, L., *ūdensdzīvnieks, kurš pārtiek no planktōna*, # Brētliņa, tāpat kā reņģe, ir planktōnēdāja, un tā uzturas vietās, kur ir liela zóoplanktōna koncentrācija. Tipiskas planktōnēdājas zivis ir repši, sniedzis un vīķes, kas visu mūžu pārtiek no zóoplanktōna.

dūņēdājs, L., *sīks dzīvnieks, kas pārtiek no dūņām*, # No dūņām pārtiek daudzi dūņēdāji dzīvnieki, kuri savukārt noder par barību zivīm.

ziemgulis, L., *dzīvnieks, kas ziemu pavada ziemguļā*, # No lielākiem dzīvniekiem pie ziemguļiem pieder, piemēram, lāči, āpši.

nagaiņi, L., *pārņadži un nepārņadži*, # Ziemā un pavasarī savvaļas nagaiņi un putni ēd skujas, jaunos dzinumus un mizas.

ragainis, L., *dzīvnieks ar ragiem*, # Divi staltbriežu ragaiņi, ragiem sakļāvušies, mēģināja viens otru pagrūst uz atpakaļu, taču, būdami spēkos līdzīgi, saspringuši nespēja pakustēt ne šurpu, ne turpu. Visi lopi kā lopi, bet tā viena ragaine mūžīgi centās iekļūt kādā neatļautā vietā.

ausainis, L., *dzīvnieks ar garām ausīm*, # „Reku zaķis!” puika iesaucās, ieraudzījis pāri izcirtumam ļekatojam vienu ausaini. Rateļos sēdošie bērni skubināja ēzeli, bikstot ar vicu tam stilbos, taču flegmātiskais ausainis soli nepielika.

lutausis, L., *dzīvnieks ar noļukušām ausīm*, # Par lutaušiem mēdz saukt sivēnus un suņus ar nokarenām ausīm, bet ziloņus, kaut ar nokarenām ausīm, nav dzirdēts par lutaušiem saucam.

strupausis, L., *dzīvnieks ar strupām ausīm*, # Lai manai pādītei trejādas avis: Strupause, garause, sprogainīte (T.dz.).

pinkainis, L., *dzīvnieks ar pinkās savēlušos apmatojumu*, # Skaļi riedami, mums pretīm izskrēja divi pinkaiņi. Tibetas jaki ir īsti pinkaiņi – to garā spalva nokarājas gandrīz līdz zemei.

pelēcis, L., *pelēkas krāsas dzīvnieks – zirgs, vilks, zaķis u. tml.*, # Izdzinis vagu līdz kuplam ievas krūmam ežmalē, viņš ļāva pelēcītim atpūsties. Vilku šeit nav, neviens pelēcis nav nekur manīts.

ūsainis, L., *dzīvnieks ar ūsām*, # Jānis ar spinningu pievārēja vēl lielāku ūsaini – no Daugavas izvilktais 172 cm garais sams svēris 35 kilogramus. Nevienu ūsaini aiz ūsām nevajag raustīt – ne tīģeri, ne runci.

spurainis, L., *dzīvnieks, parasti zivs, ar vairāk vai mazāk iespaidīgām spurām*, # Ziemā asariem patīk nelīdzens gultnes reljefs – tur svītrainie spuraiņi paši jūtas drošībā un no aizsega var ērti uzklupt tuvu piepeldējušām mazajām zivtelēm.

lidonis / spārnainis, L., *lidojošs dzīvnieks*, # Pāri pagalmam pārlidoja sikspārnis – nakts lidonis aizšāvās garām kā lode. Kad zēnam likās, ka samtainie tauriņa spārnī tūlīt viņam pieskarsies, mazais lidonis pasitās sānis un izgaisa. Visvienkāršāk putnēnus sameklēt, kad tie izvadāti no perēkļiem, bet vēl nevīžo laisties – tad tādu spārnaini noķert ir vienkārša lieta. Varbūt baltās spārnaines nemaz nebija zosis, bet pīles – pa gabalu nevarēju lāgā saskatīt. Par bitēm un skudrām nesaku neko, bet visi citi tādi spārnaiņi manis dēļ bijuši nebijuši pasaulē.

raibspārnis, L., *dzīvnieks ar raibiem spārnēm*, # Ar raibiem spārnēm mēdz būt dažī putni, bet jo bieži raibspārņi ir tauriņi.

raibvēderis, L., *dzīvnieks ar raibu vēdera apmatojumu, apspalvojumu*, # Dzenis, raibvēderis, Jau sen man krustu kaļ.. (E. Plaudis).

raibulis, L., *dzīvnieks ar raibu apmatojumu, apspalvojumu*, # Melnbaltaibajām govīm, protams, arī teļi ir raibuļi.

nīkulis, L., *vāji attīstīts, nespēcīgs dzīvnieks*, # Tik vārgs tas pelēns bija, ka runcim Mikam nācās vai padomāt, vai tāda nīkuļa apēšana saskan ar viņa, godājama runča, prestižu.

4. 2. Dzīvnieku kopumi.

FAUNA / dzīvnieku valsts, L., *noteiktā teritorijā vai ģeoloģiskajā laikmetā izveidojies dzīvnieku sugu kopums*, # Daudzpusīga un bagāta ir Slīteres rezervāta fauna – šeit sastopami arī staltbrieži. Pēckara gados bija nepieciešams radikāli uzlabot medību faunas aizsardzību. Agrāko ģeoloģisko laikmetu faunas pēta paleontoloģija. Taksónomija veido priekšstatu par vienotu dzīvnieku valsts sistēmu.

teriófauna, L., *faunas daļa, kuru veido zīdītāji*, # Pasaules teriófaunā zināmas 4060 sugas, bet Latvijas teriófaunā – 60 sugas. Teriófaunu pētī terioloģija.

ihtiófauna, L., *faunas daļa, kuru veido zivis*, # Ķīšezera ihtiófauna ir ļoti daudzveidīga – šeit ne vien dzīvo asari, līdakas, līņi, karūsas, bet ierodas nārstot laši, taimiņi. Jauno ūdenskrātuvju ihtiófaunu lielā mērā nosaka šo krātuvju režīms, kā arī tas, kā cilvēks iejaucas stihiskajā zemūdens faunas formēšanās norisē.

zóocenóze, L., *dzīvnieku sugu kopums, kas dzīvo konkrētā biotopā*, # Biocenóze sīkāk iedalās fitocenózē, zóocenózē un mikróbocenózē. Meža strupaste ir nozīmīgs meža ekosistēmu zóocenóžu kómpónents – viens no plēsīgo zīdītāju un putnu pamatbarības objektiem.

sabiedrība, L., *dzīvnieku sugu kopums, grupa, kas ir izveidojusies, pielāgojoties kādiem ekoloģiskajiem apstākļiem*, # Raksturīga putnu sabiedrība izveidojas apdzīvotās vietās ziemā, kad tur salasās dažādas zīlītes, svilpji, zaļžubītes un citi putniņi, kas meklē barību pie mājām. Bites un termīti dzīvo stingri norobežotās sabiedrībās – saimēs.

nektōns, L., *peldošu ūdensdzīvnieku kopums, kas aktīvi pārvietojas*, # Saldūdeņu nektōnos ietilpst galvenokārt zivis, bet jūru nektōnos bez zivīm arī jūrasbruņurupuči, roņi, vaļi, delfīni. Nektōna dzīvniekiem ir plūdlīnijas ķermeņa forma un labi attīstīti kustību orgāni. Nektōnā nodala mikrónektōnu – to veido dzīvnieki, kuru aktīvās pārvietošanās spēja (piemēram, pārvarot straumes) ir ierobežota (zivju mazuļi, ūdenssērces, pēldvēži u. c.)

kólōnija, L., *dzīvu organismu kopa*, # Kaijām, kraukiem un zivju gārņiem kopīgs ir tas, ka viņi ligzdo kólōnijās – no dažiem pāriem līdz vairākiem tūkstošiem pāru vienkopus. Tā kā ūdensputni dzīvo kólōnijās un ligzdas atrodas viena pie otras, mazuļi bieži vien tās samainot. Sūneņi dzīvo ūdenī, veidojot kólōnijas uz ūdens augiem un nedzīva substrāta – akmeņiem un tamlīdzīgi, pēc izskata atgādinot sūnas. Ar neapbruņotu aci var saskatīt tikai mikróorganismu kólōnijas, kas katra satur miljardiem atsevišķu mikróorganismu. Smagu infekcijas slimību laikā slimnieka mēle ir pārklāta ar baltām sēnīšu kólōnijām.

bars / pūlis / spiets / gūzma / saime / pulks, L., *vairāk vai mazāk liels vienas sugas dzīvnieku kopums*, # Kur dodas auns, tur aitu bars tam pakaļ. Pārlidojumu laikā lielākā daļa gājputnu salasās baros. No iebraucamās vietas pagalma spārnos paceļas vārnu bars. Pats galvenais zvejā ir zināt zivju baru pārvietošanās un uzturēšanās vietas. Mušas un dunduri neatkāpjas, bet nu tiem vēl pievienojas odu pūlis, kas sīkdami virpuļo kā izsēti spaļi. Sīku, ļoti kustīgu mušiņu spiets nemitīgi sijājas ap galvu. Meitene atvēra vārtus un pati pagāja malā, izvairoties no cūku gūzmas, kas kviecot nesās pie ēdiena silēm. Sākumā bites ap māti sijājas kā negantu odu gūzma, bet pēc brīža pārvēršas lielā bišu spietā. Augusta otrajā pusē plāva aiz šķūņa kļuva par stārķu salidošanas vietu – tie saimēm vien lidoja šurp no plašas apkārtnes. Pie kūtīm kāda jauna meita patlaban baroja spārnaino saimi, skaļi atgaiņādamās no uzbāzīgajām pīlēm. Nerķstošas sivēnu saimes ielēnkatas, sivēnmātes bija svētlaimīgi izlaidušās rudenīgajā piesaulē. Strazdi jau lasās pulkos, bet par projām ceļošanu tie vēl nedomā. Svaigi plautā plāvā cienīgi pastaigājas pulks stārķu.

spiets, L., *saimes vairošanās gaitā ap bišu māti izveidojies mājas bišu kopums*, # Grupai, kurā ir māte, dažu minūšu laikā pievienojas gandrīz visas pārējās bites, un nu izveidojas smags dzīvas masas kopā saķēries ķekars – spiets. Tikko spiets iznācis un novietojies vienkopus, to nedaudz aplaka ar ūdeni, lai bites neceļas spārnos.

saime, L., *vienas sugas dzīvnieku kopums ar savstarpējas izturēšanās likumbām un kārtību*, # Bites piedē pie kukaiņiem, kas dzīvo sabiedriskā kopā un veido bišu saimi, kuras sastāvā ir māte, darba bites un trani.

nukleuss, L., *neliela bišu saime ar jaunu bišu māti*, # Līdz tam laikam, kad sākas nukleusu veidošana, jābūt sagatavotiem nukleusu stropiem.

ganāmpulks, L., *lauksaimniecības dzīvnieku kopums saimniecībā; lauksaimniecības dzīvnieku kopums, kas ganās kādā vietā*, # Sākot ganāmpulka šķirības uzlabošanu, vispirms izraudzījām vaislas lopu kodolu. Ganāmpulka atražošana ir lopu skaita un sastāva pastāvīga atjaunošana. Lopus jāsadala vairākos ganāmpulkos – atsevišķi jāgana govslopi, zirgi, aitas un cūkas. Zirgu gans Ādams visu nakti rūpīgi sargāja savu ganāmpulku.

pamatganāmpulks, L., *pieaugušu mājlopu kopums kādā saimniecībā*, # Jaunlopi ir mājlopi kopš dzimšanas un līdz iekļaušanai pamatganāmpulkā.

metiens, L., *daudzdzemdētājas dzīvnieku mātītes reizē dzimušo mazuļu kopums*, # Šī cūku māte katrā metienā divreiz gadā deva pa četrpadsmit sivēniem. Kaut arī daudzus kaķēnu metienus aizsūtījām viņpasaules peļu dārzos, kaķu skaits mūsmājās dīvainā kārtā tomēr pieauga.

jūgs, L., *kopā sajūgts darba dzīvnieku, parasti vērsu, pāris*, # Mums pretī gausi vilkās vērsu jūgs, kratīdams pa ceļa grambām lielu ori.

šķirne / elite, L., *vienas sugas dzīvnieku grupa ar iedzimstošām saimnieciski vērtīgām īpašībām*, # Pēc izkoptības izšķir primitīvās jeb vietējās šķirnes (tās izveidotas stihiskas izlases ceļā) un kultūršķirnes. Šķirnes izkopj ar sistemātisku, mērķtiecīgu izlasi un atlasī, audzēšanu pa līnijām un ģimenēm. Par eliti sauc pēc eksterjera, kónstitūcijas, próduktivitātes un citām īpašībām vērtīgākos lauksaimniecības dzīvniekus, tipiskus attiecīgai šķirnei. Aitu ferma nav liela, taču 83 procenti no visām aitām tur ir elites klases.

grupa, L., *dzīvnieku kopums kādā vietā, sistēmā*, # Par nobarojamo cūku turēšanu lielās grupās sanāksmē runāja saimniecības cūkkopis. Ja radniecīgas dzīvnieku grupas sākotnē tās sācējs ir izcila mātīte, tad šo grupu sauc par ģimeni, bet, ja sācējs ir izcils vaislinieks tēviņš, tad grupu dēvē par līniju.

ģimene, L., *dzīvnieku grupa, kurā ietilpst tēviņš, mātīte un to pēcnācēji; mājdzīvnieku vaislas mātīšu grupa, kuras cēlušās no kopīgas ciltsmātes*, # Tas, ko parasti uzskata par vilku baru, īstenībā ir viena vilku ģimene – veco vilku pāris un viņu šā gada un pērnīe vilcēni, kas ziemas sākumā sanāk kopā. Šodien sapulcē pārrunā sevišķi aktuālus tematus – aminóskābju pavairošanu cūkgaļā, līniju un ģimeņu analīzes un citus svarīgus jautājumus.

līnija, L., *dzīvnieku grupa, pasuga, kas cēlusies no viena ciltstēva*, # Bróileru gaļas ražošanā ir selekcionētas speciālas gaļas virziena vistu šķirnes un līnijas.

4. 3. Dzīvnieku lomas.

BARVEDIS, L., *dzīvnieks, kura ietekmei pakļaujas pārējie bara locekļi*, # Jaunajām bezdelīgām gribējās laisties tuvāk kalniem, bet vecās barvedes turējās no kalniem iesāņus.

mednieks, L., *medīgs dzīvnieks*, # Pūces ir saudzējamas – tās ir vislabākās peļu un žurku mednieces.

medījums / laupījums / upuris, L., *medījams vai nomedīts dzīvnieks*, # Ja vilks nomedījis lielu dzīvnieku, kuru uzreiz nevar apēst, tas daļu medījuma noslēpj. Kaķis uzglūn medījumam un tad lēni un klusi lavās tam tuvāk. Latvijā medībām ir spórtā raksturs un medījuma iegūšana nav galvenais mērķis. Mednieki mežacūkas pieskaita pie bīstamākajiem medījumiem. Dažreiz laupījuma notveršana ir gluži nejauša – šimpanze klaiņodams uzduras mazam pušķausu cūku sivēnam, sagrābj to, un pagalam tas ir. Minēti divi gadījumi, kad šimpanzēm par laupījumu tikuši divi afrikāņu mazuļi. Šimpanžu medījamie un apēdamie upuri ir jauni mežāži, pušķausu cūkas, jauni paviāni, sarkanmelnie kólóbusi, sarkanastes mērkaķi un zilganie mērkaķi.

upurdzīvnieks, L., *elku dieviem upurējams dzīvnieks*, # Pat spēcīgam kuršu karavīram bija visai grūti ar vienu ieroča vēzienu pāršķelt pušu upurdzīvnieku.

kaitēklis, L., *dzīvnieks, pārsvarā augēdājs kukainis, kas bojā augus*, # Laputis ir vieni no bīstamākajiem augu kaitēkļiem. Par stumbra kaitēkļiem meža entómológijā sauc kukaiņus, kas uzbrūk vairāk vai mazāk novājinātu koku stumbriem, zariem un saknēm, bojājot to mizu un koksni. Ūdenszūrka ir bīstams dārza kaitēklis, jo apgrauž augļu koku saknes un stumbru apakšdaļas.

mūdzis / mošķis / neradījums / neradība, L., *kaitēklis, kaitīgs, pretīgs dzīvnieks (sarunvalodā)*, # Pavasaros ķiršu kokiem līda virsū visādi mūdzī un spradži. Priežu saknēs, mizās un zaros savu kaitīgo darbu veic visvisādi mūdzī – priežu smecernieki, sveķotāji un daždažādas kodes. Kad nākšot mušu, dunduru un visvisādu citu mošķu laiks, kas lopus dara nemierīgus, tad gans dabūšot izskrieties, lai savaldītu ganāmpulku. Varēja likties, ka ziemas miegā zirneklis spēki izsīkuši, tomēr šis neradījums izrādījās pietiekoši sīkstis un rāpās augšup apkārt egles stumbram. Pa svaigajām vagām netālu no mums tēkāja strazdi, skatīdami, vai no augsnes nav iznīdējama kāda garšīga neradība.

MĀJDZĪVNIEKS / mājkustonis, L., *cilvēku audzējams dzīvnieks*, # Dažus mājdzīvniekus, piemēram, baložus, pērļvistas, kāmjus, suņus un citus audzē nevis saimnieciska labuma dēļ, bet savam priekam. Skolēni apņēmušies vasaras brīvdienās ganīt kopsaimniecības govīs un aitas, kā arī palīdzēt kopt pārējos mājdzīvniekus. Mājkustoņu vidū īpašā godā tika turēts zirgs. Blakus mājiņās, kur dzīvo gvinejieši, mājkustoņu ir vairāk, it sevišķi vistu.

lops / mājlops, L., *zīdītāju klases mājdzīvnieks – govīs, aita, kaza, cūka*, # Uz ceļa salasījās liels bars lopu – govīs īdēdamas apostija cita citu, bet aitas blēdamas skraidīja pa grāvmalām. Lopus ilgi noturēja kūtī un tad nodzina tepat lejā Spilvas ganībās. No ganībām pārnāk govīs, bet citus mājlopus nemana. Māte aizgāja izslaukt kazu, ģimenes vienīgo mājlopu.

jaunlops, L., *nepieaudzis mājlops*, # Jaunlopu – teļu, kumeļu, jēru – barošanai gatavo tā saukto vitamīnsienu. Saimniecība katru gadu pārdeva jaunlopus – Latvijas brūnās šķirnes telītes.

pusauga / pusaugu, Kd., *nepieaudzis*, # Tas vēl nav pieaudzis suns, tik tāds pusauga kucēns. Pieeju pie aizgalda ar pusauga cūcēnu tajā. Pļaviņā, piesiets pie mieta, ganījās pusaugu bullēns.

vasaraudzis, L., *vienu gadu, vienu vasaru vecs mājdzīvnieks*, # Pēc nórmatīviem karpu vasaraudzim jāsver 25 grami.

vaislinieks, L., *vaislai, sugas turpināšanai turams mājdzīvnieks*, # Mājdzīvnieku selekcija parasti saistās ar saimnieciski vērtīgu vaislinieku izvēli. Labs vaislinieks ganāmpulkā dod 75% un vairāk ģenētiskā uzlabojuma. Zivju pazinēji zina, ka tieši vecie, ražīgākie vaislinieki ir arī gudrāki par citiem, pamanoties aiziet ne vien no makšķeres, bet arī no jebkura cita zvejas rīka.

pamatvaisliniece, L., *galvenā vaisliniece (parasti attiecībā uz cūkumātēm)*, # Īvānos pašreiz ir 27 pamatvaislinieces un katra no tām gadā atnesas vidēji divas reizes. Sivēni, kas iegūti no vienmetiena vaisliniecēm, ir gandrīz uz pusi lētāki par tiem, kurus iegūst no pamatvaisliniecēm.

ciltsmāte, L., *dzīvnieku mātīte, no kuras cēlušās nākamās paaudzes*, # Saimniecība katru gadu pārdeva Latvijas brūnās šķirnes telītes, kas izskata dēļ vien, šķiet, pelnījušas, lai kļūtu par ganāmpulku ciltsmātēm.

ālava, L., *dzīvnieku mātīte, kas nerada pēcnācējus, ir neauglīga*, # To veco ālavu vairs neatmaksājas turēt, jākauj nost. Vecā aita palikusi ālavās.

ālava, Kd., *neauglīga, neapaugļojusies*, # Par neauglīgu jeb ālavu govi uzskata katru govi, kas triju mēnešu laikā pēc atnešanās nav apaugļojusies. Saimniece žēlojās, ka divas govīs palikušas ālavas.

ālavība, L., *dzīvnieku mātīšu neauglība*, # Ālavības dēļ saimniecība zaudējusi ap 80 tónnu piena.

rekórdists, L., *dzīvnieks ar vislabākajām saimnieciskām izmantojuma īpašībām, augstākajiem rādītājiem kādā jomā*, # Par ražīguma rekórdisti var uzskatīt parasto stori, jo tā savu 50 gadu ilgās dzīves laikā ik gadu izlaiž 50 miljonus ikru. Kādā no ASV zóoparkiem mīt Bengālijas tīģeriene, kura ir rekórdiste pēcnācēju skaita ziņā – arī nesen tā kļuvusi par māti astoņiem tīģerēniem. Un tomēr saošanas rekórdisti nav vis suņi, bet gan dažī kukaiņi.

rekórdgovs, L., *govju pulka govys ar visaugstāko izslaukumu*, # Tēvs nolēmis meitai līdzī pūrā dot viņu lopu saimes rekórdgovi.

krustojums / jauktenis / hibrīds, L., *dzīvnieks, kas iegūts, krustojot dažādu sugu vai šķirņu pārstāvjus*, # Dažkārt var sastapt rubeņu un medņu krustojumus. Krustojot meža cūkas ar mājas cūkām, krustojumiem reizēm ir pārsvarā mežacūkas, reizēm mājas cūkas pazīmes. Dóllija ir pa pusei dódziene, pa pusei buldódziene, ar vārdu sakot, jauna, simpātiska jauktene. Kur vilku maz, vientuļas vilku mātītes sapārojas ar lieliem, galvenokārt vilku sugas suņiem, par ko liecina Vóróņežas apgabalā divi nošauti hibrīdi ar dažādu spalvas krāsu. Krievu ihtiólógiem izdevies iegūt belugas – vislielākās saldūdens zivs – un skaistā sterleta hibrīdu.

sīklopi, L., *par govslapiem mazāki lauksaimniecības dzīvnieki*, # Sīklopu – cūkas, jēra, kazas – kautķermeņu apstrāde ir tāda pati kā liellopu. Ar salmónellām galvenokārt inficējas, ēdot liellopu, sīklopu un putnu gaļu, kā arī olas.

mājputni, L., *saimnieciskiem un dekoratīvi estētiskiem nolūkiem audzējami putni*, # Pie mājdzīvniekiem pieder zīdītāji (zirgi, govys, zebu, suņi, kaķi u. c.), putni (mājputni – vistas, zosis, pīles, papagaiļi u. c.), zivis (karpas), kukaiņi (bites, zīdtauriņi). Mājputnu (vistu, tītaru, pīļu, zosu) gaļu pagatavo vārītā, sautētā un ceptā veidā.

jaunputns, L., *mājputns no izšķilšanās līdz piebiedrošanai pieaugušajiem putniem*, # Dabiski perētie cāļi šķiļas vēlu vasarā, kad inkubātōros perinātie cāļi jau izauguši par spēcīgiem jaunputniem. Kad jaunputni sasnieguši 150 dienu vecumu, tos pārvieto uz dējēju cehu, un 7 – 8 mēnešus vecas vistas jau sāk dēt.

pieklīdenis, L., *pieklīdis mājdzīvnieks*, # Pieklīdeņi parasti mēdz būt suņi un kaķi, kas noklīduši no mājām vai tīši saimnieku pamesti.

pamestenis, L., *pamests mājdzīvnieks*, # Pašvaldības iestāžu pievāktus noklīdušus vai pamestus suņus nofótógrafē un izliek uz ziņojumu dēļiem, bet, ja īpašnieks arī tad neatsaucas, netrūkst ļaužu, kas vēlēšies nabaga pamesteni pieņemt.

4. 4. Dzīvnieku ķermeņa daļas.

POSMS / segments, L., *atsevišķa, kustīgi savienota bezmugurkaulnieka ķermeņa daļa*, # Posmkāju ķermenis ir posmots, tikai šis posmojums nav viendabīgs, bet, posmiem apvienojoties un specializējoties, izveidojušies atšķirīgi ķermeņa nodalījumi – galva, krūtis un vēders. Arī vēl tagad primitīvākajiem kukaiņiem, piemēram, prótūrām vēders sastāv no vienpadsmit posmiem. Kukaiņiem krūtis sastāv no trim posmiem, un pie katra krūšu segmenta ir pa vienam posmotu kāju pārim.

GALVA, L., *dzīvnieku ķermeņa priekšējā daļa, kurā ietvertas smadzenes un redzes, dzirdes, garšas un ožas órgāni*, # Visi lopi, mušas un dundurus dzenājot, vicina astes, purina galvas un mīņājas. Ķēve pasvieda galvu sāņus un dusmīgi nošņācās. Ej nu saproti, kur tai sliekai ir galva, kur aste. Aizsargājoties bruņu rupucis paslēpj zem ragvielas brūņuvāka gan kājas, gan galvu.

daudzgalvains, Kd., *ar vairākām galvām vienam ķermenim vai pārstāvēt daudzus ķermeņus*, # Daudzgalvaini ir tikai pasaku persónāži. Ceļu aizsprostoja daudzgalvains aitu ganāmpulks.

bezglavains, Kd., *ar galvas iztrūkumu*, # Cehā, āķos pakarināti, rindā karājās daudz bezglavainu kautķermeņu.

divgalvains, Kd., *ar divām galvām*, # Viņš izņēma no maka kapara naudas gabalu, kuram vienā pusē pavīdēja divgalvains ērglis, bet otrā pusē – cipars pieci.

deviņgalvains, Kd., # Skolotājs lika izrēķināt, cik ragu ir deviņgalvainam vēlnam.

trejgalvains / trejgalvu (ģen.), Kd., *ar trim galvām*, # Māksliniekam starp daudzgalvainu vēlnu un pūķu figūrīnām bija arī trejgalvains zirgs un trejgalvu (trīszirgu) pajūgs.

sarkanglavains, Kd., *ar sarkanu galvas apspalvojumu, sarkanu cepuri vai lakatu galvā u. tml.*, # Nokaltušas priedes stumbru klabināja sarkanglavaina dzilna.

mēlŅgalvainis, Kd., ar *mēlņu galvas apspalvojumu vai aprīkojumu*, # Gaisā virs kanāla pašreiz lidinājās divas mēlŅgalvainas kaijas.

rags, L., *ciets ragvielas izaugums uz dažu dzīvnieku galvām*, # Latvijas faunā briežu dzimtas dzīvnieki ir alnis, staltbriedis un stirna, kuru tēviņiem ir ragi. Līks kā āža rags – tā saka par stipri salīkušu cilvēku. Tādi paši zobi kā govīm, sarežģīts kuņģis un dobi ragi ir arī aitām, kazām, sumbriem, antilópēm, kas pēc šīm kopīgajām pazīmēm tiek apvienoti dobradžu dzimtā.

ragains / ragots, Kd., ar *ragiem*, # Stirnu āžiem ir ragi, lai gan kā liels rētums gadās arī toli āži un ragainas / ragotas stirnukazas.

staltragains, Kd., ar *staltiem ragiem*, # Dažbrīd viņš iztēlē redzēja sevi kopā ar stalt-ragainajiem briežiem brīvi auļojam pa zaļajām mōngōļu stepēm.

pants, L., *jauns, vēl nesacietējis rags dažiem briežu dzimtas pārstāvjiem*, # Jau senatnē tika daudzīnātas brieža raga – panta – dziednieciskās spējas, kuras apstiprina arī mūsdienu zinātne. Tuvas republikas stepes plašumos ganās maralbriežu ganāmpulki, no kuriem pasaules tirgum tiek piegādāti šo briežu dārgie ragi – panti.

tausteklis / antena, L., *kustīgs pārskaista izaugums pie galvas, kas veic taustes, arī ožas funkcijas (pārsvarā bezmugurkaulniekiem)*, # Siseņiem taustekļi ir īsi, ne garāki par pusi ķermeņa, parasti ragveidā vērsti uz priekšu, bet sienāžiem tie ir ļoti gari, vismaz ķermeņa garumā. Tauriņiem taustekļi ir dažādi, bet visbiežāk sarveida, diegveida vai vāļītes veida. Samiem pie mutes augšdaļas ir divi gari, bet pie mutes apakšas – četri īsāki taustekļi. Antenas ir posmkāju galvas ekstremitātes. Ūdensblusām peldōrgāns ir nevis kājas, bet spēcīgi attīstītas antenas jeb otrie taustekļi.

gartaustekļu (ģen.), Kd., ar *gariem taustekļiem*, # Agrā pavasarī bieži vien gadās redzēt lazdu gartaustekļu kodi.

purns / purngals, L., *mugurkaulniekiem, izņemot putnus, galvas priekšējā daļa ar muti un nāsīm*, # Liels suns, izbāzis pa durvju spraugu savu purnu, rādīja man savus baltos ilķņus. Pie slītām piesietie zirgi mētāja uz augšu purniem uzmauktās auzu tarbas, cenšoties piekaupt pilnāku muti auzu graudu. Manai plaukstai pieskārs suņa Nērōna vēsais, mitrais purngals. Aita dzērienu sūc caur zobiem kā caur sietu, pēc tam ilgi šmakstinot pilošo purngalu.

šņukurs / sņukis, L., *cūkas purns*, # Aiz aukstuma kūkumus uzmetušas, cūkas nemierīgi klīda pa aplokiem un, ar šņukuriem taustīdamas sasalušos dubļus, meklēja kaut ko ēdamu. Uz Ziemassvētkiem mājās saradās zirņi, cūkas šņukurs, putraimu dēsas, iesals un apiņi alus darīšanai. Cūkas ar saviem garajiem, stiprajiem sņukiem rok ārā no zemes pieneņu saknes. Fērmā sņukus slaista krietni daudz bekōnu.

sņukis, L., *izstiepts, kustīgs deguna un augšlūpas saaugums – ziloņiem, tapīriem u. c.; cauruļveidīgi pagarināts mutes ōrgāns asinsūcējiem*, # Bez sņuka zilonis būtu nolēmts bada nāvei. Tanks stāvēja, lielgabala stobru kā sņuki lejup nolaidis. Tapirs ir nepārnadžu kārtas dzīvnieks ar aptuveni 2 m garu ķermeni, īsām kājām un nelielu kustīgu sņuki. Parazīta piesūķšanos cilvēks nejūt, jo ērces siekalās ir anestezējošas vielas, kas padara nejutīgu vietu, kur tā iedur savu sņuki. Kaut varētu selekcionēt lielākas bites ar tik gariem sņukiem, kas spētu visus ziedu stobriņus izšņakarēt.

sūcējsņukis, L., *sņukis ar sūķšanas funkciju*, # Tauriņi ar garo sūcējsņuki sūc ziedu nektāru, bet miera stāvoklī to saritina.

sņukains, Kd., *apveltīts ar sņuki*, # Sņukainos ziloņus bijām jau skatījuši bilžu grāmatā. Noskaidrots, ka mamutiem bijis ap 30 hrōmōsōmu, kamēr mūsdienu sņukainajiem to ir 58. Jūtu, ka kaut kas rāpo pa roku, paskatos – tā ir koši zaļa sņukaina vabolīte.

sņukveidīgs, Kd., *tāds kā sņukis*, # Āboliņa ziedu smecernieks ir ap 3 mm gara, mēlna vabolīte ar sņukveidīgi pagarinātu galvu.

smecernis, L., *smecernieku galvas pagarinājums, kura galā ir mutes ōrgāni*, # Ābeļu smecernieku māfīte ar smeceri izgauž ziedpumpurā caurumu, kurā iedēj oliņu.

piesūceknis, L., *ōrgāns, ar kura palīdzību piestiprināties, piesūkties pie kā*, # Atšķirībā no citiem posmtārpiem dēlēm ir divi piesūcekņi – ķermeņa priekšgalā (tā ieliekumā atrodas mute)

un pakalgalā, ar kuru tā piestiprinās pie substrāta. Noņemot piesūkušos ērci, insekts rūpīgi jāatrauj no ādas kopā ar piesūcekni.

mute / sprauslas, L., *atvere purna priekšdaļā barības uzņemšanai, satveršanai ar zobiem, arī gaisa ievadei un izvadei*, # Putniņi vēl turpina dzeguzēnu ēdināt, pildīdami tā plaši atvērto muti ar kāpuriem. Kaķe savus bērnus nes mutē un rāpjas pa pakšiem. Kāpuriem ir grauzējtipa mutes orgāni. Vilcene apostīja tēviņu un iesmilkstējās, bet tas par atbildi nožāvājās, atvērdams lielās, sārtās sprauslas.

lūpas / purslas, L., *ādas un muskuļu kustīgs veidojums, kas no ārpuses norobežo mutes dobumu*, # Ķēve pamēģināja ar lūpām satvarstīt viņa krekla piedurkni. Deguns šim sunim bija pavisam plakans, purslas dīvaini noļukušas.

zobi, L., *kaula vai skrimšļa veidojumi mutes dobumā barības satveršanai, nokošanai, sasmalcināšanai, arī kā cīņas ierocis, it īpaši plēsējiem*, # Abiniekiem zobi ir nelieli, noderīgi tikai barības satveršanai, bet ne sasmalcināšanai. Ne visām čūskām ir indes zobi. Kad uz klāja izbirusi kāda tónna siļķu un skumbriju, zāģveidīgus zobus nikni spīdinādama, no traļa izkrīt arī pāris metrus gara zilā haizivs.

indeszobi, L., *zobi, kuru kodiens ievada kodumā indi*, # Daļai čūsku ir cauruļveida indeszobi, caur kuru kanāliem no indes dziedzeriem upurī ieplūst inde.

zobains / zobots, Kd., *ar zobu piemītumu mutē*, # Āliņģī parādījās līdakas zobainā / zobotā mute.

ilkņi, L., *zīdītāju zobi, kas atrodas starp priekšzobiem un mazajiem dzerokļiem un kalpo satveršanai un noturēšanai*, # Kuiļiem ir spēcīgi attīstīti trīsšķautņaini ilkņi – augšējie vērsti uz sāniem un dažreiz uzliekti uz augšu. Lielā cūka bija sakampusi zobos jēriņu, asie ilkņi dziļi iecirtušies sprogainajā muguriņā.

ilkņains, Kd., *apveltīts ar ilkņiem*, # Krēpjains kuilis ar milzīgiem, baltiem ilkņiem stāvēja sardzē un, tikai kad viss mežacūku un sivēnu bars bija pagājis tam garām, arī ilkņainais krēpainis devās tam pakal.

deguns, L., *dzīvnieku purnā elpošanas ceļu (nāsu) ārpuse*, # Deguna dobumā gaiss atbrīvojas no putekļiem, kļūst mitrāks un sasilst. Degunradžiem ir viens vai divi ragi, kas atrodas uz deguna vai arī uz deguna un pieres.

nāsis, L., *ar starpsienu viena no otras atdalītas divas deguna dobuma atveres elpošanai un ožas uztverei*, # Zirgs sprauslo, lai aizdzītu kniņšļus, kuri lien tam nāsīs. Zaķa purniņš sāka raustīties, nāsis dzīvāk ošņāt. Deguna riņķis ir metāla riņķis, kuru iestiprina dzīvniekam – parasti bullim, vērsim – nāsīs, lai to varētu savaldīt.

žaunas, L., *elpošanas orgāni zemākajiem mugurkaulniekiem un daļai bezmugurkaulnieku (gliemežiem, vēžiem); kaula vāki zivju elpošanas orgāniem*, # Kaulzivīm labāk nekā skrimšļzivīm ir izveidots žaunu aparāts – žaunas sedz žaunu vāki. Zivis elpo ar žaunām, bet abiniekiem tās ir tikai kāpuru stadijās. Par zivju svaigumu liecina koši sarkanas žaunas. Ielaistas nelielā igvātī un zaudējušas mundrumu, raudas gausi vārstīja žaunas.

mēle, L., *muskuļains, ar gļotādu apņemts mutes dobuma orgāns, kas piedalās barības apstrādē un norīšanā, zemākajiem dzīvniekiem tiek izmantots tausti u. tml.*, # Garā, galā šķeltā mēle, ko ķirzaka izbāž no mutes, ir taustes orgāns. Suns izkar mēli, lai samazinātu ķermeņa temperatūru. Zivīm mēli aizstāj mutes dobuma gļotādas kroka. Zīdītājiem mēle kļuvusi kustīga, tā brīvi kustas mutes dobumā, satver un samaisa barību, piedalās rīšanas aktā, ir garšas orgāns.

rīvīte, L., *gliemežu mēle, kas ir pārklāta ar rindās sakārtotiem asiem hitīna izcilnīšiem*, # Gliemežiem gremošanas sistēmā īpatnēja ir rīkles rīvīte, ar kuru tie sasmalcina barību.

žoklis, L., *galvas skeleta daļa mugurkaulniekiem ar šķērveida pavēruma un sakļāvuma iespēju un zobu klātbūtni*, # Vilks pagriezās pret mani, atņirdza zobus un klabināja žokļus. Bruņurupučiem uz žokļiem zobu vietā ir asas raga plāksnītes. Zivs muti norobežo kaula žokļi, kuros ir sīki, atpakaļ atliekti zobiņi, noderīgi barības notveršanai.

žokļakauls, L., *žokļa kauls*, # Sākumā iekaisums rodas tikai zoba ligzdā (alveolā), bet vēlāk tas pārņem visu žokļakaulu.

augšžoklis, L., *augšējais žoklis*, # Varžu dzimtas pārstāvjiem augšžoklis ir ar zobiem.

apakšžoklis, L., *apakšējais žoklis*, # Evolūcijas gaitā žokļi vispirms izveidojās zivīm, bet tālākajā attīstībā, sākot ar kaulzivīm, primārajā augšžoklī un apakšžoklī veidojās *segkauli*.

knābis, L., *uz priekšu izvirzīts žokļu kaulu turpinājums, kas aptver muti un ir klāts ar ragvielū*, # Strausu spēcīgo kāju spērieni un lielā knābja knābieni nevienam nav tīkami. Putniņi vēl turpina *dzeguzēnu* ēdināt, pildīdami tā plaši atvērtu knābi ar kāpuriem. Putna knābis noder kā darbarīks, kas prot vietā ielikt salmiņus un pūciņas, lai izveidotu siltu un ērtu mītni mazuļiem. Viņš ir liela auguma vīrs ar ērgļa knābim līdzīgu *degunu*.

garknābja (ģen.), Kd., *ar garu knābi*, # Garknābja gaura ir caurceļotāja, Latvijā ligzdo *reti*.

paugurknābja (ģen.), Kd., *ar knābi, kuram virspusē ir izcilnis*, # Paugurknābja gulbji caurceļošanas laikā sastopami dažādos Latvijas nostūros, taču perē tikai dažos Kurzemes *ezeros*.

sekste, L., *gaļīgs ādas veidojums uz dažu putnu galvas vai rāpuļa ķermeņa*, # Viņš palika sarkans kā gaiļa sekste. Mazā tritona tēviņiem uz muguras ir robaina sekste.

acis, L., *galvas priekšdaļā izvietoti redzes pāra orgāni*, # Visiem mugurkaulniekiem acs uzbūve pamatos vienāda – lodveida acs ābols, kura sienu veido trīs apvalki, bet iekšējo daļu galvenokārt lēca un stiklveida ķermenis. Bez mugurkaulniekiem parasti ir plankumveida acis – epitelija redzesšūnu un pigmentšūnu sakopojumi.

fasetacis, L., *kukaiņu, vēžveidīgo un dažu citu bezmugurkaulnieku redzes orgāns*, # Fasetacis uztver priekšmetu kustību un atsevišķas krāsas, arī gaismas spektra ultravioleto daļu, bet formas uztvere slikta. Fasetacis no virsmas līdz pamatam sadalās stabīņveida struktūrvienībās – omatīdijos, kuru skaits ir dažāds, dažām spārēm sasniedzot 28 tūkstošus.

simtacains, Kd., *ar simt acīm*, # Pie loga sīca mušas, daudzot pret rūtīm savas simtacainās galvas (J. Jaunsudrabiņš).

sarkanacains, Kd., *ar sarkanām acīm*, # Sarkanacaini ir albīni, jo viņiem apasiņoto, tātad sarkano orgānismā iekšpusē neaizsēdz pigmenti.

auss, L., *galvā izvietots dzirdes orgāns*, # Lūša acis vēriģi šaudās, ausis saspringti tver katru mazāko troksnīti. Iekšējā auss rāpuļiem sastāv no trim pusloka kanāliem. Ja zirgs ir pieglaudis ausis, tas nozīmē, ka viņš ir nikns. Nočirkst sniegs, un suns aizdomīgi sasmailē ausis. Lapas bija slinki nokārušās kā noļutušas suņa ausis.

ausains, Kd., *ar palielākām ausīm*, # Ausainā pūce ir purva pūces lielumā. Antarktīdā tika medīti jūras kótiki un jūras lauvas, kas pieder pie ausaino roņu dzimtas.

garausains, Kd., *ar garām ausīm*, # Kā garausaini dzīvnieki visplašāk ir pazīstami zaķi, truši un ēzeļi.

KAKLS / rīkle, L., *ķermeņa daļa starp galvu un vidukli*, # Suns paceļ galvu, izstiepj kaklu un sāk gaudot. Kakls rāpuļiem var būt īss un mazkustīgs vai arī garš un ļoti kustīgs. Zalktim mugurpuse zilgani mēlna, bet rīkle un vēderpuse gaiša.

garkaklains, Kd., *ar garu kaklu*, # No zīdītājiem izcili garkaklainas ir žirafes. Visi zosveidīgie putni ir garkaklaini. Garkaklainie arābu rikšotāji nemierīgi kārpjās un dīdījās. Garkājainam putnam jābūt arī garkaklainam un garknābjainam – kā gan citādi spēš no zemes uzņemt barību.

tievkaklains, Kd., *ar tievu kaklu*, # Garkaklainie putni – stārķi, dzērves, gārņi un citi – vienlaikus raksturojami arī kā tievaklaini.

melnkakla (ģen.), **brūnkakla** (ģen.), Kd., *ar mēlnu, brūnu kaklu*, # Gārgales pēc kakla apspalvojuma krāsas iedala mēlnkakla un brūnkakla gārgalēs.

VIDUKLIS / rumpis, L., *ķermeņa vidusdaļa starp galvu, kaklu un ekstremitātēm*, # Vidukļa muskuļi iedalāmi krūšu, vēdera un muguras muskuļos. Sakarā ar aktīvu un strauju pārvietošanos zīdītājiem ir sevišķi labi attīstīta ekstremitāšu un vidukļa muskulatūra. Gliemju ķermenis sastāv no galvas, vidukļa un kājas – viduklī novietojusies iekšējie orgāni. Takšiem ir stipri garš rumpis.

krūtis, L., *rumpja priekšējā daļa*, # Mugurkaulniekiem krūtis ir no kakla līdz vēdera dobumam. Bebrī ar ķepām un krūtīm izveido šķērsām upītei nelielu valnīti, uz kura sanes un saliek koku zarus. Kukaiņiem krūtis sastāv no priekškrūts, viduskrūts un pakalkrūts.

priekškrūt(i)s, L., *kukaiņiem krūšu nodalījuma pirmais posms*, # Spārēm raksturīga liela, kustīga galva ar lielām acīm un īpatnēja krūšu uzbūve – priekškrūtis reducētas, toties spēcīgas ir viduskrūtis un pakalkrūtis.

galvkrūts, L., *zirnekļveidīgo un vēžveidīgo rumpja priekšdaļa, kurā galva saaugusi kopā ar krūtīm*, # Upes vēža rumpī izšķir galvkrūti (tā posmos nav sadalīta) un vēderiņu.

platkrūtainis, Kd., *ar platām krūtīm*, # Čingishana rumaks bija rūsgans, platkrūtainis un izturīgs rikšotājs.

dzeltenkrūtainis, Kd., *ar dzeltenām krūtīm*, # Pagalmā salaidās dzeltenkrūtainas zīlītes.

vēders, L., *rumpja nodalījums tālāk par krūtīm, mugurkaulniekiem pretējā pusē mugurai*, # Zirgs nogūlies sausākā laukumīnā – kaklu atmetis, vēders izcēlies apaļš kā bumba. Skórpionus viegli pazīt pēc knaibļveida pedipalpiem un slaidā, posmotā vēdera, kas nobeidzas ar indes aparātu pēdējā posmā.

pupi, L., *konusveida izciļņi virknēs pie dzīvnieku mātīšu vēderiem vai cilindriskas līpas pie tesmeņiem, pa kurām var izplūst piens*, # Viendien govij pupi esot tā sasprēgājuši, ka tesmenim nemaz nevarot skarties klāt. Cūkai trīspadsmīt sivēnu, bet tikai divpadsmīt pupi, tāpēc katrā zīdīšanas reizē viens paliek bez sava pupa. Briedēns saoda pierietējušā tesmeņa smaržu, šaudīja mēli, līdz satvēra pupa galu, ievilka mutē un tūdaļ sāka zīst.

cicis, L., *pups (sarunvalodā)*, # Pirms sākt slaukt, slaucēja apskata tesmeni, izspaida pēc kārtas visus cičus. Spraucoties caur krūmiem, Piektaļa bija savainojusi vienu savu cici.

tesmenis, L., *kules veida piena dziedzeris zīdītāju mātīšu pavēderē*, # Govij ir tesmenis ar četriem pupiem, bet kazai – ar diviem. Gotiņām tesmeņi pierietējuši un prasīt prasās pēc slaukšanas.

soma, L., *ādas kroka pavēderē somaiņu mātītēm, kurā uzturas un barojas mazulis*, # Ķengurēna tālākā attīstība notiek īpašā somā – ādas krokā mātes pavēderē. Mazulis somā dzīvo apmēram astoņus mēnešus.

dzelonis, L., *adatveida orgāns dažiem posmkājiem vēdera galā, ar kuru tie dzeļ, ievadot brūcē indi*, # Darba bites vēderiņa galā atrodas ievēlams dzelonis (dējekļa pārveidojums), kas sastāv no ļoti cietām, atskabargainām hiīna adatiņām. Skórpiōni nekož, bet dzeļ ar vēdera galā atrodošos dzeloni, no kura inde var aizšļākties 70 cm tālu.

mugura, L., *mugurkaulniekiem vidukļa viena puse, pretēja krūtīm un vēderam*, # Sēdāmiem saviem zirgiem mugurā un jājām tālāk. Tautzīvij pie muguras spuras pamatnes ir tumši plankumi. Nekāda jauka gulēšana uz plika sola nesanāk – ciets kā krókodila mugura.

pakaļgals, L., *ķermeņa vai rumpja pakaļējā daļa*, # Sīpolu ziedmušas kāpura ķermeņa pakaļgals nobeidzas ar stobriņveida izaugumu.

kupris / kūkums, L., *izliekums uz ārpusi mugurā u. tml.*, # Kad zvejnieki piestāja krastā, runcis staigāja tēvam apkārt, uzmeta kupri un turēja asti stāvus gaisā. Lai iejustos Kazahijā, nepieciešams apmesties jurtā un nogaršot kumisu, uzrāpties kamilim mugurā un pazvalstīties starp stāvajiem un mīkstajiem kupriem. Uz kuru pusi kaķim kupris, no tās puses viesi gaidāmi (ticējums). Katrās mājās bija savi peļu uzraugi, kas gulēja uz lielās krāsns, bet laiku pa laikam nolēca, sacēla kūkumu, izstaiptājās.

kuprains, Kd., *ar kupri*, # Brien pa tuksneša smiltīm kuprainu kamilē karavāna. Zivju audzētāji šopavasār Vēntā ielaiž arī kuprainos lašus.

vienkuprains / vienkupra (ģen.), Kd., *ar vienu kupri*, # Vienkuprainie kamilē savvaļā dzīvojuši Arābijas pussalā, dōmesticēti 4. gadu tūkstoī pirms mūsu ēras. Vienkupra kamilē ir izturīgāki par saviem divkupru radiniekiem un to mātītes dod vairāk piena.

divkuprains / divkupru (ģen.), Kd., *ar diviem kupriem*, # Divkupraino kamilē savvaļas pasuga nelielā skaitā saglabājusies Móngolijā – tie dzīvo pa 5 – 9 indivīdu lielos baros. Divkupru kamilis ir dōmesticēts ceturtajā vai trešajā gadu tūkstoī pirms mūsu ēras.

aste, L., *sašaurināts mugurkaula turpinājums ārpus rumpja*, # Govis bizo, astes saslējušas stāvus gaisā. Noras malā grozīdamies lēkāja mēlns putns, vēdekļveidā izplētis baltām spalvām rotāto asti. Kas sunim asti cels, ja pats necels (Paruna).

lipa, L., *īsa aste*, # Nākošo vēzi saķeru aiz lipas, bet tas saliecas un – knakts! – ar spīlēm man pirkstā.

astains, Kd., *ar astes piemītumu*, # Pie astaino abinieku kārtas piedē salamandru dzimtas divas sugas – mazais un lielais tritōns.

bezastains / bezastes (ġen.), Kd., *ar astes iztrūkumu*, # Kad ķirzaku satver aiz astes, tā to noņē un dzīvo kādu laiku bezastaina, kamēr neataug jauna. Kad bezastes abiniekiem sāk attīstīties un izveidoties kājas, novērojama to astes reducēšanās. Spurveida ādas kroka uz muguras ir tikai tritōniem un bezastes abinieku kāpuriem.

garastains / garastes (ġen.), Kd., *ar salīdzinoši garu asti*, # Cēkulainā un garastainā zīlīte atrod koku mizas plaisās kukaiņu oliņas un kūniņas. Kā ziemas viesus rētmis gadās novērot ziemeļu pūci un garastes pūci.

zemastes (ġen.), Kd., *ar novietojumu zem astes*, # Stirnas savstarpējos sakaros izmanto gan skaņu, gan arī vizuālos un ķīmiskos signālus (ekskrementu, urīna vai zemastes un pieres dziedzeru sekrētu atstātās zīmes ar atbilstošu informāciju).

LOCEKLIS / ekstremitāte, L., *balsta un kustību orgāns*, # Cilvēkam augšējie locekļi ir rokas, putnam tie ir spārni, savukārt kājas ir apakšējie locekļi visiem. Putni ir sauszemes mugurkaulnieki, kuriem raksturīga spalvu ķermeņa sega un spārnos pārvērstas priekšējās ekstremitātes. Zivis ir tipiski ūdens mugurkaulnieki, kuru ekstremitātes ir pāra un nepāra spuras. Ekstremitātes, kuras posmkājiem pilda pārvietošanās funkciju, sauc par kājām, bet viens vai divi galvas ekstremitāšu pāri specializējušies par maņu orgāniem – taustekļiem jeb antenām.

parapōdija, L., *posmtāriem muskuļoti ķermeņa sienas izaugumi*, # Lielākajai posmtārupu daļai – daudzartāriem – pie katra posma ir viens pārvietošanās orgānu – parapōdiju pāris. Pārejot uz dzīvi ūdenī vai augsnē, parapōdijas reducējas, piemēram, sliekām.

heliceras, L., *ekstremitāšu pāris pie zirnekļu klases pārstāvju galvkrūtīm, ar kurām tie satver un nogalina barības objektu*, # Indīgajiem zirnekļiem indes dziedzeri atrodas helicerās, kuru inde paredzēta medījuma pieveikšanai, taču var būt bīstama arī cilvēkiem.

pedipalpi, L., *ekstremitāšu pāris pie zirnekļu klases pārstāvju galvkrūtīm, kuri veic maņu funkciju, bet dažkārt arī tvērējfunkciju*, # Skōrpiōnus viegli pazīt pēc knaibļveida pedipalpiem un slaidā, posmotā vēdera, kas nobeidzas ar indes aparātu pēdējā posmā. Zirnekļu tēviņiem pedipalpu pēdējais posms pārveidots par savdabīgu kōpulācijas aparātu, kurā pirms kōpulācijas iepildās sperma, kuru kōpulācijas laikā ievada mātītes dzimumsistēmā.

kājas, L., *dzīvnieku pārvietošanās ekstremitātes*, # Kukaiņiem pie katra krūšu segmenta ir pa vienam posmotu kāju pārim. Kājas zvērzobjiem atradās zem ķermeņa, elkoņa locītava bija vērsta atpakaļ un ceļa locītava – uz priekšu, bet ne uz sāniem, kā īstiem rāpuļiem. Simtiem stīdziņu no tīmekļa dziedzeru sekrēta zirneklis ar pakaļējo kāju nagiem savērpj vienā izturīgā un elastīgā pavedienā.

priekškājas, L., *dzīvniekam priekšējās kājas*, # Rijniekam zirgs kliboja, pie tam vēl ar priekškāju. Alnis sevi aizsargā ar zibenīgiem ļoti spēcīgiem priekškāju spērieniem.

pakaļkājas, L., *dzīvniekam pakaļējās kājas*, # Mednieks pieiet pie nošautā zaķa, aiz pakaļkājām paceļ gaisā un apskata. Zirgs izbailēs cēlās pakaļkājās. Vardes uz zemes pārvietojas lēcot, bet ūdenī – peldot; pārvietošanās ātrums atkarīgs no pakaļkāju darbības. Piekalnēs dažbrīd pašizgāzējs saslējas pakaļkājās kā ugunīgs zirgs.

pakaļa / gūžas, L., *pakaļkāju augšdaļa ap iegurņa joslu*, # Dažreiz Bēris, kad eju viņam klāt, griež pakaļu virsū. Zirgu ar skrāpi bija jāsāk tīrīt no galvas, jāvirzās uz pakaļu, pavēderi un pakaļkājām. Šķīdoņa laikā slīpākās nogāzēs zirgi dažkārt šļūca lejā uz pakaļas. Gludā un slidenā lodveida ciskas kaula galviņa iegulst tikpat gludā un slidenā gūžas kaula bedrītē.

krūškājas / ejkājas, L., *vēžu klases pārstāvjiem no krūtīm atejošas kājas ar pārvietošanās funkciju kā galveno*, # Desmitkājvēžiem (upesvēžiem, krabjiem, langustiem, ōmāriem, krevetēm) apvienojošo nosaukumu dēvuši pieci pāri krūškāju. Galvkrūšu krūšu daļā ir pieci pāri ejkāju, uz kurām upesvēži atbalstās, pārvietojoties pa ūdenstilpes dibenu. Pirmais krūškāju pāris ir garāks un ar spēcīgām spīlēm, kuras nodē aizsardzībai, tveršanai, alu rakšanai. Ar galvas ekstremitātēm žaunastvēži piestiprinās pie saimnieka (zivīm pie ādas), bet ar

krūškājām rāpo un peld. Sprogkājvēžu kāpuri ar priekšgalu piestiprinās pie substrāta, bet divzarotās krūškājas kļūst garas, pavedienveidīgas un ķer barību. Tauriņu kāpuri ir tārpveidīgi, ar 3 pāriem krūškāju un 5 pāriem kājveidīgu izaugumu pie vēdera (tās nav ekstremitātes).

žokļkājas, L., *specializējušās krūškājas*, # Vēžu ķermenī pie krūtīm ir žokļkājas un ejkājas, bet pie vēdera – vēderkājas. Žokļkājas pievada mutei barību, bet ar ejkājam vēži rāpo pa substrātu.

vēderkājas, L., *vēžiem no posmota vēdera atejošas kājas ar dažādu funkciju*, # Vēžu tēviņus var atšķirt no mātītēm pēc pirmā vēderkāju pāra – tēviņiem tās ir garas, bet mātītēm tikko saskatāmas. Pēdējais vēderkāju pāris ir saplacināts un kopā ar beidzamo vēdera posmu veido peldspuru, kas upesvēzim palīdz peldēt. Mātītes piestiprina oliņas pie vēderkājam un nēsā līdzī, kamēr izšķīlas mazuļi vai kāpuri.

peldantena / antena, L., *taustekļi, kas palīdz pārvietoties peldus*, # Ūdensblusas pārvietojas, vēzējot otrā pāra taustekļus – peldantenas, līdz ar to kustības ir it kā lēcienveidīgas. Ar antenu vēzieniem, piepalīdzot krūškājām, airkāju vēži peld.

racējkājas, L., *alu rakšanai pielāgotas kājas*, # Ķirelim jeb zemesvēzim priekškājas ir pārveidojušās par racējkājām.

kājveidīgs, Kd., *līdzīgs kājai*, # Tauriņu kāpuri ir tārpveidīgi, ar 3 pāriem krūškāju un 5 pāriem kājveidīgu izaugumu pie vēdera (tās nav ekstremitātes).

daudzkājains, Kd. *ar daudzām kājām*, # Daudzkājaini ir daudzkāji, kuriem aiz galvas seko daudzi vienādi ķermeņa posmi, katrs ar ekstremitāšu pāri.

bezkājains / bezkāju (gen.), Kd., *ar kāju iztrūkumu*, # Latvijā dzīvo sila ķirzaka, pļavu ķirzaka un bezkājinā ķirzaka – glodene. Čūskas ir bezkāju zvīņrāpuļi, kuru vairumam nav pat joslu skeleta (dažām ir rudimentāras pakaļējās ekstremitātes un iegurņa josla).

ķepa / ķetna, L., *plēsēju un dažu citu dzīvnieku pēda pārsvarā ar spilvenveida laukumiem apakšā un vairāk vai mazāk asiem nagiem*, # Plēsējiem ķepas ir ierocis – ar tām satver un pietur medījumu, un tās palīdz to arī saplosīt. Pie būra attecēja lapsa, saldama pamīnājās no ķepas uz ķepu un atkal aizskrēja. Egles zarā sēž vāvere un lupina čiekuru, abām ķepām to pieturēdama. Ķetnas ir lieliem plēsējiem. Indijā nav bijis gadījuma, kad tīģeris būtu lauzies iekšā mājā – viņa ķetnās parasti nokļuva tādi, kas nakts laikā pastaigājās ārpus ciema.

ķepains, Kd., *ar ķepu piemītumu*, # Taigā dzīvo lāči – ķepaini, plēsīgi. Čučī, guli, lāča bērnis, Ķepainām kājiņām! (T. dz.).

priekšķepa / priekšķetna, L., *priekškājas ķepa*, # Suns gulēja uz vēdera un, uzlīcis purnu uz priekšķepām, sargāja saimnieku. Ezim pasperot sānis kreiso priekšķepu, pret grīdu nosprakst nadziņi. Lauva uzmetas gnu pakaļgalam ar krūtīm, ieķerdamās ar priekšķetnu nagiem abos sānos, un nospiež upura pakaļpusi sēdus zemē.

pakaļķepa / pakaļķetna, L., *pakaļkājas ķepa*, # Vilka pēdas lielākas par lapsas pēdām, un bez tam pakaļķepu pēdām trūkst divu malējo nagu nospiedumu. Bóbis nosēžas uz pakaļķepām un, ausis nolaidis, gaida. Lācis ar pakaļķetnām dūsmīgi kārpēja zemi.

spilventiņš, L., *spilvenveida laukums ķepas apakšā*, # Vilka pēdas ir daudz lielākas par lapsas pēdām un ķepu spilventiņi tālāk atvirzīti no pirkstiem.

pēda, L., *paplašināta pēdas apakšējā daļa*, # Vardes pakaļkāja sastāv no augšstilba, apakšstilba un pēdas, kas nobeidzas ar pieciem pirkstiem.

peka, L., *dzīvnieku mazuļa ķepa*, # Kucēns „padodas” – apkrīt uz muguras, pekas gaisā.

pekains, Kd., *ar peku piemītumu*, # Aijā, žūžū, lāča bērnis, Pekainām kājiņām! (T. dz.).

plezna / peldplezna, L., *pēda ar peldplēvi starp pirkstiem*, # Pīlēm kāju priekšējie pirksti savienoti ar peldplēvi, veidojot pleznu. Uz ledu gabala atdusējās ronis, vienaldzīgi raudzīdamies apkārtņē un ar pakaļējo pleznu pievadinādam sev svaigu gaisu. Pingvīnveidīgajiem putniem priekšējās ekstremitātes pārveidojušās par peldpleznām un lidošanai neder.

spīles, L., *galvkrūšu ekstremitāšu pārveidojušies gala posmi (vēžiem, zirnekļiem, skorpioniem)*, ar ko satver un saplosa medījumu, # Nākošo vēzi saķeru aiz līpas, bet tas saliecas un – knakts! – ar spīlēm man pirkstā. Upesvēžiem pirmais kāju pāris ir garāks, ar spēcīgām spīlēm, kuras noder tveršanai, alu rakšanai un aizsardzībai.

šaurspīļu (ģen.), Kd., *ar šaurām spīlēm*, # Šaurspīļu upesvēžiem ir slaidas spīles, to gali blīvi sakļaujas. Šaurspīļu jeb purva vēzis sastopams gandrīz visā Latvijā. Šaurspīļu vēži dzīvesvietas izvēlē nav pārāk izvēlīgi.

platspīļu (ģen.), Kd., *ar platām spīlēm*, # Platspīļu upesvēžiem ir resnas spīles, to gali nesakļaujas.

pirksts, L., *ekstremitātes beigu posma loceklis (zīdītājiem, putniem, abiniekiem, rāpuļiem)*, # Pieaugušiem abiniekiem ir divi pāri kāju, pie kam priekškājām ir četri, bet pakaļkājām – pieci pirksti. Pārlidojumā cieši pieskardamies laupījuma mugurai, piekūns to plēš ar pakaļējā pirksta nagu, un trieciena šokētais upuris krīt zemē.

trīspirkstu (ģen.), Kd., *ar triju pirkstu piemītumu*, # Īpaši aizsargājamo putnu sarakstā ieskaitīts arī trīspirkstu dzenis – *rets perētājs*, sastopams galvenokārt Latvijas ziemeļu daļā.

falanga, L., *viens no pirkstu veidojošiem kauliem*, # Pirkstmiņi staigājot balstās uz pirksta gala falangām, bet pēdmiņi atbalstās uz visas pēdas.

piesūceknis, L., *veidojums ar piestiprināšanās funkciju*, # Kokuvardēm kāju pirkstu galos ir piesūcekņi, ar kuru palīdzību tās var veikli rāpties pa koku zariem.

piesis, L., *dažiem putniem smails ragveida izaugums pie kājām*, # Vecā gaiļa kāju pieši ir gari un līki kā kāši.

vēzītis, L., *zirga kājas posms starp kronīša locītavu un pēdvidu*, # Kalējs vispirms izcilāja zirgam visas četras kājas, aptaustīja vēzītus. Man pienācās aiz vēzīša turēt citu pēc citas Berķa saliektās kājas, kamēr tēvs ar knaiblēm aplauza pakavnaglu galiņus. Pineklis nedrīkst noslidēt un berzēt zem vēzīšiem, jo tur zirgam vārīga vieta.

nags, L., *ragvielas veidojums dzīvnieka pirksta galā*, # Runcis Mika pārveļas uz otriem sāniem, miegā izlaiž un atkal ievēl nagus. Līzbeta jau nolūkojusi kaujamo aitu – to, kura vēl pavasarī uz akmens skambas aizlauza nagu un kopš tā laika kliboja. Govis apslima ar mutes un nagu sērgu.

smailnagi, L., *plēsēju asi un līki nagi*, # Piekūnveidīgajiem putniem knābis līks, ar asu galu, spēcīgie pirksti beidzas ar smailnagiem.

kronītis, L., *zirga naga daļa starp vēzīša kaulu un naga kaulu*, # Aizgāju un apskatīju pļaviņas vidū atstāto zirgu – ceļi, vēzīši un nagu kronīši bija apdauzīti, no tiem sūcās strutas.

nagains, Kd., *ar nagu, parasti asu, piemītumu*, # Pacēlies ūdenī stāvus, ronis ar nagainajām ķetnām plēsa zivi un pazuda atkal zem ūdens to galīgi apēst.

spārns, L., *viens no lidošanas pāra orgāniem putniem, kukaiņiem, sikspārņiem*, # Putnu klases raksturīga pazīme ir priekšējo ekstremitāšu pārveidošanās par spārniem. Lidojošiem putniem krūšu kaulam ir ķīlis jeb šķautne, pie kuras piestiprināti muskuļi, kas darbina spārnus. Kukaiņiem spārni nav cēlušies no ekstremitātēm, bet veidojušies kā krūšu posmu sienu izspīlējumi. Kukaiņu vairumam pie viduskrūtīm un pakaļkrūtīm ir pa vienam spārnu pārim. Dzeguze pacēlās spārnos un aizlidoja.

priekšspārni, L., *spārni pie kukaiņu viduskrūtīm*, # Īsspārņu dzimtai raksturīgs slaidis ķermenis un īsi priekšspārni, kas parasti sēdz tikai pusi vēdera. Taisnspārņiem priekšspārni ir ādaini, bet pakaļspārni plēvjaini. Divspārņiem labi attīstīts tikai priekšspārnu pāris, bet pakaļspārni ir rudimentāri.

pakaļspārni, L., *spārni pie kukaiņu pakaļkrūtīm*, # Vabolēm jeb cietspārņiem priekšējie spārni hitinizējušies par cietiem segspārņiem, kuri ne tikai sargā zem tiem esošos pakaļspārnus un vēderu, bet atvieglo arī urbšanos cietā substrātā (augsnē, koksnē), peldēšanu, niršanu utt.

segspārni / virsspārni, L., *priekšspārni, kas pārsēdz pakaļspārnus*, # Vabolēm pirmais spārnu pāris pārveidojies par cietiem, muguru sargājošiem segspārņiem. Maijvabolēm priekšējie spārni ir cieti, tos sauc par virsspārņiem.

spārngals, L., *spārna beigu daļa*, # Zemu pār zaļo telti, gandrīz jumtu ar spārngalu skardams, aizlido savāds putns.

spārnains / spārnots, Kd., *ar spārnu piemītumu*, # Pie kūtīm, vistu iežogojumā kāda jauna meita patlaban baroja spārnaino saimi. Senākajiem spārnotajiem kukaiņiem abi spārnu pāri bija gandrīz vienādi – tādi tie vēl šodien ir spārēm. Mušķērāji dienā noķerot vairāk nekā

tukstoš mušu un citu spārnotu kukaiņu. Arī vistas un pīles tagad meklēja savrupas ligzdas tāpat kā visa spārnotā radība. Visa spārnotā pasaule pavasarī dzied un treļļo.

smailspārnains, Kd., *ar smailiem spārnu galiem*, # Pārziemo pie mums arī smailspārnainie piekūni.

garspārnains, Kd., *ar gariem spārniem*, # Istabā ap mūrīti pēkšņi saradušās lielas, melnas, garspārnainas skudras.

slaidspārnains, Kd., *ar slaidiem spārniem*, # Slaidspārnainās bezdelīgas savu ligzdu lipināšanai bija izvēlējušās kūts paspārni.

bezpārnu (ģen.), Kd., *ar spārnu iztrūkumu*, # Ir bezspārnu kukaiņi, kuriem spārni izzuduši (blusas u. c.), un tādi, kam spārnu nekad nav bijis – kólembólas, prótūras, tizanūras.

spura, L., *ūdensdzīvniekiem (zivīm, abiniekiem, galvkājiem) vēdekļveidīga plēksne kustību vadīšanai*, # Platos baseinos, spuras kustinādamas, peldēja līdakas, raudas un karūsas. Grāvjos un dīķos mīt mazie tritōni – skaisti, slaidi dzīvnieki ar mazām kājām un greznām astes spurām.

mugurspura, L., *spura uz muguras*, # Taukzivij pie mugurspuras pamatnes ir tumši plankumi.

taukspura, L., *maza rudimentāra zivs spura starp muguras un astes spuru*, # Lašu dzimtas zivīm ir raksturīga taukspura starp muguras un astes spuru. Audzētavās izaudzētajiem lašu mazuliem pirms to izlaišanas upē nogriež taukspuru.

peldspura, L., *peldēšanai nepieciešama spura*, # Lidojošās zivis reizū reizēm izšaujas gaisā pie priekšvadņa un aizspurdz uz abām pusēm, spīdinādamas saulē pólíetilēna plēvēm līdzīgās peldspuras. Mēnesszivis peld ļoti slikti, tāpēc, izbāžot no ūdens muguras peldspuru, ļaujas, lai viņi to nēsā.

spurains / spurīgs, L., *apveltīts ar spurām*, # Mutes plātot, ūdenī plivinājās spurainas zivis. Viņam atkal paveicies noķert vienu spurainu asari. Peļu junkurs ir tas, kurš nebrāķē nekādu lomu, pat nieka spurīgu ķīsēnu vai raibmuguri grunduli.

spurveidīgs / spurveida (ģen.), Kd., *atgādinošs spuru*, # Spurveida ādas kroka uz muguras ir tikai tritōniem un bezastes abinieku kāpurim.

sarkanspurains / sārtspurains, Kd., *ar sarkanīgām spurām*, # Sarkanspuraini ir asari un ruduļi. Uz pirmā ledus galvenokārt cēram izvilkta sārtspurainos skaistuļus asarus. Ar zvejniekiem vakaros runāties, Un katlu uz uguns celt, Kad smagi pret straumi mājās Sārtspurainas zivis peld (Ó. Lisóvska).

SKELETS, L., *cieto veidojumu – kaulu, skrimšļu, čaulu, kutikulu – kopums un struktūra dzīvnieka ķermenī*, # Arheológji uzgājuši divu ihtiózauru skeletus. Kukaini no ārpasaules norobežo ārējā skeleta nejutīgā čaula. Zīdītāju ekstremitāšu skelets detaļās variē atkarībā no pārvietošanās rakstura.

kauls, L., *mugurkaulnieku skeleta atsevišķa sastāvdaļa*, # Zirgam klibojot, izspiežas viens kauls pēc otra – pleci, lāpstiņas, gūžas kauli. Raksturīgas putnu klases pazīmes ir kaulu pneimatizācija, kas padara tos vieglus un izturīgus. Kā ķermeņa aizsargi zivīm izveidojušās zvīņas un kaula vairogji.

pārkauloties, 2. kónj., M., *ķlūt par kaulu*, # Salīdzinājumā ar abiniekiem rāpuļiem skelets ir pilnīgi pārkaulojies. Galvaskauss izmirušajām starspurēm sastāvēja no blīvas pārkaulojušās kapsulas.

mugurkauls, L., *mugurkaulnieku skeleta ass, kas ir balsta orgāns citām ķermeņa daļām un aizsargā muguras smadzenes*, # Zivīm ir no skriemeļiem sastāvošs mugurkauls, ar kuru nekustīgi savienots galvaskauss. Atšķirībā no zivīm abinieku mugurkaulam ir arī kakla un krustu nodalījumi.

skriemelis, L., *gredzenveida kauls, galvenokārt mugurkaula sastāvdaļa*, # Nodaloties no abiniekiem, rāpuļiem mugurkauls kļuva izturīgāks un lokanāks, specializējās divi pirmie kakla skriemeļi, dodot galvai lielāku kustīgumu. Zivīm ir no skriemeļiem sastāvošs mugurkauls, ar kuru nekustīgi savienots galvaskauss.

galvaskauss, L., *mugurkaulnieku galvas skelets*, # Čūskas spēj plati atvērt muti, jo galvaskausa sejas kauli ir savienoti kustīgi, un barības objektu tās norij vesēlu. Abiniekiem

galvaskausu ar pirmo kakla skriemeli savieno divi pakauša kaula pauguriņi. Krókovádilu galvaskausam ir labi attīstītas sekundārās aukslējas.

pakausis, L., *galvaskausa mugurējā daļa*, # Zaķis uzraujas stāvus, piemiedz ausis pie pakauša un liekas prom ko kājas nes. Abiniekiem galvaskausu ar pirmo kakla skriemeli savieno divi pakauša kaula pauguriņi.

ribas, L., *šauri, gari, plakani krūškurvja lokveida kauli*, # Zīdītājiem mugurkaula jostas nodalījumā nav ribu, tajā ir 6 vai 7 jostas skriemeļi. Cūkas muguras gabalu sagriež šķēlēs tā, lai pie katras šķēles paliktu klāt ribas kauliņš. Kad ziņkārīgais laucis sāka sliekties uz svešo zirgu pusi, arī tas dabūja zvēlienu pa ribām un tūliņ attapa savu vietu.

iegurnis, L., *skeleta daļa, ko veido divi gūžas kauli, kuri nekustīgi savienoti ar krusta kaulu*, # Arheópteriksam bija saglabājušās dažas rāpuļu iezīmes – zobi, garš mugurkaula astes nodalījums, šaurs krūšu kauls bez šķautnes, vēdera ribas un iegurnis, kas nebija saaudzis ar mugurkaula skriemeļiem.

asaka, L., *zivs skeleta atsevišķs kauls*, # Vēdzēlēm bija patīkama un balta gaļa un pie tam bez sīkajām asakām. Vidēja lieluma zivīm nogriež galvu, asti, spuras un sagriež gabaliņos, neizņemot mugurkaula asaku.

asakains, L., *ar asaku piemītu*, # Brekši ir ļoti asakaini.

hórda, L., *muguras stiegra hórdaiņiem*, # Hórda ir elastīga, no pūšļveida šūnām sastāvoša muguras stiegra. Vairumam mugurkaulnieku attīstības gaitā hórdu nomaina no kaula skriemeļiem sastāvošs mugurkauls, kas veidojas no hórdu aptverošajiem saistaudiem.

skrimslis / skrimstala, L., *skrimšļaudu veidojums*, # Blakus primitīvajām pazīmēm (skrimšļa skelets, nav pēdējo) recentajām skrimšļzivīm ir augsti attīstīta nervu sistēma. Auss gliemežnīcu balsta skrimšļi, un to kustina īpaša muskulatūra. Platdegunpērtiķiem skrimšļu starpsiena starp deguna atverēm ir plata, tādēļ nāsis vērstas uz sāniem. Vairumam sīkspārņu sugu ausu skrimstalas ir ļoti lielas.

skrimšļains, Kd., *sastāvošs no skrimšļa*, # Tie bija kumeļa nagi, vēl balti un skrimšļaini.

APVALKS, L., *segslānis, ārējā kārtā, kas aptver iekšējo daļu*, # Hórda ir elastīga, no pūšļveida šūnām sastāvoša muguras stiegra, kuru apņem izturīgs šķiedrains apvalks. Specifiskā nukleīnskābe atrodas vīrusa centrā, ap kuru izveidojies vairāk vai mazāk sarežģīts olbaltuma apvalks.

čaula, L., *ciets apvalks*, # Pirms čaulas maiņas vēzim zem vecā „tērpa” attīstās jauns apvalks, pēc kura izveidošanās vēzis veco čaulu nomet. Indijas un Klusā okeāna koraļļu rifos mīt milzgliemenes (tridaknas), kuru masa sniedzas līdz 200 kg, bet čaulas vāku garums – 1,4 m.

čaulains, Kd., *apņēmts ar čaulu*, # Parku vīngliemezis ir lielākais mūsu sauszemes čaulainais gliemezis, kura čaulas augstums sasniedz 4 cm. No vienšūņiem, kas sastopami gan dūņās, gan uz augiem, jāmin kailās un čaulainās amēbas un dažādas infuzōrijas.

gliemežnīca / gliemežvāks, L., *gliemeža čaula*, # Vīngliemeža mīksto ķermeni aizsargā cieta kaļķa gliemežnīca. Gliemeža sen vairs nav, palikusi tikai čaula, gliemežnīca, kas priecē ar savu apveidu un krāsu dažādību. Bērni tēkāja gar pludmali un lasīja raibos gliemežvākus. Kā putna dūnas sārti, zilpelēki Starp brūnām aļģēm gliemežvāki viz.. (S. Kaldupe).

kutikula, L., *tārpiem, posmkājiem ektodermas šūnu izdalīts slānis ķermeņa virspusē*, # Ķermeņa sega – kutikula – bentiskajiem vēžiem ir cieta, bet planktōniskajiem – mīksta, viegla. Spāres kāpuri pārziemo ūdenī un nākamās vasaras sākumā, pēdējo reizi mainot kutikulu, sasniedz dzimumgatavību. Kutikula funkcionē arī kā ārējais skelets, pie kura piestiprinās šķērs-svītrotie muskuļi.

bruņas / vairogs, L., *ārējs ciets aizsargapvalks*, # Bruņurupuču kārtas raksturīga pazīme ir blīva ķermeņa sega – no kaula plātnītēm sastāvošas bruņas, kas saaugušas ar mugurkaulu. Spriežot pēc pārakmeņotiem izrakteņiem, pirmatnējie rāpuļi bija nelieli, bruņām klāti dzīvnieki. Izmirušajām bruņu zivīm ķermenis bijis klāts ar bruņām, kas sastāvējušas no atsevišķiem vairogiem. Kramalģēm ir ļoti raksturīgi vāciņi – to ārējā kārtā ir blīvi pieguļošas krama bruņas. Bebriem pakalķāju pirkstus saista pēdplēve, aste plakana, segta ar ragvielas vairogiem. Bitēm

un kamenēm uz galvas vairoga ir vēl trīs tikko samanāmas acis. Ērču māfītei uz muguras ir sarkanbrūns vairogs.

vairodziņš, L., *nelielu ķermeņa platību sedzošs vairogs*, # Galvas virspusi sila ķirzakai sedz palieli vairodziņi. Vēderu čūskām sedz plati vairodziņi, kas sakārtoti vienā rindā.

krūšbruņas, L., *krūtis sedzošas bruņas*, # Desmitkāju kārtas vēzus raksturo stipri pārkaļķotas krūšbruņas.

kapsula, L., *blīvs, ciešs audu u. tml. apvalks*, # Čūskām kustīgu acu plakstiņu nav, bet acs ābols ieslēgts caurspīdīgā kapsulā. Galvkājiem smadzenes pat daļēji ietvertas skrimšļa kapsulā – vienīgais gadījums starp bezmugurkaulniekiem. Galvas posmi kukaiņiem ir saplūduši un ietverti kopīgā hitīna kapsulā, kuras sānos ir divas lielas saliktās acis.

mantija, L., *gliemjiem ādas kroka, kas aptver visu ķermeni vai tā daļu*, # Pērleņu ķermeni ietver divi lapveida ķermeņa izaugumi – seģene jeb mantija. Zem gliemežnīcas gliemenei ir divas ādas krokas, kuras sauc par mantijām, jo tās līdzīgi mīkstum apmetnim, sākdamās mugurpusē, no sāniem pārklāj dzīvnieka ķermeni.

āda, L., *ārējais ķermeņa apvalks*, # Apaļmutnieku slaido čūskveida ķermeni klāj gļotu dziedzeriem bagāta āda. Lancetnieku ķermeni sedz āda, kas, tāpat kā augstākajiem hordaiņiem, sastāv no vienslāņa epitēlija (epidermas) un īstās ādas (kórija). Zirgam uz kakla nobērta āda.

viršāda / epiderma, L., *ādas virsējā kārtā*, # Zem ragvielas slāņa rāpuļiem atrodas viršādas – epitēlija – slānis un īstā āda. Ādas virskārta – epiderma – abiniekiem ir bezkrāsaina un laiku pa laikam nolobās. Putniem ķermenis segts ar spalvām, kas izveidojušās no ādas epidermas. Epidermas slānī attīstās zvīņu emalja, spalvas, mati, kā arī nagi.

kórijs, L., *ādas slānis zem epidermas*, # Ādas iekšējais slānis ir biežāks un to sauc par kóriju jeb īsto ādu. Kórijs ir bagātīgi apgādāts ar nerviem un asinsvadiem.

ādains, Kd., *klāts ar ādu vai sastāvošs no ādas*, # Pīlēniem bija ādains plezns un plati, strupi knābji.

zemāda, L., *ādas slānis zem pamatādas jeb kórija*, # Suslikiem tauki uzkrājas galvenokārt zemādā, kā arī vēdera un krūšu dobumos.

zemādas (ģen.), Kd., *piederīgs zemādai*, # Zemādas slānis ir trešais, visdziļākais ādas slānis, kuru veido saistaudi ar tauku nogulumiem. Ugunskrupis peldot dzied grāvjos un dīķos, piepūtis savus zemādas maisus kā milzu glābšanas vesti.

kūniņa / kókōns, L., *apvalks, kas ietver topošo kukaini kūniņas attīstības stadijā*, # Kādu mēnesi pēc kāpura iekūņošanās no kūniņas izlido taurenītis. Balteņi ziemo kūniņās uz ēku sienām, žogiem, krūmiem, augu stiebriem. Lielais zirneklis oliņu kókōnu nēsā līdz un īsi pirms mazuļu izšķīlšanās piestiprina to pie zāles stiebra un apsargā. Kókōns ir apvalks no izdalītiem sacietējušiem sekrētiem, kurā ieslēgtas skropstiņtārpu, slieku un dažu kukaiņu oliņas.

iekūņoties, 2. kónj., R. n., *apklāties ar kūniņu*, # Iekūņojoties kāpuri ietinas smalkajos zīda pavedienos – veido kókōnu. Pienāk diena, kad kāpuri iekūņojas, lai pēc mēneša izlidotu no kūniņas jau kā tauriņi.

maksts, L., *maksteņu u. c. kukaiņu kāpuru īpašs aizsargapvalks, kas veidots no augu daļām, detrita, smilšu graudiņiem; epitēlija veidojums, kas aptver mata sīpolu un mata sakni*, # Maksteņu kāpuri dzīvo mājiņās jeb makstīs, kuras veido no smilšu graudiņiem, akmentiņiem, augu daļām. Jaunie akotmati lapsai attīstās tajās pašās matiņu makstīs un, augot no apakšas, izstumj vecos matus laukā.

zvīņas / zvīņojums, L., *ragvielas vai kaula plāksnītes, kas klāj ķermeni vai tā daļu, viziteiktāk zivīm un rāpuļiem*, # Raksturīga rāpuļu īpatnība ir attīstītais ādas ragvielas slānis, kas klāj ķermeni zvīņu vai vairodziņu veidā. Slaidais, ar ragvielas zvīņām klātais ķirzakas ķermenis nobeidzas ar garu asti. Rāpuļu āda pārragojās, pārklājās ar zvīņām un ragvielas plātnītēm. 158, 160, 162 Par putnu radniecību ar rāpuļiem liecina ādas dziedzeru iztrūkums, ragvielas zvīņojums, kas klāj putnu kājas, kā arī daudzas skeleta pazīmes un embriónālā attīstība.

segzvīņa, L., *zvīņa ar segšanas funkciju*, # Lielākajai daļai dienas tauriņu spārnu virspusē segzvīņas ir spilgti krāsotas.

zvīņains / zvīņots, Kd., *klāts ar zvīņām*, # Nāras esot ļoti daiļas, tikai kāju vietā tām zvīņainas astes. Viņu uzrunāja kāda zvejnieku sieva zvīņainos zābakos. Abi āķa žuburi iecirtīsies līdakas mutē, un zvīņotajai plēšonai norauties tad ir gandrīz neiespējami. Asarēni mierīgi ļāva, lai žaunu bārkstiņas apskalo straute ūdens un straume kutina zvīņotos sānus.

bezzvīņains, Kd., *ar zvīņu iztrūkumu*, # Šīs glumās, ļenganās, bezzvīņainās un ļoti garšīgās zivis pavasarī ķeras pirmās.

adata / dzelonis, L., *smails, ass izaugums uz dzīvnieka ādas*, # Ezis savai migai piegādā kritušas sausas lapas, pavārtoties tajās, lai tās uzspraužas uz viņa adatām. Jūras buļļu dzimtā ir mazu un vidēju zivju sugas, kurām visām ir dzeloņi un izaugumi uz galvas.

adatains, Kd., *klāts ar adatām*, # Meitene vienā mirklī savēlkas kā ezis adatainā kamolā.

apspalvojums / spalvojums / spalva, L., *pārklājums ar spalvu kārtu*, # Krauķi atšķiras no tikpat sabiedriskajiem kovārņiem ar pilnīgi melnu apspalvojumu. Jūras žagata pazīstama pēc melnbaltā apspalvojuma, kas līdzīgs žagatas apspalvojumam. Evolūcija vairumam putnu sugu mātišu piešķirusi necilu spalvojumu, toties tēviņu spalvas var laistīties visās varavīksnes krāsās. Vairums tārtiņveidīgo ir mónógāmi, spalvu maina divreiz gadā. Putnus vajag plūkt pret spalvu.

spalva / kóntūrspalva, L., *putniem ādas ragvielas veidojums, kas sastāv no elastīga kāta un mīkstām sānu plātnēm*, # No ādas virsējā raga slāņa veidojas spalvas, kas aizsargā putna ķermeni no aukstuma un mehāniskiem bojājumiem, kā arī palielina ķermeņa virsmu. Spalvas iedala pūkās un īstajās spalvās jeb kóntūrspalvās, kuras savukārt iedala lidspalvās, stūresspalvās un segspalvās. Putniem spalvas periodiski nomainās.

segspalvas, L., *spalvas, kuru uzdevums ir segt putna ķermeni*, # Vanagiem astes apakšējās segspalvas ir baltas.

lidspalvas, L., *lielas, lidošanai nepieciešamas spalvas spārnu pakalējā malā*, # Pīļu tēviņi noņemt visas lidspalvas vienlaikus un tāpēc uz 20 – 30 dienām zaudē lidotspēju. Tālskatī varēja redzēt, ka putnam no labā spārna izšautas divas lidspalvas.

grezna, L., *gaiļa garā astesspalva*, # Ar izrautām gaiļa greznām viņi appušķoja laimīgā mednieka cepuri. Pagalmā stāvēja liels gailis ar daudzkrāsainām greznām.

asinsspalvas, L., *pirmās spalvas, kas izaug putnu mazuļiem pēc izšķilšanās*, # No vārnēnu zilās ādas līda laukā strupas, mīksta spalvas, un līdz ar šīm asinsspalvām auga arī jaunuļu badīgums.

spilna, L., *spalvas aizmetnis*, # Putnu kautķermeņiem jābūt tīriem, bez spalvām un spilnām.

dūnas / dūnspalvas, L., *mīksta putnu spalva zem segspalvām*, # Apspalvojums palīdz putniem noturēties gaisā, kóntūrspalvas – lidot, bet zem tām esošās dūnas – saglabāt nemainīgu ķermeņa temperatūru. Jānītis izvelk no ligzdīņas pelēku dūnu un priecādamies rāda, cik tā mīksta. Zosīm un pīlēm vispirms noplūc lielās spalvas un pēc tam dūnspalvas.

apspalvoties, 2. kónj., M., *pārklāties, apaugt ar spalvām*, # Jaunie putnēni jau apspalvojušies.

spalvots, Kd., *apklāts spalvām*, # Balto vistu pulkā dižojās raibi spalvots gailis. No miglas iznira jātnieks spalvotā ģēģeru cepurē.

čēkuls, L., *pagarinātu pakauša spalvu veidojums*, # Čēkuldūkura galvu grezno melns čēkuls no divām daļām. Ūpēns jau gandrīz pilnīgi līdzinājās lielam ūpim – baltās pūkas nozudušas, bet virs ausīm izauguši tumšbrūni čēkuli.

čēkulains / čēkulots, Kd., *apveltīts ar čēkulu*, # Čēkulainā un garastainā zīlīte starp egļu skujām un mizas plaisās atrod kukaiņu oļiņas un kūniņas. Čēkulpīles savu nosaukumu ieguvušas no tā, ka šīs sugas tēviņi ir nedaudz čēkuloti. No dūkuru dzimtas putniem Latvijā visbiežāk sastopami čēkulotie dūkuri jeb čēkuldūkuri.

bikšains, Kd., *putns ar kuplu kāju augšstilbu apspalvojumu*, # Caurceļošanas laikposmos un ziemā Latvijā var sastapt bikšaino klijānu.

matojums / apmatojums / spalvojums, L., *matu pārklājums dzīvniekiem*, # Zinot kāpuru barības augu, bieži pēc to raksturīgās krāsas, matojuma un parādīšanās laika var pareizi noteikt

tauriņu sugu. Sermuļa apmatojums vasarā rūsgans, ziemā pilnīgi balts. Kažokam spalvojums vietām nodilis,

matains / spalvains, Kd., *klāts ar matojumu*, # Sīlis iznīcina matainos kāpurus. Uz muguras šai vabolei ir divi spīdīgi pauguriņi un mataini plankumi uz segspārniem. Dzeguze iznīcina lielākoties kaitīgos spalvainos kāpurus, kurus citi putni vispār neaiztiec.

īsspalvains, Kd., *ar īsu apmatojumu*, # Īsspalvainais póinters bija ieguvis atzinību kā labs medību suns. Ronītis pamazām nožuva, viņa īsspalvainais kažoks kļuva pūkains.

krēpes, L., *garš apmatojums uz kakla, skausta un galvas (zirgiem, lauvu tēviņiem u. tml.)*, # Bērajam biezas, garas krēpes, arī pieri kārās pāri. Lai noturētos mugurā, instinktīvi ieķeros zirgam krēpēs.

krēpjains, Kd., *ar krēpju piemītumu*, # Kad citi zirgi vairs tikko turējās kājās, viņš turpināja auļot, krēpjaino kaklu stalti izslējis.

nospalvot / piespalvot, 2. kónj., K., *aplīpināt ar izkritušu spalvojumu / matojumu*, # Šunelis ir kā pielipsis viņa biksēm, jau paguvus tās pamatīgi nospalvot. Juris zūdījās, ka tas kaķis piespalvojot viņa gultu.

nospalvoties, 2. kónj., R. n., *aplipt ar matojumu*, # Dīvāns ir nospalvots ar suņa spalvu – ja uz tāda apsēdies, tad arī tavas bikses vai svārki nospalvojas.

LAUKUMS, L., *kāda platība dzīvnieka ķermeņa virsmā*, # Mugurpusē ap asti stirnai ir spilgti balts laukums. Pie slītas bija piesiets bērs zirgs ar baltu laukumu pierē.

vēderpuse, L., *krūšu un vēdera ārpuse*, # Pelēkajam ronim mugurpuse parasti ir gaišpelēka, bet vēderpuse – balta. Lauku strupastei apmatojums brūni pelēcīgs, vēderpusē gaiši pelēks. Kucēnam mugura melna, vēderpuse brūngana.

baltvēderains, Kd., *ar baltu vēderu*, # Kad tīklus pievilka pie kutera, tie bija pilni ar baltvēderainām mencām.

sarkanvēdera (ģen.), Kd., *ar sarkanīgu vēderu*, # Nolikumā par dabas aizsardzību sarkanvēdera ugunskrupis Latvijā pieskaitīts retajiem un saudzējamiem dzīvniekiem.

sāni, L., *vidukļa daļa abās pusēs starp mugurpusi un vēderpusi*, # Māmuļa sēž uz slaucamsoliņa un slauc, pieri govs sānam piespiedusi. Jātnieks iecirta piešus zirgam sānos un aizauļoja. Starp sīkām raudiņām spārdījās varens taimiņš, sidrabainos sānus saulē mirdzinā-dams. Lielās zivis jāsadala filejā bez ādas un sānu asakām.

mugurpuse / mugura, L., *muguras ārpuse*, # Mugurpusē ap asti stirnai ir spilgti balts plankums. Mugurpuse zalktim ir zilgani melna. Sīkas mušiņas tekāja pa zirgu nosvīdušajām mugurām.

krūteža, L., *dzīvnieka krūšu apvidus*, # Viņš pasniedzās uz putna pusi, uztaustīja gludo krūtežu un pabužināja.

virsaite / uzaste, L., *putniem astes virspuse*, # Lauka zosij spalvas tumšākas nekā meža zosij, virsaite iebalta. Sīļiem nupat iekritis karsts darba mēnesis – baltās virsastes un zilo spārnu dēļ viegli pamanāmais putns lido no ozola uz ozolu. Pieaugušai Sāmsalas pīlei ķermeņa virspuse melna, bet vēders, paaste un uzaste balta.

paslēpenes, L., *pavēderes daļa gurnu apvidū (parasti attiecināts uz zirgiem un govīm)*, # Kumeļš pastiepa purniņu ķēves paslēpenēs un kāri sāka zīst silto pienu. Jau pēc pirmajām uzartajām vagām zirgam paslēpenēs parādījās putas. Savāksim un iznīcināsim ērces, kas piesūkušās govīm paslēpenēs, ap tesmeni un pie kakla.

tukšumi, L., *apvidus četrkājdzīvnieka sānos starp ribām un krustiem*, # Slaucēja pieiet pie gotiņas, pakasa starp ragiem, pārlaiž roku tukšumiem pie krustiem.

peldplēve, L., *āda starp kāju pirkstiem*, # Ūdra pēdas viegli atšķirt no citu zvēru pēdām, jo starp kāju pirkstiem ir peldplēve. Dūkurveidīgajiem putniem kājas tālu atpakaļ atvirzītas ar īpatnēju lapveida peldplēvi ap katru pirkstu.

lidplēve, L., *lidošanu nodrošinoša ādas vai ādveida plātne dažu mugurkaulnieku sāndaļā*, # Lidvāvere no parastās vāveres atšķiras ar to, ka ķermeņa sānos starp priekškājām un pakalķājām tai ir ar biezu spalvu apaugušas ādas krokas jeb lidplēves, ar kuru palīdzību viņa var

veikt planējošu lidojumu – lēcieni. Sikspārņu raksturīgākā īpatnība ir spēja lidot, jo starp priekškājām, pakalķājām un asti tiem ir plāna lidplēve.

IEKŠAS, L., *dzīvnieku iekšējie orgāni*, # Siļķes notīra, nogriež galvu, asti, pārgriež vēderu un izņem iekšas. Reņģes neuzšķērž, bet nogriež galvu un kopā ar to izvelk iekšas. No agra rīta žagatas jau sēdēja uz kūts jumta un gaidīja izmetamas atliekas no cūku iekšām.

ķidas, L., *nelielu dzīvnieku iekšas*, # Pavārs uzšķērž zivis un ķidas izmet atkritumos. Mājputnu ķidas pārlej ar ūdeni, uzvāra, noputo un vāra, līdz gaļa mīksta. Sagrieztu speķi kopā ar sasmalcinātiem sīpoliem apcep un tad pievieno sagrieztas zaķa ķidas.

dobums, L., *norobežota tukša vai ar ko pildīta telpa dzīvnieka organismā*, # Veltņtārpu tipā apvienoti dzīvnieki, kuriem ir veltņveidīgs ķermenis, primārs ķermeņa dobums un cauruļveidīgs zarnu kanāls, kas sākas ar muti un beidzas ar ānusu. Lidotājputniem kaulos nav smadzeņu, bet to dobumi pildīti ar gaisu. Celōms jeb sekundārais ķermeņa dobums atšķiras no veltņtārpu primārā ķermeņa dobuma ar to, ka tam ir savas epiteliālas sienas.

celōms, L., *sekundārais ķermeņa dobums – telpa, kas atrodas starp ķermeņa sienas iekšējo virsmu un iekšējiem orgāniem*, # Bez mugurkaulniekiem celōms pildīts ar šķidrumu, kas notur šo ādaini muskuļoto maisu noteiktā stāvoklī jeb pilda iekšēja šķidra skeleta lomu. Sakarā ar ass skeleta izveidošanos mugurkaulniekiem celōms balstfunkciju zaudē, bet saglabā nozīmi iekšējo orgānu sargāšanā. Zīdītājiem muskuļota diafragma celōmu sadala krūšu un vēdera dobumā.

celōmisks, Kd., *ar celōma piemētumu*, # Par celōmiskiem dzīvniekiem sauc dzīvniekus, kuriem ir sekundārais ķermeņa dobums jeb celōms. Gliemji cēlušies no pirmatnējiem celōmiskiem dzīvniekiem, kad tiem sākās ķermeņa sadalīšanās posmos.

perikards, L., *sirds somiņa*, # Visiem mugurkaulniekiem embriogēnēzē no celōma priekšdaļas norobežojas dobums ap sirdi – perikards. Krūšu dobumā atrodas plaušas un perikardā ietvertā sirds.

sirds, L., *dobs asinsrites centrālais orgāns, kas ar muskuļu ritmisku darbību izraisa asins plūsmu pa asinsvadiem*, # Putniem un zīdītājiem lielais asinsrites loks sākas no sirds kreisā kambara. Abiniekiem un rāpuļiem abi asinsrites loki sākas no sirds kambara, kurā ir jauktas asinis. Maijvabolei sirds ir gara caurulīte ar plānām sienām. Galvhórdaiņiem sirds nav, bet tās funkciju pilda vēdera aorta, pa kuru venozās asinis plūst uz ķermeņa priekšgalu un tur piesatīnās ar skābekli.

plaušas, L., *iekšējs orgāns, kurā notiek gāzu apmaiņa starp organismu un ārējo vidi*, # Visi plaušgliemeži elpo ar plaušām, tāpēc tiem, kas dzīvo ūdenī, laiku pa laikam jāpaceļas virs ūdens, lai ieelpotu gaisu. Putniem un zīdītājiem žaunu spraugas ir tikai dīģļa stadijā, bet vēlākā attīstībā elpošanas funkciju pārņem plaušas.

traheja, L., *cauruļveida elpošanas orgāns, kas pārvada gaisu uz brónhiem un plaušām vai pa kuru (posmkājiem) gais bez asiņu starpniecības plūst tieši uz audiem*, # Vairumam zirnekļu līdztekus plaušām ir attīstījušās arī trahejas, bet sólpūgas, māņzirnekļi un daļa ērcu elpo tikai ar trahejām. Kukaiņiem elpošanas sistēmu veido traheju tīkls, kurā gais ieplūst caur 10 elpatveru pāriem un tiek aizvadīts tieši uz patēriņa vietu bez asiņu starpniecības.

trakts, L., *orgānu, veidojumu u. tml. kopums, pa kuru kas tiek pārvadīts*, # Greģmošanas trakts sastāv no mutes dobuma, rīkles, barības vada, kuņģa, tievās un resnās zarnas. Jau migrācijas sākumā nēģi pārtrauc barošanos, un zarnu trakts tiem reducējas.

rīkle, L., *piltuvveida orgāns, kas savieno mutes dobumu ar barības vadu un deguna dobumu ar balseni*, # Mugurkaulniekiem greģmošanas sistēma ir kōmplicēta, tā var būt sadalīta mutes dobumā, rīklē, barības vadā, kuņģī, tievajā un resnajā zarnā. Ūdensdzīvniekiem rīklē ir žaunu spraugas, bet sauszemes mugurkaulniekiem ar rīkli saistītas plaušas. Aiz rīkles ir barības vads, kas pāriet kuņģī.

kuņģis, L., *greģmošanas trakta paplašinājums starp barības vadu un tievo zarnu*, # Putnu kuņģa sienās ir spēcīga muskulatūra, kas palīdz saberzt barību. Čūskām barības vads un kuņģis ir ļoti elastīgi.

muskulkuņģis / šķilvis, L., *kuņģa nodalījums putniem, sliekām u. c., kur ar akmentiņu, smilšu u. tml. palīdzību tiek saberzta rupjā barība*, # Medņiem, rubeņiem un irbēm barības sagremošanai nepieciešams, lai muskulkuņģī atrodas nelieli akmentiņi. Bērni aiznesa groziņā zosīm graudus un šķīvītī smalkus zvirgzdu akmentiņus – tos zosu šķīlviem vajagot barības samalšanai.

priekšķuņģis, L., *atgremotājiem daudzkameru kuņģa priekšējo daļu (spurekļa, acekņa un grāmatnieka) kopums*, # Priekšķuņģis dod iespēju labi izmantot rupjo barību, jo tajā esošie mikroorganizmi sašķeļ kokšķiedru. Govis ganībās līdz ar zāli nereti norij arī dažādus svešķermeņus, kas lielākoties paliek priekšķuņģos līdz govju mūža beigām.

spureklis, L., *viena no priekšķuņģa nodaļām*, # Ganoties norītā barība nonāk pirmajos divos kuņģa nodalījumos – spureklī (sajaucas ar siekalām un mikroorganizmiem) un aceknī. Lielais spurekļa tilpums (līdz 200 l) dod iespēju īsā laikā uzņemt lielu barības daudzumu, lai pēc tam to lēnām pārstrādātu. Spēcīgie rūgšanas procesi, īpaši spureklī, ja uzņemta viegli rūgstoša barība, var izraisīt dzīvnieka uzpūšanos.

grāmatnieks, L., *viena no priekšķuņģa nodaļām, kurā nonāk pārņemta barība*, # Vēlāk barība, kuru govju atriņi mutēs dobumā, tiek sasmalcināta ar dzerokļiem un vēlreiz norīta nonāk grāmatniekā, kur sašķeļas ogļhidrāti.

glumenieks, L., *atgremotājdzīvnieku īstais kuņģis*, # Govij ir labi attīstītas trīs priekšķuņģa daļas un īstais kuņģis – glumenieks, kurā izdalās gremošanas sulas. Glumeniekā kuņģa sulas ietekmē sašķeļas ogļhidrāti.

guza, L., *barības vada paplašinājums putniem*, # Graudēdājiem putniem barības vadā ir paplašinājums – guza, kurā graudi pirms nonākšanas kuņģī izmirkst. Zosis ar zoslēniem mierīgi plūca zāli, pielasīja guzas un gāja lejā pie upītes dzert un pluncāties. Pelikāniem ir milzīgs knābis, kura apakšējā daļā atrodas ādas maisiņš – guza.

zarnas, L., *gremošanas trakta daļa, kas turpinās aiz kuņģa līdz anālajai atverei*, # Ziemu nēģi pavada upēs, kur tiem nobriest dzimumpródukti, deģenerējas zarnu kanāls un mutes aparāts, jo nēģi pārstāj baroties. Dzīvniekiem, kuri pārtiek no rupjas augu barības, no resnās zarnas sākuma nodalījuma atzarojas gara aklā zarna.

klóāka, L., *paplašināta taisnās zarnas beigu daļa, kas savienota ar urīna un dzimumorgānu izvadkanāliem*, # Klóākas ir abiniekiem, rāpuļiem, putniem, dažām zivīm un dažiem zīdītājiem. Atšķirībā no visiem pārējiem zīdītājiem klóākaiņiem urīnvads un dzimumorgānu izvadkanāli atveras klóākā, nevis patstāvīgi uz āru.

dējeklis, L., *cauruļveida orgāns zivīm un kukaiņiem olu dēšanai*, # Plēvspārņu mātītēm ir garš dējeklis, kas var būt pārveidots par dzeloni.

peldpūslis, L., *ar gāzi pildīts zivju maisveida orgāns*, # Peldpūslis zivīm ir hidrostatisks aparāts – muskuļiem saspiežot vai paplašinot peldpūsli, mainās zivs tilpums un īpatnējais svars, un tādējādi zivis var piemēroties dažādaļai videi. Abinieku plaušas ir pārveidojies zivveidīgo pirmsenču peldpūslis.

dziedzeris, L., *orgāns, kas izstrādā un izdala sekrētus*, # Parastā krupja ādā ir daudz dziedzeru, kuri izdala indi. Pie šādiem dziedzeriem pieder anālie, muskusa, priekšacu un citi dziedzeri, ar kuru smakojošo sekrētu dzīvnieki sazinās – iezīmē teritoriju, atrod savas sugas īpatņus, atbaida vajātājus u. tml.

smarždziedzeri, L., *dzīvnieku ārējās sekrēcijas dziedzeri, kas izdala smakojošu sekrētu*, # Vairumam uz augiem dzīvojošo blakšu ir īpaši smarždziedzeri, tāpēc, aizskartas ar rokām vai nejauši kopā ar ogām ievadītas mutē, šīs blaktis izraisa ļoti nepatīkamu smaku un arī garšu.

4. 5. Dzīvnieku atliekas.

MAITA / liķis / sprāgonis, L., *bojā gājuša dzīvnieka ķermenis*, # Maitu lija pārtiek vienīgi no kritušiem dzīvniekiem. Hiēnas ir maitu ēdājas, bet tās neatsakās arī pamieloties ar

antilópju mazuļiem un tamlīdzīgi. Kaujas laukā gulēja gan kareivju, gan zirgu liķi. Tos nelaiķā dzimušos jērus un sprāgoņus teļus arvien apraka kāds no pušiem.

slīkonis, L., *noslīcis dzīvnieks*, # Jūras krastā izmeštais slīkonis, pienākot tuvāk, izrādījās paliels suns.

kautķermenis / liemenis, L., *nokauta dzīvnieka patēriņam apdarināts ķermenis*, # Putnu kautķermeni sadalot divās pusītēs, vispirms to pārcērt pušu pa mugurkaulu un pēc tam pa krūšu kaulu. Liellopu gaļā ir visizturīgākais kólagēns, tādēļ cepšanai lieto tikai tos gabalus, kur tā ir vismazāk, bet pārējās liemeņa daļas sautē vai samaļ.

4. 6. Dzīvnieku klasifikācija.

VIENSŪŅI (Protozoa), L., *dzīvnieki, kuru ķermenis sastāv no vienas šūnas*, # Vienšūņi un viensūnas augi sastāv no vienas šūnas, kas darbojas kā vesēls organisms. Vienšūņu ķermenī ir orgānoidi – plazmatiski veidojumi noteiktu uzdevumu veikšanai, piemēram, šūnas mute, rīkle, pulsējošā vakuola u. c. Vienšūņu pārvietošanās orgānoidi ir pseidópodijas (māņkājuņas).

sarkódīnas (Sarcodina), L., *vienšūņu klase*, # Sarkódīnas un vicaiņi ir senākie vienšūņi, no kuriem attīstījušies ne tikai pārējie vienšūņi, bet arī daudzšūņi. Sarkódīnu vairums (fóraminīferas, radiólārijas) mīt jūrās un veido ap ķermeni kaļķa čaulu.

kailamēbas, L., *sarkódīnu klases kārtā*, # Kailamēbu ir ap 1200 sugu, no tām 200 sugas ir parazitāri. Bīstami parazitāri ir dizentērijas kailamēbas, kas izraisa amebiālo dizentēriju.

čaulamēbas, L., *sarkódīnu klases kārtā*, # Čaulamēbas dzīvo saldūdeņos, sūnās un augsnē.

amēbas (Amoeba), L., *kāilamēbu kārtas ģints*, # Latvijā ūdenstilpēs parastākās sugas ir dūņu amēba, mainīgā amēba un starainā amēba. Nereti par amēbām sauc arī citus kailamēbu un čaulamēbu kārtas vienšūņus.

radiólārijas (Radiolaria), L., *sarkódīnu klases apakšklase*, # Ekónomiska nozīme ir fóraminīferām un radiólārijām, kuru kaļķa skeleti pēc vienšūņu nāves nogulsņējas jūru un ókeānu dibēnā, veidojot krīta un kaļķa slāņus.

vicaiņi (Mastigophora / Flagellata), L., *vienšūņu klase*, # Vicaiņu klases pārstāvjiem raksturīgie kustību orgānoidi ir vicas, kas arī devušas nosaukumu klasei. No parazitiskiem vicaiņiem var minēt zarnu lambliju, kas izraisa zarnu darbības traucējumus, un maksts trihómōnu, kura ierosina iekaisumu uróģenitālajā sistēmā.

sporaiņi / spōraiņi (Sporozoa), L., *vienšūņu tips*, # Sporaiņi ir endóparazitāri jeb cilvēku un dzīvnieku iekššūņu parazitāri. Pie sporaiņiem pieder malārijas plazmōdiji, ar kuriem cilvēku invadē malārijas odi, sūcot cilvēka asinis.

skropstaiņi / infuzōrijas (Ciliata), L., *vienšūņu klase, kas pārstāv 400 ģinšu 6000 sugas*, # Daļa skropstaiņu kļuvuši par ektóparazitāriem uz zivju un citu ūdensdzīvnieku ķermeņa virsmas, daudzi dzīvo kā simbiónti vai kā parazitāri cilvēka un dzīvnieku zarnās vai citos orgānos. Skropstaiņi ir ļoti kómplicēti vienšūņi, evólūcijas gaitā sasnieguši vienšūnības līmeņa augstāko pakāpi. Skropstaiņi ir barība daudziem ūdens organismiem. Apzīmējums *infuzōrijas* ir novecojis skropstaiņu nosaukums.

tupelītes (Paramaecium caudatum), L., *skropstaiņu klases suga*, # Tupelītes ir vienšūņi ar óvālu, līdz 0,3 mm garu ķermeni. Tupelītes viegli var audzēt laboratorijas apstākļos tīrkultūrā, tāpēc tās plaši izmanto ģenētiskiem un cita veida eksperimentiem.

DAUDZŠŪŅI, L., *no daudzām šūnām sastāvoši organismi*, # Paleóntológiski materiāli, kas pierādītu daudzšūņu izcelšanos, nepastāv. Hipótēzes pamatā par daudzšūņu izcelsmi no vienšūņiem ir līdzība vienšūņu organisma un daudzšūņu šūnu uzbūvē.

sūkļi (Spongia), L., *bezmugurkaulnieku tips, kas pārstāv vienu no daudzšūņu zemākajiem attīstības līmeņiem*, # Sūkļiem, līdzīgi kā vienšūņiem, gremošana noris šūnās un nevis gremošanas dobumā, kā citiem daudzšūņiem. Sūkļu ķermenim ir raksturīgas poras un kanālu sistēma. Sūkļu vairums veido nekustīgas, pie substrāta piestiprinātas kólōnijas. Latvijas

ūdenstilpēs ir atrastas piecas saldūdens sūkļu sugas. Pasaulē sūkļu tips pārstāv 3 klases ar 5000 sugām kopā.

zarndobumaiņi (*Coelenterata*), L., *bezmugurkaulnieku tips, kuru ķermeņa centrā ir iekšējs gremošanas dobums*, # Senākie zarndobumaiņi zināmi no kembrija. Visā pasaulē zarndobumaiņu ir ap 10 000 sugu. Zarndobumaiņiem sastopamas 2 dzīves formas – peldoša medūza un sēdošs pólips; abas šīs formas var būt vienas sugas dzīves ciklā, veidojot divas paaudzes. Lielai daļai zarndobumaiņu ir vai nu tikai pólipa (hidrām, kóralļiem), vai tikai medūzas forma. Mūsu saldūdeņos zarndobumaiņu atrodams maz – tikai 2 – 3 hidru sugas.

hidrózóji (*Hydrozoa*), L., *zarndobumaiņu klase, pie kuras pieder hidras, medūzas, pólipi*, # Zarndobumaiņu tipu iedala hidrózóju, scifózóju un kóralļu klasēs. Hidrózóju klasē ietilpst gan jūrās dzīvojošie pārstāvji ar izteiktu paaudžu maiņu, gan saldūdeņos mītošās hidras, kuras medūzu paaudzi ir zaudējušas. Jūras hidrózóju pólipu kólónijas apmetas uz zemūdens priekšmetiem un atgādina sūnām līdzīgus apaugumus. Hidrózóju klasi pārstāv 2700 sugas.

hidras (*Hydra*), L., *zarndobumaiņu tipa saldūdens dzīvnieki ar stobrveida ķermeni un taustekļu vainagu*, # Hidras mitinās uz upju, ezeru un dīķu ūdensaugiem. Pie mums hidras ir pārstāvētas ar 3 sugām – kātaino, pelēko un zaļo hidru. Hidras izskatās kā nelieli, ap 1,5 cm gari, brūngani vai zaļgani stobriņi ar smalku, zirnekļa tīklam līdzīgu taustekļu vainadziņu.

medūzas, L., *hidrózóju un scifózóju klases peldoši pārstāvji ar recekļainu kupolveida ķermeni*, # Medūzām jau ir primitīva nervu sistēma. Hidrózóju klases medūzas ir ļoti sīkas, taču izņēmums ir Tālo Austrumu jūru piekrastē mītošā krustmedūza, kuras diametrs var sasniegt 4 cm un ir bīstama cilvēkam, jo bez ādas iekaisuma var izraisīt arī sirds un nervu darbības traucējumus.

pólipi, L., *zarndobumaiņu tipa sēdoši jūras vai saldūdens dzīvnieki ar cilindrveida ķermeni*, # Kóralļu klasi pārstāv tikai pólipi. Pólipu ektódermas šūnas izdala kaļķi, kas apņem no ārpusē pólipa ķermeni.

scifózóji (*Scyphozoa*), L., *zarndobumaiņu klase, kuras pārstāvjiem attīstības ciklā mainās medūzas paaudze ar pólipa paaudzi*, # Scifózóju klasi pārstāv 200 sugas. Scifózóju klases medūzu ķermeņa diametrs dažām sugām var sasniegt 2 m, turpretī pólipi ir mikrósķopiski. No scifózóju klases pārstāvjiem Rīgas jūras līcī parasta ir rožainā aurēlija (*Aurelia aurita*), kuras medūzu paaudze rudenī tiek izskalota krastā.

kóralļi / kóralļpólipi (*Anthozoa*), L., *zarndobumaiņu klase, kuru pārstāv ar substrātu saistītās kólónijās dzīvojoši sīki pólipi*, # Kóralļu klasi pārstāv 6000 sugas. Te jau sākas Vestindija, vesēls kóralļu salu arhipelāgs – divdesmit deviņas lielas salas un tūkstošiem rifu un klinšu. Masīvas kóralļu celtnes okeānā un jūrās izveidojas tikai tur, kur ūdens temperatūra nekad nenoslīd zem 20°C.

aktīnijas (*Actinaria*), L., *kóralļu klases dzīvnieks*, # Kaļķa skeletu aktīnijas neveido un nav uz mūžu saistītas ar substrātu, bet spēj lēnām pārvietoties pa to. Aktīnijas sauc arī par jūras anemōnēm, jo tās izskatās līdzīgas puķēm – to ķermenis ir kā stublājs, bet taustekļi ap muti – kā ziedlapas.

TĀRPI, L., *dzīvnieki, kuru ķermeņa garums vairākkārt pārsniedz šķērsriezuma diametru un kuriem nav kāju*, # Pēc silta pavasara vai vasaras lietūs slietas izlien zemes virspusē arī dienas laikā, un tāpēc tās sauc arī par lietūs tārpiem. Visbiežāk sastopamie parazitiskie tārpi ir cērmes, spalīši, matgalvji, trihinellas..

tārpveidīgs / tārpveida (ģen.), Kd., *ar tārpam līdzīgu ķermeni*, # Bezķājaino abinieku ķermenis ir tārpveidīgs, bez ķājām. No odu mātīšu izdētajām olām izšķīlušas tārpveida kāpuri bez ķājām, ar labi attīstītu galvu. Pavirši raugoties, visu triju sugu čūskas ārēji liekas ļoti līdzīgas – tārpveida ķermenis, šķelta mēle un kāju iztrūkums. Tievā zarna ieiet resnajā zarnā augstāk par tās sākumu, kālab izveidojas aklis nodalījums – aklā zarna ar tārpveida piedēkli.

tārpains, Kd., *ar tārpū piemītumu*, # Gadās te arī krimildes, bet krietni mazāk un krietni tārpainākas. Sieva no tirgus pārnesa ābolus, bet daudzi no tiem bija tārpaini.

naktstārps, L., *makšķerēšanā par ēsmu izmantojams tārps, parasti slieta*, # Šovakar mēs varētu pa dārzu salasīt naktstārpus un rītvakar tad aiziet uz līņu ezeriņu.

helminti, L., *parazitiskie tārpi*, # Pašlaik apzinātas vairāk nekā 12 000 helmintu sugas (daudzi plakantārpi, veltņtārpi, dzelkņtārpi, posmtārpi). Helminti ierosina cilvēku, dzīvnieku un augu helmintozes.

nemertīnas (Nemertini), L., *zemāko tārpu tips ar aptuveni 1000 sugām*, # Nemertīnām ķermenis ir saplacināts, neposmots, klāts ar skropstņepitēliju, priekšgalā snuķis. Nemertīnas dzīvo jūrās un okeānos, galvenokārt bentosā, plēsīgas, reti parazitiskas.

plakantārpi (Plathelminthes), L., *tārpu tips, kurā ir 3 klases (skropstņtārpi, sūcējtārpi un lenteņi) un kopā pasaulē 12 000 sugas*, # Plakantārpiem nosaukums radies no saplacinātā ķermeņa, kas atgādina lapu, lenti u. tml. Plakantārpu ķermeņa garums ir no dažiem milimetriem līdz pat 15 metriem. Plakantārpi galvenokārt ir cilvēka un dzīvnieku endoparazīti, taču daļa plakantārpu ir brīvi dzīvojoši, sastopami saldūdeņos, jūrā, mitrā augsnē.

skropstņtārpi (Turbellaria), L., *plakantārpu klase ar 3000 sugām, no kurām 14 sugas sastopamas Latvijā*, # Skropstņtārpu ķermeņa garums ir no milimetra daļām līdz 35 centimetriem un to klāj skropstņepitēlijs. Skropstņtārpi ir brīvi dzīvojoši plēsēji, kas pārtiek no dažādiem sīkiem dzīvniekiem, dažkārt arī no saviem ciltsbrāļiem.

planārijas (Tricladida), L., *skropstņtārpu kārtā*, # Planārijas dzīvo saldūdeņos, reti jūrā, bet trópos arī augsnē. Latvijā sastopamas 7 planāriju sugas, no kurām izplatītākā ir baltā planārija.

sūcējtārpi / trematodes (Trematoda), L., *plakantārpu klase*, # Sūcējtārpi jeb trematodes parazitē mugurkaulnieku dažādos orgānos – žultsvados, zarnās, urīnpūslī, asinsvados, plaušās un citur, nereti izraisot dzīvnieku un cilvēka saslimšanu. Slimību izraisa trematodes – dažus milimetrus gari tārpiņi, kas attīstās un vairojas putnu olvados.

fasciōla (Fasciola), L., *sūcējtārpu klases endoparazīts*, # Tipisks atgremotāju endoparazīts ir aknu fasciōla, kas lokalizējas aknu žultsvados. Fasciōlas olas ar žulti nokļūst zarnās un izdalās ārējā vidē. Meliorējot pļavas, saslimstība ar fasciōlōzi samazinās, jo iznīkst fasciōlas starp-saimnieks – mazais dīgliemezis.

lenteņi (Cestoda), L., *plakantārpu klase, kas visā pasaulē pārstāv aptuveni 3000 sugas (Latvijā ap 100 sugu)*, # Dzīvojot saimnieka gatavā barības masā, lenteņiem gremošanas sistēma kļuvusi lieka – barību lenteņi uzņem ósmótiski ar visu ķermeņa virsmu. Lenteņu izraisītās slimības sauc par cestodozēm. Zarnās parazitējošie lenteņi izraisa zarnu darbības traucējumus, nelabu dūšu, orgānisma novājēšanu.

finna, L., *lenteņu kāpurs*, # Cūku, liellopu, aitu un zivju muskuļu gaļā var atrast 1 – 4 mm lielus putrainveida ieslēgumus, kas ir lenteņu kāpuri – finnas.

veltņtārpi (Nemathelminthes), L., *tārpu tips, kas iedalās 5 klasēs – nematodēs, matoņos, vēderskropstainos, virpotājos un kinórinhos – ar aptuveni 13 000 sugām kopumā*, # Veltņtārpu tipā apvienoti tārpi ar veltņveidīgu ķermeni, primāru ķermeņa dobumu un cauruļveidīgu zarnu kanālu, kas sākas ar muti un beidzas ar ānusu. Veltņtārpiem gremošanas sistēma salīdzinājumā ar plakantārpiem ir progresējusi, jo izveidojušies ektódermāla galazarna un ānuss.

nematodes (Nematoda), L., *veltņtārpu klase ar aptuveni 10 000 sugām*, # Augsnes augšējā slānī ir milzumdaudz sīku (ap 1mm garu) augsnes nematōžu, kas pārtiek no trūdvielām, mikro-organismiem un piedalās augsnes veidošanā. Daudzas nematodes kļuvušas par augu kaitēkļiem, bet kādas 3000 sugas parazitē cilvēkā un dzīvniekos. No cilvēkā parazitējošām nematodēm izplatītākās ir cērmes, matgalvi, spalīši un trihinellas.

cērmes (Ascaroidea), L., *nematōžu klases tārpi – vispār 120 sugas (10 ģintis), bet Latvijā 6 sugas (4 ģintis)*, # Cilvēka cērme (*Ascaris lumbricoides*) parazitē cilvēka tievajā zarnā. Ir svarīgi, lai māte sekotu, vai bērns nelimo ar cērmēm, kas var izraisīt sliktu dūšu, vemšanu. Cērmju mātīšu garums sniedzas no 20 līdz 25 cm, tie ir bāldzelteni, sārti vai tumšsarkani tārpi.

pretcērmju (ģen.), Kd., *atbrīvojošs no cērmēm*, # Tēja gan nedaudz garšo pēc tām zaļajām pretcērmju sēkliņām, bet vispār dzert var.

spalīši (*Enterobius vermicularis*), L., *nematōžu klases sīku tārpu dzimta*, # Spalīši ir sīki tārpiņi, kas parazitē cilvēka tievajā un resnajā zarnā. Pēc apaugļošanās spalīšu mātītei izveidojas

līdz 12 000 oliņu, kuras tā iedēj ādas krokās ap anālo atveri. Spalīšu mātīšu ložņāšana tūpļa apvidū rada stipru niezi.

matgalvji (*Trichocephalus trichiurus*), L., *nematōžu klases parazīts*, # Matgalvis dzīvo cilvēka resnajās zarnās, it sevišķi bieži aklajā zarnā.

trihinella / trihīna (*Trichinella*), L., *nematōžu klases parazīts, kura mātītes sasniedz 4 mm, bet tēviņi 2 mm garumu*, # Trihinellas parazitē daudzos dzīvniekos – cūkās, žurkās, pelēs, kaķos. Trihinellu kāpuri ieceļo zarnu sienas limfvados, no tiem asinsvados un, asiņu nesti, nonāk šķērsvītrotajā muskulatūrā, kur tie iecistējas. Ar trihinellām invadētu gaļu aizliegts lietot uzturā, kā arī izbarot dzīvniekiem – tā jāiznīcina. No parazitētu dīgļiem gaļā var būt trihīnas un finnas. Trihīnas ir ļoti izturīgas – gaļas žāvēšana, sāļošana un saldēšana tās neiznīcina.

matoņi (*Nematomorpha*), L., *veltņtārpu klase*, # Matoņi ir matveidīgi tārpi ar ķermeņa garumu no dažiem centimetriem līdz pusotram metram. Pasaulē matoņu ir ap 200 sugas, tie brīvi dzīvo saldūdeņos un jūrā, taču to kāpuri ir parazitiski, jo attīstās ūdenskukaiņos. Pēdējā laikā matoņus vairs neieskaita veltņtārpu tipā, bet gan snuķgalvtārpu tipā.

virpotāji (*Rotatoria*), L., *veltņtārpu klase, kuras pārstāvjiem ķermeņa priekšgalā ir kustīgu skropstu kopums, ar kura palīdzību tie pārvietojas un piegādā mutei barību*, # Virpotāji ir tik sīki (ap 0,3 mm gari), ka spēj lodāt spraugās starp smilšu un grants graudiņiem. Pavasarī virpotāji ir pirmie, kas parādās saldūdeņu piekrastes joslā un nodēz zivju mazuļiem par barību.

vēderskropstaiņi (*Gastrotricha*), L., *veltņtārpu klase, kuras pārstāvjiem vēderpusē ir skropstiņepitēlijs*, # Vēderskropstaiņu klasi pārstāv ap 200 sugu sīku (līdz 1,5 mm garu) tārpiņu, kas dzīvo jūru un saldūdeņu bentosā un pārtiek no baktērijām, aļģēm un detritā.

kinórinhi (*Kinorhyncha*), L., *veltņtārpu klase, kuru pārstāv ap 100 sugas sīku (no 0,1 līdz 1mm) tārpiņu*, # Kinórinhi dzīvo Melnās, Baltijas un Barenca jūras piekrastes vidē, barojas ar viensūnas ūdensaugiem un detritu.

posmtārpi (*Annelides*), L., *tārpu tips ar 7 klasēm un aptuveni 8000 sugām (110 sugas Latvijā)*, # Posmtārpu ķermeņa garums ir no 1 mm līdz 3 m, parasti sastāv no posmiem (segmentiem jeb metamēriem). Posmtārpu ārējai metamērijai atbilst ķermeņa iekšējā dobuma sadalījums sektūros un vairāku iekšējo orgānu regulāra atkārtotāšanās.

daudzsareņi / daudzartārpi (*Polychaeta*), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 5000 sugām vispār, 100 sugām Baltijas jūras dienvidu daļā un 4 sugām Latvijas piekrastē*, # Daudzsareņu garums sniedzas no 2 milimetriem līdz 3 metriem. Daudzsartārpi ir tipiski sāļu jūru iemītnieki, tāpēc Baltijas jūras iesāļajam ūdenim piemērojušās tikai četras sugas. Daudzsareņi ir lielākā, senākā un filogēnētiski nozīmīgākā posmtārpu grupa.

mazsareņi / mazzartārpi (*Oligochaeta*), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 3000 sugām vispār un 90 sugām Latvijā*, # Mazsareņi dzīvo augsnē, saldūdeņu un jūru gruntī, pārtiek no orgāniskām dūņām, trūdošām augu daļām un aļģēm. Daudzus mazsareņus savai barībai izmanto zivis. Gan daudzartāriem, gan mazzartāriem ir lielas reģenerācijas spējas, piemēram, sliekas viegli ataudzē zaudētās ķermeņa daļas, pat priekšgalu.

sliekas (*Lumbricidae*), L., *mazzartārpu dzimta ar aptuveni 200 sugām pasaulē un 12 sugām Latvijā*, # Sliekas, uzturoties augsnē, irdina to un tādā veidā uzlabo mitruma un gaisa režīmu, ceļot augsnes auglību. Dižsliekas (*Lumbricus terrestris*) sasniedz 30 cm garumu, bet mazākā ir astoņšķautņu slieka ar 2 – 4 cm garumu. Aramzemē sastopama parastā tūrmslieka (*Allobophora caliginosa*), kómpósta kaudzēs – mēsļu slieka (*Eisenia foetida*), bet meža augsnē – sārta slieka. Trópos dzīvo milzsliekas, kuru garums var sasniegt 3 m, bet to pretmets ir sīksliekas – sīki, balti, līdz 4 cm gari tārpiņi, kas lielā skaitā rodami augsnē un dūņās.

stobriņtārpi (*Tubificidae*), L., *mazzartārpu dzimta*, # Dūņainās vietās sastop stobriņtārpus – sārtus, dažus centimetrus garus tārpiņus, kas slēpjas no dūņām veidotos stobriņos.

dēles (*Hirudinea*), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 400 sugām vispār un 4 dzimtu 15 sugām Latvijā*, # Dēļu vairākums ir parazīti, kas apmetas uz saimnieku (zivju, gliemju) ķermeņa virsmas vai mutes dobumā, anālajā atverē, bet ūdensputniem nāsīs, kur sūc asinis, limfu, hemolimfu. Labi paēdušai dēlei nākamā barošanās reize var būt pēc vairākiem mēnešiem.

Parastā žokļdēle ir plēsīga, pārtiek no gliemjiem un sliekām, labprāt piesūcas arī cilvēkam, taču pārkost tā ādu nespēj. Medicīniskā dēle ir saudzējama, tāpēc tā atrodas valsts aizsardzībā.

mizóstómīdi (Myzostomida), L., *posmtārpu klase ar 7 dzimtu 120 sugām*, # Mizóstómīdi ir adatādaini (jūrasliliju, jūraszvaigšņu un ófiūru) parazīti vai kómensāļi.

ehiurīdi (Echiurida), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 100 sugām*, # Ehiurīdi sastopami galvenokārt trópiskajās jūrās, barojas ar detritu.

senposmeņi (Archiannelida), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 400 sugām*, # Senposmeņu ķermeņa garums ir no dažiem milimetriem līdz 5 centimetriem, tie barojas ar órganisko vielu atliekām. Visvairāk izplatītās senposmeņu dzimtas ir **Dinophilidae**, **Protodrilidae**, **Polygordiidae**, **Saccocirridae** un **Nerillidae**.

sipunkulīdi (Sipunculida), L., *posmtārpu klase ar aptuveni 300 sugām*, # Sipunkulīdi ir bentiski dzīvnieki jūrās un ókeānos, barojas ar sīkiem dzīvniekiem un to atliekām. Sipunkulīdu ķermenis (1 – 50 cm garš) ir nesegmentēts.

GLIEMJI / mīkstmieši / móluski (Mollusca), L., *bezmugurkaulnieku tips ar 7 klasēm un aptuveni 130 000 sugām (Latvijā 131 suga)*, kas iedalās 2 apakštipos – pirmgliemjos un čaulgliemjos, # Latviešu valodā gliemjus dažkārt sauc arī par mīkstmiešiem. Vairākums gliemju sugu dzīvo jūrās, daudzas sugas uz sauszemes un nedaudz sugu saldūdeņos. Gliemjiem ir kopīgi senči ar posmtārpiem, no kuriem tie nodalījušies paleózója ērā. Gliemenēm jeb divvāku gliemjiem galva reducējusies, taustekļu un acu nav. Zem pacerēm straumē šūpojās garas, sīkiem gliemjiem aplipušas ūdenszāles. Raudas pārtiek no móluskkiem. Neatradīsies otrs tāds dzīvnieku tips, kuram būtu tāda fórmu dažādība, kāda ir móluskkiem.

pirmgliemji (Amphineura), L., *gliemju tipa apakštīps*, # Atšķirībā no čaulgliemjiem pirmgliemju ķermenis ir bez čaulas vai to veido 8 dakstiņveidā izvietotas plātnītes. Pirmgliemju apakštipā ietilpst 2 klases – bruņgliemji un tārpigliemji.

tārpigliemji (Aplacophora), L., *pirmgliemju klase ar 2 apakšklasēm un aptuveni 170 sugām*, # Tārpigliemju ķermenis ir tārpveidīgs, bez čaulas, no 1,5 mm līdz 30 cm garš. Tārpigliemji dzīvo dūņās, galvenokārt sāļās jūrās, vairākums to sugu pārtiek no aļģēm, vienšūņiem, detrita. Tārpigliemju klase iedalās 2 apakšklasēs – vairogkailgliemjos un rievvēdergliemjos.

bruņgliemji (Polyplacophora), L., *pirmgliemju klase ar aptuveni 1000 sugām*, # Bruņgliemju ķermeni klāj čaula, kas veidota no 8 dakstiņveidā izvietotām plāksnītēm. Baltijas jūrā bruņgliemji nav sastopami, bet Klusā ókeāna piekrastē dažas to sugas, piemēram, **Cryptochiton stelleri** (garums 15 – 18 cm) tiek izmantotas uzturā.

čaulgliemji (Conchifera), L., *gliemju tipa apakštīps ar 5 klasēm*, # Čaulgliemjiem čaula sedz visu ķermeni, taču dažiem (kailgliemjiem un daļai galvkāju) čaula daļēji vai pilnībā reducējusies. Čaulgliemju apakštipā ietilpst 5 klases – gliemeži, gliemenes, galvkāji / galvkājgliemji, lāpstkāji un mónóplakófori.

gliemeži / vēderkājgliemji / vēderkāji (Gastropoda), L., *čaulgliemju klase ar aptuveni 90 000 sugām (Latvijā 103 sugas – 65 sugas uz sauszemes, 35 sugas saldūdeņos un 3 sugas jūrā)*, # Gliemežu jeb vēderkājgliemju klase gliemju tipa ietvaros sastāda 85% no gliemju sugu kopskaita. Gliemežiem ir mīksts, asimetrisks ķermenis, kas sastāv no galvas, maisveida vidukļa un kājas, kuru veido plata, pret substrātu vērsta pēda. Pēldošajām gliemežu sugām pārvietošanās órgāns ir pēldspuras. Kaut gliemežu klase pieder pie čaulgliemežu apakštīpa, čaula var būt vairāk vai mazāk reducējusies vai pat pilnīgi izzudusi. Ūdenī dzīvojošie gliemeži elpo ar žaunām, bet uz sauszemes mītošie – ar plaušām.

kailgliemeži, L., *vairāku dzimtu gliemeži ar mīkstu, garenu ķermeni bez čaulas*, # Latvijā sastopamas 13 kailgliemežu sugas, no kurām izplatītākie ir tūruma, raibie un joslainie kailgliemeži. Lauku kailgliemeži ir pagrabu, sakņu noliktavu, siltumnīcu un lauku kultūraugu kaitēkļi. Latvijā lielākais gliemezis ir lielais kailgliemezis (**Limax maximus**), kas sasniedz 20 cm garumu.

plaušgliemeži (Pulmonata), L., *gliemežu apakšklase ar aptuveni 15 000 sugām (Latvijā 90 sugas)*, # Visi plaušgliemeži elpo ar plaušām, un tāpēc tiem, kuri dzīvo ūdenī, ik pa laikam jāpaceļas virs ūdens, lai ieelpotu gaisu.

vīngliemeži (Helicidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta*, # Vīngliemeži ir sauszemes gliemeži ar biezu, kōnisku vai vilciņveidīgu, ap 4 cm augstu un platu čaulu. Vīngliemeži dzīvo mitros lapkoku un jauktos mežos, dārzos, parkos, upju senlejās. Vīngliemežu dzimtā izšķir vairākas sugas – dārza, raibos un parka vīngliemežus. Parka vīngliemezis viduslaikos ievests no Rietumeiropas un ieviests klosteru dārzos ar nolūku būt par uzturu katoļu mūkiem gavēņa laikā, bet no turienes izplatījies savvaļā un aklimatizējies.

dīķgliemeži (Lymnaeidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar aptuveni 120 sugām (Latvijā 7 sugas)*, # Latvijā visbiežāk ir sastopami lielais, óvālais un purva dīķgliemezis ar vītņotu čaulu. Slapjās pļavās dzīvo mazais dīķgliemezis, kas ir starpsaimnieks aknu fasciōlai.

vārpstiņgliemeži (Clausiliidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta*, # Vārpstiņgliemeži ir sauszemes gliemeži ar slaidu, vārpstveidīgu vītņotu čaulu. Latvijā mīt 12 vārpstiņgliemežu sugas, kas uzturas lapkoku mežos un aizaugušos parkos zem kritušiem kokiem un trūdošām augu atliekām.

cilindrgliemeži (Pupillidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar 48 sugām (Latvijā 12 sugas)*, # Cilindrgliemeži uzturas mitrās vietās – mežos, pļavās, zem akmeņiem, zem trūdošu augu atliekām, zemsegā, un to čaula ir sarkanbrūna, cilindriskā vai olveidīga.

dzintargliemeži (Succineidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar 3 sugām Latvijā*, # Dzintargliemeži dzīvo mitrās vietās, to vītņotā čaula ir no dzintardzeltenas līdz zaļganpelēkai.

stiklgliemeži (Vitrinidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar vienu sugu Latvijā*, # Stiklgliemeži uzturas mitrās vietās mežos un krūmājos, zem akmeņiem un sūnās, to čaula ir plāna, caurspīdīga un bezkrāsaina.

ūdenspolītes (Planorbidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar 14 sugām Latvijā*, # Ūdenspolītes dzīvo sēklos, stāvošos, aizaugušos saldūdeņos, kur pārtiek no trūdošām augu atliekām.

gludspolītes (Zonitidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar 9 sugām Latvijā*, # Gludspolītes ir sīki gliemeži ar mirdzošu, dažkārt caurspīdīgu, līdz 5,5 mm augstu čaulu. Latvijā visbiežāk sastopamās gludspolišu sugas ir *Zonitoides nitidus*, *Vitrea crystallina* un *Vitrea contracta*.

rievspolītes (Endodontidae), L., *plaušgliemežu apakšklases dzimta ar 2 sugām Latvijā*, # Rievspolītes ir sīki sauszemes gliemeži ar čaulas augstumu līdz 8 mm un platumu līdz 14 mm. Pie rievspolišu dzimtas pieder arī paši mazākie Latvijas gliemeži *Punctum pygmaeum* ar čaulas augstumu 0,8 mm un platumu 1,6 mm.

gliemenes / divvākgliemji (Bivalvia), L., *gliemju klase ar aptuveni 15 000 sugām pasaulē un 28 sugām Latvijā*, # Gliemenes ir dzīvnieki ar mīkstu ķermeni, kuru ieslēdz divvāku čaula. Gliemenēm galva izzudusi, ķermenis sastāv tikai no vidukļa un kājas. No čaulas gliemene izvērza kāju, ar kuru lēnām pārvietojas vai ierokas gultnē. Gandrīz jebkurā upītē, parakņājot dūņās, atradīsiet upes gliemeni.

vēdekļgliemenes (Pectinidae), L., *gliemeņu klases dzimta*, # Vēdekļgliemenes dzīvo sāļās jūrās uz grunts, vairākas to sugas tiek izmantotas uzturā.

austeres (Ostrea), L., *vēdekļgliemeņu dzimtas ģints ar aptuveni 50 sugām*, # Izcilākās ēdamās gliemenes ir austeres, kuras kā delikatesi pazīst visā pasaulē. Austeru lasītāji pāris pēdu dziļajā ūdenī brida basām kājām. Francijā, Japānā un ASV austeres iegūst, tās kultivējot.

mīdijas / mītili, L., *pārtikā izmantojamas gliemenes*, # Ne mazāka nozīme uzturā ir arī mīdijām, kuras lielos daudzumos sastop gandrīz visās jūrās gar Krieviju. Baltijas jūras piekrastē sastopama mīdija (*Mytilus edulis*), kas arī pieskaitāma pie ēdamajām gliemenēm. Vairāku gliemju sugu pārstāvjus (dažādas austeres, vēdekļgliemenes, mītilus, vīngliemežus, galvkājgliemjus) ne tikai dabā vāc, bet arī kultivē.

lapžauņi (Eulamellibranchia), L., *gliemeņu kārtā, kuras raksturīga pazīme ir tāda, ka žaunu pavedieni ir saauguši un veido vienlaidu plātnītes*, # Lapžauņi ir detritófāgi un planktónofāgi – detritu un planktōnu atfiltrē no ūdens caur sifōniem. Pie lapžauņiem pieder lielākā daļa gliemeņu, ap 100 dzimtu, no kurām ievērojamākās ir *pērļgliemenes*, *dižgliemenes*, *milzgliemenes*, *pundurgliemenes*, *sēdgliemenes*, *sirsniņgliemenes*, *smilšgliemenes*, *urbējgliemenes*.

milzgliemenes (*Tridacnidae*), L., *gliemeņu klases 2 ģintis (Tridacna, Hippopus) ar 20 sugām*, # Indijas un Klusā okeāna koraļļu rifos dzīvo pasaules lielākās gliemenes – milzgliemenes, kuru masa var sasniegt 200 kg, bet čaulas vāku garums – 1,4 m.

smilšgliemenes (*Myidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar 8 ģintīm vispār un 1 sugu Latvijā*, # Smilšgliemenes dzīvo jūrās, ierakušās gruntī 10 – 30 cm dziļumā, barību (baktērijas, vienšūņus, sīkdetrītu) caur sifoniem atfiltrē no ūdens. Latvijas piekrastē sastopams liels daudzums smilšgliemeņu (*Mya arenaria*) ar čaulas garumu 5 – 6 cm.

sēdgliemenes (*Dreissenidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar 20 sugām*, # Sēdgliemenes dzīvo Atlantijas okeāna baseina iesālīdušos un saldūdeņos (upēs), kur pieaugušās pārstāves ar bisusa pavedieniem piestiprinās pie zemūdens ķermeņiem.

dreisenas, L., *sēdgliemeņu dzimtas sugas*, # Latvijā no sēdgliemeņu dzimtas sastopamas 2 sugas, no kurām viena ir daudzveidīgā dreisena (*Dreissena polymorpha*). Pirms nepilniem pārsimts gadiem no Kaspijas baseina Latvijā iekļuvušas dreisenas, kas labi iejutušās Lielupē, Daugavā un vēl citās upēs. Dreiseņu peldošie mikrósķopiskie kāpuri iekļūst hidróelektróstaciju caurulēs, piestiprinās pie to sienām un pakāpeniski tās aizsprosto.

dižgliemenes (*Unionidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar 2 ģintīm (perlamutrenes, bezzobes) un 6 sugām Latvijā*, # Dižgliemeņu čaulas iekšpusē ir perlamutra slānis, tāpēc senāk Ķīnā, Japānā un Amūras baseinā no dižgliemeņu čaulas izgatavoja perlamutra izstrādājumus.

bezzobes (*Anodonta*), L., *gliemenes, kurām nav slēdzējzobu*, # Bezzobēm vāku iekšpusē gar augšējo malu nav kaļķa pauguru jeb „zobu”, no tā tad arī šīs ģints nosaukums. Latvijā lielākās gliemenes ir bezzobes ar vāku garumu līdz 20 cm. Bezzobes ir šķirdzimuma dzīvnieki – tēviņu izdalītās sēklas šūnas ūdens straume ieņģ mātītes mantijas dobumā.

perlamutrenes (*Unio*), L., *dižgliemeņu dzimtas ģints ar 20 sugām (Latvijā 3 sugas)*, # Perlamutreneņu čaula ir óvāla un bieza, garums var sasniegt 13 cm. Perlamutreneņu čaulu iekšpusē ir perlamutra slānis, no kura agrāk izgatavoja pogas.

pērļglieme / upespērlene / pērlene (*Margaritiferidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar 3 – 6 sugām*, # Īpašs Latvijas faunas rētums ir upju pērļglieme (*Margaritifera margaritifera*), kas tagad iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā. Pērļgliemenes apdzīvo ūdeņus, kas satur maz kaļķu, bet kaļķus čaulu uzbūvei tās iegūst no augiem, kuros ir daudz kaļķu. Kādreiz ziemeļu upespērleni zvejoja Zviedrijas un Krievijas galma vajadzībām. Pērlenes ķermeņi ietver divi lapveida ķermeņa izaugumi – seģene jeb mantija. Ja pērlenes mantijas dobumā iekļūst kāds svešķermenis, piemēram, smilšu graudiņš, mantijas dziedzeri ap to izdala perlamutru, un veidojas pērle.

sirsniņgliemenes (*Cardiidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar aptuveni 250 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Sirsniņgliemeņu čaula ir bieza, rievota, līdz 10 cm gara un sirdsveidīga, no kā cēlies šīs dzimtas nosaukums. Latvijas piekrastē sastopama sirsniņgliemeņu suga (*Cardium edule*), kas izplatīta Atlantijas okeānā un jūrās gar Eirōpas krastiem.

pundurgliemenes (*Sphaeriidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 20 sugām Latvijā*, # Pundurgliemenes dzīvo uz smilšainas vai dūņainas grunts ezeros, upēs, diķos, arī purvos, to čaulas garums ir no 2 līdz 25 milimetriem.

urbējgliemenes / kuģurbji (*Teredinidae*), L., *lapžauņu kārtas dzimta ar aptuveni 200 sugām*, # Urbējgliemenes ir tārpveidīgas, to čaula reducējusies, tikai ķermeņa priekšgalā saglabājušās divas čaulas plāksnītes, ar kurām urbējgliemenes urbj koksnē ejas. Gliemenes – kuģurbji bojā jūras ūdenī esošas koka kónstrukcijas (pāļus, laivas, kuģus), tos izalojot.

lāpstkāji (*Scaphopoda*), L., *čaulgliemju klase ar aptuveni 300 recentām un ap 200 fósilām sugām*, # Lāpstkāju ķermeņi apņēm cauruļveida čaula (no 3 mm līdz 12 cm gara), kuras abi gali ir vaļēji, dodot iespēju pa tiem izbāzt galvu un kāju. Vairākums lāpstkāju sugu mīt silto jūru litórālē, uzturas ierakušies gruntī.

mónoplakófōri (*Monoplacophora*), L., *čaulgliemju klase*, # Mónoplakófōri ir jūras gliemji, kuru 185 sugas galvenokārt pārstāv fósilijas no kembrija, órdóvika, silūra un devōna. Mónoplakófōru recento sugu ir tikai 10 – 12, no kurām pazīstamākā ir *Neopilina galathea*, kas pirmoreiz aprakstīta 1957. gadā (atrasta Klusajā okeānā pie Meksikas 3590 m dziļumā).

Mónoplakóforu ķermeņa uzbūvē apvienotas gliemju (čaula, mantija, kāja) un primitīvu posmtārpu pazīmes (celōms, dažu ūrgānu metamēriskais novietojums).

galvkāji (Cephalopoda), L., *čaulgliemju klase ar aptuveni 700 sugām*, # Vairākumam galvkāju nav čaulas un to ķermeņa garums ir no 1 centimetra līdz 22 metriem. Galvkāji sastāv no galvas ar 8 – 10 taustekļiem, piltuves un vidukļa. Galvkāju taustekļi un piltuve ir stipri pārveidojušies kāja – no tā arī cēlies šīs gliemju klases nosaukums. Galvkāji mīt Klusajā un Atlantijas okeānā, arī Vidusjūrā, bet Latvijas piekrastes ūdeņos to nav. Galvkāju klase iedalās 2 apakšklasēs – kamerčauļos un iekščauļos.

nautili (Nautilus), L., *vienīgā recentā galvkāju ģints, kas saglabājusies no kamerčauļu apakšklases galvkājiem, kuri dzīvojuši jau kembrijā*, # Nautilu ģinti veido 3 – 4 sugas, kas apdzīvo Indijas okeānu un Klusā okeāna dienvidrietumu daļu.

kalmāri (Decabrachia), L., *galvkāju klases desmittaustekļu gliemji ar aptuveni 300 sugām*, # Kalmāri dzīvo jūrās, to ķermenis ir slaidis, raķetveidīgs (garums 0,2 – 5 m), bez ārējas čaulas, ap mutes atveri ir 8 īsi un 2 gari taustekļi ar piesūcekņiem. Kalmāram vēderpusē ir muskuļots izaugums – piltuve, no kuras ar pārtraukumiem izšļācot ūdeni pēc raķetes darbības principa, tas grūdienveidīgi pārvietojas ar pakalgalu uz priekšu.

sēpijveidīgie / tinteszivis (Sepiida), L., *desmittaustekļu galvkāju (Decabrachia) apakškārta ar 5 dzimtām, aptuveni 150 sugām*, # Sēpijveidīgajiem ir tintes dziedzeri, no kuriem tie briesmu brīžos izšļāc sēpiju maskēšanās nolūkā, tāpēc tie ir ieguvuši arī tinteszivju nezinātnisku nosaukumu.

spruti / astoņkāji (Octopodidae), L., *sēpijveidīgo galvkāju apakškārtas dzimta ar aptuveni 150 sugām*, # Spruti dzīvo visu okeānu trōpu un subtrōpu joslās, to ķermenis ir maisveidīgs, ap kura mutes atveri atrodas 8 taustekļi ar piesūcekņiem. Ar taustekļu palīdzību spruti sagādā sev barību – notver zivis, gliemjus u.tml. un pievada tos pie mutes atveres. Dažus sprutu dzimtas galvkājus, piemēram, *Octopus vulgaris* zvejo un izmanto uzturā. Starp Kamčatkas austrumu piekrasti un Kómandōru salām mīt milzu astoņkāji, kuru taustekļi ir 8 – 10 m gari. Liela nozīme ēdienu kartes papildināšanā var būt kalmāriem un astoņkājiem.

argónauti (Argonautidae), L., *sēpijveidīgo galvkāju apakškārtas dzimta ar vienas ģints 6 sugām*, # Argónautu dzimtas pārstāvji mīt visu okeānu trōpiskajās joslās un ir vienīgie galvkāji ar izteiktu dzimumdimorfismu, jo argónautu mātītes ir 20 reiz lielākas par tēviņiem.

sēpijas, L., *sēpijveidīgo galvkāju apakškārtas dzimta*, # Parasto sēpiju (*Sepia officinalis*) zvejo plašā apvidū no Biskajas līča līdz Rietumāfrikai, arī Vidusjūrā, un izmanto uzturā. Agrāk parastās sēpijas izmantoja sēpijas (brūna krāsa, ko iegūst no sēpijveidīgo tintes dziedera) ieguvei.

POSMKĀJI (Arthropoda), L., *bezmugurkaulnieku tipa dzīvnieki ar posmotu vidukli un posmotām kājām*, # Posmkāju tips iedalās 4 apakštipos – *trilóbītveidīgajos*, *žaunaiņos*, *helicerātos* un *traheātos*. Posmkāju ķermenis sastāv no galvas, krūtīm, vēdera, kurus klāj hitīna slānis, kalpojot par ārējo skeletu, un vairāku kāju pāriem. Posmkāju vidukļa dobums izveidojies, saplūstot primārajam ķermeņa dobumam ar sekundāro jeb celōmu, un tajā atrodas iekšējie ūrgāni un hemólīmfa.

trilóbīti (Trilobita), L., *trilóbītveidīgo apakštīpa klase ar aptuveni 4000 sugām*, # Trilóbīti ir izmirusi jūras posmkāju klase, eksistējusi no kembrija līdz permam ar uzplaukuma posmu kembrijā un ūrdóvikā. Trilóbītus izmanto par vadfósilijām paleozója nogulumiežu stratigrāfiskajos pētījumos.

žaunaiņi (Branchiata), L., *posmkāju apakštīps ar vēžveidīgo klasi*, # Žaunaiņi ir galvenokārt ūdensdzīvnieki, kas elpo ar žaunām, kuras atrodas to ķermeņa sānos vai uz kājām. Dažiem žaunaiņiem, kuri dzīvo uz sauszemes, piemēram mitrenēm, žaunas aizstāj speciāli elpošanas ūrgāni, kuri atgādina primitīvas trahejas.

VĒŽVEIDĪGIE (Crustacea), L., *žaunaiņu vienīgā klase ar aptuveni 40 000 sugām vispār un 240 sugām Latvijā*, # Gliemji, vēžveidīgie, zirnekļveidīgie, kukaiņi un citi bezmugurkaulnieki auksto laiku pavada dziļā stānguma stāvoklī. Ķīnas krabis mūsu ūdeņos tika kónstatēts jau trīsdesmitajos gados, taču sastapties ar šo interesanto vēžveidīgo iznāk reži.

Vēžveidīgo klase iedalās 7 apakšklasēs – *žaunkājos*, *cefalókarīdos*, *tabulókarīdos*, *óstrakókarīdos*, *mistakókarīdos*, *žokļkājos* un *augstākajos vēžos*

žaunkāji (*Branchiopoda*), L., *vēžveidīgo apakšklase, kuru pārstāv 2 kārtas – lapkāji un bezčauļi*, # Žaunkāji ir sīki un nelieli ūdensdzīvnieki 0,5 – 10 cm garumā. Žaunkājiem uz ekstremitātēm atrodas žaunas, no kā arī cēlies to nosaukums, un tādējādi žaunkāju ekstremitātes izpilda gan peldorgāna, gan elpošanas orgāna funkcijas.

lapkāji / lapkājvēži (*Phyllopoda*), L., *žaunkāju apakšklases kārtā ar aptuveni 700 sugām vispār un 75 sugām Latvijā*, # Lapkāju kārtā savukārt iedalās 3 apakškārtās – *ūdensblusās*, *dubultčauļos* un *vairogčauļos*. Lapkājvēži dzīvo galvenokārt stāvošos saldūdeņos, dažkārt arī kūstoša sniega ūdeņos, reti jūrā.

ūdensblusas / kladóceras (*Cladocera*), L., *lapkāju kārtas apakškārtā ar aptuveni 400 sugām pasaulē un 80 sugām Latvijā*, # Ūdensblusas ir dažus milimetrus gari vēžīši. Kladóceras pārvietojas, vēzējot otrā pāra taustekļus, tāpēc to kustības ir it kā lēcienveidīgas, no kā cēlies latviskais ūdensblusu nosaukums. Zivjaudzētavās kladóceras kultivē zivju mazuļu barošanai.

dubultčauļi (*Conchostraca*), L., *lapkāju apakškārtā ar aptuveni 180 sugām*, # Līdz 17 mm garo dubultčauļu ķermeni aptver divdaļīga čaula, un tiem ir 10 – 32 pāri kāju.

vairogčauļi (*Notostraca*), L., *lapkāju apakškārtā ar 9 sugām (Latvijā 2 sugas)*, # Vairogčauļi uzturas nelielās, vasarā izžūstošās ūdenstilpēs, pārtiek no detrita.

bezčauļi (*Anostraca*), L., *žaunkāju apakšklases kārtā ar 8 dzimtu 175 sugām vispār un 2 dzimtu 3 sugām Latvijā*, # Bezčauļi ir vidēji lieli un slaidi vēžveidīgie, dzīvo saldūdeņos un sāļezeros.

mistakókarīdi (*Mystacocarida*), L., *vēžveidīgo apakšklase ar vienu ģinti un dažām sugām*, # Pirmā mistakókarīdu suga atklāta 1943. gadā pie Ziemeļamerikas austrumu krasta, pēc tam arī Čīles piekrastē un Vidusjūrā. Vēžveidīgo ķermenis, kura garums sniedzas no nepilna milimetra mistakókarīdiem līdz 80 cm langusti, sastāv no galvas, krūtīm un vēdera.

óstrakókarīdi (*Ostracocarida*), L., *vēžveidīgo apakšklase ar aptuveni 12 000 sugām*, # Óstrakókarīdi ir sīki vēžveidīgie, kuru ķermeni apņem divvāku čaula un kuru krūškājas ir reducētas vai izzudušas. Pie óstrakókarīdiem pieder gliemeņvēži.

gliemeņvēži (*Ostracoda*), L., *óstrakókarīdu kārtā ar aptuveni 2000 sugām*, # Gliemeņvēži ir sīki, 0,5 – 2 mm gari vēžveidīgie, kuru ķermeni apkļauj divvāku čaula, tāpēc tie atgādina gliemenes. Latvijā gliemeņvēžu fauna ir maz pētīta, bet var pieņemt, ka Latvijā mīt šo dzīvnieku 60 sugas.

cefalókarīdi (*Cephalocarida*), L., *vēžveidīgo apakšklase*, # Pirmās ziņas par cefalókarīdiem zinātniskajā literatūrā datējamās ar 1955. gadu. Cefalókarīdi pieder pie tā saucamajiem dzīvajiem izrakteniem, apzinātas tikai dažas sugas, kas mīt okeānu piekrastē uz grunts.

tabulókarīdi (*Tabulocarida*), L., *vēžveidīgo apakšklase ar aptuveni 800 sugām, kas iedalās 3 kārtās – sprogkājos, urbējvēžos un sakņvēžos*, # Tabulókarīdi sastopami galvenokārt siltajās jūrās, tie tur dzīvo, piestiprinājušies pie substrāta.

sprogkāji / sprogkājvēži (*Cirripedia*), L., *tabulókarīdu apakšklases kārtā*, # Latvijā no tabulókarīdu 3 kārtām sastopami tikai sprogkāju kārtas pārstāvji. Sēdošā dzīvesveida dēļ sprogkājvēžu vairums kļuvi par hermafrodītiem. Brīvi peldošas ir tikai sprogkāju pirmās kāpuru stadijas, bet planktōniskās dzīves beigās kāpuri piestiprinās pie substrāta, to divzarotās krūškājas kļūst garas, pavedienveidīgas un ķer apkārtne barību.

žokļkāji (*Maxillopoda*), L., *vēžveidīgo apakšklase ar 3 kārtām – peldkājvēžiem, žaunastēm un maiskrūšvēžiem*, # Žokļkāji ir sīki (1 – 12 mm gari) vēžveidīgie ar trim pāriem žokļu – augšžokļi barību sasmalcina, bet abi apakšžokļu pāri barību atfiltrē no ūdens un novada līdz mutei.

žaunastes / žaunastvēži (*Branchiura*), L., *žokļkāju apakšklases kārtā ar vienas dzimtas 60 – 75 sugām*, # Žaunastu dzimtas lielākajā ģintī ir 50 sugas, to vidū zivjēži. Žaunastvēži ir sīki (3 – 12 mm gari) vēžveidīgie – ektoparazīti, kas dzīvo uz zivju ādas.

zivjēži (*Argulus foliaceus*), L., *žaunastu kārtas suga*, # Zivjēžiem pirmais žokļkāju pāris pārveidojies par piesūcekņiem. Zivjēdis ir zivju ektoparazīts, sastopams galvenokārt uz karpām.

airkājvēži / peldkājvēži (Copepoda), L., *žokļkāju apakšklases kārtā ar aptuveni 180 sugām vispār un vairāk nekā 50 sugām Latvijā*, # Airkājvēži ir sīki, 1 – 2 mm gari vēzīši ar iegarenu ķermeni. Kā saldūdeņos, tā jūrā airkājvēži ir nozīmīgs barošanās ķēdes loceklis, jo no tiem pārtiek daudz un dažādi ūdensdzīvnieki, sākot ar vaļiem un beidzot ar zivju mazuļiem. Dažu sugu peldkājvēži ir zivju parazīti, kā arī helmintu starpsaimnieki. Peldkājvēžu kārtā izdala 7 apakškārtas, no kurām 4 pārstāvētas arī Latvijā – *Calanoida* (19 planktōniskas sugas, no tām 10 jūrā), *Cyclopoida* (27 sugas saldūdeņu planktōnā un bentosā), *Harpacticoida* (nav pēti), *Lernaeoida* (2 sugas, zivju parazīti).

ciklōpi (Cyclopoida), L., *airkājvēžu apakškārtā ar 27 sugām Latvijā*, # Ciklōpi ir sīki, dažus milimetrus gari vēzīši, kas uzturas planktōnā vai uz grunts galvenokārt saldūdeņos, retāk jūrās, peldot lēcienveidīgi. Ciklōpi pārsvarā ir fitofāgi, tie ir vērtīga zivju barība. Latvijas ūdeņos sastopamas arī 3 parazītiskas ciklōpu sugas, kas mājā uz saldūdens zivīm.

augstākie vēži (Malacostraca), L., *vēžveidīgo apakšklase ar aptuveni 18 000 sugām, kas sadalās 5 virskārtās un 14 kārtās*, # Augstākie vēži ir dažāda lieluma (no 0,5 mm līdz 60 cm) vēžveidīgie, kuri dzīvo gan jūrās, gan saldūdeņos. Augstākie vēži iedalās 5 virskārtās – *fillókarīdos*, *hóplókarīdos*, *sinkarīdos*, *perakarīdos* un *eikarīdos*.

sinkarīdi (Syncarida), L., *augstāko vēžu virskārtā ar 3 kārtu 60 sugām*, # Sinkarīdi ir sīki līdz vidēji lieli (0,5 mm līdz 5 cm) primitīvi saldūdens vēžveidīgie. Sinkarīdu virskārtu pārstāv anaspidaceju kārtā (4 sugas, dzīvo saldūdeņos Tasmānijā un Dienvidaustrālijā), stigókaridaceju kārtā (4 sugas, dzīvo Jaunzēlandē un Dienvidamerikā) un batinellaceju kārtā (50 sugas, dzīvo pazemes ūdeņos Eirāzijā, Dienvidamerikā, Āfrikā, kā arī 2 sugas atrastas Baikāla ezerā).

plānčauļi (Leptostraca), L., *augstāko vēžu (fillókarīdu virskārtas) kārtā ar 8 sugām*, # Plānčauļi ir nelieli, 0,5 – 4 cm gari vēžveidīgie ar plānu, divdaļīgu galvkrūšu vairogu, galvenokārt detritofāgi, kas dzīvo jūru piekrastēs uz grunts.

mutkāji (Stomatopoda), L., *augstāko vēžu (hóplókarīdu virskārtas) kārtā ar aptuveni 200 sugām*, # Mutkāju ķermeņa garums sniedzas no 1 līdz 30 cm, pirmie 5 krūšu ekstremitāšu pāri pārveidojušies žokļkājās. Mutkāji sastopami trópu un subtrópu jūrās krasta tuvumā, pārtiek no garnelēm, zivīm, gliemjiem.

perakarīdi (Peracarida), L., *augstāko vēžu virskārtā ar 7 kārtām*, # Perakarīdi ir mórfofóloģiski un biológiski daudzējādi vēžveidīgie, bet to raksturīgā kopīgā pazīme ir galvkrūtis, saaugot galvai ar vienu vai diviem krūšu posmiem. Perakarīdu virskārtā iedalās 7 kārtās – *šķeltkājos*, *spīlkājos*, *termósbenacejās*, *speleógrifacejās*, *kumacejās*, *sānpeldēs* un *vienādkājos*.

šķeltkāji (Mysidacea), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 550 sugām*, # Šķeltkāji ir vidēji lieli vēžveidīgie ar slaidu ķermeni un lielu galvkrūšu vairogu, atgādinot krevetes.

spīlkāji (Tanaidacea), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 250 sugām*, # Spīlkāji ir sīki, caurmērā 2 – 5 mm gari bentiski vēžveidīgie, detritofāgi, kas mīt ókeānos un jūrās dažādā dziļumā, visbiežāk pašraktās alās.

termósbenacejas (Thermosbaenacea), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar 2 ģinšu 6 sugām*, # Termósbenacejas ir sīki, 2 – 3,5 mm gari, bezkrāsaini, akli, primitīvi vēžveidīgie, kas dzīvo jūras piekrastes gruntsūdenī, avotos un alās. Termósbenacejas pieder pie tā saucamiem dzīvajiem izrakteņiem, to pirmā suga *Thermosbaena mirabilis* atklāta 1923. gadā Tunisā karstajos avotos.

kumacejas (Cumacea), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 600 sugām*, # Kumacejas ir sīki, 1 – 3,5 cm gari vēžveidīgie, kas dzīvo ierakušies mīkstā gruntī, ēd detritu un apauguma mikroorganismus. Latvijā no kumaceju kārtas daudzajām sugām sastopama tikai *Dyastylis rathkei* – Kurzemes piekrastē dūņainās vietās.

sānpeldes / sānpeldvēži (Amphipoda), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 4500 sugām (Latvijā 14 sugas – 9 sugas jūrā, 4 sugas saldūdeņos un 1 suga jūras liedagā)*, # Sānpeldes ir sīki vēžveidīgie ar sāniski saplacinātu ķermeni, kuri mīt galvenokārt jūras bentosā un pārvietojas, peldot uz sāniem. Rīgas jūras līcī lielā daudzumā sastopama sānpelžu suga *Pontoporeia affinis*, upēs bieži *Gammarus pulex*, bet ezeros – *Gammarus lacustris*. Latgales augstienes

dziļajos ezeros kā pēceļus laikmeta reliktiņi sastopama sāņpelžu suga *Pallasea quadrispinosa*. Sāņpeldvēžus nereti ievieš ūdenstilpēs zivju barībai.

vienādkāji / vienādkājvēži (Isopoda), L., *perakarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 4500 sugām*, # Vienādkājiem visām krūškājām ir līdzīga uzbūve (no tā arī kārtas nosaukums), ar kurām tie pārvietojas, bet lapveidīgās vēderkājas tie izmanto kā žaunas elpošanai. No Latvijas 24 vienādkājvēžu sugām 4 sugas dzīvo jūrā (starp tām *grēvis*), viena suga saldūdeņos – *ūdensēzelītis* un 19 sugas uz sauszemes.

ūdensēzelīši (Asellus aquaticus), L., *vienādkājvēžu suga*, # Ūdensēzelīši ir sīki, 8 – 12 mm gari vēžveidīgie, kas dzīvo aizaugušos ezeros, dīķos un upēs, pārtiekot no trūdošu augu atliekām.

grēvjī (Mesidothea entomon), L., *Rīgas jūras līcī mītoša vienādkājvēžu suga*, # Grēvjī uzturas 20 – 40 m dziļās vietās, to biežība ir ap 30 īpatņu kvadrātmetrā ūdens, tie noder par barību plekstēm un mencām.

mitrenes (Oniscoidea), L., *vienādkājvēžu apakškārtā ar aptuveni 1000 sugām pasaulē un 19 sugām Latvijā*, # Mitrenes ir vienīgā vēžveidīgo grupa, kas pielāgojusies dzīvei uz sauszemes. Mitrenes dzīvo slēpti, uzturas mitrās vietās pagrabos, siltumnīcās, zem akmeņiem, zem trūdošu praulu mizas un zemsedzē. Latvijā izplatītākās mitreņu sugas ir *Oniscus asellus*, *Trachelipus rathkei*, *Porcellio scaber*.

spīdvēži (Euphausiacea), L., *eikarīdu virskārtas kārtā ar 85 sugām*, # Spīdvēži ir sīki, slaidi, 7 – 10 mm gari, caurspīdīgi, dažkārt sarkani vēžveidīgie, kas dzīvo okeānu pelagiālē un pārtiek galvenokārt no planktōna. Daudzām spīdvēžu sugām ir gaismas orgāni, kas izstaro iedzeltēnu gaismu. Pie Antarktīdas lielā daudzumā sastopami spīdvēžu sugas *Euphausia superba* pārstāvji.

desmitkājvēži (Decapoda), L., *eikarīdu virskārtas kārtā ar aptuveni 8500 sugām vispār un 5 sugām Latvijā (3 sugas jūrā, 2 sugas saldūdeņos)*, # Desmitkājvēžiem nosaukumu devuši 5 pāri labi attīstītu krūškāju, no kurām pirmais kāju pāris ir garāks un ar spīlēm tveršanai, bet pārējie četri pāri kalpo par ejkājam vai peldkājam. Desmitkājvēžu kārtā iedalās 2 apakškārtās – *peldvēžos* un *rāpotājvēžos*.

peldvēži / garneles / krevetes (Natantia), L., *desmitkājvēžu kārtas apakškārtā ar aptuveni 2000 sugām*, # Peldvēžu ķermenis ir sāniski saplacināts, bet vēders garāks par galvkrūtīm. Peldvēži mīt galvenokārt jūrās, tiem ir ievērojama nozīme zivju barībā, dažas to sugas zvejo pārtikai. Garneļu lokanais vēders un spēcīgās vēderkājas nodrošina tām labu peldspēju. Rīgas līcī mīt samērā sīkā (garums 3 – 4 cm) Baltijas jūras garnele. Tīklā spirinājās arī pāris krevešu – jūras vēzīšu, līdzīgu ragainām, iesārtām zivtelēm.

rāpotājvēži (Reptantia), L., *desmitkājvēžu kārtas apakškārtā ar aptuveni 6500 sugām*, # Rāpotājvēžiem pirmais krūškāju pāris parasti ir sevišķi liels un ar spīlēm, bet vēderkājas peldēšanai neder – pie tām mātītes piestiprina oliņas. No plašās rāpotājvēžu daudzveidības nozīmīgākās grupas ir langustu dzimta, ómāru un upesvēžu dzimta, krabji un māņkrabji. Latvijā sastopamas 4 rāpotājvēžu sugas – saldūdeņos platspīļu un šaurspīļu upesvēži, bet jūrā un piejūras ūdenstilpēs Ķīnas krabis un parastais sēkļkrabis.

langusti (Palinuridae), L., *rāpotājvēžu apakškārtas dzimta*, # Langustu ķermeņa garums var sasniegt 60 cm, tas ir slaidis, bez spīlēm, toties ar antenām vismaz ķermeņa garumā. Langusti mīt galvenokārt siltajās jūrās, un vairākas to sugas – *Palinurus vulgaris*, *Palinurus argus*, *P. interruptus* un *P. japonicus* – zvejo uzturam. Tur piekrastē zvejo dažādus jūras vēžus – krevetes, langustus, ómārus. No tīkliem izbērti, tagad čabot un mudžot kopā jaucas visvisādi mūdži – ūsaini langusti, kaulainiem zirnekļiem līdzīgi krabji..

upesvēži / vēži (Astacidae), L., *rāpotājvēžu apakškārtas dzimta ar aptuveni 200 sugām ziemeļu puslodē un 2 sugām Latvijā*, # Latvijas ūdenstilpēs mītošie platspīļu un šaurspīļu upesvēži pārvietojas gan atmuguriski rāpojot, gan pa daļai peldot. Vēžu mēra epidēmija, ūdeņu piesārņošana un meliorācija vēžu krājumus ir katastrofāli samazinājusi, tāpēc kopš 1980. gada platspīļu vēži atrodas valsts aizsardzībā. Agrāk, ja nebija bailes bāzt roku upes paceru alās, varēja izvilkt brangus vēžus – vēl atmiņā stāv sajūta no vēžu spīļu kniebieniem pirkstos.

ómāri (*Homaridae*), L., *rāpotājvēžu apakškārtas dzimta ar 16 sugām*, # Ómāri pēc izskata atgādina upesvēžus, dzīvo tikai jūrās, dienā slēpjas alās vai starp akmeņiem, naktī medī gliemjus, krabjus, adatādaiņus. Eirōpas piekrastē no Lielbritānijas līdz Adrijas jūrai zvejo Atlantijas slaidómārus.

krabji (*Brachyura*), L., *rāpotājvēžu nodalījums ar aptuveni 4500 sugām*, # Krabjus dažkārt dēvē par īsvēdervēžiem, jo vēders tiem ir vāji attīstīts un paliekts zem masīvām galvkrūtīm. Krabji pārvietojas sāniski. Krabju vairums dzīvo jūrās, saldūdeņos tikai *Potamidae* dzimta ar 500 sugām, bet uz sauszemes – *Gecarcinidae* dzimta ar 20 sugām. Izcelto zivju kamolam pa vidu jaucās jūraszāles, vēži un garkājaini krabji.

Ķīnas krabji, L., *rāpotājvēžu suga*, # Ap 1912. gadu Ķīnas krabis ticis ievazāts Vācijā, izplatījies līdz Ziemeļeirōpai. Ķīnas krabis Rietumeirōpā izraknā dambjus, saplēš zivju tīklus un sabojā tajos zivis; rēturnis ieklīst Latvijā upju grīvās un piejūras ezeros, bet nevairojas.

māņkrabji (*Anomura*), L., *rāpotājvēžu infrakārta ar aptuveni 1000 sugām*, # Māņkrabji krabjus atgādina ar to, ka tiem arī ir īss vēders.

helicerāti (*Chelicerata*), L., *posmkāju apakštīps ar 3 klasēm – senčauļiem, zirneklveidīgajiem un jūraszirnekļiem*, # Heliceras ir helicerātu galvkrūšu ekstremitāšu pirmais pāris, ar kurām satver un nogalina medījumu. Galvas taustekļu jeb antenu helicerātiem nav.

senčauļi / senvēži (*Palaeostraca*), L., *helicerātu klase*, # Senčauļi ir silto jūru dzīvnieki, kas elpo ar žaunām un kuru ķermeni klāj hitīna čaula. Senčauļu klase sīkāk iedalās 2 kārtās – *zobenastēs* un *milžvēžos*. Visas 200 milžvēžu sugas, kuras dzīvojušas kopš kembrija līdz permam, ir izmirušas. Pie milžvēžiem piederējis lielākais, gandrīz 2 metrus garais senvēzis *Pterygotus rhenanius*.

zobenastes (*Xiphosura*), L., *senčauļu klases kārta*, # Zobenastes ķermenis (garums līdz 90 cm) sastāv no galvkrūtīm, vēdera un zobenveidīga pōstanāla izauguma. Zobenastes cēlušās silūrā, mūsdienās gandrīz izmirušas, atlikušas 5 sugas kā jūru un okeānu piekrastes bentōfāgi pie Ziemeļamerikas un Dienvidāzijas krastiem.

ZIRNEKĻVEIDĪGIE (*Arachnida*), L., *helicerātu klase ar aptuveni 50 000 sugām*, # Zirneklveidīgo (izņemot ērces) ķermenis sastāv no galvkrūtīm, vēdera un 6 pāriem ekstremitāšu – helicerām, pedipalpām un 4 pāriem ejkāju. Fōsilijās zirneklveidīgie zināmi jau no silūra. Latvijā no 11 zirneklveidīgo kārtām sastopami *zirneklī*, *ērces*, *māņzirneklī* un *māņskōrpiōni*. Barībai *ežera* varde izmanto ne tikai kukaiņus un to kāpurus, zirneklveidīgos, vēžveidīgos un gliemjus, bet arī abinieku kāpurus, zivju mazuļus un mazākas vardītes.

zirneklī (*Aranea*), L., *zirneklveidīgo klases kārta ar 2 apakškārtām, 65 dzimtām un aptuveni 25 000 sugu (Latvijā ap 500 sugu)*, # Zirneklā ķermenis sastāv no galvkrūtīm un vēdera, kurus vienu no otra šķir tieva iežmauga, bet vēdera apakšpusē ir 3 pāri tīmekļa dziedzeru, kas izdala sekrētu, kuram gaisā sacietējot, rodas tīmekļa pavedieni. Noslaucījām istabas logus un notūrījām zirneklū tīklus.

mājzirneklis (*Tegenaria domestica*), L., *zirneklū kārtas suga*, # Mājzirneklā ķeramtkli izvietoti līmeniski, blīvi un parasti tiek saausti tumšākās telpu vietās. Pēc olu izdēšanas mājzirneklū mātītes nenobeidzas, bet turpina dzīvot savu 7 – 8 gadus ilgo mūžu.

ūdenszirneklis (*Argyroneta aquatica*), L., *zirneklū kārtas suga*, # Ūdenszirneklī ir vienīgā zirneklū suga, kas dzīvo ūdenī, kur tie uzturas galvenokārt ar augiem bagātās, seklās vietās. Ūdenī ūdenszirneklis izskatās sudrabots, jo starp ķermeņa virsmas matiņiem tam saglabājas noturīgs gaisa slānis.

lēcējzirneklī (*Salticidae*), L., *zirneklū kārtas dzimta ar aptuveni 3000 sugām trōpiskās zemēs un 30 sugām Latvijā*, # Lēcējzirneklī ir caurmērā 5 mm gari spilgtas krāsas zirneklī, tie pārtiek no kukaiņiem, kurus medī, piezogoties upurim un pārsteidzot to ar lēcienveida uzbrukumu. Lēcējzirneklī auž speciālas kameras ziemošanai, ādas maiņai un mazuļu ligzdām, bet tie neauž ķeramtkilus. No Latvijas 30 lēcējzirneklū sugām visbiežāk sastop *Salticus scenicus* sugas pārstāvjus.

skrējējzirneklī (*Lycosidae*), L., *zirneklū kārtas dzimta ar aptuveni 1500 sugām vispār un 46 sugām Latvijā*, # Gluži tāpat kā lēcējzirneklī, arī skrējējzirneklī ķeramtkilus neauž, bet

medījumam uzbrūk ar strauju lēcieni. Ja Latvijā skrējējzirnekļu ķermeņa garums ir no 0,5 – 1 cm, tad trópu zemēs tas var sasniegt 5 cm. Latvijā visbiežāk sastopami ir *Pardosa amentata* un *Pardosa pullata* sugu pārstāvji. Pie skrējējzirnekļu dzimtas pieder arī tarantuli.

tarantuli (*Lycosa / Tarantula*), L., *skrējējzirnekļu ģints*, # Tarantuli dzīvo līdz 0,5 m dziļās pašraktās alās, pa dienu slēpjas, medī naktīs. Tarantuli savu medījumu nogalina ar indi, taču cilvēkiem tā kodieni nav nāvējoši, tikai sagādā ilgstošas stipras sāpes. Itālijā, Spānijā un Francijas dienvidos izplatīts līdz 6 cm garais Apūlijas tarantuls. Tarantulu nosaukums esot cēlies no Itālijas pilsētas Tarantō, kur valdījusi tradīcija sakostos cilvēkus ārstēt ar straujo tarantellas deju, kas izraisīja stiprus sviedrus.

putnzirnekļi (*Aviculariidae*), L., *zirnekļu kārtas dzimta ar aptuveni 600 sugām trópu un subtrópu zemēs*, # Putnzirnekļi ir lieli, dažkārt līdz 10 cm gari zirnekļi, kuru mūža ilgums ir 10 – 14 gadi. Putnzirnekļi ir aktīvi naktīs, medī kukaiņus un citus posmkājus, arī sīkus mugurkaulniekus. Ķeramtiņus putnzirnekļi neauž, bet upurim uzbrūk skrejot vai lēcot.

pundurzirnekļi (*Micryphantidae*), L., *zirnekļu kārtas dzimta*, # Pundurzirnekļi ir pavisam sīki, 1 – 2 mm gari zirnekļi, kas dzīvo visai dažādos biotópos, bet galvenokārt mērenajās joslās, kur pārtiek no sīkiem posmkājiem – kólembólām, ērcēm u. tml. Visā pasaulē pundurzirnekļu dzimtā uzskaitīts ap 1000 sugu, bet Latvijā šī dzimta nav pētīta, pieļaujamas 80 – 100 sugas.

riteņtīkleņi (*Araneidae*), L., *zirnekļu kārtas dzimta ar aptuveni 2500 sugām vispār un 38 sugām Latvijā*, # Riteņtīkleņi ir 4 – 15 mm gari zirnekļi, kuri savu nosaukumu izpelnījušies ar to, ka auž starp augiem pļavās, krūmājos, mežos, arī šķūņos un citādās saimniecības ēkās riteņveida tīklus, kuros ķer kukaiņus, no kuriem pārtiek. Lielākais riteņtīkleņu pārstāvis ir krusta zirneklis.

karakurti / atraitņzirnekļi (*Latrodectus*), L., *lodzirnekļu dzimtas zirnekļi*, # 4 – 20 mm garie karakurti ir sastopami Āzijā, Dienvidēirópā un Ziemeļāfrikā stepēs, pustuksnešos un tuksnešos, kur tie pārtiek no kukaiņiem, galvenokārt vabolēm, siseņiem, sienāžiem. Savus upurus karakurti nogalina ar indi, kuras dziedzeri atrodas to helicerās. No karakurta kodiena var nobeigties zirgi un kamieļi, bet cilvēkam saindēšanās izpaužas ar sāpēm visā ķermenī, galvas reiboņiem, sirds darbības aritmiju un elpas trūkumu. Atraitņzirnekļa nosaukums karakurtiem cēlies no tā, ka tēviņi tūlīt pēc pārošanās iet bojā, dzīvot paliek tikai mātītes.

māņzirnekļi (*Opiliones*), L., *zirnekļveidīgo klases kārtas dzimta ar aptuveni 3200 sugām vispār un 14 sugām Latvijā*, # Māņzirnekļi no zirnekļiem atšķiras ar to, ka galvkrūtis un vēders tiem saauguši kopā óvālā viduklī, no kura atiet 4 pāri tievu (mēdz it viegli notrūkt) kāju, kuru garums no 3 līdz pat 40 reižu var pārsniegt vidukļa garumu. Daļa māņzirnekļu barojas ar trūdiem un augiem, bet pārējie medī un izsūc kukaiņus, zirnekļus, gliemīšus.

ērces / smidži (*Acari*), L., *zirnekļveidīgo klases kārtas dzimta ar aptuveni 15 000 zināmām sugām pasaulē un 650 sugām Latvijā*, # Pēc izmēra ērces ir daudzveidīgas – sākot no mikrósķopiskām līdz 5 – 10 mm garām. Ērcēm vēders ir saplūdis ar krūtīm óvālā viduklī. Ērces ir gan saprófāgi, gan fitófāgi, gan zóófāgi – dzīvo augsnē, ūdenī, uz augiem un dzīvniekiem. Ērces iedala 3 apakškārtās – pie apakškārtas *Parasitiformes* pieder *ganībērcu* un *gamazóidērcu* dzimtas, pie apakškārtas *Trombidiformes* – *tīklērcu*, *matērcu*, *ūdensērcu* un *pangērcu* dzimtas, bet pie apakškārtas *Sarcoptiformes* – *kašķērces*, *spalvērces*, *miltērces* un *bruņērces*. Vienā bišu saimē var savairoties tūkstošiem smidžu, un tad bez cilvēka palīdzības tāda saime noteikti aiziet bojā.

ganībērces (*Ixodidae*), L., *ērcu apakškārtas dzimta ar 12 ģintīm un ap 1000 sugām vispār un 1 ģinti 6 sugām Latvijā*, # Ganībērces ir vienas no lielākajām ērcēm, parasti 3 – 5 mm garas, bet, pieaugušām mātītēm piezīžoties ar asinīm, to ķermeņa tilpums palielinās, sasniedzot 10 – 15 mm garumu. Pieaugušās ganībērces parasti parazitē uz lielākiem dzīvniekiem (pārnadžiem, plēsējiem), bet kāpuri un nimfas – uz sīkākkiem (grauzējiem, putniem, ķirzakām). No Latvijas 6 ganībērcu sugām 4 sugas parazitē uz grauzējiem un putniem, bet suņu ērces un taigas ērces izvēlas lielākos dzīvniekus un cilvēkus.

gamazóidērces (*Gamasoidea*), L., *ērcu apakškārtas virszimta ar 3000 – 4000 sugām vispār un 17 dzimtu, 55 ģinšu 150 sugām Latvijā*, # Daudzo gamazóidērcu sugu parastākais ķermeņa izmērs ir 0, 2 – 1 mm, tās dzīvo augsnē, dzīvnieku alās un ligzdās, uz augiem un

dzīvniekiem, tās ir gan fitofāgi, gan plēsēji un parazitāri. Parazitējošās gamazóidērces parazitē uz zīdītājiem, putniem, rāpuļiem un kukaiņiem, izplata ērcu encefalītu, tularēmiju, leptospirōzi. Dažas gamazóidērcu sugas ir derīgas tīklērcu apkarošanai augumājās – šim nolūkam 1967. gadā Latvijā no Kanādas ieviesta plēsīgā *Phytoseiulus persimilis*.

tīklērces (Tetranychidae), L., ērcu apakškārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 15 sugām Latvijā, # Tīklērces ir sīkas ērcītes fitofāgi, kuras sūc augu sulu un sūkumu vietās atstāj tīklojumu. Īpaši postīga segtajās platībās ir parastā tīklērcē, tā saucamais sarkanais zirnekļis.

pangērces (Eriophyidae), L., ērcu apakškārtas 2 kopīga nosaukuma dzimtas ar aptuveni 1500 sugām vispār un 50 sugām Latvijā, # No visām citām ērcēm pangērces atšķiras ar to, ka tām ir tikai divi pāri kāju. Bumbieru pumpuru zvīnās ziemo pieaugušas pangērces, kas mēdz salasīties līdz 50 īpatņu lielās grupās. Pangērces ir vēl sīkākas par tīklērcēm, to garums ir 0,1 – 0,6 mm, un arī tās sūc augu sulu, radot sūkumu vietās pangas.

matērces (Demodicidae), L., ērcu apakškārtas dzimta, # Matērces ir sīkas, 0,1 – 0,4 mm garas ērcītes ar tārpveidīgu ķermeni, endoparazīti, kas mitinās zīdītāju matu maisiņos, tauku un sviedru dziedzeros, izraisot demodēkōzi – matu resp. spalvu izkrišanu un ādas bojājumus. Ģints *Demodex* matērces (cilvēkam kaitīgas ir *Demodex folliculorum*) atrastas arī suņiem (var būt nāvējošas), kaķiem, mājas cūkām, strupastēm, ciršļiem.

ūdensērces (Hydracarina), L., ērcu infrakārta ar aptuveni 2800 sugām vispār un 140 sugām Latvijā, # Ūdensērces ir sīkas, 1 – 3 mm garas, sastopamas galvenokārt saldūdeņos (grupa *Hydrachnellae*), kā arī jūrās (grupa *Halacareae*).

kašķērces (Sarcoptoidea), L., ērcu apakškārtas virszimta ar 7 sugām Latvijā, # Kašķērces ir siltasiņu mugurkaulnieku ektoparazīti, kas dzīvo ādā vai uz tās un no ādas pārtiek, to izgraužot vai izsūcot. Cilvēka kašķērces ķermeņa garums ir 0,2 – 0,4 mm – tās izgrauž ādā līdz 5 cm garas ejas, kurās mātītes dēj olas. Sarkoptōzi govīm, cūkām, zirgiem, aitām un suņiem ierosina ģints *Sarcoptes* ērces, bet hōrioptōzi jeb kāju kašķi zirgiem, govīm, trušiem un kazām ierosina ģints *Chorioptes* ērces.

spalvērces (Analgosidea), L., ērcu apakškārtas virszimta ar aptuveni 1000 sugām, # Spalvērces ir sīkas ērcītes, kas kā ektoparazīti dzīvo uz putnu ādas un spalvām. Katrai putnu sugai parasti atbilst savas specifiskās spalvērcu sugas. Latvijā spalvērces nav pētītas.

miltērces (Tyroglyphoidea), L., ērcu apakškārtas virszimta ar aptuveni 200 sugām vispār un 20 sugām Latvijā, # Miltērces ir sīkas ērcītes, kuru daļa dzīvo augsnē, daļa uz augu un dzīvnieku atliekām, daļa arī pārtikas produktos. No Latvijas 20 miltērcu sugām 5 sugas ir noliktavu kaitēkļi, no kurām savukārt postīgākās ir parastās miltērces, kas bojā graudus un to pārstrādes produktus, siera ērces, kas bojā sierus, un sīpolu ērces (bojā arī gladiōlu bumbuļsīpolus).

bruņērces (Oribatei), L., ērcu infrakārta ar vairākiem tūkstošiem sugu vispār un 150 sugām Latvijā, # Bruņērces ir sīkas ērcītes, kuru ķermeni klāj ciets hiĶina apvalks, tās dzīvo mežu zemsegā, sūnās, ķērpjos un augsnē kā saprōfāgi, piedaloties humusa veidošanā.

skōrpiōni (Scorpiones), L., zirnekļveidīgo klases kārta ar aptuveni 600 sugām, # Skōrpiōnus viegli pazīt pēc spēcīgi attīstītajiem knaibļveida pedipalpiem un slaidā, lokanā posmotā vēdēra, kas nobeidzas ar indes aparātu pēdējā posmā. Ar indes dzēloni skōrpiōns nogalina lielāku medģjumu, kā arī izmanto to aizsardģzbai. Sģko skōrpiōnu inde cilvēkam nav bģstama, bet prāvāko (lģdz 15 cm garumā) dzēliens izraisa stipras sāpes, sirds darbģbas un elpošanas traucējumus.

māņskōrpiōni (Pseudoscorpiones), L., zirnekļveidģgo klases kārta ar aptuveni 1300 sugām vispār un 9 sugām Latvijā, # Māņskōrpiōni ir sģki, lģdz 12 mm gari zirnekļveidģgie ar knaibļveida pedipalpiem un platu posmotu vēdēru. Vairums māņskōrpiōnu mģit trōpos, tie uzturas zem nokaltuģu koku mizas, nobiruģās lapās, sūnās, skudru pģģģnos, putnu ligzdās. Māņskōrpiōnu sugas *Cheiridium muscorum* un *Chelifer cancrōides* mitinās telģpās – vecās grāmatās, zem tapetēm, herbārijos, kur medģ ērcu un kukaiņu kāpurus un olas.

jūraszirnekģi (Pantopoda), L., helicerātu klase ar aptuveni 540 sugām, # Jūraszirnekģiem ir tievs, 0,8 mm lģdz 5 cm garģ vidukģlis un ļoti garas kājas (to plēģtums var sasniegt 50 cm), ar

kuriem tie savai ēsmai satver zarndobumaiņus, sūkļus, sūneņus un citus bentósa iemītņiekus, kurus izsūc. Baltijas jūrā jūraszirnekļi nemitinās.

traheāti (Tracheata), L., *posmkāju apakštīps ar 2 klasēm – daudzkājiem un kukaiņiem*, # Traheātu elpošanas orgāni ir trahejas – elpatveres jeb stigmas, kas uz ķermeņa virsmas novietotas segmentāli. Traheātu ķermeni klāj kutikula, kas to pasargā no izžūšanas. Atšķirībā no vēžveidīgajiem traheātu galva ir skaidri diferencēta un pie tās ir viens pāris taustekļu.

daudzkāji (Myriopoda), L., *traheātu apakštīpa klase ar 39 sugām Latvijā*, # Daudzkāju tārpveidīgais ķermenis sastāv no vienādu posmu virknes, kurā katram posmam klāt ir kāju pāris. Daudzkāji ir aktīvi naktīs, dienā mitinās slēptuvēs augsnē, zem augu atliekām, zem akmeņiem u. tml. Daudzkāju klase iedalās 4 apakšklasēs – *simtkājos, tūkstoškājos, simfilās un paurópodos*.

simtkāji (Chilopoda), L., *daudzkāju apakšklase ar aptuveni 2800 sugām vispār un 13 sugām Latvijā*, # Simtkājiem aiz galvas seko 15 – 180 vienādi rumpja posmi ar kāju pāri pie katra posma. Simtkāji ir zóófāgi, lielākie no tiem ir skólópendras, kas dažkārt uzbrūk pat ķirzakām. Latvijā bieži sastopams simtkājis ir parastā kaulene, kas mājo zem nokaltušu koku mizas un citās trūdējuma vietās.

tūkstoškāji (Diplopoda), L., *daudzkāju apakšklase ar aptuveni 10 000 sugām vispār un 21 sugu Latvijā*, # Tūkstoškāji ir 2 – 50 mm gari daudzkāji ar 13 līdz 140 kāju pāriem, kuri mitinās lapkoku un jauktos mežos, parkos, dārzos, augsnē, zem sūnām vai trūdošā koksne. Latvijā parastākie tūkstoškāji ir sugas *Polydesmus denticulatus* un *Julus ferrestris*.

simfilas (Symphyla), L., *daudzkāju apakšklase ar aptuveni 120 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Simfilas ir sīki, līdz 8 mm gari, bezkrāsaini daudzkāji bez acīm un ar 12 pāriem kāju, fitófāgi, retāk zóófāgi. Mālainā augsnē bieži sastopama simfilu suga *Scolopendrellopsis subnuda*.

paurópódi (Paupoda), L., *daudzkāju apakšklase ar 2 sugām Latvijā*, # Paurópódi ir sīki, līdz 1,5 mm gari, bezkrāsaini daudzkāji bez acīm, kas dzīvo augsnē galvenokārt mežos un pārtiek no trūdvielām. Visā pasaulē paurópódu fauna maz pētīta, pieļaujamas 350 sugas.

KUKAIŅI / insekti (Insecta), L., *traheātu apakštīpa klase ar aptuveni 1 miljōnu sugu vispār pasaulē un 10 000 apzinātām sugām Latvijā*, # Kukaiņi ir vislielākā dzīvnieku klase, tie ir izplatīti visā pasaulē, dažādos biótópos, arī ekstremālos apstākļos – tuksnešos, augstu kalnos, uz šļūdoņiem, piesārņotos ūdeņos u. tml. Kukaiņu póstembrionālā attīstība sākas ar to, ka no olas iznāk vai nu jauns kukainis, kas ir līdzīgs vecākiem (*segžokļaiņiem*), vai kāpurs (*kailžokļaiņiem*). Visiem insektiem, arī kaitīgajiem, ir savi dabiskie pretinieki un slimības.

saimniekkukainis, L., *kukainis, kura organismā mājo kāds parazitkukainis*, # Atšķirība starp plēsēju un parazītu ir tāda, ka plēsējs savu upuri nobeidz tūlīt un izsūc to vai saplosa, bet parazīts, kas pārtiek no saimniekkukaiņa, to nenobeidz vai nobeidz pamazām.

sūcējkukaiņi, L., *kukaiņi, kuru mutes orgāni ir piemēroti sūkšanai*, # Gandrīz visus kartupeļu vīrusus pārņēsa dažādi augu sūcējkukaiņi, galvenokārt laputis un mīkstblaktis. Kopā ar augu sulām šīs indes nokļūst sūcējkukaiņu (*blakšu, laputu, bruņutu*), kā arī ērcu organismos un tos saindē.

kāpurs, L., *kukainis tādā attīstības stadijā, kad tas atšķiras no pieauguša indivīda gan anatómiski, gan vizuāli*, # Kukaiņa trīsstadiju attīstībā izšķir stadijas – ola, kāpurs, imago, bet četrstadiju attīstībā – ola, kāpurs, kūniņa, imago. Kāpuri dzīvo citā vidē un pārtiek no citas barības nekā attiecīgās sugas pieaugušie kukaiņi, pie kam kāpura stadija parasti ir ilgstošākais periods attīstības ciklā (*maijvabolēm 4 – 5 gadi*).

kūniņa, L., *kukaiņa attīstības stadija, kuras laikā tas pastāv, atrodoties īpašā apvalkā*, # Kāpurs vairākas reizes maina kutikulu un pēc pēdējās novilkšanās pāriet miera stadijā – pārveidojas par kūniņu, kuras iekšienē kāpura orgāni noārdās un to vietā izveidojas pieauguša kukaiņa orgāni.

iekūņoties, 2. kónj., M., *klūt no kāpura par kūniņu*, # Iekūņojoties kāpuri ietinas smalkajos zīda pavedienos – veido kórkōnu. Pienāk diena, kad kāpuri iekūņojas, lai pēc viena mēneša no kūniņas izlidotu taurenītis.

nimfa, L., *kukaiņu un ērcu pēdējā attīstības stadija pirms dzimumgatavības sasniegšanas*, # Ūdensērcu kāpuriem ir tikai trīs kāju pāri, bet miera stadijas laikā tie iegūst ceturto kāju pāri un pārvēršas par nimfām.

imagō [iˈmagō] / **imagine**, L., *kukaiņu attīstības pēdējā stadija, kurā tie kļūst dzimumgatavi*, # Ja notiek nepilnīga pārvēršanās (hemimetabōlija), tad kukaiņu attīstībā ir 3 stadijas – ola, kāpurs, imagō, bet, ja notiek pilnīga pārvēršanās (hólómetabōlija), tad ir 4 stadijas – ola, kāpurs, kūniņa, imagō. Augstāk attīstītiem kukaiņiem starp kāpuru un imagini ir vēl viena attīstības stadija – kūniņa.

iekšzokļeņi / segžokļaiņi (Entognatha), L., *kukaiņu klases apakšklase ar aptuveni 2500 sugām vispār un 123 sugām Latvijā*, # Iekšzokļeņi iedalās 3 kārtās – *diplūrās, prótūrās* un *kólembólās*. Segžokļaiņiem grauzējtipa vai sūcējtipa mutes daļas ir ietvertas īpašā kapsulā, ar ko tās atšķiras no visām pārējām kukaiņu sugām. Segžokļaiņi ir sīki, primitīvi kukaiņi, kuriem nekad nav bijis spārnu un kuri pārsvarā mitinās augsnē un mežu zemsedzē.

kólembólas (Colembola), L., *iekšzokļeņu apakšklases kārtā ar aptuveni 2000 sugām vispār un 120 sugām Latvijā*, # Kólembólas ir sīki, vāji hitinizēti kukaiņi, kas pārsvarā dzīvo mežu zemsēgā, pārtiekot no trūdošām augu atliekām, aļģēm un baktērijām. Kólembólām zem vēdera ir zarota lēcējdaikša, kas tās padara par spējīgām lēkt.

diplūras (Diplura), L., *iekšzokļeņu apakšklases kārtā ar 6 dzimtu aptuveni 500 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Arī diplūras mitinās augsnē, meža zemsedzē un trūdošā koksne. Latvijā visbiežāk sastopamā diplūru suga ir *Campodea staphylinus*.

prótūras (Protura), L., *iekšzokļeņu apakšklases kārtā ar aptuveni 200 sugām*, # Arī prótūras ir sīki, 0,5 – 2 mm gari bezspārnu kukaiņi, kas mitinās augsnē un trūdošā koksne un pārtiek no sēņu micēlija un sīkiem augsnes dzīvniekiem, tos izsūcot.

āržokļeņi / kailžokļaiņi (Ectognatha), L., *kukaiņu klases apakšklase*, # Āržokļeņus iedala 2 infraklasēs – *zvīņenes* un *spārņenos*. Kailžokļaiņu spārņu infraklasē ietverti visi pārējie kukaiņi, kurus iedala 30 kārtās.

zvīņenes (Thysanura), L., *āržokļeņu apakšklases infraklase ar 2 kārtām un aptuveni 400 sugām vispār, un 2 – 4 sugām Latvijā*, # Zvīņenes ir bezspārnaini primitīvi kukaiņi ar vārpstveidīgu, 8 – 20 mm garu ķermeni, kas klāts sudrabainiem, zvīņveidīgiem sariņiem. Zvīņenes iedalās 2 kārtās – *skrējējzvīņenes* un *lēcējzvīņenes*.

skrējējzvīņenes (Zygentoma), L., *zvīņeņu kārtā ar 3 dzimtu aptuveni 250 sugām vispār un 1 – 2 sugām Latvijā*, # Skrējējzvīņenes mitinās augsnē, skudru un termītu mītnēs, arī cilvēku mājokļos – tās pārtiek no augu un dzīvnieku atliekām, ķērpjiem un sēnēm. Telpās sastopama sudrabainā zvīņene (*Lepisma saccharina*), kas reizēm bojā grāmatas un drēbes.

lēcējzvīņenes (Archaeognatha), L., *zvīņeņu kārtā ar aptuveni 150 sugām*, # Lēcējzvīņenēm vēdera galā ir 3 gari, posmoti piedēkļi, kas padara tām iespējamu lēkšanu. Arī lēcējzvīņenes pārtiek no trūdvielām, aļģēm un sēnēm. Latvijā meža zemsēgā un uz kokiem sūnās reti sastopamas lēcējzvīņenes, kas pieder pie ģints *Machilis*.

SPĀRNEŅI (Pterygota), L., *āržokļeņu apakšklases infraklase ar 2 nodalījumu 30 kārtām*, # Spārņeņi ir dažāda lieluma, no 0,2 mm līdz 35 cm gari kukaiņi, pārsvarā ar diviem pāriem spārnu. Nedaudzām spārņu sugām – ektoparazītiskajām blusām, dūrējūtīm, darbaskudrām u. c. – spārni ir sekundāri reducējušies. Spārņu infraklase iedalās 2 nodalījumos – **Hemimetabola** jeb *nepilnas pārvērtības spārņenos* un **Holometabola** jeb *pilnas pārvērtības spārņenos*. No spārņu 30 kārtām Latvijā ir sastopamas 24 kārtas.

nepilnas pārvērtības spārņeņi (Hemimetabola), L., *spārņu nodalījums ar 19 kārtām*, # Pie nepilnas pārvērtības spārņeņiem pieder 19 kārtas kukaiņu ar nepilnīgu jeb trīsstadiju pārvēršanos – ola, kāpurs, imagō. Nepilnas pārvērtības spārņu nodalījums ietver šādas kārtas – *viendienītes, spāres, taisnspārņus, zarkukaiņus, circeņprusakus, audējķājus, strautenes, prusakus, medniekprusakus, termītus, zemesutis, ādspārņus, blaktis, cikādes, augutis, tripšus, ķērpjutis; grauzējutis, dūrējutis*.

pilnas pārvērtības spārņeņi (Holometabola), L., *spārņu nodalījums ar 11 kārtām*, # Pie pilnas pārvērtības spārņeņiem pieder 11 kārtas kukaiņu ar pilnīgu jeb četrstadiju pārvēršanos –

ola, kāpurs, kūniņa, imagō. Pilnas pārvērtības spārneņu nodalījumu pārstāv šādas kārtas – *vaboles, vēdekļspārņi, tīklsparņi, kamieliši, dūņenes, knābgalvji, makstenes, tauriņi, divspārņi, blusas, plēvspārņi*.

viendienītes (Ephemeroptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 17 dzimtu aptuveni 2000 sugām vispār un 11 dzimtu 48 sugām Latvijā*, # Viendienītes ir 5 – 30 mm gari kukaiņi ar caurspīdīgiem, dzīslotiem spārniem un 2 – 3 pavedienveidīgām garām piedevām jeb cirkām vēdera galā. Pieaugušas viendienītes barību neuzņem, jo mutes orgāni tām reducējušies – tās dzīvo no dažām stundām līdz 10 dienām, taču pārsvarā vienu dienu, no kā guvušas savu nosaukumu. Pēc pārošanās viendienītes dēj olas ūdenī, kur kāpuri daudzreiz (līdz pat 23 reizēm) mainot kutikulu un pārtiekot no detrīta, dzīvo 2 – 3 gadus līdz dzimumgatavības sasniegšanai.

spāres (Odonata), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 28 dzimtu aptuveni 6000 sugām vispār un 9 dzimtu 53 sugām Latvijā*, # Spāres ir sena kukaiņu kārta, daudzas to sugas vērtējamas par „dzīvajiem izrakteņiem”. Liela daļa spāru sugu dzīvo galvenokārt trópos. Pieaugušas spāres ir aktīvi plēsēji – mušas, odus, dundurus, tauriņus un citus kukaiņus tās ķer lidojumā un bieži vien lidojot tos arī apēd. Visbiežāk Latvijā sastopamās spāres ir upju krāsspārņi, brūnās dižspāres un ceļotājspāres.

taisnspārņi (Orthoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 3 apakškārtu (sienāži, circeņi, siseņi) aptuveni 20 000 sugām vispār un 39 (2 sinantrópiskām) sugām Latvijā*, # Taisnspārņiem priekšspārni ir ādaini, bet pakalspārni plēvjaini, pakalējais kāju pāris piemērots lēkšanai. Latvijā ir 10 sienāžu, 2 circeņu un 27 siseņu sugas.

sienāži (Tettigoniodea), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu apakškārta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 9 sugām Latvijā*, # Sienāži sisina, trinot kreiso priekšspārnu gar labo priekšspārnu. Sienāžu taustekļi ir vismaz ķermeņa garumā. Latvijā plāvās bieži sastopams plavu dižsienāzis.

dziedātājsienāži (Tettigonia), L., *sienāžu ģints ar 10 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Dziedātājsienāži ir 3 – 4 cm gari, zaļi sienāži.

siseņi (Acridodea), L., *taisnspārņu apakškārta ar aptuveni 10 000 sugām vispār un 27 sugām Latvijā*, # Siseņus no sienāžiem vislabāk var atšķirt pēc taustekļu garuma – siseņiem tie ir īsi, ne garāki par pusi ķermeņa un parasti ragveidā vērsti uz priekšu. Latvijā plāvās un līdzīgos biotópos visbiežāk sastopams plavsisenis, zaļais zālājsisenis un purvu sisenis, bet sausās, smilšainās vietās **Psophus stridulus**.

klejotājsiseni, L., *vairākas siseņu sugas, kas laiku pa laikam stipri savairojas un masveidā pārvietojas, ceļā nopostīdami augājus un sējumus*, # Visvairāk izplatīti ir parastie siseni (**Locusta migratoria**), kas dzīvo Eirāzijas un Āfrikas stepēs. Atsevišķi siseņu bari, kuri sasniedz līdz 50 000 tónnu lielu kopsvaru, ik dienas patērē tik daudz barības, cik pietiktu 5 miljoniem cilvēku.

circeņi (Gryllodea), L., *taisnspārņu apakškārta ar 5 dzimtu aptuveni 2000 sugām vispār un 2 dzimtu 2 sugām Latvijā*, # Circeņi ir vidēji lieli un lieli, 1,2 – 5 cm gari kukaiņi, kas mīt galvenokārt siltos apvidos. Latviju pārstāv māju circeņis (**Gryllus domesticus**), kurš reizēm mitinās māju virtuvēs un maizes ceptuvēs, pārtiekot no cilvēku ēdiena. Lauku circeņis (**Gryllus campestris**) ir izzudis.

racējcirceņis / zemesvēzis / ķirelis (Gryllotalpa gryllotalpa), L., *circeņu apakškārtas suga*, # Racējcirceņis dzīvo pašraktās ejās, nelielus pārlidojumus veic tikai kópulācijas laikā – šajā laikā dzirdama tēviņu īpatnēja čirkstēšana. Racējcirceņis ir pólifāgs – ēd augu apakšzemes daļas, kā arī slietas, gliemjus, kukaiņus un to kāpurus. Aiz saimnieka klētīm, plāvā, dziedāja zemesvēzis. Dažreiz pret zemesvēžiem augus izdodas aizsargāt, ap dārzeņu dobēm apstādot ķiplokus. Sakarā ar dzīvi alās ķirelis krasi atšķiras no pārējiem taisnspārņiem, jo tam vienīgajam priekšējās pārveidojušās par racējkājām.

zarkukaiņi (Phasmodea), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 2500 sugām pasaulē; Latvijā nav sastopami*, # Zarkukaiņi ir mimikrōzi kukaiņi, kuri var

atgādināt nokaltušu, līdz 35 cm garu, tievu zariņu vai, būdami plati un plakani, atgādināt lapu u. tml. Zarkukaiņi ir fitofāgi, galvenokārt mīt trópos un subtrópos.

prusaki (Blattoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Latvijā sausos priežu mežos sastopami meža un ziemeļu prusaki. Virtuves un melnie prusaki ir sinantrópiski kukaiņi – tie mitinās cilvēku mājokļos. Melnie prusaki jeb tarakāni ir stipri lielāki par virtuves prusakiem, to mātītes ir melnas un tikai ar spārnu aizmetņiem, kamēr tēviņiem spārni pārsedz gandrīz visu vēderu. Ložņājot pa pārtikas produktiem, prusaki tos saindē ar saviem ekskrementiem.

circeņprusaki (Grylloblattodea / Notoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 1 dzimtas 10 sugām Ziemeļamerikā, Japānā, Austrumāzijā; Latvijā nedzīvo*, # Circeņprusaki ir 1 – 3 cm gari, slaidi bezspārnaini kukaiņi, kurus pieskaita reliktgrupai. Circeņprusaki dzīvo kalnos pie mežu robežas mitrās, vēsās vietās – zem akmeņiem, ceļmos, alās; tie ir pólifāgi, mātītes pēc kópulācijas apēd arī tēviņus.

medniekprusaki / dievlūdžēji (Mantodea), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 2000 sugām galvenokārt trópos; Latvijā nedzīvo*, # Medniekprusaki ir 1 – 16 cm gari, plēsīgi kukaiņi, to priekšējās ir ar dzelkņiem medījuma satveršanai, kas, medījumu gaidot, tiek turētas raksturīgā dievlūdžēja pōzā. Lietuvas posmkāju zóodārzs „Insektariumas” uz izstādi bija atvedis vairāk nekā 20 dažādu sugu tarantulus, čūskas un ķirzakas, kā arī zarkukaiņus, dievlūdžējus, skórpionus, prusakus un daudzķājus.

audējkāji (Embioptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 8 dzimtu aptuveni 200 sugām pasaulē, 65 sugām Austrālijā; Latvijā nedzīvo*, # Audējkāji ir nelieli kukaiņi ar slaidu, mīkstu ķermeni, mātītes un daudzu sugu tēviņi ir bez spārniem, fitofāgi. Audējkāji dzīvo galvenokārt trópu mežos uz koku stumbriem, zemsegā vai augsnē ejās, kuras auž no zīda, pie kam zīda dziedzeri atrodas priekšējā pēdās, kas arī ir piešķīris šiem kukaiņiem audējkāju apzīmējumu.

strautenes (Plecoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 3 apakškārta, 16 – 17 dzimtu aptuveni 2000 sugām; Latvijā lēšamas apmēram 30 sugas*, # Strautenes ir 5 – 15 mm gari kukaiņi ar caurspīdīgiem spārniem. Strautenes mitinās uz augiem ūdenstilpju malās, bet to kāpuri dzīvo ūdenī, kur tie ir zivju barības objekts.

termīti (Isoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 2500 sugām siltās zemēs*, # Termīti ir no 2,5 līdz 140 mm gari, sabiedriski kukaiņi, kas dzīvo lielās kólónijās. Termītu ligzdā mājo spārnoti dzimumindivīdi un bezspārnaini darbatermīti. Termīti dabā veica svarīgu misiju – tie ātri aizvāca uz saviem mājokļiem visas augu atliekas, bez kā trópu mežs būtu necaurejams kritušo un pūstošo koku dēļ.

ādspārņi / spīļastes (Dermaptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 7 dzimtu aptuveni 1200 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Ādspārņi ir 7 – 50 mm gari kukaiņi ar slaidu, plakanīgu ķermeni un divām spīļveida vidukļa piedevām vēdera galā, kuru dēļ tiem ir arī otrs nosaukums – spīļastes. Latvijā ir plaši izplatīta parastā spīļaste – 10 – 14 mm gara, brūngana.

cikādes (Cicadinea), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 40 dzimtu aptuveni 30 000 sugām vispār un 7 dzimtu 320 sugām Latvijā*, # Cikādes mērenajās joslās ir 2 – 10 mm gari kukaiņi, bet trópos var sasniegt 9 cm garumu. Cikādes mīt ļoti dažādos biótópos kā fitofāgi, sūcot augu sulu. Dziedātājcikāžu tēviņi spēj izdot čirkstošas skaņas, savukārt putcikāžu kāpuri dzīvo uz augiem pašu izdalītajās putās. Cikāžu pakaļkājas ir veidotas kā lēcējkājas, tālab tās spēj lēkt tāpat kā lapu blusiņas. Latvijā kā augu kaitēkļi ir vērtējami parastā putcikāde, gobu cikādīte un rožu cikādīte.

BLAKTIS (Hemiptera / Heteroptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 48 – 50 dzimtu aptuveni 40 000 sugām vispār un 32 dzimtu 360 sugām Latvijā*, # Blaktīm ir raksturīgi dūrējsūcējtipa mutes órgāni, kas veido posmainu snuķi. Daudzas blakšu sugas ir augu kaitēkļi, dažas sūc siltasiņu dzīvnieku asinis, izplatot gan augu, gan dzīvnieku slimības. Dažas ūdensblaktis uzbrūk zivju mazuļiem.

vairogblaktis (Pentatomidae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 30 sugām Latvijā*, # Vairogblakšu dzimtu raksturo piecpusmaini taustekļi un samērā liels vairodziņš, kas sniedzas vismaz līdz vēdera vidum. Vairogblaktis dzīvo dažādos sauszemes biotopos, galvenokārt ir fitofāgi, dažkārt arī augu kaitēkļi. Latvijā postīgākās ir ogu un krustziežu vairogblaktis.

sarkanblaktis (Pyrrhocoridae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 400 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sastopamas tikai parastās sarkanblaktis – līdz 12 mm gari kukaiņi ar sarkanīgiem ķermeņa laukumiem. Sarkanblaktis mīt galvenokārt trópiskajās zemēs, dažas sugas ir augu (piem., kokvilnas) kaitēkļi.

mizasblaktis (Aradidae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 750 sugām vispār un 11 sugām Latvijā*, # Mizasblaktis mitinās zem koku mizas, parasti pārtiek no sēņu micēlija, dažas sugas sūc koku sulu. Latvijā priežu mizasblaktis ir postīgi priežu kaitēkļi, kas dažkārt stipri savairojas jaunaudzēs.

laupītājblaktis (Reduviidae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Laupītājblaktis ir 4 – 20 mm gari kukaiņi, bieži spilgtā krāsā, mitinās uz kokiem, zālē, zem akmeņiem, zīdītāju alās, putnu ligzdās, ēkās. Laupītājblaktis izsūc kukaiņus, bet trópos dažas sugas sūc siltasiņu dzīvnieku, arī cilvēku asinis. Latvijā lielākā laupītājblakšu suga ir *Reduvius personatus*, kas mitinās ēkās.

mīkstblaktis (Miridae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 6000 sugām vispār un 135 sugām Latvijā*, # Mīkstblaktis ir sīki un vidēja lieluma kukaiņi ar mīkstu ķermeni, visbiežāk zaļā krāsā, dažkārt spilgti raibi, sastopami dažādos biotopos, pólifāgi. Latvijā daudzas sugas – spīdīgā un pūkainā pļavblakts, zaļā dārzu blakts, dzeltenā un zaļganā čemurziežu blakts, lucernas blakts un zālāju sīkblakts – ir augu kaitēkļi.

asinsblaktis (Cimicidae), L., *blakšu kārtas dzimta ar 40 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Asinsblaktis ir 3 – 7 mm gari, plakani, bezspārnaini kukaiņi, ektoparazīti, kas sūc siltasiņu dzīvnieku asinis. Latvijā asinsblakšu dzimtu pārstāv gultas blaktis un bezdelīgu blaktis.

blakts (*Cimex lectularius*), L., *asinsblakšu dzimtas suga*, # Gultas blaktis ir galvenokārt cilvēku parazīts, kas izplatīts visā pasaulē. Blaktis iemitinās telpu sienu, mēbeļu un jebkādu ierīču spraugās un plaisās, arī mājdzīvnieku mītnēs, grauzēju midzeņos, sūcot šo dzīvnieku asinis. Savu upuri blaktij izdodas atrast ar ožu. Ekstremālos apstākļos blaktis spēj iztikt bez barības vesēlu gadu, saglabājot dzīvotspēju.

ūdensmērītāji (Gerridae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 300 sugām vispār un 8 sugām Latvijā*, # Ūdensmērītāji ir garkājainas blaktis, kas dzīvo galvenokārt saldūdeņos uz ūdens virsmas, dažas sugas arī okeānu selgā, kur pārvietojas, airējoties ar kājām. Lāmās un peļķēs uz ūdens virsmas vienmēr var novērot ūdensmērītājus. Izbrīnu rada blaktis, kas dzīvo simtiem kilometru no krasta uz ūdens virsmas – okeāna ūdensmērītāji. Latvijā lielākais ūdensmērītājs ir *Gerris rufoscutellatus* (rumpja garums 13 – 17 mm), bet parastākais – *Gerris lacustris*.

mugurpeldes (Notonectidae), L., *blakšu kārtas dzimta ar aptuveni 170 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Mugurpeldes ir rets, īpatņs kukainis, kas dzīvo ūdenī un peld ar augšup pavērstu vēderu. Mugurpelde ir pati plēsīgākā, pati rijīgākā ūdensblakts – tai ir īss, ass snukītis, kas spēj izdurties cauri pat biežajai zivs ādai.

AUGUTIS (*Sternorrhyncha*), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 4 apakškārtām – laputīm, lapblusiņām, baltblusiņām un bruņutīm*, # Augutis ir fitofāgi.

baltblusiņas (Aleurodea), L., *augutu apakškārta ar 1 dzimtas aptuveni 90 ģinšu 1100 sugām visā pasaulē*, # Baltblusiņas ir sīki, līdz 2 mm gari kukainīši, fitofāgi. Latvijā baltblusiņu fauna nav pētīta. Latvijā augumājās kaitīga ir pólifāgā siltumnīcu baltblusiņa ar izcelsmi no trópiskās Amerikas

bruņutis (Coccodea), L., *augutu apakškārta ar 15 dzimtu aptuveni 4000 sugām vispār un 8 dzimtu 62 sugām Latvijā*, # Bruņutis ir fitofāgi un to raksturīga pazīme ir dzimumdimorfisms – kamēr tēviņi ir spārnaini un kustīgi, mātītes parasti nekustīgi sēž zem vaska vairoga, tām nav

spārnu un bieži arī kāju, neskaidri izšķiramas ķermeņa daļas. Daudzas bruņutu sugas ir augu kaitēkļi – Latvijā viskaitīgākās ir vītoli, grimoņu un kómatveida bruņutis.

lapblusiņas (Psyllodea), L., *augutu apakškārta ar aptuveni 1400 sugām vispār un 40 sugām Latvijā*, # Lapblusiņām ir caurspīdīgi spārni un pakaļkājas veidotas kā lēcējkājas. Lapblusiņas mitinās gan uz kokaugiem, gan lakstaugiem, un daudzas sugas ir kaitīgas, piem., burkānu, ābeļu, bumbieru, vīksnu un alksņu lapblusiņas.

laputis (Aphidodea), L., *augutu apakškārta ar aptuveni 3500 sugām vispār un 395 sugām Latvijā*, # Laputis ir augu kaitēkļi, sūcot augu sulu un pārnēsājot virusālās augu slimības. Laputis ļoti strauji vairojas, gada laikā vairākas paaudzes, taču tām ir arī daudz dabisko ienaidnieku – laputu lapsenes, mārītes, zeltactiņas, plēsīgās blaktis, pangodiņi, ziedmušas, zirnekļi.

tripsi (Thysanoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 4000 sugām vispār un 80 sugām Latvijā*, # Tripsi ir sīki, 0,5 – 2 mm gari, tumši kukainīši ar dūrējsūcējtipa mutes orgāniem. Tripsi ir galvenokārt fitofāgi, sūc augu sulu, dažas sugas ir augu kaitēkļi. Latvijā īpaši postīgs ir gladiolu tripsis, bet sēgtajās platībās – raibais un melnais siltumnīcu tripsis.

zemesutis (Zoraptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar trópos mītošām 20 sugām*, # Zemesutis ir 2 – 3 mm gari spārnaini un bezspārnaini kukaiņi – spārnus tie var nomest līdzīgi termītiem. Zemesutis pārtiek no sēņu spōrām, micēlija un trūdošas koksnes.

ķērpjutis (Psocoptera), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 1600 sugām vispār un 43 sugām Latvijā*, # Ķērpjutis ir sīki, 1 – 3 mm gari kukainīši, kuru spārnotās sugas dzīvo uz kokiem un pārtiek no zaļajlgēm, ķērpjiem un sēnēm, bet nespārnotās sugas mitinās zemsedzē, putnu ligzdās, arī cilvēku mājokļos, kur tās bojā pārtikas produktus, grāmatas, herbārijus u. tml.

grauzējutis (Mallophaga), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 3000 aprakstītām sugām*, # Grauzējutis galvenokārt ir putnu spalvgrauži, kas pārtiek no spalvām, retāk zīdītāju matgrauži, kas pārtiek no virsādas (epidermas), retāk no asinīm. Pēc līdzšinējās izpētes datiem grauzējutis parazitē uz 2000 putnu sugām un 300 – 350 zīdītāju sugām. Latvijā ir izzinātas 60 grauzējutu sugas, taču pieļaujams, ka to skaits varētu sniegties līdz 200 sugām.

dūrējutis / utis (Anoplura), L., *nepilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 6 dzimtu aptuveni 300 sugām vispār un 4 dzimtu 16 sugām Latvijā*, # Dūrējutis ir zīdītāju un cilvēku ektoparazīti – asinssūcēji un slimību pārnēsātāji. Latvijā uz peļveidīgajiem grauzējiem atrastas 8 dūrējutu sugas. Uz cilvēkiem var parazitēt cilvēka uts (*Pediculus humanus*) 3 pasugas – galvas utis (*Pediculus humanus capitis*), drēbju utis (*Pediculus humanus corporis*) un kaunuma utis (*Phthirus pubis*). Kara laikā, ja matos bija iemētušās utis, galvas ādu ierīvēja ar petrōleju.

VABOLES / vaguļi (Coleoptera), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar 100 dzimtu aptuveni 350 000 sugām vispār un 80 dzimtu 2000 – 3500 sugām Latvijā*, # Īpaši bagāta un daudzveidīga ir vaboļu fauna trópiskajos apvidos, kur dažu sugu pārstāvju ķermeņa garums var sasniegt 16 cm, kamēr Latvijā sastopamajām vabolēm tas ir no 0,5 mm līdz 3 cm. Vabolēm ir raksturīgi cieti, hitinizēti priekšspārni, kas pārklāj vēderu. Vaboles, kā arī to kāpuri pārtiek no augu vai dzīvnieku izcelsmes barības – trūdošu augu atliekām, dzīvnieku līķiem, mēsliem, bet dažas sugas ir parazīti. Vaboles un to kāpuri pārziemo zem akmeņiem, koka gabaliem, nobirušām lapām vai ielien zemsegā. Vaboles pēti kóleopterólōģija. Labības vagulis nodara zaudējumus kviešu druvām.

virpuļotājbaboles (Gyrinidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Virpuļotājbaboles mīt galvenokārt trópos, tās ir 3 – 8 mm garas, spīdīgas ūdensvaboles, kas peld baros („virpuļo”) uz ūdens virsmas, bieži ienirstot.

skrejvaboles (Carabidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 2500 sugām vispār un 277 sugām Latvijā*, # Skrejvaboles ir sīkas, vidēji lielas un lielas – ar ķermeņa garumu no 1,2 mm līdz 9 cm, sastopamas dažādos sauszemes biótópos, ēd kukaiņu kāpurus un gliemjus. Latvijas lielākās skrejvaboles pieder pie *Carabus* un *Cicindela* ģintīm, bet visvairāk izplatītās sugas ir

Carabus cancellatus, *Pterostichus vulgaris*, *Amara fulva* un *Harpalus rufipes*. Pusdienas tveicē lidinās krāšņās smilšvaboles, pa kādai skrejvabolei un mārītes.

airvaboles (*Dytiscidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 4000 sugām vispār un ap 100 sugām Latvijā*, # Airvaboles ir 2 – 45 mm gari, plēsīgi ūdenskukaiņi, kuru lielākie pārstāvji uzbrūk kurkuļiem un zivju mazuļiem.

aveņvaboles (*Byturidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar 21 sugu vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā kaitīgākā ir aveņvaboļu suga *Byturus tomentosus* – 4 mm gari, tumšpelēki kukaiņi, bet kāpuri līdz 6,5 mm gari un dzeltenī. Pieaugušās aveņvaboles ēd ziedputekšņus un nektāru, bet kāpuri bojā ziedus un ogas.

ādgrauži (*Dermostidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 20 sugām Latvijā*, # Ādgraužu kāpuri pārtiek no sausām dzīvnieku atliekām – telpās bojā kažokādas, vilnu, zooloģiskas kólekcijas, dažkārt arī žāvētu gaļu un augļus.

liķvaboles / kaprači (*Silphidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 500 sugām vispār un 19 sugām Latvijā*, # Liķvaboles dabā ir nozīmīgas kā sanitāri, tās ir 4 – 40 mm garas vaboles, kas parasti pārtiek no beigtiem dzīvniekiem. Dažkārt liķvaboles sīku beigtu dzīvnieku ierok, pareizāk, iegremdē zemē, izgrūžot augsni no tā apakšas. Ir vaboles kaprači, kas, pārvarot daudzus šķēršļus, ierok zemē sīkāko dzīvnieku liķus. Visbiežāk sastopams raibais kapracis (*Necrophorus vespillo*).

biešvaboles (*Aclypea*), L., *liķvaboļu dzimtas ģints ar 2 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamas blāvās un melnās biešvaboles, kas ēd biešu un citu augu dīgļstus un jaunās lapas.

briežvaboles (*Lucanidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar 750 – 800 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Briežvaboles ir līdz 10 cm gari kukaiņi, kuru daudzu sugu tēviņiem ir lieli augšzokļi, kas atgādina briežu ragus. Briežvaboles ir fitofāgi, bet to kāpuri bieži mitinās satrupējušā ozola koksne. Latvijā vēl ir sastopama 3 – 8 cm garā dižā briežvabole (*Lucanus cervus*), kas Eirōpā daudzviet izzudusi, jo vēcī, bojāti ozoli netiek saglabāti.

īsspārņi (*Staphylinidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 30 000 sugām vispār un 350 – 800 sugām Latvijā (Latvijā īsspārņu fauna maz pētīta)*, # Īsspārņi ir sīkas, 1,5 – 6 mm garas vaboles ar slaidu ķermeni un īsiem priekšspārņiem. Īsspārņi mitinās augsnē, augu un dzīvnieku atliekās, mēslos, sūnās, sēnēs, parasti plēsīgi.

mīkstspārņi (*Cantharidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 4000 sugām vispār un 49 sugām Latvijā*, # Mīkstspārņi ir līdz 3 cm garas, mīkstu ķermeņu un mīkstu priekšspārņu, dzeltenas, sārtas vai brūnganas vaboles. Mīkstspārņi ir plēsīgi, pārtiek galvenokārt no kukaiņiem un ērcēm.

spalvspārņvaboles (*Ptilidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām pasaulē; Latvijā nav pētītas*, # Spalvspārņvaboles ir vismazākās (0,25 – 1,2 mm garas) vaboles ar putna spalvu atgādinošiem pakaļspārņiem, tās mitinās zem nobirušām lapām, zem koku mizas, sausos mēslos, putnu ligzdās, bet pārtiek no sēņu spōrām.

skudruliši (*Cleridae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 3600 sugām vispār un 7 sugām Latvijā*, # Skudruliši ir 3 – 25 mm garas, bieži spilgti raibas vabolītes, kas sastopamas ziedos vai uz koku stumbriem. Skudrulišu kāpuri mitinās kaitēkļū, it īpaši mizgraužu ejās. Gan skudrulišu vaboles, gan kāpuri ir plēsīgi, pārtiek no kukaiņiem. Latvijā visbiežāk sastopamā ir mizgraužu skudrulišu suga (*Thanasimus formicarius*).

spīdvaboles (*Lampyridae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 2000 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Spīdvaboļu mātītes ir bez spārņiem, pēc izskata atgādina kāpurus, bet vēdera apakšpusē tām ir orgāni ar bioluminiscences spēju. Spīdvaboles ir izplatītas galvenokārt trōpos, bet Latvijā bieži sastopams parastais jāņtārpiņš.

jāņtārpiņi (*Lampyris noctiluca*), L., *spīdvaboļu dzimtas suga*, # Jāņtārpiņu nosaukums īsteni pienākas tikai spīdvaboļu mātītēm, jo tikai tām ir vēdera apakšpusē luminiscējošs gaismas orgāns, tās ir 6 mm garākas par tēviņiem, kuri nespīd. Zem kokiem tumsā spīguļo jāņtārpiņi.

spīduļi (*Nitidulidae*), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 2500 sugām vispār un 40 sugām Latvijā*, # Spīduļi ir nelielas, 2 – 3 mm garas, bieži spīdīgas vaboles, kuru daļa sugu sastopama ziedos, pārtiekam no ziedputekšņiem, bet daļa plēsīgo – zem kokaugu mizas, pārtiekam no miz-

graužiem. Starp spīduļu sugām ir arī augu kaitēkļi, no kuriem postīgākie Latvijā ir krustziežu spīdulis un zaļganais spīdulis.

smecernieki (Curculionidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 45 000 sugām vispār un 350 sugām Latvijā*, # Smecernieki ir pati lielākā vaboļu dzimta, kuras pārstāvju raksturīga pazīme ir snuķveidīgi pagarināta galva ar grauzējtipa mutes orgāniem snuķa jeb smecera galā. Smecernieki ir fitofāgi (retumis saprofāgi), dzīvo uz augiem, ēd to virszemes daļas. Daudzi smecernieki ir bīstami augu kaitēkļi.

tinējsmecernieki (Attelabidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar 15 sugām Latvijā*, # Arī tinējsmecernieki ir nelielas, 2 – 9 mm garas, snuķainas vaboles, kuru īpatnība ir tāda, ka to kāpuri, būdami fitofāgi, dzīvo pašu veidotos cigārveidīgos auglapu satinumos. Latvijā parastākie ir bērzu, lazdu un vispārīgi lapkoku tinējsmecernieki.

sprakšķi (Elateridae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 8500 sugām vispār un 70 sugām Latvijā*, # Sprakšķi ir vaboles ar 5 – 15 mm garu, garēnu un šauru ķermeni. Sprakšķu raksturīga pazīme ir pārvietošanās ar palēcieniem, šo kustību pavadot īpatnējai sprakšķīgai skaņai, kas devusi ierosmi šīs vaboļu dzimtas nosaukumam.

drātstārpi, L., sprakšķu kāpuri, # Sprakšķu kāpuri ir gari, tievi, iedzelteni, ar trim pāriem kāju, ļoti cieti, kālab izpelnījušies drātstārpu nosaukumu. Drātstārpi mitinās augsnē un barojas galvenokārt no sēklām un augu saknēm – sevišķi no tiem cieš kvieši, kukurūza, kartupeļi.

krāšņvaboles (Buprestidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 13 000 sugām vispār un 30 sugām Latvijā*, # Krāšņvaboles ir sīkas un vidēji lielas metāliski spīdīgas vaboles, kuru lielākā daļa dzīvo trópos. Latvijā lielās un zilās krāšņvaboles ir priežu kaitēkļi.

mārītes (Coccinellidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 4000 sugām vispār un 46 sugām Latvijā*, # Lielums mārīšu sugu ir plēsīgas – gan vaboles, gan to kāpuri pārtiek no sīkiem posmkājiem, galvenokārt laputīm. Latvijā visbiežāk sastopamas ir divpunktu un piecpunktu mārītes. Dažu sugu mārītes tiek aklimatizētas augu kaitēkļu apkarošanai.

mēlnuļi (Tenebrionidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 20 000 sugām vispār un 30 sugām Latvijā*, # Mēlnuļi ir līdz 50 mm garas, parasti mēlnas vaboles, kuru sugu vairums dzīvo stepēs, pustuksnešos un tuksnešos un pārtiek no trūdošām organiskām vielām. Mēlnuļu kāpuri ir līdzīgi drātstārpiem.

zaglīši (Ptinidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 500 sugām vispār un 12 sugām Latvijā*, # Zaglīši ir nelielas vaboles, kas pārtiek no dažādām organiskām vielām, cilvēku vidē grauz ādas, drēbes, graudu izstrādājumus u. tml. Latvijā kaitīgākie ir parastais zaglītis un zīdainais zaglītis.

plākšņtaustekleņi / plākšņūsaiņi (Scarabaeidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar 16 apakšdzimtu aptuveni 20 000 sugām vispār un 87 sugām Latvijā*, # Plākšņtaustekleņi ir sīkas, vidēji lielas un lielas, 2,5 mm – 15 cm garas vaboles ar plākšņveidīgiem jeb plājiem taustekļu galaposisiem kā šo dzimtu raksturojošu īpatnību. Daudzu plākšņūsaiņu sugu kāpuri dzīvo augsnē vaboļu izveidotās alās, un gan vaboles, gan to kāpuri pārtiek no augu saknēm, augu atliekām, mēsliem.

mēsļvaboles (Geotrupes), L., *plākšņtaustekleņu dzimtas ģints ar aptuveni 100 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamās mēsļvaboles ir 1,5 – 2,5 cm garas, dabā nozīmīgas kā sanitāri, pārtiek no mēsliem, fekālijām, beigtiem kukaiņiem, sēnēm. Latvijā visbiežāk sastop tumši zilo, 25 mm garo lielo mēsļvaboli, kas siltos vakaros lido, skaļi dūkdama.

maijvaboles (Melolontha), L., *plākšņtaustekleņu dzimtas ģints ar 36 sugām Eirāzijā un 2 sugām Latvijā*, # Maijvaboles ir 2 – 3 cm garas, druknas vaboles, kas pārtiek no lapām un ziediem, bet kāpuri attīstās augsnē, pārtiekot no augu saknēm. Dažkārt maijvaboles savairojas masveidā un tad var pilnībā nograuzt koku lapotni, it īpaši ozoliem. Latvijā ir pārstāvētas lauku maijvaboles un meža maijvaboles. Sadalījušos mēslos atrodami maijvaboļu kāpuri.

rožvaboles (Cetoniinae), L., *plākšņtaustekleņu dzimtas apakšdzimta ar 4 sugām Latvijā*, # Vairums rožvaboļu dzīvo trópos, kur góliāt vaboļu sugas pārstāvji var sasniegt 10 cm garumu, bet Latvijas sugas ir tikai 8 – 24 mm garas. Latvijā rožvaboles reizēm ie grauz rožu ziedus.

Koksnes rožvaboļu kāpuri pārtiek no satrupējušas koksnes un augu saknēm, bet skudru rožvaboļu kāpuri dzīvo mežaskudru pūžņos.

degunradžvaboles (Oryctes), L., *plāksņtaustekleņu dzimtas ģints ar 40 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sastopama tikai kómpósta degunradžvabole, viena no lielākajām vabolēm Latvijā, 3 – 4 cm gara, kastaņbrūni spīdīga, tēviņiem uz galvas ragveida izcilnis, kas izraisa asociācijas ar degunradžu izskatu. Degunradžvaboļu kāpuri sasniedz 8 cm garumu un arī mitinās kómpósta kaudzēs.

skarabeji (Scarabaeus), L., *plāksņtaustekleņu dzimtas ģints*, # Skarabeju nosaukums citkārt tiek attiecināts uz visu plāksņtaustekleņu dzimtu. Šaurākā izpratnē skarabeji mīt Dienvidēirōpā, Ziemeļāfrikā un Āzijas dienvidrietumu daļā. Skarabeju vārds izceļas ar to, ka svētā skarabeja (*Scarabaeus sacer*) attēls, ko izgatavoja no akmens, Senajā Ēģiptē bija kulta priekšmets un to lietoja arī par amuletu.

koksngrauži / ūsaini (Cerambycidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 20 000 sugām vispār un 100 sugām Latvijā*, # Koksngrauži ir vaboles, kuru kāpuri pārtiek no koksnes, tie nodara lielu kaitējumu mēbelēm un citiem māsaimniecības koka priekšmetiem. Apaļkoki jānomizo un jānotīra arī lūksne, jo koksngraužu kāpuri sākumā pārtiek no mizas un lūksnes. Koksngraužu kāpuri ir bez kājām, gaļīgi, balti vai dzelteni, ar brūnu galvu un spēcīgiem žokļiem, barojoties izgrauž garas, līkumainas ejas zem koku mizas un atmirušā koksne, izalo un sagrauž kokmateriālus. Ēku ūsainis ir liela, tumši brūna, 10 – 12 mm gara vabole. Daudzu ūsainu sugu pārstāvji metas uz ziediem, izēd to augļņicas un putekšņlapas.

ķirmji (Anobiidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām vispār un 23 sugām Latvijā*, # Daudzu ķirmju kāpuri pārtiek no nedzīvas koksnes, izgraužot tajā alas. Pieaugušās ķirmju vaboles mitinās koksnes alu ejās, kur attīstās to kāpuri. Sitot ar galvu pret eju sienām, ķirmju vaboles rada knikstošu skaņu, kas palīdz vienam dzimumam atrast otru. Istaba bija pieblīvēta ar vecām, ķirmju sagrauztām mēbelēm. Daži ķirmji bojā skujkoku čiekurus, bet maizes ķirmja kāpuri grauž sausiņus, makarōnus un citus miltu izstrādājumus, kā arī grāmatas.

mizgrauži (Ipidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 58 sugām Latvijā*, # Mizgrauži ir 2 – 4 mm garas vabolītes ar cilindrisku ķermeni. Mizgraužu mātītes un kāpuri zem koku mizas rada ejas, kas katrai sugai atšķiras. Postīgs egļu kaitēklis ir astoņzobu mizgrauzis (*Ips typographus*).

lūksngrauži, L., *mizgrauži, kas pieder pie tribām Hylesinini (lapkoku mizgrauži), Hylurgini (skujkoku mizgrauži) un Hylastini (sakņu mizgrauži)*, # Lūksngraužus pārstāv 500 sugas vispār un 14 sugas Latvijā. Postīgākie kaitēkli ir lielais un mazais priežu lūksngrauži. Plēvspārņu jātnieciņš, rāpojot pa biezu koka mizu, nemaldīgi izdur caurumiņu un iedēj oliņu zem mizas esošā lūksngrauža kūniņā.

gremzdgrauži (Scolytinae), L., *mizgraužu apakšdzimta ar aptuveni 200 sugām vispār un 7 – 8 sugām Latvijā*, # Pieaugušās gremzdgraužu vaboļu mātītes un kāpuri zem lapkoku mizas taisa ejas, bojājot arī kambiju. Visbiežāk sastopams ir bērzu gremzdgrauzis, kā arī dažkārt parkos gobas un vīksnas bojā lielais gubu gremzdgrauzis.

sēklgrauži (Bruchidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 900 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Sēklgraužu kāpuri dzīvo galvenokārt tauriņziežu sēklās. Postīgākie kaitēkli ir pupu, pupiņu un zirņu sēklgrauži. Zālajos bieži sastopams arī dedestiņu sēklgrauzis.

lapgrauži (Chrysomelidae), L., *vaboļu kārtas dzimta ar aptuveni 35 000 sugām vispār un 337 sugām Latvijā*, # No ziemošanas vietām iznāk zemenāju lapgrauzis un skeletē jaunās lapas – vaboles ir ļoti ēdelīgas un apgrauž lielu lapas virsmu. Kokaugiem postīgi ir alkšņu zilais, alkšņu spīdīgais, apšu lielais un irbenāju lapgrauzis.

kartupeļu lapgrauzis / Kólórādō vabole (Leptinotarsa decemlineata), L., *lapgraužu dzimtas suga*, # Kólórādō pavalstī kultūras kartupeļi satikās ar savu vispostošāko kaitēkli – kartupeļu lapgrauzi jeb vaboli ar gaiši dzelteniem sešspārņiem, kam pārvilkta 10 melnas svītras. Latvijā Kólórādō vabole pirmoreiz kónstatēta 1958. gadā.

zaigvaboles (Donaciinae), L., *lapgraužu dzimtas apakšdzimta ar aptuveni 1200 sugām vispār un 24 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamās zaigvaboles ir 5 – 12 mm garas, parasti metāliski spīdošas. Gan pašas zaigvaboles, gan to kāpuri dzīvo uz ūdensaugiem.

vairogvaboles (Cassidinae), L., *lapgraužu dzimtas apakšdzimta ar 15 sugām Latvijā*, # Dažas vairogvaboļu sugas ir augu kaitēkļi. Latvijā kaitīgākā ir balandu vairogvabole, kas ēd biešu lapas.

spradži (Halticinae), L., *lapgraužu dzimtas apakšdzimta ar aptuveni 110 sugām Latvijā*, # Spradži ir sīkas, 1,5 – 3 mm garas, melnas, zili vai zaļi spīdošas vabolītes ar lēcējtipa pakal-kājām. Spradži sastopami uz dažādiem augiem, daudzi ir kultūraugu kaitēkļi.

PLĒVSPĀRŅI (Hymenoptera), L., *pilnas pārvērtības spārņņu nodalījuma kārta ar 100 000 – 150 000 sugām vispār un aptuveni 2500 sugām Latvijā*, kas iedalās 3 apakškārtās – **auglapsenēs, parazitlapsenēs un dzēlējlapsenēs**, # Plēvspārņus raksturo divi plēvainu, caurspīdīgu spārnu pāri, grauzejtīpa vai laizītājtipa mutes orgāni, kā arī garš dējeklis mātītēm, kas var būt pārveidojies par dzeloni. Daudziem plēvspārņiem ir sarežģīta uzvedība, dzīvošana saimēs, darba dalīšana un kōlōniju pōlimōrfisms. Tādi plēvspārņi kā bites, kamenes un mežaskudras ir ņemtas valsts aizsardzībā.

auglapsenes (Symphyta), L., *plēvspārņņu apakškārta ar 5 virsdzimtu, 14 dzimtu aptuveni 5000 sugām vispār un 4 virsdzimtu, 2 dzimtu 400 sugām Latvijā*, # Auglapseņu apakškārtas pārstāvji no pārējiem plēvspārņiem atšķiras ar to, ka tiem nav iežmaugas starp krūtīm un vēderu. Latvijā mītošās 4 auglapseņu virsdzimtas ir **zāglapsenes, ragastes, stiebrlapsenes un durkļlapsenes**. Durkļlapseņu virsdzimta savukārt iedalās **tīkklapseņu dzimtā un Xyelidae dzimtā**.

zāglapsenes (Tenthredinoidea), L., *auglapseņu virsdzimta ar 6 dzimtu aptuveni 4500 sugām vispār un 4 dzimtu 370 sugām Latvijā*, # Zāglapseņu nosaukums cēlies no tā, ka šo plēvspārņņu mātītēm ir zāgveidīgs dējeklis. Dažas zāglapseņu sugas ir augu kaitēkļi, no kuriem postīgākie ir priežu rūsganā, ērkšķogu gaiškāju, jānogulāju, ābolu, krustziežu un rožu zāglapsenes.

ragastes (Siricoidea), L., *auglapseņu virsdzimta ar 2 dzimtu aptuveni 200 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Ragastu nosaukums šai auglapseņu virsdzimtai cēlies no tā, ka šo kukaiņu mātītēm ir ragam līdzīgs garš un spēcīgs dējeklis. Ragastu kāpuri attīstās koksnē, kur izgrauž alas. Latvijā skujkoku koksnī reizēm bojā lielā skujkoku un zilā skujkoku ragaste.

stiebrlapsenes (Cephoidea), L., *auglapseņu virsdzimta ar 1 dzimtas aptuveni 100 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Stiebrlapseņu kāpuri mitinās augu stublājos, tostarp graudzāļu stiebrs. Kaitīgākā ir labības stiebrlapsene, jo tās kāpuri izgrauž kviešu un rudzu, retāk miežu stiebrus.

tīkklapsenes (Pamphiliidae), L., *auglapseņu Xyeloidea virsdzimtas dzimta*, # Tīkklapsenes parasti dzīvo kōlōnijās, veido satīklojumus uz kokaugiem. Priežu un ķiršu tīkklapsenes ir augu kaitēkļi. Kopā ar sīkajiem dobumperētājiem putniem mazās skudriņas ir vislielākie meža sanitāri, kas iznīcina zāglapsenes, tīkklapsenes, sprīžmešus un daudzus citus kaitēkļus.

parazitlapsenes (Parasitica), L., *plēvspārņņu apakškārta*, # Bieži parazitlapsenes tiek apvienotas kopā ar dzēlējlapsenēm iežmauglapseņu apakškārtā. Parazitlapseņu kāpuri ir kukaiņu parazitōīdi, arī kukaiņu olu parazitīti. Parazitlapseņu fauna ir maz pētīta, bet nozīmīgākās dzimtas ir **jātnieciņi, spožlapsenes un panglapsenes**.

panglapsenes (Cynipidae), L., *parazitlapseņu dzimta ar aptuveni 1600 sugām vispār un 25 sugām Latvijā*, # Panglapseņu kāpuri mitinās pangās uz dažādiem kokaugiem vai ir citu kukaiņu parazitōīdi. Pieaugušās panglapsenes barojas ar augu sulu.

spožlapsenes (Chalcididae), L., *parazitlapseņu dzimta ar aptuveni 600 sugām pasaulē, bet Latvijā maz pētītas*, # Latvijā ar spožlapsenēm apkarō tauriņus – zirņu tinēju un ābolu tinēju, jo to kāpuri parazitē tauriņu un divspārņņu kāpuros un kūniņās. Spožlapsenes ir izplatītas galvenokārt Dienvidamerikā un Austrālijā.

jātnieciņi (Ichneumonidae), L., *parazitlapseņu dzimta ar aptuveni 1400 ģinšu 22 000 sugām vispār un 1300 zināmām sugām Latvijā*, # Jātnieciņu pieaugušie kukaiņi sūc nektāru, bet kāpuri parazitē tauriņu, plēvspārņņu un vaboļu kāpuros, retāk arī divspārņos un zirnekļos. Jātnieciņu

mātīte, rāpojot pa biezu koka mizu, nemaldīgi izdur caurumiņu un iedēj oliņu zem mizas esošā lūksngrauža kūniņā.

trihogrammas (Trichogramma), L., *parazītlapseņu ģints ar aptuveni 100 sugām pasaulē*, # Trihogrammas ir ļoti sīki, 0,3 – 1 mm gari plēvspārņi, kuru kāpuri parazitē citu kukaiņu olās, kālab daudzas to sugas audzē laboratorijās, lai izmantotu kaitēkļu apkarošanai. Latvijā ābolu un zirņu tumšā tinēja apkarošanai izmanto sugu **Trichogramma embryophagum**.

dzēlējlapsenes (Aculeata), L., *plēvspārņu apakškārtā ar 28 dzimtu aptuveni 43 000 sugām vispār un 20 dzimtu aptuveni 590 sugām Latvijā*, # Dzēlējlapsenes ir visaugstāk attīstītie plēvspārņi ar sarežģītiem instinktiem – ligzdu būvēšanu, kopdzīvi saimēs, gādību par pēcnācējiem. Dzēlējlapseņu iedalījums virszimtās un dzimtās vēl nav stabils, bet nozīmīgākās virszimtas ir *krāšņlapsenes, skudras, lapsenes, smilšlapsenes, racējlapsenes* un *bišveidīgie*.

lapsenes (Vespoidea), L., *dzēlējlapseņu virszimta ar 2 dzimtām – Vespidae un Eumenidae*, # Vespidae dzimtas sugas vērtējamas kā sabiedriskās lapsenes – to ligzdas ir bumbierveidīgas, darinātas no sagrauztas koksnes (atgādina biezu papīru), savus kāpurus tās baro galvenokārt ar kukaiņiem, dažas to sugas bojā augļus, tās sāpīgi dzeļ. Latvijā ir 12 Vespidae dzimtas sugu, no tām pazīstamākās ir sirseņi, *Vespula rufa* un *Dolichovespula sylvestris*. Savukārt Eumenidae dzimtas 26 sugu pārstāves vērtējamas par vietuļajām lapsenēm, kas nedzīvo saimēs.

sirseņi (Vespa crabro), L., *lapseņu virszimtas suga*, # Sirseņi Latvijā ir vislielākās lapsenes ar ķermeņa garumu līdz 35 mm. Arī sirseņi ir sabiedriski kukaiņi, to ligzdas koku dobumos, pažobelēs vai citās slēptuvēs ir darinātas no papīrveidīgas masas. Kāpurus sirseņi baro galvenokārt ar mušām. Sirseņu dzēlieni ir stipri sāpīgi, vairāki dzēlieni vienlaikus var būt nāvējoši. Eduarda mīļo suni Pakanu vienā karstā vasaras dienā nokoda sirseņi.

smilšlapsenes (Pompiloidea), L., *dzēlējlapseņu virszimta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 38 sugām Latvijā*, # Smilšlapsenes mitinās galvenokārt smilšainās vietās, tās veikli skraida pa zemi. Smilšlapseņu kāpuri ir parazitoidi, attīstās alās, kur mātītes ienes ar dzēlieniem paralizētus zirnekļus, kuros iedēj savas olas.

racējlapsenes (Sphecoidea), L., *dzēlējlapseņu virszimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 40 sugām Latvijā*, # Racējlapseņu lielais vairums dzīvo trópos, tie ir sīki vai vidēji lieli, pārsvarā dzeltenmelni kukaiņi, kuru kāpuri ir parazitoidi, kas attīstās alās līdzīgi smilšlapseņu kāpuriem.

krāšņlapsenes (Chrysoidea), L., *plēvspārņu virszimta ar 39 sugām Latvijā*, # Krāšņlapsenes ir 4 – 12 mm gari, koši, parasti metāliski spīdīgi zilgani, zaļgani un sarkanīgi kukaiņi. Krāšņlapseņu Chrysididae dzimtas kāpuri parazitē uz bišveidīgo un racējlapseņu kāpuriem, bet Cleptidae dzimtas kāpuri – uz zāglapseņu kāpuriem. Latvijā visbiežāk sastopamas *Chrysis ignita*, *Chrysis fulgida* un 3 Cleptidae dzimtas sugas.

skudras (Formicoidea), L., *dzēlējlapseņu virszimta ar 1 dzimtas (Formicoidea) aptuveni 6000 sugām vispār un 40 sugām Latvijā*, # Skudras ir 3 – 12 mm gari sabiedriski kukaiņi, kas dzīvo saimēs. Visvairāk skudru saimē ir bezspārnu darbaskudru (nepilnīgi attīstītas mātītes), kas būvē pūzni, aizsargā to, vāc barību, kopj kāpurus un kūniņas. Spārni ir skudru tēviņiem un mātītēm, taču tēviņi pēc pārošanās nobeidzas, bet mātītes nomet spārnus un dēj olas. Mežos lielos pūžņus taisa mežskudras (**Formica**) – aprēķināts, ka viena skudru kōlōnija dienā iznīcina kilogramu kaitīgo kukaiņu, tāpēc ir valsts aizsardzībā. Skudru indes dziedzeri izdala kodīgu šķidrumu, kas satur skudrskābi. Plaši izplatītas ir melnās skudras, kas ligzdo augsnē. Mitrākās vietās mežos un dārzos mīt rudās dzēlējskudras.

faraōnskudras (Monomorium pharaonis), L., *skudru dzimtas suga*, # Faraōnskudras no Indijas ir izplatījušās pa visām trópu zemēm, bet 19. gadsimtā ievazātas arī Eirōpā. Latvijā faraōnskudras parādījušās pagājušā gadsimta 50. gadu beigās, sastopamas tēlpās ar centrāl-apkuri – tēlpās ar krāsns apkuri šo skudru eksistence nav iespējama temperatūras nepietiekamības un svārstību dēļ.

bišveidīgie (Apoidea), L., *dzēlējlapseņu virszimta ar 8 dzimtu aptuveni 30 000 sugām vispār un 7 dzimtu 272 sugām Latvijā*, # Bišveidīgie ir nozīmīgi augu apputeksnētāji, bet to kāpuri ēd ziedputekšņus un nektāru.

bītes (*Apidae*), L., *bišveidīgo virszimtas dzimta ar 3 apakšdzimtu aptuveni 800 sugām pasaulē*, # Bišu dzimta apvieno sabiedriskos bišveidīgos, kam ir lielas saimes no vienas mātītes pēcnācējiem. Latvijā no bišu dzimtas mīt kameņu apakšdzimta ar 2 ģintīm – kameņēm un parazītkameņēm – un medusbišu apakšdzimtas ģints sugu.

kamenes / zemesbītes (*Bombus*), L., *bišu dzimtas ģints ar 20 sugām Latvijā*, # Kamenes dzīvo viengadīgās, 100 – 200 indivīdu lielās saimēs, bet rudenos no visas saimes dzīvas paliek tikai jaunās apauglotās mātītes. Ap aprīļa vidu pārziemojusī kameņu mātīte izlido, intensīvi barojas un, uzkrājusi spēkus, kādā zemes iedobē vai alā, koka dobumā vai bēniņos taisa ligzdu, kurā iedē 8 – 16 olas. Apmēram pēc mēneša, izgājušas kāpura un kūniņas stadijas, parādās pirmās darba kamenes, lai aprūpētu mātītes turpmāko dējumu attīstību. Zemesbītes ir nozīmīgas augu apputeksnētājas, atrodas valsts aizsardzībā, bet viņu dabiskie ienaidnieki ir jenótsuņi, āpši, eži, lapseņu klijāni, vārnas un stārķi.

medusbītes (*Apis*), L., *bišu dzimtas apakšdzimta ar vienīgās ģints 6 sugām, kas visas uzkrāj medu*, # No medusbišu sešām sugām dravniecībā nozīmīga ir tikai viena suga – mājasbite jeb vienkārši bite. Dienvidaustrumāzijā savvaļā mīt 3 medusbišu sugas – *Apis dorsata*, *Apis florea* un *Apis indica*, bet Dienvidāfrikā mīt *Apis adansonii* un *Apis unicolor*.

bīte / mājasbite (*Apis mellifica / Apis mellifera*), L., *medusbišu ģints suga*, # Mājasbītes savvaļā dzīvo Eirōpā veču koku dobumos, klintīs un citur. No mājasbītēm iegūst dažādus biškopības próduktus, taču galvenā nozīme tām ir entómófilo augu apputeksnēšanā. Bītes audzē visā pasaulē galvenokārt stropos, bet kultūršķirnes nav izveidotas – stropos turēto bišu saimju ražība maz atšķiras no to saimju ražības, kuras dzīvo savvaļā koku dobumos. Latvijas vietējās bītes ir tumšā krāsā, bet pasaulē visvairāk izplatītās ir Itālijas, Kaukāza, Krainas, Viduseirōpas tumšās un Karpatu bītes. Septembra otrajā pusē bītes pārtrauc savu aktīvo darbību un pāriet pusmiega stāvoklī.

trans, L., *tēviņš bišu saimē*, # No apaugļotajām olšūnām bišu mātēm attīstās darbabītes vai, ja tiek īpaši barotas, jaunās bišu mātes, bet no neapaugļotajām olšūnām rodas trani. Tranam lidojot ir cita skaņa nekā darbabītes lidojumam.

DIVSPĀRŅI (*Diptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārta ar aptuveni 80 000 sugām, kas iedalās 2 apakškārtās – odveidīgajos un mušveidīgajos*, # Divspārņiem ir saglabājušies tikai priekšspārni. Daudzi pieaugušie divspārņi ir asinssūcēji, sastopami visā pasaulē, nereti pat ekstremālos eksistences apstākļos. Derīgie divspārņi piedalās augu apputeksnēšanā. Latvijā divspārņu fauna ir maz pētīta, varētu būt sastopamas kādas 4000 sugas.

odveidīgie (*Nematocera*), L., *divspārņu apakškārta ar 34 dzimtām*, # Izplatītākās odveidīgo dzimtas ir – *garkāji*, *trauslkāji*, *móskīti*, *dzēlējodi*, *trīsuļodi*, *miģeles*, *knišļi*, *sēņodiņi*, *trūdodiņi*, *pangodiņi*.

móskīti (*Phlebotomidae*), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 500 sugām siltās zemēs*, # Móskīti ir sīki, 1 – 4 mm gari, parasti gaišdzeltenī odveidīgie, kuru mātītes sūc mugurkaulnieku asinis un kuri ir izplatīti galvenokārt trópu un subtrópu apvidos. Abos upes krastos stiepās staigāji, kur mudžēja čūskas un aligātōri, bet pāri šiem muklājiem lidinājās móskītu mākoņi.

pangodiņi (*Cecidomyidae*), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 300 sugām Latvijā*, # Pangodiņu kāpuri fitófāgi parasti ierosina uz augiem pangu veidošanos. Citu pangodiņu sugu kāpuri ir plēsīgi vai parazītōīdi, vēl citi pārtiek no trūdvielām vai sēnēm. Pangodiņu fauna visumā ir maz izpētīta.

trūdodiņi (*Sciaridae*), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 500 sugām vispār un 38 sugām Latvijā*, # Trūdodiņu kāpuri pārtiek no trūdvielām, rētmis ir augēdāji, bet pieaugušie indivīdi barību neuzņem.

trīsuļodi (*Chironomidae*), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 300 sugām pasaulē*, # Trīsuļodi ir 2 – 14 mm gari odveidīgie, tēviņi bieži lidinās lielos baros, pieaugušie indivīdi barību neuzņem. Trīsuļodu kāpuri dzīvo ūdenstilpēs – dūņās, smiltīs, uz ūdensaugiem, pārtiek no detrita, baktērijām, sīksēnēm, aļģēm. Latvijā trīsuļodi ir maz pētīti, atrastas 130 kāpuru

fórmās. Trīsūlodu kāpuriem ir noteikta loma zivju barībā, dažkārt tos īpaši audzē zivju barošanai zivsaimniecībās un akvārijos.

sēņodiņi (Fungivoridae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 2000 sugām vispār un 310 sugām Latvijā*, # Sēņodiņi sastopami mitros mežos galvenokārt pavasarī un rudenī, bet to kāpuri ir sēņu kaitēkļi, retāk iemājo zem trūdošu koku mizas vai augsnē.

garkāji (Tipulidae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 3300 sugām pasaulē*, # Garkāji ir lieli odi garām kājām, spārnu garums 15 – 20 mm, lidojums lēns, neveikls, barību neuzņem. Garkāju kāpuri mitinās augsnē mitrās vietās vai trūdošā koksni un ūdenī. Latvijā garkāju dzimta ir maz pētīta, pieļaujama 80 sugu piemitība

trauslkāji (Limoniidae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 5500 sugām pasaulē*, # Trauslkāji ir nelieli odveidīgie ar garām, trauslām kājām, līdzīgi garkājiem. Trauslkāju kāpuri mīt mitrā augsnē un trūdošā koksni, arī ūdenī, pārtiek no augu atliekām un detrita. Pieaugušie trauslkāji uzlaiza augu sulu. Latvijā trauslkāju dzimta maz pētīta, domājama ap 200 sugu piemitība.

dzelējodi / odi (Culicidae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar 30 ģinšu aptuveni 2500 sugām vispār un 5 ģinšu 30 sugām Latvijā*, # Dzelējodu tēviņi pārtiek no nektāra un augu sulas, kamēr mātītes (dzīvo apmēram 2 mēnešus) sūc siltasiņu dzīvnieku un cilvēku asinis, pārnēsā invāzijas slimību ierosinātājus. Dzelējodu kāpuri mitinās stāvošā ūdenī, arī lāmās, peļķēs u. tml. Latvijā izplatītākie ir mežadzēlējodi (*Aedes*) – ģints ar 16 sugām, kuri masveidā izlido maijā un turpina būt gandrīz vienīgie asinssūcēji arī jūnijā. Pie asinssūcējiem divspārņiem pieder odi, kniņļi, miģeles, mušas un dunduri.

kniņļi (Simuliidae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 1200 sugām vispār un 30 sugām Latvijā*, # Kniņļi ir 1,5 – 7 mm gari odveidīgie, kuru tēviņi pārtiek no augu sulas, bet mātītes sūc zīdītāju asinis. Kniņļu siekalas ir indīgas, tāpēc to masveidīgi uzlidojumi var izraisīt mājdzīvnieku nobeigšanos.

miģeles (Heleidae), L., *odveidīgo apakškārtas dzimta ar iespējamu 100 sugu skaitu Latvijā*, # Miģeles ir 0,5 – 3 mm gari odveidīgie, kuru mātītes sūc siltasiņu mugurkaulnieku asinis. Miģeļu dzēlieni izraisa uztūkumu un niezi, kā arī var izraisīt sasilšanu ar tularēmiju un ōnhócerkōzi.

mušveidīgie (Brachycera), L., *divspārņu apakškārta ar aptuveni 105 dzimtām*, # No daudzajām mušveidīgo dzimtām zīmīgākās dzimtas ir *mušas, dunduri, spindeles, dzelkņmušas, pūkmušas, ziedmušas, laupītājmušas, lielgalvi, gliemežmušas, bišmušas, raibspārņmušas, stiebrmušas, alotājmušas, kaulmušas, līķmušas, gaļasmušas un kāpurmušas*.

mušas (Muscidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 4000 sugām vispār un iespējamām 300 sugām Latvijā*, # Pieaugušie mušu indivīdi pārtiek no ziedu nektāra, kā arī sūc šķidrums no pūstošām organiskām vielām, bet dažas sugas ir plēsīgas. Mušu kāpuri mitinās trūdošās organisko vielu atliekās, retāk augu vai dzīvnieku audos. Latvijā mušas ir maz pētītas.

istabmušas / mušas (Musca domestica), L., *mušu dzimtas suga*, # Istabmušas ir sinantropiski kukaiņi, pieaugušie indivīdi sūc tikai šķidrums un, meklējot barību, ložņā visur, arī pa atkritumiem un netīrumiem, ar kuru sīkdaļiņām, kas tām pielīp, aptraipa visas malas. Istabmušu kāpuri ir tārpveidīgi, attīstās pūstošās organisku vielu atliekās. Ja istabā salido daudz mušu vai lapseņu, tad gaidāms lietus.

asinsmušas (Stomoxys), L., *mušu dzimtas triba ar 40 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Asinsmušu vairums mīt trópos. Rudeņos Latvijā mājdzīvniekiem un cilvēkam uzbrūk sīvā muša, kura ir līdzīga istabmušai. Asinsmušu lidošanas laikposmā govīm izslaukums var samazināties līdz pat 50%.

spindeles, L., *mušveidīgo apakškārtas 4 dzimtu kopīgs nosaukums*, # Pieaugušās spindeles barību neuzņem, bet to kāpuri ir zīdītāju parazīti. Spindeļu dzimta *Cuterebridae* ar 50 sugām ir izplatīta Amerikā, galvenokārt parazitējot grauzēju zemādā.

kuņģspindeles (Gastrophilidae), L., *mušveidīgo dzimta ar 30 sugām vispār un 4 – 5 sugām Latvijā*, # Kuņģspindeļu kāpuri parazitē zirgu, ēzeļu un mūļu gremošanas orgānos, izraisot gastrófilōzi.

dobumspindeles (Oestridae), L., *mušveidīgo dzimta ar 35 sugām vispār un 2 – 3 sugām Latvijā*, # Dobumspindeļu kāpuri parazitē galvenokārt pārnadžu rīklē, deguna un pieres dobumā, izraisot estrōzi. Kaitīgākie ir aitu spindeļu (*Oestrus ovis*) kāpuri.

ādspindeles (Hypodermatidae), L., *mušveidīgo dzimta ar 35 sugām vispār un 1 – 2 sugām Latvijā*, # Ādspindeļu kāpuri parazitē pārnadžu, retāk grauzēju un zaķveidīgo zemādā, izraisot hipodermatōzi. Kaitīgākie ir govju spindeļu (*Hypoderma bovis*) kāpuri.

stiebrmušas (Chloropidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 1500 sugām vispār un 112 sugām Latvijā*, # Stiebrmušas pārsvarā ir sīkas, 1 – 4 mm garas mušīņas, kas sastopamas uz dažādiem augiem, bet to kāpuri mīt galvenokārt graudzāļu stiebrs, vārpās un lapās. Postīgākās no Latvijas stiebrmušām ir auzu melnā, miežu melnā un labības stiebrmuša (*Chlorops pumilionis*), kā arī parastā zālājmuša.

alotājmušas (Agromyzidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām vispār un iespējamām 250 sugām Latvijā*, # Alotājmušas ir sīki, 3 – 4 mm gari augēdāji kukaiņi, kuri savu apzīmējumu ieguvuši no tā, ka to kāpuri izalo augu lapas. Latvijā alotājmušu dzimta nav pēfita.

bišmušas (Braulidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar 1 ģints 5 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Bišmušas ir sīkas, 1,5 mm garas bezspārnainas mušīņas, kas dzīvo pie medusbitēm. Latvijā vienīgās bišmušu sugas pārstāves atgādina ērces, tiek sauktas arī par bišutīm un ir mājasbišu kōmensāles – to kāpuri mitinās bišu kārēs, ēd ziedputekšņus.

dzelkņmušas (Stratiomyidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 1500 sugām vispār un 16 sugām Latvijā*, # Dzelkņmušas ir vidēji lielas un lielas, Latvijā līdz 18 mm garas, metāliski spīdīgas vai raibvēderainas mušas, kas dzīvo galvenokārt aizaugošu ūdeņu krastos uz augiem, visbiežāk čemurziežiem. Dzelkņmušu kāpuri mitinās ūdenī, mitrā substrātā un trūdošā koksnē.

gliemežmušas (Sciomyzidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 450 sugām vispār un 54 apzinātām sugām Latvijā*, # Gliemežmušas ir vidēji lielas mušas, kuru kāpuri pārtiek no sauszemes un saldūdens gliemežiem.

gaļasmušas (Sarcophagidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 2300 sugām vispār un 20 sugām Latvijā*, # Gaļasmušas ir 7 – 25 mm garas mušas, kuru kāpuri mitinās mēslos un dzīvnieku līķos vai parazitē dažos kukaiņos, gliemjos, sliekās, bet dažu sugu pārstāvji ieviešas zīdītāju brūcēs, ierosinot miāzes. Latvijā ir bieži sastopama gaļasmušu suga *Sarcophaga carnaria*. Virtuvē bija ielaidusies lielā pelēkā gaļasmuša.

līķmušas (Calliphoridae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 1500 sugām vispār un 17 sugām Latvijā*, # Līķmušas ir 4 – 16 mm garas, zili vai zaļi metāliski spīdīgas mušas, kuru sugu lielais vairums mīt trōpos. Daudzas līķmušu sugas ir sinantrōpiskas, pārnēsā zarnu slimību ierosinātājus un parazitisko tārpu olas. Līķmušu kāpuri pārtiek no mugurkaulnieku līķiem un mēsliem, bet dažu sugu kāpuri iemājo dzīvu siltasiņu pārstāvju brūcēs. Latvijā visbiežāk sastopamās līķmušu sugas ir *Calliphora uralensis* un *Lucilia caesar*.

kaulmušas (Hippoboscidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 150 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Kaulmušas ir 3 – 12 mm gari kukaiņi ar stipri saplacinātu stingru ķermeni, zīdītāju un putnu ektōparazīti. Atradušas savu saimnieku, kaulmušas atmet spārnus un paliek uz tā bezspārnainas parazitēt visu savu atlikušo mūžu. Pēdējos gados, iespējams, ka sakarā ar aļņu savairošanos, Latvijā savairojušās briežu kaulmušas. Rudens pusē cilvēkiem mežos nereti uzbrūk nepatīkami kukaiņi, kuri lien matos un pieplok pie ādas – tās ir kaulmušas jeb tautā iedēvētas par briežutīm.

kāpurmušas (Tachinidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un iespējamām 250 sugām Latvijā*, # Pieaugušās kāpurmušas pārtiek no ziedu nektāra, bet to kāpuri ir parazitōidi, kas parazitē citu kukaiņu (tauriņu, vaboļu, zāglapseņu) kāpuros. Latvijā kāpurmušas ir maz pētītas, taču dažas sugas atzīstamas par derīgām, jo iznīcina augu kaitēkļus – tādas ir, piemēram, suga *Dexiosoma caninum*, kas parazitē maijvabolēs, *Ernestia rudis* – priežu tinējos, bet *Phryxe vulgaris* – dažādos tauriņos.

laupītājmušas (Asilidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 29 sugām Latvijā*, # Laupītājmušas ir lielas, līdz 5 cm garas mušas, kuru vairums mīt sausos un siltos apvidos. Pieaugušās laupītājmušas barojas no citiem kukaiņiem, kurus ķer lidojumā un izsūc ar spēcīgo snuķi. Laupītājmušu kāpuri arī ir plēsīgi, mitinās augsnē vai koksni alojošo kukaiņu ejās. Latvijā lielākā laupītājmušu dzimtas pārstāve ir 2,5 – 3 cm garā ceļmmuša.

pūkmušas (Bombyliidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 2500 sugām vispār un iespējamām 20 – 25 sugām Latvijā*, # Pūkmušas ir 1 – 10 mm garas mušiņas, kuru ķermeni klāj sīki matiņi – „pūkas”. Pieaugušie pūkmušu indivīdi pārtiek no augu nektāra, bet kāpuri ir dažādu kukaiņu parazitoidi.

raibspārņmušas (Tephritidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 2000 sugām pasaulē un 2 sugu kāpuru atradumiem Latvijā*, # Raibspārņmušas ir sīki, 3 – 5 mm gari mušveidīgie ar raibiem spārniem. Raibspārņmušu kāpuri ir fitofāgi, kas mitinās galvenokārt asteru dzimtas augu ziedkopās, bet dažu sugu pārstāvji bojā augļus – olīvas, ķiršus u. c. Latvijā raibspārņmušu dzimta nav pētīta, taču bārbeļu un klinteņu augļos konstatēta šīs dzimtas kāpuru klātbūtne.

ziedmušas (Syrphidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 250 sugām Latvijā*, # Pieaugušās ziedmušas pārtiek no nektāra un ziedputekšņiem, bet to kāpuri ir plēsīgi – barojas ar lapuflīm, bruņuflīm, vaboļu un tauriņu kāpuriem, ēd arī trūdošu koksni un pūstošu augu atliekas. Augu apputekšņēšanā liela nozīme ir ne tikai bitēm un kamenēm, bet arī ziedmušām, tauriņiem un citiem kukaiņiem.

dunduri (Tabanidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar 117 ģinšu aptuveni 3000 sugām vispār un 6 ģinšu 27 sugām Latvijā*, # Vairums dunduru sugu mitinās siltos apvidos, tēviņi pārtiek no nektāra un augu sulas, bet apaugļotas mātītes sūc mugurkaulnieku asinis, kuras izmanto olu radīšanai. Sūcot asinis arī no slimiem dzīvniekiem, dunduri kļūst par vairāku bīstamu slimību pārnēsātājiem. Visvairāk izplatīti ir vidēji lielie (līdz 17 mm garie) dunduri *Tabanus tropicus*, *Tabanus solstitialis* un *Tabanus fulvicornis*, retāk lielie (24 – 28 mm) – Sudetijas dunduri un govju dunduri.

lietenes / aklie dunduri (Haematopota), L., *dunduru dzimtas ģints ar 3 sugām Latvijā*, # Lietenes ir 8 – 15 gari, slaidi dunduri, kas karstā un mitrā laikā uzmācīgi uzbrūk govīm, zirgiem un cilvēkiem. Kad aklais dundurs ir piesūcies pie ādas, tas uz apkārtni reaģē vāji, tāpēc ir viegli nositams.

zeltači / zeltactiņas (Chrysops), L., *dunduru dzimtas ģints ar aptuveni 250 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Zeltači ir vidēji lieli dunduri ar brūnraibiem spārniem un zeltaini zaigjošām acīm. Bieži sastopamās zeltaču sugas ir *Chrysops relictus* un *Chrysops rufipes*. Zeltactiņas diezgan bieži var novērot rudenos ēkās uz logiem, pie griestiem un citur, kur tās meklē vietu ziemošanai. Savas attīstības laikā katrs zeltactiņu kāpurs iznīcina vairākus simtus laputu.

lielgalvji (Conopidae), L., *mušveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 600 sugām vispār un 18 sugām Latvijā*, # Lielgalvji ir 4 – 20 mm garas mušas ar salīdzinoši lielu galvu, pēc izskata un krāsas atgādinot lapsenes.

tīklspārņi (Neuroptera), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar aptuveni 4500 sugām vispār un 40 sugām Latvijā*, # Tīklspārņi ir kukaiņi ar diviem pāriem caurspīdīgu un stipri dzīslotu spārnu. Gan pieaugušie tīklspārņi, gan to kāpuri ir plēsīgi – tie pārtiek no sīkiem kukaiņiem, galvenokārt laputīm.

vēdekļspārņi (Strepsiptera), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 3 dzimtu aptuveni 300 sugām pasaulē; Latvijā nav pētīti*, # Vēdekļspārņu tēviņi ir līdz 5 mm gari kukaiņi ar rudimentāriem priekšspārniem un vēdekļveidīgiem pakaļspārniem, bet mātītēm ir maisveidīgs ķermenis bez kājām un spārniem. Vēdekļspārņu mātītes un kāpuri ir citu sugu (taisnspārņu, plēvspārņu, blakšu) parazīti.

TAURIŅI / taureņi / zvīņspārņi (Lepidoptera), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 90 dzimtu aptuveni 150 000 sugām vispār un 52 dzimtu 2200 sugām Latvijā*, # Pasaulē mērogā tauriņu spārnu plētums ir no 3 mm līdz 30 cm, bet Latvijas sugām tas ir no 1 līdz 6 cm. Tauriņiem jeb zvīņspārņiem abus spārnu pārus klāj epidermālas izcelsmes

zvīņas un sugu vairumam tie ir raibi krāsaini. Īpaši bagāta un daudzveidīga ir trópisko tauriņu fauna. Tauriņus pēta lepidópterólóģija. Taureņa ir žēl, zinu, ka tam īss mūžs, toties cik krāšņš viņš izskatās!

naktstauriņi / nakts taureņi, L., *naktīs aktīvie tauriņi*, # Dziļajā krēslā švirkstīgi zuzēja lidojošie naktstauriņi. Dažiem naktstauriņiem ir īpaši dzirdes órgāni, ar kuriem tie spēj uztvert un izšķirt ultraskaņas. No nakts tumsas pret loga rūtīm atsitas nakts taureņi – viens pēc otra.

sprīžotāji / sprīžmeši (Geometridae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 15 000 sugām vispār un ap 300 sugām Latvijā*, # Sprīžotāji ir vidēji lieli tauriņi ar 20 – 40 mm lielu spārnu plētumu. Sprīžotāju kāpuriem ir tikai 2 vēderkāju pāri, tāpēc tie pārvietojas, izlokot ķermeni jeb sprīžojot. Latvijā bieži sastopams ir viršu sprīžotājs, bet postīgākie augu kaitēkļi ir ērkšķogu un priežu sprīžotāji, arī mazais un lielais salnsprīžotājs. Agrais bērzu sprīžmetis ir glaciāls relikts – masveida savairošanās gados tas nodara kaitējumus bērziem, jo no to lapām paliek pāri tikai dzīslas.

stiklspārņi (Aegeriidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 17 sugām Latvijā*, # Stiklspārņi ir vidēja lieluma tauriņi, kuru spārni ir bez zvīnām, caurspīdīgi. Stiklspārņu kāpuri ir fitófāgi, bieži dzīvo kokaugu stumbros. Postīgs ir jāņogulāju stiklspārnis, kura kāpuri izgauž jāņogu un upeņu stumbru serdi, tāpēc šo ogulāju kalstošie zari ir jāizgriež un jāsadedzina, jo to serdē var būt minētie kāpuri.

sviļņi (Pyralidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 10 000 sugām vispār un 170 sugām Latvijā*, # Sviļņi dzīvo visai dažādos biótópos, galvenokārt ir fitófāgi, bet to kāpuri attīstās uz dažādiem lakstaugiem lapu tinumos, stublājos, saknēs, sēklās un augļos. Apiņu sviļņu kāpuri grauž apiņu lapas, bet vēlāk izalo arī stumbrus, līdz tie aizlūst. Bišu stropos postīgs ir lielais un mazais vaska sviļnis – tie barojas ar vasku, sagrauž šūnas. Raibais un pelēkais miltu sviļnis bojā miltus, putraimus, klijas, maizi, drógas, žāvētus augļus – próduktos parādās ekskrementi, nomainītas ādas, beigti kāpuri. Kakaō sviļņu kāpuri grauž pupiņas, šókólādi, riekstus un tabaku, bet augļu sviļņu kāpuri bojā rózīnes, vīģes, mandeles, drógas, garšvielas.

šūpotnes (Hepialidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 300 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Šūpotnes ir lieli tauriņi (to spārnu plētums sasniedz 12 cm, bet Latvijas šūpotnēm līdz 3,5 cm), kuru sugu vairums mīt trópos. Šūpotņu kāpuri pārsvarā dzīvo augsnē, retāk augu stublājos un saknēs. Latvijā lielākais ir apiņu šūpotnis – tēviņiem spārni balti, bet mātītēm dzeltenī ar sarkaniem plankumiem. Šūpotnes lido vakaros, savdabīgi šūpodamies.

balteņi (Pieridae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 1500 sugām vispār un 12 sugām Latvijā*, # Balteņu vairums mīt trópos, to spārni balti vai dzeltenī ar melnu órnamantu, bet Latvijā visbiežāk ir sastopams kāpostu baltenis. Veģetācijas periodā attīstās 2 (dažkārt 3) kāpostu balteņu paaudzes, pie kam pirmā paaudze attīstās uz savvaļas krustziežiem un tikai otrā uz kultūras krustziežiem. Latvijā izplatīts kaitēklis ir arī rāceņu baltenis, bet agri pavasarī bieži sastopams krūkļu baltenis, retāk lapkoku un dedestiņu balteņi.

raibeņi (Nymphalidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 3500 sugām vispār un 37 sugām Latvijā*, # Raibeņu vairums mīt trópos, tie ir vidēji lieli un lieli dienastauriņi (Latvijas sugām spārnu plētums līdz 4,5 cm, bet trópiskajām sugām – līdz 18 cm) ar spilgti raibiem spārniem. Latvijā visbiežāk ir sastopami parastie nātru raibeņi. No vidējā hólócēna kukaiņu faunas līdz mūsdienām izdzīvojušās tauriņu sugas ir acainais raibenis, zaigojošais raibenis.. Ir zināmas tauriņu sugas, kas no savām attīstības vietām Eirópas dienvidos regulāri dodas uz ziemeļiem – tādi ir dadžu raibeņi, bērzu raibeņi..

raibspārņi (Zygaenidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām vispār un 8 sugām Latvijā*, # Arī raibspārņu sugu vairums mīt trópiskajos apgabalos, to spārni parasti melni ar sarkaniem lāsumiem. Latvijā pļavās bieži var redzēt lidināmieš raibspārņu sugu pārstāvjus.

samteņi (Satyridae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 2000 sugām vispār un 21 sugu Latvijā*, # Samteņi ir vidēji lieli dienastauriņi, pelēkbrūni ar dzelteniem, rudiem vai baltiem lāsumiem, retāk tumšbrūni ar apaļiem acveida laukumiem. Samteņu kāpuri dzīvo uz graudzālēm. Pļavās bieži sastopams ir pļavu vēršacītis un parastais sīksamtenis. Glaciāls relikts ir purvu samtenis.

sfingi (Sphingidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām Eirāzijā un Āfrikā un 17 sugām Latvijā*, # Sfingu spārnu plētums sasniedz 18 cm, tie lidinās krēslā un naktī, reti dienas laikā. Atsevišķos gadījumos no dienvidiem Latvijā ielido kartupeļu sfings jeb miroņgalva ar spārnu plētumu līdz 13 cm, līdzarto būdams lielākais taurenis Latvijā. Latvijā biežāk sastopamie ir kazrožu, acainie un parastie apšu sfingi. Parētam gadās redzēt, kā sfings ar garo atritināto snuķīti sūc no zieda nektāru, nemaz uz tā nenosēžoties, bet turoties gaisā uz vietas kā daždien helikopters.

rešngalvīši (Hesperiidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 12 sugām Latvijā*, # Rešngalvīši ir vidēji lieli tauriņi ar salīdzinoši lielām galvām un vālesveidīgiem taustekļiem. Bieži sastopams ir parastais un melntaustekļu rešngalvītis.

dižtauriņi (Papilionidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 500 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Vairums dižtauriņu sugu mīt trópos, lielākās un skaistākās Indonēzijā un Melanēzijā, to spārnu plētums var sasniegt 23 cm. Krāšņo spārnu dēļ dižtauriņi ir iemīļoti kólekcionēšanas priekšmeti, tāpēc daudzu to sugu eksistence ir apdraudēta. Latvijas 2 sugas ir čemurziņu dižtauriņš un cīrulīšu dižtauriņš – pēdējais iekļauts Latvijas Sarkanajā grāmatā.

zilenīši (Lycenidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 3500 sugām vispār un 31 sugu Latvijā*, # Zilenīšu sugu vairums mīt trópos, tie ir lieli tauriņi ar zilu, zilganviioletu, sārtooranžu vai brūnu spārnu virspusi, bieži ar acveida ornamentu. Latvijā sausās pļavās bieži sastopams vīķu zilenītis. Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautas 4 relikts tauriņu sugas – esparsetu zilenītis, tragantzirņu pūcīte, cīrulīšu dižtauriņš un gāršas lācītis.

makstneši (Psychidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 14 sugām Latvijā*, # Makstneši ir vidēji lieli tauriņi, to tēviņu spārnu plētums sasniedz 25 mm, bet mātītes ir bez spārnem. Makstnešu kāpuri mitinās no augu daļām vai smiltīm veidotā makstī uz dažādiem augiem, koka ēķu sienām, akmeņiem.

mūķenes (Lymantridae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 3000 sugām vispār un 13 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamo mūķeņu spārnu plētums ir 25 – 55 mm. Mūķeņu kāpuri dzīvo uz kokiem, pārtiekot no to lapām. Latvijā kaitīgākā ir eglu mūķene, kuras kāpuri, reizēm masveidā savairojoties, nograuž skuju eglēm un priedēm lielās platībās.

pāvači (Saturniidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 1200 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Pāvačiem uz spārnem ir acveida ornamenti, šie tauriņi ir izplatīti galvenokārt trópos, to kāpuri pārtiek no kokaugu lapām. Latvijas pāvaču sugas ir pelēkais un rudais pāvācis. Kad pāvači šūpojas gaisā saules viznā, to krāsa ir laistīgi mainīga.

pūcītes (Noctuidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 25 000 sugām vispār un 350 sugām Latvijā*, # Pūcītes pārsvarā ir vidēji lieli tauriņi ar spārnu plētumu 3 – 5 cm un raksturīgu zīmējumu uz priekšspārnem. Pieaugušās pūcītes lido naktīs, pārtiek no ziedu nektāra, bet to kāpuri ēd dažādas augu daļas, daudzi ir kaitīgi. Pie pūcīšu dzimtas pieder viens no lielākajiem tauriņiem *Thysania agrippina* ar spārnu plētumu līdz 30 cm, kas mīt Dienvidamerikā. Latvijā lielākie tauriņi ir ošu un vītoli dižpūcīte ar spārnu plētumu 11 cm. Drātstārpi un dārzeņu pūcītes kāpuri pamet tās vietas, kur aug pupas. Priežu pūcīte uzbrūk priežu tīraudzēm, neaizskarot mistrotos meža nogabalus.

lācīši (Arctiidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 6000 sugām vispār un 43 sugām Latvijā*, # Lācīši ir lieli naktstauriņi ar spilgti raibiem spārnem, sastopami visā pasaulē, bet sevišķi daudzveidīgi tie ir Āfrikā un Dienvidamerikā. Latvijā lielākais lācīšu dzimtas pārstāvis ir gāršas lācītis ar astoņcentimetrīgu spārnu plētumu, bet visbiežāk sastopams ir brūnais lācītis. Lācīšu kāpuri ir ar gariem, bieziem matiņiem, kuru dēļ tie iesaukti par lācīšiem, un tie pārtiek no lakstaugu lapām.

kodes (Tineidae), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 2000 sugām vispār un 31 sugu Latvijā*, # Kodes ir sīki un vidēji lieli brūngani vai pelēcīgi tauriņi ar 7 – 20 mm lielu spārnu plētumu. Kožu kāpuri dzīvo maksfīs, ēd augu detritu, ķērpjus, sēnes, vilnu, spalvas, bojā drēbes, ādas izstrādājumus, žāvētus augļus, graudus, šokólādi. Drēbju kode kopš seniem laikiem ir nepatīkams cilvēku pavadonis.

tīklkodes (*Hyponomeutidae / Yponomeutidae*), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 60 sugām Latvijā*, # Tīklkodes ir nelieli tauriņi, to kāpuri ir fitofāgi, kas dzīvo satikojumos uz kokaugiem, lapu parenhīmā, augļos. Latvijā kaitīgākās ir ābeļu un pīlādžu tīklkodes, arī kāpostu cēkulkodes. Pēdējos gados ir savairojusies ievu tīklkode – mónófāgs kaitēklis, kura kāpuri spēj baroties tikai no ievām.

tinēji (*Tortricidae*), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 5000 sugām vispār un 320 sugām Latvijā*, # Tinēji ir nelieli tauriņi, to kāpuri ir fitofāgi, kas galvenokārt mitinās uz kokaugiem pārsvarā satītās vai ar tīmekļiem savilktais lapās, reizēm arī augļos un stublājos. Postīgākie tinēji ir ābolu, zirņu tumšais, egļu čiekuru, ozollapu zaļais, rožu lapu un priežu galotņu tinēji. Katram kokam ir savi kaitēkļi: ievām un segliņiem – tīklkodes, ozoliem – tinēji.

vērpēji (*Lasiocampidae*), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 1200 sugām vispār un 16 sugām Latvijā*, # Vērpēju lielais vairums mīt trópos, tie ir vidēji lieli un lieli tauriņi, kuru kāpuri barojas ar kokaugu lapām, tāpēc vairākas sugas ir kaitīgas mezsaimniecībā. Latvijā kaitīgākie ir priežu un ābeļu vērpēji.

pundurvērpēji (*Nolidae*), L., *tauriņu kārtas dzimta ar 6 sugām Latvijā*, # Pundurvērpēju kāpuri iekūņojas kókōnā uz kokaugu zariem. Latvijā bieži sastopams ābeļu pundurvērpējs.

urbēji (*Cossidae*), L., *tauriņu kārtas dzimta ar aptuveni 800 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Urbēji pārsvarā ir lieli tauriņi, trópu pārstāvjiem spārnu plētums var sasniegt 22 cm. Urbēju kāpuri graužas koksnē, lakstaugu stublājos, augu saknēs.

zīdtauriņi (*Bombyx mori*), L., *tauriņu kārtas dómesticēta dzimta*, # Zīdtauriņu dómestikācija sākās Ķīnā pirms 5000 gadiem. Zīdkoku zīdtauriņu kāpuri sasniedz 8 cm garumu, tie pārtiek no zīdkoku lapām, bet iekūņojoties tin ap sevi ciešu olveida kókōnu, kurā satīts 1000 – 1500 m garš, nepārtraukts, ļoti smalks un stīprs zīda pavediens. Topošo zīdtauriņu tēviņu kókōnos ir par 20% vairāk zīda diega nekā mātīšu kókōnos.

BLUSAS (*Aphaniptera / Siphonaptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 17 dzimtu aptuveni 1400 sugām vispār un 5 dzimtu 39 sugām Latvijā*, # Apauglota blusu mātīte pēc vairākkārtējas asins sūkšanas izdēj līdz 500 olu (pa 10 olām dienā), no kurām izšķīlas tārpveida kāpuri, kuri uzturas grīdas spraugās, zem grīdsegām un mēbelēm, pārtiekot no mikrósķopiskām sēnēm un dažādu orgānisku vielu atliekām. Uz cilvēka parazitē 3 blusu sugas – cilvēka blusa, suņa blusa un kaķa blusa. 23 blusu sugas ir peļveidīgo grauzēju un ciršļu parazīti.

blusains, Kd., *ar blusu piemītumu*, # Suni vajagot atblusot, mazgājot to ziepjainā ūdenī, bet kāda no tā jēga, ja pēc dienas vai divām viņš atkal būs blusains?

blusoties, 2. kónj., R. v., *ķert blusas (parasti par dzīvniekiem)*, # Kucīte atguļas uz sāniem un blusojas – tvarsta ar zobiem sev blusas uz vēdera.

dūņenes (*Megaloptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 2 dzimtu aptuveni 100 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Dūņenes ir vidēji lieli kukaiņi, to kāpuri plēsīgi, uzturas ūdenstilpēs, parasti dūņainās vietās, ar tiem labprāt barojas zivis.

makstenes (*Trichoptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar 3 virsdzimtu, 40 dzimtu aptuveni 700 sugām vispār un 190 sugām Latvijā*, # Makstenes ir sīki un vidēji lieli kukaiņi, kas uzturas pie ūdenstilpēm, kur attīstās to kāpuri. Maksteņu kāpuri lielā pārsvarā mitinās saldūdeņos vai uz sauszemes, kur pārtiek no aļģēm, baktērijām un tamlīdzīgi. Maksteņu kāpuri dabiskajā aprītē ir vērtīga zivju barība, un tos izmanto arī kā bióindikātorus ūdens piesārņotības noteikšanā. Virsdzimtas *Limnephiloidea* maksteņu kāpuri dzīvo no smiltīm, akmens graudiņiem un augu sīkdaļiņām veidotās makstīs.

knābjgalvji (*Mecoptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar aptuveni 300 sugām vispār un 7 sugām Latvijā*, # Knābjgalvju raksturīga pazīme ir knābjveidīgi pagarināta galva. Latvijā visbiežāk sastopamā knābjgalvju suga ir *Panorpa communis*, kuras pārstāvji vasaras sākumā lidinās lapkoku mežos.

kamielīši (*Raphidioptera*), L., *pilnas pārvērtības spārneņu nodalījuma kārtā ar aptuveni 100 sugām vispār ziemeļu puslodē un 4 sugām Latvijā*, # Kamielīši ir līdz 2 cm gari kukaiņi, kuru raksturīga pazīme ir izstiepta galva un priekškrūtis. Pieaugušie kamielīši parasti uzturas mežos ēnainās vietās uz kokaugiem, bet to kāpuri spraugās un plaisās zem koku mizas.

Kamielīši ir derīgi kukaiņi, jo gan pieaugušie, gan to kāpuri pārtiek no meža kaitēkļiem. No Latvijas 4 kamielīšu sugu pārstāvjiem visbiežāk sastopami ir sugu *Raphidia notata* un *Raphidia ophiopsis* pārstāvji.

ADATĀDAIŅI (Echinodermata), L., *bezmugurkaulnieku tips, kas iedalās 5 klasēs – jūraszvaigznēs, jūraslilijās, jūrasgurķos, jūrasedžos un ófiūrās*, # Adatādaini pēc lieluma ir visai dažādi (no dažiem milimetriem līdz 2 metriem) jūras bezmugurkaulnieki, taču pārsvarā no 5 – 50 cm lieli, ar skeletu ādā, kas sastāv no kaļķa plāksnītēm, uz kurām parasti ir adatveida izaugumi. Adatādaini mitinās galvenokārt silto apgabalu jūrās un ókeānos dažādā dziļumā uz grunts. Senākie adatādaini zināmi jau no kembrija perioda.

jūraszvaigznes (Asteroidea), L., *adatādainu klase ar aptuveni 1700 sugām pasaulē un Asterias rubens sugu Baltijas jūras dienvidu daļā*, # Jūraszvaigznes ķermenis mēdz būt sarkans, mēļš vai óranžs, tas sastāv no centrāla diska un no tā atejošiem 5 – 30 stariem, kuru pretējo galu atstatums vienam no otra var sasniegt 70 cm. Mute jūraszvaigznēm atrodas diska centrā apakšpusē, tās pārtiek galvenokārt no gliemjiem.

jūraslilijas (Crinoidea), L., *adatādainu klase ar aptuveni 5000 fósilām sugām un 630 recentām sugām*, # Jūraslilijas ir senākie un primitīvākie adatādaini, planktónofāgi un detritófāgi, tie ir simetriski piecstaraini dzīvnieki ar kausveidīgu ķermeni, no kura malām atzarojas taustekļi. Jūrasliliju 80 sugām apakšpusē ir kāts, ar ko tās piestiprinās pie grunts, uzturoties līdz pat 9700 m dziļumā. 550 jūrasliliju sugām kausa apakšā ir daudz kustīgu izaugumu, kas tām dod iespēju lēni rāpot un peldēt, mītot galvenokārt trópiskos seklūdeņos.

jūrasgurķi / hólótūrijas (Holothuroidea), L., *adatādainu klase ar aptuveni 1100 sugām jūrās un ókeānos galvenokārt siltajās joslās*, # Jūrasgurķiem ir mīksts, patumšs gurķveidīgs vai maisveidīgs ķermenis, parasti 2 – 3 cm garš, bet dažām trópiskām sugām var sasniegt pat 2 m garumu. Jūrasgurķi ir detritófāgi, barību satver ar taustekļiem ap mutes atveri. Daudz jūrasgurķu ir Japānas un Óhótskas jūrās, bet saimnieciski nozīmīgs ir Japānas jūrasgurķis.

jūrasedži (Echinoidea), L., *adatādainu klase ar aptuveni 800 sugām pasaulē*, # Jūrasedži ir kaļķa plātnīšu bruņām (adatainām vai bezadatainām) klāti lodveidīgi, pēc lieluma 2 – 20 cm (trópos līdz 50 cm) diametrā, mazkustīgi bentósa dzīvnieki, detritófāgi. Baltijas jūrā zemā ūdens sāluma dēļ jūrasedži neuzturas. Pateicoties cietajam apvalkam, jūrasedži bieži saglabājušies fósilijās – tie ir eksistējuši jau pirms 500 miljōnu gadu paleózója órdóvika periodā.

ófiūras / čūskastes (Ophiuroidea), L., *adatādainu klase ar aptuveni 2000 sugām pasaulē, bet Baltijas jūras dienvidrietumu daļā no Ziemeļjūras mēdz ienākt šīs klases suga Ophiura albida*, # Ófiūru ķermenis sastāv no diska 1 – 10 cm diametrā, no kura simetriski atzarojas 5 – 10 kustīgi stari, kuru garums 20 – 30 reizi pārsniedz diska diametru. Ķermeņa centrā virspusē atrodas ófiūras mute, caur kuru tā barojas ar sīkiem bezmugurkaulniekiem un detritu. Savukārt ar ófiūrām mēdz baroties mēncas un plekstes.

HÓRDAIŅI (Chordata), L., *dzīvnieku tips, kuru pārstāv vairāk nekā 40 000 sugas un kurš iedalās tunikātu, bezgalvaskausaiņu un mugurkaulnieku apakštīpos*, # Viena no visraksturīgākajām hórdaiņu pazīmēm ir iekšējs ass skelets – hórda vai mugurkauls, kas stiepjas visa ķermeņa garumā. Hórdaiņi ir biócenótiiski interesanta dzīvnieku grupa. Putniem un zīdītājiem žaunu spraugas ir tikai dīgļa stadijā, bet zemāko hórdaiņu apakštīpos, kā arī apaļmutniekiem un zivīm tās saglabājas visā dzīves laikā.

tunikāti (Tunicata), L., *hórdaiņu apakštīps, kas sīkāk iedalās ascīdiju, apendikulāriju un salpu klasēs*, # Tunikāti ir jūras dzīvnieki, kuru kāpuriem ir hórda. Tunikātu ķermenis ir maisveidīgs, garumā no 1 mm līdz 50 cm, apņēmts ar apvalku jeb tuniku. Tunikāti pārtiek no sīkiem ūdensdzīvniekiem, aļģēm un detrita, bet vairojas dzimumiski un pumpurojoties.

ascīdijas (Ascidiae), L., *tunikātu apakštīpa klase ar aptuveni 1900 sugām vispār un 6 sugām Baltijas jūrā*, # Ascīdijas ir dažāda lieluma, no 1 mm līdz 40 cm gari dzīvnieki, kas, uzturoties jūrās un ókeānos uz grunts gan vientuļi, gan kólónijās, pārtiek no planktōna un detrita, kuru uzņem, filtrējot ūdeni. Ascīdijas ir ieskautas čaulā, kuras sastāvā ir virs 60 % celulōzes.

apendikulārijas (*Appendiculariae*), L., *tunikātu apakštipa klase ar aptuveni 160 sugām vispār un 2 sugām Baltijas jūrā*, # Apendikulārijas ir sīki, 0,3 – 2,5 cm gari, caurspīdīgi, hitīna čaulas ieskausi dzīvnieciņi, kas uzturas jūru un okeānu planktonā, pārtiekot no mikroorganismiem.

salpas (*Salpae*), L., *tunikātu apakštipa klase ar 25 sugām pasaulē*, # Salpas ir sīki un vidēji lieli jūras dzīvnieki, kas mīt pelagiālē galvenokārt trópos un pārtiek no fitoplanktona.

pushórdaiņi (*Hemichordata*), L., *vienuprāt – hórdaiņu apakštips, cituprāt – atsevišķs bezmugurkaulnieku tips ar aptuveni 80 sugām pasaulē, kuru pārstāvjiem ir tārpju, adatādaiņu un hórdaiņu pazīmes*, # Nepilnīgi attīstītā hórda, muguras nervu stiegra un žaunu spraugas rīklē ir pazīmes, kas pushórdaiņus tuvina hórdaiņiem. Pushórdaiņi ir jūras dzīvnieki ar dažāda garuma (no 4 mm līdz pat 2,5 m) tārpveida ķermeni, kas mīt seklās vietās starp ūdensaugiem, zem akmeņiem, rokas smiltīs un dūņās.

zarnepotāji (*Enteropneusta*), L., *pushórdaiņu (apakš)tipa klase ar aptuveni 100 sugām pasaulē*, # Zarnepotāji ir jūras dzīvnieki ar hórdaiņiem raksturīgām iezīmēm – hórda aizmetni un žaunu spraugām rīklē. Zarnepotāju ķermenis ir tārpveidīgs, garums no dažiem centimetriem līdz 2,5 metriem, tie uzturas jūru piekrastē nelielā dziļumā, pārtiek no detrita.

spārnžauņi (*Pterobranchia*), L., *pushórdaiņu (apakš)tipa klase ar 17 sugām pasaulē*, # Spārnžauņi ir jūras dzīvnieki, kuru maisveidīgo, 0,2 mm – 1,4 cm garo ķermeni apņem hitīna caurulīte, no kuras izvēršs priekšgals ar gariem taustekļiem. Spārnžauņi veido zarotas kolonijas uz zemūdens objektiem.

bezgalvaskausaiņi (*Acrania*), L., *vienuprāt – hórdaiņu, cituprāt – mugurkaulnieku apakštips ar galvhórdaiņu klasi, kurā savukārt ietilpst lancetniekveidīgo vienīgā lancetnieku dzimta*, # Bezgalvaskausaiņi ir primitīvi, sīki (1,5 – 10 cm) jūras dzīvnieki bez galvaskausa, mugurkaula un pārskaita ekstremitātēm, toties ar hórdu, kas stiepjas caur visu ķermeni, un cauruļveida nervu sistēmu.

lancetnieki (*Branchiostomatidae*), L., *bezgalvaskausaiņu apakštipa dzimta ar 25 sugām pasaulē*, # Lancetnieki ir nelieli (līdz 8 cm gari) ūdensdzīvnieki ar caurspīdīgu, zivveidīgu ķermeni, planktónofāgi, kas mīt Atlantijas, Indijas un Klusā okeāna pārsvarā siltajos apvidos.

galvaskausaiņi (*Craniata*), L., *bezgalvaskausaiņu pretmets, kuru mēdz iedalīt bezžokļņos un žokļņos*, # Galvaskausaiņi ir mugurkaulnieki, kuriem jau ir attīstīts galvaskaus.

bezžokļņi (*Agnatha*), L., *galvaskausaiņi, kuriem mute ir bez žokļiem*, # Bezžokļņi ir ūdensdzīvnieki, pie kuriem pieder izmirušie vairodži un recentie apaļmutnieki. Devōna beigās gandrīz visi bezžokļņi izmira, palika tikai miksīnas (21 suga) un nēģi (25 sugas), kuras agrāk nepareizi apvienoja vienā klasē ar zivīm.

apaļmutnieki (*Cyclostomata*), L., *bezžokļņu klase ar miksīnveidīgo un nēģveidīgo kārtām*, # Apaļmutnieku slaido čūskveida ķermeni klāj gļotu dziedzeriem bagāta āda, tiem vēl nav attīstījušās pāra ekstremitātes un žokļaparāts, kura trūkuma dēļ mute nevar izdarīt knaibveida kustības, tā spēj tikai gredzenveidīgi sarauties vai paplašināties. Kā ass orgāns apaļmutniekiem visā dzīves laikā funkcionē hórda, galvaskaus un pārējie skeleta elementi sastāv no skrimšļa un saistaudiem – tie nav pārkaļķojušies. Apaļmutnieki ir pusparazīti, tie barojas, piesūcoties ūdensdzīvniekiem, galvenokārt zivīm.

miksīnveidīgie (*Myxiniformes*), L., *apaļmutnieku klases kārtā ar 3 dzimtu, 7 ģinšu 21 sugu pasaulē*, # Miksīnveidīgie mīt mēreno joslu jūrās, kur sāļums vismaz 32%, pārtiek gan no beigtām, gan dzīvām zivīm, ēd arī bentosa organismus. Baltijas jūrā tās ūdens mazā sāļuma dēļ miksīnveidīgie nedzīvo.

nēģveidīgie (*Petromyzoniformes*), L., *apaļmutnieku klases kārtā ar vienu vienīgu, nēģu, dzimtu*, # Nēģveidīgie dzīvo mēreno joslu jūrās un saldūdeņos, pārtiek no zivīm un citiem ūdensdzīvniekiem – piesūcas tiem, izēdot muskuļaudus un iekšējos orgānus. Nēģveidīgie nārsto upēs un pēc nārsta, deģenerējoties to zarnu kanālam un mutes aparātā, nobeidzas.

nēģi (*Petromyzonidae*), L., *nēģveidīgo kārtas dzimta ar 8 ģinšu 30 sugām vispār un 2 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Latvijā saimnieciski nozīmīgs ir tikai upes nēģis, kas dzīvo un barojas jūrā, bet vasaras beigās ieceļo upēs. Pavasarī nēģu māģite iznērš ap 22 000 olu, no kurām attīstās

kāpuri („ņurņiki”), kuri ierokas gruntī un barojas, barību atfiltrējot no ūdens. Nēģu kāpura stadija ilgst 4 – 5 gadus.

žokleņi (Gnathostomata), L., *galvaskausaiņi, kuriem mute ir ar žokļiem*, # Pie žokleņiem pieder zivis, abinieki, rāpuļi, putni un zīdītāji.

mugurkaulnieki (Vertebrata), L., *vienuprāt – hórdaiņu tips, cituprāt – hórdaiņu apakštips ar aptuveni 40 000 sugām vispār un 480 sugām Latvijā*, # Mugurkaulnieki mīt ļoti dažādos biotopos, to ķermenis ir divpusēji simetrisks, ass skeletu veido skrimšļa vai kaula mugurkauls. Ūdens mugurkaulniekiem ķermenis sastāv no galvas, vidukļa un astes, bet sauszemes mugurkaulniekiem ir arī kakls. Visiem mugurkaulniekiem embriogēnēzē no celōma priekšdaļas norobežojas dobums ar sirdi – perikards.

ZIVIS (Pisces), L., *mugurkaulnieku virsklase ar aptuveni 20 000 sugām vispār, kas iedalās skrimšļzivju un kaulzivju klasēs, un 70 sugām Latvijā*, # Kopā ar apaļmutniekiem un abiniekiem zivis pieder pie zemākajiem mugurkaulniekiem (**Anamnia**). Specifisks maņu orgāns zivīm ir sānu līnija, kas uztver ūdens svārstības un palīdz orientēties ūdens vidē. Zivju skelets sastāv no skrimšļa vai kaula, kas ir kritērijs to iedalei skrimšļzivju un kaulzivju klasēs.

skrimšļzivis (Chondrichthyes), L., *zivju virsklases klase ar recentām aptuveni 500 sugām galvenokārt siltajos pasaules rajonos*, # Blakus primitīvām pazīmēm – kailai ādai, skrimšļa skeletam un pēldpūšļa iztrūkumam, recentajām skrimšļzivīm ir augsti attīstīta nervu sistēma. Skrimšļzivju klase sīkāk iedalās 2 apakšklasēs – plātņzauņos un veselgalvēs.

plātņzauņi (Elasmobranchii), L., *skrimšļzivju klases apakšklase ar 2 kārtām – haizivjveidīgajām un rajveidīgajām zivīm*, # Plātņzauņiem abās ķermeņa pusēs ir 5 – 7 žaunu atveres bez pārklājošām ādas krokām, tās atveras uz āru tieši.

haizivjveidīgās zivis (Selachiiformes), L., *plātņzauņu apakšklases kārtā ar 20 dzimtu aptuveni 250 sugām pārsvarā siltajos jūru un okeānu apgabalos*, # Haizivjveidīgo zivju ķermeņa garums ir amplitūdā no 20 cm līdz 20 m, visgarākās ir vaļu haizivis. Ļoti plēsīga ir zilā haizivs ar garumu līdz 4 metriem. Vēl kā pazīstamākās var minēt siļķu haizivis (3,6 m), Grenlandes haizivis (8 m), katrānus (1 m) un īpatnējās āmurhaizivis ar āmuram līdzīgu galvu.

rajveidīgās zivis (Rajiformes), L., *plātņzauņu apakšklases kārtā ar 17 dzimtu, 58 ģinšu aptuveni 300 sugām galvenokārt trópu ūdeņos*, # Rajveidīgie ir bentiskas zivis, to masa sniedzas līdz 500 kg, bet dažkārt sasniedzot pat 2,5 tónnas. Pazīstamākie rajveidīgie ir zāģzivis un elektrorajas. Pólāro raju izplatības areāls sniedzas līdz pólārajiem ledājiem.

veselgalves (Holocephali), L., *skrimšļzivju klases apakšklase ar vienu – himērveidīgo (Chimaeriformes) kārtu, kas savukārt iedalās 3 dzimtu 25 sugās*, # Veselgalves mīt Atlantijas, Indijas un Klusajā okeānā. Barenca jūrā sastopama 1 metru garā Eirōpas himēra (**Chimaera monstrosa**).

kaulzivis (Osteichthys), L., *zivju klase ar kātspurzivju un starspurzivju apakšklasēm*, # Pēc sugu skaita kaulzivis ir bagātākā un daudzveidīgākā mugurkaulnieku klase, tajā ietilpst mórólōģiski un biólōģiski daudzveidīgas zivis, kas izplatītas visā pasaulē. Kaulzivju sistemātika vēl nav nostabilizējusies, bet jaunākā laikā klasi iedala kātspurzivju un starspurzivju apakšklasēs (pēc cita iedalījuma – plaušzivju un augstāko kaulzivju apakšklasēs).

kātspurzivis, L., *kaulzivju klases apakšklase ar 7 recentām sugām*, # Tagad dzīvojošās 7 kātspurzivju sugas ir atliekas no kādreiz bagātīgi pārstāvētas grupas. Pie kātspurzivīm pieder žaunplaušzivju 6 sugas un bārkšspurzivju viena vienīga recenta suga – latimērijas.

žaunplaušzivis / plaušzivis (Dipnoi), L., *kātspurzivju apakšklasē ietilpstoša grupa ar 1 sugu Austrālijā, 1 sugu Dienvidamerikā un 4 sugām Āfrikā*, # Nórmaļos apstākļos žaunplaušzivis elpo ar žaunām, bet sausuma periodā, ūdeņiem stipri samazinoties vai izžūstot, pāriet uz gaisa elpošanu ar plaušām. Austrālijas plaušzivij ragzobei jeb neóceratōdei ir viena plauša, bet pārējām 5 sugām pa divām plaušām. Žaunplaušzivis ir lielas, 1,2 – 2 m garas zivis, kas garšīgās gaļas dēļ ir stipri iznīcinātas.

bārkšspurzivis / bārkšspures (Crossopterygii), L., *kaulzivju klases apakšklase ar vienu vienīgu recentu sugu*, # Bārkšspurzivis radušās devōna periodā, sasniedzot 1 m garumu, un tām

pāra spuru pamatne bijusi tik masīva, ka tās, balstoties uz spurām, spējušas rāpot pa grunti. No bārķšpurēm devonā attīstījušies arī abinieki.

latimērijas (*Latimeria chalumne*), L., *vienīgā bārķšpurzivju recentā suga*, # 1938. gadā Mózambikas jūras šaurumā tika atklāta bārķšpurzivju pārstāve – latimērija; līdz tam valdīja uzskats, ka visas bārķšspures ir izmirušas. Latimērijas ir ar masīvu, līdz 160 cm garu un līdz 80 kg smagu ķermeni, plēsīgas.

starspurzivis / starspures (*Actinopterygii*), L., *kaulzivju klases apakšklase ar aptuveni 20 000 sugām vispār un 70 sugām Latvijā*, # Pie starspurzivīm pieder ap 95% no visām zivīm, kas sīkāk iedalās 4 virskārtās – *daudzspurēs*, *skrimšļa ganōdzivīs*, *kaula ganōdzivīs* un *augstākajās kaulzivīs*. Labi attīstīta hōrda saglabājusies tikai nedaudzām starspuru senāko grupu sugām, bet pārējām izveidojies mugurkauls.

daudzspures (*Polypteri*), L., *starspurzivju apakšklases virskārta ar 1 kārtas, 1 dzimtas, 2 ģinšu 14 sugām*, # Daudzspures ir 40 – 180 cm garas, saimnieciski izmantojamas zivis, kas dzīvo trōpiskās Āfrikas saldūdeņos, barojas ar zivīm un bentōsu.

storveidīgās zivis (*Acipenseriformes*), L., *starspurzivju apakšklases skrimšļa ganōdzivju virskārtas kārta ar 2 dzimtu, 4 ģinšu 29 sugām vispār un vienu aklimatizētu sugu Latvijā*, # Galvenās storveidīgo zivju zvejas vietas ir Kaspijas, Melnajā un Arāla jūrā, kā arī Sibīrijas upēs, kur nozīmīgas ir belugas (garums līdz 9 m, masa līdz 1 tōnnai), kalugas (līdz 4 m garas), sevrjugas u. c. Storveidīgo zivju vairums ir caurceļotājas, nārstot ieceļo upēs, pēc nārsta atgriežas jūrā, kur upju straumes ienes arī mazuļus. Līdz 19. gadsimta vidum Baltijas jūras baseinā bija izplatīta Atlantijas store, tagad vairs sastopama tikai Melnajā jūrā.

sterletes (*Acipenser ruthenus*), L., *storveidīgo zivju suga ar garumu līdz 1,25 m un masu līdz 16 kg*, # Sterletes ir storveidīgo zivju dzīvesveida izņēmumi, jo visu mūžu dzīvo upēs. Kopš 1948. gada sterlešu mazuļi tiek atkārtoti ielaisti Daugavā.

lāpstdeguņi, L., *kopīgs apzīmējums vairākām storveidīgo ģintīm – saldūdens zivīm ar platu purnu*, # Amerikas lāpstdeguņi mīt Ziemeļamerikā, Misisipi baseinā (garums līdz 1 m), bet neīstie lāpstdeguņi (garums līdz 50 cm) mājō Vidusāzijā Amudarjas un Sirdarjas baseinos.

kaula ganōdzivis (*Holostei*), L., *starspurzivju apakšklases virskārta ar 2 kārtām – amijzivjveidīgajiem un bruņlīdakveidīgajiem*, # Mezozōjā kaula ganōdzivju bijis daudz (7 kārtas), no kurām lielākā daļa izmirusi krīta periodā, paliekot līdz mūsdienām 2 recentām kārtām. No amijzivjveidīgo kārtas (*Amiiformes*) palikušas tikai dūņzivis (*Amia calva*), kas mīt Ziemeļamerikā stāvošos saldūdeņos. Savukārt no bruņlīdakveidīgo kārtas saglabājušās 1 ģints 7 sugas, kas mīt Ziemeļamerikas un Centrālamerikas lielos ezeros un upēs.

augstākās kaulzivis (*Teleostei*), L., *starspurzivju apakšklases apjomīgākā virskārta, kas pārstāv nedaudz mazāk par visām mūsdienu aptuveni 20 000 recentajām sugām*, # Pirmās augstākās kaulzivis radās triasa perioda vidū pirms apmēram 200 miljōniem gadu – zivis ar kaula skeletu. Augstākās kaulzivis, sastādot 44 recentas kārtas (izmirušu kārtu nav), mīt dažādos ūdeņos visā pasaulē, bet galvenokārt siltajās joslās.

asarveidīgās zivis (*Perciformes*), L., *augstāko kaulzivju virkārtas kārta ar aptuveni 150 dzimtu 6500 sugām vispār un 10 dzimtu 18 sugām Latvijā*, # Asarveidīgās zivis ir sugām bagātākā augstāko kaulzivju kārta, mōrfolōģiski un biolōģiski daudzveidīgas zivis garumā no dažiem centimetriem līdz 3 – 4 metriem, kas barojas gan ar zivīm, gan bentōsu un planktōnu.

asari (*Percidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 12 ģinšu aptuveni 90 sugām vispār un 3 ģinšu 3 sugām – ķīšiem, zandartiem un asariem (Perca fluviatilis) – Latvijā*, # Asari ir izplatīti Eirōpā un Ziemeļāzijā, to garums sasniedz 50 cm, bet masa – 3 kg. Baltijas jūras līčos mitinās asaru pōpulācijas, kas nārsto saldūdeņos.

ķīši (*Acerina*), L., *asaru dzimtas ģints ar 3 sugām*, # Parastais ķīsis ir izplatīts Āzijā un Eirōpā, arī Latvijā. Dņestras ķīsis ir izplatīts Melnās un Azōvas jūras baseina upēs, bet svītrainais ķīsis – Dōnavā. Lai ezeros uzlabotu zivju sōrtimentu, paredzēti pasākumi lēni augošo mazvērtīgo zivju – ķīšu, plīču un piekrastes asaru – apkarošanai.

zandarti (*Stizostedion lucioperca / Lucioperca lucioperca*), L., *asaru dzimtas suga*, # Zandartu garums sniedzas līdz 1 m, masa – līdz 10 kg, tie dzīvo saldūdeņos vai ir puscaurceļotāji – dzīvo

jūrās upju grīvu tuvumā un nārsto upēs. Zandartu mazuļi ir planktónofāgi, bet pieaugušie zandarti – ihtiófāgi. Latvijā saldūdens pópulācijas zandarti sastopami Zebrus, Višķu un citos ezeros.

zaķzivis (*Cyclopteridae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 9 ģinšu 30 sugām vispār un 2 ģinšu 2 sugām Latvijā*, # Zaķzivis ir vidēji lielas, saimnieciski izmantojamas jūras zivis.

zobenzivis (*Xiphiidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu – parastajām zobenzivīm*, # Novērots, ka zobenzivis ūdenī pārvietojas ar lielāku ātrumu nekā tas iespējams pēc teorētiskajiem aprēķiniem – tās spēj panākt pat haizivis un lidojošās zivis, lielos medījumus pāršķeļot ar savu zobenveidīgo kaula izaugumu pie augšžokļa. Zobenzivis ir izplatītas visā pasaulē, tās ir līdz 4 m garas un ar masu līdz 300 kg, medī zivis un arī pašas ir saimnieciski izmantojamas, tiek zvejotas Japāņu jūrā, Vidusjūrā, Klusā okeāna Amerikas piekrastē. Baltijas jūrā zobenzivis ieceļo no Ziemeļjūras, bet Latvijas piekrastē sastopamas reti.

luciši / luči (*Zoarcidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 45 ģinšu aptuveni 200 sugām vispār un Zoarces viviparus sugu Latvijas piekrastes ūdeņos*, # Lucīši ir zivis ar veltenisku, 30 – 90 cm garu ķermeni, gludu, glotainu ādu, strupu galvu, platu muti, kurā ir kōniski zobi vairākās rindās. Lucīši mīt Atlantijas okeāna ziemeļu daļā gar Eirōpas krastiem no Lamanša līdz Barenca jūrai, uzturas piekrastes rajonos pie grunts. Luči ir dzīvdzemdētāji, viena mātīte dzemdē 10 – 400 mazuļus. Un lucis ir rijīga zivs – ēd sīkas zivis, gliemjus, vēžveidīgos, ikrus, bet badā aprij arī savus tikko dzemdētos mazuļus.

lentsivis (*Lumpenidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 30 ģinšu 60 sugām pasaulē*, # Lentsivis ir zivis ar vidēji vai stipri pagarinātu ķermeni, mīt Atlantijas un Klusā okeāna ziemeļu daļā, kā arī Ziemeļu Lēdus okeānā. Baltijas jūras Latvijas piekraste ir Islandes lentsivis (*Lumpenus lampretaeformis*) izplatības areāla dienvidu robeža.

makreles / skumbrijas (*Scombridae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 12 ģintīm pasaulē*, # Makreles mājo pasaules okeāna trōpu, subtrōpu, daļēji arī mēreno joslu jūrās. Atlantijas makrele jeb skumbrija (*Scomber scombrus*) ar garumu 40 – 60 cm un masu līdz 1,6 kg ir sastopama Atlantijas okeāna ziemeļu daļā gar Eirōpas krastiem no Baltās jūras līdz Vidusjūrai un Melnajai jūrai. Latvijā Baltijas jūras piekrastē, parētam arī Rīgas jūras līcī kopā ar reņģēm nozvejo arī makreli. Pēc tumšajiem plankumiem uz ehógrāfa lentas varēja spriest, ka simt metru dziļumā grozās skumbriju bars. Kad pacēla āmi, uz klāja izbira dažas tōnņas siļķu un skumbriju.

taukzivis (*Pholidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 4 ģinšu 13 sugām Atlantijas un Klusā okeāna ziemeļu daļā*, # Taukzivis, 20 – 30 cm garas, dzīvo jūru litórālē un sublitórālē, barojas ar sīkām zivīm, vēžveidīgajiem un gliemjiem. Atlantijas taukzivis uzturas Ziemeļjūrā un Barenca jūrā, rētmis ieceļo arī Baltijas jūrā.

tūbītes (*Ammodytidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 6 ģinšu 18 sugām vispār un 2 ģinšu 2 sugām Latvijā*, # Tūbītes mīt Atlantijas, Klusā un Ziemeļu Lēdus okeāna piekrastes apvidos, tās ir tievas, garas (36 cm) jūras zivis bez žaunu atverēm, saimnieciski maznozīmīgas. Latvijas piekrastē pazīstamās tūbīšu sugas ir lielais nigliņš un mazā tūbīte. Parasti tūbītes uzturas vietās ar smilšainu grunti un, tuvojoties plēsoņām, ātri ierokas smiltīs.

tunči / tunzivis (*Tunnidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 5 ģintīm Atlantijas, Indijas un Klusā okeāna trōpiskajos un subtrōpiskajos ūdeņos*, # Tunči ir 1 – 3 m garas un 300 – 500 kg smagas zivis, kas dzīvo baros un pārtiek no zivīm, galvkājiem, pelāģiskajiem vēžveidīgajiem. Pa zvejas rajonu šaudījās raibi izkrāsoti ārzemju kuģīši, no kuriem uz āķiem ķēra tunzivis.

jūrasgrundūļi (*Gobiidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 600 sugām vispār un 2 ģinšu 2 sugām Latvijas piekrastē*, # Jūrasgrundūļi ir 1 – 35 cm garas zivis, kas mīt trōpu un mēreno joslu jūrās, tie ir planktónofāgi, bentófāgi, arī plēsīgas sugas. Latvijas piekrastes ūdeņos sastopami mazie jūrasgrundūļi un melnie jūrasgrundūļi jeb melnā góbija (*Gobius niger*). Jūrasgrundūļus izmanto pārtikā gan svaigā, gan kūpinātā veidā.

bulļzivis (*Cottidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar aptuveni 70 ģinšu 200 sugām vispār un 3 ģinšu 5 sugām Latvijā*, # Bulļzivis ir 5 – 75 cm garas zivis, kas uzturas ziemeļu

puslodes jūrās un saldūdeņos. Latvijas saldūdeņos ir sastopamas platgalves, raibās platgalves, ziemeļu buļļzivis, četrragu buļļzivis un jūras dzeloņgalves.

lufāri (*Pomatomus saltatrix*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu*, # Lufāri ir līdz 1,2 m garas un 12 kg smagas zivis, taču visbiežāk nozvejo 50 – 70 cm garas un 1 – 3 kg smagas pārstāves. Lufāri mitinās Atlantijas, Klusā un Indijas okeānu baseinu trópu un subtrópu joslā, reizēm ieceļojot arī mēreno joslu ūdeņos. Lufāri ir plēsīgi, tie salasās lielos baros un seko makreļu, siļķu, sardīņu un citu zivju bariem, kā arī veic tālas nārsta un barošanās migrācijas.

stavridas (*Carangidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 20 ģinšu aptuveni 200 sugām pasaulē*, # Stavridas ir 40 – 70 cm garas, saimnieciski vērtīgas zivis, kuru sugu vairums dzīvo trópisiskajās jūrās, bet parastā stavrida (*Trachurus trachurus*) sastopama Atlantijas okeānā gar Eirópas un Āfrikas krastiem. Stavridas turas baros, veic sezónālas migrācijas.

ločzivis (*Naucrates ductor*), L., *stavridu dzimtas suga*, # Savu nosaukumu ločzivis ieguvis no tā, ka tās nelielos baros pavada haizivjveidīgās zivis to laupījuma meklējumos, kā arī labprāt uzturas kuģu tuvumā.

cihlidas (*Cichlidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar aptuveni 1000 sugām trópu apgabalos*, # Cihlidas mājā trópu saldūdeņos, dažas sugas arī jūrā, starp tām ir gan planktónofāgi, gan bentofāgi, detritofāgi un arī plēsīgas sugas. Vairāku ģinšu cihlidas audzē akvārijos, no dažām sugām izaudzētas formas ar atšķirīgu krāsu un spuru garumu.

labirintzivis (*Anabantidae*), L., *asarveidīgo zivju kārtas dzimta ar 20 ģinšu 30 sugām Austrumāzijā, Dienvidāzijā, Malajas arhipelāgā un Āfrikā*, # Labirintzivīm ir virszaunu orgāni jeb labirinti, kas ļauj tām vajadzības gadījumos elpot atmosfēras gaisu, tāpēc tās var uzturēties stipri piesārņotos, ar skābekli nabadzīgos ūdeņos, var iztikt dažas dienas bez ūdens vispār. Viena labirintzivju suga spēj labi rāpot pa sauszemi, pat rāpties kokos.

kapteīnzivis / kapteīni (*Pseudotolithes*), L., *asarveidīgo zivju kārtas górbīliju dzimtas ģints ar 3 – 5 sugām*, # Kapteīnzivis ir līdz 1 m garas un 15 kg smagas zivis, ihtiofāgi un bentofāgi, kas uzturas Klusā, Indijas un Atlantijas okeānu trópu joslās ūdeņos. Ziemeļāfrikas zvejnieki izmanto oriģinālas akustiskas ierīces, kas pievilina haizivis un kapteīnzivis. Kapteīnis ir liesa zivs, kas satur 20% olbaltumu, bet tikai 0,3 – 3% tauku.

zobaines, L., *asarveidīgo zivju kārtas jūras zivis ar garenu ķermeni*, # Atlantijas okeāna jaunapgūtajos rajonos nozvejo jūras asarus, sardīnes, lufārus, merlūzas, zobenzivis, zobaines un paltusus. Zobaine satur 18 – 19 % olbaltumvielu un 0,3 – 0,7% tauku.

siļķveidīgās zivis (*Clupeiformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar 150 dzimtu aptuveni 6500 sugām vispār un 10 dzimtu 18 sugām Latvijā*, # Siļķveidīgās zivis galvenokārt ir pelagiskās jūras zivis, kas izplatītas visos platuma grādos, taču vairums sugu mīt trópos. Siļķveidīgo zivju kārtā ir apvienotas mórfológiski un biológiski atšķirīgas sugas, klasifikācija nav vēl nostabilizējusies.

siļķes (*Clupeidae*), L., *siļķveidīgo zivju kārtas dzimta ar 50 ģinšu aptuveni 160 sugām vispār un 3 ģinšu (siļķes, brētliņas, paledes) 3 sugām Latvijā*, # Siļķu dzimtas pārstāves ir 5 – 50 cm gari planktónofāgi, kuru lielais vairums dzīvo jūrā. Daļa siļķu ir caurceļotājas, kas nārsto dodas uz upēm, un dažas sugas mīt saldūdeņos. Siļķes ir saimnieciski nozīmīgas zivis, daudzas no tām ir plēsīgo zivju, ūdensputnu un roņveidīgo barības objekts.

siļķes (*Clupea*), L., *siļķu dzimtas ģints ar 3 sugām vispār un vienas sugas pasugu Latvijas piekrastes ūdeņos*, # Siļķu caurmēra garums ir 20 – 30 cm, tās ir planktónofāgi, kas dzīvo baros ziemeļu puslodes Atlantijas un Klusā okeānu baseinos, tām ir daudz pasugu. Atlantijas okeānā siļķes pēc dzīvesveida var iedalīt divās grupās – okeāna siļķēs un sēkļu vai sēkluma siļķēs, kas uzturas nelielos dziļumos Eirópas kóntinenta jūrās.

reņģes / strimalas (*Clupea harengus membras*), L., *Atlantijas siļķes Baltijas pasuga*, # Latvijas piekrastes ūdeņos svarīgs rūpnieciskās zvejas objekts ir Atlantijas siļķes sugas Baltijas pasuga – reņģes. Siļķu dzimtas zivju barošanās lielā mērā ietekmē tieši saules gaisma, jo reņģe barību uzmeklē ar redzes palīdzību. Reņģes nārsto jūras piekrastes sēkļos – izšķir pavasarī un rudenī nārstojošo reņģu pópulācijas. Kur tas redzēts, ka liepājniekiem jāiet uz Rīgas jūras līci

pēc reņģēm, ja mums pašiem sava strimala, menca un plekste. Klētī mucā parasti sausā sāli sasālītas strimalas.

sardīnes / sardinellas, L., *siļķu dzimtas vairākas ģintis ar kopīgu nosaukumu un 20 sugām pasaulē*, # Sardīnes ir 20 – 25 cm garas un 110 – 150 g smagas saimnieciski nozīmīgas planktónofāgas, pelaģiskas zivis, kas uzturas pasaules okeānu subtrópu un mēreno joslu piekrastes ūdeņos, veic tālas barošanās un nārsta migrācijas. Atlantijas okeāna austrumdaļā mīt Atlantijas jeb Eirópas sardīnes (arī Vidusjūrā un Melnajā jūrā), bet Japāņu jūrā lielos daudzumos nozvejo Klusā okeāna sardīnes jeb ivasi. Apaļā sardinella jeb alaša ir izplatīta Melnajā jūrā.

brētliņas, L., *nelielas siļķu dzimtas jūras zivis ar 6 sugām vispār un 1 sugu ziemeļu puslodē*, # Ziemeļu puslodē sastopama tikai viena brētliņu suga – Eirópas brētliņa (*Sprattus sprattus*) ar vairākām pasugām. Baltijas jūrā mīt Baltijas brētliņu pasuga *Sprattus sprattus balticus*, bet Melnajā jūrā turienes pasuga *Sprattus sprattus phalericus*.

paledes (Alosa), L., *siļķu dzimtas ģints ar 20 sugām vispār un 1 sugu, kas retumis sastopama Rīgas jūras līcī*, # Paledes ir paprāvas zivis, līdz 75 cm garas un līdz 6 kg smagas, kas dzīvo gan jūrās, gan saldūdeņos un nārsto upēs. Paledes mitinās Atlantijas okeānā Ziemeļamerikas un Eirópas piekrastē, arī Vidusjūrā un Nīlā, kā arī Melnajā, Azóvas un Kaspijas jūrās.

anšóvi (Engraulidae), L., *siļķveidīgo zivju kārtas dzimta ar 17 ģinšu aptuveni 100 sugām un daudzām pasugām pasaulē*, # Anšóvi ir vidēji lielas zivis (10 – 40 cm) ar sugām, kas dzīvo jūrā, un citām saldūdeņos mītošām sugām. Anšóvi barojas ar planktōnu.

lašveidīgās zivis, L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar aptuveni 400 sugām vispār un 9 sugām Latvijā*, # Vienuprāt Latvijas ūdeņos lašveidīgo zivju kārtai pieder *lasis*, *taimiņš*, *alata*, *palija*, *repsis*, *sīga*, *salaka* un *līdaka*, taču citos avotos laši, alatas un salakas iederinātas siļķveidīgajās zivīs. Vairākas lašveidīgo zivju sugas ir aklimatizētas, piem., varavīksnes fōrele, tēraudgalvas lasis, pelede. Klusā okeāna piekrastē pie lašveidīgajām zivīm pieder tur mītošās gōrbusas jeb kuprļāši un ketas.

laši (Salmonidae), L., *lašveidīgo zivju kārtas dzimta ar 9 ģintīm ziemeļu puslodes jūrās un saldūdeņos*, # Lašu dzimtas zivis ir no 20 cm līdz 1,5 m garas, starp tām ir gan planktónofāgi, gan bentofāgi un ihtiofāgi. Lašu dzimtas caurceļotāji ir gan parastie laši, Klusā okeāna laši un baltzivis, bet puscaurceļotāji ir taimiņi un sīgas, savukārt saldūdens zivis ir fōreles, palijas, repši un peledes.

laši (Salmo), L., *lašu dzimtas ģints*, # Lašu dzimtas zivīm raksturīga ir taukspura starp muguras un astes spuru. Pieaugušie laši dzīvo jūrā, nārsta laikā ieceļo upēs, parasti tajās, kur bijuši mazuļu stadijā. Latvijā savvaļā mīt lasis, taimiņš un taimiņa iekšsugas fōrma – strautu fōrele, bet zivaudzētavās ir ieviesta varavīksnes fōrele.

laši (Salmo salar), L., *lašu ģints suga*, # Pieaugušie laši nārsta laikā nebarojas un pēc nārsta iet bojā. Lašu mazuļi upēs uzturas 2 – 3 gadus, pēc tam ceļo uz jūru, kur pārtiek no kukaiņiem, zóoplanktōna un sīkākām zivīm. Lašu saglabāšanai un krājumu palielināšanai zivaudzētavās inkubē un audzina mazuļus, kurus vēlāk ielaiž piemērotās upēs.

Klusā okeāna laši (Oncorhynchus), L., *lašu dzimtas ģints, kas izplatīta Klusā okeāna ziemeļu daļā un Ziemeļu Lēdus okeānā*, # Klusā okeāna laši nārsto upēs vienīgo reizi savā dzīvē un pēc nārsta nobeidzas – tos apēd vārnas, kaijas un lāči. Krievijas Tālajos Austrumos mīt Klusā okeāna lašu 6 sugas – *keta* jeb *ketlasis (Oncorhynchus keta)*, 80 cm līdz 1 m gari un 5 – 10 kg smagi; *gōrbusa (Oncorhynchus gorbuscha)*, 70 cm / 3 kg; *nerka (Oncorhynchus nerca)*, 80 cm / 5 kg; *čaviča (Oncorhynchus tshawytscha)*, 92 cm / 25 kg; *kīzuča (Oncorhynchus kisutch)*, 88 cm / 6,5 kg un *sima (Oncorhynchus masu)*, 70 cm / 10 kg.

taimiņi (Salmo trutta), L., *lašu ģints suga*, # Taimiņi ir līdz 1,3 m gari un līdz 12 kg smagi, mitinās Ziemeļeirópas piekrastes jūrās, nārstot ieceļo ar skābekli bagātās upēs. Pieaugušie taimiņi jūrā nekur tālu neceļo, bet uzturas to upju tuvumā, kur bijuši mazuļu stadijā. Zivaudzētavās audzē taimiņu mazuļus, ko ielaiž upēs.

baltzivis (*Stenodus leucichthys*), L., *lašu dzimtas suga*, # Baltzivis mitinās Kaspijas jūrā, bet nārsto galvenokārt Vólgā. Baltzivju pasuga *nelma* mīt Ziemeļsibīrijas un Ziemeļamerikas upēs un dažos ezeros.

fóreles, L., *vairāku lašu dzimtas sugu kopīgs nosaukums*, # Fóreles sastopamas kalnu upēs Eirōpā, Kaukāzā, Mazāzijā, Vidusāzijā, Āfrikā un Ziemeļamerikā. Latvijā straujās, avotainās upītēs (Ventas, Gaujas un Daugavas pietekās) ar tīru, aukstu un skābekļbagātu ūdeni sastopama straute fórele (*Salmo trutta morpha fario*), kas ir taimiņa saldūdens fórma. Kopš 1866. gada Latvijā vairākkārt ievēsta varavīksnes fórele (*Salmo irideus*), kura ir ātraudzīgāka un izturīgāka pret slimībām, kā arī neizvēlīgāka vides prasību ziņā, tāpēc to audzē dīķos un ezeros ar sietu norobežotos baseinos.

sīgas (*Coregonus*), L., *lašu dzimtas ģints*, # Sīgas parasti uzturas ezeros strautu un grāvju ieteku vietās, tās ir uzmanīgas zivis un ēsmu labāk ņem vējainā laikā, kad ūdens mazliet viļņo. Daļa sīgu ir caurceļotājas – dzīvo jūrā, bet vairoties dodas saldūdeņos. Ezera jeb Peipusa sīga, sākot ar 1899. gadu, no Peipusa ezera ievēsta aklimatizācijai arī Latvijā un ir tagad sastopama Alauksta, Sventes un Rāznes ezeros.

peledes (*Coregonus peled*), L., *sīgu ģints suga*, # Latvijā savvaļā uzturas Eirōpas repsis un sīga, bet dīķos un ezeros kopš 1954. gada audzē peledi. Vislabāk aklimatizējusies ir pelede, izceļoties ar sevišķi ātru augšanu.

repši (*Coregonus albula*), L., *sīgu ģints suga*, # Repši tagad dzīvo Alūksnes, Usmas un Puzes ezeros. Tipiskas planktōnēdājas zivis ir repši, sniedzes un vīķes, kas visu mūžu pārtiek no zóoplanktōna.

palijas (*Salvelinus*), L., *lašu dzimtas ģints ar 15 sugām pasaulē*, # Palijas ir mórfolōģiski un biólōģiski daudzveidīgas zivis, mīt jūrās un saldūdeņos. Jūrās mītošās palijas nārsto upēs, barojas ar zivīm un nektó bentósu. Arktiskā palija (*Salvelinus alpinus*) ar garumu līdz 65 cm un masu līdz 3 kg mīt Ziemeļu Ledus ókeānā un alpīnajos ezeros Eirōpā, Ziemeļāzijā un Ziemeļamerikā, bet kundža (*Salvelinus leucomaenis*) ar garumu līdz 76 cm un masu līdz 4 kg – Krievijas austrumu piekrastē.

salakas (*Osmeridae*), L., *lašveidīgo (cituprāt – siļķveidīgo) zivju kārtas dzimta ar 6 ģinšu 12 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Svaigām salakām piemīt īpatnēja svaigu gurķu smarža. Salakas ir izplatītas Atlantijas ókeāna Eirōpas piekrastē no Spānijas līdz Skandināvijas pussalai, Ziemeļjūrā un Baltijas jūrā. Latvijā salaku ezera fórma sastopama vairākos Latgales augstienes ezeros, arī Rāznes ezerā.

sniedzes / stintes (*Osmerus eperlanus morpha spirinchus*), L., *ezera salaka*, # Repši un sniedzes jeb ezeru salakas pārtiek galvenokārt no vēžveidīgajiem. Jūrā mīt jūras salaka, bet saldūdeņos salakas ezera fórma – sniedze. Lai kūpinot neiztecētu tauki un zivs nekļūtu sausa, stinti nekūpina, tikai izrauj tās rūgto žultspūsli.

alatas (*Thymallidae*), L., *lašveidīgo (cituprāt – siļķveidīgo) zivju kārtas dzimta ar 1 ģinti 6 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Alatas ir saldūdeņu zivis. Latvijā vienīgo alatu sugu sastop Gaujā, Ventā un dažās to pietekās. Ej tik pie upes un velc zivis ārā – asarus ar tārpu, raudas ar sienāzi, bet fóreles, alatas, sīgas un citas gudrākas zivis ar mušu vai kāpuru.

līdakveidīgās zivis (*Esociformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar 3 dzimtu, 4 ģinšu 10 sugām vispār un 1 dzimtas 1 sugu Latvijā*, # Līdakveidīgo kārtas dalliju dzimtā ir viena suga – melnā dallija, kas mitinās Čukču pussalā un Aļaskas ezeros, upēs un tundras sūnu purvu akačos. Līdakveidīgo kārtas umbriju dzimtas 2 ģinšu 4 sugas mīt Dónavas un Dņestras baseinos. No līdaku dzimtas 5 sugām viena – parastā līdaka (*Esox lucius*) – izplatīta arī Latvijā.

mencveidīgās zivis (*Gadiformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar 4 dzimtu (Gadidae), 42 ģinšu aptuveni 140 sugām un daudzām pasugām vispār un Atlantijas mencu Baltijas pasugu Baltijas jūrā*, # Mencveidīgās zivis dzīvo jūrās, izņemot vēdzeli, kura mīt tikai saldūdeņos. Atlantijas mencas (*Gadus morhua*) ir līdz 1,5 m garas un 40 kg smagas, bet to Baltijas pasugas (*Gadus morhua callarias*) zivis ir līdz 50 cm garas un 4 kg smagas. Retumis no mencveidīgajām zivīm Baltijas jūrā no Ziemeļjūras ieceļo saida un pikša jeb šelzivs.

vēdzeles (*Lota lota*), L., *menču dzimtas saldūdens zivis*, # Latvijā vēdzeles sastopamas akmeņainās, avotainās upēs un dziļākos ezeros. Vēdzeles barojas ar zóobentosu (kukaiņu kāpurim, gliemjiem, dēlēm un citiem tārpiem), ar zivju ikriem un nelielām zivīm. Latvijā vēdzeles ir galvenokārt spórtā makšķerēšanas óbjekts – makšķerē naktī ar gruntsmakšķeri.

zušveidīgās zivis (*Anguilliformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 24 dzimtu, 110 ģinšu aptuveni 350 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Zušveidīgās zivis ir ar čūskveidīgu ķermeni, līdz 3 m garas un 65 kg smagas, ar mazām zvīnām, kas atrodas zem ādas. Zušveidīgās zivis dzīvo trópu un mēreno joslu jūrās, dažas sugas arī saldūdeņos. Pie zušveidīgajām zivīm pieder arī murēnu dzimta (*Muraenidae*) ar 18 ģinšu 119 sugām, no kurām pazīstamākā ir Vidusjūras murēna (*Muraena helena*).

zuši (*Anguilla anguilla*), L., *zušveidīgo zivju kārtas suga*, # Parastie jeb Eirópas zuši ir līdz 1 m gari un 3 kg smagi, kas nārsto Sargasa jūrā, no kurienes kāpurus Gólfā straume nes uz Eirópas piekrasti, kuru tie sasniedz 2 – 3 gadu laikā, pārvēršoties par zušu mazuļiem. Zušu mazuļi jau ir līdzīgi pieaugušajiem, taču vēl ir caurspīdīgi, kālab tos dēvē par „stikla zušiem”. Šādā jaunuļu stadijā zuši ieceļo upēs un ezeros baroties, bet, sasnieguši 9 – 12 gadu vecumu, zuši atkal migrē atpakaļ uz ókeānu, kur pēc nārsta iet bojā.

karpveidīgās zivis (*Cypriniformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 4 apakškārtu, 46 dzimtu aptuveni 2000 (pēc citiem datiem – 3200) sugām vispār un karpu apakškārtas (Cyprinoidei) akmeņgraužu un karpu (Cyprinidae) dzimtām, kā arī samu apakškārtas samu dzimtu Latvijā*, # Karpveidīgās ir mórfológiski un biológiski ļoti daudzveidīgas zivis. Karpveidīgo zivju kārtas *haracīnu* apakškārtas 6 dzimtu pārstāves mīt Āfrikas, Dienvidamerikas un Ziemeļamerikas saldūdeņos, bet *elektrózušu* apakškārtas 4 dzimtu pārstāves mājā Dienvidamerikas saldūdeņos. No karpveidīgo zivju samu apakškārtas 8 ģinšu 31 sugas Latvijā sastopama tikai 1 suga – Eirópas sams. Selekciónējot karpveidīgo sudrabainās karūsas, apmēram 100 gadu laikā izaudzēti vairāki simti akvārijos audzēto zelta zivtiņu šķirņu. Pēckara gados Latvijā uzsākta baltamūra un platpiera audzēšana par biológiskajiem meliórātóriem, jo, pārtikdami no ūdensaugiem, tie pasargā ūdenstilpes no aizaugšanas.

sami (*Siluridae*), L., *karpveidīgo zivju kārtas dzimta ar 8 ģintīm vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sami ir līdz 2 m gari un līdz 60 kg smagi, sastopami Daugavā un Aiviekstē. Dažkārt samu dzimtu nodala samveidīgo kārtā.

akmeņgrauži (*Cobitidae*), L., *karpu apakškārtas dzimta ar 30 ģinšu aptuveni 150 sugām vispār un 3 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopamās akmeņgraužu 3 sugas ir akmeņgrauzis, bārdainais akmeņgrauzis un dūņu pīkste. Tā kā akmeņgrauži ir sīkas zivteles, tos bieži izmanto par dzīvo ēsmu plēsīgo zivju (asaru, zandartu u. c.) makšķerēšanā. Dažkārt akmeņgraužus tur akvārijā.

pīkstes / pīkstules / pīkstuļi (*Misgurnus fossilis*), L., *akmeņgraužu suga*, # Dūņu pīkstes ir 15 – 30 cm garas zivis, kas Latvijā bieži sastopamas ūdensaugiem bagātos stāvošos ūdeņos. Sausā laikā pīkstes lien dūņās gulēt un nemaz nekustas. Pieaugušie sami pārtiek galvenokārt no zivīm – pīkstuļiem / pīkstulēm, vēdzēlēm, raudām, asariem, ķīšiem..

karpas (*Cyprinidae*), L., *karpu apakškārtas dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 1500 sugām vispār un 18 ģinšu 21 sugu Latvijā*, # Karpu dzimtu pārstāv no 2 cm līdz 2 m garas zivis, kas pārsvarā ir planktónófāgi un bentófāgi, taču starp tiem ir arī fitófāgu un plēsīgo sugas. Vairākas karpu dzimtas sugas (*karpas, platpieri, dzeltēnvaidzes, amūri*) ir saimnieciski nozīmīgas zivis, bet dažas fórmās audzē kā dekoratīvas zivis.

sazāni (*Cyprinus carpio*), L., *karpu dzimtas suga – savvaļas karpā*, # Sazāni ir līdz 1 m gari un 35 kg smagi, mīt Klusā ókeāna baseina upēs un ezeros no Amūras līdz Birmai, kā arī Melnās, Azóvas, Kaspijas un Arāla jūras baseinā. No sazāna izaudzētas daudzas šķirnes, kuras kultivē dīķsaimniecībās visā pasaulē, izņemot tālākus ziemeļu apgabalus. Urālas upes baseinā ligzdošanas laikā jūras ērgļi pārtiek vienīgi no zivīm, sevišķi savvaļas karpām – sazāniem.

karpas (*Cyprinus carpio*), L., *sazāna kultūrfórmās*, # No savvaļas karpām jeb sazāniem selekcijas ceļā ir izveidotas daudzas karpu šķirnes, no kurām pazīstamākās ir zvīņu karpas, ādas

karpas, spoguļkarpas, kas cita no citas ārēji atšķiras pēc zvīņu daudzuma un sakārtojuma. Latvijā karpas audzē dīķos un ielaiž arī ezeros, no kurienes, izbēgot savvaļā, sastaptas arī upēs.

raudas (Rutilus), L., *karpu dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Tā kā raudas izmanto barībai daudzus ūdensaugus, tās ir nozīmīgas kā vielu aprites veicinātājas ūdensbaseinā. Raudas barojas arī ziemā, bet tā kā ziemās ūdenstilpēs trūkst zaļo augu, tās pārtiek no zóobentósa. Plaši pazīstama ir raudu Kaspijas pasuga jeb vóbla. Melnās jūras raudu pasuga ir taraņa.

ruduļi (Scardinius erythrophthalmus), L., *karpu dzimtas suga*, # Ruduļi uzturas seklās, ūdensaugiem bagātās vietās ezeros un lēni tekošās upēs, barojas ar ūdensaugiem un paretam ar gliemjiem un ūdenskukaiņu kāpuriem. Ruduļi Latvijā ir spórtā makšķerēšanas óbjekts.

plauži / brekši (Abramis brama), L., *karpu dzimtas suga*, # Plauži dzīvo Ziemeļjūras, Baltijas, Melnās un Kaspijas jūru baseinu ezeros un upēs. Līdakās, asaros, vēdzelēs un citās plēsīgajās zivīs radióaktīvais stróncijs uzkrājas daudz mazāk nekā raudās, plaužos, ruduļos.. Sams, plaudis un zandarts rudenī uzmeklē dziļākus atvarus un bedres, kur ūdens siltāks, un neēduši guļ līdz pavasarim. Drīz visa āliņģa mute bija pilna zivju – līņu, brekšu, līdaku, karūsiņu. Notīrītos brekšus vāra ūdenī, kam pievienotas garšsaknes.

pliči (Blicca bjoerkna), L., *karpu dzimtas suga*, # Plicis ir līdz 30 cm garš un līdz 1,2 kg smags. Pliči ir viena no vislēnāk augošajām zivju sugām, saimnieciski mazvērtīga un tāpēc zivsaimniecībā kaitīga zivs, taču Latvijā bieži sastopama un grūti izskaužama. Pliči ir galvenokārt spórtā makšķerēšanas óbjekts, tos makšķerē ar pludiņmakšķeri un žibulējot (vasarā arī no laivas).

sapali (Leuciscus), L., *karpu dzimtas ģints ar 3 sugām Latvijā*, # Sapali ir saldūdens zivis, mīt Eirópā, Āzijā un Ziemeļamerikā, bentófāgi un plēsīgie. Latvijā reti nelielās upēs sastopams baltais sapals jeb stiepacis. Bieži tīrās un strauji tekošās upēs Latvijā sastopams lielgalvas sapals, kurš uzturas uz smilšainas, akmeņainas grunts, bet no dūņainām vietām izvairās.

salates (Aspius aspius), L., *karpu dzimtas suga*, # Salates ir ātraudzīgas, 60 – 80 cm garas un 1 – 4 kg smagas zivis, sastopamas Daugavā, Gaujā, Salacā, Ventā un to pietekās straujās, akmeņainās vietās. Pieaugušās salates barojas ar zivīm, gliemjiem, kukaiņu kāpuriem.

ālanti / šķaunači (Leuciscus idus), L., *karpu dzimtas suga*, # Ālanti ir līdz 70 cm garas un līdz 8 kg smagas zivis, kas dzīvo upēs, caurplūdes ezeros un jūrā upju grīvu rajonos. Fóreļu un ālantu apdzīvotajos strautos un upītēs rudenī aizvien vēl valda dzīva rosība, jo šīs zivis īsti labi jūtas vēsā ūdenī. Zeltaini óranžo ālantu varietāti – zelta ālantu jeb órfu bieži kā dekoratīvu krāšņumzivi audzē parku baseinos, dīķos un akvārijos. Daži makšķernieki ir īpaši uzburti uz izvēlīgajiem ālantiem, kurus šeit pie Aiviekstes visi gan dēvē citā vārdā – par šķaunačiem.

auslejas / vēja zivtiņas (Leucaspis delineatus), L., *karpu dzimtas suga*, # Auslejas ir sīkas, 6 – 9 cm garas zivtiņas. Dīķos, kuros nav plēsīgo zivju, bieži savairojas ausleja jeb vēja zivtiņa – savvaļā tā parasti sastopama seklus ezeros, purvainās vietās.

vimbas (Vimba vimba), L., *karpu dzimtas suga*, # Vimbas ir 25 – 30 cm garas zivis, kas mitinās jūrā, bet nārsto upēs, tādējādi Latvijā pavasaros lielos pulkos ieceļo no jūras upēs. Uz rudens pusi Gaujā parādījās vimbas – lielas, platas, tēraudpelēkas. Ievziedu laikā ķeras vimbas, bet kastaņām ziedot – zandarti. Vimbām gaļa esot gandrīz kā lasim.

vīķes / jugliņi (Alburnus alburnus), L., *karpu dzimtas suga*, # Vīķe jeb jugliņš ir slaida, maza, 12 – 18 cm gara zivs, kas baros uzturas upju un ezeru piekrastēs un ir Latvijā viena no visizplatītākajām saldūdens zivīm. Vīķes lielā mērā ir plēsīgo zivju barības óbjekts. Labi iesālītas vīķes ir gluži kā ķilavas. Makšķerauklas galā spirinājās maza, spoža zivtele – jugliņš.

pavīķes (Alburnoides bipunctatus), L., *karpu dzimtas suga*, # Pavīķes ir 10 – 15 cm garas zivtiņas, kas uzturas strauji tekošās upītēs un strautos ar tīru ūdeni. Pavīķes mīt Eirópā un Āzijā, Latvijā reti.

līņi (Tinca tinca), L., *karpu dzimtas suga*, # Līņi mitinās lēni tekošās, aizaugušās upēs un attekās, aizaugušos ezeru līčos un bieži pat ūdenstilpēs ar pazeminātu skābekļa daudzumu. Līņi ēd kukaiņu kāpurus, vēžveidīgos un gliemjus. Līņi dienā paslēpjas un guļ, barību uzmeklē, iestājoties krēsliem. Dažkārt līņus audzē dīķos kopā ar karpām.

karūsas (*Carassius*), L., *karpu dzimtas ģints ar 2 sugām*, # Latvijā stāvošos ūdeņos bieži sastopamas parastās jeb zeltainās karūsas – līdz 30 cm garas un 1 kg smagas zivis ar dzeltenī zeltainām zvīņām un iesārtām spurām. Karūsas ir visēdājas – barojas ar ūdensaugiem, planktōnu, detritu un zóobentosu. Otrai sugai – sudrabkarūsam gan zvīņas, gan spuras ir sudrabaini pelēkas, tās apdzīvo Klusā okeāna baseina upes Ķīnā un Sibīrijā. No sudrabkarūsu tipiskās pasugas izaudzētas daudzas dekoratīvās „zelta zivtiņu” šķirnes turēšanai akvārijos, tostarp plīvuraste – akvāriju zivs ar divām plīvurveida astes spurām. Otra sudrabkarūsu pasuga *Carassius auratus gibelio* ir ieviesta Eirōpā (Latvijā 1948. gadā) audzēšanai dīķos un ezeros.

grunduļi (*Gobio*), L., *karpu dzimtas ģints ar 20 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijas saldūdeņos mitinās tikai parastie grunduļi, tie turas baros, vasarā mierīgā laikā uzturas smilšainos sēkļos, bet ziemot izvēlas dziļākas vietas. Grunduļus galvenokārt izmanto par dzīvu ēsmu plēsīgo zivju ķeršanā.

mailītes (*Phoxinus*), L., *karpu dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 1 sugu – strautu mailīti – Latvijā*, # Mailītes mīt tīros, vēsos, ar skābekli bagātos strautos un avotainās upītēs ar smilšainu dibenu. Strautu mailītes (*Phoxinus phoxinus*) ir 8 – 10 cm garas, maksšķerēšanā tās izmanto par dzīvu ēsmu. Izturības dēļ mailītes izmanto arī eksperimentālajā bioloģijā.

spidiļķi / pempīņi (*Rhodeus sericeus*), L., *karpu dzimtas suga*, # Spidiļķi ir sīkas, 4 – 6 cm garas zivtiņas, kas mitinās lēni tekošās upēs un barojas ar aļģēm. Nārsta laikā pempīņu mātītēm izveidojas cauruļveidīgs dējeklis, ar kura palīdzību tās ievada savus ikrus gliemeņu žaunu dobumos.

amūri, L., *karpu dzimtas zivis*, # Baltajiem amūriem, kurus Latvijā aklimatizē kopš 1964. gada, ir augsta gaļas kvalitāte, tie ir ātraudzīgi un sekmīgi aklimatizējas. „Amulas” dīķos labi vairojas sīgas un baltie amūri.

durbas / spares (*Abramis ballerus*), L., *karpu dzimtas zivis, kas uzturas jūrā, bet nārsto upēs un caurtekošos ezeros*, # Arī mazuļu stadijā durbas uzturas saldūdeņos. Par Baltijas ihtiofaunas retumu laika gaitā vēl kļuvušas plaužiem radniecīgās spares.

kazes (*Pelecus cultratus*), L., *karpu dzimtas zivis, kas dzīvo jūrā, bet nārsto parasti upēs*, # Kazes ir ļoti īpatnējas zivis – ķermenis tām slaidis un plakans, mugura gandrīz taisna, mute maza un vērsta augšup, muguras spura maza, bet krūšu spuras ļoti garas.

piraijas (*Serrasalmus*), L., *karpu dzimtas ļoti plēsīgas zivis*, # Savās dzimtajās Latīņamerikas upēs piraijas, šīs sarkanacainās, greznās zivis, kas nepārsniedz parastas karūsas lielumu, barā uzbrūk jebkurai dzīvai būtnei, neilgā laikā to apgraužot līdz kailam ģindenim.

zobkarpveidīgās zivis (*Cyprinodontiformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar 9 dzimtu aptuveni 600 sugām pasaulē*, # Zobkarpveidīgajām zivīm uz žokļiem ir nelieli zobi, tās ir sīkas (pārsvarā 5 cm garas) zivis, kas barojas ar planktōnu un nektóobentosu, mīt visā Amerikas kontinentā, Rietumāzijā un Dienvidēirōpā. Zobkarpveidīgo sugu vairums dzīvo trópiskajos saldūdeņos, dažas sugas arī jūrā. Lielākās zobkarpveidīgo dzimtas ir *Cyprinodontidae* ar 450 sugām un gambūzijas – 140 sugas.

plekstveidīgās zivis (*Pleuronectiformes*), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārta ar 6 dzimtu aptuveni 500 sugām pasaulē*, # Plekstveidīgo zivju garums svārstās no 0,3 līdz 4,7 m, bet masa sniedzas līdz 330 kg, tās uzturas jūrās un okeānos uz grunts. Plekstveidīgo zivju ķermenis ir asimetrisks, saplacināts no sāniem, abas acis atrodas galvas vienā pusē.

plekstes / butes (*Pleuronectidae*), L., *plekstveidīgo zivju kārtas dzimta ar 44 ģintīm pasaulē*, # Eirōpas plekstes (*Pleuronectes flesus*) ir izplatītas Atlantijas okeāna ziemeļu daļā gar Eirōpas krastiem, kā arī Vidusjūrā, Melnajā jūrā un Baltijas jūrā. Baltijas jūrā sastopama arī Eirōpas plekstes Baltijas pasuga (*Pleuronectes flesus trachurus*). Latvijas piekrastē retumis ieeļo gludās limandas un jūras zeltplekste. Pie plekstu dzimtas pieder arī paltusi. Baltijas jūrā ir daudz dažādu zivju – mencas, butes, vimbas, laši, brētliņas, reņģes un salakas.

akmeņplekstes / ātes (*Bothidae*), L., *plekstveidīgo zivju kārtas dzimta ar 40 ģinšu aptuveni 200 sugām Atlantijas okeāna Eirōpas piekrastē un Vidusjūrā*, # Akmeņplekstes, ja neņem vērā nelielo asti, ir cik garas, tik platas un tātad tās ir līdz 1 metram diametrā un līdz 12 kg smagas. Ceļā no Skótijas salām uz ziemeļiem vaļas brīdī zvejnieki noķēra lielu āti.

paltusi, L., *kopīgs nosaukums vairākām plekstu dzimtas ģintīm*, # Paltusi mīt Atlantijas un Klusā okeāna ziemeļu daļā. Parastie paltusi ir līdz 4,5 m gari un 335 kg smagi, dzīvo Barenca, Beringa un Ōhótskas jūrās. Pie Kamčatkas austrumu krastiem rēturis ienāk Amerikas paltuss.

vējzivjveidīgās zivis (Beloniformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 5 dzimtu 32 ģintīm vispār un 1 sugu Latvijā*, # Vējzivjveidīgo zivju kārtā ietilpst apmēram 150 sugas, no kurām 60 sugu pārstāves, vairoties no uzbrucējiem, var izlēkt no ūdens un nolidot pa gaisu vairāk nekā 200 m. Vējzivjveidīgās zivis dzīvo trópu un mēreno joslu jūrās, dažas sugas saldūdeņos.

vējzivis (Belone belone), L., *vējzivjveidīgo zivju kārtas suga*, # Baltijas jūrā rēturis ienāk zaļganā, slaidā, līdz 90 cm garā vējzivs, parasti to nozvejo kopā ar reņģēm.

sairas (Cololabis saira), L., *vējzivjveidīgo zivju kārtas makreļlīdaku dzimtas jūras zivis*, # Sairas ir līdz 40 cm garas un 200 g smagas zivis, kas mīt Klusā okeāna Āzijas un Amerikas piekrastes ziemeļu puslodes ūdeņos, bet it īpaši daudz to ir Japāņu jūrā. Sairas veic sezónālu migrāciju – vasarās uzturas mērenās joslas ūdeņos, bet rudenī aizklejo uz subtrópu joslu. Saira ir skumbrijlīdaku dzimtas zivs, mazliet atgādina siļķi, taču ir graciōzāka.

lidzivis (Exocoetidae), L., *vējzivjveidīgo zivju kārtas dzimta ar 7 ģinšu aptuveni 60 sugām pasaules okeānu trópu un subtrópu joslu ūdeņu virsējos slāņos*, # Lidzivis ir 30 – 40 cm garas zivis ar lielām, spārniņus atgādinošām krūšu spurām un spēcīgu astes spuru, kas tām ļauj pacelties virs ūdens līdz 10 m augstumam un noplanēt gaisā līdz 100 m lielu attālumu.

kefelveidīgās zivis (Mugiliformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar kefalu, barakudu un aterīnu dzimtām*, # Kefalu dzimtā ir 10 ģinšu aptuveni 100 sugas, barakudu dzimtā – 20 sugas, bet aterīnu dzimtā 40 ģinšu aptuveni 100 sugas. Kefalu dzimtas kefales (**Mugil cephalus**) ir līdz 90 cm garas un 7 kg smagas zivis, klātas lielām zvīņām (arī galvas) un ir plaši sastopamas pasaules okeānu trópu un mēreno joslu piekrastes ūdeņos. Kefales spēj uzturēties arī iesālūdeņos un saldūdeņos, tāpēc daudzās Eirōpas, Āzijas un Āfrikas valstīs tās audzē jūras lagūnās vai dīķos.

pielipzivjveidīgās zivis (Echeneiformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 1 dzimtas, 7 ģinšu 7 sugām trópu un subtrópu jūrās*, # Pielipzivjveidīgās zivis ir 20 – 90 cm garas, uz galvas tām ir piesūceknis (pārveidojusies muguras spura), ar kuru tās piestiprinās pie saimnieka – zivīm, bruņurupučiem, vaļveidīgajiem un dažkārt arī kuģiem.

adatzivjveidīgās zivis (Syngnathiformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 7 dzimtu, 59 ģinšu 185 sugām vispār un 2 sugām – adatzivīm un čūskzivīm – Latvijā*, # Adatzivjveidīgās zivis ir 2,5 – 60 cm gari planktónofāģi ar zīmuļveidīgu ķermeni, kas sastopamas trópu un mēreno joslu jūrās, dažas sugas arī saldūdeņos. Adatzivjveidīgo kārtā ietilpst arī jūraszirdziņu ģints ar 30 sugām.

adatzivis (Syngnathus typhle), L., *adatzivjveidīgo zivju kārtas suga*, # Adatzivis mīt Atlantijas okeāna visā Eirōpas piekrastē, Vidusjūrā, Melnajā jūrā un arī Baltijas jūrā, taču Latvijas piekrastē gadās reti.

čūskzivis (Nerophis ophidion), L., *adatzivjveidīgo zivju kārtas suga*, # Čūskzivis mīt visur turpat, kur adatzivis.

bumbzivjveidīgās zivis (Tetraodontiformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 4 apakškārtu, 11 dzimtu 85 ģintīm trópu jūrās vai saldūdeņos*, # Bumbzivjveidīgo zivju lielums svārstās no 4 cm līdz 3,5 m, daudzām ir spilgta krāsa, to vairums ir indīgas. Bumbzivjveidīgajām zivīm ir kaltveidīgi zobi, ar kuriem tās sasmalcina gliemju čaulas un kóralļus. Tās bumbzivjveidīgās zivis, kurām nav bruņu, var piepildīt barības vadu ar gaisu, iegūstot bumbas apaļumu.

mēnesszivis (Mola mola), L., *bumbzivjveidīgo kārtas suga*, # Mēnesszivis ir 2,5 – 3 m diametrā, to masa ap 500 kg, dažkārt līdz pat tónnai, dzīvo siltās jūrās, saimnieciski netiek izmantotas. Tirgū daži vietējie afrikāņi piedāvā izkaltētas mēnesszivis, nopulētus bifeļu ragus, kókósriekstus..

stagarveidīgās zivis (Gasterosteiformes), L., *augstāko kaulzivju virskārtas kārtā ar 2 dzimtām pasaulē*, # Stagarveidīgās zivis mīt ziemeļu puslodes jūrās, iesālūdeņos un saldūdeņos,

ir planktónofāgi un bentofāgi. Pretstatā Klusā okeāna stagaru dzimtai pastāv otra stagaru dzimta ar 5 ģinšu 12 sugām, no kurām 3 ģinšu 3 sugas mīt arī Latvijas ūdeņos.

stagari / kazragi (Gasterosteus), L., *Latvijā pārstāvētās 3 sugas – trīsdatu stagari, deviņdatu pundurstagari un jūrasstagari*, # Trīsdatu stagaru (3 – 7 cm garš) muguras spuras priekšā ir 3 savrup stāvoši dzeloņi. Nārsta laikā stagaru tēviņu rīkle un krūtis kļūst sarkanas; tie piekrastes seklumā uz grunts no ūdensaugiem taisa īpašas ligzdas, kurās māfītes nērš ikrus. Ligzdu ar ikriem un vēlāk arī mazuļus stagaru tēviņi apsargā. Rudenī kazragi salasās baros un ceļo atpakaļ uz jūru, kur ziemo. Savukārt deviņdatu pundurstagariem muguras spuras priekšā ir 7 – 12 dzeloņi, nārsta laikā tēviņi kļūst melni, bet ligzdas taisa starp ūdensaugiem. Jūrasstagari Baltijas jūrā sastopami reti.

ABINIEKI / amfībijas (Amphibia), L., *mugurkaulnieku klase, kas iedalās bezkājabinieku jeb sliekabinieku, astaino abinieku un bezastes abinieku kārtās*, # Abinieki ir sauszemes mugurkaulnieki, kas vēl saglabājuši saistību ar ūdens vidi – abinieku olām nav aizsargapvalka pret izžūšanu, tāpēc tās var attīstīties tikai ūdenī, un arī kāpuri mitinās saldūdeņos un elpo ar žaunām. Vairums abinieku sugu ir derīgi dzīvnieki, jo apēd lauksaimniecībai kaitīgus kukaiņus. Arī augstākajiem mugurkaulniekiem audu atjaunošanās spējas nebūt nav zemākas, bet dažos gadījumos pat augstākas nekā amfībijām.

bezkājabinieki / sliekabinieki (Apoda), L., *visprimitīvāko abinieku kārtā ar aptuveni 60 sugām pasaulē*, # Bezkājabinieki ir tārpveidīgi (11 – 135 cm gari), dzīvei augsnē specializējušies abinieki bez ekstremitātēm, kas sastopami Amerikas, Āfrikas un Āzijas trópos. Sliekabinieki ir oldējēji un dzīvdzemdētāji, pārstāv vienīgo – cecīliju (*Caeciliidae*) – dzimtu ar 19 ģintīm, no kurām izteiktākā ir cecīliju (*Caecilia*) ģints ar 8 sugām.

astainie abinieki (Urodela / Caudata), L., *abinieku klases kārtā ar 8 dzimtu, 60 ģinšu aptuveni 280 sugām vispār un tritōnu ģints 2 sugām Latvijā*, # Astainie abinieki ir senākā un primitīvākā recento abinieku kārtā, kuras 200 sugas mīt tikai ūdenī, vairākas sugas – daļēji ūdenī un tikai pavisam nedaudzas – salamandras – ir pilnīgi pārgājušas uz sauszemi.

salamandras (Salamandridae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 14 ģinšu aptuveni 40 sugām*, # Salamandras dzīvo uz sauszemes un ūdenī, mīt Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un Ziemeļamerikā. Pie astainajiem abiniekiem pieder dižsalamandras – lielākie recentie abinieki, kas sasniedz 1,5 m garumu.

tritōni (Triturus), L., *salamandru dzimtas ģints ar 9 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā mīt mazais (6 – 8 cm) un lielais (14 – 18 cm) tritōns. Lielie tritōni Latvijā ir ļoti reti, tāpēc tie ir valsts aizsardzībā un ir īpaši saudzējami. Mazajiem tritōniem ir oranžs vēders, tie uzturas seklās, aizaugušās ūdenstilpēs un to tuvumā uz sauszemes, tie ir aktīvi naktīs, bet dienas laikā dzīvo slēpti, tāpēc grūti pamanāmi.

bezplaušu salamandras (Plethodontidae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 24 ģinšu aptuveni 175 sugām, kas izplatītas galvenokārt Amerikā*, # Bezplaušu salamandras elpo ar ādu, uzturas galvenokārt kalnu strautos un avotos, dažas mīt koku dobumos, kalnu alās, augsnē. Alu salamandras ir dzīvdzemdētājas. Divas alu salamandru sugas sastopamas arī Eirōpā – Sardīnijas un Ziemeļitālijas kalnos.

segžauņi (Cryptobranchidae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām pasaulē*, # Segžauņi ir primitīvi ūdensdzīvnieki, kas elpo ar žaunām, mitinās straujās kalnu upēs un strautos, pārtiek no vardēm, zivīm un kukaiņiem. Alegamas segžauņi ir 60 – 70 cm gari, sastopami Ziemeļamerikā, bet milžsalamandra ar garumu līdz 160 cm mīt Austrumārijā un Japānā.

stūrzobji (Hynobiidae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 5 ģinšu 25 – 28 sugām pasaulē*, # Stūrzobji dzīvo uz sauszemes un ūdenī, sastopami centrālajā un Austrumārijā.

šķērszobji (Ambystomatidae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 5 ģinšu 28 sugām Ziemeļamerikā un Vidusamerikā*, # Šķērszobju kāpuriem ir ārējās žaunas, bet pieaugušie indivīdi mīt gan ūdenī, gan uz sauszemes, pārtiek galvenokārt no bezmugurkaulniekiem. Lielākā šķērszobju ģints ir ambistōmas, kas ievērojamas savu neotēnisko kāpuru (neotēnija ir spēja vairoties kāpuru stadijā) dēļ.

aksólótlī (Ambistoma), L., *šķērszobju dzimtas ambistōmu ģints neotēniski kāpuri*, # Askólótlus bieži audzē akvārijos un izmanto fizioloģiskiem eksperimentiem.

próteji (Proteaceae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām pasaulē*, # Próteju ķermenis ir slaidš, 16 – 43 cm garš, ar diviem pāriem kāju un garu asti. Daži zooloģi prótejus uzskata par senu salamandru neotēniskajiem kāpuriem, kas zaudējuši spēju pārvērsties. Próteji dzīvo saldūdeņos, pārtiek no bezmugurkaulniekiem.

sirēnas (Sirenidae), L., *astaino abinieku kārtas dzimta ar 2 ģinšu 3 sugām Ziemeļamerikas dienvidaustrumos*, # Sirēnas ir līdzīgas prótejiem, 15 – 90 cm garas, taču bez pakaļkājām un ar 3 vai 4 pirkstiem pie priekškājām. Sirēnas elpo ar plaušām un žaunām, to ārējās žaunas saglabājas visu mūžu. Sirēnu 3 sugas veido mazās, lielās un joslainās sirēnas, tās uzturas dīķos, purvos, aizaugušos grāvjos.

bezastainie abinieki (Anura / Ecaudata / Salientia), L., *abinieku klases kārtā ar 13 dzimtu, 176 ģinšu aptuveni 1800 sugām vispār un 4 dzimtu, 4 ģinšu 9 sugām Latvijā*, # Pieaugušajiem bezastainajiem abiniekiem ķermenis ir īss un plats, ar diviem pāriem kāju, pie kam pakaļkājas 2 – 3 reizes garākas par priekškājām, kas nodrošina lēcienveida pārvietošanos.

kurkulēns, L., *bezastaino abinieku kāpurs*, # Kurkulēns attīstās un uzturas ūdenī, tam ir ārējās žaunas, gara aste kā pārvietošanās orgāns, ekstremitāšu nav, barojas galvenokārt ar aļģēm. Attīstības 3. – 4. mēnesī notiek kurkulēna metamorfoze – izzūd aste un ārējās žaunas, attīstās plaušu elpošana un izaug ekstremitātes.

diskmēļi (Discoglossidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 4 ģinšu 8 sugām vispār un 1 sugu – sarkanvāderu ugunsrupi – Latvijā*, # Diskmēļi ir 4,5 – 7,5 cm gari, krupjiem līdzīgi primitīvi abinieki ar diskveidīgu, nekustīgi piestiprinātu mēli.

ugunskrupji (Bombina), L., *diskmēļu dzimtas ģints ar 4 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Ugunskrupji ir līdz 7 cm gari, ar brūnganpelēkām vai zaļganpelēkām mugurām un sarkaniem vai oranžiem vēderiem. Ugunskrupju āda ir kārpaina, ar indes dziedzeriem. Latvijā ugunskrupis sastopams reti, uzturas sēklos, stāvošos ūdeņos un to krastos, ir valsts aizsardzībā.

bezmēļi (Pipidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 3 ģinšu 12 sugām Āfrikā un Dienvidamerikā*, # Bezmēļi ir nelieli (3 – 8 cm) abinieki ar izzudušu mēli. Lielākais šīs dzimtas pārstāvis ir Surinamas krupis – līdz 20 cm garš, bet šīs sugas mātītes olas iznēsā uz muguras īpašās „perēšanas kanniņās”.

varžukrupji (Pelobatidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 12 ģinšu aptuveni 50 sugām Āzijā, Eirōpā un Ziemeļamerikā, un 1 sugu – brūno varžukrupi – Latvijā*, # Varžukrupja ķermenis ir masīvs, 1,5 – 15 cm garš, galva relatīvi liela, dziedzerota āda. Tā ķermeņa forma atgādina parastos krupjus, tikai varžukrupim ir garākas pakaļkājas, kurām pirksti savienoti ar peldplēvi.

krupji / rupuči (Bufonidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 7 apakšdzimtu, 41 ģints aptuveni 450 sugām vispār un 3 sugām – Latvijā*, # Latvijā mīt krupju apakšdzimtas (**Bufoninae**) krupju ģints (**Bufo**) 3 sugas – parastais krupis (**Bufo bufo**), zaļais krupis (**Bufo viridis**) un smilšu krupis (**Bufo calamita**). Krupji pārtiek no tārpiem, gliemjiem, zirnekļiem un kukaiņiem, tāpēc atzīstami par derīgiem dzīvniekiem. Parastie krupji apdzīvo visai dažādus biotopus, ir izplatīti, bet nav bieži ieraugāmi, jo ir krēslas un nakts dzīvnieki. Rupučiem ir drukni ķermeņi, kārpaina āda, kurā ir indes dziedzeri.

vardes (Ranidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 32 ģinšu aptuveni 400 sugām vispār un 1 ģints 4 sugām Latvijā*, # Atšķirībā no krupjiem vardēm ir gluda āda. Varžu tēviņiem galvas sānos ir bungveidīgi balss maiši jeb rezonātori, kas kurkstēšanu padara visai skaļu. Vardes ir 3 – 32 cm garas, garākā ir Āfrikas góliātvarde. Varžu dzimtas lielākā ģints ir varžu ģints (**Rana**) ar aptuveni 200 sugām vispār un 4 sugām Latvijā – parasto vardi, purva, ezera un Lesōna vardi. Latvijā ir izplatīta arī zaļā varde, kas ir ezera varden un Lesōna varden hibrīds. Sausajā laikā pat zāle nestiepās garumā, bet turējās tāda – tikko vardei līdz krūtīm.

raibvarden (Dendrobatidae / Brachycephalidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 50 sugām Centrālamerikā un Dienvidamerikā*, # Raibvarden ir spilgti krāsainas varden, kas mitinās dažādos biotopos – mežos, purvos, ūdenstilpēs.

kokuvarde (Hylidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 16 ģinšu 416 sugām vispār un 1 sugu – parasto kokuvardi – Latvijā*, # Atšķirībā no citiem abiniekiem kokuvardēm pirkstu galos ir piesūcekņi, kas piešķir tām spēju rāpties pa koku un krūmu zariem ūdenstilpju krastos. Kokuvarde ir izplatītas Vidusjūras zemēs, Kaukāzā, Mazāzijā, Irānā, bet Latvijas dienvidrietumu rajoni ir to izplatības ziemeļu robeža.

svilpējvarde (Brevicipitidae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 56 ģinšu 175 sugām Dienvidaustrumāzijā, Malajas arhipelāgā, Āfrikā un Amerikā*, # Svilpējvarde ir nelielas, 2,5 – 8,5 cm garas, dažāda izskata un krāsas varde, kuras apvieno tas, ka briesmu gadījumos tās piepūšas, bet, gaisam izplūstot, dzirdama svelpjoša skaņa. Svilpējvarde pārtiek no skudrām un termītiem.

planētājvarde (Rhacophoridae), L., *bezastaino abinieku kārtas dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 400 sugām Dienvidaustrumāzijā, Āfrikā un Madagaskarā*, # Līdzīgi kā kokuvardēm arī planētājvardēm pirkstu galos ir diskveida piesūcekņi, kas tām nodrošina uzturēšanos kokos. Starp kāju pirkstiem planētājvardēm ir peldplēve, kas tām piešķir iespēju noplanēt līdz 10 – 12 m lielu attālumu.

RĀPUĻI / reptiļi (Reptilia), L., *mugurkaulnieku klase ar 4 kārtām un 6000 – 6500 sugām vispār un 2 kārtu, 5 dzimtu 7 sugām Latvijā*, # Recentie rāpuļi ir tikainiecīgas atliekas no mezozojā varenās un dōminējošās dzīvnieku grupas. Rāpuļi no abiniekiem nodalījās pirms 320 miljōniem gadu. Mūsdienās rāpuļi kopā ar putniem un zīdītājiem pieder pie augstākajiem mugurkaulniekiem (Amniota). Rāpuļu ķermeņa garums ir diapazōnā no dažiem centimetriem līdz 10 metriem, bet masa no dažiem gramiem līdz 600 kilōgramiem. Kubā uz vešļu gadu stājies spēkā aizliegums medīt un ķert krōkōdilus, lai saglabātu reti sastopamos reptiļus – kaimanus un Kubas krōkōdilus. Trōpisko ūdeņu ādainajam bruņurupuĶim ceļojums uz ziemeļiem beidzās traģiski – divmetrīgo reptiļi Vladivōstōkas tuvumā vētra izmeta krastā.

knābjgalvi / ķīļzobjveidīgie (Rhynchocephalia), L., *rāpuļu klases kārtā ar vienu vienīgu sugu*, # No knābjgalvju kārtas līdz mūsdienām izdzīvojuši tikai Jaunzēlandes hatērija. Ķīļzobjveidīgie cēlušies agrajā triasā no perma rāpuļiem – eozuhijām; recentajām hatērijām raksturīga primitīva galvaskausa uzbūve – zobi ķīļveidīgi, akrōdōntiski, raga knābis, paura acs..

bruņurupuĶi (Testudines / Chelonia), L., *rāpuļu klases kārtā ar 12 dzimtu, 65 ģinšu 200 – 220 sugām vispār un 1 sugu – Eirōpas purvu bruņurupuĶu – Latvijā*, # Recentās bruņurupuĶu sugas dzīvo saldūdeņos, uz sauszemes un jūrā, galvenokārt siltajās joslās. BruņurupuĶiem ķermeni no muguras un vēderpuses ietver kaula bruņas, kas ir saaugušas ar mugurkaulu un kuras pārklāj ragvielas vairogi. Galvu, kājas un asti bruņurupuĶi spēj ievilkt un paslēpt bruņās. Pazīstamākās bruņurupuĶu dzimtas ir purvu bruņurupuĶi, sauszemes bruņurupuĶi, jūras bruņurupuĶi un mīkstbruņurupuĶi.

purvu bruņurupuĶi (Emydidae), L., *bruņurupuĶu kārtas dzimta ar 25 ģinšu 77 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā iesniedzas Eirōpas purvu bruņurupuĶu (*Emys orbicularis*) areāla ziemeļu robeža – tie ir izplatīti Viduseirōpā, Dienvideirōpā un Āzijas rietumdaļā, to mūža ilgums var sasniegt 120 gadus.

sauszemes bruņurupuĶi (Testudinidae), L., *bruņurupuĶu kārtas dzimta ar 6 ģinšu 37 sugām, kuru 20 sugas mīt Āfrikā*, # Sauszemes bruņurupuĶi ir 10 – 120 cm gari, tie mitinās Rietumāzijā, Dienvidāzijā, Dienvideirōpā un arī Amerikā.

milžbruņurupuĶi, L., *sauszemes bruņurupuĶu dzimtas vairākas sugas*, # Vairākums milžbruņurupuĶu sugu ir iznīcināts gaļas un olu ieguves dēļ, saglabājušās ir tikai 2 sugas – Galapagu milžbruņurupuĶi (garums līdz 110 cm, augstums līdz 60 cm, masa līdz 400 kg) un Seišelu milžbruņurupuĶi (garums līdz 125 cm).

jūras bruņurupuĶi (Cheloniidae), L., *bruņurupuĶu kārtas dzimta ar 4 ģinšu 4 sugām trōpiskajās jūrās*, # Jūras bruņurupuĶi ir lieli ūdensdzīvnieki (vairoga garums 60 – 140 cm, masa līdz 200 kg) ar pleznveidīgām kājām, zōofāģi un fitōfāģi. Jūras bruņurupuĶi olas dēj uz sauszemes, galvenokārt mazapdzīvotu salu krastu smiltīs.

mīkstbruņurupuči (Trionychidae), L., *bruņurupuču kārtas dzimta ar 7 ģinšu 22 sugām Dienvidaustrumāzijā, Āfrikā un Ziemeļamerikā*, # Mīkstbruņurupučiem kaula bruņas ir daļēji reducētas, tie mājō saldūdeņos, pārtiek no zivīm, gliemjiem un vēžveidīgajiem.

krókódili (Crocodylia), L., *rāpuļu klases kārtā, kas iedalās krókódilu, aligātōru un gaviālu dzimtās*, # Krókódili ir cēlušies triasā no dinozauriem līdzīgiem priekštečiem. Amazōnes deltā mājō ne tikai milzīgie melnie kaimani, bet arī sīkāki krókódili – tingasi, kuru garums nepārsniedz 2 metrus. Krókódili un bruņurupuči savu ādas raga slāni nenomēt uzreiz, bet tas pamazām nodilst un atlobās nelieliem gabaliem.

krókódili (Crocodylidae), L., *krókódilu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 13 sugām visu kōntinentu trōpu un subtrōpu joslās*, # Lielākā krókódilu ģints ir krókódili (**Crocodylus**) ar 11 sugām. Lielākie ir Nīlas krókódili (**Crocodylus niloticus**) – to garums ir 4 – 6 m un tie sastopami Āfrikā un Madagaskarā. Krókódili mīt upēs, ezeros un purvos, kur pārtiek pārsvarā no zivīm, neizslēdzot citus gadījuma medījumus – dažu sugu pārstāvji uzbrūk arī cilvēkam. Krókódilus audzē arī īpašās audzētavās ādu ieguvei.

aligātōri (Alligatoridae), L., *krókódilu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 7 sugām*, # Pastāv 2 aligātōru sugas – Misisipi aligātōri (**Alligator mississippiensis**), līdz 5 m gari, un Ķīnas aligātōri (**Alligator sinensis**), līdz 1,5 m gari, kas mīt Jandzi upes lejtecē. Pārējās 5 aligātōru sugas pieder pie 3 kaimanu ģintīm.

kaimani, L., *aligātōru dzimtas 3 ģintis (Caiman, Paleosuchus, Melanosuchus) ar 5 sugām*, # Kaimani dzīvo Centrālamerikas un Dienvidamerikas upēs, ezeros un purvos. Kaimanu ģintī ir 2 sugas – krókódilu kaimans (**Caiman crocodylus**), līdz 2,6 m garš, un platpurna kaimans (**Caiman latirostris**), līdz 2 m garš. Ģintī **Paleosuchus** arī ir 2 sugas, abu pārstāvji 1,5 m gari. Ģinti **Melanosuchus** pārstāv tikai melnais kaimans (**Melanosuchus niger**), līdz 4,5 m garš, kurš bez zivīm un ūdensputniem medī arī samērā lielus zīdītājus, bīstams arī cilvēkam.

gaviāli, L., *krókódilu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu – Gangas gaviālu*, # Gaviāli (**Gavialis gangeticus**) ir līdz 6,6 m gari rāpuļi ar ļoti garu un šauru purnu, mīt Gangas baseina upēs, pārtiek no zivīm un beigtiem dzīvniekiem, retumis uzbrūk putniem un sīkiem zīdītājiem, cilvēkam nav bīstams.

zvīņrāpuļi (Squamata), L., *rāpuļu klases kārtā ar 4 apakškārtām – ķirzakveidīgajiem, čūskveidīgajiem, hameleōnveidīgajiem un amfīsbēnveidīgajiem*, # Zvīņrāpuļus pārstāv no 3,5 cm līdz 10 m gari rāpuļi, kuru ķermeni sedz ragvielas zvīņas vai vairogi. Daļai zvīņrāpuļu ir pilnīgi vai daļēji reducējušās ekstremitātes un to joslu skelets.

amfīsbēnveidīgie (Amphisbaenia), L., *zvīņrāpuļu kārtas apakškārtā ar 2 dzimtu, 23 ģinšu aptuveni 140 sugām trōpu joslā Amerikā, Āfrikā un Rietumāzijā*, # Amfīsbēnveidīgie ir pazemes racējdzīvnieki ar 25 – 70 cm garu veltenisku ķermeni, kuru klāj ragvielas segums, parasti bez kājām, pārsvarā entómofāgi, kas parasti uzturas skudru un termītu mītnēs. Dienvidamerikā izplatītākā ir baltā amfīsbēna (**Amphisbaena alba**).

ķirzakveidīgie (Lacertilia), L., *zvīņrāpuļu kārtas apakškārtā ar 20 dzimtu, aptuveni 350 ģinšu 3500 sugām vispār un 2 dzimtu, 2 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Vairākumam ķirzakveidīgo ir 2 pāri kāju ar 5 pirkstiem un gara aste. Bez kāju ķirzakveidīgajiem ķermenis ir čūskveidīgs, taču atšķirībā no čūskām ir saglabāties krūšu kauls un ekstremitāšu joslu skelets.

ķirzakas (Lacertidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 22 ģinšu 170 sugām vispār un 1 ģints 2 sugām Latvijā*, # Ķirzakas ir 12 – 90 cm gari četrkāju rāpuļi, kuriem raksturīga astes autótōmija. Latvijā sausās, saulainās piekalnēs, izcirtumos un mežmalās mājō sila ķirzaka (**Lacerta agilis**) (līdz 28 cm gara, oldējēja), bet mitrākos biótōpos pļavu ķirzaka (**Lacerta vivipara**) (līdz 18 cm gara, oldzīvdzemdētāja).

glodenes / kaparčūskas (Anguidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 10 ģinšu aptuveni 80 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Glodenes ir pārsvarā izplatītas Amerikā, tās ir gan ar ķirzakveidīgu ķermeni un daļēji attīstītām kājām, gan čūskveida ķermeni ar reducētām kājām. Latvijā mītošajām čūskveida glodenēm ķermenis ir 45 – 50 cm garš, pelēkbrūns vai bronzas krāsā, aste strupa, briesmu brīžos nomēstama. Glodenes ir naktsdzīvnieki, pārtiek no sliekām, gliemjiem un kukaiņu kāpuriem. Drausmu stāstī izdomāti par bīstamo kaparčūsku,

kuras kodiens sagādājot ātru un briesmīgu nāvi, taču īstenībā šī „kaparčūska” ir pilnīgi nekaitīga bezkāju ķirzaka.

čūskķirzakas (Pygopodidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 7 ģinšu 13 sugām Austrālijā*, # Čūskķirzakas ir dažāda lieluma (12 – 75 cm) ķirzakas bez priekškājām, vairākumam arī pakalķājas rudimentāras, bet aste gara, noņemtama. Čūskķirzakas pārsvarā ir nakts dzīvnieki, kas pārtiek no bezmugurkaulniekiem.

indesķirzakas (Helodermatidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 1 ģinti 2 sugām Meksikas ziemeļrietumos un ASV dienvidaustrumos*, # Indesķirzakas ir 50 – 90 cm garas, druknas, parasti spilgti raibas ķirzakas, kas mīt akmeņainos pustuksnešos un pārtiek no sīkiem zīdītājiem un putniem. Indesķirzakām siekalu dziedzeri izdala indi, kas kodiena brīdī nonāk medījuma brūcē un to nonāvē; cilvēkiem šī inde ir nekaitīga.

iguānas / leguānas (Iguanidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 50 ģinšu aptuveni 700 sugām galvenokārt Amerikā, 2 ģintīm Madagaskarā un 1 sugu Pólinēzijā*, # Iguānas ir 10 – 200 cm garas ķirzakas ar pleiródontāliem zobiem, galvenokārt zóofāgi, dažas sugas fitófāgi. Tipiskākā iguānu pārstāve ir zaļā iguāna (*Iguana iguana*). Iguānu olas un gaļu izmanto pārtikā, bet ādu dažādu izstrādājumu darināšanai. Vācu valodā iguānas sauc par leguānām.

agāmas (Agamidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 34 ģinšu aptuveni 300 sugām tuksnešos, stepēs un kalnos Āzijā, Āfrikā un Austrālijā*, # Agāmas ir dažāda lieluma (8 – 100 cm) un izskata ķirzakas ar akródontiem zobiem, mitinās uz zemes vai kokos. Pazīstamākās agāmu dzimtas ģintis ir agāmu ģints (**Agama**) ar 70 sugām un *apaļgalvju, dzelkņastu un drakōnu* ģintis.

apaļgalves (Phrynocephalus), L., *agāmu dzimtas ģints ar aptuveni 30 sugām galvenokārt pustuksnešos un tuksnešos*, # Apaļgalves ir 8 – 25 cm lielas ķirzakas ar noapaļotu galvu, platu vidukli un vidēji garu asti, kuru apaļgalves mēdz sagriezt gredzenā uz augšu.

drakōni (Draco), L., *agāmu dzimtas ģints ar 15 sugām Dienvidaustrumāzijā*, # Drakōni ir 20 – 40 cm garas ķirzakas ar lielu galvu, garām kājām un garu, tievu asti, kā arī vienīgie planējošie (līdz 30 m attālumam) rāpuļi, ko tie panāk, pateicoties platai ādas krokai ķermeņa sānos. Drakōni dzīvo kokos, pārtiek no kukaiņiem, galvenokārt skudrām.

dzelkņastes (Uromastix), L., *agāmu dzimtas ģints ar 15 sugām Dienvidrietumāzijā un Ziemeļāfrikā*, # Dzelkņastes ir 30 – 75 cm garas ķirzakas, kuru aste klāta ar dzelkņainām zvīnām, kas nodē aizsardzībai. Dzelkņastes mitinās alās sausos tuksnešos vai klinšainās vietās klinšu spraugās. Lielākā ģints suga ir Ēģiptes dzelkņaste.

gekōni (Gekkonidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 80 ģinšu aptuveni 600 sugām trópu, subtópu un mērenajās joslās, Vidusāzijas stepēs un tuksnešos*, # Gekōni ir 10 – 15 cm garas ķirzakas ar druknu, nedaudz saplacinātu ķermeni, kas spēj pārvietoties pa vertikālām virsmām. Gekōni ir naktsdzīvnieki un kukaiņēdāji.

scinki (Scincidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 50 ģinšu 70 sugām Austrālijā, Ókeānijā, Dienvidāzijā un Āfrikā*, # Scinki ir daudzveidīgi, 6 – 65 cm gari, vairums ķirzakveidīgi, bet daļa, kas dzīvo augsnē, čūskveidīgi.

varāni (Varanidae), L., *ķirzakveidīgo apakškārtas dzimta ar 1 ģinti aptuveni 30 sugām Āzijā, Malajas arhipelāgā un Austrālijā*, # Varāni ir no 20 cm līdz 3 m garas ķirzakas, kas dzīvo uz sauszemes un ūdenī. Dažkārt varāni tiek medīti gaļas un ādas ieguvei. Kómōdas un Flóresas salās mīt varāni, kas pārsniedz 2 metru garumu. Ir fiksēti daži varānu grupveida uzbrukumi briežiem..

hameleōnveidīgie / hameleōni (Chamaeleontes), L., *zvīnrāpuļu kārtas apakškārta ar 1 dzimtas, 4 ģinšu aptuveni 90 sugām Āfrikā, Madagaskarā, Dienvidāzijā un Dienvidēiropā*, # Hameleōnveidīgie ir 4 – 50 cm garas ķirzakas ar tvērējasti un knaibļveidīgiem kāju pirkstiem, kas tām nodrošina dzīvi kokos. Hameleōnveidīgie ir gausi, mazkustīgi rāpuļi, pārtiek galvenokārt no kukaiņiem, kurus satver ar ļoti garo mēli. Hameleōni spēj mainīt ķermeņa krāsu pielāgojoši apkārtējai videi. Dienvidspānijā un Vidusjūras salās no hameleōnveidīgajiem mīt parastais hameleōns (*Chamaeleo chamaeleon*).

čūskveidīgie / čūskas (Ophidia), L., *zvīņrāpuļu kārtas apakškārta ar 12 dzimtu aptuveni 2700 sugām vispār un 2 dzimtu 3 sugām Latvijā*, # Čūskveidīgie ir cēlušies no varānu dzimtas ķirzakām līdzīgiem priekštečiem juras periodā. Čūskveidīgie mīt visos kontinentos galvenokārt trópu un subtrópu joslās dažādos biótópos, arī ūdeņos. Čūskveidīgajiem apakšzokli ar galvaskausu saista elastīgas saites, tāpēc tie spēj norīt veselus lielus medījumus. Serpentārijā no indīgajām čūskām iegūst tik nepieciešamo un dārgo čūsku indi. Ejam pa tējas plantācijas celiņu, kad negaidīti netālu priekšā tam pāri rāpo gara čūska.

aklčūskas / akleņčūskas (Typhlopidae), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar 5 ģinšu aptuveni 170 sugām trópos un subtrópos*, # Aklčūskām ir cilindrisks ķermenis bez izteikta galvas nodalījuma, tās rokas zemē un mīt visu kontinentu siltajos rajonos. Akleņčūskām ir stipri reducētas acis.

odzes (Viperidae), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar 10 ģinšu 58 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Odžu dzimtas pārstāvēm augšzokli ir cauruļveida indes zobi, caur kuru kanāliem no indes dziedzeriem upurī ieplūst inde. Odzes pārsvarā pārtiek no peļveidīgajiem grauzējiem.

odzes (Vipera berus), L., *odžu dzimtas suga – parastā jeb meža odze*, # Latvijā vienīgās odžu sugas pārstāves ir 40 – 85 cm garas ar raksturīgu trīsstūrveidīgu, saplacinātu galvu un izteiktu kakla iežmaugu. Odžu ķermeņa krāsa ir dažāda – no gaišpelēkas vai gaiši dzeltenbrūnas līdz melnai ar zigzagveida joslas zīmējumu (retumis iztrūkst) viscaur pa muguru. Odzes pārtiek no peļveidīgajiem grauzējiem, vardēm, ķirzakām.

efas (Echis carinatus), L., *odžu dzimtas suga*, # Efas ir līdz 75 cm garas, brūnganpelēkā vai smilšu krāsā ar raksturīgiem zīmējumiem uz galvas un pa visu ķermeni. Efas dzīvo smilšainās, arī akmeņainās vietās Āfrikā un Āzijā, ir aktīvas naktīs, pārtiek no sīkiem mugurkaulniekiem.

ģurzas (Vipera lebetina), L., *odžu dzimtas suga*, # Ģurzas ir līdz 1,6 m garas čūskas ar platu, strupu galvu, smilšpelēkas vai sarkanbrūnas, ļoti indīgas. Ģurzas mājo priekškalnēs, kalnu un upju nogāzēs un aizās, ēku drupās, akmens krāvumos, arī augļu dārzos. Ģurzas ir izplatītas Vidusāzijā un Āzijas dienvidrietumu daļā, arī Aizkaukāzā, kur tās audzē īpašās čūskaudzētavās indes ieguvei.

zalkši (Colubridae), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar aptuveni 200 ģinšu 1500 sugām vispār un 2 ģinšu 2 sugām Latvijā*, # Zalkšu dzimtas pārstāvji ir 10 cm līdz 3,5 m garas čūskas, kas mīt dažādos biótópos uz sauszemes un ūdenī, zóofāgi. Vairākums zalkšu dzimtas pārstāvju nav indīgi, bet, piemēram, Āfrikas krūmzalktis indīguma ziņā neatpaliek no kóbrām.

zalkši (Coluber), L., *zalkšu dzimtas ģints ar 30 sugām Dienvidēirāzijā un Amerikā*, # Biežāk sastopamās zalkšu ģints sugas ir dzeltenvēderainie zalkši, olīvkrāsas zalkši, dažādkrāsu zalkši, plankumainie un šķērsjoslainie zalkši.

ūdenzalkši (Natrix), L., *zalkšu dzimtas ģints ar aptuveni 60 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Austrālijā un 1 sugu – parasto zalkti (Natrix natrix) – Latvijā*, # Ūdenzalkši ir 0,5 – 1,7 m garas čūskas, kas labi peld un nirst, pārtiek no abiniekiem, zivīm un sīkiem rāpuļiem, uzturas mitros biótópos uz sauszemes un ūdenī. Arī Latvijā vienīgās (ūdēns)zalkšu sugas pārstāvji uzturas mitrās vietās vai pie ūdenstilpēm, tos viegli pazīt pēc dzelteniem, oranžiem vai baltiem pusmēnessveida plankumiem galvas abās pusēs pie pakauša. Zalkši ir saudzējami, tiem ir daudz dabisko ienaidnieku – stārķi, jenótsuņi, lapsas.

gludenā čūska (Coronella austriaca), L., *zalkšu dzimtas suga, vienīgā ģintī*, # Gludenās čūskas ir līdz 70 cm garas, ar gludām zvīņām, sastopamas Eirópā, Mazāzijā un Vidusāzijā. Latvijā gludenā čūska sastopama ļoti reti, tāpēc ir valsts aizsardzībā.

bultčūska (Psammophis lineolatus), L., *zalkšu dzimtas suga*, # Bultčūskas ir ļoti veikas un kustīgas, līdz 90 cm garas, tām ir indes zobi, bet cilvēkam tā nav bīstama, mīt Āzijā un Āfrikā smilšu tuksnešos un pustuksnešos.

žņaudzējčūskas (Boidae), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar 2 apakšdzimtām – īsto žņaudzējčūsku apakšdzimtu (Boinae) un pitōnu apakšdzimtu*, # Žņaudzējčūskas mīt trópos un subtrópos. Īsto žņaudzējčūsku apakšdzimtā ir 15 ģinšu 60 sugas.

anakóndas (*Eunectes murinus*), L., *žņaudzējčūsku dzimtas suga*, # Anakóndas ir pašas lielākās čūskas pasaulē, to caurmēra garums ir 5 – 6 m, bet dažkārt sasniedz 10 m. Anakóndas mitinās Dienvidamerikas trópu joslā lēni tekošās upēs, vecupēs, ezeros, pārpurvotās zemienēs.

bóa / bóačūskas / karaļčūskas (*Boa constrictor*), L., *žņaudzējčūsku dzimtas suga Vidusamerikā un Dienvidamerikā*, # Bóa ir 2 – 3 m garas, dažkārt sasniedzot 5,5 m garumu. Bóa uzturas mežos, bieži kokos, pārtiek galvenokārt no nelieliem grauzējiem. Pieradinātas bóa tur mājās cīņai ar grauzējiem. Zvērudārzā no tālās Kubas ieradušies kārbveida bruņurupucis un koku bóačūska. Par karaļčūskām iedēvētas milzu bóa Gvajānā un Brazīlijā.

pitōni (*Pythoninae*), L., *žņaudzējčūsku dzimtas apakšdzimta ar 6 ģinšu 22 sugām Dienvidāzijā, Āfrikā, Austrālijā un Jaungvinejā*, # Pitōni ir 1 – 10 m garas žņaudzējčūskas, kas pārtiek no mugurkaulniekiem. Pitōnu ģintī ir 7 sugas, no kurām lielākie ir hieróglifu pitōni, tīģerpitōni un tīklainie pitōni. Pitōni upuri sagrābj ar saviem smailajiem un atpakaļ vērstajiem zobiem un notur, kamēr apvijas ap to un nožņaudz, pēc kam aprij veselu. Varirata ir kalnaina mežu savanna, te pa kokiem rāpojot zaļie pitōni – viens no lielākajiem papuas gardumiem.

kóbras (*Elapidae*), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar 41 ģinti aptuveni 180 sugām trópos un subtrópos galvenokārt Austrālijā, Āfrikā*, # Kóbras ir stipri indīgas čūskas ar diviem pāriem indes zobu. Par īstajām kóbrām uzskata 6 naju (*Naja*) ģintis sugas. Indijas kóbra (*Naja naja*) ir līdz 1,8 m gara, ar brillēm līdzīgu zīmējumu uz kakla, kālab tās dēvē arī par brillūčūskām. Vidusāzijā mīt Indijas kóbras pasuga (*Naja naja oxiana*). Badhizas rezervātā Turkmēnijā mudžēt mudžot no kóbrām un citādām čūskām. Lai iegūtu vienu gramu sausas indes, vajag 4 – 5 g šķidruma, bet kóbru indes dziedzeri vienā reizē izdala tikai līdz 6 pilieniem jeb 20 miligramiem.

mambas (*Dendroaspis*), L., *kóbru dzimtas ģints ar 5 sugām Āfrikā uz dienvidiem no Sahāras*, # Mambas ir caurmērā 2 m garas, ļoti indīgas čūskas, veiklas un kustīgas, kas pārsvarā dzīvo kokos, pārtiek no putniem, ķirzakām un grauzējiem. Lielākā no mambu ģints ir melnā mamba, kas var sasniegt 4 m garumu. Bieži sastopamas ir šaurgalvainā un zaļā mamba.

kóraļļčūskas (*Micruroides*), L., *3 kóbru dzimtas ģintis ar 51 sugu kopā Vidusamerikā un Dienvidamerikā*, # Kóraļļčūskas ir 40 – 100 cm garas, spilgti krāsainas čūskas ar 2 indes zobiem augšžoklī. Vistālāk uz ziemeļiem ir izplatīta arlekīna kóraļļčūska.

klaburčūskas (*Crotalidae*), L., *čūskveidīgo apakškārtas dzimta ar 6 ģinšu 120 sugām Amerikā, centrālajā un dienvidu Āzijā, arī Dienvidēirōpā*, # Klaburčūskas ir 0,5 – 3,6 m garas, indīgas čūskas. Klaburčūskām starp aci un nāsi atrodas īpašs maņu orgāns, kas darbojas kā termolokators. Divu ģinšu – joslainajām un sīkajām – klaburčūskām astes galā ir no ādas gredzeniem veidots brīdinājumorgāns „klabeklis”, kas devis nosaukumu visai dzimtai. Terārija malā novietojusies divus metrus garo klaburčūsku ģimene – svītrainas un dzeltenīgi brūnas tās staitīja savas nāvējošās galvas.

vairogpurnes (*Ancistrodon*), L., *klaburčūsku dzimtas ģints ar 13 sugām Ziemeļamerikā un Vidusamerikā, vidus un dienvidu Āzijā, dienvidaustrumu Eirōpā*, # Vairogpurnes ir 0,5 – 1,5 m garas, indīgas čūskas, kas dzīvo dažādos biotópos, arī kalnos līdz 4900 m virs jūras līmeņa.

PUTNI (*Aves*), L., *mugurkaulnieku klase ar 27 kārtu, 160 dzimtu 8600 – 9000 sugām vispār un 18 kārtu, 58 dzimtu 308 sugām Latvijā*, # Raksturīgas putnu klases pazīmes ir priekšējo ekstremitāšu pārveidme par spārniem, kaulu pneimatizācija, kas padara tos vieglus un izturīgus. Zobiem reducējoties, putniem izveidojies raga knābis. Intensīvās vielmaiņas dēļ putniem ķermeņa temperatūra ir augstāka nekā zīdītājiem – visbiežāk 42°C.

putniņš / putnēns / putnelis, L., *putnu mazulis vai neliels pieaudzis putns*, # Perēklīti dusēja cieši kopā četri mazi putniņi. Liepas neskaitāmajos dobumos mājoja vesels leģiōns kovārņu, strazdu, zvirbuļu un visvisādu sīku, mazu putniņu. Koku pazares un sīkie krūmi pilni putnu ligzdu ar aizperētām oliņām vai jaunizšķīltiem, nevarīgiem putnēniem. Pie jaunputnu novietnes jābūt nojumei, kur putnēniem uzturēties svaigā gaisā. No kartupeļu lauka izspurdza kāds putnelis un aizlaidās. Jankam virs galvas ievīterojās sīks putnelis.

pirmputns, L., *pirmatnējs putns*, # Zemes garozas slānī, kas izveidojies vidējā ērā, tika atrasts baloža lieluma pirmputna skeleta nospiedums, kas vairāk atgādināja rāpuli nekā tagadējo putnu.

órnitófauna, L., *putnu sugu kopums kādā teritorijā, ainavā, ģeolōģiskajā laikmetā u. tml.*, # Sevišķi daudzveidīga órnitófauna ir ekvatoriālajā joslā un tai tuvās joslās.

gājputni / ceļotājputni / ceļotāji, L., *putni, kas rudenos ceļo no ligzdošanas vietām uz pārziemošanas vietām siltās zemēs, bet pavasaros atgriežas atpakaļ*, # Sasniegusi Kuršu kāpas, gājputnu straume novirzās uz dienvidrietumiem. Neskan vēl gājputnu klaigas, un sniegi sēdz tīreļus palsus.. (Ó. Lisóvska). Viens no interesantākajiem putnu uzvedības jautājumiem ir sezónālie pārlidojumi jeb sezónālās migrācijas, kuras veic ceļotājputni. Vairums ceļotājputnu no Eirópas ziemeļiem un Rietumsibīrijas šķērsu mūsu teritoriju laikā no 15. septembra līdz 15. óktóbrim. Lakstīgala ir ceļotājs putns, kas bargo ziemu pavada Āfrikā, kurp dodas jau augusta beigās, bet pie mums parasti atgriežas maija sākumā. Lielum lielais vairums Latvijas ligzdotāju putnu ir ceļotāji.

caurceļotāji, L., *ceļotājputni, kuri šķērsu kādu teritoriju, tur neapmetoties uz ligzdošanu*, # Dažas gājputnu sugas ligzdo pie mums, bet lielākā daļa ir caurceļotāji, kas perē tālāk ziemeļos. Jūrmalas joslā biežāk sastapsim atpūtā un baroties noņemtušos caurceļotāju žubīšu un citu putnu barus.

nometnieks / nometniekputns, L., *putns, kas pastāvīgi dzīvo kādā apvidū, neaizklejojot tālu no ligzdošanas vietas*, # Tipiski nometnieki Latvijā ir meža irbe, vistu vanags, mājas zvirbulis, dzilnītis, mizložņa.. Pēc dzīvesveida rubenis ir nometnieks, kas ļoti pierod pie kādas vietas un neatstāj to, ja vien viņu daudz netraucē. Krauklis ir nometniekputns, ziemā nereti barojas cilvēku mītņu tuvumā atkritumu izgāztuvēs.

klejotājs / klejotājputns, L., *putns, kas rudenos nemigrē uz ziemošanas vietu, bet barības meklējumos mēro lielākus attālumus no pastāvīgās uztures vietas*, # Vienas un tās pašas sugas putni var būt dažādos apvidos sastopami kā perētāji, caurceļotāji, klejotāji vai ziemotāji. Jauktie kovārņu un vārņu bari kā klejotājputni dienā apmeklē atkritumu izgāztuves, bet vakarā lido uz naktsguļas vietām mežu, kapsētu vai parku kokos.

ziemotājs / ziemotājputns / pārziemotājputns, L., *putns, kas pārziemo noteiktā teritorijā*, # Óktóbrī pie mums parādās vairākas vēlinu caurceļotāju vai ziemotāju sugas – ierodas ķeģu un ķivuļu bariņi, kas uzturas galvenokārt alkšņu puduros un barojas ar šo koku sēklām. Ziemotāju vidū ir arī zilītes, kas gandrīz nevar iztikt bez dzīvnieku olbaltumvielām. Daudzi Latvijas ziemotājputni ir graudēdāji – pārtiek tikai no nezāļu sēklām un graudiem. Ziemotājputnu sugu pie mums nav daudz, tie savus kóncertus pavasarī sāk pirmie.. Pārziemotājputnu skaits Latvijā pieaug no gada gadā – pārziemo pat tādi putni, kuri līdz šim kónsekventi rudenos devās uz siltajām zemēm.

ligzdotājs / perētājs, L., *putns, kas noteiktā teritorijā ligzdo*, # Savvaļas gulbji tagad Kurzemē kļuvuši par bieži sastopamiem ligzdotājiem. Augustā lidspējas iegūst visvēlīnāko ligzdotāju – bezdelīgu piekūna un ķīķa – mazuļi. Vienas un tās pašas sugas putni var būt dažādos apvidos sastopami kā perētāji, caurceļotāji, klejotāji vai ziemotāji.

ligzduļi, L., *putnu biolōģiska grupa, kuras pārstāvju mazuļi izšķīlas vāji attīstīti un samērā ilgi uzturas ligzdā*, # Baloži ir ligzduļi – to mazuļi izšķīlas ļoti nevarīgi un ilgi paliek ligzdā.

ligzdbēgli, L., *putnu biolōģiska grupa, kuras pārstāvju mazuļi izšķīlas labi attīstīti un atstāj ligzdu drīz pēc izšķīšanās*, # Dūkuri ir ligzdbēgli – mazuļus pēc ligzdas atstāšanas vēl ilgi baro pieaugušie putni.

dobumperētāji, L., *putni, kas ligzdo koku dobumos, alās, būros un citās segtās vietās*, # Dobumperētāju putnu mazuļi, būdami mazāk apdraudēti, izšķīlas daudz nevarīgāki un attīstās gausāk nekā atklāto ligzdu putni. Paraugoties, kādi putni ligzdo pilsētās, atklājas, ka gandrīz visi tie ir dobumperētāji.

dziedātājputns / dziedātājs, L., *zvirbuļveidīgo kārtas putns ar attīstītu balss aparātu*, # Ir pie mums arī tādi dziedātājputni, kuru dziesma gandrīz pilnīgi sastāv no atdarinātām skaņām, piemēram, purva ļauķis, brūnā čakste. Visbiežāk dažādās vietās dzirdama dziedātāja strazda balss, kuru no citām līdzīgām var atšķirt pēc tā, ka dziesmas atsevišķas strófas atkārtojas 2 – 3 reizes. Zīle, lielā pareģone, Čekulotā dziedātāja.. (J. Sudrabkalns).

naktspuṭns, L., *putns, kurš ir aktīvs naktī*, # Ūpji ir naktspuṭni, jo medībās dodas un ēd pa lielākai daļai tikai naktīs. Pāri galvai pārļaižas kāds naktspuṭns, kaut kur griež grieze, no ieplakām ceļas migla.

skrējējputni, L., *putni, kas pārvietojas skriešus*, # Arī strausam līdzīgā skrējējputna emu tēviņi vieni paši izperē mazuļus.

ūdensputni, L., *putnu bioloģiska grupa, kuras pārstāvji labi peld, nirst un barību iegūst ūdenī*, # Paugurknābja gulbis ir lielākais un skaistākais mūsu ūdensputns. Uzskaitot ūdensputnus, kónstatēts, ka peldpīļu un zosu daudzums pēdējos 25 – 30 gados ir samazinājies aptuveni 10 reizi.

peldētājputni, L., *putni, kas spēj peldēt*, # Ezeru atklātajos ūdeņos vērojami lielāki vai mazāki peldētājputnu bari. Ar knābi iztaustot dūņas, peldētājputns atrod ūdensaugus, saknes, gliemjus, kāpurus un kukaiņus.

augēdāji / fitófāgi, L., *putni, kas pārtiek no augu valsts barības*, # Šie stērstu dzimtas putni ir augēdāji, bet savus mazuļus baro ar kukaiņiem. Kliedzējputnu lielākā daļa ir entómófāgi, bet ir arī fitófāgi un pólifāgi.

graudēdāji, L., *putni, kas galvenokārt pārtiek no graudiem*, # Vairums kukaiņēdāju putnu ceļo naktīs, bet graudēdāji – žubītes, ķivuļi, cielaiviņas un citi – agrās rīta stundās. Arī graudēdāji putni savus mazuļus baro galvenokārt ar kukaiņiem. Dzēguze nekad savu olu nedēž žubītes, stērstītes un citu graudēdāju putnu perēkļos.

kukaiņēdāji / entómófāgi, L., *putni, kas galvenokārt pārtiek no kukaiņiem*, # Vēl jāatzīmē zīlīšu, mušķērāju un bezdelīgu dzimtas, kuru pārstāvji ir tipiski kukaiņēdāji un iznīcina kā dārzu, tā mežu kaitēkļus. Līdz ar tauriņiem attīstījās arī kukaiņēdāji putni, kuri labprāt barojās ne tikai ar kāpuriem, bet arī ar pieaugušiem tauriņiem. Kliedzējputnu lielākā daļa ir entómófāgi, bet ir arī fitófāgi un pólifāgi.

visēdāji / pólifāgi, L., *putni, kas pārtiek gan no augu, gan dzīvnieku barības*, # Vārnu dzimtas pārstāvji ir padrukni, ar masu līdz 1,5 kg, ar spēcīgām kājām un knābi, izplatīti visā pasaulē, izņemot Amerikas dienvidus un Jaunzēlandi, tie ir visēdāji, posta putnu ligzdas, dažkārt arī sējumus, ligzdošanas laikposmā mazuļus baro ar kāpuriem. Mežastrazdi ir sīki (masa 10 – 40 g) putniņi, pólifāgi, kas dzīvo dažādos biótópos – no tundras līdz trópu mežiem.

plēsējputni / zóófāgi, L., *putni, kas pārtiek no dzīvnieku barības*, # Mazais un vidējais ērglis ir vienīgie plēsējputni, kas medījumu ņes knābī. Plēsējputni pózītīvi ietekmē to putnu pópulāciju, kurus viņi medī. Ar speciālām atļaujām drīkst ierobežot vistu vanagu un niedru liju skaitu, bet par visu pārējo plēsējputnu šaušanu vai ligzdu postīšanu paredzēts sods. Vangačakstu ķermeņa garums ir 12 – 30 cm, tās dzīvo mežos, rētak krūmājos, ir pārsvarā zóófāgi.

maitasputni, L., *putni, kas galvenokārt pārtiek no bojā gājušiem dzīvniekiem*, # Maitu lija pārtiek vienīgi no kritušiem dzīvniekiem.

ZVIRBUĻVEIDĪGIE (Passeriformes), L., *putnu klases kārta ar 4 (dziedātājputnu, kliedzējputnu, strupknābju un lirastputnu) apakškārtām un ap 5000 sugām vispār, un 90 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Zvirbuļveidīgo putnu kārta sugu skaita ziņā sastāda 60% no sugu kopskaita, kas sīkāk sadalās 50 – 70 dzimtās. Zvirbuļveidīgie putni ir izplatīti visos kóntinentos, izņemot Antarktīdu, bet visbagātākie ar tiem ir trópu meži. Vairākums zvirbuļveidīgo putnu labi dzied – tiem ir īpaši attīstīta apakšējā balsene. Sīkie zvirbuļveidīgie putni ligzdu izpostīšanas gadījumā spēj atkārtot vairākus dējumus, bet daudzi no tiem parasti perē divreiz gadā.

zvirbuļi (Passeridae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 8 ģinšu 37 sugām vispār un 1 ģinti 2 sugām Latvijā*, # Āfrikā mīt 7 zvirbuļu ģintis, bet pa visu pasauli ir izplatīties māju zvirbulis (*Passer domesticus*). Nevienā apdzīvotā vietā Latvijā netrūkst māju zvirbuļu un kaut nedaudz baložu. Četrdesmit pirmā gada ziemā bija tāds aukstums, ka zvirbuļi lidojot sasala un krita beigti zemē.

dziedātājputni (Oscines), L., *zvirbuļveidīgo putnu kārtas apakškārta ar 44 dzimtu aptuveni 4000 sugām vispār un 120 sugām Latvijā*, # Dziedātājputniem ir liela estētiska nozīme – ar savām dziesmām tie atdzīvina un papildina parku un dārzu krāšņumu, turklāt tos aizsargā no

kaitēkļiem. Daudzi tipiski ziemeļu dziedātājputni (dadzīši, sarkankrūtīši, vālodzes, erickiņi, mazie svilpi, lielās zilītes un zilzilītes) savos košajos tērpos spēj sacensties ar trópu putniem.

lirastis (Menuridae), L., *fazāniem līdzīgu zvirbuļveidīgo kārtas lirastputnu apakškārtas dzimta ar 1 ģints 2 sugām dienvidaustrumu Austrālijā*, # Lirastu dzimtas tēviņiem (masa 0,5 – 0,8 kg) ir garas, izliektas astes spalvas, kas rieta laikā saslietas gaisā atgādina liru.

krūmputni (Atrichornithidae), L., *zvirbuļveidīgo kārtas lirastputnu apakškārtas dzimta ar 1 ģints 2 sugām Dienvidaustrālijā krūmājos un mežos*, # Krūmputni ir 17 – 22 cm gari, tumšbrūni putni ar īsiem spārniem un garu asti, kuri nelabprāt lido, bet veikli skrien un kāpelē pa zariem, pārtiek no bezmugurkaulniekiem un sēklām.

čakstes (Laniidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 12 ģinšu 74 sugām vispār un 2 ligzdojošām sugām Latvijā*, # No abām Latvijas čakstu sugām lielā čakste (**Lanius excubitor**) sastopama reti, izplatītākā ir brūnā čakste (**Lanius collurio**). Čakstes ir plēsīgas, tās pārtiek no lieliem kukaiņiem un nelieliem mugurkaulniekiem, pie kam neapēsto barību – peles, ķirzakas, putnu mazuļus u. tml. mēdz uzspraust uz krūmu ērkšķiem vai sausiem zariņiem. Čakste, kas pati nav daudz lielāka par krietnu zvirbuli, bieži vien ziemā apciemoja ciematu un aiznesa pa zvirbulim.

vangačakstes (Vangidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 9 ģinšu 13 sugām Madagaskarā un tai tuvējās salās*, # Vangačakstu ķermeņa garums ir 12 – 30 cm, tās dzīvo mežos, retāk krūmājos, ir pārsvarā zóofāgi. Raksturīgākais dzimtas pārstāvis ir likknābja vangačakste (**Vanga curvirostris**).

mušķērāji (Muscicapidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 13 apakšdzimtu, 259 ģinšu 1423 sugām vispār un 4 apakšdzimtu (mušķērāju, ļauķu, mežastrazdu un bārdzilīšu), 16 ģinšu 43 – 45 sugām Latvijā*, # Mušķērāju dzimtu pārsvarā pārstāv sīki (masa 5 – 40 g) putni, kósmópóliti, kuru vairākums mīt Eirāzijā un Āfrikā. Nozīmīgākās mušķērāju dzimtas apakšdzimtas ir *mušķērāju, ļauķu, mežastrazdu un bārdzilīšu* apakšdzimtas.

mušķērāji (Muscicapinae), L., *mušķērāju dzimtas apakšdzimta ar 24 ģinšu 152 sugām vispār un 2 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # No mušķērāju apakšdzimtas 3 Latvijas sugām parastākais ir melnais mušķērājs kā dómínējošā suga mežos izliktajos būrīšos. Bieži, galvenokārt parkos un dārzos, sastopams pelēkais mušķērājs (**Muscicapa striata**). Mazais mušķērājs sastopams reti. Mušķērāji esot ļoti derīgi putniņi, jo tie dienā noķerot vairāk nekā tūkstoš mušu.

bārdzilītes (Panurinae), L., *mušķērāju dzimtas apakšdzimta ar 3 ģinšu 19 sugām Eirāzijā*, # Bārdzilītes ir nelieli garastaini putni, kas uzturas niedrājos un krūmājos. Bārdzilīšu tēviņiem galvas sānos ir melna svītra – „bārdas svītra”. Latvijā retumis iecelo bārdzilīte (**Panurus biarmicus**), kura 1973. gadā perēja Papes ezera niedrājā.

ļauķi (Sylviinae), L., *mušķērāju dzimtas apakšdzimta ar 63 ģinšu 350 sugām vispār un 6 ģinšu 23 sugām Latvijā*, # Ļauķu apakšdzimtā ietilpst sīki un ļoti sīki (masa 5 – 40 g) putniņi, kas pārtiek no kukaiņiem, ogām un sēklām, mitinās mežos, krūmājos, niedrājos, arī dārzos. Latvijā mītošās 6 ļauķu ģintis iedalās *ļauķos, sīnātājļauķos, purvaļauķos, smējējļauķos, lapuļauķos un krāšņgalvīšos*.

ļauķi (Sylvia), L., *ļauķu apakšdzimtas ģints ar 20 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # No Latvijā mītošajām 5 ļauķu sugām biežāk sastopamie ir gaišais, dārza, melngalvas un brūnspārnu ļauķi, bet svītrainais ļauķis – samērā reti.

krāšņgalvīši (Regulus), L., *ļauķu apakšdzimtas ģints ar 5 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un Ziemeļamerikā, un 2 sugām Latvijā*, # Krāšņgalvīši ir ļoti sīki (masa 5 – 6 g) putniņi ar mīkstu, pūkainu apspalvojumu. Latvijas krāšņgalvīšus pārstāv *zeltgalvītis* un retumis ieklīstošais *sārtgalvītis*.

zeltgalvītis (Regulus regulus), L., *krāšņgalvīšu ģints suga*, # Zeltgalvītis ir sīkākais putniņš Latvijas ornitofaunā ar oranžu galvas virspusi tēviņiem un dzeltenu – mātītēm. Kopīgi ar zilītēm koku zarus pārmeklē zeltgalvītis – mūsu faunas mazākais putniņš, kurš sver tikai kādus piecus gramus.

sisinātājķauķi (*Locustella*), L., *ķauķu apakšdzimtas ģints ar 9 sugām Eirāzijā un 3 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Sisinātājķauķu dziesma atgādina taisnspārņu sisināšanu. Latvijā samērā bieži sastopami kārklu un upju sisinātājķauķi.

smējējķauķi / dziedātājķauķi (*Hippolais*), L., *ķauķu apakšdzimtas ģints ar 6 sugām Eirāzijā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā lapkoku un jauktos mežos, birzīs un parkos samērā bieži sastopams iedzeltais smējējķauķis (*H. icterina*). Smējējķauķis reizēm atdarina citu putnu balsis.

purvuķauķi (*Acrocephalus*), L., *ķauķu apakšdzimtas ģints ar 28 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Purvuķauķi mitinās niedrājos un ūdenstilpju piekrastēs ar grīšļu un meldru audzēm, veikli kāpaļā pa augu stublājiem. Latvijā bieži sastopams lielais, cēru un lukstu purvuķauķis, bet retāk krūmu, grīšļu un ezeru purvuķauķis.

lapuķauķi (*Phylloscopus*), L., *ķauķu apakšdzimtas ģints ar 40 sugām vispār un 6 sugām Latvijā*, # Latvijā no lapuķauķu sugām plašāk pazīstami ir čunčiņi, svīrlīši, vītīši un zaļie ķauķīši, bet *Phylloscopus inornatus* un *Phylloscopus proregulus* iekļūst reti.

čunčiņi (*Phylloscopus collybita*), L., *lapuķauķu ģints suga, (masa 7 g)*, # No ļoti līdzīgā vītīša čunčiņš atšķiras ar lidpalvu garumu attiecībā, kāju krāsu un savu dziesmu. Čunčiņi Latvijā sastopami mežos ar bagātīgu pamežu, parkos un dārzos, bet ligzdo biežās eglītēs, žagaru kaudzēs, biežā zālē. Čunčiņi, tītiņi, maziņie putniņi.. (V. Plūdonis).

svīrlīši (*Phylloscopus sibilatrix*), L., *lapuķauķu ģints suga, (masa 10 g)*, # Svīrlīši ligzdo uz zemes, zālē, viņu ligzda ir lodveidīga ar ieeju sānos.

vītīši / vītiņi (*Phylloscopus trochilus*), L., *lapuķauķu ģints suga, (masa 9 - 13 g)*, # Rītos vēl dzirdami vairāki dziedātājputni – sarkanrīklīte, čunčiņš, vālodze, vītītis.. Vītītis arī no dzeguzes nebaidās, drošsirdīgi padzē to no savas mazās ligzdiņas. Saules pielīdusā lapoksnī maigi un klusi iedziedas vītīšs.

Amerikas ķauķi (*Parulidae*), L., *dziedātājputnu apakškartas dzimta ar 28 ģinšu 126 sugām visā Amerikā*, # Divas Amerikas ķauķu sugas iekļūst arī Čukču pussalā.

mežastrazdi (*Turdinae*), L., *mušķērāju dzimtas apakšdzimta ar 48 ģinšu 308 sugām vispār un 6 ģinšu 15 sugām Latvijā*, # Mežastrazdi ir sīki (masa 10 – 40 g) putniņi, pólifāgi, kas dzīvo dažādos biótópos – no tundras līdz trópu mežiem. Latvijā mežastrazdu nozīmīgākās ģintis ir *mežastrazdi*, *erickiņi* un *čakstītes*.

mežastrazdi (*Turdus*), L., *mežastrazdu apakšdzimtas ģints ar 62 sugām vispār un 7 sugām Latvijā*, # Mežastrazdi mitinās mežos, retumis dārzos, ligzdo kokos un krūmos. Latvijā no mežastrazdiem parastākais ir dziedātājstrazds (*Turdus philomelos*), bieži sastopams arī pelēkais strazds (*Turdus pilaris*), sila strazds (*Turdus viscivorus*), melnais strazds (*Turdus merula*), kā arī plukšķis.

plukšķis (*Turdus iliacus*), L., *mazākais no mežastrazdu ģints 7 sugu pārstāvjiem Latvijā*, # Plukšķis atšķiras no izskatā līdzīgā sila un dziedātāja strazda ar labi redzamu baltu uzacs svītru. Vakaros, egļu zarā tupēdams, saldu meldiju velk plukšķis.

erickiņi (*Phoenicurus*), L., *mežastrazdu apakšdzimtas ģints ar 11 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā, galvenokārt jauktos mežos, parkos un dārzos, bieži sastopams rudais erickiņš (*Phoenicurus phoenicurus*), kurš ligzdo koku dobumos un būrīšos. Retumis apdzīvotās vietās, kur ir mūra ēkas, gadījies sastapt melno erickiņu (*Phoenicurus ochruros*), kurš ligzdo galvenokārt ēku sienu spraugās.

čakstītes, L., *mežastrazdu apakšdzimtas ģintis Saxicola un Oenanthe*, # Čakstīšu *Saxicola* ģintī ir 10 sugas, no kurām viena suga – lukstu čakstīte (*Saxicola rubetra*) mājā arī Latvijā, ligzdo krūmainās pļavās, purvos. Čakstīšu ģintī *Oenanthe* ir 18 sugas ar 2 sugām Latvijā – akmeņu čakstītes (*Oenanthe oenanthe*), kas ligzdo akmeņu un malkas grēdās, zemē alās un tamlīdzīgās vietās. Retumis Latvijā ieeļo baltmuguras čakstīte (*Oenanthe hispanica*).

lakstīgalas (*Erithacus luscini*), L., *mežastrazdu apakšdzimtas suga*, # Izslavētajā pogošanā piedalās tikai lakstīgalu tēviņi – to dziesma ir melnōdiska, svilpojoša, pogojoša, skaļa, ar pauzēm, katrs balsiens tiek atkārtots vairākas reizes. Lakstīgalas ieraudzīt izdodas reti, jo tās dzīvo slēpti.

sarkanrīklītes (*Erithacus rubecula*), L., *mežastrazdu apakšdzimtas suga*, # Sarkanrīklītes mitinās mitros jauktos un lapkoku mežos, bet ligzdo satrupējušos cēlmos vai starp koku saknēm.

Sarkanrīklītes liek sevi manīt vakara krēslā, kad sāk dziedāt. Sarkanrīklītes ir kukaiņēdājas un ceļotājas, bet siltā ziemā atsevišķi ziemot palikuši indivīdi novēroti lasām sēklas no smilgām, kas izcēlušās virs sniega.

strazdi (Sturnidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 26 ģinšu 111 sugām vispār un 1 ģints 2 sugām Latvijā*, # Strazdi mīt visvairāk Āfrikā, bet arī Eirāzijā, Malajas arhipelāgā un Austrālijā. Latvijā apdzīvotās vietās parkos, dārzos bieži sastopams mājas strazds (*Sturnus vulgaris*), kurš ligzdo galvenokārt būros, arī koku dobumos, bet ziemo Rietumeirōpā, pārsvarā Anglijā. Jūlijā Latvijā ierodas mājas strazda ziemeļu pōpulācijas, kuras mēdz būt postīgas augļu dārzēm. Rets iecēlotājs Latvijā ir sārtais strazds (*Sturnus roseus*).

ūdensstrazdi (Cinclidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 1 ģints 5 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Ūdensstrazdi mitinās pie neaizsalstošiem strautiem un upju krācēm, barojas ar kukaiņiem, gliemjiem un vēžveidīgajiem, kurus uzlasa ne tikai sēklā piekrastes ūdenī, bet arī nirst (līdz 1,5 m dziļumam) un pārvietojas zem ūdens pa ūdenstilpes dibenu. Latvijā retumis ziemo tikai parastais ūdensstrazds (*Cinclus cinclus*), kas ligzdo Kōlas pussalā un Skandināvijas ziemeļos.

zobgaļstrazdi (Mimidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 13 ģinšu 31 sugu Amerikas kōntinentā no Kanādas dienvidiem līdz Dienvidamerikas dienvidiem*, # Zobgaļstrazdi uzturas klajā vietās ar atsevišķiem kokiem un krūmiem un pārtiek no kukaiņiem, ogām un sēklām. Zobgaļstrazdi spēj atdarināt citu putnu balsis, bet īpaša apdāvinātība šajā ziņā piemīt daudzbalzu zobgaļstrazdam (*Mimus polyglottos*).

zīlītes / zīles (Paridae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 3 ģinšu 47 sugām vispār un 1 ģints 7 sugām Latvijā*, # Zīlītes ir izplatītas mežos, parkos un dārzos Eirāzijā, Āfrikā un Ziemeļamerikā. Latvijas zīlītes ir mazliet mazākas par zvirbuļiem, pārtiek no dažādiem kukaiņiem, to oliņām un kāpuriem, no zirneklīem, bet ziemā ēd arī augu sēklas. Lielā zīlīte (*Parus major*) ir parastākais cilvēku ierīkoto barotavu apmeklētājs – tautā to sauc arī par spēka zīlīti vai taukzīlīti. Latvijas zīlīšu izplatītākās nometnieku sugas ir purva zīlīte (*Parus palustris*), pelēkā zīlīte (*Parus montanus*) un cēkulainā jeb cēkulzīlīte (*Parus cristatus*) – šo sugu pārstāvēm ir tieksme veidot barības uzkrājumus nelabvēlīgiem barības ieguves laikposmiem. Retāk sastopamas ir zilās zīlītes jeb zilzīlītes (*Parus caeruleus*) un meža zīlītes (*Parus ater*), kuras ir daļēji ceļotājputni un daļēji nometnieki, bet pavisam reti Latvijā ieklīst gaišzilās zīlītes (*Parus cyanus*). Zīle, lielā pareģone, Sava gala neparedz: Spalvas vien noputēja, Vanagam nosperot (T. dz.).

somzīlītes (Remizidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 4 ģinšu 10 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā ligzdo – novērots galvenokārt Engures ezera krastos – tikai *Remiz pendulinus* somzīlīšu suga. Somzīlītes ir ievērojamas ar savu īpatnējo, no augu šķiedrām veidoto lodveidīgo, ar ieeju no sāniem, ligzdu, kura parasti ir iekārta nolīkušos piekrastes koku vai krūmu zaros, arī virs ūdens. Kaut arī somzīlītes ligzda reizēm pēc mazuļu izvešanas saglabājas labā stāvoklī arī vēl nakamajā gadā, putns tomēr katru gadu gatavo sev jaunu.

žubītes / žubes (Fringillidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 2 – žubīšu (Fringillinae) un ķivuļu – apakšdzimtu 20 ģinšu 122 sugām vispār un 9 ģinšu 17 sugām Latvijā*, # Žubīšu dzimtu pārstāv nelieli putni ar kōnisku, spēcīgu knābi. Parastā žubīte (*Fringilla coelebs*) ir viens no parastākajiem putniem Latvijā. Žubītes ir gājputni, un īpatnēji ir tas, ka tēviņi pavasaros atlido pirms mātītēm, aizņem ligzdošanas teritōriju, sargā to un tūlīt arī sāk sparīgi dziedāt. Lai jau žube savu mazo zvānu zvāna, Vālodze ar bērzēm izplāpājas (M. Bendrupe).

ķivuļi (Carduelinae), L., *žubīšu dzimtas apakšdzimta ar 19 ģinšu 119 sugām vispār un 8 ģinšu 15 sugām Latvijā*, # Latvijā ķivuļu apakšdzimta sastāv no ķivuļu, girliču, ķeģu, dižknābju, krustknābju un 3 svilpju ģintīm.

ķivuļi (Carduelis), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģints ar 24 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Ķivuļu ģinti Latvijā pārstāv ķivuļu, zaļžubīšu un dadzīšu sugas.

ķivuļi (Carduelis spinus), L., *ķivuļu ģints suga*, # Ķivuļi ir daļēji ceļotājputni, ziemo Eirōpas vidienē līdz Vidusjūrai, bet Latvijā bieži novērojami caurceļojošu ķivuļu bari. Ķivuļi daudz uzturas skujkoku un jauktos mežos, alkšņu audzēs un bērzu birzīs, kur ātri un veikli kāpelē pa zariem, nereti ar galvu uz leju.

zaļžubītes (*Carduelis chloris*), L., *ķivuļu ģints suga*, # Zaļžubītes mīt Eirāzijā un Ziemeļāfrikā, kā arī bieži sastopamas visu gadu Latvijā mežmalās, bīrzīs, parkos un dārzos. Zaļžubīšu tēviņiem apspalvojums mugurpusē ir ólīvzaļš, bet priekšpusē dzeltenzaļš, savukārt mātītēm attiecīgi – brūnganpelēks un dzeltenpelēks.

dadzīši / cigļi (*Carduelis carduelis*), L., *ķivuļu ģints suga*, # Dadzīši Latvijā bieži sastopami visu gadu, tie ir klejotāji, bet aukstās ziemās var aizceļot uz Eirōpas vidieni. Dadzīšu dziesma ir daudzveidīga, mainīga – dažādi īsi svilpieni, bet īpaši raksturīgs ir sauciens „ciglit”, no kā iegūts arī cigļa nosaukums.

dižknābji (*Coccothraustes*), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģints ar 9 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Dižknābis savu nosaukumu ieguvis no druknā knābja, ar kuru tas šķeļ ķiršu un citu augļu kauliņus, apēdot tikai kodolu. Dižknābji ir gājputni, ziemo Rietumeirōpā, nelielā skaitā arī Latvijā.

ģirliči (*Serinus*), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģints ar 32 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Ģirliči mīt galvenokārt Āfrikā, arī Eirāzijā un Filipīnu salās. Latvijā kā jaunieceļotāji parādījušies parastie ģirliči (*Serinus serinus*). Pie ģirličiem pieder arī kanārijputniņi.

kanārijputniņi (*Serinus canaria*), L., *ģirliču ģints suga*, # Kanārijputniņu dzimtene ir Azōru un Kanāriju salas, Madeira. Eirōpā pirmos kanārijputniņus ievada spāņu un pōrtugāļu jūrnieki 15. gadsimtā. Tagad savvaļā kanārijputniņi ir gandrīz iznīcināti, bet selekcijas ceļā ir izveidotas daudzas pieradinātas šķirnes, kas cita no citas atšķiras gan ķermeņa izmēru, gan auguma fōrmas, gan krāsas ziņā.

krustknābji (*Loxia*), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 2 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Krustknābjiem augšknābja un apakšknābja gali sakļaujoties krustojas. Krustknābji no čiekuriem izlasa sēklas, veikli kāpelē pa koku zariem un, līdzīgi papagaiļiem, pārvietojoties kā palīglīdzekli pielieto knābi, kālab dažkārt tiek dēvēti par ziemeļu papagaiļiem. Latvijas skujkoku mežos bieži sastopams egļu krustknābis, retāk priežu krustknābis, bet baltsvītru krustknābis Latvijā neligzdo, tikai šad tad iekļīst.

ķeģi (*Acanthis*), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģints ar 6 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*, # Latvijā ķeģu ģinti pārstāv *ķeģis*, *kaņepītis*, *kalnu ķeģis* un *gaišais ķeģis*.

ķeģi (*Acanthis flammea*), L., *ķeģu ģints suga*, # Ķeģi Latvijā sastopami rudenos un ziemā jauktos mežos, bērzu bīrzīs un alksnājos, kur ziemojot tie pārtiek no bērzu un alksņu sēklām un pumpuriem. Ķeģi veikli kāpelē pa koku zariem un nokaltušo nezāļu stublājiem, dažkārt karājas zaros ar galvu uz leju. Ķeģi ziemojot turas barā, nepārtraukti sasaucoties, īpaši lidojumā, bet aprīlī aizlido uz ligzdošanas vietām tundrā.

kaņepīši (*Acanthis cannabina*), L., *ķeģu ģints suga*, # Kaņepīši ir brūnganpelēki putni ar baltām spārnū un astes ārmalām, bet rieta laikā tēviņiem piere un krūtis kļūst sarkanās. Kaņepīši pārsvarā pārtiek no nezāļu sēklām, uzturas parkos, dārzos, mežmalās, ligzdo dzīvžogos, apstādījumos, pat pažobelēs, ziemo Eirōpas dienvidos, dažkārt paliek Latvijā. Kaņepītis ir pirmais pārnākušais gājputns – sēž uz vada un trillina, kaut visur vēl sniegs.

svilpji / sarkankrūtīši / smilģi (*Carpodacus*, *Pinicola*, *Pyrrhula*), L., *ķivuļu apakšdzimtas ģintīs ar 1 sugu katrā*, # Svilpji dzīvo mežos Eirāzijā, tostarp Latvijā, pārtiek no sēklām, ogām, pumpuriem. Parasto svilpju jeb sarkankrūtīšu, jeb smilģu (*Pyrrhula pyrrhula*) tēviņiem krūtis un vēders ir spilgti sarkans, no kā radies šo putnu izplatītākais nosaukums. Latvijā ligzdojošie sarkankrūtīši ziemo Eirōpas vidienē, savukārt Latvijā ziemo šīs pašas sugas viesi no tālākiem ziemeļiem, uzturoties apdzīvotu vietu tuvumā. Osī salaidušies tūlģie smilģi un mielojas ar tā sēklām. Vēl nebija novākti linu zārdi no laukmalām, kad pie tiem parādījās rudens vēstneši – sarkanie smilģi. Mazie svilpji (*Carpodacus erythrinus*) Latvijā ir izplatīti nevienmērīgi, arī ziemo Eirōpas dienvidaustrumu daļā. Retumis Latvijā ziemo ziemeļu svilpis (*Pinicola enucleator*).

krāšņžubītes (*Estrildidae*), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 28 ģinšu 132 sugām Āfrikā un no dienvidaustrumu Āzijas līdz Austrālijai*, # Krāšņžubītes ir nelieli putni ar spilgtu, krāsainu apspalvojumu, kas savvaļā dzīvo retos mežos, stepēs, savannās, dārzos un pārtiek no zālaugu sēklām, ogām, sīkiem kukaiņiem, īpaši termītiem un skudrām, spēj ilgstoši iztikt ar

mazumu ūdens. Jau vairākus gadsimtus daudzas krāšņzubišu sugas audzē nebrīvē kā istabas putnus.

paceplīši / ceplīši (Troglodytidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 14 ģinšu 59 sugām Amerikā (galvenokārt trōpu joslā) un 1 sugu Latvijā*, # Paceplīši uzturas vecos, mitros eglāja tipa mežos ar bagātīgu pamežu, ligzdo zemē vai tuvu zemei starp saknēm, biežās eglītēs, žagaru kaudzēs. Paceplīši taisa palielu lodveidīgu ligzdu ar ieeju sānos, pēc kam iekārto sev vēl otru rezerves ligzdu, kurā vēlāk dzīvo arī jaunie putni. Ceplītis mūsu dzimtenes faunā ir viens no mazākajiem putniņiem.

dzilnīši (Sittidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 3 apakšdzimtu, 4 ģinšu 25 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā, Austrālijā un 1 sugu Latvijā*, # Dzilnītis Latvijā sastopams bieži skrajos mežos, gravās, parkos – vietās, kur daudz vecu lapu koku, jo pārtiek no kukaiņiem, kurus atrod koku mizas spraugās. Dzilnīši ligzdo koku dobumos, pie kam ligzdas eju apmūrē ar dubļiem, izveidojot sev atbilstoša izmēra skreju. Dzilnīši ir klejotāji, rudenī un ziemā bieži uzturas kopā ar zīlītēm.

mizložņas (Certhiidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 6 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Mizložņa ir sīks kukaiņēdājs, nometnieks, sastopams bieži, ligzdo vecos lapkoku un jauktos mežos. Izlasīdams mizas spraugās kukaiņus un kāpurus, mizložņa veikli kāpelē pa koku stumbriem, balstoties uz cietajām astes spalvām.

cīruļi (Alaudidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 15 ģinšu 77 sugām viscaur pasaulē un 4 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Latvijā no četrām cīruļu sugām pamanāmākais un pamanītākais ir lauka cīrulis, kurš uzturas klajās vietās, ātri plivinot spārnus, paceļas stāvus gaisā, ilgstoši treļļo, pēc tam strauji nolaižas, bet pēc saulrieta dzied arī uz zemes. Sila cīruļi mitinās mežmalās, izcirtumos, jūrmalas kāpu joslā, dzied gan lidojumā, gan sēžot kokā. Latvijai cauri ceļo arī ausainais cīrulis. Bija viena no tām aprīļa dienām, kad gaisa dzidrumu, saules spozmi un cīruļu treļļus strauji nomaina tumši padebeši un cīruļu putenis.

garastītes (Aegithalidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 3 ģinšu 8 sugām Eirōpā, Āzijā, Javas salā, Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Garastītes ir sīki (masa 8 – 9 g) kukaiņēdāji ar garu asti, Latvijas suga – nometnieki, kas uzturas lapkoku audzēs ar bagātu pamežu un ligzdo koku un krūmu zaru staklēs. Cītīgi meža kaitēkļus iznīcina arī pelēkā zīlīte un garastīte.

zīdastes (Bombycillidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 3 apakšdzimtu, 5 ģinšu 8 sugām mežatundrā Eirāzijā un Ziemeļamerikā un vienu zīmot iekļīstošu sugu Latvijā*, # Čekulainā zīdaste Latvijā ir caurceļotāja un neregulāra zīmotāja, ziemā pārtiekot no pīlādžu un vilkābeļu ogām un dažādām sēklām. Zīdastes knābā kadiķu ogas, uz grozīgajām galvām čekuli trīc.. Mežmalā paglābies zaļš krūms zilu ogu – ziemeļu viešņas zīdastes vēl nav paguvušas noēst.

peļkājītes (Prunellidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 1 – 2 ģinšu 12 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Peļkājītes mīt Eirōpā, Āzijā, Ziemeļāfrikā, dzīvo mežos un krūmājos gan kalnos, gan līdzenumos un pārtiek no kukaiņiem, zirnekļiem, gliemjiem, ogām, sēklām. Latvijā mīt tikai pelēkā peļkājīte (*Prunella modularis*).

cielavas (Motacillidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 5 ģinšu 54 sugām vispār un 2 ģinšu 8 sugām Latvijā*, # Latvijā cielavu dzimta iedalās cielavu ģintī ar 3 sugām un čipstu ģintī ar 5 sugām.

cielavas / cielaviņas (Motacilla), L., *cielavu dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Cielavas ir slaidi, graciōzi putni ar garu asti, pagarām kājām – kukaiņēdāji un gājputni, agri pavasarī atgriežoties ligzdošanas vietās. Baltā cielava (*Motacilla alba*) Starptautiskajā putnu aizsardzības padomē apstiprināta par Latvijas nacionālo putnu. Baltās cielavas uzturas apdzīvotās vietās, ligzdo ēku pažobelēs, malkas grēdās, akmeņu krāvumos, būrīšos; tās veikli skraida pa zemi, šūpodamas asti uz augšu un leju, to dziesma ir vidžinošu balsienu virkne. Dzeltenā cielava (*Motacilla flava*) ir nedaudz mazāka par balto, sastopama bieži, bet Latvijā izplatīta nevienmērīgi, dzīvo mitrās pļavās, ganībās, zāļu purvos. Reta caurceļotāja Latvijā ir pelēkā cielava (*Motacilla cinerea*).

čipstes (Anthus), L., *cielavu dzimtas ģints ar 34 sugām vispār un 5 sugām Latvijā*, # Mežos, krūmājos Latvijā bieži sastopama koku čipste, bet mitrās pļavās un purvos – pļavu čipste. Stepes čipstes Latvijā reti sastopamas smilšainās vietās. Ļoti reti Latvijai cauri ceļo sarkanrīkles un ūdens čipstes. Čipstes zemē taisītā ligzda ir vienkārša, no saknēm un zālēm vīta.

bezdelīgas (Hirundinidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 20 ģinšu aptuveni 80 sugām vispār un 3 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Bezdelīgu dzimtas lielākā ģints ir *Hirundo*, kurā ir 13 sugas. Latvijā bieži apdzīvotās vietās ligzdo sinantrópiska bezdelīgu suga *Hirundo rustica*, kuras pārstāves taisa puslodveidīgas ligzdas no dubļiem ēku pajumtēs vai šķūņos, kūtīs pie sijām zem griestiem. Gan darbā, gan ganībās bezdelīgas visu laiku aplido zirgus un ķersta lidojumā mušas un dundurus.

čurkstes (Delichon), L., *bezdelīgu dzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā ligzdojošām mājas čurkstēm (*Delichon urbica*) ir zilganmelns muguras, dziļi šķeltas astes un spilgti balti vēderi. Arī mājas čurkstes taisa ligzdas no dubļiem un siekalām ēku pažobelēs. Atšķirībā no bezdelīgu vidžinošās dzimtas čurkstēm tā ir klusāka, čurkstoša.

čurkstes (Riparia), L., *bezdelīgu dzimtas ģints ar 4 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sastopamas krastu čurkstes (*Riparia riparia*), kuras ligzdo kólōnijās kraujos ūdenstilpju krastos vai grants karjeru stāvās nogāzēs pašraktās, līdz 1 m dziļās alās. Tāpat kā bezdelīgas un mājas čurkstes arī krastu čurkstes ir ceļotājputni, kas ziemo Āfrikā. Dzirdu es čurkstes ap izgrauzto krastu, Bērnus uz ligzdām mājīgi saucot.. (K. Skalbe).

stērstes (Emberizidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 133 ģinšu 560 sugām vispār un 3 ģinšu 4 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Stērstu pieaugušie īpatņi pārtiek galvenokārt no sēklām, bet mazuļus baro ar kukaiņiem. Latvijā visbiežāk ligzdo un ziemo dzeltenā stērste, bieži – niedru stērste, samērā bieži – dārza stērste, bet reti – lielā stērste. Stērstes ziemo Eirōpas dienvidos vai paliek Latvijā – ja paliek, tad kopā ar zvirbuļiem uzturas apdzīvoto vietu tuvumā. Niedrājā savu ligzdiņu noslēpj bieži sastopamā niedru stērste jeb kārķļu zvirbulis.

vālodzes (Oriolidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 28 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Malajas arhipelāgā, Austrālijā un 1 sugu Latvijā*, # Vālodzes ir nelieli putni ar spilgti krāsainu apspalvojumu, izplatīti galvenokārt trōpu mežos. Latvijā lapkoku un jauktos mežos, arī parkos bieži mīt viena vienīga suga – ziemeļu vālodze (*Oriolus oriolus*). Vālodzes dzīvo neredzami, dzirdama tikai to svilpojošā, locītā dziesma. Vālodzes ligzdo augstu kokos zaru galos, kur vējš viņu ligzdu šūpo, bet ziemo Āfrikā, pavasarī atgriežoties vienas no pēdējām.

Amerikas vālodzes (Icteridae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 23 ģinšu 95 sugām visā Amerikā*, # Amerikas vālodzes atgādina vālodzes, strazdus, cīruļus, dzīvo galvenokārt mežos un krūmājos un ir pólifāgi.

palmčivūļi (Dulidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu pasaulē*, # Palmčivūļi ievērojami ar to, ka mājā „kopmītnēs” – ligzdo kólōnijā augstās palmās no zariem un zāles pagatavotā lielā bumbveida koplīdzdā, kurā ietilpst līdz 10 atsevišķu ligzdu. Palmčivūļi ir fitófāgi, sastopami galvenokārt Haiti salā.

paradīzes putni (Paradisaeidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 20 ģinšu 42 sugām Jaungvinejā, Austrālijā un Móluku salās*, # Paradīzes putnu tēviņu apspalvojums ir spilgti krāsains, metāliski zaigojošs, tie dzīvo mežos un krūmājos, ēd sēklas, augļus, kukaiņus, bet dažu sugu pārstāvji sūc nektāru.

nektārputniņi (Nectariniidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 5 ģinšu 116 sugām trōpos un subtrōpos Āfrikā, Madagaskarā, Dienvidāzijā un Austrālijā*, # Arī nektārputniņu tēviņu apspalvojums ir spilgti krāsains, bieži metāliski zaigojošs, bet knābis garš, mēle šaura, ar rievu vidū vai pat cauruļveidīga. Nektārputniņi uzturas mežos, krūmājos, dārzos, pārtiek galvenokārt no izsūcamā nektāra, bet ēd arī ogas un kukaiņus.

medussūcēji (Meliphagidae), L., *dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 38 ģinšu aptuveni 170 sugām Austrālijas zóógeógrāfiskajā apgabalā un 1 ģints 2 sugām Dienvidāfrikā*, # Daudzi medussūcēji ir nozīmīgi koku, īpaši eikaliptu apputeksnētāji. Medussūcēji sūc nektāru, ēd ziedputekšņus, retāk ogas un augļus, arī kukaiņus.

havajputniņi (Drepanididae), L., dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 10 ģinšu 23 sugām Havaju salās, # Havajputniņi ir uzskatāms piemērs sugu veidošanās norisei nošķirtības apstākļos salās, kad no kopīgas senču formas, pielāgojoties dažādām dzīvesvietām un specializējoties barības ziņā, izveidojušās vairākas savstarpēji krasi atšķirīgas sugas, piemēram, atšķirīgām knābja formām.

vārnas (Corvidae), L., dziedātājputnu apakškārtas dzimta ar 26 ģinšu 105 sugām vispār un 5 ģinšu 7 ligzdojošām sugām Latvijā, # Vārnu dzimtas pārstāvji ir padrukni, ar masu līdz 1,5 kg, ar spēcīgām kājām un knābi, izplatīti visā pasaulē, izņemot Amerikas dienvidus un Jaunzēlandi. Vārnu dzimtas pārstāvji ir visēdāji, posta putnu ligzdas, dažkārt arī sējumus un ligzdošanas laikposmā mazuļus baro ar kāpuriem. Kur savairojās derīgie putni, parādījās arī kaitīgie – vārnas, sīļi un žagatas – visiem pazīstami mazputnu ligzdu postītāji.

vārnas (Corvus), L., vārnu dzimtas ģints ar 38 sugām vispār un 4 sugām Latvijā, # Latvijā vārnu ģinti pārstāv kraukļi, kraukļi, kovārņi un Eirāzijas vārnas (Corvus corone), kuras iedalās 2 pasugās – visur sastopamajās pelēkajās vārnās (Corvus corone cornix) un melnajās vārnās (Corvus corone corone), kuras Latvijā iekļūst ļoti reti. Kailajos zaros sakliegdamies uz naktsguļu nometās vārnu bariņš.

kraukļi, (Corvus corax), L., vārnu ģints suga, # Kraukļi ir melni, līdz 1,5 kg smagi putni, sastopami Eirāzijā, Ziemeļamerikā un Ziemeļāfrikā. Par tipiskiem nometniekiem varam saukt samērā nedaudzus putnus – kraukli, žagatu, ūpi, meža pūci, vistu vanagu.. Virs augstajām eglēm, liegi kraucot, riņķoja kraukļi..

kraukļi / sējas vārnas (Corvus frugilegus), L., vārnu ģints suga, # Kraukļu apspalvojums ir melns, zilgani spīdīgs, tie uzturas apdzīvotu vietu tuvumā, ligzdo kólónijās augstos kokos, parasti vienā kokā vairākas ligzdas. Kraukļi jeb sējas vārnas ziemo Eirōpas rietumos, galvenokārt Francijā, bet siltākās ziemās paliek Latvijā. Pavasarī kraukļi atgriežas vieni no pirmajiem.

kovārņi (Corvus monedula), L., vārnu ģints suga, # Kovārņi ir zilganmelni putni ar pelēku pakauša un ausu apvidus apspalvojumu, izplatīti Eirāzijā un Āfrikas ziemeļrietumos, uzturas apdzīvotu vietu tuvumā. Pa rudzu rugāju tagad staigāja kovārņi, knābādami izbīrušos graudus. Kovārņi ir dobumperētāji, ligzdo parkos, kapsētās, alejās ar dobumainiem kokiem, arī mūra drupās, dažkārt māju skursteņos.

žagatas (Pica, Cyanopica), L., 2 vārnu dzimtas ģintis ar vienu sugu katrā, # Latvijā un visā ziemeļu puslodē ir plaši izplatīta parastā žagata (Pica pica). Žagata savu ligzdu apaļa groza veidā savij no žagariņiem biezos krūmājos. Alksnājā žadzināja žagata, droši vien pamanījusi ko neparastu un nu steidzās izklaigāt to pa visu apkārtni. Žagatas pārtiek galvenokārt no kukaiņiem, bet uzēd arī citu putnu olas un to mazuļus, pamedī peļveidīgos grauzējus, barojas arī ar sēklām un cilvēku pārtikas atkritumiem. Otrās žagatu ģints vienīgās sugas (Cyanopica cyana) pārstāves sastopamas Pireneju pussalā un Austrumāzijā.

sīļi (Garrulus), L., vārnu dzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu (Garrulus glandarius) Latvijā, # Sīļi sastopami Eirāzijā un ziemeļrietumu Āfrikā. Sīlis tik cītīgi posta siko putnu ligzdas, ka ir uzskatāms par vienu no kaitīgākajiem mūsu faunas putniem. Sīlis iznīcina arī matainos kāpurus, vasarā ēd kukaiņus, ķirzakas, vārdes, peļveidīgos grauzējus, bet ziemā pārtiek no ozolzīlēm, kuras savāc un noglabā zemsedzē jau rudenī, tādējādi kļūstot par ozolu izplatītāju.

riekstroži (Nucifraga), L., vārnu dzimtas ģints ar 2 sugām, # Ziemeļamerikā mīt riekstrožu suga Nucifraga columbiana, bet Eirōpā, tostarp Latvijā, Eirāzijas riekstrozis (Nucifraga caryocatactes). Eglu mežos visbargākajā salā varam sastapt pie mums mazpazīstamo putnu – riekstrozi, kurš barojas ar rudenī noglabātajiem riekstiem.

kliedzējputni (Clamatores), L., zvirbuļveidīgo putnu kārtas apakškārta ar 13 dzimtu, 277 ģinšu 1085 sugām trōpiskajos mežos galvenokārt Dienvidamerikā, arī Āfrikā, Madagaskarā, Dienvidāzijā un Austrālijā, # Kliedzējputni ir sīki un vidēji lieli putni ar spilgti raibu apspalvojumu, kuriem apakšējās balsenes muskulatūra ir vāji attīstīta, kālab tie var tikai skaļi kliegt, bet dziedāt nespēj. Kliedzējputnu lielākā daļa ir entómofāgi, bet ir arī fitófāgi un pólifāgi.

KRĀŠŅVĀRNVEIDĪGIE (Coraciiformes), L., *putnu klases kārtā ar 10 dzimtu, 45 ģinšu 198 sugām vispār un 4 dzimtu (krāšņvārnu, pupuķu, zivjdzēnišu un kukaiņdzeņu), 4 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Krāšņvārnveidīgie putni ir ļoti dažādi gan pēc lieluma (masa no 10 g līdz 4 kg), gan izskata, dzīvesvietas un uzvedības. Krāšņvārnveidīgo apspalvojums parasti ir spilgts, bieži metāliski zaigojošs.

krāšņvārnas / zaļās vārnas (Coraciidae), L., *krāšņvārnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 11 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Krāšņvārnas mīt galvenokārt Āfrikā, Eirāzijā un Austrālijā, pārtiek no lieliem kukaiņiem un sīkiem abiniekiem un rāpuļiem. Latvijā mājā tikai zaļā krāšņvārna jeb zaļā vārna (*Coracias garrulus*), kas bieži sastopama birzīs, mežmalās un ziemo Āfrikā. Zaļā vārna ir krāšņākais mūsu meža putnu pārstāvis, perē koku dobumos un piemērota lieluma būros.

pupuķi / badadzēguzes (Upupidae), L., *krāšņvārnveidīgo putnu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu Eirōpā, Āzijā un Āfrikā*, # Pupuķi ir mežastrazdu lielumā, Latvijā izplatīti nevienmērīgi, galvenokārt Rīgas līča un Baltijas jūras Latvijas dienvidu piekrastē. No putniem, kuri barojas ar kukaiņiem, jāmin krāšņais pupuķis jeb badadzēguzes, kas ar garo knābi kukaiņus meklē zemē. Pēc cēkula, kas atgādināja indiāņu virsaiša svētku rotu, raibā ietērpā un nelīdzenā lidojuma Edmunds putnā sazīmēja pupuķi.

zivjdzēniši / zivju dzenīši (Alcedinidae), L., *krāšņvārnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 14 ģinšu aptuveni 90 sugām galvenokārt trópos*, # Zivjdzēniši ir sīki un vidēji lieli putni (masa 10 – 500 g) ar salīdzinoši lielu galvu, spēcīgu knābi, īsu asti un košu apspalvojumu. Zivjdzēniši mitinās pie nelielām ūdenstilpēm, daudzas sugas pārtiek no zivīm un ūdenskukaiņiem, citas sīko pārstāvju sugas ir kukaiņēdāji, bet lielākie medī nelielus rāpuļus, peļveidīgos grauzējus, nesmādē citu putnu olas un mazuļus. Latvijā sastopams tikai parastais zivju dzenītis, kurš ligzdo alās upju kraujos un krūmainos krastos un pārtiek no sīkām zivīm.

kukaiņdzeņi / bišudzeņi (Meropidae), L., *krāšņvārnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 24 sugām galvenokārt trópos Āfrikā, mazāk Eirāzijā*, # Kukaiņdzeņi ir nelieli, 20 – 100 g apjomīgi putni ar košu apspalvojumu, kas pārtiek no lielākiem kukaiņiem, kurus ņer lidojumā. Latvijā ļoti reti iekļūst Eirōpas kukaiņdzeņi jeb bišudzeņi (*Merops apiaster*), kas izplatīts no Eirōpas dienvidiem līdz Āfrikas dienvidiem un Indijai.

DZENVEIDĪGIE (Piciformes), L., *putnu klases kārtā ar 6 dzimtu, 65 ģinšu 383 sugām vispār un 1 dzimtu Latvijā*, # Dzeņveidīgie ir nelieli un vidēji lieli putni (masa 6 – 300 g), kas dzīvo mežos un krūmājos visā pasaulē, izņemot Austrālijas zóógeógrāfisko apgabalu.

tukāni (Ramphastidae), L., *dzeņveidīgo putnu kārtas dzimta ar 6 ģinšu 33 sugām Vidusamerikā un Dienvidamerikā*, # Tukāni ir nelieli un vidēji lieli putni (masa 100 – 300 g) ar milzīgu knābi un spilgtu, kóntrastainu apspalvojumu. Tukāni mīt trópu mežos, uzturas koku lapotnē, pārtiek no augļiem, kukaiņiem, gliemjiem, citu putnu olām un mazuļiem. Raksturīgs tukānu pārstāvis ir lielais tukāns jeb tókō.

dzeņi (Picidae), L., *dzeņveidīgo putnu kārtas dzimta ar 27 ģinšu 204 sugām vispār un 4 ģinšu 9 sugām Latvijā*, # Citkārt putnu aprakstos dzeņu dzimtas vietā figurē dzilnu dzimta. Dzeņu dzimtas pārstāvji mitinās galvenokārt mežos un ligzdo pašu izkaltos koku dobumos.

dzeņi (Picoides), L., *dzeņu dzimtas ģintis ar 37 sugām vispār un 4 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Latvijā bieži sastopams dižraibais un mazais dzeņis, parēti – baltmuguras dzeņis un rēti – trīspirkstu dzeņis. Riesta laikā, sākot ar martu, mežā var dzirdēt tarkšķošu skaņu – to rada dzeņis, ar knābi lielā ātrumā dauzot jeb bungojot pa sausu zaru. Ja dzeņa „dziesma” uz zaļa koka zara labi neatbalsojas, tad viņš nolaižas uz telefona staba ar skārda jumtiņu un bungo pa to, ka visa apkārtnē skan.

dzilnas (Picus, Dryocopus), L., *dzeņu dzimtas 2 ģintis ar ģintī Picus 14 sugām vispār un 2 sugām Latvijā, bet ģintī Dryocopus ar 6 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Mēlnā dzilna (*Dryocopus martius*) ir vārnas lielumā ar sarkanu galvirsu, mitinās vecākos skujkoku un jauktos mežos, riesta laikā bungo tāpat kā dižraibais dzeņis, bet atšķirībā no dzeņa, kurš katru gadu kaļ jaunu dobumu, dzilna izkaltajā dobumā ligzdo vairākus gadus pēc kārtas. Zaļā dzilna (*Picus*

viridis) ir mazāka par melno, bieži barojas pie skudru pūžņiem. Pelēkā dzilna (*Picus canus*) ir mazāka par zaļo un sastopama diezgan reti.

tītiņi / grozgalvīši (*Jynx torquilla*), L., dzeņu dzimtas suga Eirāzijā un Āfrikas ziemeļrietumu daļā, arī Latvijā, # Tītiņi ir mazliet lielāki par zvirbuļiem, barojas pārsvarā uz zemes ar skudrām un to kūniņām. Tītiņu dziesma ir kā daudzreiz atkārtots „tī-tī-tī-tī”. Dzeņiem radniecīgs ir tītiņš jeb grozgalvītis, kas ligzdo gan dažādos mežos, gan parkos un māju tuvumā.

DZEGUŽVEIDĪGIE (*Cuculiformes*), L., putnu klases kārtā ar 2 dzimtu, 43 ģinšu aptuveni 150 sugām vispār un 2 dzimtām Latvijā, # Dzegužveidīgie ir kósmópóliti, dzīvo mežos, ir gan zóófāgi, gan fitófāgi.

dzeguzes (*Cuculidae*), L., dzegužveidīgo putnu kārtas dzimta ar 38 ģinšu aptuveni 130 sugām vispār un 1 ģints 2 sugām Latvijā, # Dzegužu ģintī (*Cuculus*) iekļaujas 12 sugas, no kurām 2 sugas mājō arī Latvijā. Latvijā ir izplatīta dzegužu suga *Cuculus canorus*, kuras pārstāvji uzturas mežos un krūmājos, ligzdu nevij, bet olas pa vienai dēj citu, galvenokārt zvirbuļveidīgo, putnu ligzdās. Ļoti reti, galvenokārt Latvijas austrumdaļā iekļist austrumu dzeguze (*Cuculus saturatus*).

SVĪRVEIDĪGIE (*Apodiformes*), L., putnu klases kārtā ar 3 dzimtu, 135 ģinšu 424 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Svīrveidīgie putni pārstāv nelielus un ļoti sīkus putnus (masa 1,6 – 100 g) – svīres, čekulsvīres un kólibri. Čekulsvīru ir vismazāk – dzimtā ietilpst 1 ģints ar 4 sugām.

svīres (*Apodidae*), L., svīrveidīgo putnu kārtas dzimta ar 18 ģinšu 82 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Latvijā vienīgās svīru sugas pārstāves (*Apus apus*) pēc izskata atgādina bezdelīgas, bet ir mazliet lielākas. Svīrēm ir gari spārni, lidojumā tie ir sirpjveidā izliekti, nodrošinot lidojuma ātrumu līdz 160 km / h. Svīres pārtiek no kukaiņiem, ķer tos tikai lidojumā, kālab spējot gaisā bez nolaišanās pavadīt pat vairākus mēnešus, nolidojot milzīgus attālumus. Ķerot kukaiņus, svīre pavada gaisā gandrīz visu dienas gaišo laiku.

kólibri (*Trochilidae*), L., svīrveidīgo putnu kārtas dzimta ar 116 ģinšu 338 sugām trópiskajā Amerikā, # Kólibri ir sīki un ļoti sīki putniņi ar masu no 1,6 līdz 20 gramiem, bet pārsvarā to svārs ir 3 – 8 g robežās. Līdzīgi tauriņiem kólibri spēj gaisā plivināties uz vietas un tādā veidā, uzturoties gaisā blakus ziedam, tie sūc ziedu nektāru. Esot ļoti aktīviem dienā, kólibri patērē daudz enerģijas un paaugstinātā vielmaiņā sasniedz 40 – 43°C augstu ķermeņa temperatūru, kamēr naktī to temperatūra nokrītas līdz 17°C, un putns nonāk stinguma stāvoklī.

LĒĻVEIDĪGIE (*Caprimulgiformes*), L., putnu klases kārtā ar 5 dzimtu, 24 ģinšu 103 sugām dažādos sauszemes biótópos, bet galvenokārt trópos, # Lēļveidīgie ir dažāda lieluma putni (masa 50 – 700 g), kas dienā dzīvo slēpti, bet aktīvi kļūst krēslā vai naktī, pārtiek no kukaiņiem, kurus ķer lidojumā.

lēļi (*Caprimulgidae*), L., lēļveidīgo putnu lielākā dzimta ar 19 ģinšu 76 sugām vispār un 1 sugu Latvijā, # Latvijā samērā bieži ir sastopams Eirópas lēlis jeb vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*), kurš mitinās skrajos mežos, mežmalās un izcirtumos, purvu tuvumā, lido ļoti veikli un klusi pustumsā un tumsā.

BALOŽVEIDĪGIE (*Columbiformes*), L., putnu klases kārtā ar 3 dzimtu, 46 ģinšu 322 sugām vispār un 2 dzimtu, 3 ģinšu 5 sugām Latvijā, # Baložveidīgos pārstāv 3 dzimtas – baloži, drónti un smilširbes.

baloži (*Columbidae*), L., baložveidīgo putnu kārtas dzimta ar 42 ģinšu 303 sugām vispār un 2 ģinšu 5 sugām Latvijā, # Baložu dzimtas putni ir vidēji lieli putni, kas, izņemot mājas balodi, mitinās galvenokārt mežos.

baloži (*Columba*), L., baložu dzimtas ģints ar 52 sugām vispār un 3 sugām Latvijā, # Latvijā savvaļā sastopams lauku balodis, meža balodis un mājas balodis. Mājas balodis ir klinšu baloža pussavvaļas fórma.

dūja, L., balodis (*póētisms*), # Pikasō dūjas ir neparasti skaidras, aizkustinošas un vienlaikus arī nevarīgas.. Div` dūjiņas gaisā skrēja, Abas skrēja dūdodam` . (T. dz.).

ūbeles (*Streptopelia*), L., baložu dzimtas ģints ar 17 sugām galvenokārt Āfrikā, arī Eirópā, Āzijā un 1 sugu Latvijā, # Ūbeles ir mazākas par baložiem, mitinās mežos, parkos; dažas sugas ieviesušās arī Austrālijā un Kalifórnijā. Latvijā samērā bieži ligzdo parastā ūbele (*Streptopelia*

turtur). Sākot ar 20. gadsimta 60. gadiem Latvijā retumis ieceļojusi gredzenkakla ūbele (*Streptopelia desaocto*).

drónti (*Raphidae*), L., *baložveidīgo putnu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 3 sugām Maskarēnu salās*, # Drónti ir bijuši lieli (masa līdz 10 kg), nelidojoši putni, kas izmedīti 16. un 17. gadsimtā.

VISTVEIDĪGIE (*Galliformes*), L., *putnu klases kārtā ar 4 dzimtu, 79 ģinšu aptuveni 270 sugām vispār un 1 dzimtu Latvijā*, # Vistveidīgie ir dažāda lieluma (masa no 45 g līdz 10 kg) putni ar spēcīgām kājām un īsiem, noapaļotiem spārniem. Vistveidīgie ir pólifāgi (ziemā ēd augu barību, vasarā arī kukaiņus un citus bezmugurkaulniekus), mīt dažādos biótópos gandrīz visā pasaulē. Vistveidīgo kārtā ietilpst *kokuvistu* dzimta (8 ģinšu 44 sugas Vidusamerikā un Dienvidamerikā), *lielkājvistu*, *fazānu* un *hóacīnu* dzimtas, no kurām Latvijā mīt tikai fazānu dzimtas pārstāvji.

fazāni (*Phasianidae*), L., *vistveidīgo kārtas dzimta ar 5 apakšdzimtu, 63 ģinšu 213 sugām vispār un 2 apakšdzimtu, 5 ģinšu 6 sugām Latvijā*, # Fazānu dzimtā ietilpst *títaru*, *medņu*, *fazānu*, *pērļvistu* un *Amerikas paipalu* apakšdzimtas. Amerikas paipalu (*Odontophorinae*) apakšdzimtā ietilpst 10 ģinšu 33 sugas.

fazāni (*Phasianinae*), L., *fazānu dzimtas apakšdzimta ar 40 ģinšu 55 sugām vispār un 2 ģinšu 2 sugām Latvijā*, # Nozīmīgākās fazānu apakšdzimtas ģintis ir *frankólīni*, *irbes*, *vistas*, *pāvi* un *klinšumedņi*. Latvijā parastā fazāna (*Phasianus colchicus*) aklimatizācija, sākot ar 16. gadsimtu galvenokārt Kurzemē, palikusi bez panākumiem.

frankólīni (*Francolinus*), L., *fazānu dzimtas lielākā ģints ar 41 sugu Āfrikā un Dienvidāzijā*, # Frankólīni ir vidēji lieli putni, kas pārtiek no sēklām, ogām, kukaiņiem un citiem bezmugurkaulniekiem.

irbes (*Tetrastes, Perdix*), L., *fazānu apakšdzimtas ģintis ar 3 sugām Eirāzijā un 2 sugām Latvijā*, # Irbes ir fazānu apakšdzimtas drukni putni mājas baložu lielumā. Jauktiem un egļu mežiem bagātos apvidos jaunu koku biezokņos bieži var sastapt meža irbi (*Tetrastes bonasia*), kura ir visizplatītākais no mūsu vistveidīgajiem putniem. Lauka irbes (*Perdix perdix*) dzīvo pļavās, ganībās, labības laukos un krūmājos pļavu tuvumā.

paipalas (*Coturnix coturnix*), L., *fazānu apakšdzimtas suga*, # Parastā paipala ir nedaudz lielāka par mājas strazdu, veikli skraida pa zemi, lido ne labprāt. Latvijas teritōrija ir paipalu areāla ziemeļu robeža, tālab valsts dienvidu daļā paipalas retumis sastopamas uzturamies kultivētos laukos, ganībās, pļavās un ir valsts aizsardzībā. Rūpnieciski audzē Japānas paipalas (*Coturnix japonica*) olu un augstvērtīgas gaļas ieguvei.

vistas (*Gallus*), L., *fazānu apakšdzimtas ģints ar 4 savvaļas sugām zóóģeógrāfiskajā apgabālā no Indijas līdz Malajas arhipelāgam*, # Izšķir Indijas, Šrilankas, Indonēzijas un Bankivas vistu sugas. Mājas vista ir cēlusies no Bankivas vistas (*Gallus gallus*).

mājas vista (*Gallus gallus f. domestica*), L., *vistu ģints māļputns*, # Mājas vistas audzē visā pasaulē olu un gaļas ieguvei. Mājas vistas ir pieradinātas pirms 4 tūkstošiem gadu Indijā un Indóķīnā, no kurienes izplatījās uz rietumiem līdz Ēģiptei un Grieķijai, savukārt no turienes nonāca Eirōpā.

gailis, L., *mājas vistu un dažu vistveidīgo kārtas savvaļas putnu tēviņš*, # Tas bija skaists gailis – stāvu, lepnu seksti, rūsganzeltainām krūtīm.. Rubeņu gaiļi uzsākuši savu slavinājumu pavasarim. Šad un tad mežā atskan fazānu gaiļu strupā dziedāšana.

vista, L., *mājas vistu un dažu vistveidīgo kārtas savvaļas putnu mātīte*, # Liela, gaiša tēļa bija pilna ar baltām vistām, kurām šur tur pa vidu vīdēja gaiļu sarkanās sekstes. Rubeņu gaiļi ir melni ar baltu astes apakšpusi, bet vistas – pārsvarā pelēkraibas. Medņu vistai spalvas ir raibas, pārsvarā brūnā krāsā.

cālis, L., *putnu mazulis – pārsvarā attiecināms uz vistveidīgo mazuļiem un jaunputniem*, # Brūnā vista pašlaik perē cāļus. Saimniecība šogad no inkubātōra iegādāsies tūkstoš cāļu. Sestdienas pievakarē Leikartu Lība nocirta galvu diviem šī pavasara cāļiem. Slokas ligzdo uz zemes sausā vietā, bet to cāļi pēc izšķilšanās atstāj ligzdu un sēko mātei.

dējējvista, L., *olu ieguvei audzējama vista*, # Abas saimniecības kļuvušas par īstām olu „fabrikām” – katrā no tām mīt ap 60 000 dējējvistu un jaunputnu.

bróilers, L., *gaļai audzēts 60 – 70 dienu vecs cālis*, # Putnu fabrikā drīz ražos līdz pieciem tūkstošiem tónnu bróileru gaļas ik gadu.

kapauns, L., *kastrēts, nobarošanai audzēts gailis*.

tiba / klukste, L., *vista (sarunvalodā)*, # Jāiet tibiņas pabarot. Katra selekcijas fērmas klukste, kā zinātniskā iestādē pienākas, atrodas stingrā uzskaitē.

klukste, L., *vista, kas perē vai vadā cāļus*, # Perēšanas laikā klukstes nevajagot mainīt, tad nekas neiznākot. Vecejai klukstei izšķīlušies dzeltenī cāļi. Klukste klukstēdama vadā cāļi, pakāšā zemi, māca uzknābāt kukainiņus.

pāvi (Pavo, Afropavo), L., *fazānu apakšdzimtas ģintis ar 3 sugām Āzijā un Āfrikā*, # Pāvi savvaļā dzīvo mežos ar bagātīgu pamežu, tie ir pólīgāmiski – ap vienu tēviņu turas 3 līdz 5 mātītes. Indijā un Šrilankā mīt pāvu suga *Pavo cristatus*, dienvidaustrumu Āzijā – *Pavo muticus*, bet Kóngō baseinā – *Afropavo congensis*.

klinšumedņi (Tetraogallus), L., *fazānu apakšdzimtas ģints ar 5 sugām no Kaukāza līdz Sajāniem un Himalajiem*, # Klinšumedņi ligzdo klinšainās vietās. Klinšumedņu ģintī ietilpst Himalaju, Tibetas, Altaja, Kaspijas un Kaukāza klinšumedņi.

pērļvistas (Numidinae), L., *fazānu dzimtas apakšdzimta ar 5 ģinšu 7 sugām*, # Pērļvistas (*Numida meleagris*) ir fazānu apakšdzimtas suga, kas cēlusies Āfrikā un pieradināta pirms 3000 gadu. Pērļvistu olas ir ar ļoti stipru čaumalu, tāpēc tās ilgi uzglabājas.

medņi (Tetraoninae), L., *fazānu dzimtas apakšdzimta ar 6 ģinšu 16 sugām vispār un 3 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Medņi ir vidēji lieli un lieli putni, augēdāji, kas parasti mitinās mežos, dažas sugas stepē, mežastepē un tundrā ziemeļu puslodes mērenajā un arktiskajā joslā.

medņi (Tetrao urogallus), L., *medņu apakšdzimtas suga*, # Medņu tēviņu masa ir robežās no 3,5 līdz 6,5 kg, bet mātītēm – no 2 līdz 3 kg. Medņi ir augēdāji – vasarā ēd pumpurus, dzinumus, ziedus, ogas, bet ziemā – skujuas. Medņu skaits nemitīgi samazinās – 20. gadsimta 80. gadu sākumā Latvijā bija ap 2000 medņu īpatņu.

rubeņi / teteri (Tetrao tetrax), L., *medņu apakšdzimtas suga Eirāzijā*, # Latvijā rubeņi sastopami samērā bieži jauktu mežu jaunaudzēs, purvos, purvmalās, krūmainās pļavās. Rubeņi ir nometnieki, rudenī apvienojas un ziemo bariņos, bargā ziemā nereti nakšņo zem sniega. Iztraucētais teteru pulciņš skaļi uzspurdza gaisā. Teteri sastopami jauktos mežos pļavu vai citu klajumu tuvumā, kur pavasaros notiek tēviņu riesta cīņas.

raķelis, L., *rubeņu un medņu krustojums*, # Rubeņu gaiļiem sapārojoties ar medņu vistām, rodas tā saucamie raķeļi, kuri pēc izskata un apjoma ir līdzīgi medņu gaiļiem, tikai astes gals tiem ir ar lēzenu robu. Raķelis neriesto, bet riesta apvidū uzturas un traucē rubeņiem riestot.

baltirbes (Lagopus), L., *medņu apakšdzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Baltirbes mīt Eirāzijā un Ziemeļamerikā tundrā, sūnu purvos, kalnu alpīnajā joslā. Latvijas suga – purva baltirbe (*Lagopus lagopus*) 20. gadsimta otrajā pusē sākusi izzust, tāpēc izsludināta valsts aizsardzībā.

tītari (Meleagridinae), L., *fazānu dzimtas apakšdzimta ar 2 ģinšu 2 sugām Ziemeļamerikā un Centrālamerikā*, # Centrālamerikas tītars (*Agriocharis ocellata*) sastopams savannās no Jukatanas līdz Gvatemalai. No Ziemeļamerikas tītara (*Meleagris gallopavo*) (masa 4 kg) ir cēlies mājas tītars (*Meleagris gallopavo f. domestica*) – dómesticēts 16. gadsimtā. Mājas tītaru dzīvmasa mūsdienās sasniedz 15 – 18 kg, bet mātītēm līdz 8 kg.

lielkājvistas (Megapodiidea), L., *vistveidīgo kārtas dzimta ar 7 ģinšu 12 sugām apgabalā no Austrālijas līdz Centrālajai Pólinēzijai un Filipīnām*, # Lielkājvistas ir mājas vistu lieluma putni ar lielām kājām, lido nelabprāt, uzturas uz zemes, ligzdas netaisa, bet olas iedēj sakarsētā substrātā.

DZĒRVJVEIDĪGIE (Gruiformes), L., *putnu klases kārtā ar 12 dzimtu, 82 ģinšu 210 sugām vispār un 3 dzimtu, 8 ģinšu 10 sugām Latvijā*, # Dzērvjveidīgie ir sauszemes putni, bet daļa to pārstāvju ir pielāgojušies dzīvei purvos. Latvijā dzērvjveidīgos pārstāv *dzērvju, dumbrevistiņu* un *drōfu* dzimtas.

dzērves (Gruidae), L., *dzērvjveidīgo kārtas dzimta ar 4 ģinšu 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Dzērves Latvijā ir biežas caurceļotājas, bet ligzdo tikai pelēkās dzērves (**Grus grus**) – parasti purvainās un mitrās vietās. Dzērves ir izplatītas visā pasaulē, izņemot Dienvidameriku. Dzērves ir gājputni, ziemo Āfrikā vai Vidusjūras piekrastē, migrē kāšveidīgā ierindā.

dumbrvistiņas (Rallidae), L., *dzērvjveidīgo kārtas dzimta ar 53 ģinšu 141 sugu vispār un 5 ģinšu 6 sugām Latvijā*, # Dumbrvistiņas ir nelieli un vidēji lieli (masa no 30 g līdz 2 kg) putni, kas dzīvo ūdenstilpju krastos, purvos, mitrās vietās un mežos. Dažas dumbrvistiņu sugas peld un nirst.

dumbrvistiņas (Rallus), L., *dumbrvistiņu dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā no dumbrvistiņu ģints rēturnis sastopams dumbrcālis (**Rallus aquaticus**), kurš ligzdo galvenokārt piejūras ezeru slīkšņās.

griezes (Crex crex), L., *dumbrvistiņu dzimtas suga*, # Griezes ir baloža lieluma putni, kas mitinās mitrās pļavās, zālajos, labības laukos. Griezes dzīvo slēpti, to klātbūtni var noteikt tikai pēc griežu tēviņa griezīgās balss, kas dzirdama vēlu vakaros un naktīs. Kad niedrēs savus lukturīšus bija iedeguši jāņtārpiņi, abos upes krastos sāka griezt griezes.

lauči (Fulica atra), L., *dumbrvistiņu dzimtas suga*, # Laucis ir līdz 1 kg smags ūdensputns, melns ar baltu pieri. Lauči mīt Palearktiskajā, Indóķīnas un Austrālijas zóógeogrāfiskajos apgabalos, bieži ligzdo arī Latvijā, ziemo dienvidrietumu Eirōpā. Lauča ligzda ir augsts ūdensaugu krāvums ceļu malās seklā ūdenī virs dūkstaina pamata.

ormanīši (Porzana), L., *dumbrvistiņu dzimtas ģints ar 13 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Līdzīgas dumbrcālim ir divas radniecīgas sugas – ormanītis un mazais niedrcālis – tie ir meža strazda lieluma putni bez saimnieciskas nozīmes. Ormanīši mitinās aizaugušu ūdenstilpju krastos, mitrās pļavās un purvos. Latvijā bieži ligzdo lielais ormanītis, bet mazais ormanītis reti.

drōfas / sīgas (Otidae), L., *dzērvjveidīgo kārtas dzimta ar 11 ģinšu 24 sugām Eirāzijā, Āfrikā, Austrālijā*, # Drōfas jeb sīgas ir vidēji lieli un lieli (masa 1 – 16 kg) putni, kas mīt stepēs un pustuksnešos, fitōfāgi un zōofāgi. Tramīgi galvu pacēlusi, pa zālēm aiztecēja sīga – stepju putns krietnas tītarmātes lielumā.

STĀRĶVEIDĪGIE (Ciconiiformes), L., *putnu klases kārtā ar 6 dzimtu, 47 ģinšu 122 sugām pasaulē*, # Stārķveidīgie ir dažāda lieluma (masa 0,1 – 6 kg) putni, parasti ar garu kaklu, garu knābi un garām kājām. Stārķveidīgie putni ir zōofāgi, tie mitinās galvenokārt ūdenstilpju krastos un purvos. Izplatītākās stārķveidīgo kārtas dzimtas ir *stārķi*, *gārņi*, *ibisi* un *flamingi*. Vēl stārķveidīgo putnu kārtu pārstāv *pastalknābju* un *āmurgalvju* dzimtas.

stārķi (Ciconiidae), L., *stārķveidīgo putnu kārtas dzimta ar 6 ģinšu 17 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Stārķi ir lieli putni, svarā līdz 6 kg, ar stārķveidīgajiem raksturīgām pazīmēm. Sugām bagātākā ir stārķu ģints (**Ciconia**) – 5 sugas. Baltais stārķis Latvijā ligzdo cilvēku mītņu tuvumā, bet melnais stārķis (**Ciconia nigra**) ligzdo plašos, vecos meža masīvos, jo ir ļoti jūtīgs pret dažādiem traucējumiem.

baltais stārķis / svētelis / gandrš (Ciconia ciconia), L., *stārķu ģints suga*, # Latvijā izplatītais baltais stārķis mīt Eirōpas vidienē un dienvidos, Āfrikas ziemeļos un lielā daļā Āzijas. No siltajām zemēm atgriezās svēteļi un nometās večajā ligzdā uz kūts jumta. Velc, zeme, drīzāk lapu mēteļi Un gaidi pļavās balto svēteļi! (I. Auziņš). Baltie stārķi, saukti arī par baltajiem gandršiem, katru rudeni un pavasari pāri Eirōpai un Āfrikai veic vairāk par 10 000 km garu lidojumu.

marabū (Leptoptilos) L., *stārķu dzimtas ģints ar 3 sugām*, # Marabū ir masīvi, garkājaini putni ar resnu knābi, ar neapspalvotu galvu un kaklu. Marabū ir maitēdājs, pārtiek galvenokārt no beigtiem dzīvniekiem. Lielākie ir Āfrikas marabū, kuriem seko Javas un Indijas marabū.

gārņi (Ardeidae), L., *stārķveidīgo putnu kārtas dzimta ar 16 ģinšu 64 sugām vispār un 5 ģinšu 6 sugām Latvijā*, # Gārņi ir dažāda lieluma (masa 0,1 – 4 kg) putni ar garu kaklu, knābi un kājām, izplatīti gandrīz visā pasaulē. Latvijā rēturnis iekļūst sudrabgārnis, zīda gārnis un nakts gārnis, bet ligzdo dumpji un zivju gārņi. Zivju gārņi jeb dzēses mazuļus baro ar zivīm.

dumpji (Botaurus, Ixobrychus), L., *gārņu dzimtas 2 ģinšu pārstāvji*, # Dumpji mitinās ezeros ar plašiem niedrājiem. Ģinti **Botaurus** pārstāv 4 sugas, no kurām Latvijā ligzdo tikai lielais

dumpis (*Botaurus stellaris*), kurš dzīvo slēpti, savu klātbūtni atklājot tikai ar īpatnējām bals skaņām, kas atgādina govju māvienus. Ģintī *Ixobrychus* ietilpst 8 sugas, no kurām Latvijā retumis sastopams mazais dumpis (*Ixobrychus minutus*).

ibisi (*Threskiornithidae*), L., *stārķveidīgo putnu kārtas dzimta ar 20 ģinšu 33 sugām trópos un subtrópos*, # Senajiem ēģiptiešiem svēts un neaizskarams bija svētais ibiss (*Threskiornis aethiopicus*), par kura nogalināšanu draudēja nāvessods.

flamingi (*Phoenicopteridae*), L., *stārķveidīgo putnu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 6 sugām galvenokārt trópos un subtrópos*, # Flamingi ir samērā lieli putni, svarā līdz 4,5 kg, ar garu kaklu, masīvu, saliektu knābi un garām kājām. Flamingi mitinās iesāļūdens ūdenstilpēs seklās vietās, barojas no ūdens un dūņām, ar knābi atfiltrējot zóoplanktōnu un aļģes.

ZOSVEIDĪGIE (*Anseriformes*), L., *putnu klases kārtā ar 2 dzimtu, 45 ģinšu 155 sugām pasaulē*, # Zosveidīgie ir pieūdēns putni un ūdensputni ar masu no 0,2 līdz 10 kg, galvenokārt zóofāgi. Zosveidīgo kārtā ietilpst *pīļu* un *piešpārņu* dzimta – pēdējā mīt Dienvidamerikā.

pīles (*Anatidae*), L., *zosveidīgo putnu kārtas dzimta ar 3 apakšdzimtu, 43 ģinšu aptuveni 150 sugām vispār un 2 apakšdzimtu, 12 ģinšu 33 sugām Latvijā*, # Pīļu dzimtu pārstāv ūdensputni, kas labi lido, peld un nirst, pólifāgi. Pīļu dzimtā ietilpst zosu apakšdzimta (*Anserinae*), pīļu apakšdzimta (*Anatinae*) un pīlzosu apakšdzimta (*Anseranatinae*).

pīlzosis (*Anseranas semipalmatus*), L., *pīlzosu apakšdzimtas suga*, # Pīlzosis pārstāv pīlzosu apakšdzimtas vienīgo sugu, kas mīt Austrālijā un Jaungvinejā.

zosis (*Anserinae*), L., *pīļu dzimtas zosu apakšdzimta ar 3 ģintīm*, # Zosu apakšdzimtā ietilpst *zosu*, *tumšzosu* un *gulbju* ģintis.

zosis (*Anser*), L., *pīļu dzimtas zosu apakšdzimtas ģints*, # Atšķirībā no pīlēm zosis veido noturīgus pārus, kuros tēviņš piedalās mazuļu apsargāšanā un vadāšanā. Izņemot mežazosis, visas citas Latvijā pazīstamās zosis ir caurceļotājas, no kurām visbiežāk sastopamā ir sējas zoss (*Anser fabalis*), retāk baltpieres zoss (*Anser albifrons*) un ļoti reti mazā zoss (*Anser erythropus*).

mežazosis (*Anser anser*), L., *zosu ģints suga*, # Mežazosis ir vienīgā zosu ģints suga, kuras pārstāves uzturas Latvijā dažos lielākos piejūras ezeros, arī zivju dīķos, tās ligzdo grūti pieejamās niedru un citu ūdensaugu audzēs.

mājas zoss (*Anser anser f. domestica*), L., *zosu ģints mājputns*, # Zosis ir senākie mājputni Eirōpā. Zosis audzē galvenokārt gaļas ieguvei. Mājaszoss ķermenis ir labi attīstīts, mātīšu dzīvmasa ir 4 – 7 kg robežās, bet tēviņiem – pat 5 – 9 kg.

tumšzosis (*Branta*), L., *pīļu dzimtas zosu apakšdzimtas ģints*, # Kā caurceļotājas vairāk vai mazāk regulāri Latvijā var novērot melngalvas tumšzosis (*Branta bernicla*), baltvaigu (*Branta leucopsis*) un sarkankakla (*Branta ruficollis*) tumšzosis. 20. gadsimta 80. gadu sākumā Latvijā pirmoreiz reģistrēta Kanādas tumšzoss (*Branta canadensis*), kuru pussavvaļā audzē Zviedrijā, Somijā un Lielbritānijā.

gulbji (*Cygnus*), L., *pīļu dzimtas zosu apakšdzimtas ģints ar 5 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Gulbji ir lieli putni, svarā līdz 13 kg, galvenokārt augēdāji, bet savu uzturu dažādo arī ar bezmugurkaulniekiem un sīkām zivīm. Gulbji ligzdo augiem bagātās ūdenstilpēs seklumā vai uz zemes ūdens tuvumā. Latvijā visbiežāk sastopams paugurknābja gulbis (*Cygnus olor*). 20. gadsimta 70. gadu beigās Latvijā ligzdoja ap 350 gulbju pāru.

pīles (*Anatinae*), L., *pīļu dzimtas pīļu apakšdzimta ar vairākām ģintīm*, # Pīļu apakšdzimtā ietilpst *pīļu*, *dižpīļu*, *ezerpīļu*, *gauru*, *gaigalu*, *kākauļu*, *tumšpīļu*, *pūkpīļu* un *mandarīnpīļu* ģintis.

pīles (*Anas*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 36 sugām vispār un 6 bieži ligzdojošām sugām Latvijā*, # Pīles mitinās seklus, aizaugušos ezeros un tiem līdzīgās ūdenstilpēs, ligzdo to krastos, galvenokārt ir fitofāgi. Latvijā visbiežāk ir sastopama mežapīle, bieži krīklis, priekške un platknābis, bet retāk pelēkā pīle, baltvēdere un garkakle.

mežapīle / mercene (*Anas platyrhynchos*), L., *pīļu ģints suga*, # Mežapīles ir Latvijā visbiežāk sastopamās pīles, kuras arvien biežāk un lielā skaitā ziemo pilsētu neaizsalušās ūdenstilpēs. Latvijā ik gadu nometī ap 54 000 mežapīļu jeb ap 50 % no visām nometītajām pīlēm. Mercenes pacēlās spārnos un lidoja projām virs paša ezera.

mājas pīle (*Anas platyrhynchos f. domestica*), L., *pīļu dzimtas mājpūtņš*, # Mājas pīle ir pieradināta pirms 3000 gadiem Eirōpā, Āzijā, Ziemeļāfrikā un Ziemeļamerikā. Mājas pīļu šķirnes iedala gaļas pīlēs, vispārnodēriņās pīlēs un dējējpiļēs.

pēkšķe, L., *pīle (sarunvalodā)*, # Deviņas pēkšķes viena aiz otras devās dīķa virzienā.

platknābji (*Anas clypeata*), L., *pīļu ģints suga*, # Platknābjiem knābja galā ir karotveidīgs paplašinājums, kas devis šai sugai to nosaukumu. Platknābji mitinās aizaugošās ūdenstilpēs, barojas galvenokārt ar gliemjiem un vēžveidīgajiem. Latvijā ik gadu nometī ap 4000 platknābju īpatņus.

prīkšķes (*Anas querquedula*), L., *pīļu ģints suga*, # Prīkšķes mīt Eirōpā, Āzijā, Āfrikā, Indonēzijā. Latvijā prīkšķes sastopamas ūdenstilpēs ar bagātu veģetāciju, tās ligzdo netālu no šādām vietām.

krīklis / kriķis (*Anas crecca*), L., *pīļu ģints suga*, # Krīkli ir nelielas, līdz 0,4 kg smagas pīles – mazākās Latvijā. Krīkli ligzdo mežos un sūnu purvos, ziemo Rietumeirōpā, bet atsevišķi īpatņi paliek ziemot Latvijā. Līdz ar pirmajiem šāvieniem gaisā paceļas vesēls miljōns pīļu – kriķi un prīkšķes griežas pa gaisu kā mušas.

ezerpīles (*Aythya*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 12 sugām vispār un 3 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Ezerpīles ligzdo galvenokārt ezeros, barību iegūst nirstot. Izplatītākās ligzdotājas Latvijā ir ezerpīļu suga – brūnkakles (*Aythya ferina*), kuru tēviņiem ir kastaņbrūna galva un kakls. Mazuļus saukdama, nēdrēs pēkšķēja brūnkakle raudava, bet patālāk tai piebalsoja parastā meža pīle. Brūnkaklis, ko sauc arī par raudavu, bieži sastopams Babītes un dažos citos mūsu ezeros. Reķumis Latvijā novērotas ligzdojam arī ceķulpīles (*Aythya fuligula*) un ķerrās (*Aythya marila*).

dižpīles (*Tadorna*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 7 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sastaptas ligzdojam (pamestos šķūnīšos, pagrabos u. tml.) tikai Sāmsalas dižpīles (*Tadorna tadorna*).

gauras (*Mergus*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 7 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # Lielā gaura (*Mergus merganser*) Latvijā ir gan bieža caurceļotāja, gan arī mēdz ligzdot un dažkārt pat ziemot. Samērā bieža caurceļotāja ir garknābja gaura (*Mergus serrator*), bet reķi to dara mazā gaura (*Mergus albellus*).

gaigalas (*Bucephala*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 3 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Divas no gaigalu trim sugām mīt tikai Ziemeļamerikā. Latvijā kā bieža caurceļotāja atzīmēta parastā gaigala (*Bucephala clangula*).

kākaulis / kaupā (*Clangula hyemalis*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Kākauli mīt tundrā un mežatundrā Eirāzijā un Ziemeļamerikā; tie ligzdo ūdenstilpju krastos, bet ziemo jūrā. Latvijā kaupas jeb kākauli ir bieži caurceļotāji, arī apmetas ziemot neaizsalstošajā Kurzemes jūrmalā.

tumšpīles (*Melanitta*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 3 – 4 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Tumšpīles dzīvo pie ezeriem tundrā un taigā Eirāzijā un Ziemeļamerikā. Latvijā kā biežas caurceļotājas un reķas ziemotājas novērotas melnā tumšpīle (*Melanitta nigra*) un baltspoguļa tumšpīle (*Melanitta fusca*).

pūkpīles / spilvnieki / gāgas (*Somateria*), L., *pīļu apakšdzimtas ģints ar 3 sugām ziemeļu puslodē*, # Pūkpīles ir lieli putni, svarā līdz 3 kg, kas ligzdo jūru krastos un salās. Saimnieciska nozīme ir dūnām, ko savāc pūkpīļu ligzdās pēc pīlēnu izvešanas (līdz 20 g dūnu no vienas ligzdas) un izmanto siltu apģērbu un segu darināšanai. Latvijā caurceļo lielā pūkpīle (*Somateria mollissima*). Dabas aizsardzības likumi un noteikumi aizliedz medīt pūkpīles jeb spilvniekus. Paceļas spārnos pār mums jūras žagatas un spilvnieki. Turot savus garos kaklus taisni augšup izslietus, jūras zilumā pēld baltas gāgas.

GĀRGAĻVEIDĪGIE (*Gaviiformes*), L., *putnu klases kārta ar 1 dzimtas, 1 ģints 5 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Gārgaļveidīgie ir zoss lieluma ūdensputni ar slaidu ķermeni, garu kaklu un knābi. Gārgaļveidīgie labi lido, pēld un nirst, ligzdo pie ūdenstilpēm, pārtiek no zivīm un citiem ūdensdzīvniekiem. Latvijā reķumis sūnu purvu ezeriņos ligzdo melnkakla gārgale (*Gavia arctica*) un ļoti reķi to dara brūnkakla gārgale (*Gavia stellata*).

DŪKURVEIDĪGIE (Podicipediformes), L., *putnu klases kārta ar vienīgas dzimtas 5 ģinšu 19 sugām vispār un 1 ģints 5 sugām Latvijā*, # Dūkuri ir tipiski ūdensputni ar slaidu vārpstveida ķermeni, pielāgoti peldētāji un nirēji, kas visu mūžu pavada ūdenī, pārtiek no zivīm, abiniekiem, gliemjiem un ūdenskukaiņiem. Visbiežāk Latvijā sastopams cēkuldūkuris (**Podiceps cristatus**), samērā bieži arī pelēkvaigu dūkuris, ragainais dūkuris, melnkakla un mazais dūkuris – visas šīs sugas ligzdo peldošās ligzdās.

TĀRTIŅVEIDĪGIE (Charadriiformes), L., *putnu klases kārta ar 3 apakškārtām*, # Tārtiņveidīgie ir sīki līdz vidēji lieli (svarā no 20 g līdz 3 kg), pārsvarā pieūdēns vai ūdensputni, kas mitinās jūru un mazāku ūdenstilpju krastos, ligzdo uz zemes, klinčim, peldošos niedru krāvumos. Tārtiņveidīgo putnu kārta iedalās *alkputnu, kaijputnu un tārtiņputnu* apakškārtās, savukārt tārtiņputnu apakškārtā ietilpst 12 dzimtas, no kurām izplatītākās ir *tārtiņu, žagattārtiņu un sloku* dzimtas.

tārtiņi (Charadriidae), L., *tārtiņputnu apakškārtas dzimta ar 8 ģinšu 64 sugām vispār un 4 ģinšu 4 ligzdojošām sugām Latvijā*, # No tārtiņu dzimtas Latvijā ligzdo ķīvītes, upju tārtiņi, smilšu tārtiņi un dzeltenie tārtiņi. Upes tārtiņš izdēj četras olas tieši smiltīs upes krastā. Kas viņus – upes zīriņus, tārtiņus, bezdelīgas, stārķus un visus pārējos gājputnus – dzen pāri zemēm un jūrām no Dienvidāfrikas pie mums?

ķīvītes (Vanellus vanellus), L., *tārtiņu dzimtas suga – zaļganmēlni atklātu ainavu putni ar pagaru, šauru spalvu cēkulu uz galvas*, # Ar savu graciozo lidojumu un klaigāšanu ķīvītes patīkami atdzīvina ne tikai vientuļākas pļavas un laukus, bet arī apdzīvotu vietu apkārtni. Ķīvītes ligzdu atrod zemē bedrītē vai uz kurmja rakumiem.

žagattārtiņi / jūras žagatas (Haematopodidae), L., *tārtiņputnu apakškārtas dzimta ar 1 ģinti 7 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Žagattārtiņi ir izplatīti gandrīz visā pasaulē, izņemot Dienvidāziju, un tie mitinās jūru piekrastē, retāk pie lielām iekšzemes ūdenstilpēm. Latvijā retumis ligzdo parastais žagattārtiņš jeb jūras žagata.

slokas (Scolopacidae), L., *tārtiņputnu apakškārtas dzimta ar 23 ģinšu 86 sugām vispār un 13 ģinšu 15 ligzdojošām sugām Latvijā*, # No Latvijā ligzdojošiem sloku dzimtas putniem minami šņibīši, gūgatņi, slokas, tilbītes, mērkaziņas, kuitalas, puskuitalas, šaurknābja pūslītis, parastais akmeņtārtiņš un vistilbe.

slokas (Scolopax rusticola), L., *sloku dzimtas suga*, # Slokas ir baloža lieluma putni, kas mitinās mitrākos lapkoku un jauktos mežos un atšķirībā no vairākuma pārējo tārtiņveidīgo ir aktīvi naktī. Sloku apspalvojums ir brūnraibs, maskējošs, nobirušu lapu krāsā.

šņibīši, L., *sloku dzimtas Calidris un Limicola ģinšu 19 sugas vispār un 8 sugas Latvijā*, # Caurceļošanas periodos jūrmalā var vērot parastos šņibīšus, kuri pie mums perē reti, galvenokārt jūrmalas joslas ezeros. Vismazākais no tārtiņveidīgajiem putniem Latvijā ir trulītis – šis zvirbuļa lieluma putniņš sastopams kā caurceļotājs jūras piekrastēs un iekšējos ūdeņos jūrmalas tuvumā. Neligzdotāji, bet tikai caurceļotāji no šņibīšiem ir trulītis un 6 sugu citi šņibīši – gaisāis, lielais, līkknābja, dūņu, pelēkais un jūrmalas.

tilbītes, L., *sloku dzimtas Tringa, Actitis un Xenus ģinšu pārstāvji ar 13 sugām vispār un 6 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Tilbītes mīt Eirāzijas un Ziemeļamerikas ziemeļu daļā. Latvijā ligzdo upju, meža, pļavu, dīķu, purvu un lielā tilbīte. Ezermalās sāk pulcēties kuitalas, tilbītes un citi purva putni. Tilbītēm un vairumam pārējo tārtiņveidīgo putnu ligzdas ir vienkārši mazs iedobums zemē, kuru tikpat kā neiespējami pamanīt olu aizsargkrāsas un zāles maskējuma dēļ.

gūgatņi (Philomachus pugnax), L., *sloku dzimtas suga*, # Īpašu ievērību pelna gūgatņi, jo izceļas ar izteiktu dzimumu dimorfismu – augumā krietni lielākie tēviņi riesta laikā pavasarī iegūst krāšņu apspalvojumu ar kuplu cēkulu un apkakli, pie tam šajā laikā ir atšķirīgā krāsā.

mērkaziņas (Gallinago), L., *sloku dzimtas ģints ar 15 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijas mērkaziņa jeb pērkonkaza, arī purva sloka (**Gallinago gallinago**), ir meža strazda lieluma putns, kura raksturīgā „blēšana” ir skaņa, kas rodas no izplesto astes spalvu vibrācijas, riesta lidojumā strauji pikējot lejup. Mērkaziņu ģintij piederīgs ir arī ķikuts (**Gallinago media**) – ļoti uzmanīgs un bailīgs putns, līdzīgs mērkaziņai, tikai mazliet lielāks un retāk sastopams, tam nav arī ne dziesmu, ne skaisto lidojumu.

kuitalas (*Numenius*), L., *sloku dzimtas ģints ar 8 sugām vispār un 3 sugām Latvijā*, # No tārtiņveidīgajiem putniem lielākais ir kuitala, gandrīz vistas lielumā, ar garu (10 – 5 cm), noliektu knābi. Kuitalas mitinās mitrās pļāvās un purvos ziemeļu puslodē, bet ziemo Āfrikā. Latvijā bez samērā bieži sastopamās lielās kuitalas (*Numenius arquata*), retāk sastopams ir lietuvainis (*Numenius phaeopus*) un tievknābja kuitala (*Numenius tenuirostris*).

puskuitalas (*Limosa*), L., *sloku dzimtas ģints ar 4 sugām ziemeļu puslodē un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā retumis ligzdo melnā puskuitala (*Limosa limosa*) – paliels tārtiņveidīgais putns, kas mitinās mitrās pļāvās un zaļu purvos ūdeņu tuvumā. Sarkanā puskuitala (*Limosa lapponica*) Latvijā sastopama tikai caurceļojam.

vistilbes (*Lymnocyptes minimus*), L., *sloku dzimtas suga*, # Vistilbe ir cīruļa lieluma tārtiņveidīgais putns ar taisnu, pagaru knābi un tumšu svītru uz galvas – Latvijā caurceļotāja, ligzdo ļoti reti.

alki (*Alcae*), L., *tārtiņveidīgo putnu apakškārta ar 1 dzimtas, 13 ģinšu 23 sugām ziemeļu puslodē*, # Alki ir nelieli līdz vidēji lieli, svarā no 80 g līdz 1,2 kg, jūras putni, kas perē kólōnijās jūras krastā. Tā kā gan pašus šos putnus, gan to olas izmanto cilvēku uzturā, alkputnu skaits ir stipri sarucis.

kairas (*Uria*), L., *alku dzimtas ģints ar 2 sugām ziemeļu puslodē*, # Kairas ir tipiski jūras putni, pārtiek galvenokārt no zivīm, ligzdo jūru piekrastēs klintīs lielās kólōnijās jeb „putnu tirgos”. Abu sugu pārstāvji – resnknābja un tievknābja kairas – ļoti reti iekļūst arī Latvijā.

kaijputni (*Lari*), L., *tārtiņveidīgo putnu apakškārta ar 3 dzimtu, 20 ģinšu 98 sugām vispār un 2 dzimtu, 8 ģinšu 20 sugām Latvijā*, # Kaijputni ir nelieli un lieli ūdensputni, kas teicami lido un peld, dzīvo jūru un mazāku ūdenstilpju piekrastēs; pólifāgi, pārsvarā zóofāgi. Eirōpā un Latvijā mīt *kaiju* un *laupītājkaiju* dzimtas, bet *smēlējzīriņu* dzimta mājō tikai trópisko upju grīvās Indijā, Āfrikā un Amerikā.

kaijas (*Laridae*), L., *kaijputnu apakškārtas dzimta ar 17 ģinšu 90 sugām vispār un 6 ģinšu 16 sugām Latvijā*, # Kaiju dzimta iedalās 2 apakšdzimtās – *kaiju* (*Larinae*) un *zīriņu* (*Sterninae*).

laupītājkaijas (*Stercoraridae*), L., *kaijputnu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 5 sugām vispār un (2 ģinšu) 4 sugām Latvijā*, # Laupītājkaijas pēc ķermeņa uzbūves ir līdzīgas kaijām, bet apspalvojums tām ir tumši brūns. Laupītājkaijas mīt jūru un ókeānu krastos ziemeļu un dienvidu pólārajās joslās un ir īpatnas ar to, ka barību iegūst, atņēmot to citiem putniem, galvenokārt kaijām. Latvijā visas laupītājkaijas ir novērotas kā retas caurceļotājas piekrastes ūdeņos.

kaijas (*Larus*), L., *kaiju dzimtas ģints ar 39 sugām vispār un 8 sugām Latvijā*, # Kaiju ģints 4 sugas – *sudrabkaijas*, *kajaki* un 2 *ķīru* sugas – Latvijā ligzdo, bet kā caurceļotājas jūrā un tās tuvumā samērā bieži sastopamas reņģu kaijas (*Larus fuscus*) un mēlnspārnu kaijas (*Larus marinus*), kurpreti lielā (*Larus hyperboreus*) un mazā pólārkaija (*Larus glaucoides*) iekļūst ļoti reti.

kaivas, L., *kaijas (póētisms)*, # Peld melnā tumsā mēlnās, mēmās laivas, Ap viņām šausmīgi Glūn plūdu dziļumi, Un baigi klaigā izbaidītās kaivas (V. Plūdōnis). .. Gar tukšo krastu kļiedzot laižas kaivas (J. Rainis).

sudrabkaijas (*Larus argentatus*), L., *kaiju ģints suga*, # Sudrabkaijas mīt Eirāzijas un Ziemeļamerikas ziemeļu daļā jūru un lielu ūdenstilpju krastos, bet Latvijā ligzdo jūrmalas sūnu purvos un piejūras aizaugušajos ezeros. 20. gadsimta 70. un 80. gados sudrabkaijas sākušas ligzdot arī pilsētās uz māju jumtiem – 1986. gadā uz jumtiem jau bija zināmas 6 ligzdošanas kólōnijas.

kajaki (*Larus canus*), L., *kaiju ģints suga*, # Kajaki ir līdzīgi sudrabkaijām, tikai mazāki, un tie ligzdo nelielās kólōnijās purvos, aizaugušu ezeru salās un upju sērēs, bet reizē ar sudrabkaijām uzsākuši ligzdot pilsētās – to ligzdas uzietas uz grants kaudzēm, minerālvates ķīpām, metāllūžņu kaudzēm un celtnu jumtiem.

lielie ķīri (*Larus ridibundus*), L., *kaiju ģints suga*, # Lielie ķīri veido lielas ligzdošanas kólōnijas (līdz 10 000 putnu pāru) piejūras – Babītes, Engures, Liepājas, Kaņiera – ezeros. 20. gadsimta 80. gados arī ķīri sākuši ligzdot ūdenstilpēs pilsētu teritorijā – Daugavgrīvā (ap 8000 pāru), Krievu salā pie Hapaka grāvja (2000 pāru).

mazie ķīri (*Larus minutus*), L., *kaiju ģints suga*, # Mazie ķīri ir pārstāvēti mazākā skaitā nekā lielie ķīri, bet tie ligzdo tādās pašās vietās un bieži kopā ar tiem. No dažiem desmitiem līdz dažiem simtiem pāru lielās kólōnijās lielie un mazie ķīri ligzdo Mīlestības saliņā, Gaiļezērā, Grāpju salā, Ķīšezerā un Juglas ezerā.

zīriņi (*Sterninae*), L., *kaiju dzimtas apakšdzimta ar 10 ģinšu 43 sugām vispār un 4 ģinšu 7 sugām Latvijā*, # Zīriņi ligzdo kólōnijās pie iekšējiem ūdeņiem un jūru krastos galvenokārt trópos un dienvidu puslodē. No ģints *Sterna* Latvijā ligzdo upju zīriņi (*Sterna hirundo*), mazais zīriņš (*Sterna albifrons*) un jūras zīriņš (*Sterna paradisaea*), bet no ģints *Chlidonias* – melnais zīriņš (*Chlidonias nigra*) un baltspārnu zīriņš (*Chlidonias leucoptera*). No kajām zīriņus var viegli atšķirt pēc šķēltās astes.

VĒTRASPŪTNVEIDĪGIE (*Procellariiformes*), L., *putnu klases kārtā ar 4 dzimtu, 23 ģinšu 104 sugām galvenokārt dienvidu puslodē*, # Vētrasputnveidīgie ir kajām līdzīgi jūrasputni, svarā no 20 g līdz 10 kg, kas uz sauszemes uzturas tikai vairošanās periodā. Vētrasputnveidīgos pārstāv *vētrasputnu*, *burātāju*, *nirējburātāju* un *albatrósu* dzimtas. Latvijā no vētrasputnveidīgajiem rētmis iekļīst tikai ziemeļu burātājs

albatrósi (*Diomedidae*), L., *vētrasputnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 13 sugām galvenokārt dienvidu puslodē*, # Albatrósi ir lielākie atklātā okeāna putni, svarā līdz 10 kg, ar spārnu plētumu līdz 4 m. Havaju salu atóli ir albatrósu iemīlotas dzīvesvietas. Kaijas un albatrósi lieliem bariem aplido kuģi, plūcas ap jūrā izsviestām zivīm.

PELIKĀNVEIDĪGIE (*Pelecaniformes*), L., *putnu klases kārtā ar 6 dzimtu, 9 ģinšu 62 sugām visā pasaulē, izņemot Antarktīdu*, # Pelikānveidīgie ir vidēji lieli un lieli ūdensputni, svarā no 0,4 līdz 14 kg, kas ligzdo kólōnijās jūru un citu lielu ūdenstilpju krastos. Pelikāni ir galvenie gvanō veidotāji Peru un Čīles piekrastes salās. Pelikānveidīgos putnus pārstāv *pelikānu*, *nirējpelikānu*, *kórmórānu*, *fregatputnu*, *faetōnputnu* un *čūskkakļu* dzimtas.

pelikāni (*Pelecanidae*), L., *pelikānveidīgo putnu kārtas dzimta ar 1 ģints 8 sugām trópu un subtrópu joslā, bet ziemeļu puslodē reizēm arī mērenajā joslā*, # Pelikāni ir lieli ūdensputni ar garu kaklu un knābi, un ādas maisu zem apakšknābja. Latvijas ūdeņos reizēm iekļīst sārtais un cirtainais pelikāns. Baltie pelikāni lielos baros, sizdami ar platajiem spārnem pa ūdens virsmu, izdzina zivis seklumā, kur tad spēja ķerēt laupījumu.

kórmórāni / jūras kraukļi (*Phalacrocoracidae*), L., *pelikānveidīgo putnu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 33 sugām*, # Kórmórāni mājō jūru un lielu saldūdenstilpju krastos un pārtiek no zivīm. Latvijas ūdeņos rētmis iekļīst lielais kórmórāns jeb jūriskrauklis. Jūras kraukļa olas ir lielumā kā mājzosīm.

PIEKŪNVEIDĪGIE (*Falconiformes*), L., *putnu klases kārtā ar 5 dzimtu, 81 ģints 287 sugām vispār un 3 dzimtu, 12 ģinšu 25 sugām Latvijā*, # Piekūnveidīgie ir sīki līdz lieli putni, svarā no 50 g līdz 12 kg, ar asiem, līkiem nagiem, līku virsējo knābi, labi lidotāji, bieži planē. Piekūnveidīgo putnu kārtā ietilpst *piekūnu*, *vanagu*, *zivjērgļu*, *Amerikas grifu* un *sekretārputnu* dzimtas. No Latvijas piekūnveidīgajiem putniem visizplatītākais ir peļu klijāns.

piekūni (*Falconidae*), L., *piekūnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 10 ģinšu 61 sugu vispār un 1 ģints 5 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Piekūnu dzimtas putni, svarā no 50 g līdz 3 kg, parasti uzturas klajās vietās, mazākie pārtiek no kukaiņiem, lielākie medī putnus un peles. Latvijā parastākais ir bezdelīgu piekūns, rētāk sastopami lauku un purva piekūns, bet ļoti reti ligzdotāji ir lielais piekūns un kukaiņu piekūns. Lielā piekūna (*Falco peregrinus*) ligzdošana pēdējo reiz manīta 1974. gadā Teiču purvā. Lielais piekūns ir vārnas lieluma putns, un apzīmējums „lielais” viņam piestāv galvenokārt tādēļ, ka liela ir viņa meistarība lidojošu putnu ķeršanā.

vanagi (*Accipitridae*), L., *piekūnveidīgo putnu kārtas dzimta ar 64 ģinšu 217 sugām vispār un 10 ģinšu 14 – 15 ligzdojošām sugām Latvijā*, # Izplatītākās vanagu dzimtas ģintis ir *vanagi*, *klijāni*, *klijas*, *lijas* un *ērgļi*.

vanagi (*Accipiter*), L., *vanagu dzimtas ģints ar 47 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*. # Vanagi ir dienas plēsējputni, kas pārtiek no putniem un sīkiem zīdītājiem. Lielākais no Latvijas vanagiem ir vistu vanags (*Accipiter gentilis*), svarā līdz 1,3 kg. Vistu vanags nebaidījās pat dienā cilvēku acu priekšā noīept pašu krāšņāko gaili un dējīgāko vistiņu. Latvijas zvirbuļu vanagi

(*Accipiter nisus*) ziemo Eirōpas rietumos un dienvidos, savukārt Latvijā ziemo to sugas brāļi no tālākiem ziemeļiem, un ziemā tie bieži ieklejo apdzīvotās vietās.

kljāni (*Buteo*), L., *vanagu dzimtas ģints ar 25 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*. # Kljāni mīt galvenokārt Amerikā. Latvijā ligzdo peļu kljāns, bet uz un no ligzdošanas vietām tundrā biežs caurceļotājs ir bikšainais kljāns. Apmēram puse no Latvijas plēsīgo putnu skaita ir kljāni, kuri ar savu skaisto planēšanu un stieptajiem kliezdzienu patīkami atdzīvina jebkuru apvidu.

kljas (*Milvus*), L., *vanagu dzimtas ģints ar 2 sugām dažādos biotopos, galvenokārt pie ūdenstilpēm, Eirāzijā, Austrālijā un Ziemeļāfrikā, tostarp Latvijā*, # Melnā klja (*Milvus migrans*) ir samērā bieži sastopama mežos Latgalē un Vidzemē, bet sarkanā klja (*Milvus milvus*) Latvijā parādās reti.

ķīķis / lapseņu kljāns (*Pernis apivorus*), L., *vanagu dzimtas suga*, # Ķīķi ir nelieli, svarā ap 0,8 kg, kas pārtiek no lapseņu, retāk kameņu kāpuriem un kūniņām, bet, ja kukaiņu aptrūkst, ķīķi ķer peles, ķirzakas un čūskas. Lapseņu kljāns Latvijā sastopams samērā bieži.

lijas (*Circus*), L., *vanagu dzimtas ģints ar 10 sugām vispār un 4 sugām Latvijā*. # Lijas pārtiek no peļveidīgajiem grauzējiem, putniem un lieliem kukaiņiem. Latvijā bieži ligzdo niedru lijas, galvenokārt sekļajos piejūras ezeros, bet reti ligzdo lauku un pļavu lijas. Pārāk daudz savairojušās niedru lijas var kļūt kaitīgas medījamiem ūdensputniem.

ērgļi, L., *vanagu dzimtas 3 ģintis*, # Ērgļi ir vidēji un lieli putni, svarā no 1,5 līdz 6,5 kg, ar spārnu plētumu līdz 2 m. Ērgļu ģintī *Aquila* ir 9 sugas, no tām 3 sugas Latvijā – jauktos mežos pļavām bagātos apvidos mazais ērglis (*Aquila pomarina*), jauktos mežos ūdens tuvumā vidējais ērglis (*Aquila clanga*) un reti sūnu purvos klinšu ērglis (*Aquila chrysaetos*). Savukārt ērgļu ģintī *Haliaeetus* vispār ir 8 sugas, no kurām Latvijā ir tikai jūras ērglis (*Haliaeetus albicilla*). Bet no ģints *Circus* 4 sugām Latvijā ir tikai čūsku ērglis (*Circus gallicus*). Gandrīz katras siena kaudzes galā sēdēja pa stepju ērglim, slinki noskatījās vienmuļajā apkārtnē un kā aiz gara laika reižu reizēm pacēlās gaisā, noķēra pa strazdam un turpat kaudzes galā arī apēda.

zivjērgļi (*Pandionidae*), L., *piekūnveidīgo putnu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu – Pandion haliaetus*, # Zivjērgļi pārtiek gandrīz tikai no zivīm. Zivjērgļi mīt izkliesti gandrīz pa visu pasauli, 15 – 20 pāru ligzdo arī Latvijā.

grifi, L., *piekūnveidīgo putnu kārtas viena dzimta un viena apakšdzimta*, # Grifi ir lieli piekūnveidīgie putni, svarā līdz 12 kg, ar spārnu plētumu līdz 3 m, ar apspalvojuma iztrūkumu uz galvas un kakla. Grifi parasti ir maitēdāji. Grifus pārstāv Amerikas grifu dzimta (*Cathartidae*) ar 5 ģinšu 7 sugām un vanagu dzimtas grifu apakšdzimta (*Gypaetinae*) ar 9 ģinšu 15 sugām.

kóndōri (*Vultur gryphus*), L., *Amerikas grifu dzimtas suga, vienīgā ģintī*, # Kóndōri ir lielākie piekūnveidīgo kārtas putni, kas mīt kalnos Dienvidamerikā.

PŪČVEIDĪGIE (*Strigiformes*), L., *putnu klases kārtā ar 2 dzimtu, 29 ģinšu 146 sugām vispār un 2 dzimtu, 10 ģinšu 13 sugām Latvijā*, # Pūčveidīgos putnus bieži sauc par nakts plēsējputniem, jo tie ir aktīvi krēslā un naktī. Pūčveidīgie putni sīkāk iedalās pūču un plīvurpūču dzimtās.

pūces (*Strigidae*), L., *pūčveidīgo putnu kārtas dzimta ar 27 ģinšu 134 sugām vispār un 9 ģinšu 12 sugām Latvijā*, # Latvijā visbiežāk sastopama meža pūce (*Strix aluco*), kas ligzdo mežos, parkos, dažkārt ēkās. Samērā bieži Latvijā ligzdo arī ausainā pūce, bet reti to dara ūpji, apogi, purva un garastes pūces. Baltā un svītrainā pūce Latvijā sastopamas tikai ziemā. Večajā bērzā mitinājās pūce, kura naktīs tā brēca, ka šermuļi gāja caur kauliem.

apogi, L., *pūču dzimtas 2 ģinšu putni*, # Pūču dzimtas ģintī *Aegolius* vispār ir 4 sugas, no kurām Latvijā mežos retumis ligzdo bikšainais apogs (*Aegolius funereus*). Pūču dzimtas ģintī *Athene* vispār ir 3 sugas, no kurām Latvijā ļoti reti ligzdo mājas apogs (*Athene noctua*).

ūpji (*Bubo bubo*), L., *pūču dzimtas suga*, # Ūpjiem uz galvas pie ausīm ir pagarināti spalvu pušķi, kas izskatās pēc izslietām ausīm. Ūpis ir mūsu mežu retums un kā tāds saudzējams.

plīvurpūces (*Tytonidae*), L., *pūčveidīgo putnu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 12 sugām dažādos pasaules biotopos*, # Plīvurpūcēm ap katru aci ir vainagveidā izvietojušās spalvas, kas veido īpatnēju „plīvuru”. Latvijā ir sastopama tikai parastā plīvurpūce (*Tyto alba*), kurai tomēr esot 38

pasugas. Kā ļoti reti perētāji atsevišķās vietās Zemgales līdzenumā sastopami mājas apogs un skaistā, zeltaini vai sudrabaini pelēkā plūvurpūce.

TINAMVEIDĪGIE (Tinamiformes), L., putnu klases kārtā ar 1 dzimtas, 9 ģinšu 47 sugām Centrālamerikā un Dienvidamerikā, # Tinamveidīgie putni pēc lieluma un izskata atgādina irbes, mitinās un ligzdo uz zemes mežos, krūmājos un stepēs, pārtiek no sēklām, ogām un kukaiņiem, pārvietojas kājām un nelieliem pārlidojumiem.

KIVIVEIDĪGIE (Apterygiformes), L., putnu klases kārtā ar 1 dzimtas, 1 ģints 3 sugām Jaunzēlandē, # Kiviveidīgie ir nelidojoši putni ar garu knābi un masu līdz 3 kg, kas mitinās mitros mežos, pārtiek no tārpjiem un kukaiņiem. Kiviveidīgie dzīvo ļoti slēpti, aktīvi kļūst krēslā un tumsā, atrodas uz izmiršanas robežas.

PAPAGAIĻVEIDĪGIE (Psittaciformes), L., putnu klases kārtā ar 3 dzimtu, 81 ģints 344 sugām Austrālijas zooloģogrāfiskajā apgabalā, Āfrikā, centrālajā un dienvidu Amerikā, # Papagaiļveidīgie ir sīki un vidēji lieli putni, parasti ar spilgti krāsainu apspalvojumu, nosacīti lielu galvu un liķu knābi. Papagaiļveidīgie pārtiek no augļiem, sēklām, pārsvarā mitinās kokos. Dažas papagaiļveidīgo sugas spēj atdarināt cilvēka balsi un izrunāt kādus atsevišķus vārdus. Papagaiļveidīgajos ietilpst *papagaiļu*, *kakadū* un *otiņmēļu* dzimtas.

papagaiļi (Psittacidae), L., *papagaiļveidīgo kārtas dzimta ar 64 ģinšu 270 sugām*, # Daudzu sugu papagaiļus tur zoodārzos, dažas sugas kļuvušas par mājputniem, kas nebrīvē sekmīgi vairojas. Nebrīvē bieži tur raibpapagaiļus, amazōnpapagaiļus, pelēkos papagaiļus jeb žakō. Mazākie ir dzeņpapagaiļi no Jaungvinejas.

kakadū [kaka`dū] (Cacatuidae), L., *papagaiļveidīgo kārtas dzimta ar 6 ģinšu 18 sugām Austrālijā, Tasmānijā, Jaungvinejā un Filipīnās*, # Vieni no skaistākajiem papagaiļiem ir Austrālijā un tās salās dzīvojošie kakadū.

PINGVĪNVEIDĪGIE (Sphenisciformes), L., putnu klases kārtā ar 1 dzimtas, 6 ģinšu 18 sugām dienvidu puslodē, # Pingvīnveidīgie ir 1,5 – 40 kg smagi, nelidojoši putni ar mugurpusē mēlnu un vēderpusē baltu apspalvojumu, kuri pa sauszemi pārvietojas izslējušies stāvus. Pingvīnveidīgie labi peld un nirst, pārtiek no zivīm, galvkājiem un vēžveidīgajiem. Āfrikas dienvidu piekrastē mājō brillainais pingvīns (*Spheniscus demersus*), pēc kura nosaukti visi pingvīnveidīgie. Antarktīdā mīt imperātōrpingvīns un Adeles pingvīns, bet Antarktīdai tuvajās salās – karaliskais, jostainais un zeltceķula pingvīns. Jaunzēlandes piekrastē mitinās dzeltenacu un baltspārnu pingvīni.

STRAUSVEIDĪGIE (Struthioniformes), L., putnu klases kārtā ar vienu vienīgu sugu – Āfrikas strausu, # Mūsdienās strausi savvaļā dzīvo Āfrikas savannās un pustuksnešos, tie nelido, bet skrienot var sasniegt 50 km/h lielu ātrumu. Strausu auguma augstums sasniedz 2,8 m, bet svars – līdz 100 kg. Strausi ir pōligāmi, ap vienu tēviņu turas 3 – 5 mātītes, kuras dēj olas kopējā perēklī un kopā arī perē – tēviņš perē naktī, bet mātītes pārmaiņus dienas laikā.

NANDVEIDĪGIE (Rheiformes), L., putnu klases kārtā ar 1 dzimtas, 2 ģinšu 2 sugām savannās un pustuksnešos Dienvidamerikā, # Nandu ir strausam līdzīgs nelidojošs putns, tikai 4 reizes vieglāks (masa līdz 25 kg) par to. Arī pie nandu tēviņa turas 2 – 7 mātītes, kas olas dēj kopējā perēklī, taču tās perē un turpmāk par mazuļiem rūpējas tēviņš. Tālāk mēs zoodārzā apskatām Dienvidamerikas nandu sēžam perēklī uz 20 olām.

KAZUĀRVEIDĪGIE (Casuarinaceae), L., putnu klases kārtā ar 2 dzimtu, 2 ģinšu 4 sugām Austrālijas zooloģogrāfiskajā apgabalā, # Kazuārveidīgie ir lieli (masa 40 – 90 kg), nelidojoši putni. Kazuāru dzimtu pārstāv vienas ģints 3 sugas, no kurām tipiskais pārstāvis ir parastais kazuārs (*Casuarus casuarius*).

emu (Dromaiidae), L., *kazuārveidīgo putnu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu stepēs un krūmu tuksnešos Austrālijā*, # Arī emu ir liels (masa ap 40 kg) nelidojošs putns, kurš pārtiek no sēklām, ogām un sīkiem dzīvniekiem.

ZĪDĪTĀJI / zīdītājdzīvnieki (Mammalia), L., *visaugstāk attīstīto mugurkaulnieku klase, kurā ietilpst dzīvnieki, kas mazuļus baro ar pienu*, # Daļa zīdītāju auksto gadalaiku pavada ziemas miegā – tādi ir sikspārņi, eži, susuri, lēcējpeles, burunduki.. Kopš 1600. gada uz Zemes

pilnīgi izmirušas vairāk nekā 60 zīdītājdzīvnieku un apmēram 100 putnu sugas. Zīdītāju klase iedalās 2 apakšklasēs – *dējējzīdītājos* un *dzemdētājzīdītājos*.

dējējzīdītāji (Prototheria), L., *zīdītāju apakšklase ar vienu vienīgu – oldējēju – kārtu*, # Dējējzīdītājiem ir saglabājušās tādas rāpuļu pazīmes kā vairošanās ar olām un klóāka, savukārt to piederību pie zīdītājiem nosaka mazuļu barošanās ar pienu, pilnīgi nodalītie sirds kambari un ķermeņa apmatojums.

oldēji (Monotremata), L., *zīdītāju kārtā ar 2 dzimtu, 3 ģinšu 6 sugām Austrālijā, Tasmānijā un Jaungvinejā*, # Oldēji dēj olas, kas pēc uzbūves vairāk atgādina rāpuļu, nevis putnu olas. Oldējus sauc arī par klóākaiņiem, jo tiem dzimumorgānu, urīnorgānu un gremošanas orgānu izvadi atveras tipiskā klóākā. Oldējiem ķermeņa temperatūra ir svārstīga (25 – 30 °C). Oldēju kārtā iedalās *pīlknābju* un *skudrežu* dzimtās.

pīlknābji (Ornithorhynchidae), L., *oldēju kārtas dzimta ar vienu vienīgu – pīlknābju (Ornithorhynchus anatinus) sugu Austrālijā un Tasmānijā*, # Pīlknābji ir 30 – 45 cm gari un līdz 2 kg smagi dzīvnieki, kuru saplacinātā aste atgādina bebra asti. Pīlknābju apmatojums ir mīksts un biezs, un šīs viņu vērtīgās ādas dēļ pīlknābji lielā mērā ir izmedīti. Visus zīdītājus – gan vaļus, pīlknābjus, sikspārņus un tml. – vienā kopīgā klasē apvieno tā īpatnība, ka viņi savus mazuļus baro ar pienu.

skudreži (Tachyglossidae), L., *oldēju kārtas dzimta ar 2 ģinšu 5 sugām*, # Skudrežiem uz muguras ir garas adatas, bet to purns ir cauruļveidīgi izstiepts, pielāgots piekļuvei skudrām un termītiem, kurus tie saķer ar garu, lipīgām siekalām klātu mēli. Skudreži sīkāk iedalās īspurna un garpurna skudrežu ģintīs.

dzemdētājzīdītāji (Theria), L., *zīdītāju apakšklase, kas savukārt iedalās 2 infraklasēs – bezplacentāļos un placentāļos*, L., *Dzemdētājzīdītāju bezplacentāļu (Metatheria) infraklasē ir tikai 1 kārtā – somaiņi*.

somaiņi (Marsupialia), L., *bezplacentāļu infraklases vienīgā kārtā ar 8 – 9 dzimtu, 80 ģinšu 240 sugām*, # Somaiņi uzturas klajās vietās un mežos, līdzņumos un kalnos, uz zemes, augsnē, kokos, kā arī dažas sugas ir amfībiski dzīvnieki. Somaiņu mātītēm uz vēdera ir soma – ar ādas kroku norobežota telpa, kurā atrodas 4 līdz 27 zīdekļi. Somaiņiem mazuļi piedzimst nepilnīgi attīstīti, 5 – 30 mm gari, kuri somā, tālāk pieaugot, pavada apmēram 8 mēnešus.

lāčsomaiņi / kóalalācīši (Phascolarctidae), L., *somaiņu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu Austrumastrālijā*, # Lāčsomaiņi jeb kóalalas pēc izskata atgādina rotaļu lācīšus, to ķermeņa garums ir 60 – 80 cm, masa līdz 16 kg, mājā eikaliptu mežos, jo ēd tikai eikaliptu lapas un jaunus dzinumus.

kuskusi / pósumi (Phalangeridae), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 13 ģinšu 27 sugām Austrālijas zóógeogrāfiskajā apgabalā*, # Kuskusi ir 6 – 65 cm gari somaiņi, kas parasti dzīvo kokos un ir pārsvarā augēdāji, aktīvi naktī. Pazīstamākie ir nektārkuskusi, kuri sūc nektāru un ēd ziedputekšņus. Lielākie ir plankumainie kuskusi, bet planēt spēj planētājuskusi, kuriem šo spēju piešķir ādas kroka starp priekškājām un pakaļkājām.

ķenguri (Macropodidae), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 19 ģinšu 47 sugām Austrālijas zóógeogrāfiskajā apgabalā*, # Ķenguri ir dažāda lieluma (24 cm līdz 1,6 m un 1,5 – 90 kg) somaiņi, kuru pakaļkājas (neattiecas uz kokķenguriem) ir daudz garākas un spēcīgākas par priekškājām, kālab šie dzīvnieki pārvietojas ar pakaļkāju līdz pat 10 m gariem lēcieniem. Ķenguru māte izvilka no somas mazuli, izgrieza somu uz āru un veikli sāka to tīrīt ar priekšķepām. Ķengurus medī to biežās kažokādas dēļ.

dižķenguri (Macropus), L., *ķenguru dzimtas ģints ar 3 sugām*, # Dižķenguri ir lielākie somaiņi, to ķermeņa garums sasniedz 160 cm, bet svars 90 kg. Dižķengura lēciena tālums mierīgā gaitā ir no 1,2 līdz 2 m. Dižķenguru skaits nemitīgi samazinās, jo tie tiek medīti ādu un gaļas dēļ, kā arī lai atbrīvotu vietu aitu ganībām.

plēsējsomaiņi (Dasyuridae), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 4 apakšdzimtu, 20 ģinšu 50 sugām Austrālijas zóógeogrāfiskajā apgabalā*, # Plēsējsomaiņi ir mórfológiski dažādi primitīvi somaiņi ar ķermeņa garumu no 4 līdz 110 cm. Plēsējsomaiņiem soma parasti ir vāji attīstīta vai tās vispār nav. Plēsējsomaiņi ir zóófāgi, vairākums no tiem – kukaiņēdāji. Pie plēsējsomaiņu

dzimtas pieder vairākas *peļsomaiņu* un *caunsomaiņu* ģintis, *skudrlāčsomaiņu*, *velnsomaiņu* un *vīlksomaiņu* sugas.

bandikutī (*Peramelidae*), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 8 ģinšu 22 sugām Austrālijas zóógeógrāfiskajā apgabalā*, # Bandikuti ir galvenokārt kukaiņēdāji un gandrīz vienīgie somaiņi ar placentu.

ciršļsomaiņi (*Caenolestidae*), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 7 sugām Andu kalnu mežos Dienvidamerikā*, # Ciršļsomaiņi ir 9 – 14 cm gari zīdītāji, kuri pēc izskata atgādina ciršļus vai peles. Ciršļsomaiņi ir reti sastopami, un to bioloģija ir nepilnīgi izpētīta.

ópósumi (*Didelphidae*), L., *somaiņu kārtas dzimta ar 12 ģinšu 66 sugām pārsvarā Dienvidamerikā*, # Ópósumi ir nelieli un vidēji lieli primitīvi somaiņi ar garu, parasti kailu tvērējasti. Ópósumi ir galvenokārt kukaiņēdāji, dzīvo lapkoku mežos un pampās. Ziemeļu ópósumi (*Didelphis marsupialis*) ir lielākie ópósumu dzimtas pārstāvji, kuru izplatības areāls ir no Kanādas līdz Argentīnai.

placentāļi (*Eutheria*), L., *dzemdētājzīdītāju infraklase ar 12 izmirušām un 17 recentām kārtām*, # Placentāļi ir augstākie zīdītāji, kas apdzīvo visu planētu. Placenta ir placentāļu orgāns, kas attīstās grūtnības resp. grūtniecības laikā un saista augli ar mātes organismu. Placentāļu mazuļi attīstās dzemdē un piedzimst ļoti attīstīti. Vairumam placentāļu ir raksturīga zobu maiņa.

KUKAIŅĒDĀJI (*Insectivora*), L., *placentāļu kārtas ar 7 dzimtu, 72 ģinšu 390 sugām vispār un 3 dzimtu, 4 ģinšu 5 sugām Latvijā*, # Kukaiņēdāji ir senākā un primitīvākā augstāko zīdītāju grupa, kas, izņemot Austrāliju un lielu daļu Dienvidamerikas, izplatīta visā pārējā pasaulē. Kukaiņēdājiem virslūpas un deguna saaugums parasti veido snukīti, zobiem nav sakņu un tie ir vāji diferencēti, smadzeņu puslodes nav rievotas. Latvijā kukaiņēdāju kārtu pārstāv *kurmji*, *ciršļi* un *eži*.

kurmji (*Talpidae*), L., *kukaiņēdāju kārtas dzimta ar 15 ģinšu 22 sugām vispār un Eirōpas kurmjā (Talpa europaea) vienīgo sugu Latvijā*, # Kurmis ir tipisks racejdzīvnieks, kurš augšnes virspusē reti ieraugāms. Rokot satiksmes ejas (diennaktī spēj izrakt 30 m garumā), kurmis ik pa gabalam izmet augsni virspusē, izveidojot visiem pazīstamos kurmjū rakumus. Sliēkas, skudras, ciršļi, kurmji, izveidojot alas, irdina augsni dziļumā, veicina aerāciju dziļākos slāņos. Pavasaros man pirmais veicamais darbs allaž bija kurmjū cēlumu nolīdzināšana pļavā.

ciršļi (*Soricidae*), L., *kukaiņēdāju kārtas lielākā dzimta ar 24 ģinšu aptuveni 290 sugām vispār un 2 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Ciršļi atgādina peles, ar kurām tos nereti arī sajauc, taču tie no pelēm atšķiras ar pagarinātu kustīgu snukīti. Latvijā izplatītākais ir meža cirslis (*Sorex araneus*), savukārt retāk sastopamais mazais cirslis (*Sorex minutus*) ir pats mazākais zīdītājdzīvnieks Latvijā. Ciršļi ir pielāgojušies dzīvei zemsegā un augsnes augšējā, irdenajā slānī, kur taisa alas un ejas. Cirslis diennaktī apēd barības daudzumu, kas 1,5 – 2,5 reizes pārsniedz viņa paša masu. Cirslis ir aktīvs visu gadu, pat ziemā alo zem sniega un sniegā.

eži (*Erinaceidae*), L., *kukaiņēdāju kārtas dzimta ar 10 ģinšu 14 sugām vispār un 1 ģints 1 sugu Latvijā*, # Eži ir lielākie kukaiņēdāju kārtas pārstāvji, kas ir izplatīti Eirāzijā un Āfrikā, bet Latvijā sastopams tikai Eirōpā izplatītais *Erinaceus europaeus*. Ežu mugura un sāni ir klāti ar asām ragvielas adatām, briesmu brīžos ezis savēlķas kamolā un īpaša zemādas muskulatūra sacel adatas stāvus. Eži labprāt uzturas apdzīvotu vietu tuvumā, kļūst aktīvi diennakts tumšajā laikā, ķer kukaiņus, kāpurus, sliēkas, gliemjus, vārdes, ķirzakas, čūskas (eži ir izturīgi pret odžu indī), peļveidīgos grauzējus, uz zemes perējošo putnu olas un to mazuļus.

cauruļzobji (*Tubulidentata*), L., *placentāļu kārtas vienīgās dzimtas vienīgā suga, kas mīt savannās uz dienvidiem no Sahāras*, # Cauruļzobji ir 100 – 160 cm gari dzīvnieki ar garenu galvu un izstieptu purnu. Cauruļzobji no citiem zīdītājiem atšķiras ar savu zobu uzbūvi – priekšzobu un ilkņu nav, dzerokļi ir bez saknēm un emaljas, katrs dzeroklis sastāv no savstarpēji kopā saaugušām dentīna caurulītēm. Mēle cauruļzobjiem ir tieva, gara un lipīga, izbāzama 30 cm tālu – ar to cauruļzobji savāc termītus un skudras, kas ir šo dzīvnieku pamatbarība.

zvīņņeši (*Pholidota*), L., *placentāļu kārtas vienīgā dzimta ar 1 ģints 8 sugām trópiskajā Āfrikā, dienvidaustrumu Āzijā un Malajas arhipelāgā*, # Zvīņņešu ķermeni klāj lielas ragvielas

zvīņas, to purns ir pagarināts, zobu nav, mēle līdz 25 cm gara, tārpveidīga un lipīga – piemērota termītu un skudru ķeršanai. Lielākais no zvīņnešiem kopā ar asti ir 1,6 m garš.

nepilnzobji (Edentata), L., *placentāļu kārtā ar 3 dzimtu, 14 ģinšu 31 sugu Amerikas visā kontinentā*, # Nepilnzobji ir dažāda izskata un lieluma primitīvi zīdītāji, kuru kopīgā un raksturīgā pazīme ir zobu pilnīgs iztrūkums vai tiem ir vienkāršota uzbūve. Nepilnzobji ir zināmi jau kopš palócēna – no tā laika 11 dzimtām līdz mūsdienām ir saglabājušās tikai 3 recentas dzimtas.

skudrlāči (Myrmecophagidae), L., *nepilnzobju kārtas dzimta ar 3 ģinšu 3 – 4 sugām trópiskajos mežos no Dienvidmeksikas līdz Argentīnai*, # Skudrlāči ir vidēji lieli dzīvnieki ar pagarinātu galvu, cauruļveida purnu, mazu mutes atveri bez zobiem, bet ar garu, lipīgu mēli, piemērotu skudru un termītu ķeršanai.

sliņķi (Bradypodidae), L., *nepilnzobju kārtas dzimta ar 2 ģinšu 5 – 6 sugām Dienvidamerikas trópiskajos mežos*, # Sliņķi ir līdz 65 cm gari un 4 – 9 kg smagi dzīvnieki ar priekšzobu un ilkņu izzudumu. Sliņķu ekstremitātes ir ar 2 – 3 kopā saaugušiem pirkstiem un spēcīgiem nagiem, ar kuriem sliņķi pieķeras pie zariem un karājas ar muguru uz leju. Sliņķi ir gausi un lēnīgi, dažkārt visu mūžu pavada vienā kokā, pārtiekot no tā lapām, jaunajiem dzinumiem un augļiem.

bruņneši (Dasypodidae), L., *nepilnzobju kārtas dzimta ar 9 ģinšu 21 sugu Dienvidamerikā un Ziemeļamerikas dienvidu daļā*, # Lielāko bruņnešu masa pārsniedz 50 kg, to galva ir ar pagarinātu purnu, bet rumpja virspusi un kājas tiem sēdz ar ragvielu klāti kaula vairodziņi. Bruņneši ir entómofāgi, fitófāgi un dažkārt arī nekrófāgi.

SNUKAIŅI (Proboscidea), L., *placentāļu kārtā ar 1 recentu un 5 izmirušām dzimtām*, # Snuķaiņiem raksturīgākais ir garš, spēcīgs snuķis, kas izveidojies, saaugot kopā degunam un augšlūpai. Snuķaiņiem snuķis ir izveidojies par tvērējorgānu – ar to viņi padod mutē barību un ūdeni.

ziloņi (Elephantidae), L., *snuķaiņu kārtas vienīgā recentā dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām*, # Ziloņi ir lielākie mūsdienu sauszemes zīdītāji – to ķermeņa garums ir līdz 7,5 m, skausta augstums 4 m, masa ap 5 t, āda bez apmatojuma. Āfrikas ziloņi (*Loxodonta africana*) dzīvo baros uz dienvidiem no Sahāras, ilkņi ir gan tēviņiem, gan mātītēm. Indijas ziloņi (*Elephas maximus*) ir mazāki par Āfrikas ziloņiem, tie ir samērā viegli pieradināmi un tiek izmantoti darbā, ilkņi ir tikai to tēviņiem. 20. gadsimta nogalē vispār bija saglabājušies 32 000 Āfrikas ziloņu un 22 000 Indijas ziloņu.

mamuti (Elephas primigenius), L., *pēclēduslaikmētā izmirusi ziloņu dzimtas suga*, # Mamuti galvenokārt dzīvojuši tundrā un stepē ziemeļu puslodē. Labi saglabājušies mamutu ķermeņi un skeleta atliekas atrastas Sibīrijā mūžīgā sasaluma joslā, bet Latvijā lēduslaikmēta nogulumos atrasti mamutu zobi un skeleta daļas. Mamutiem bija apmatojums un tos uzskata par Indijas ziloņu priekštečiem.

mastódónti (Mastodon), L., *izmirusi snuķaiņu kārtas ģints*, # Mastódónti bijuši mamutu priekšteči.

jūrasirēnas (Sirenia), L., *placentāļu kārtas ziloņiem radniecīgi ūdensdzīvnieki ar 2 dzimtu – dugóngu un manatu – 3 ģinšu 5 sugām trópu un subtrópu joslās jūras krastu tuvumā un lielās upēs*, # Jūrasirēnas ir lieli, masīvi, līdz 5 m gari un 650 kg smagi ūdensdzīvnieki ar vārpstveida ķermeni. Priekškājas jūrasirēnām ir pārveidojušās pleznās, bet pakaļkāju nav – to vietā ķermeņa pakaļgals, būdams hórizontāli plakans, airveidīgs, funkcionē kā peldspura. Jūrasirēnas pārtiek no ūdensaugiem.

manati (Trichechidae), L., *jūrasirēnu kārtas dzimta ar 1 ģinti 3 sugām Amerikas un Āfrikas trópu joslas jūru piekrastēs un upēs*, # Manati ir 4 m gari un līdz 200 kg smagi ūdenszīdītāji. Amerikas manati mitinās Atlantijas okeāna piekrastē no Flóridas līdz Brazīlijai. Brazīlijas manati mājā Amazōnē un Órinókō, bet Āfrikas manati mīt Rietumāfrikas piekrastē un upēs. Manati pārtiek no aļģēm un ir stipri izmedīti gaļas un tauku ieguves dēļ.

dugóngi (Dugongidae), L., *jūrasirēnu kārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām Indijas okeānā un rajonā starp Dienvidāziju un Zālamana salām*, # Dugóngi ir 2,5 – 5 m gari un 150 – 600 kg

smagi dzīvnieki ar jūrassirēnām raksturīgo ķermeņa uzbūvi. Dugóngu suga (**Dugong dugong**) ir stipri izmedīta, bet otras sugas, kas dēvēta par jūrasgovī un mitusi Beringa jūrā pie Kómandōra salām, pēdējais īpatnis nomedīts Beringa salā 1768. gadā.

ROŅVEIDĪGIE (Pinnipedia), L., *placentāļu kārtas ūdensdzīvnieki ar 3 dzimtu, 20 ģinšu 31 sugu auksto un mēreņo joslu jūrās*, # Roņveidīgajiem ir slaidis, veltenisks, līdz 6 m garš ķermenis svarā līdz 3,5 tónnām, kuru apņem biezs zemādas tauku slānis, nodrošinot ķermeņa siltumizolāciju un īpatnējā svara regulāciju. Pa sauszemi un ledu roņveidīgie pārvietojas ar grūtfībām, jo viņu ekstremitātes ir pārveidojušās par peldpleznām. Roņveidīgo raksturīga pazīme ir auss gliemežnīcu iztrūkums vai arī tās ir mazattīstītas (ausroņiem). Roņveidīgie iedalās *roņu, ausroņu un valzirgu* dzimtās.

roņi (Phocidae), L., *roņveidīgo kārtas dzimta ar 13 ģinšu 18 sugām vispār un 2 sugām Latvijas piekrastes ūdeņos*, # Roņi ir 1,2 – 3,5 m gari un 90 – 450 kg smagi roņveidīgie. Roņi parasti turas baros, tie gan lieliski peld, gan spēj uzturēties zem ūdens ilgāk par 10 minūtēm. Visus pólārās nakts mēnešus šie pólārpētnieki bija pavadījuši no roņu ādām ceļtā būdā.

ausroņi (Otariidae), L., *roņveidīgo kārtas dzimta ar 2 apakšdzimtu, 6 ģinšu 12 sugām Klusajā, Atlantijas un Indijas ókeānos*, # Ausroņi savu nosaukumu ieguvuši no tā, ka, pretstatā pārējiem roņiem, tie ir apveltīti ar auss gliemežnīcām. Ausroņi vairošanās laikposmos uzturas lielos baros jūras krastā, bet pārējā laikā galvenokārt selgā. Pārošanās laikos tēviņi savstarpēji cīnās, lai iegūtu harēmu – vairākas uzraugāmas mātītes. Ausroņu dzimta iedalās *kótiku un lauvroņu* apakšdzimtās.

kótiki (Arctocephalinae), L., *ausroņu dzimtas apakšdzimta ar 2 ģinšu 7 sugām*, # Kótiki ir vērtīgi kažokzvēri. Ziemeļu kótiki apdzīvo Klusā ókeāna ziemeļu daļu, bet dienvidu kótiki mīt galvenokārt dienvidu puslodē. Ziemeļu kótiki vasarā vairošanās laikā uzturas galvenokārt Pribilóva un Kómandōra salu piekrastē, kur ap vienu tēviņu grupējas 5 – 30 mātītes. Rudenī kótiki dodas tālu atklātā jūrā, kur arī ziemo.

lauvroņi (Otariinae), L., *ausroņu dzimtas apakšdzimta ar 4 ģinšu 5 sugām Klusā ókeāna piekrastēs*, # Lauvroņi ir lieli roņveidīgie – tēviņi sasniedz 3,8 m garumu ar masu līdz 1 t. Ziemeļu lauvroņi mitinās Klusā ókeāna daļā uz dienvidiem no Beringa šauruma, bet dienvidu lauvroņi mīt Dienvidamerikas rietumu un austrumu piekrastē. Pie lauvroņu apakšdzimtas pieder arī Kalifórnijas, Austrālijas un Jaunzēlandes lauvroņi.

valzirgi (Odobenidae), L., *roņveidīgo kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu arktisko jūru krastos*, # Valzirgu tēviņi (mātītes ir krietni mazākas) ir līdz 3,7 m gari un 2 t smagi, ar relatīvi nelielu galvu un līdz 80 cm gariem augšējiem ilkņiem. Ar saviem ilkņiem valzirgs izrok no grunts barību – bentósa gliemjus, vēžveidīgos, jūrasgurķus, daudzšareņus u. tml.

VAĻVEIDĪGIE (Cetacea), L., *placentāļu kārtas ūdensdzīvnieki ar 2 apakškārtu, 10 dzimtu, 38 ģinšu 84 sugām galvenokārt jūrās un ókeānos*, # Vaļveidīgo ķermenis ir zivjveidīgs ar garumu 1,1 – 33 m un masu no 30 kg līdz 150 t, kuru zem ādas sedz biezs tauku slānis. Vaļveidīgo priekšējās ekstremitātes pārveidojušās par krūšu spurām, bet pakalējās reducējušās – to vietā ir sāniski saplacināta, lokana aste, kas beidzas ar divdaļīgu līmenisku spuru. Vaļveidīgie iedalās *plātņvaļu un zobvaļu* apakškārtās.

plātņvaļi (Mystacoceti), L., *vaļveidīgo kārtas apakškārta ar 3 dzimtām*, # Plātņvaļu apakšdzimtas vaļiem nav zobu, bet to vietā tiem mutes dobumā ir 130 – 400 pāru raga plātņi, kas atfiltrē no ūdens barību.

gludvaļi (Balaenidae), L., *plātņvaļu apakškārtas dzimta ar 3 ģinšu 3 sugām*, # Gludvaļu dzimtai pieder dažāda lieluma plātņvaļi (6 – 21 m gari ar masu līdz 150 t) ar gludiem vēderiem, kas mīt visos ókeānos, izņemot trópu un dienvidu pólārās joslas. Gludvaļi ir planktónófāgi, tālab tiem mutē ir milzīgs skaits filtrplātņu, kālab savukārt to galva – milzīgās mutes dēļ – aizņem 25 – 33% no visa vaļa ķermeņa. Lielākais gludvaļu dzimtā ir Grenlandes jeb ziemeļu valis (**Balaena mysticetus**), kuram mutē ir 600 – 800 filtrplātņu, kura katra ir 3 m (dažkārt līdz 4,5 m) gara. Ókeānu abās mērenajās joslās sastopami gludvaļu dzimtas dienvidu vaļi (**Eubalaena glacialis**).

joslvaļi (Balaenopteridae), L., *plātņvaļu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 6 sugām visos ókeānos*, # Joslvaļi ir 7 – 31 m gari un līdz 160 t smagi vaļveidīgie, kuriem uz vēdera ir daudz

garenisku ādas kroku. Zilais valis (*Balaenoptera musculus*) ir lielākais dzīvnieks, kāds jebkad pasaulē eksistējis, taču mūsdienās vairs reti sastopams, jo izmedīts. Nozīmīgi medjami dzīvnieki ir finvalis un seivalis – no viena finvaļa iegūst 6 – 10 t tauku un 20 – 30 t gaļas. Dažkārt Baltijas jūrā iekļūst kāds finvalis vai kuprainais valis.

pelēkvaļi (*Eschrichtiidae*), L., *plātņvaļu apakškārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu*, # Pelēkvaļi ir vidēja lieluma (11 – 15 m) vaļi, kas mājā Klusā okeāna ziemeļu daļā. Pelēkvaļi ir saglabājušies nelielā skaitā, tāpēc to medības ir stingri limitētas.

zobvaļi (*Odontoceti*), L., *vaļveidīgo kārtas apakškārta ar 7 dzimtām*, # Zobvaļu apakškārta apvieno visus vaļveidīgos ar zobiem – *narvaļus, kašalotus, delfīnus, knābjdelfīnus, upjdelfīnus, cūkdelfīnus un māņdelfīnus*.

narvaļi (*Monodontidae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām Ziemeļu Ledus okeānā un ziemeļu jūrās*, # Narvaļi ir salīdzinoši nelieli, līdz 6 m gari un 2 t smagi zobvaļi, kas uzturas baros un pārtiek no zivīm un galvkājiem.

kašaloti (*Physeteridae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 – 3 sugām*, # Kašalotu *Physeter* ģints vienīgās sugas *Physeter catodon* tēviņi ir līdz 21 m gari un 50 t smagi (mātītes attiecīgi 12 m un 30 t), to galva aizņem trešdaļu no visa ķermeņa. Kašalotu mātītes mīt tikai trópu un subtrópu joslas jūrās un reti migrē ārpus tām, savukārt tēviņi dzīvojas pa visiem okeāniem, izņemot arktiskos rajonus. Pundurkašalotu ģintī *Kogia* pēc atšķirīgiem viedokļiem ir 1 – 2 sugas – šis ģints pārstāvji sastopami reti un tikai siltos ūdeņos, tie ir ap 3,5 m gari, ar masu līdz 400 kg.

delfīni (*Delphinidae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 14 ģinšu 32 sugām*, # Vairākumam delfīnu sugu ķermeņa garums ir no 1,2 līdz 4,2 m, bet dažas sugas sasniedz 6 – 10 m garumu. Delfīniem ir labi attīstīta nervu sistēma, tie sazinās ar skaņu, tostarp ultraskaņu, signalizāciju, orientējas ar eholokāciju, dažas sugas ir viegli dresējamas. Delfīni dzīvo baros, pārtiek no zivīm un galvkājiem. Latvijas piekrastē retumis iekļūst parastais delfīns (*Delphinus delphis*).

plēsoņdelfīni (*Orcinus orca*), L., *delfīnu dzimtas suga*, # Plēsoņdelfīnu tēviņi ir līdz 10 m gari, ar masu līdz 8 t, to pamatbarība ir zivis un galvkāji, bet dažkārt tie uzbrūk arī pingvīniem, sīkākākiem roņveidīgajiem un vaļveidīgajiem. Plēsoņdelfīni mīt visos okeānos no Arktikas līdz Antarktīdai, tie ir viegli dresējami, tāpēc bieži tiek turēti okeanārijos.

cūkdelfīni / jūrascūkas (*Phocoenidae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 3 ģinšu 7 sugām*, # Cūkdelfīni ir nelieli vaļveidīgie (garums 1,2 – 2,3, masa 25 – 125 kg), kas mīt jūru un okeānu piekrastēs galvenokārt ziemeļu puslodē. Latvijas piekrastē retumis iekļūst parastais cūkdelfīns (*Phocoena phocoena*). Pie mūszemes faunas var pieskaitīt arī Baltijas jūrā sastopamos zīdītājus – roņus, vaļus, jūrascūkas un delfīnus.

knābjdelfīni (*Ziphiidae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 5 ģinšu 18 sugām*, # Knābjdelfīni ir vidēji lieli zobvaļi ar knābjveidīgiem izstieptiem purniem.

upjdelfīni (*Platanistidae*), L., *zobvaļu apakškārtas dzimta ar 4 ģinšu 4 sugām*, # No visiem vaļveidīgajiem dzīvniekiem, kas mīt jūrās un okeānos, vienīgi delfīniem ir saldūdens radinieki – upjdelfīni. Upjdelfīni mīt Āzijas un Dienvidamerikas upēs, pārtiek no zivīm un vēžveidīgajiem.

SIKSPĀRŅI (*Chiroptera*), L., *placentāļu kārtas vienīgie aktīvi lidojošie zīdītāji ar 20 dzimtu, 174 ģinšu 875 sugām vispār un 1 dzimtu Latvijā*, # Vismazākais sikspārnis (masa ap 2 g) ir arī vismazākais zīdītājs, kamēr lielāko sikspārņu sugas īpatņi sasniedz 43 cm garumu. Sikspārņu priekšējās ekstremitātes ir pārveidojušās par spārnēm. Sikspārņu vairākums ir naktsdzīvnieki, kas tumsā orientējas, uztverot pašu radīto ultraskaņas viļņu atstarojumu no apkārtējiem priekšmetiem.

sikspārņi (*Vespertilionidae*), L., *sikspārņu kārtas dzimta ar 35 ģinšu 287 sugām vispār un 1 dzimtas, 5 ģinšu 12 sugām Latvijā*, # Sikspārņi iznīcina naktī lidojošos kukaiņus – diennaktī apēsto kukaiņu masa pārsniedz paša sikspārņa masu. Sikspārņu dzimta ir lielākā starp sikspārņu kārtas dzimtām. Latvijā visbiežāk sastopamie ir Eirōpas garausaiņi, ūdeņu naktssikspārņi, rūsganie vakarsikspārņi un ziemeļu sikspārņi. Latvijā visi sikspārņi ir valsts aizsardzībā.

skrējējsikspārņi (*Mystacinidae*), L., *sikspārņu kārtas dzimta ar vienu vienīgu sugu mežainos apvidos Jaunzēlandē*, # Skrējējsikspārņu priekšējās ekstremitātes apņem blīva

lidplēves kroka, uz kurām balstoties, skrējējsikspārnis veikli skraida pa zemi un kukaiņus ķer gan skrējienā, gan lidojumā. s

pakavdeguņi (Rhinolophidae), L., *sikspārņu kārtas dzimta ar 2 apakšdzimtu, 11 ģinšu 129 sugām*, # Pakavdeguņiem uz purna ir lapveidīgi ādas izaugumi, kuru dēļ purns atgādina pakavu. Pakavdeguņu apakšdzimtā ietilpst 2 ģinšu 70 sugas, bet mānpakavdeguņu apakšdzimtā – 9 ģinšu 59 sugas.

augļsikspārņi (Pteropodidae), L., *sikspārņu kārtas dzimta ar 4 apakšdzimtu, 38 ģinšu 154 sugām trópiskajos mežos Āfrikā, Āzijā un Austrālijā*, # Augļsikspārņi ir augēdāji – ēd ziedus un augļus, dažas sugas tikai ziedputekšņus un nektāru, bet vēl citas sugas papildus augu barībai uzēd arī kukaiņus. Augļsikspārņu dzimta pārstāv dažāda lieluma sikspārņus, to vidū arī pašus lielākos – Indonēzijas kalóngus, kuru lidplēves plētums sasniedz 1,5 m.

vampīri (Desmodontidae), L., *sikspārņu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 3 sugām no Ziemeļmeksikas līdz Argentīnai*, # Vampīri (ķermeņa garums līdz 9 cm) dzīvo dažādos biotópos līdz 2000 m virs jūras līmeņa, visvairāk vietās, kur ir alas. Vampīri pārtiek no siltasiņu dzīvnieku asinīm – ar zobiem izkož brūci, no kuras zīž asinis.

ādlidoņi (Dermoptera), L., *placentāļu kārtā ar 1 dzimtas, 1 ģints 2 sugām trópiskajos mežos Dienvidaustrumu Āzijā*, # Ādlidoņi ir līdz 43 cm gari zvēriņi, kuru ķermenim sānos no kakla līdz kāju un astes galam ir lidplēve, kas dod tiem iespēju planēt no augstākas vietas uz zemāku līdz 70 m tālu. Ādlidoņi ēd koku lapas un augļus, bet guļ, pieķērušies ar kājām pie koku zariem, karājoties ar galvu uz leju, ievīstījušies lidplēvē.

GRAUZĒJI (Rodentia), L., *lielākā placentāļu kārtā ar 43 dzimtu, 355 ģinšu aptuveni 1700 sugām vispār un 7 dzimtu, 16 ģinšu 20 sugām Latvijā*, # Pie grauzēju kārtas pieder apmēram puse no visām zīdītāju sugām. Grauzēji ir sīki un vidēji lieli augēdāji ar īpatnēju zobu sistēmu – ilkņu nav, starp priekšzobiem un dzerokļiem ir plata, bezzobaina sprauga (diastēma), priekšzobi ir lieli, kaltveida, tie aug visu dzīves laiku, jo nodilst, grauzot cietu barību. Katrs peļu klijāns ik dienas nomedī 5 – 15 sīkos grauzējus, tā glābjot ik gadu pat līdz tónnai graudu ražas.

peles / peļveidīgie grauzēji (Muridae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 6 apakšdzimtu, aptuveni 100 ģinšu 460 sugām vispār un 1 apakšdzimtas, 4 ģinšu 7 sugām Latvijā*, # Peļu dzimtas pārstāvji ir sīki un vidējlieli (5 – 50 cm) dzīvnieki, kas mīt dažādos biotópos, bet dažas sugas kļuvušas sinantrópiskas. Latvijā peļu dzimtu pārstāv *peļu, pundurpeļu, klaidoņpeļu* un *žurku* ģintis. Peļveida grauzēji un kukaiņēdāji ziemā pazūd zem siltās sniega segas, ierīko tur veselā alu sistēmas un dažkārt pat vairojas. Peļveidīgo grauzēju masveida savairošanās notiek cikliski, un to saista ar Saules aktivitātes paaugstināšanās cikliem. Meža cirslis, kas izskatās līdzīgs peļveidīgajiem grauzējiem, dažkārt tiek aiz pārpratuma iznīcināts.

peles (Mus), L., *peļu dzimtas ģints ar 20 – 25 sugām Eirāzijā un Āfrikā*, # Peļu ģints pārstāvji ir 6 – 9 cm gari visēdāji, kas mīt dažādos biotópos, izņemot tuksnešus un tundru. Latvijā no peļu ģints mitinās tikai mājas pele (*Mus musculus*), kas ir augu un noliktavu kaitēklis, arī epidemiológiski bīstama, jo pārnēsā transmisīvo slimību ierosinātājus.

pundurpele (Micromys minutus), L., *peļu dzimtas suga*, # Pundurpele ir mazākais (6 – 7 cm) peļu dzimtas pārstāvis, kas mājoklā, kā arī krūmainās mitrās vietās, pārtiek galvenokārt no augu sēklām, veikli kāpelē pa augu stublājiem, pieturoties ar vijīgo asti. Latvijā pundurpele sastopama samērā bieži.

klaidoņpeles (Apodemus), L., *peļu dzimtas ģints ar 7 sugām Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un 3 sugām Latvijā*, # Klaidoņpeles mitinās jauktos un platlapju mežos, stepēs un kalnos līdz 3500 m virs jūras līmeņa, bieži maina uzturēšanās vietas. Latvijā mežos mitinās meža un dzeltenkakla klaidoņpeles, bet tūrumos svītrainās klaidoņpeles.

žurkas (Rattus), L., *peļu dzimtas ģints ar 120 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā sastopama melnā žurka (*Rattus norvegicus*) un pelēkā žurka (*Rattus rattus*). Pelēkā žurka ir lielākais no Latvijā sastopamajiem peļveidīgajiem grauzējiem. Melnā žurka sastopama retāk par pelēko, vairāk Latvijas austrumdaļā, tās pirmdzimtene ir Indija, no kurienes līdz Latvijai tā nonākusi jau 12. gadsimtā. Pelēkā žurka pirmdzimtene ir Dienvidķīna, no kurienes, izplatoties pa pasauli, tā Latvijā ieceļojusi ar kuģiem 16. gadsimtā un izplatījusies Latvijas rietumu un centrālajā daļā.

kāmji (Cricetidae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 97 ģinšu aptuveni 570 sugām visā pasaulē, izņemot Austrālijas un Malajas zóogeógrāfiskos apgabalus*, # Peļu dzimta un kāmju dzimta ir vislielākās graužēju dzimtas ar ļoti plašiem areāliem. Parastais kāmīšs (*Cricetus cricetus*) ir 24 – 34 cm garš graužējs, kas visvairāk izplatīts stepju un mežastepju apvidos, rok līdz 2,5 m dziļas alas ar daudziem atzarojumiem, tuneļiem un kamerām, taisa 20 – 90 kg lielus barības uzkrājumus – pārsvarā labību, bet arī sakņaugus. Parastais kāmīšs un zeltainais kāmīšs ir iecienīti mīļdzīvnieki, kurus tur dzīvokļos sprostā dzīvās dabas stūrīti.

strupastes (Microtinae), L., *kāmju dzimtas apakšdzimta ar 19 ģinšu 105 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 4 ģinšu 5 sugām Latvijā*, # Strupastes ir 10 – 12 cm gari pelēm līdzīgi graužēji, bet atšķiras ar īsākām astēm.

strupastes (*Microtus*), L., *strupastu apakšdzimtas ģints ar 55 – 60 sugām Hólarktiskajā zóogeógrāfiskajā apgabalā*, # Latvijā mitinās lauku strupastes (*Microtus arvalis*) un krūmāju jeb tumšās strupastes (*Microtus agrestis*).

mežstrupastes (*Clethrionomys*), L., *strupastu apakšdzimtas ģints ar 10 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un 1 sugu Latvijā*, # Latvijā sastopama tikai rūsganā mežstrupaste, kas ir viena no plēsīgo zīdītāju un putnu pamatbarības vienībām.

ūdenszūrkas (*Arvicola terrestris*), L., *strupastu apakšdzimtas suga*, # Ūdenszūrkas ir amfībiskas strupastes, augēdājas, dzīvo pie augiem bagātām ūdenstilpēm. Vasaras otrajā pusē ūdenszūrkas no ūdenstilpēm pārvietojas uz tuvākajiem sakņaugu, retāk graudaugu tīrumiem, kur taisa alas. Ūdenszūrkas ir aktīvas visu gadu, ziemu pavada pašraktā alu sistēmā.

óndatras / bizamzūrkas (*Ondatra zibethica*), L., *strupastu apakšdzimtas suga*, # Óndatras jeb bizamzūrkas dzimtene ir Ziemeļamerika, kur tā ir nozīmīgs kažokzvērs. Eirōpā óndatras ievestas 1905. gadā, Latvijā pirmoreiz kónstatētas 1961. gadā (ieceļojušas no Baltkrievijas), bet 80. gados jau izplatījušās visā Latvijas teritorijā.

lemingi (*Lemmus*, *Myopus*, *Synaptomys*, *Dicrostonyx*), L., *strupastu apakšdzimtas 4 ģintis mežatundrā un tundrā Eirāzijā, Grenlandē un Ziemeļamerikā*, # Lemingi ir kopējs nosaukums 4 ģintīm, kas mežatundrā un tundrā sastāda pamatbarības bāzi pólārlapsām un citiem plēsīgiem kažokzvēriem. Cikliskas masveida savairošanās gadījumos lemingi dodas tālās migrācijās.

susuri (*Gliridae*), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 7 ģinšu 23 sugām Eirāzijā un Āfrikā, un 4 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Mazais susuris, lielais susuris, meža susuris un dārza susuris – tās ir Latvijā esošās susuru ģintis ar vienu sugu katrā. Susuri ir dendrófili dzīvnieki, kas uzturas kokos – turpat izskrienas, turpat paēd (augļus, sēklas, kukaiņus, kāpurus), turpat guļ un turpat piedzimst arī mazie susuriši (skaitā 6 – 8).

slēpači (*Spalacidae*), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 1 ģinti 3 – 4 sugām dienvidaustrumu Eirōpā, dienvidrietumu Āzijā un Ziemeļāfrikā*, # Slēpači ir līdz 25 cm gari alu dzīvnieki, kas pārtiek no augu saknēm. Slēpaču īpatnība ir tāda, ka tiem acis ir reducējušās un atrodas zem ādas, bet alas tie rok ar saviem lielajiem, platajiem zobiem.

nutrijas / purva bebrī (*Myocastor coypus*), L., *grauzēju kārtas 1 dzimta ar 1 ģinti vienu vienīgu sugu*, # Nutriju dzimtene ir Dienvidamerika, kur tās savvaļā mitinās pie stāvošiem vai lēni tekošiem ūdeņiem, pārtiek no augu barības, mājokļus lēzenos krastos taisa no augiem, bet stāvos krastos rok alas. Daudzās zemēs nutrijas ir aklimatizētas kažokādu un gaļas ieguvei. Savvaļas nutrijas ir brūnganpelēcīgas, bet selekcijas ceļā ir izaudzētas brūnas, melnas, baltas, zeltainas un pat perlamutra vizulībā. Nutriju jeb purva bebru audzēšanu var apvienot ar dīķsaimniecību, jo šie dzīvnieki ēd tikai augus, zivis neaiztiekot.

jūrascūciņas (*Caviidae*), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 5 ģinšu 12 sugām Dienvidamerikā*, # Jūrascūciņas ir augēdāji, kas savvaļā dzīvo pašraktās alās līdz 30 īpatņu lielās grupās. Jūrascūciņu sugu *Cavia porcellus* bija dómesticējuši jau senie inki, bet Eirōpā tās tika ievestas 16. gadsimtā. Tā kā jūrascūciņas urkšķēja un bija atvestas pāri jūrai, tās ieguva savu dīvaino nosaukumu, kaut ar cūkām, jūru un ūdeņiem tām nebija nekāda sakara. Jūrascūciņas ir iecienītas kā mīļdzīvnieki, tās audzē terārijos, plaši izmanto labóratōriju eksperimentos, piemēram, tās inficē ar tuberkulōzi un tad izmēģina ārstēšanu ar prettuberkulōzes preparātiem.

lēcējpeles (Dipodidae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 10 ģinšu 27 sugām mežastepēs, stepēs, pustuksnešos un tuksnešos no Ziemeļāfrikas līdz ziemeļaustrumu Ķīnai*, # Lēcējpeles ir nelieli un vidēji lieli grauzēji, fitofāgi vai entomofāgi ar spēcīgām pakaļkājām, kas krietni garākas par priekškājām, kālab šie dzīvnieki pārvietojas lēcieniem. Mūsu faunā vienīgā lēcējpele ir sicista (*Sicista betulina*).

vāveres (Sciuridae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 38 ģinšu 227 sugām gandrīz visā pasaulē, izņemot Austrālijas zóogeogrāfisko apgabalu un Dienvidamerikas dienvidu daļu*, # Vāveru dzimtas pārstāvji mīt dažādos biotopos uz zemes un kokos, vairākas sugas ir kažokzvēri.

vāveres (Sciurus), L., *vāveru dzimtas ģints ar 25 sugām Eirāzijā un Amerikas kontinentā*, # Latvijā mitinās tikai parastā jeb Eirāzijas vāvere (*Sciurus vulgaris*) – tā ir kokos dzīvojošs graciōzs dzīvnieks ar kuplu asti. Vāveres labprāt uzturas apdzīvotu vietu tuvumā – parkos, dārzos, kapsētū apstādījumos, pārtiek galvenokārt no skujkoku sēklām, rudenī ēd arī riekstus un cepurīšu sēnes (tās uzsprauž uz asiem zariņiem un sažāvē), koku dobumos taisa barības krājumus ziemei. Vāverēm ir estētiska nozīme, jo tās atdzīvina un bagātina apdzīvoto vietu parkus un dārzus.

murkšķi (Marmota), L., *vāveru dzimtas ģints ar 8 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Murkšķi ir 40 līdz 70 cm gari un 2,5 – 9 kg smagi dzīvnieki, kas dzīvo kōlōnijās dziļās alās stepēs un kalnos līdz 4800 m virs jūras līmeņa. Tāpat kā susliki, arī murkšķi dzīvo alās, bet ir krietni lielāki un nav kaitīgi, jo ēd tikai zāli, un to gaļa ir tauka un garšīga.

susliki (Citellus), L., *vāveru dzimtas ģints ar 35 – 40 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā stepēs, mežastepēs, pustuksnešos un tuksnešos*, # Susliki nobrauka vārpas, sabāž graudus aiz vaigiem un jož uz alu noslēpt krājumus ziemei.

burunduki (Tamias), L., *vāveru dzimtas ģints ar 17 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Burunduki ir 8 – 18 cm gari, parasti svītraini grauzēji, kas dzīvo mežos galvenokārt uz zemes, bet kāpelē arī pa kokiem.

lidvāveres (Petauristidae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 13 ģinšu 34 sugām ziemeļu puslodē Āzijā, daļā Eirōpas, Ziemeļamerikā un Centrālamerikā*, # Lidvāveres pēc izskata atgādina vāveres, bet tām sānos ir ādas kroka, kura dod tām iespēju planēt līdz pat 450 m attālumam. Lidvāveres dzīvo kokos, ir augēdājas, rētumis kukaiņēdājas, aktīvas naktīs. Lidvāveres rētumis sastopamas arī Latvijā – no 1936. gada līdz 1978. gadam tās pamanītas 30 reizi.

šinšillas (Chinchillidae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 3 ģinšu 5 – 6 sugām Dienvidamerikā*, # Šinšillas ir palieli grauzēji ar masu līdz 9 kg, kas dzīvo klinšainās kalnu nogāzēs vai līdzenumos. Vērtīgās ādas dēļ šinšillas ir stipri izmedītas, ASV tās audzē nebrīvē kažokādu ieguvei.

dzeļoņcūkas / adatecūkas (Hystricidae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 4 ģinšu 15 sugām mežos, savannās, tuksnešos Āfrikā, Dienvidēirōpā un dienvidu Āzijā*, # Dzeļoņcūkas ir 40 – 80 cm gari un 2 – 27 kg smagi grauzēji ar sarveidīgiem vai adatveidīgiem gariem matiem uz muguras un sāniem. Pamiarā Arkitas mežos ir arī liela dzīvnieku valsts bagātība – te klejo lāči, adatecūkas, miega peles.. .

bebri (Castoridae), L., *grauzēju kārtas dzimta ar 1 ģints 2 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Bebri ir vērtīgi kažokzvēri, kas mitinās alās vai virszemes mītnēs, kuru ieejas visbiežāk atrodas zem ūdens līmeņa. Bebri ir amfībiski dzīvnieki, ūdenī veiklāki nekā uz sauszemes. 19. gadsimta otrajā pusē kažokādu un smaržas dziedzera sekrēta ieguves dēļ bebri Latvijā bija pilnīgi iznīcināti. Sākot ar 1927. gadu sākās Eirāzijas bebra sugas (*Castor fiber*) atjaunošana. Amerikas bebrs (*Castor canadensis*) tika ievests Somijā.

zaķveidīgie (Lagomorpha), L., *grauzējiem līdzīgu placentaļu kārta ar 2 dzimtu, 9 ģinšu 63 sugām vispār un 1 dzimtas, 1 ģints 2 sugām Latvijā*, # Zaķveidīgajiem tāpat kā grauzējiem ir diastēma, kaltveidīgi, visu mūžu augoši zobi, bet atšķirībā no grauzējiem tiem ir 2 pāri priekšzobu jeb dubultpriekšzobi. Zaķveidīgos pārstāv zaķu dzimta un svilpējaķu dzimta.

zaķi (Leporidae), L., *zaķveidīgo kārtas dzimta ar 8 ģinšu 50 sugām vispār un 1 ģints 2 sugām Latvijā*, # Zaķiem pakaļkājas ir stipri garākas par priekškājām, tāpēc tie pārvietojas lēcieniem. Zaķiem ir garas ausis un īsas astes, bet zaķu mātītes ir lielākas par tēviņiem. Zaķi ir aktīvi tumšajā diennakts laikā.

zaķi (*Lepus*), L., *zaķu dzimtas ģints ar 25 sugām Eirāzijā, Āfrikā un Ziemeļamerikā*, # Latvijā visbiežāk klajās vietās ir sastopams pelēkais zaķis (*Lepus europaeus*) un retāk mežos kā tipisks meža iemītnieks – baltais zaķis (*Lepus timidus*). Vasarā zaķi pārtiek no dažādiem augiem, bet ziemā galvenokārt no zariem un mizām, pie tam vislabprātāk apgrauž apses, ābeles un bumbieres.

garausis, L., *zaķis, trusis (sarunvalodā)*, # Pamanījies cilvēku, garausis satrūkās un dziedā prom uz mežu. Kādu rītu izgāju ar bisi padzīt kādam garausim pēdas. Ministrija paredz izmantot trušus visu jauno medikamentu pārbaudei – tieši šie garauši palīdzējuši mediķiem konstatēt, cik kaitīgas ir dažas miegazāles.

truši (*Oryctolagus*), L., *zaķu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Savvaļā truši ir sastopami Dienvidēirōpā un Ziemeļāfrikā, bet aklimatizēti tie ir gandrīz visā pasaulē. Mājas trusis (*Oryctolagus cuniculus*) ir cēlies no savvaļas truša. Trušiem kuņģa sula izdalās nepārtraukti, turklāt kuņģa sienās tiem nav muskuļaudu, barība no kuņģa var virzīties tālāk tikai pienākot klāt jaunai barības masai, tāpēc pieaudzis trusis diennaktī ēd 20 – 30 reižu un tālab barībai tam vienmēr jābūt pieejamai.

PLĒSĒJI (*Carnivora*), L., *placentāļu kārtā ar 2 virsdzimtu, 7 dzimtu, 96 ģinšu aptuveni 250 sugām vispār un 4 dzimtu, 10 ģinšu 14 sugām Latvijā*, # Plēsēji ir gaļēdāji, retāk visēdāji ar atbilstošu zobu sistēmu medījuma satveršanai un saplošīšanai. Plēsējiem priekšzobi ir mazi, ilknī labi attīstīti, dzerokļiem parasti ir asas virsotnes un šķautnes. Daļai plēsēju ir ļoti svarīga nozīme pelveidīgo graužēju iznīcināšanā. Plēsējiem parasti ir skaists un izturīgs apmatojums, tāpēc tos izmanto kažokādu ieguvei. Plēsēji iedalās *suņu* un *kaķu* virsdzimtā.

suņi (*Canoidea*), L., *plēsēju kārtas suņu virsdzimta*, # Suņu virsdzimtā ietilpst *suņu, lāču, jenōtu* un *sermuļu* dzimtas.

suņi (*Canidae*), L., *suņu virsdzimtas suņu dzimta ar 3 apakšdzimtu, 12 – 15 ģinšu 40 sugām vispār un 3 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Pie suņu dzimtas pieder *suņi, pōlārlapsas, suņlapsas, hiēnsuņi* u. c., bet, Latviju ieskaitot, arī *vilki, lapsas (rudās)* un *jenōtsuņi*.

suņi (*Canis*), L., *suņu dzimtas ģints ar 8 sugām vispār un 2 sugām Latvijā*, # Suņu ģints pārstāvji mājo dažādos biōtōpos no tundras līdz tuksnešiem, arī kalnos, gandrīz visā pasaulē, izņemot Dienvidameriku, bet Latvijā mīt tikai 2 sugas – *mājas suns* un *vilks*.

mājassuns (*Canis familiaris*), L., *suņu ģints mājdzīvnieks*, # Mājas suns ir dōmesticēts mezōlītā, bet mūsdienās ir pazīstamas 400 – 500 suņu šķirnes, kas atšķiras pēc ķermeņa lieluma un uzbūves, apmatojuma krāsas un biezuma. Pēc to specifikas suņus iedala medību, dienesta un dekoratīvos suņos. Atšķirībā no citiem mājdzīvniekiem, kurus cilvēks izmantoja pārtikas un apģērba iegūšanai, suns bija cilvēka palīgs un līdzgaitnieks medībās un zvejā, vilka kamanas, ganīja lopus, sargāja pašu saimnieku un viņa mitekli.

kuce / sunene, L., *suņu mātīte*, # Paziņa pastāstīja, ka viņiem esot kuce Delta, kurai vakar piedimuši divi suņuki. Kuce ar kuci diez ko nesatiek. Šoreiz vainīga bija Dōllija – mūsu sunene. Kucēns bija sunenīte, pa pusei vilku sugas.

kucēns, L., *suņu mazulis*, # Kuce gāja līdzī ganam un kucēns ļepoja tiem pakaļ. Paruna saka, ka pirmie kucēni jāslīcina.

krancis / kveksis / vankšķis / vaukšķis, L., *bezšķirnes suns; caurmēra mājas suns (sarunvalodā, vairāk vai mazāk nievājoši)*, # No būdas izlēca pinkains krancis un sāka neganti riet. Tādam muļķa vankšķim dota smalka, laba oža, kas cilvēkam dažbrīd būtu ne ar zeltu neatsverama. Meža zvērs izrādījās krietni vēriņgāks par vienu otru sētas kveksi.

vankšķis / vaukšķis, L., *caurmēra mājas suns, kurš daudz rej*, # Tas suns ir liels vankšķis – nekas nav redzams, bet viņš tev vankšķ un vankšķ cauru nakti. Kad viņš bija pagājis mājai garām, baltais vaukšķis pārstāja viņu apriet.

plušķis, L., *garspalvains, pinkains suns (sarunvalodā)*, # Zirgs ilgi šķielēja ar baltu aci Uz suņuku, pie klētsdurvīm kas snauda, – Mazliet tam plušķa dīkdienība skauda.. (T. Kalnājs).

medību suns, L., *medībām specializētas šķirnes suns*, # Medību suns uzmeklē medījumu, aiztur to līdz mednieka pienākšanai, uzsāk ar zvēru cīņu, izpilda medījuma dzinēja uzdevumu. Pēc izmantojuma un eksterjera medību suņus iedala vairākās grupās. Putnu suņus izmanto

paslēpušos putnu atrašanai, pacelšanai spārnos, nošautā medījuma pienesšanai. Alu suņus izmanto medībām alās.

dzinējsuns, L., *medību suns, ko izmanto medībās par dzinēju*, # Medības ar dzinējsuni notiek tādā veidā, ka suņa izceltie meža zvēri ar līkumu atgriežas sākotnējā vietā, kur tos uz zvēru takas sagaida mednieks. Jenótsuņus medī, izrokot alas, kā arī ar dzinējsuņiem, vislabāk ar takšiem un fóksterjeriem.

pēddzinis, L., *suns, kas apmācīts ar ožas palīdzību pēc pēdām meklēt medījumu*, # Kuce Žizele kļuvusi par vienu no labākajiem pēddziņiem, par uzticamu robežsargu draugu un palīgu.

kurts, L., *medību suns ar salīdzinoši mazu galvu un smailu purnu*, # Medībām Latvijā krievu kurts praktiski vairs netiek izmantots, tas parasti tiek turēts mājas vajadzībām kā elegants, mierīgs un līdzsvarots suns. Bijuši sasaukti dzinēji, no suņu mājotnēm izlaisti skaisti medību kurti, vairākas dienas apkārtne trīcējusi no medībragu skaņām.

laika, L., *medību suns ar smailām, stāvām ausīm*, # Ar labi trenētu laiku mednieks var sekmīgi medīt dažādus kažokzvērus – sabuļus, vāveres, caunas. Laiku uzdevums ir medījumu atrast, apturēt un ar riešanu paziņot medniekam tā atrašanās vietu.

póinters, L., *putnu medību suns ar īsu, gludu apmatojumu*, # Póinteri ir kalsni, īsspalvaini putnu suņi ar dažādu spalvas krāsu diapazōnā no balta līdz melnam. Póinters ir skaists suns ar lielisku ožu un teicamu gaitu – meklējot medījumu, tas skrien apņēmīgiem, augstiem lēcieniem.

seters, L., *putnu medību suns ar garu apmatojumu*, # Īru seteru šķirne izveidota Īrijā 18. gadsimta beigās – šiem suņiem ir garas kājas, spalva vidēji gara, sarkanbrūna. Angļu seteriem spalva ir balta, bet skótu seteriem – melna.

taksis, L., *medību suns ar garu, spēcīgu vidukli, īsām, līkām kājām, nokarenām ausīm*, # Neaizstājams mednieks alās ir taksis – gan gludspalvainais, gan garspalvainais. Atskanēja riešana, gar eglītēm aizcilpoja zaķis, pa kura pēdām drīz sekoja melns taksis. Pretī izskrēja brūns taksis, kas ar savu gāzelīgo gaitu izskatījās kā pašas labsirdības iemiesojums.

terjers, L., *vairākas diferencējušās suņu šķirnes, kuru sākotnēji bijuši alu medīsuņi*, # No mājām izskrējušie divi terjeri ilgi dzinās mums līdzī, izkārdami mēles kā sārtas atlasa strēmeles. No terjeriem Latvijā ir pārstāvēti bedlingtōnterjers, bulterjers, fóksterjers, Īru terjers, skótu terjers, Velsas terjers, keriblūterjers, skaiterjers, kā arī mazākais dekoratīvais suns – tóiterjers.

spaniels [spani-els], L., *medību suns ar īsām kājām un lielām, nokarenām ausīm*, # Spanieliem ir laba oža, tie ir izturīgi, medījumu meklē apņēmīgi, skrienot zigzaga veidā. Spanielus ar labiem panākumiem izmanto ūdensputnu medībās.

dienēsta suns, L., *dažādu uzdevumu veikšanai apmācīts suns*, # Dienēsta suņi atbilstoši instinktam ir piemēroti sargāšanai vai pēdu meklēšanai. Vācu aitu suņus plaši izmanto robežapsardzībā, rūpniecības objektu apsargāšanai, vieglu kravu pārnēsāšanai. Skótu aitu suni jeb kólliju izmanto ganāmpulku sargāšanai.

bóksēris, L., *dienēsta suņu grupai piederīgais*, # Sliktāki suņu pazinēji bóksērus strupā purna dēļ pieskaita buldógiem. Vācu bóksēris ir vidēja auguma, muskuļains, elegants, īsspalvainais suns – temperamentīgs, bet ļoti līdzsvarots, piemērots turēšanai pilsētā; pieķeras saimnieka ģimenes locekļiem, mīl bērņus.

dóbermanis / dóbermanpinčērs, L., *dienēsta suņu grupai piederīgais*, # Dóbermanis ir nedaudz lielāks par vidēja auguma suni, īsspalvainais, spēcīgs, pēc rakstura temperamentīgs, bet hólērisks, tāpēc tā audzināšanai vajadzīgs stingrs un taisnīgs prasīgums. Apmācīts dóbermanpinčērs labi pielāgojas dzīvei pilsētā, daudzās valstīs to sekmīgi izmanto pólīcijas dienēstā.

dógs, L., *dienēsta suņu grupai piederīgais*, # Vācu dógs ir liels, īsspalvainais, ļoti harmōniski veidots suns. Dógam nepieciešama stingra dresūra, jo neapmācīts dógs lielā auguma dēļ vien var kļūt bīstams. Šo māju sargā liels, labi kopts dógs.

dalmācietis, L., *dienēsta suņu grupai piederīgais*, # Vairāki liela auguma suņi – dalmācietis, labradōrs, ņūfaundlendietis – ir piemēroti turēšanai pilsētā – tie ir izcili labdabīgi, miermīlīgi, līdzsvaroti, labi iekļaujas ģimenē, mīl bērņus. Dresētu dalmācieti var sekmīgi izmantot neredzīgo pavadīšanā.

nūfaundlendietis, L., *dienesta suņu grupai piederīgais*, # Nūfaundlendietis ir īsts „ūdenssuns”, viegli apmācāms savam īstajam uzdevumam – slīcēju glābšanai.

sanbernārs, L., *dienesta suņu grupai piederīgais*, # Sanbernāri ir rómantiska óreóla apvīti, jo visi tači zina, ka viņi kalnos glābj cilvēkus. Apbrīnojama ir suņu oža – sanbernāri sajūt cietušo pat zem 10 m bieža sniega lavīnas klājiena.

dekóratīvais suns, L., *suns, kura sūtība ir sagādāt ar savu klātbūtni cilvēkam prieku*, # Dekóratīvie jeb luksusa suņi nav paredzēti darbam, bet to uzdevums ir sagādāt saimniekam prieku ar savu draudzību, pieķeršanos, rotaļām. Kopš seniem laikiem iecienīts dekóratīvais suns ir pūdelis – labdabīgs, allaž gatavs rotaļām, viegli pakļaujas dresūrai.

basets / basethaunds, L., *dekóratīvo suņu grupai piederīgais*, # 1977. gadā Latvijā no Polijas tika ievests basets, kurš ar savu taksim līdzīgo garo augumu, īsajām kājām, garām, noļukušām ausīm un skumīgo sejas izteiksmi piesaistīja suņmīļu uzmanību un īsā laikā kļuva visai iecienīts. Pēc būtības basets ir īsts medību suns, kurš pilnībā pārgājis citā – dekóratīvo suņu kategorijā.

buldógs, L., *dekóratīvais suns ar strupu purnu*, # Angļu buldógs ir kādreizējais cīņas suns, kas mūsdienās kļuvis par lutekli. Latvijā iecienīts ir franču buldógs – ideāls suns turēšanai pilsētā, piemērots jebkura temperamenta suņsaimniekam.

pūdelis, L., *dekóratīvo suņu grupai piederīgais*, # Kopš seniem laikiem iecienīts luteklis ir pūdelis, labdabīgs un vienmēr gatavs rotaļām. Pūdeļa kažoks prasa speciālu cirpšanu. Nemaz tik sen tas nebija, kad pilsētas nomalēs iedzīvotāji turēja trušus, vistas, pa gotiņai, kamēr tagad tos aizstājuši kólliji, pūdeļi, dógi.

mópsis, L., *neliels dekóratīvais suns ar liehu, apaļu galvu, strupu purnu, gludu, spīdīgu apmatojumu*, # Rej suņi Kóktebelē – takši, kranči, mópši; Un dižciltīgie rej, tik mazliet dižciltīgāk.. (M. Čaklais).

špics, L., *neliels dekóratīvais suns ar īsu, pasmailu purnu, stāvām ausīm, gredzenā saritinātu asti un biezu apmatojumu*, # Špics ir sena suņu šķirne – tas ir modrs suns, dažkārt visai nikns mājas sargs.

suņuvilks, L., *suņa un vilka krustojums*, # Suņuvilkiem tāpat kā suņiem ir nenoteikts spalvojums, mazāki apmēri un vājākas kājas, bet tie ir par vilkiem daudz izaicinošāki plēsoņas.

vilki (Canis lupus), L., *suņu ģints suga*, # Vilki dzīvo mežos, parasti ūdens tuvumā, ziemā turas baros, pārtiek galvenokārt no pārnadžiem, bet medī arī zaķus, lapsas, peļveidīgos grauzējus un dažkārt uzbrūk mājdzīvniekiem. Vilkiem ziemā kažoks ir pelēcīgs, bet vasarā – dzeltenbrūns. Krēslainajās naktsstundās tundrā gaudoja vilki.

kóijóti (Canis latrans), L., *suņu ģints suga*, # Kóijóti mīt Ziemeļamerikā un Vidusamerikā, parasti klajās vietās, visbiežāk prērijās. Kóijóti iznīcina lauksaimniecībai kaitīgos grauzējus, dažkārt uzbrūk mājputniem.

dingō (Canis dingo), L., *suņu ģints suga*, # Dingō ir vienīgā savvaļas plēsēju suga Austrālijā, tas ir vidēji liels suns, visbiežāk ruds vai dzeltenbrūns. Dingō mūsdienās ir gandrīz iznīcināts. Daži zoológi dingō uzskata par mājas suņa pasugu, bet plašāk izplatīts ir viedoklis, ka dingō ir cēlies no akmens laikmetā Austrālijā ievestiem suņiem, kas pārgājuši savvaļā.

šakāļi L., *4 suņu ģints sugas*, # Šakāļi mitinās krūmājos, niedrājos, savannās, pārtiek no nomedītiem sīkākiem mugurkaulniekiem un bezmugurkaulniekiem, ēd arī maitas, augļus un ogas. Zeltainais šakālis (*Canis aureus*) ir izplatīts Āfrikā, Vidusāzijā, dienvidu Āzijā, arī Kaukāzā. Svītrainais, melnmuguras un Etiópijas šakālis ir sastopami tikai Āfrikā. Priekšā, kur dvakoja bifēla atliekas, ņēmās vairāki šakāļi, neganti plēšoties ap gaļu.

lapsas (Vulpes), L., *suņu dzimtas ģints ar 9 sugām Eirāzijā, Āfrikā un Ziemeļamerikā dažādos biótópos*, # Lapsas ir kažokzvēri ar rūsganu, brūnganu vai dzeltenīgu apmatojumu. Lapsas galvenokārt pārtiek no sīkiem grauzējiem un putniem. Latvijā mīt tikai rudā lapsa (**Vulpes vulpes**). Graciózā gaitā lapsa pazūd biežāk ka kuplā aste vien nokust.

kūmiņš, L., *lapsas tēls fólklórā pārsvarā kā viltības iemiesojums*, # Pasakā „Kā runcis zābakus pirka” runcis piemāna citkārt viltīgo lapsas kūmiņu.

sudrablapsas (*Vulpes vulpes f. domestica*), L., *no rudās lapsas mutantu atlases ceļā izveidots kažokzvērs*. # Sudrablapsas tika veidotas, atlasot mutantus ar tumšu apmatojumu, kā iznākumā ir radusies rudo lapsu dómesticēta šķirne ar mēlņu vai zilganmēlņu apmatojumu un sudrabotiem akotmatiem. Sudrablapsas kažokādu ieguvei audzē visā pasaulē, ciltsdarbā uzmanību pievērš ādas kvalitātes uzlabošanai un auglības palielināšanai.

platīnlapsas, L., *mākslīgi izveidota rudo lapsu varietāte, kuras pārstāvju apmatojumam piemīt platīna nokrāsa*, # Pēdējos gados ir izaudzēta lapsu varietāte – platīnlapsa, kurai gaiši sudrabaini akotmatu gali piešķir muguras spalvai platīna nokrāsu.

suņlapsas (*Dusicyon*), L., *suņu dzimtas ģints ar 8 sugām Dienvidamerikā stepēs, mežos un kalnos*, # Biežāk sastopamās suņlapsu sugas ir Andu (*Dusicyon culpaeus*) un dienvidu suņlapsa (*Dusicyon griseus*).

pólārlapsas (*Alopex lagopus*), L., *suņu dzimtas suga, kas savvaļā mitinās tundrā un mežatundrā Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Pólārlapsas ir kažokzvēri ar biezu, mīkstu un kuplu apmatojumu. Izšķir 2 paveidus – balto pólārlapsu (apmatojums ziemā balts, vasarā pelēcīgi rūsgans) un zilo pólārlapsu (apmatojums ziemā un vasarā dūmakaini balts). Savvaļā pólārlapsas dzīvo alās vai akmeņu krāvumos, pārtiek no lemingiem, pelēm un putniem. Ar kažokādu zvēru audzēšanu nodarbojas ap 60 Latvijas kólhōzi, kuru fērmās ir pólārlapsas, sudrablapsas un ūdeles.

jenótsuņi (*Nyctereutes procyonoides*), L., *suņu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Jenótsuņi ir visēdājs un savā dzimtenē – Usūrijas taigā – pārtiek no sīkiem grauzējiem, vardēm, kukaiņiem un augu barības. Tā kā pēdējos gados Latvijā jenótsuņi ir strauji savairojušies, pastāv centieni tos izmedīt, jo tie iznīcina derīgos savvaļas putnus un citus dzīvniekus.

hiēnsuņi (*Lycan pictus*), L., *suņu dzimtas suga*, # Hiēnsuņi nav jaukami ar hiēnām, jo tās pieder pie kaķu virsdzimtas. Hiēnsuņi ir vidēji lieli un slaidi suņveidīgie, kas mīt Āfrikā savannās uz dienvidiem no Sahāras un pārtiek galvenokārt no antilópēm.

jenóti (*Procyonidae*), L., *suņu virsdzimtas dzimta ar 2 apakšdzimtu, 8 ģinšu 19 sugām Amerikas kóntinentā un dienvidaustrumu Āzijā*, # Jenótu dzimta iedalās jenótu un pandu apakšdzimtās. Ziemeļamerikas jenóts ir visēdājs un izceļas ar to, ka barību pirms ēšanas noskalo ūdenī.

degunlācīši (*Nasua*), L., *jenótu apakšdzimtas ģints ar 3 sugām Amerikas kóntinentā*, # Vistālāk uz ziemeļiem Amerikas kóntinentā dzīvo baltputna degunlācītis (*Nasua narica*).

pandas / bambuslāči (*Ailurinae*), L., *jenótu dzimtas pandu apakšdzimta ar 2 ģinšu 2 sugām dienvidaustrumu Āzijā*, # Pandas jeb bambuslāči dzīvo bambusu mežos, ēd bambusu dzinumus un saknes, kā arī citus augus, dažkārt arī sīkus putnus, putnu olas un sīkus grauzējus. Mazais panda (līdz 60 cm, 4 kg) mīt Dienvidķīnā, Birmā, Nepālā. Lielais panda (līdz 1,5 m, 160 kg) sastopams Ķīnā, galvenokārt Sečuanas próvincē; aizsargājams.

lāči (*Ursidae*), L., *suņu virsdzimtas dzimta ar 6 ģinšu 7 sugām vispār un 1 sugu Latvijā*, # Lāči ir lieli (1 – 3 m, 100 – 750 kg) plēsēji ar brūnu, mēlņu vai baltu apmatojumu. Nelielie Indijas un Malajas lāči daļēji dzīvo kokos.

lācis (brūnais) (*Ursus arctos*), L., *lāču dzimtas visvairāk izplatītā suga, sastopama Eirāzijas un Ziemeļamerikas mērenās joslas mežos*, # Lāči ir liela auguma plēsēji, to masa pēc dažādu avotu datiem sniedzas no 150 līdz 750 kg, to apmatojuma krāsa variē no brūngandzeltēnas līdz tumšbrūnai vai gandrīz mēlnai. Lāči ir visēdāji, taču galvenokārt pārtiek no augu barības. Ziemeļamerikā ir sastopama brūno lāču *grizli* pasuga (*Ursus arctos horribilis*). 19. gadsimta beigās lāči Latvijā bija pilnībā izzuduši un atkal sāka parādīties 20. gadsimta 70. gados.

lēduslāči (*Thalarectos maritimus*), L., *lāču dzimtas attiecīgas ģints vienīgā suga, kas mitinās Ziemeļu Lēdus okeāna piekrastē un arī uz peldoša lēdus*, # Mēnešiem ilgi lēduslācis var ceļot pa lēdājiem – viņa mājas ir Arktika, ēdiens – zivis un roņi. Lēduslāči bijuši eskimósu cilšu dzīves vides sastāvdaļa, to kultūras un leģendu elements.

sermuļi (*Mustelidae*), L., *suņu virsdzimtas dzimta ar 5 apakšdzimtu, 25 ģinšu aptuveni 70 sugām vispār un 4 ģinšu 9 sugām Latvijā*, # Sermuļu dzimtas plēsēji ir mazi vai vidēji lieli (11 cm līdz 1,5 m; 100 g līdz 40 kg), ar slaidu, lokanu ķermeni. Sermuļi ir kažokzvēri, dažas to

sugas audzē zvēraudzētavās. Sermuļu dzimtā ietilpst *ūdri*, *caunas*, *zebiekstes*, *āpši*, *seški*, *ūdeles*, *sabuļi*, *tiņi*, *skunksi* u. c.

sermuļi (*Mustela erminea*), L., *sermuļu dzimtas suga, kas izplatīta Eirāzijā un Ziemeļamerikā, Latvijā sastopama diezgan reti, ieskaitīta valsts aizsardzībā*, # Sermulis ir derīgs dzīvnieks, jo iznīcina daudz peļveidīgo grauzēju, un no tā iegūst arī vērtīgas kažokādas.

seški (*Mustela putorius*), L., *sermuļu dzimtas suga, Rietumpalearktikas lapkoku meža faunas elements*, # Seški apdzīvo mežmalas, mežu pudurus, birztales, krūmājus, ziemā, sekojot peļveidīgajiem grauzējiem, tuvojas cilvēku mītnēm. Seški ir aktīvi visu gadu diennakts tumšajā laikā. Sešku ienaidnieki ir suņi, kaķi, lapsas, jenótsuņi un plēsīgie putni, pret kuriem briesmu brīžos seški no anālā dziedzera izdala sekrētu ar asu, nepatīkamu smaku.

zebiekstes (*Mustela nivalis*), L., *sermuļu dzimtas suga*, # Zebiekstes dzīvo dažādos biotopos Eirāzijā, Ziemeļamerikā un Ziemeļāfrikā, bet Latvijā sastopamas reti, tāpēc aizsargājamas. Zebiekstes ir vissīkākā no plēsējiem ar masu līdz 100 g, tās var bez grūtībām ložņāt pa peļu un kurmju alām. Tāpat kā seški, arī zebiekstes nereti nokož vairāk upurus, nekā spēj apēst.

ūdeles, L., *2 sermuļu dzimtas sugas*, # Ūdeles ir amfībiski dzīvnieki ar peldplēvi starp kāju pirkstiem. Ūdeles pārtiek galvenokārt no vardēm, zivīm, gliemjiem, peļveidīgajiem grauzējiem, retāk putniem. Eirōpas ūdele (*Mustela lutreola*) mīt Eirōpā, pōpulācijai sniedzoties līdz Rietumsibīrijai, retumis sastopama arī Latvijā, kur ir valsts aizsardzībā. Ziemeļamerikā savvaļā sastopama vietējā ūdele (*Mustela vison*). No Amerikas ūdeles selekcionētas ap 30 līnijas ar dažādām apmatojuma nokrāsām.

caunas (*Martes*), L., *sermuļu dzimtas ģints ar 8 sugām ziemeļu puslodē un 2 sugām Latvijā*, # Latvijā vairāk izplatīta ir meža cauna (*Martes martes*), kas apdzīvo mežus un pārtiek galvenokārt no peļveidīgajiem grauzējiem un vāverēm. Vienā paņēmienā cauna apēd ap 100 g gaļas, vāveri apēd divās dienās, taču, tāpat kā sešks un zebiekste, bieži nokož vairāk medījuma, nekā spēj uzreiz apēst. Akmeņu caunas (*Martes foina*) ir mazākas par meža caunām, midzeņu ierīkošanai izmanto akmeņu krāvumus vai vecus mūrus.

sabuļi (*Martes zibellina*), L., *caunu ģints suga Austrumāzijas taigās*, # Sabulis ir viens no visvērtīgākajiem kažokzvēriem pasaulē – uz seno Krievzemi pēc sabuļu ādām brauca senās Grieķijas, Romas un arābu tirgotāji.

ūdri (*Lutra*), L., *sermuļu dzimtas ģints ar 12 sugām gandrīz visā pasaulē (izņemot Austrāliju)*, # Ūdri ir amfībiski dzīvnieki, mitinās ūdenstilpju piekrastēs alās ar ieeju zem ūdens līmeņa. Latvijā sastopama, pie kam samērā reti, viena vienīga ūdru suga (*Lutra lutra*). Ūdrs veikli peld un nirst un šādi iegūst lielāko daļu barības – zivis, vardes, gliemjus, ūdenszūrkas..

jūrasūdri (*Enhydra lutris*), L., *sermuļu dzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu Klusā okeāna Krievijas un Ziemeļamerikas klinšainās piekrastēs*, # Jūrasūdri ir lielākie (1 – 1,2 m, 16 – 37 kg) sermuļu dzimtas pārstāvji, ūdenī ļoti kustīgi un veikli, uz sauszemes neveikli. Jūrasūdri pārtiek no jūras dzīvniekiem – zivīm, adatādaiņiem, gliemjiem, krabjiem. Vērtīgās ādas dēļ jūrasūdri ir stipri izmedīti.

skunksi (*Mephitis*), L., *sermuļu dzimtas ģints ar 2 sugām no Dienvidkanādas līdz Ziemeļmeksikai*, # Skunkss ir vidēja lieluma dzīvnieks ar spožu, melnu, balti svītrotu apmatojumu un kuplu asti. Pret uzbrucēju skunkss pavērš pakaļgalu un uzšļāc tam anālo dziedzeru izdalītu sekrēta strūklu, kura smaka ir vispretīgākā pasaulē. Svītrainais skunkss (*Mephitis mephitis*) ir izplatīts no Kanādas līdz Meksikai, bet Meksikas skunkss (*Mephitis macroura*) sastopams galvenokārt tikai Meksikā.

āpši (*Meles meles*), L., *sermuļu dzimtas ģints viena vienīgā suga*, # Āpši ir prāvi (60 – 90 cm, 7 – 13 kg) sermuļu dzimtas pārstāvji, tipiski alu dzīvnieki, kas rok alas reljefa paaugstinājumos, kurās dzīvo daudzus gadus, nepārtraukti šos „āpšu kalniņus” uzlabojot par plašu alu sistēmu ar daudzām izejām. Naktīs atzogas āpši un šņakarējas zem ozoliem, ēzdami zīles bez sāta, jo jāuzkrāj tauki ziemas guļai.

tiņi (*Gulo gulo*), L., *sermuļu dzimtas suga Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Tinis ir galvenokārt maitēdājs, bet dažkārt uzbrūk arī pārnadžu un nepārnadžu mazuļiem. Savā laikā nesaprātīgu un neierobežotu medību iznākumā no Latvijas faunas izzuda tinis, bebrs un lācis.

kaķi (*Feloidea*), L., *kaķu virszimta*, # Pie kaķu virszimtas pieder *kaķu*, *viveru* un *hiēnu* dzimtas.

kaķi (*Felidae*), L., *kaķu virszimtas dzimta ar 5 ģinšu 38 sugām mežainos apvidos visā pasaulē, izņemot Austrālijas zooloģogrāfisko apgabalu un Madagaskaru*, # Kaķu dzimtā ietilpst *kaķu* un *lūšu* ģintis un *lauvas*, *tīģeri*, *leopardi* / *panteras*, *gepardi* un *jaguāri* kā sugas. Latvijā savvaļā no kaķu dzimtas mājo tikai ziemeļu lūsis; līdz 19. gadsimta sākumam, iespējams, ir bijis arī meža kaķis.

kaķi (*Felis*), L., *kaķu dzimtas ģints ar 28 sugām mežos, krūmājos, niedrājos gandrīz visā pasaulē*, # Eirāzijā ir sastopams purva kaķis (*Felis viverrina*), niedrāju kaķis (*Felis chaus*), kāpu kaķis (*Felis margarita*), Bengālijas kaķis (*Felis bengalensis*), manuls (*Felis manul*), karakals (*Felis caracal*), meža kaķis un stepes kaķis. Āfrikā kaķu ģintij piederīgs ir servals (*Felis serval*), bet Amerikā šādi piederīgie ir pampu kaķis (*Felis colocolo*) un Andu kaķis (*Felis jacobita*).

kaķi (*Felis catus*), L., *kaķu ģints mājdzīvnieku suga*, # Mājas kaķis ir izveidojies, sakrustojoties meža kaķim (*Felis sylvestris*) ar stepes kaķi (*Felis libyca*). Mājas kaķim, kas medi dzīvu laupījumu, saglabājušās visas plēsoņa pazīmes. Mājaskaķi turēti jau pirms 4000 gadiem Ēģiptē, kur tos uzskatīja par svētiem dzīvniekiem. No Ēģiptes domestikētie kaķi izplatījās uz Eirōpu, un 11. gadsimtā tie bija pazīstami visā kontinentā kā derīgi mājdzīvnieki, kas iznīcina peles. 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā pasaulē sākās kaķu šķirņu veidošana, kuras iznākumā šobrīd zināmas pāri par 40 šķirnēm, kas apvienotas grupās.

runcis, L., *mājaskaķu tēviņš*, # Melnais runcis zibenīgi uzskrēja sētas staba galā un, uzmetis kūkumu, nošņācās. Kad runcis nav mājās, peles pa galdu staigā (Paruna).

pumas (*Felis concolor*), L., *kaķu ģints suga*, # Pumas ir līdz 2 m gari kaķu ģints pārstāvji, kas mitinās galvenokārt kalnu mežos Amerikas kontinentā no Kanādas līdz Patagōnijai. Puma ir asinskārs plēsoņa, viens no attiecīgajā areālā visniknākajiem lopkopju ienaidniekiem.

lūši (*Lynx*), L., *kaķu dzimtas ģints ar 3 sugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā*, # Visplašāk attiecīgajos areālos, arī Latvijā, ir izplatīts ziemeļu lūsis (*Lynx lynx*). Pireneju pussalā dzīvo Ibērijas lūsis (*Lynx pardalina*), kuru dažkārt atzīst par ziemeļu lūša pasugu. Gandrīz visā Ziemeļamerikā ir sastopams rudais lūsis (*Lynx rufus*). Lūši ir ļoti uzmanīgi dzīvnieki, kurus reti izdodas ieraudzīt, jo tie izvēlas dzīvot dziļos mežos.

lauvas (*Leo leo*), L., *kaķu dzimtas suga*, # Lauvas ir liela auguma (189 – 240 cm; 180 – 230 kg) kaķveidīgie plēsēji, kuru izplatība un skaits mūsdienās ir ievērojami samazinājies. Mūsdienās lauvas mīt galvenokārt savannās Āfrikas vidienē, kur pārtiek galvenokārt no pārnadžiem.

leopardi / **panteras**, L., *kaķu dzimtas attiecīgas ģints pārstāvji ar 2 sugām*, # Leopardi (*Leo pardus*) ir līdz 1,6 m gari un 75 kg smagi, ar dzeltenīgu un melni plankumotu (dažkārt pilnīgi melnu) apmatojumu, apdzīvo kalnu mežus Āfrikā, Malajas arhipelāgā, Āzijas dienvidu daļā, retumis arī Kaukāzā un Usūrījā. Klajās vietās augstkalnos Āzijas vidienē kā izmirstoša suga mīt sniega leopardi (*Leo uncia*). Tīģeri, lūši, leopardi un citi kaķu dzimtas plēsoņas dzīvo līdz 25 gadiem. Panteru mātei Bagirai mūsu zvērudārzā šis ir septītais mazulis.

tīģeri (*Leo tigris* / *Panthera tigris*), L., *kaķu dzimtas suga ar 6 – 7 pasugām Āzijā un Malajas arhipelāgā*, # Tīģeri ir līdz 2,8 m gari un līdz 270 kg smagi, dzeltenīgi ar melnām svītrām kaķveidīgi plēsēji trōpu un subtrōpu mežos. Amūras tīģeri (*Leo tigris longipilis*) ir vieni no lielākajiem tīģeriem. Šajā zōoparkā mīt Bengālijas tīģeru māīte, kas nesen kļuvusi par māīi astoņiem tīģerēniem.

jaguāri (*Leo onca*), L., *kaķu dzimtas suga, kas mīt trōpu un subtrōpu mežos no ASV dienvidrietumu daļas līdz Argentīnas vidienei*, # Jaguāri ir lieli kaķveidīgie ar raibu apmatojumu, tie ir klejotāji, aktīvi naktī, pārtiek no dažādiem zīdītājiem, arī zivīm, aligātōriem un bruņurupučiem. Brazīlijas jaguāriem draud pilnīga iznīcība, jo uzņēmīgi darboņi rīko apjomīgas šo reto dzīvnieku medības.

gepardi (*Acinonyx jubatus*), L., *kaķu dzimtas suga, kas mīt savannās un tuksnešos Āfrikā un Āzijā, visur nelielā skaitā*, # Gepardam galva, acis, zobu un aste ir kā kaķim, bet viduklis un kājas kā sunim. Gepardi ir slaidi, to ķermeņa garums sasniedz 135 cm, tie ir vieni no ātrākajiem skrējējiem pasaulē.

viveras (Viverridae), L., *kaķu virszimtas dzimta ar 6 apakšdzimtu, 36 ģinšu 75 sugām trópu un subtrópu joslā Āfrikā, Madagaskarā, Dienvidāzijā un Dienvidēirópā*, # Viveru dzimtu pārstāv nelieli un vidēji lieli (17 – 100 cm; 0,5 – 13 kg) plēsēji ar slaidu, lokanu ķermeni, nosacīti īsām kājām un kuplu asti, biezu, parasti raibu apmatojumu. Kā pazīstamākās viveru dzimtas pārstāves minamas *civetas*, *palmcivetas*, *genetas* un *mangustu* apakšdzimta.

civetas / civetkaķi (Civettictis civetta), L., *viveru dzimtas suga*, # Civetkaķi ir līdz 80 cm gari, atgādina dūšīgus, raibus mājasrunčus, dzīvo Dienvidāfrikā biezos krūmājos. Civetu anālie dziedzeri ražo eļļainu masu – cibetu (3 – 4 g nedēļā), kuru kopš seniem laikiem izmanto par smaržvielu, sevišķi Austrumu zemēs.

palmcivetas (Paradoxurus), L., *viveru dzimtas ģints ar 3 sugām Indijā, Šrilankā, dienvidaustrumu Āzijā, Indonēzijā un Filipīnās*, # Palmcivetas ir līdz 70 cm gari kaķi, dzīvo mežos, uzturas kokos.

genetas, L., *viveru dzimtas ģints ar 6 – 9 sugām galvenokārt Āfrikas trópu mežos un savannās*, # Genetas ir līdz 60 cm gari kaķi. No genetām visizplatītākās ir lielplankumainās genetas (*Genetta tigrina*), bet Francijā un Spānijā sastopamas ziemeļu genetas (*Genetta genetta*).

mangusti (Herpestinae), L., *viveru dzimtas apakšdzimta ar 13 ģinšu 37 sugām*, # Mangusti ir tikpat lieli kā genetas, vairākums to ģinšu mīt Āfrikā, un tikai ģints *Herpestes* ar 6 sugām dzīvo Eirāzijas dienvidu daļā. Indijas mangustu (*Herpestes edwardsi*) un Ēģiptes mangustu jeb „faraona žurku” (*Herpestes ichneumon*) dažkārt tur kā mājdzīvniekus, jo tie iznīcina peles, žurkas un čūskas.

hiēnas (Hyaenidae), L., *kaķu virszimtas dzimta ar 3 ģinšu 4 sugām atklātos līdzenumos pustuksnešos un tuksnešos*, # Hiēnas ir līdz 165 cm gari un līdz 80 kg smagi plēsēji, kas pēc izskata atgādina suņus, bet ir radniecīgi viverām. Svītrainā hiēna (*Hyaena hyaena*) ir izplatīta no Indijas līdz Rietumāfrikai, ieskaitot Vidusāziju un Aizkaukāzu. Plankumainā hiēna (*Crocuta crocuta*) ir izplatīta uz dienvidiem no Sahāras, bet mazākā no hiēnām – brūnā (*Hyaena brunnea*) mīt Dienvidāfrikā.

NEPĀRNADŽI (Perissodactyla), L., *placentāļu kārtā ar 3 dzimtām pasaulē*, # Zirgs pieder pie nepārnadžu kārtas, jo tam ir labi attīstīts tikai viens pirksts, kura gals ir ietverts makstnagā, bet pārējie četri ir pavisam rudimentāri. Pie nepārnadžiem pieder arī nagaiņi ar trim kāju pirkstiem, piemēram, deģunradzis. Nepārnadži ar 12 dzimtām ir zināmi kopš eocēna, bet līdz mūsdienām saglabājušās tikai 3 recentas dzimtas – *zirgu*, *tapīru* un *deģunradžu*.

zirgi (Equidae), L., *nepārnadžu kārtas dzimta ar vienu recentu ģinti*, # Zirgi ir zināmi no eocēna, bet uzplaukumu (20 ģintis) zirgu dzimta sasniegusi neogēnā, savukārt pleistocēnā viss vairums ģinšu izmiris, saglabājoties tikai vienai (*Equus*) ģintij. Zirgu dzimtas pārstāvju ķermeņa garums sasniedz 2,8 m, skausta augstums līdz 1,5 m, bet masa – 350 kg. Apmatojums zirgiem ir īss, blīvs, cieši piegulošs, uz kakla mugurpusē gari, rupji sari jeb krēpes.

zirgi (Equus), L., *zirgu dzimtas vienīgā recentā ģints ar 7 – 8 sugām*, # Uzskatos par mūsdienu zirga izcelsmi nav vienprātības – no vienas puses, zirgi tikuši pieradināti jau pirms 5 tūkstošiem gadu, taču atšķirīgās zemēs ir veidojušies atšķirīgi zirgu ģints tipi. Krievijas teritorijā līdz 1880. gadam bija sastopams savvaļas zirgs – tarpanis (*Equus caballus*), kuru uzskata par tiešo mūsdienu mājaszirga priekšteci. Móngolijā savvaļā arvien vēl dzīvo Prževaļska zirgs (*Equus przewalskii*), kuru dažkārt atzīst par tarpana pasugu, kaut gan tam ir mórfoloģiskas atšķirības.

zirgi / mājaszirgi (Equus caballus), L., *zirgu ģints mājdzīvnieks, kuru izmanto lauksaimniecības darbos, transportā, sportā u. tml.*, # Kopš 18. gadsimta mājaszirgu šķirnes tika izkoptas mērķtiecīgi. Mūsdienās zirgus smagumu pārvadāšanā vairs neizmanto, vienīgi kalnu rajonos un citās mótórizētā transportā nepiemērotās vietās zirgi vēl ir neaizstājami. Vidusāzijas valstīs par delikatesi uzskata no zirga gaļas gatavotus ēdienus un par neaizstājamu no ķēvjū piena pagatavoto kumisu.

ērzelis, L., *zirgu ģints dzīvnieku tēviņš*, # Dūkainais ērzelis ir nemierīgs, tas raustās, kārpās un grib ar zobiem satvert Jelpiņa roku. Lejassmeltēnu Jórģis pats sajūdza savu ērzeli, nevienam neļāva palīdzēt.

ķēve, L., *zirgu mātīte*, # Aizvadītajā gadā zirgaudzētavās pēc statistikas no katrām simt ķēvēm tika iegūti 89 kumeļi.

kumeļš, L., *zirgu mazulis*, # *Ķēve vilka mājup sēka vėzumu*, un tai līdzī tēcēja mazs kumeļš. Man ir kopjams kumeļš jauks, Kas par staltu zirgu augš (P. Silš).

kumeļš / kumeliņš, *zirgs (póētisms)*, # Ar vienu rāvienu brūtes vedējs aptur saputotos kumeļus pie pašām namdurvīm. Grūt` manam kumeļam Ar to smagu vėzumiņu.. (T. dz.). Es neteicu tā puisīša, Kas ar naudu lielījās; To es teicu, tas man tika, Kas jāj daiļu kumeliņu (T. dz.). Skaņi zviedz kumeliņš, Linu lauku ecējot (T. dz.).

jaunzirgs, L., *zirgs no viena līdz trīs gadu vėcumam*, # Ja fėrmā daudz zirgu, tos var sadalīt atsevišķos ganāmpulkos, nodalot kumeļu mātes ar kumeļiem no pārējiem darba zirgiem un jaunzirgiem.

vėz zirgs, L., *pieaudzis spórtā zirgs*, # Jaunzirgu trīscīņā parasti ir paprāvs zirgu pulciņš, bet laika gaitā tikai daži sasniedz vėz zirga briedumu. Atsevišķi tika vėrtētas sacensības jaunzirgiem un vėz zirgiem.

spórtā zirgs, L., *spórtā sacensībās izmantojams zirgs*, # Pēdējos gadu desmitos notikusi zirgu izmantošanas virzienu maiņa, un daļa zirgu kļuvuši par spórtā zirgiem un cilvēku aktīvās atpūtas dalībniekiem. Spórtā zirgiem, lai varētu startēt smagajā klasē, labākais vėcums ir 6 gadi.

merīns, L., *kastrēts ērzelis*, # Gandrīz visi iejādes meistari sacensībās piedalās ar ķēvēm vai merīniem – zirgiem ar mīkstāku, pakļāvīgāku raksturu.

jājamzirgs, L., *jāšanai piemērots zirgs*, # Zirgu šķirnes pēc to izmantošanas var iedalīt braucamajos zirgos, jājamzirgos un rikšotājos. Jājamzirgiem labākais vėcums bieži ir 10 – 12 gadi. Jājamzirgus pārbauda gludaulošanā (bez šķēršļiem).

rikšotājs / aidinieks, L., *zirgu šķirne ar raksturīgu vienmērīgu skrējienu soli*, # Kad Lielmanis ierausās ratos, lepnais rikšotājs, ilgi stāvējis, pats rāvās uz priekšu. Latgalē audzētie rikšotāji spēj sagādāt strauja brauciena vai jājienu prieku. Par aidiniekiem dēvē zirgus, kas pārvietojas, reizē liekot abas vienas puses kājas. Bieži te gadījās zirgi aidinieki, kuri skrēja tik līgi, ka jātnieks nejuta ne mazāko kratīšanu.

darba zirgs, L., *zirgs, kuru izmanto kāda darba veikšanai*, # Zirga darbaspējas ir atkarīgas no zirga spēka, ātruma un izturības. Latvijas ardeņi ir smagā tipa darba zirgi, piemēroti lauksaimniecības darbiem smagu augšņu apstākļos. Darba zirgus var nodarbināt 8 – 9 stundas dienā (ar atpūtas periodiem), bet maksimāli līdz 12 stundām.

vėzumnieks, L., *vėzumu vilcēju šķirnes zirgs*, # Lielu smagumu pārvadāšanai izmanto darba zirgus – vėzumniekus, kuru dzīvmasa sasniedz 1000 kg. Ilgajā dómestikācijas norisē izveidotas daudzas šķirnes, kuras sadala jājamzirgu, rikšotāju, smago braucamzirgu un vėzumnieku grupās. Bet, ja vėzumnieks smags sānis pagriežas No ierastā, iebrauktā ceļa, Pār viņa muguru pātaga sagriežas Un kā lapsene ādā dzeļas (D. Avotiņa).

braucamzirgs, L., *zirgs, kuru izmanto par caurmēra vilcējspēku*, # Smago braucamzirgu dzīvmasa ir 500 – 700 kg, tos izmanto galvenokārt lauksaimniecībā. Viegli braucamzirgi jeb rikšotāji ir ar slaidām kājām un 400 – 550 kg dzīvmasu. Latvijas braucamzirgi izveidoti Latvijas teritorijā no vietējiem – ziemeļu mežu zōnas ekólōģiskā tipa zirgiem, kas samērā tūrā veidā bija saglabājušies līdz 19. gadsimta vidum un tad krustoti ar Ōldenburgas, Hanóveres un Trakēnenes zirgiem.

rumaks, L., *spēcīgs, stalts zirgs*, # Divi zirgi priekšā – rumaki kā lāči! – krākdami laidās no kupenas kupenā. Aiz muguras krastā iedunējās zirga pakavi, un putās satriekts rumaks parādījās kraujā.

kumeļmāte, L., *ķēve, kurai pašlaik ir kumeļš*, # Kad Grāfienei atskrējušais kumeliņš pēc divām dienām nobeidzās, izsauktais veterinārārsts lika atdalīt Grāfieni no citām kumeļmātēm un stalli dezinficēt.

kleperis / kraķis / ādainis / ādinieks, L., *novājējis, mazspēcīgs zirgs*, # Zirgi pie kroga slītas dīdījās, ar astēm gaiņāja mušas un purināja galvas, bet dažs nodzīts kleperis stāvēja bēdīgs un nožēlojams. Lopiņš sāka tik nejauki klibot, ka atgādināja ne vairs karaļa zirgu, bet nomocītu zemnieka kleperi. Kad karalis ar savu klibo kraķi jāja pa ciemiem, ļaudis smējās, vėderus turēdami. Četrzirgu zemi viņš apstrādāja ar diviem vėciem kraķiem un drusku jaunāku kumeļmāti.

Ko tas līdz, ja rati spīd un loks laistās, bet ilksīs ielikts ādainis un tas klibo? Kad viņš bija par kaut ko aizdomājies, viņa apakšlūpa parasti atkāpās kā nodzītam ādiniekam.

baltiņš, L., *balts vai ļoti gaiša apspalvojuma zirgs*, # Tāds babulnieks ar savu klibo baltiņu nu nekādi neiederējās Brīviņu bērēs.

bēris, L., *zirgs ar brūnu apmatojumu, melnām krēpēm un asti*, # Iejūdzām jauno bērī, izbraucām uz gludā lielceļa un laidām tā, ka vējš svilpoja gar ausīm.

melnis, L., *zirgs ar melnu vai ļoti tumšu spalvu*, # Spīdīgi nobarotie melņi pie slitas nemierīgi kārpās kājām un žvadzina iemauktus.

dūkainis / dūkanais, L., *dūkans jeb melns ar rūsganu nokrāsu zirgs*, # Nobarotie dūkaini bija grūti novaldāmi soļos. Dūkainis dusmīgi iecirta galvu, kad viņu pieturēja soļos. Važonis, velti izgaidījies profésora kungu, kaut ko nīgri norūca bārdā, uzšāva dūkanajam un aizbrauca.

laucis, L., *zirgs ar baltu apmatojuma laukumumu pierē*, # Padevis grožus Laurai, lai piesien lauci, viņš pats aizsoļoja uz istabu.

pelēcis, L., *zirgs ar pelēku apmatojumu*, # Puisis aizgāja iejūgt pelēci.

raudis, L., *zirgs ar rudu apmatojumu*, # Bēris man karā jā, Raudis māršas vizināt (T. dz.).

salnis, L., *salns zirgs*, # „Tev, Jāni, vajadzēs iemetināt salni ratos,” pateica saimnieks.

sarķis, L., *sarkanbrūns zirgs*, # Večais sarķis ir zirgs ar dzīves pieredzi, viņu pat gandrīz vadīt nevajag, pats zina, kas darāms.

sirmis / šķimelis, L., *zirgs ar gaiši pelēku vai pelēcīgi baltu apmatojumu*, # Kad kariete piestāja, seši sirmji nosprauslojās cits pēc cita. Otrā dienā Mieriņa šķimelis slaidos rikšos izskrēja cauri muižas centram.

póniji, L., *mājzirga miniatūrfórma*, # Dēla ikdienas ceļojumam uz kilómetru attālo skolu vecāki sagādāja pat póniju ar visu aizjūgu. Abas viņu meitas uz ciematu mēdza jāt uz pónijiem gar mūsu māju.

ēzeļi (*Equus asinus*), L., *zirgu ģints suga*, # Ēzeļi ir krietni mazāki (līdz 260 kg) par zirgiem, ar pelēcīgu apmatojumu un raksturīgām garām ausīm. Ēzeļi ir dómesticēti jau pirms 5 – 6 gadu tūkstošiem, izplatīti pasaulē vietās, kur ir karsta, sausa vasara un īsa ziema. Savvaļā ēzeļi ir saglabājušies tikai Etiōpijā un Sómālijā. Kad uz Elbrusa atjaunoja hitleriešu sapostīto meteórólōģisko staciju, visu vajadzīgo augšup gādāja ar ēzeļiem.

mūļi (*Equus caballus x Equus asinus*), L., *ēzeļa un ķēves krustojums*, # Mūļi ir apvienots mājaszirga augums (skausta augstums līdz 1,6 m, masa līdz 600 kg), spēks, ātrums un ēzeļa izturība, pieticība. Mūļkopība ir attīstīta Āzijā, Āfrikā, Dienvidēirōpā un Amerikas kóntinentā. Mūļi ir neauglīgi, zināmi ir tikai pavisam nedaudzi apaugļošanās gadījumi.

kulani (*Equus hemionus*), L., *zirgu ģints suga*, # Kulani ir nedaudz mazāki par ēzeļiem, ar dzeltenu, rudu vai brūnu apmatojumu, bet baltu pavēderi. Agrāk kulani bijuši plaši izplatīti no Austrumeirōpas līdz Aizbaikālam un Rietumindijai, bet mūsdienās tie sastopami vairs pārsvarā rezervātos un par to sugas saglabāšanos zóólōģi ir noraizējušies. Kulani vienmēr augstu vērtēti kā medījums – jau senie romieši jauna kulana gaļu uzskatīja par delikatesi un piedēvēja tai ārstnieciskas īpašības.

kiangi (*Equus hemionus kiang*), L., *kulanu pasuga*, # Kiangi mitinās kalnu stepēs Tibetā un Nepālā, ādas un gaļas dēļ izmedīti, atrodas uz sugas izzušanas robežas.

zebras, L., *3 zirgu ģints sugas*, # Zebras ir zirga lieluma dzīvnieki ar tiem raksturīgo baltmelni svītraino apmatojumu, dzīvo Āfrikā. Zebras ir pólīgāmiski dzīvnieki, tie uzturas nelielos baros, vairākas mātītes ap vienu tēviņu. Lielākās no zebrām ir tuksneša zebras (*Equus grevy*), izplatītākās ir savannas zebras (*Equus burchelli*), bet uz iznīcības robežas ir kalnu zebras (*Equus zebra*). Uzkrītošais svītrainums tomēr savannas fōnā zebras neizcēla – tās it kā saplūda ar dzeltenīgo zāli, krūmu un koku ēnām un siltā gaisa virnojumu.

tapīri (*Tapiridae*), L., *nepārnadžu kārtas dzimta ar 1 sugu Āzijā un 3 sugām Amerikā no Meksikas līdz Argentīnai*, # Tapīri sasniedz 2 m garumu, 1,2 m skausta augstumu un 300 kg masu. Saaugot degunam un augšlūpai, tapīriem ir izveidojies purns ar strupu snuķi. Tapīri ir izmedīti gaļas un ādas dēļ, tāpēc atlikušajiem ir izsludināta starptautiska aizsardzība.

degunradži (Rhinocerotidae), L., *nepārnadžu kārtas dzimta ar 4 ģinšu 5 sugām Āfrikā un dienvidaustrumu Āzijā*, # Degunradži ir lieli, masīvi dzīvnieki (garumā līdz 4,2 m, svarā līdz 3,5 t) ar vienu līdz diviem ragiem uz deguna kaula.

PĀRNADŽI / šķeltnadži (Artiodaktyla), L., *placentāļu kārtā ar 2 apakškārtu, 9 dzimtu, 75 ģinšu aptuveni 170 sugām vispār un 2 dzimtu, 4 ģinšu 4 sugām Latvijā*, # Pārnadži ir dzīvnieki ar vienlīdz spēcīgi attīstītu trešo un ceturto pirkstu. Pārnadžu kārtā iedalās *atgremotāju* un *neatgremotāju* apakškārtās. Latvijā savvaļā sastopamas četras pārnadžu sugas – *mežacūka, stirna, alnis* un *staltbriedis*. Ar mutes un nagu sērgu slimo tikai pārnadži. Visiem šķeltnadžiem ir laba oža, un alnis, jūtot briesmas, instinktīvi cenšas pārvietoties pret vēju.

atgremotāji (Ruminantia) L., *pārnadži, kas atgremo barību*, # Atgremošana ir tikai pārnadžu kārtas atgremotāju apakškārtas īpatnība, kas saistīta ar kuņģa daudzkameru uzbūvi. Atgremotājiem ganoties, norītā barība nonāk pirmajos divos kuņģa nodalījumos – spureklī (sajaucas ar siekalām un mikroorganismiem) un aceknī. Pie atgremotāju apakškārtas pieder *dobradžu, briežu, muskusbriežu, pundurbriežu, žirafu* un *kamieļu* dzimtas.

dobradži / vērši (Bovidae), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar 10 apakšdzimtu, 47 ģinšu 110 sugām (456 pasugām)*, # Par dobradžu sistemātiku nav vienota uzskata, jo dobradžu dzimta ir ļoti daudzveidīga un bagāta ar sugām. Tādi paši zobi kā vēršiem, sarežģīts kuņģis un dobi ragi ir arī *aitām, kazām, sumbriem, antilópēm*.

vērši (Bovinae), L., *dobradžu dzimtas apakšdzimta ar 4 ģinšu 10 sugām Āfrikā, Ziemeļamerikā un Eirōpā*, # Vēršu apakšdzimtā ietilpst Āfrikas un Āzijas bifeli, Amerikas bizōns un Eirōpas sumbrs. Vēršu apakšdzimtas pārstāvjiem ragi ir gan tēviņiem, gan arī mātītēm.

vērši (Bos), L., *vēršu apakšdzimtas ģints ar 5 sugām Āzijā, Malajas arhipelāgā, Ziemeļāfrikā, senāk arī Eirōpā*, # Kā vēršu ģints sugas minamas *jaki, gauri, bantengi*. Kambódžā dzīvo kupreji (*Bos sauveli*), bet tauru suga ir izmirusi.

bantengi (Bos javanicus), L., *vēršu ģints suga ar 3 pasugām*, # Bantengi savvaļā mitinās mežos Dienvidaustrumāzijā un Indonēzijā, bet dōmesticēti ir Indonēzijas salās.

jaki (Bos mutus), L., *vēršu ģints suga*, # Savvaļā jaki dzīvo augstkalnu pustuksnešos, saglabājušies tikai Tibetā, jo citur izmedīti.

jaki (Bos mutus f. grunniens), L., *pieradinātie jaki*, # Jaku pieradināšana sākta jau pirms 3000 gadiem. Mājas jaki ir mazāki (mātītēm masa līdz 300 kg, tēviņiem – 450 kg) par savvaļas jakiem, tie ir izturīgi, pieticīgi, tos var cauru gadu turēt bez pajumtes, tie atrod barību arī zem sniega. Augstkalnu rajonos jakus izmanto smagumu pārvietošanai, jāšanai, kā arī no tiem iegūst pienu, gaļu, vilnu.

gauri (Bos gaurus), L., *vēršu ģints suga ar 3 pasugām Dienvidaustrumāzijā*, # Indijas, Birmas un Malajas kalnainajos rajonos sastopami mūsu gotiņas attāli radinieki – vērši gauri, visai lieli (700 – 1000 kg) vēršveidīgie, kas savvaļā ir gandrīz iznīcināti. Gauri ir daļēji dōmesticēti, izveidojot gajalu (*Bos gaurus frontalis*).

tauri (Bos primigenius), L., *izmirusi vēršu ģints suga*, # Tauri ir mājasgovju priekšteči, kas kopš hólócēna dzīvojuši Eirāzijā uz austrumiem līdz Aizbaikālam stepēs un mežastepēs un Ziemeļāfrikā. Pēdējais taurs nomedīts 1627. gadā Polijā. Latvijā tauru skeleta un ragu atliekas atrastas pēclēduslaikmēta nogulumos kādās 25 vietās.

govis / liellopi / ragulopi / govslopi, L., *lieli dobradžu dzimtas lauksaimniecības dzīvnieki*, # Kaut arī Latvijas brūno govju šķirne ir relatīvi jauna, tai tomēr ir simtgadīga vēsture. Liellopu fermā visas trīsdesmit septiņas brūnaļas stāvēja savos nodalījumos un laiski gremoja silēs salikto barību. 1973. gadā Latvijā gandrīz 45% no liellopu kopskaita bija slaucamās govīs. Līdzās piena ražošanai mūsu saimniecība nodarbojas arī ar liellopu audzēšanu gaļai. Govīs sacēla ragus un skatījās, bet iekļūdušajam kumeļam sametās bailes no tādiem ērmiem ragulopiem. Dōmesticētie govslopi cēlušies no Eirāzijas taura, kura pēdējais pārstāvis iznīcināts 1627. gadā. Vērši ir govslomu tēviņi (parasti kastrēti).

bullis, L., *dobradžu dzimtas tēviņš*, # Vaislas bulli turēja tikai retā saimnieka mājā un tad no plašākas apkārtnes citi veda uz turieni par maksu aplecināt savas govīs.

govs, L., *dobradžu dzimtas mātīte*, # Piena govīm jāuzņem un jāpārstrādā daudz lielāki barības daudzumi nekā gaļas vai darba lopiem. Govis, kas dienā dod 40 kg piena, slauc trīsreiz.

teļš / telēns, L., *dobradžu dzimtas mazulis, nepieaudzis īpatnis*, # Visas govīs ir atnesušās, visām saskrējuši teļi, gaidāms vēl tikai Zīmaļai. Dunduri karstumā koda kā traki, teļi divas reizes no ganībām sabizoja mājās. Pāris nedēļas vēcī teļi stāvēja atšķirti atsevišķā aizgaldā. Pieskrēja telēns, un govīs to aplaizīja ar savu aso mēli.

tele, L., *teļu sievišķais īpatnis, nepieaugusi govīs*, # Daudzas saimniecības jau vairākus gadus savus ganāmpulkus papildina ar augstas klases telēm. Dažas govīs, bet īpaši jau teles bija naskas doties nedarbos uz zirņu lauku.

bullēns, L., *teļu vīrišķais īpatnis*, # Tos bullēnus jau ilgi netur, uzdzirda ar pienu un nokauj, tur tikai telītes.

jaunpiene, L., *govīs, kas nesen atnesusies un tās pienam ir īpatnējs sastāvs*, # Pastāv ticējums, ka jaunpienes pienu pirmo reizi slaucenē nevar nest pār sētsvidu neapsegto, citādi raganas sariebjot. Jaunpienes pienu sauc par jaunpienu vai pirmpienu.

pirmpiene, L., *jauna govīs, kas pirmoreiz atnesusies*, # Kopt pirmpienes ir nemierīgs darbs – saņemt no tām pirmos teliņus, pieradināt pie slaukšanas aparātiem. Septiņpadsmit litri izslaukuma dienā no pirmpienes – tas ir daudzsološī.

otрпиene, L., *otrreiz atnesusies govīs*, # Slaucamo govju grupas tagad tiek papildinātas ar jau pārbaudītām labām otrpienēm.

vēcpiene, L., *govīs, kura trīs mēnešus pēc atnešanās nav kļuvusi grūsna*, # Cik gan piena vairāk būtu iegūts, ja saimniecībās nebūtu tik daudz mazražīgu vēcpienu.

pārslaucene, L., *govīs, kurai kārtējās grūsnības neiestāšanās dēļ laktācijas periods ir ilgāks par gadu*, # Šī ir paveca govīs, divas reizes bijusi pārslaucene.

zīmaļa / lauce, L., *govīs ar baltu zīmi pierē*, # Gotiņ, mana zīmaļiņa, Zelta zīme pierītē! (T. dz.). Abām baltī lāsumi pierē, tāpēc vienai vārdā Zīmaļa, otrai – Lauce.

raibaļa / ziedaļa, L., *raiba govīs*, # Vēl tikai pirms pusgadsimta izplatītākās govīs Latvijā bija raibaļas – vieni plankumi baltī, otri brūni vai melni. Kūtī ir divas raibaļas – sarkanraibā Velda un dzeltenraibā Ukra. Vārdus liku telītēm: Kura raiba – Ziedaļiņa.. (T. dz.).

dūmaļa, L., *tumšbrūna govīs vai sarkanbrūna ar tumšbrūnu galvu*, # Vārdus liku telītēm: Kas dūkana – Dūmaļiņa.. (T. dz.).

slaune, L., *slauna jeb melnraiba govīs*, # Niķīgā slaune ik pa brīžam pastaipa kaklu uz miežu zelmeņa pusi.

sarķe, L., *sarkanbrūna govīs*, # Kad vīrs ieminējās par sarķes pārdošanu, sievai likās, ka tik labu govī diez vai vēl kādreiz dabūs.

salne, L., *salna jeb baltrudi raiba govīs*, # Uz Ūrskas gaļas kómbinātu soļoja salni vai gaišbrūni vērši ar baltām galvām.

tole, L., *govīs bez ragiem*, # Badīšanās dziņa nav mazāka arī tolēm, kas dusmu brīdī bada ar trulajām pierēm.

tols, Kd., *bez ragiem (par pārnadžiem)*, # Aplokā ganījās pulks tolu vēršu. Stirnu āžiem ir rāgi, lai gan kā liels rētums gadās arī toli āži un ragainas stirnukazas.

vērsis, L., *kastrēts govīslōpu tēviņš*, # Abi vērši cīņas karstumā, nelabi baurodami un zemes kārpīdami, bija nonākuši līdz klētspriekšai. Izdzirdot Edes balsi, arī niknais vērsis beidza baurot, badīt sili un ķēdi žvadzināt. Pajūgi lēnām vilkā uz priekšu pa irdenajām smiltīm, vēršu dzinēji kļiedza līdz aizsmakumam, un pletnes švīkstēja bez mitas.

bifeļi (Bubalus, Syncerus), L., *vēršu apakšdzimta ar 2 ģinšu 3 sugām*, # Bifeļi ir lieli pārnadži, tēviņiem sasniedzot masu 1000 – 1200 kg. Āzijas bifeļu ģintī (**Bubalus**) ir 2 sugas ar 6 pasugām. Savvaļas Āzijas jeb Indijas bifelis (**Bubalus arnee**) ir gandrīz iznīcināts un tāpat arī Sulavesi bifelis. Indijā 3. gadu tūkstošā pirms mūsu ēras sāka veidoties mājas bifelis (**Bubalus arnee f. bubalis**) – mūsdienās iejūga dzīvnieks, īpaši noderīgs rīsa lauku apstrādei, izmantots arī gaļas ieguvei, bet no bifeļgovīm tiek iegūts ļoti treknis (8% tauku) piens. Āfrikas bifeļu ģintī (**Syncerus**) ir tikai 1 savvaļas suga – kaferu bifelis (**Syncerus caffer**), sastopams Āfrikas dienvidos uz ziemeļiem līdz Sudānai mežos, purvos un savannās.

bizōni (*Bison bison*), L., *vēršu apakšdzimtas ģints vienīgā suga Ziemeļamerikas prērijās un mežos*, # 20. gadsimta sākumā bizōni bija gandrīz iznīcināti, tagad aizsargājamās teritorijās ir ataudzēti.

sumbri (*Bison bonasus*), L., *vēršu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Arī sumbri ir lieli pārnadži ar masu līdz 1000 kg. Kopš 20. gadsimta 20. gadiem sumbri savvaļā tika iznīcināti, taču pēcāk reaktivizēti vairākās vietās Eirōpā, piem., Belóvežas gāršā.

gazeles (*Gazellinae*), L., *dobradžu dzimtas apakšdzimta ar 7 ģinšu, 19 sugu 67 pasugām Āfrikā un Āzijā*, # Gazeles ir slaidi, graciōzi, vidēji lieli (līdz 180 cm gari un 90 kg smagi) pārnadži. Gazeļu apakšdzimtā ietilpst *gazeles, lēcējgazeles, dzereni, impalas, Indijas antilōpes* un vēl divas sugas.

gazeles (*Gazella*), L., *gazeļu apakšdzimtas lielākā ģints ar 12 sugu 48 pasugām*, # Gazeles galvenokārt mīt atklātos līdzenumos, skrajmežainās vietās un kalnos līdz pat 5700 m virs jūras līmeņa ziemeļu un austrumu Āfrikā, Āzijas dienvidos un austrumos līdz Móngōlijai. Austrumāfrikas savannās visbiežāk sastopamās ir Tómsōna gazeles (*Gazella thomsoni*) un Granta gazeles (*Gazella granti*).

džeirāni (*Gazella subgutturosa*), L., *gazeļu ģints suga*, # Džeirāni ir vidēji lielas garkājainas gazeles, kas mājō Āzijas pustuksnešos un tuksnešos. Džeirānu mātītes ir bez ragiem.

antilōpes (*Antilope cervicapra*), L., *gazeļu apakšdzimtas suga, vienīgā savā ģintī*, # Antilōpju dzimtene ir Indija, bet tās ieviestas arī Argentīnā. No 4 antilōpju pasugām 2 ir gandrīz iznīcinātas. Antilōpes kā apzīmējums tiek attiecināts arī uz vairāku citu dobradžu dzimtas apakšdzimtu, ģinšu un sugu pārstāvjiem – ir krūmantilōpju apakšdzimta ar 10 sugām, zirgantilōpju apakšdzimta ar 5 sugām, vēršantilōpju apakšdzimta ar 6 sugām, pundurantilōpju apakšdzimta ar 14 sugām u. c.

lēcējgazeles (*Antidorcas marsupialis*), L., *gazeļu apakšdzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Lēcējgazeles spēj lēkt līdz 3,5 m augstu un 15 m tālu. Lēcējgazeļu dzimtene ir Dienvidāfrika, taču tās ir tik izmedītas, ka saglabājušās tikai dažos naciōnālajos parkos.

impalas (*Aepyceros melampus*), L., *gazeļu apakšdzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu*, # Impalas nedaudz atpaliek no lēcējgazelēm, jo lēc tikai 10 m tālu. Impalas sastopamas vēl samērā bieži centrālajā un dienvidu Āfrikā, kur mitinās krūmainās savannās un sausos skrajmežos.

dzereni (*Procapra*), L., *gazeļu apakšdzimtas ģints ar 2 sugām Āzijas vidienes stepēs, pustuksnešos un tuksnešos*, # Lielākā dzerenu suga ir Móngōlijas dzereni (*Procapra gutturosa*), bet vienas no ātrākajām un izturīgākajām gazelēm (ar ātrumu 60 km/h viegli noskrien 12 – 15 km) ir Tibetas dzereni (*Procapra picticaudata*), kas mīt augstāk (līdz 6000 m) kalnos

saigas (*Saiginae*), L., *dobradžu dzimtas apakšdzimta ar 2 ģinšu 2 sugām stepēs un pustuksnešos Āzijā*, # Bez saigām šajā apakšdzimtā ietilpst óróngō jeb čiru (*Pantholops hodgsoni*), kas sastopams augstkalnu stepēs Tibetā.

saigas (*Saiga tatarica*), L., *saigu apakšdzimtas suga*, # Saigas ir kazām līdzīgi dobradži ar nepróporciōnāli lielu galvu un kumpainu purnu, dzīvo baros sausās stepēs un pustuksnešos Ķīnas ziemeļos, Móngōlijā un Krievijā no Pievólgas līdz Vidusāzijai. Vecākajam medību inspektōram bieži stepē diennaktis saplūda kopā, pildot savu pienākumu – vērojot saigas, uzskaitot tās un rūpējoties, lai nelabvēlīgos laika apstākļos dzīvnieki neciestu badu.

vēršantilōpes (*Alcelaphinae*), L., *dobradžu dzimtas apakšdzimta ar 3 ģinšu 6 sugām*, # Vēršantilōpes dzīvo nelielās grupās klajā vietās savannās, stepēs vai pustuksnešos uz dienvidiem no Sahāras. Pie vēršantilōpēm pieder arī gnu.

gnu (*Connochaetes*), L., *vēršantilōpju apakšdzimtas ģints ar 2 sugām Āfrikas dienvidos*, # Gnu tēviņi izskatās kā ragaini zirgi. Zilganais gnu (*Connochaetes taurinus*) ir viena no nedaudzajām antilōpēm, kas saglabājusies lielā skaitā. Otra suga, baltastes gnu (*Connochaetes gnou*), savvaļā iznīcināta jau 20. gadsimta sākumā, tās pārstāvji ierobežotā skaitā saglabājušies naciōnālajos parkos.

kazas (*Caprinae*), L., *dobradžu dzimtas apakšdzimta ar 11 ģinšu 14 – 20 sugām (115 pasugām) Eirāzijā, Ziemeļāfrikā un Ziemeļamerikā*, # Kazas ir caurmērā vidēji lieli pārnadži ar

ragiem abiem dzimumiem, galvenokārt zemāku vai augstāku kalnu apdzīvotāji. Aplūkojamākās kazu ģintis ir *kazas*, *aitas*, *pusaitas*, *tāri*, *ģemzes*, *snieģģemzes* un *muskusvērši*.

kazas (*Capra*), L., *kazu apakšdzimtas ģints ar 6 sugām (ieskaitot mājas kazu)*, # Kazas savvaļā uzturas nelielos (10 – 20 īpatņu) baros Eirāzijā un Ziemeļāfrikā. Kalnu kaza (*Capra ibex*) ir izplatīta no Alpiem un ziemeļaustrumu Āfrikas līdz Sajāniem un Himalajiem. Pireneju kaza (*Capra pyrenaica*) mīt tikai Pireneju pussalā.

tūri (*Capra caucasica*), L., *kazu ģints suga*, # Tūri dzīvo Kaukāzā klinšainās kalnu nogāzēs. Daļa zooloģu tūru sugā izdala 3 pasugas, bet citi tās atzīst par patstāvīgām sugām.

kazas (*Capra hircus*), L., *kazu ģints mājkustoņu suga*, # Valda uzskats, ka mājaskazas cēlušās no 3 savvaļas kazu sugām. No vītņragu kazām izveidota vilnas kazu grupas šķirne – Angōras kazas (pēc Angōras provinces Mazāzijas pussalā nosaukuma). Kazas ir vismazāk prasīgie mājdzīvnieki, tie labi pārtiek no kokšķiedrainas barības. Zinādami, ka ar kazas pienu un maizi var iztikt mēnešiem ilgi, viņi par šo kustoni rūpējās ne mazāk kā paši par sevi.

āzis, L., *kazu tēviņš*, # Kazas gaļa ir līdzīga aitas gaļai, tikai mazāk trekna, pie kam vecu kazu un āžu gaļai ir specifiska smaka.

aitas (*Ovis*), L., *kazu apakšdzimtas ģints*, # Par aitu iedalījumu sugās nav vienprātības – pastāv gan uzskats par 1 sugu ar 38 pasugām, gan 7 savvaļas sugām, taču izplatītākais uzskats pauž par 4 sugām – *kalnu aitu*, *mājas aitu*, *sniega aitu* un *Amerikas jeb resnragu aitu*.

kalnu aitas (*Ovis ammon*), L., *aitu ģints suga ar 25 pasugām*, # Savvaļas aitas mīt galvenokārt augstienēs un kalnos, atklātās vietās un mežos Āzijas vidienē un rietumdaļā, arī dažās Vidusjūras salās. Starp kalnu aitu pasugām minami *argali*, *arhari*, *muflōni* u. c. Argali (*Ovis ammon ammon*) ir sastopami Altajā, arhari (*Ovis ammon polii*) – Pamirā, Tjanšanā un Ziemeļindijā, bet muflōnu apzīmējumā ir apvienotas 3 Eirōpas pasugas no Vidusjūras salām.

muflōni, L., *kalnu aitu vairākas Eirōpas pasugas*, # Savvaļā vēl sastopama Kipras un Kōrsikas muflōnu pasuga (*Ovis ammon ophion*), kas atrodas uz izmiršanas robežas, bet tipiska muflōnu pamatfōrma (*Ovis ammon musimon*) ir saglabājusies tikai Kōrsikā un Sardīnijā.

mājas aitas (*Ovis aries*), L., *aitu ģints suga ar vairāk nekā 550 pasugām*, # Vilnas novirziena aitas pēc vilnas matiņu diametra iedala smalkvilnas, pussmalkvilnas, pusrupjvilnas un rupjvilnas aitās. Latvijā aitkopība sāka attīstīties 9. – 12. gadsimtā, taču tolaiku aitas bija lēnaudzīgas un mazražīgas. 17. gadsimtā Latvijā no Spānijas ieveda smalkvilnas aitas, bet līdz 20. gadsimta sākumam turpinājās rupjvilnas un pusrupjvilnas aitu audzēšana. Dzirkles, kas istabā stāv aizbāztas aiz griestu sijas, izņem tikai tad, kad jācērp aitas. Vilks iznāca klajā ganībās, Prom aitas bailīgi aizmetās (J. Rainis).

karakulaitas, L., *aitu šķirne, no kuras jēriem iegūst karakulu*, # Karakulaitu ganāmpulku pārdzina uz leknākām ganībām.

merīnaitas, L., *aitu šķirne ar smalku, garu vilnu*, # Liela daļa izejvielu šurp pienāk no ārzemēm – merīnaitu smalkvilna no Austrālijas un Argentīnas.

aita / avs, L., *aitu māīte*, # Grūsnība aitām ilgst 152 dienas. Ekōnōmiski izdevīgākais aitu atnešanās laiks ir janvāris un februāris. Jāzaglabā būtu jēri no aitām, kurām to ir trīs vienās dzemdībās, jo auglība ir iedzimstoša īpašība. Senāk aitas sauca par avīm, bet tas vārds „aita” esot cēlies no pamazināmā vārda „avita”.

jērene, L., *aita, kurai ir jērs*, # Aizgaldiņā atradās pelēkā jērene ar mazu, melnu buciņu.

auns / avēns / teķis / teķulis, L., *aitu tēviņš*, # Citiem auniem bija ragi, citi bija bez ragiem. Aunus jau turēja turpat kūti aitām līdzās. Kur auni / aitas, tur cirpēji (Paruna). Avenam gara vilna, Tā bij laba dzīparam (T. dz.). Aitkopībā laba vaislas teķa nozīme ir sevišķi liela, jo vilnas daudzums, tās kvalitāte un aitu auglība ir īpašības, kas pārliecinoši iedzimst no vecākiem. Jaunievdums aitkopībā ir vaislas teķu kōntrōlizaudzēšanas stacijas. Teķulis ir viens barā uz vairākām aitām, tāpēc pēc līdzības par tādiem lamā arī brunču medniekus.

jērs, L., *aitu mazulis, nepieaudzis aitu īpatnis*, # Divām aitām jau salēkuši jēri, skaisti, balti. Jaunlopu – teļu, kumeļu, jēru ēdināšanai gatavo tā saukto vitamīnsienu. Pa labu gabalu jau varēja dzirdēt jēru sīko blēšanu un veco aitu atbildes.

pusaitas (*Pseudois nayaur*), L., *kazu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Pusaitas uzturas baros plakankalnēs un klinšainās nogāzēs 3000 – 5500 m augstumā Himalajos un Tibetā.

tāri (*Hemitragus jemlahicus*), L., *kazu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Tāri mīt klinšainās kalnu nogāzēs Arābijas pussalas dienvidaustrumu daļā, Himalajos un Rietumindijā.

muskusvērši (*Ovibos moschatus*), L., *kazu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Muskusvērsis atgādina jaku, tikai ir divreiz mazāks un ar izlocītiem, nokareņiem ragiem, dzīvo arktiskajā tundrā Ziemeļamerikā. Muskusvēršu tēviņi pārošanās laikposmā izplata īpašu dziedzeru ražotu muskusa smaržu.

ģemzes (*Rupicapra rupicapra*), L., *kazu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Ģemzes mīt klinšainos kalnos Eirōpā alpīnajā joslā un Mazāzijā. Ģemzes ir viscaur stipri izmedītas, bet Kaukāzā saudzēšanas rezultātā pēc pēdējiem datiem savairojušās pāri par 40 000 īpatņiem.

snieģģemzes (*Oreamnos americanus*), L., *kazu apakšdzimtas ģints vienīgā suga*, # Snieģģemzes mīt klinšainos kalnos alpīnajā joslā Ziemeļamerikas rietumu daļā, galvenokārt ASV un Kanādas rezervātos to ir saglabājis virs 3000 īpatņiem.

brīeži (*Cervidae*), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar 7 apakšdzimtu, 12 ģinšu 31 sugu vispār un 3 apakšdzimtu, 3 ģinšu 3 sugām Latvijā*, # Brīežu dzimtu pārstāv dažāda lieluma (75 – 310 cm; 8 – 800 kg), bet pārsvarā lieli pārnadži ar zarotiem ragiem tēviņiem (retumis arī mātītēm) vai dažkārt kāda suga bez ragiem, piem., ūdensbrīeži. Brīeži dzīvo dažādos biotopos Eirāzijā, Amerikā un Ziemeļāfrikā, visi ir augēdāji. Brīežu apakšdzimtā (*Cervinae*) ietilpst 2 ģinšu 12 sugas.

brīeži (*Cervus*), L., *brīežu apakšdzimtas lielākā ģints ar 12 sugām Eirāzijā, Ziemeļamerikā un Ziemeļāfrikā*, # Izcirtumā ganās brīežu bars – tēviņi ar ragiem vien kādi desmit. Latvijā mūsdienās ir reaktivizēti staltbrīedis un ievests dambbrīedis. Irānā mīt Irānas brīedis (*Cervus mesopotamicus*), Filipīnās – turienes brīedis (*Cervus marianus*), Indonēzijā – (*Cervus timorensis*). Austrumu brīedis ir aklimatizēts Eirōpā un Madagaskarā.

zobenradzis, L., *brīedis ar zobenveida ragu*, # Gadās brīeži zobenradži – tādi, kam viens rags ir bez žuburiem, smails kā pīķis, ļoti bīstams pārējiem.

dambbrīeži (*Cervus dama*), L., *brīežu ģints suga*, # Dambbrīeži sākotnēji dzīvojuši Mazāzijā skrajos mežos, bet ar laiku aklimatizēti arī pārējā pasaulē. Vairākkārt mēģināts dambbrīezus ieaudzēt Kurzemē – kopš 19. gadsimta 70. gadiem tie sākuši palēnām vairoties, 1978. gadā vēl uzskaitīti 12 īpatņi, bet 80. gados vairs nav konstatēti.

staltbrīeži (*Cervus elephus*), L., *brīežu ģints suga*, # Staltbrīežu buļļi ir stipri lielāki (līdz 300 kg) par govīm, to velteniskie ragi (garums līdz 130 cm) ir lokveidā vērsti uz augšu, žuburu skaits var pārsniegt 20. Pirms 8 – 9 gadu tūkstošiem staltbrīeži bijuši vieni no izplatītākajiem dzīvniekiem Baltijas areālā, bet mūsu ēras pirmās tūkstošgades mijā no mūsdienu Latvijas un Igaunijas teritorijas tie izzuda, Lietuvā saglabājoties līdz 16. gadsimtam. 18. gadsimtā sākās staltbrīežu reaktivizācija muižu mežu „brīežu dārzos”.

stirnas (*Capreolinae*), L., *brīežu dzimtas stirnu apakšdzimta ar vienīgās ģints vienīgo sugu (Capreolus capreolus)*, # Stirna ir mazākais no brīežu dzimtas pārstāvjiem un skaistākais mūsu mežu dzīvnieks. Mugurpusē ap asti stirnai ir spilgti balts laukums, tā sauktais „spogulis”. Stirnu ažiem ir ragi, lai gan kā liels retums sastopami arī toli āži un ragainas stirnas.

stirnbuks / stirnāzis, L., *stirnu tēviņš*, # No biezokņa iznāca stirnbuks, piegāja pie ūdens un dzēra, ik pa brīdim ausīgi pacēldams galvu. Stirnāzis dzenā kazu ap krūmu trakā ātrumā līdz galīgam pagurumam. Telpā bija ekspōnēti izcilākie stirnāžu, staltbrīežu un aļņu ragi.

aļņi (*Alcinae*), L., *brīežu dzimtas aļņu apakšdzimta ar vienīgās ģints vienīgo sugu (Alces alces) un 3 – 7 pasugām Eirāzijā un Ziemeļamerikā mežu zōnā*, # Alnis ir lielu, mitru un aizaugušu mežu apdzīvotājs, mīl ūdensbaseinu un purvu tuvumu. Pateicoties platajiem nagiem, alnis neiegrimst arī stāgnās vietās. Aļņu tēviņiem ir plati, izvērsti, atstāvoši lāpstragi vai arī žuburoti stienragi. Sākot ar vēlo hōlōcēnu no centrālās un rietumu Eirōpas aļņi pamazām izzuda.

ziemeļbrīeži (*Rangiferinae*), L., *brīežu dzimtas ziemeļbrīežu apakšdzimta ar vienīgās ģints vienīgo sugu (Rangifer tarandus)*, # Ziemeļbrīeži mitinās tundrā, mežatundrā, taigā un dažkārt kalnos Eirāzijā un Ziemeļamerikā. Kanādā, Aļaskā, Krievijā, Somijā, Nōrvēģijā un Zviedrijā ir

attīstīta briežkopība, audzējot un ganot ziemeļbriežus 600 – 1800 īpatņu lielos ganāmpulkos. Toziem Kazancevā dzīvoja divas dólģānu ģimenes – vīri ar ziemeļbriežiem brauca medībās un zvejā, bet sievas ar bērnēm uzturēja uguni pavardos.

muskusbrieži (*Moschidae*), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar vienīgās ģints vienīgo sugu* (*Moschus moschiferus*), # Muskusbrieži ir nelieli (līdz 100 cm; 17 kg) pārnadži bez ragiem kalnu mežos Austrumāzijā. Muskusbriežu galvenā īpatnība ir īpašs dziedzeris tēviņu pavēderē, kas izdala sekrētu muskusu.

pundurbrieži (*Tragulidae*), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 4 sugām Āfrikā un dienvidaustrumu Āzijā no Indijas līdz Javai*, # Pundurbriežu ķermeņa masa ir no 2 līdz 15 kg. Mazākais pundurbriedis (*Tragulus javanicus*) sastopams Indonēzijā, tā skausta augstums sasniedz 20 – 25 cm.

žirafes (*Giraffa camelopardalis*), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar vienīgās ģints vienīgo sugu un 8 pasugām Āfrikā*, # Žirafes pazīstamas kā garkaklaini Āfrikas savannu dzīvnieki. Žirafes pārtiek galvenokārt no dažādu akāciju lapām.

kamieļi (*Camelidae*), L., *atgremotāju apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 4 sugām Ziemeļāfrikā, Āzijā un Dienvidamerikā*, # Kamieļu dzimtā ietilpst kamieļu un lamu ģintis. Kamieļu dzimtu dažkārt nodala biezpēdaiņu apakškārtā (*Tylopoda*) vai pat patstāvīgā kārtā.

kamieļi (*Camelus*), L., *kamieļu dzimtas ģints ar 2 sugām*, # Kamieļi ir lieli pārnadži ar vienu vai diviem kupriem, tie mīt stepēs, pustuksnešos un tuksnešos, pārtiek no tuksnešu augiem un var ilgi iztikt bez ūdens.

dīvkupru kamielis (*Camelus bactrianus fesus*), L., *kamieļu ģints savvaļas pasuga*, # Dīvkupru kamieļu savvaļas pasuga ir nelielā skaitā saglabājusies Móngolijā, kur tie dzīvo nelielos baros pa 5 – 9 īpatņiem kopā.

dīvkupru kamielis (*Camelus bactrianus bactrianus*), L., *kamieļu ģints mājas pasuga*, # Dīvkupru kamieļu pirmdzimtene ir centrālā Āzija, kur tie tikuši pieradināti kopš 4. vai 3. gadu tūkstoša p.m.ē. Dīvkupru kamieļu mājas pasugu audzē Vidusāzijā, Móngolijā un Mazāzijā.

vienkupra kamieļi / drómedāri (*Camelus dromedarius*), L., *vienkupra kamieļu mājas pasuga*, # Vienkupra kamieļi mūsdienās pastāv tikai kā mājdzīvnieki, jo savvaļas drómedāri to dzimtenē Arābijas pussalā tika iznīcināti jau pirms 2000 gadiem. Vienkupra kamieļi ir mazāki par dīvkupru kamieļiem, toties izturīgāki, tos izmanto jāšanai un kravu pārvadāšanai, kā arī to mātītes dod vairāk piena, no to vilnas gatavo smalkus audumus.

lamas (*Lama*), L., *kamieļu dzimtas ģints ar 2 sugām*, # Savvaļas lamas mīt Dienvidamerikā Andu kalnos, senāk arī stepēs un pustuksnešos. Lamas ir garkaklainas un garkājainas, labas skrējējas, to galva atgādina samazinātu kamieļa galvu. Lamas uzturas nelielos baros, ap tēviņu 4 – 15 mātītes. Nelielā skaitā Peru un Bólvijā ir saglabājusies vikuņu suga (*Lama vicugna*).

lamas (*Lama guanicoe f. glama*), L., *lamu ģints mājdzīvnieks, dómesticēta gvanakó fóрма*, # Mājas lama ir mazliet lielāka par savvaļas lamu, tās apmatojums no balta līdz melnam vai raibs. Mājaslamas tiek audzētas galvenokārt Peru un Bólvijā, tās izmanto nastu nešanai kalnos.

gvanakó [gva'nakó] (*Lama guanicoe*), L., *lamu ģints savvaļas suga*, # Gvanakó ir saglabājusies grūti pieejamās vietās Andu kalnos no Peru līdz Patagōnijai.

alpakas (*Lama guanicoe f. pacos*), L., *lamu ģints mājdzīvnieks*, # Alpakas ir 1 m garas un 50 – 120 kg smagas, tiek uzskatītas par gvanakó dómesticētu fórmu. Alpakas lielā skaitā audzē Peru kalnu rajonos vilnas iegūšanai.

NEATGREMOTĀJI (*Nonruminantia*), L., *3 pārnadžu – cūku, pekaru un nīlzirgu – dzimtas, kuru pārstāvjiem nav kuņģa daudzkameru uzbūve*, # Neatgremotāju apakškārtā ietilpst neliela pārnadžu grupa ar neveiklu ķermeni un salīdzinoši īsām kājām, labi attīstītiem ilkņiem, ar vienkāršu kuņģi un bez ragiem.

cūkas (*Suidae*), L., *pārnadžu kārtas neatgremotāju apakškārtas dzimta ar 6 ģinšu 8 sugām Eirāzijā, Āfrikā un Malajas arhipelāgā*, # Lielākā cūku dzimtas ģints ir cūkas (*Sus*) ar 3 sugām – pārējās 5 ģintīs ir tikai pa vienai sugai. Cūku dzimtu pārstāv *cūku, kārpčūku, pušķauscūku, milžcūku, babirusu* un *pundurcūku* ģintis. Pundurcūkas (*Porcula salvania*) masa ir tikai 7 – 8 kg. Cūkas ir visēdājas.

cūkas (*Sus*), L., *cūku dzimtas ģints ar 3 sugām (49 pasugām) Eirāzijā, Āfrikā un Malajas arhipelāgā*, # Bārdainā cūka (*Sus barbatus*) mīt Malakas pussalā un Indonēzijā, grumbuļainā cūka (*Sus verrucosus*) – Indonēzijā un Filipīnās, bet mežacūka (*Sus scrofa*) ir izplatīta gandrīz visā ģints areālā. Latvijā 17. gadsimta beigās (domājams, kādas sērgas dēļ) mežacūkas bija izmirušas, bet ar laiku, iekļīstot vai tiekot ievestām no citurienes, tās atkal savairojās. No mežacūkas ir izveidota mājascūka (*Sus scrofa f. domestica*), vispirms Ķīnā, tad Eirōpā.

baroklis, L., *cūka, kuru nobaro kaušanai*, # Krustmāte gribēja nokaut barokli un sataisīt putraimu, aknu un gaļas desas pilsētniekiem par ciemkukuli. Barokli likās garšļaukus gar zemi, urkšķēja vai kvieca tā, ka ausis krita ciet.

ruksis / rukšķis / suķis, L., *baroklis vai cūka (sarunvalodā)*, # Abi pavasara rukši jau tā apvēlušies, ka prieks paskatīties. Brigita padeva rukšiem ēst. Mūsu māte ar skaudību noraudzījās kaimiņienes sivēnā, kurš ēda labāk un auga ātrāk nekā viņas rukšķis. Ūjars atnesa kartupeļus, tāpat zaļus sakapāja un iebēra suķim silē. Šoferis no „Brīvnieku” fermas šodien vedis suķus uz gaļas kōmbinātu.

puscūcis, L., *sivēns vecumā no 4 līdz 9 mēnešiem*, # Kad nobarošot visus puscūcus, šo vēcō kūtiņu jaukšot nost.

bekōncūka, L., *bekōna ieguvei audzējama šķirnes cūka*, # Landrases cūkas ir bekōncūku šķirne, kas izveidota Dānijā. Bekōncūkas kautķermenī ir vidēji 56% gaļas un 35% tauku.

bekōns, L., *bekōncūka (sarunvalodā)*, # Izcilā cūkkope viena pati bija nobarojusi 240 bekōnus. Vēcājā cūku kūtī baroja paaugušākos bekōnus, bet mazajiem pagaidu mītne bija šķūnī.

sivēnmāte, L., *cūku mātīte, kurai ir mazuļi; vaislai turama cūku mātīte*, # Kad lielākā sivēnu daļa bija pazīdusies, sivēnmāte vairākas reizes stiprāk ierukstējās. Šeit no vienas sivēnmātes iegūst vidēji 23 sivēnus gadā.

sivēns, L., *cūku mazulis*, # No aizgalda bija izsprukusi sivēnmāte ar visiem sivēniem. Mežacūku sivēni līdz triju mēnešu vēcūmam ir svītraini, pēc tam kļūst vienkrāsaini.

kuilis, L., *mājascūku tēviņš*, # Kādam saimniekam piederēja varens, balts kuilis, kuram ilkņi bija kā mazam zilonim. Fermas galā savā aizgaldā kā ķeizars majestātiski žāvājas kuilis.

mežakuilis / kuilis, L., *mežacūku, savvaļas cūku tēviņš*, # Mežakuīļa ilkņiem, kas novērtēti ar 120,0 un vairāk punktiem, piešķir zelta medaļu. Ielīdis krūmos, mežakuilis nikni ieza ilkņus. Reiz, Čingizhanam medījot mežacūkas, no niedrāja izskrēja bars kuiļu un, ilkņus šņakstinādami, drāzās tam virsū. Visi trīs suņi kaukdami izspruka no alas, un viņiem nopakaļus izdrāzās liels, melns kuilis ar dzeltenīgiem, gariem un līkiem ilkņiem.

vepris, L., *kastrēts kuilis*, # Milzīgs vepris noļukušām ausīm sēdēja tusnīdams un dusmīgi norukšķējās, mazās ačeles pret svešo pacēldams. Saimniece lielījās, ka vepris jau tā uzbarots, ka aiz treknuma ne parukšķēt vairs nevarot. Šim vaigi pie ausīm saplūduši ar kaklu vienā rešnumā, akurāt kā veprim.

veprēns, L., *jauns, mazs vepris*, # Un, cik par tādu pieci podi smagu veprēnu Rīgā maksā, tas nebija nekāds noslēpums. Uz tiem desmit hektāriem, kur daļa vēl ir purvs, vairāk par vienu zirgu, trim govīm, četrām piecām aitām, pāris veprēniem un sivēnmāti vairāk lopu izturēt nevar.

kārpūkas (Phacochoerus aethiopicus), L., *cūku dzimtas ģints vienīgā suga*, # Kārpūkas mīt Āfrikas savannās, krūmājos un skrajmežos uz dienvidiem no Sahāras. Kārpūkas ir ar 50 – 150 kg lielu masu, lieliem ilkņiem un lieliem ādas izaugumiem („kārpām”) uz purna.

pušķauscūkas (Potamochoerus porcus), L., *cūku dzimtas ģints vienīgā suga*, # Pušķauscūkas mīt Āfrikā uz dienvidiem no Sahāras un Madagaskarā. Pušķauscūku ārišķīgā īpatnība ir balti matu pušķi ausu galos, uz vaigiem un krēpjveida joslā pāri mugurai no galvas līdz astei.

pekari (Tayassuidae), L., *pārnadžu kārtas neatgremotāju apakškārtas dzimta ar 1 ģinti 2 sugām Amerikas kontinentā*, # Pekari gan lieluma, gan izskata ziņā ir salīdzināmi ar mežacūkām, pārsvarā pārtiek no augu barības, bet neatsakās arī no sīkiem dzīvniekiem, uzturas pa 5 – 25 īpatņu lielos baros.

nīlzirgi / behemōti / hipōpōtami (Hippopotamidae), L., *pārnadžu kārtas neatgremotāju apakškārtas dzimta ar 2 ģinšu 2 sugām Āfrikā*, # Nīlzirgi ir ļoti lieli (līdz 4 m gari un līdz 3,6 t

smagi) amfībiski pārnadži, kas pārsvarā uzturas ūdenī, pārtiek no ūdensaugiem un piekrastes augiem, dzīvo baros, ir aktīvi naktīs.

PĒRTIĶI / pērtiķveidīgie / primāti (Primates), L., *placentāļu kārtā ar 2 apakškārtu, 12 dzimtu, 52 ģinšu aptuveni 180 sugām trópos un subtrópos Āfrikā, Āzijā un Amerikā*, # Pērtiķu ekstremitātes ir ar 5 pirkstiem, pie kam viens no pirkstiem ir pārējiem pretīstāvošs. Pērtiķi dzīvo baros, vairums sugu uzturas kokos. Pērtiķi iedalās pērtiķu un puspērtiķu apakškārtās. Vācu antrópologs G. Heberers, raksturojot attīstītāko dzīvnieku stāvokli, nosaka arī cilvēku vietu primātu pasaulē.

puspērtiķi (Prosimii), L., *pērtiķu kārtas apakškārtā ar lemūru, lóru, indru, ciršļpērtiķu, aiaiju un garpirkstpērtiķu dzimtām*, # Puspērtiķi ir zemāk attīstītā primātu grupa, tie ir nelieli, galvenokārt naktī aktīvi dzīvnieki, kuru izplatības areāls aptver Āfriku, Madagaskaru un Dienvidāziju.

lemūri (Lemuridae), L., *puspērtiķu dzimta ar 5 ģinšu 15 sugām Madagaskarā un Kómóru salās*, # Lemūri ir sīki un vidēji lieli (12 – 46 cm), garastaini (līdz 50 cm) puspērtiķi, kas dzīvo mežos, parasti kokos, pārtiek no augļiem un ogām, dažas sugas ēd arī kukaiņus un to kāpurus. Lielākā lemūru ģints ir lemūri (**Lemur**), savukārt peļveida pundurlemūri (garums 12 cm, masa – 60 g) ir vieni no mazākajiem pērtiķveidīgajiem.

lóri (Lorisidae), L., *puspērtiķu dzimta ar 6 ģinšu 11 sugām Indómalajas un Etiópijas zóogeógrāfiskajā apgabalā*, # Lóri ir sīki puspērtiķi (10 – 40 cm), kukaiņēdāji vai plēsēji, mājo mežos, galvenokārt kokos, aktīvi naktī.

indri (Indridae), L., *puspērtiķu dzimta ar 3 ģinšu 4 sugām Madagaskarā*, # Indri ir vidēji lieli pērtiķi (30 – 70 cm un līdz 7 kg), kas dzīvo kokos, ir augēdāji, pa zemi pārvietojas ar garo pakalķāju lēcieniem. Lielākais indru dzimtas pērtiķis ir parastais indrs (**Indri indri**).

aiaiji (Daubentonia madagascariensis), L., *puspērtiķu dzimta ar vienu vienīgu sugu pāris vietās Madagaskarā*, # Aiaiji ir tumši brūni vai melni kaķa lieluma puspērtiķi ar zobu sistēmu kā graužējiem, mājo biezos mežos vai bambusu džungļos, pārtiek galvenokārt no kukaiņiem.

ciršļpērtiķi (Tupaiaidae), L., *puspērtiķu dzimta ar 5 ģinšu 15 sugām Indómalajas zóogeógrāfiskajā apgabalā*, # Daži zóológi ciršļpērtiķus pieskaita pie kukaiņēdāju kārtas.

pērtiķi (Simii), L., *augstāko pērtiķu apakškārtā ar 2 infrakārtām*, # Augstākie pērtiķi iedalās platdeguņu un šaurdeguņu infrakārtās.

platdeguņi / platdegunpērtiķi (Platyrrhini), L., *augstāko pērtiķu apakškārtas infrakārtā ar 2 dzimtu, 15 ģinšu 62 sugām*, # Platdeguņiem skrimšļu starpsiena starp nāsīm ir plata, tāpēc tās vērstas uz sāniem. Platdegunpērtiķi ir sena pērtiķu grupa, kas dzīvo kokos Vidusamerikā un Dienvidamerikā. Platdeguņu infrakārtā ietilpst tinējastpērtiķu un pundurpērtiķu dzimtas.

tinējastpērtiķi (Cebidae), L., *platdeguņu infrakārtas dzimta ar 11 ģinšu 29 sugām trópu mežos Dienvidamerikā*, # Tinējastpērtiķi ar asti spēj aptvert koku zarus un astē karāties, tādējādi veikli pārvietoties koku zarotnē. Tinējastpērtiķi dzīvo grupās ar 5 – 9 mātītēm, tēviņu un jaunajiem pēcnācējiem. Tinējastpērtiķu dzimtas lielākās ģintis ir kapucpērtiķi un bļauri.

kapucpērtiķi / kapucīni (Cebus), L., *tinējastpērtiķu dzimtas ģints ar 4 sugām*, # Kapucpērtiķiem ir kaila, neapmatota seja, bet ar savu garo asti tie var spirāliski aptvert zarus. Tipiskākie ģints pārstāvji ir baltplecu kapucpērtiķi (**Cebus capucinas**). Kapucīni savu nosaukumu, liekas, ieguvuši no kapucei līdzīgā galvas apmatojuma. Kapucīni ir augēdāji, taču savā barībā izmanto arī putnu mazuļus.

bļauri (Alouatte), L., *tinējastpērtiķu dzimtas ģints ar 4 sugām Dienvidamerikā un 1 sugu Vidusamerikā*, # Bļauru tēviņiem ir dārdoši rēcieni – rēkšanas skaļumu pastiprina pakaklē esoši divi rezonāntori.

pundurpērtiķi (Callithricidae), L., *platdeguņu infrakārtas dzimta ar 4 ģinšu 33 sugām Dienvidamerikā*, # Mazākais pundurpērtiķu dzimtas pārstāvis ir sīkais pundurpērtiķis (**Callithrix pygmaea**).

šaurdeguņi / šaurdegunpērtiķi (Catarrhini), L., *augstāko pērtiķu apakškārtas infrakārtā ar mērkaķveidīgo (Cercopithecoidea) un cilvēķpērtiķveidīgo (Hominoidea) virszimtām*, # Šaurdeguņiem starpsiena starp nāsīm ir plāna, tāpēc to nāsis ir tuvinātas un vērstas uz priekšu.

Šaurdeguņiem aste nekad nav tvērēja, bet, gluži pretēji, dažām sugām tā reducējusies līdz dažiem skriemeļiem. Šaurdegunpērtiķi ir izplatīti Āfrikā, Dienvidāzijā, izrakumos atrasti arī Eirōpā.

mērkaķi (*Cercopithecidae*), L., *mērkaķveidīgo virszimtas dzimta ar mērkaķu apakšdzimtu* (*Cercopithecinae*) un *kólōbu* (*Colobinae*) *apakšdzimtu 11 – 13 ģinšu aptuveni 60 sugām*, # Nozīmīgākās mērkaķu apakšdzimtas ģintis ir *mērkaķi*, *paviāni* un *makaki*.

kólōbi (*Colobus*), L., *kólōbu apakšdzimtas ģints ar 4 sugu aptuveni 40 pasugām*, # Kólōbi ir augēdāji, dzīvo lielos baros biezos mežos.

mērkaķi (*Cercopithecus*), L., *mērkaķu dzimtas ģints ar 20 sugām Āfrikā*, # Mērkaķi ir garastaini dzīvnieki, dzīvo grupās pa 40 – 50 īpatņiem kopā, uzturas kokos, pārtiek no augiem, dažkārt barībā izmanto arī sīkus dzīvniekus un putnu olas.

makaki (*Macaca*), L., *mērkaķu dzimtas ģints ar 12 sugām galvenokārt dienvidaustrumu Āzijā – no Afganistānas līdz Japānai un Malajas arhipelāgā*, # Makaki ir 2,5 – 18 kg smagi mērkaķi, kas pārsvarā dzīvo mežos un turas baros. Ziemeļāfrikā un Gibraltārā sastopams Āfrikas makaks jeb magóts (*Macaca sylvana*). Plaši izplatīts ir rēzus makaks jeb rēzuspērtiķis (*Macaca mulatta*) – to bieži tur zoolōģiskajos dārzos, kā arī izmanto par eksperimentālu dzīvnieku biolōģijā un medicīnā.

paviāni (*Papio*), L., *mērkaķu dzimtas ģints ar 7 sugām Āfrikā*, # Paviāni dzīvo pa 25 – 30 īpatņu lielās grupās mežos un klinšainās vietās. Lielākie no paviāniem ir Vidusāfrikas paviāni jeb babuīni. Mandrili ir vienīgie paviānu ģintij piederīgie, kuri dzīvo arī ārpus Āfrikas – Arābijas pussalā.

gibōni (*Hylobatidae*), L., *cilvēkpērtiķveidīgo virszimtas dzimta ar 2 ģinšu 5 – 7 sugām Dienvidaustrumāzijas un Indonēzijas trōpiskajos mežos*, # Gibōni ir 40 – 65 cm gari un 4 – 12 kg smagi bezastaini mērkaķi ar ļoti garām priekšējām ekstremitātēm. Gibōnu dzimta pārstāv gibōnu ģinti (*Hylobates*) ar 4 – 6 sugām un siamangu ģinti (*Symphalangus*) ar vienu vienīgu sugu.

cilvēkpērtiķi (*Pongidae*), L., *cilvēkpērtiķveidīgo virszimtas dzimta ar 2 apakšdzimtu, 3 ģinšu 4 sugām trōpiskajos mežos Āfrikā un Malajas arhipelāgā*. # Cilvēkpērtiķi ir lieli dzīvnieki (garums 65 – 185 cm, svars 40 – 275 kg) bez astēm, ar samērā lieliem ilkņiem. Cilvēkpērtiķu dzimta iedalās *orangutānu* un *šimpanžu* apakšdzimtās.

orangutāni (*Pongo*), L., *orangutānu apakšdzimtas ģints ar vienu vienīgu sugu* (*Pongo pygmaeus*) *Sumatrā un Kalimantānā*, # Órangutāni ir līdz 1,5 m gari un 150 kg smagi cilvēkpērtiķi ar garām priekšējām ekstremitātēm, kuru plētums var sasniegt 3 m. Órangutāni dzīvo nelielās grupās galvenokārt mitros mežos, uzturoties kokos, kur nakšņo no zariem savītās ligzdās. 20. gadsimta nogalē orangutānu skaits tika lēsts ap 2500 (pēc citiem datiem 3800) īpatņu liels.

šimpanzes (*Chimpansee troglodytes*), L., *šimpanžu apakšdzimtas un ģints suga*, # Šimpanzes dzīvo pa 5 – 25 īpatņu lielās grupās Ekvatoriālās Āfrikas mitrajos mežos un arī kalnu mežos līdz 3000 m virs jūras līmeņa. Šimpanzes tiek uzskatīti par visaugstāk attīstītajiem cilvēkpērtiķiem.

górilas (*Gorilla gorilla*), L., *šimpanžu apakšdzimtas górilu ģints vienīgā suga*, # Górilas ir lieli cilvēkpērtiķi (garums līdz 1,85 m, svars tēviņiem līdz 275 kg), kas dzīvo pa 5 – 30 īpatņu lielās grupās Ekvatoriālās Āfrikas mežos, nakšņo kokos no zariem savītās ligzdās.

driópiteki (*Dryopithecus*), L., *izmirusi cilvēkpērtiķu dzimtas ģints, kuras pārstāvji dzīvojuši miócēnā un pliócēnā, būdami izplatīti visā Eirāzijā un Āfrikā*, # Pirmās driópiteku atliekas atrastas Eirōpā un aprakstītas 1856. gadā. Driópiteki tiek uzskatīti par šimpanžu apakšdzimtas tiešajiem priekštečiem. Pirms 15 miljōniem gadu no driópitekiem nodalījās 2 evolūcijas zari – no viena attīstījās mūsdienu cilvēkpērtiķu dzimta, bet no otra – cilvēku dzimta.

prókónsuli (*Proconsul*), L., *izmirusi cilvēkpērtiķu dzimtas ģints, kuras pārstāvji dzīvojuši miócēnā sākumā Austrumāfrikā*, # Prókónsulu skeleta atliekas atrastas Kenijā 1948. gadā. Pēc citu pētnieku uzskatiem prókónsuli ietilpst driópiteku ģintī.

egiptópiteki (*Aegyptopithecus*), L., *izmirusi cilvēkpērtiķu dzimtas ģints, kuras pārstāvji dzīvojuši óligócēnā*, # Pirmās egiptópiteku atliekas atrastas Ēģiptē un aprakstītas 1965. gadā. Egiptópiteki atzīti par vissenākajiem cilvēkpērtiķu dzimtas pārstāvjiem.

5. Cilvēki . 5.1. Cilvēki kā uztvērumi.

CILVĒKI (Hominidae), L., *pērtiķu kārtas dzimta ar 3 ģinšu 7 sugām*, # Cilvēku dzimta apvieno mūsdienu cilvēku un filogēnētiskajā attīstībā ar to saistītos izmirušos priekštečus. Indijā, Sivalika kalnos atrastas skeleta atliekas no pirmatnējā cilvēka, kas nosaukts par ramapiteku – sanskrita valodā *tumšo pērtiķi*. Ramapiteku ģintī (**Ramapithecus**) ir 1 suga, australopiteku ģintī – 2 sugas, bet cilvēku ģintī – 4 sugas. Piederību pie cilvēku dzimtas nosaka stāvgaita, dēlnas pielāgošanās darbam, pārmaiņas zobu, žokļu, galvaskausa uzbūvē, smadzeņu struktūrā.

australopiteki (Australopithecus / Paranthropus / Plesianthropus / Zinjanthropus), L., *izmirusi cilvēku dzimtas ģints, kurā apvienotas pērtiķu un cilvēka pazīmes*, # Australopiteki dzīvojuši pirms 5,5 – 0,7 miljoniem gadu atklātā apvidū Āfrikā, parasti pārvietojušies stāvgaitā un pratuši izmantot dabas priekšmetus par darbarīkiem. Ir zināmas 2 – 3 australopiteku sugas. Parantropu skeleta atliekas atrastas Dienvidāfrikā un Austrumāfrikā.

pleziantrópi (Plesianthropus transvaalensis), L., *pēc jaunākajiem uzskatiem – australopiteku ģints suga*, # No 1936. līdz 1947. gadam Dienvidāfrikā kā pleziantrópu skeleta atliekas uzieti 12 galvaskausi, aptuveni 150 zobi un citi kauli.

zindžantrópi (Zinjanthropus boisei), L., *australopiteku ģints suga*, # 1959. gadā zindžantrópu atklājis angļu arheolōgs L.Līkijis Ūdovajas aizā Tanzānijā. Spriežot pēc ekstremitāšu uzbūves, zindžantrópa stāvgaita jau ir tuvāka cilvēka stāvgaitai.

cilvēki (Homo), L., *cilvēku dzimtas ģints ar 3 sugām*, # Pie mūsdienu jeb saprātīgā cilvēka vienīgās recentās sugas pārstāvjiem pieskaita arī tos izmirušos priekštečus, kuru apzinātais darbs jau bija saistīts ar darbarīku izgatavošanu. Visām cilvēka sugām, kas veido vienotu senču filētisko rindu, raksturīga pieaugoša galvas smadzeņu attīstība – pakāpenisks tilpuma pieaugums no 675 cm³ prasmīgajam cilvēkam līdz 1550 cm³ mūsdienu cilvēkam.

prasmīgais cilvēks (Homo habilis), L., *pēc dažu pētnieku uzskatiem – senākais pitekantróps*, # Prasmīgais cilvēks dzīvojis vēlajā pliocēnā pirms apmēram 2 miljoniem gadu. Nosacīti lielās smadzenes (ap 650 cm³), spēja izgatavot primitīvus darbarīkus liecina, ka prasmīgā cilvēka evolūcijā ir īpaša vieta starp australopitekiem un pitekantrópu.

stāvusejošais cilvēks (Homo erectus), L., *izmirusi cilvēku ģints suga, kas cilvēka evolūcijā pārstāv arhantrópa stadiju*, # Pie stāvusejošā cilvēka sugas kā pasugas pieder *atlantróps, Heidelbergas cilvēks, sinantróps* un *pitekantróps*.

atlantróps (Atlanthropus mauritanicus / Homo erectus mauritanicus), L., *stāvusejošā cilvēka pasuga*, # Atlantrópu atklājis franču paleontolōgs K.Arambūrs Alžīrijā no 1954. līdz 1955. gadam ap 400 000 gadu vecos pleistocēna nogulumiežos.

Heidelbergas cilvēks (Homo erectus heidelbergensis), L., *arhantrópu stadijai piederīga cilvēku pasuga*, # Heidelbergas cilvēka apakšžoklis atrasts 1907. gadā Vācijā netālu no Heidelbergas pilsētas 24 m dziļā nogulumiežī. Pēc apakšžokļa uzbūves Heidelbergas cilvēks ir līdzīgs cilvēkpērtiķiem, bet pēc zobu uzbūves – mūsdienu cilvēkam.

pitekantróps / pērtiķcilvēks (Pithecanthropus), L., *arhantrópu stadijai piederīga cilvēku pasuga*, # Pitekantrópa skeleta atliekas kopā ar kvartāra faunas atliekām pirmoreiz Javas salā (1890. – 1893.) atrada nīderlandiešu ģeolōgs un antrópólōgs E.Dibuā, bet 20. gadsimta 70. gados līdzīgi atradumi notika arī citur Āzijā, Āfrikā un Eirōpā. Pitekantrópu smadzeņu tilpums jau ir sasniedzis 800 – 1000 cm³. Atrastā galvaskausa daļa piederējusi būnei, kura bijusi starpforma starp pērtiķi un cilvēku, tāpēc to nosauca par pērtiķcilvēku jeb pitekantrópu. Ievērojams atklājums bija Ķīnā atrastās vairāku desmitu pērtiķcilvēku kaulu atliekas – tos nodēvēja par sinantrópiem.

sinantróps (Sinanthropus), L., *arhantrópu stadijai piederīga cilvēku pasuga*, # Sinantrópa skeleta atliekas no vairāk nekā 60 indivīdiem, kā arī primitīvi akmens darbarīki pirmoreiz tika atrasti 20. gadsimta 20. gados Ķīnā. Atrastas liecības, ka sinantróps jau mācējies izmantot uguni.

neandertālieši (*Homo neanderthalensis*), L., *pirmatnējo cilvēku suga paleoāntrópa stadijā pirms 200 līdz 35 tūkstošiem gadu dziļā senatnē*, # Neandertāliešu skeleta atliekas pirmoreiz atrastas 1856. gadā Vācijā Neandertāles ielejā netālu no Diseldorfas. Neandertāliešiem ir raksturīgs pamazs augums, masīvs skelets, smadzeņu tilpums līdz 1700 cm³, slīpa piere ar izteiktiem uzacu lokiem un apakšžoklis bez zoda izcilņa. Jaunie arheológiskie atradumi pie Dņestras liecina par to, ka māksla sāka rasties jau neandertāliešu laikos.

pirmcilvēki / fósīlie cilvēki, L., *izmirušie neoāntrópi*, # Senvēstures liecinieku Móngolijā ir liels skaits – stepē un tuksnesī atrod pirmcilvēka darbarīkus, rotaslietas, traukus un vēl ko citu. Jau pirmcilvēki izmantoja ugunsroku, lai ne tikai gatavotu ēdienu, bet arī sasildītos, nomierinātos, justos droši, aizsargāti. Fósilajam mūsdienu cilvēkam (*Homo sapiens fossilis*) jeb neoāntrópam, kurš dzīvojis vēlā paleólīta sākumā pirms aptuveni 40 tūkstošiem gadu (senākās skeleta atliekas atrastas Kalimantānas salā), bija visas mūsdienu cilvēka pazīmes – vidēji masīvs galvaskauss ar lielu smadzeņu daļu, plata, vidēji augsta seja, vertikāls pieres kauls bez uzacu lokiem un apakšžoklis ar attīstītu zoda izcilni.

Krómaņonas cilvēks / krómanjōnietis (*Homo sapiens fossilis*), L., *fósīlais neoāntróps*, # Krómaņonas cilvēka skeleta atliekas kopā ar krama rīkiem atrastas 1868. gadā Francijā, Dórdōņas departamentā, Krómaņonas alā. Krómanjōnieši pieder pie mūsdienu cilvēku sugas – tiem ir liels augums, var sasniegt 194 cm.

mūsdienu cilvēki (*Homo sapiens*), L., *visaugstāk attīstītās dzīvības*, # Mūsdienu cilvēki pieder pie hórdaiņu tipa (*Chordata*), zīdītāju klases (*Mammalia*), pērtiķu kārtas (*Primates*), cilvēku dzimtas (*Hominidae*), cilvēku ģints (*Homo*) saprātīgā cilvēka (*Homo sapiens*) sugas. Priekšējām ekstremitātēm atbrīvojoties no balsta funkcijas, mūsdienu cilvēkam palielinājās pakaļējo ekstremitāšu jeb kāju masivitāte, veidojās pēdas velve, pārmainījās iegurnis, stāvgaitai pielāgojās iekšējie orgāni.

cilvēkveidīgs / cilvēkveida, Kd., *vairāk vai mazāk līdzīgs mūsdienu cilvēkam pēc izskata, ķermeņa uzbūves u. tml.*, # No kurienes, kad un kā radušās uz Zemes pirmās cilvēkveidīgās būtnes, uz šiem jautājumiem ir gūtas jau daudzas pamatotas atbildes. Zinātnieki pierādījuši, ka cilvēkam un tagadējiem cilvēkveidīgajiem pērtiķiem bijis kopīgs priekštecis sen izmirušo pērtiķu vidū. Kainozója ēras paleogēna periodā turpinājās primātu evolūcija, kuras rezultātā izveidojās cilvēkveida pērtiķi.

DZIMUMS / kārtā, L., *piederība pie viena no diviem pretējiem (vīrišķajiem un sievišķajiem) mūsdienu cilvēkpatņu pārstāvjiem*, # Katrā rajonā mēģināts aptaujāt abu dzimumu triju paaudžu respondentus. Mainījies dzimumu, Dženers tagad pārsteidz pasauli seksīgas sievietes veidolā. Dailā dzimuma pārstāves šo pasākumu atbilstoši novērtēja. Tiek turpināta apspriede jautājumā par dzimumu līdztiesību. Sieviešu kārtas dzelzceļa pārbrauktuves uzraugs jeb tātad uzraudze ar karodziņu rokā jau stāvēja sliežu malā. Turpmāk vīriešu kārtas pārstāvji vairs nebūs dēvējami un uzrunājami par biedriem, bet attiecīgi par kungiem.

zēns / puika, L., *vīriešu dzimuma bērns vai pusaudzis*, # Zēna rokas bija aukstas kā ledus gabali. Haris vēl ir tikai zēns, vēl viņam tālu līdz lielumam cilvēkam. Tur tolaik atradās neapbūvēts, tukšs laukums – lieliska vieta zēnu rotaļām un dažādām spēlēm ar bumbu. Anna tur klēpī divgadīgo Eidiņu, bet puika negrib klēpī sēdēt, ķepurojas ar rokām un kājām. Skolotājs ar cieņu noraudzījās četrpadsmitgadīgajā puikā – no tāda varēja izaugt lietaskoks. Puikas gados es lasīju galvenokārt piedzīvojumu grāmatas.

puisēns / puiselis / puiskāns, L., *mazgadīgs puika*, # Jau pirmajā laulības gadā pasaulē ieradās brīnišķīgs puisēns. Māte nespēja vien atbildēt uz zinātkārā puisēļa jautājumiem. Raudādams pie viņiem pieskrēja Oliņa dēlēns Pēterītis – kādus sešus gadus vecs puiselis. Savam mazajam puiskānam tēvs no Latgales atveda baranku virteni.

zeņķis / zeperis, L., *puika (sarunvalodā)*, # Par zeperiem parasti sauc nebēdnīgus un draiskulīgus zeņķus, ne jau kuru katru tiriņu. Pirmās klases divos pēdējos solos sēdēja četri dūšīgi zeperi. Šļakstoties un spiedzot daži zeperi jau kulstās pa auksto upītes ūdeni. Dārza vidū piesiets suns, lai kaimiņu zeņķi nelavītos zemeņu dobēs.

zēnisks / puicisks, Kd., *pēc izskata, izturēšanās un citām vērojamām pazīmēm zēnam raksturīgs*, # Šaurās treniņbikses cieši apspilē viņa tievos, zēniskos lielus. Aiņa balss skanēja zēniski smalka, arī jūrnieka mundieris nespēja noslēpt viņa sīko, zēnisko augumu. Puiciskā pārgalvībā viņi sevi iedomājās par kalnu gāzējiem, par varoņiem, kādus zeme vēl nav turējusi. Aiz puiciski parupjas uzvedības maskas var slēpties iedzimts sirsniņgums un maigums.

jaunietis / jauneklis / puisis, L., *vīriešu dzimuma pārstāvis vecumā starp pusaudža un brieduma gadiem*, # Zēna, pusaudža, jaunieša gados gribas kā putnēnam traukties prom no ligzdas, bieži vien pašam nezinot, kurp. Savos deviņpadsmit gados viņš nebija nedz labāks, nedz sliktāks par caurmēra jaunieti. Pievakarē jauneklī šūpos šūpolēs savas līgaviņas. Pusaudži kļūst par jauneklīem, jauneklī nobriest par vīriem – tāds ir dzīves ritums. Vasarā klēts bija jauniešu – puisi un meitu – iemīļota satikšanās vieta. Pie deju zāles durvīm parasti drūzmējās nedejotāju puisi bariņš. Viņai bija nolemts ar šo puisi precēties.

jauneklīgs, Kd., *raksturīgs jaunietim*, # Attēlā šaura, jauneklīga seja, bet jau ar stīvo atbildības rievu gludajā pierē. Sirmais, bet jauneklīgais mākslinieks vēl ir moža darba gados. Jauneklīgā balsī kāds nolasa jauno paziņojumu. Tīri jauneklīgi Vanags ielēca ratos un paņēma rokās grožus.

jauneklīgums / jauneklība, L., *jauneklīga uzvedība*, # Klausos un domāju – no kurienes šim vīram tāda dedzība, tāds jauneklīgums? Tikos ar jau sirmu vīru, bet prātā palikusi viņa dedzība, jauneklība.

vīrietis / vīrs / vīrišķis, L., *vīriešu dzimuma pārstāvis*, # Viens no vissvarīgākajiem rādītājiem, kas raksturo iedzīvotāju sastāvu, ir skaitliskais samērs starp abiem dzimumiem – vīriešiem un sievietēm. Dobja vīrieša balss tumsā nikno rējēju apsauca. Pamanīju tālumā no Lejkalnes puses kādu nākam – tāds kā vīrietis, kā sieviete... nē, tomēr vīrietis. Vīrieša roka katrā saimniecībā nepieciešama. Tu jau, vīrieša cilvēks, nezini, cik grūti tādu mielastu sarīkot! No ilgā jūras darba Sīmaņtēvs bija kļuvis tikpat līks kā visi vecie Grīvas ciema vīri. Sievietes bija sastājušās cieši ap zārku, vīri spiedās gar sienām. Pamazām karā iesauca visus spēkagadu vīrus, mājās palika tikai sirmgalvjī un puisēļi. Pasaule ir tā iekārtota – kur ir vīrišķis, tur vajag būt arī sievišķim.

puisietis / dēlietis / vīragabals / vecis, L., *vīrietis (sarunvalodā)*, # Kamēr tiek slauktas govīs un piekopts mājas solis, puisieši jau dodas uz pirti. Nu nevīžo viņš izdarīt to, kas puisieša cilvēkam vairāk pa kaulam nekā sievišķim. Garajās biksēs viņa, kā saka, cēlās un gūlās, tikpat kā puisietis. Citādi dūšīgais dēlietis futbóla laukuma vārtos izskatās visai nevarīgs. Dažas sievas vien vairs palikušas, vīragabali pačībējuši kur kurais. Mēs dzīvojam tādā kā kopmītnē, saproti, pieci neprecēti veči. Mótōrs čupā, jāgaida atbraucam remonta veči. „Veči, kur te var piezvanīt pa telefonu?” Valdīs uzrunāja tuvākos smēķētājus.

tēvainis, L., *spēcīgs, liela auguma vīrietis (sarunvalodā)*, # Laivas airētājs bija neno-gurstošs, dūšīgs tēvainis.

vīrelis, L., *neliela auguma vīrietis*, # Drukns tēvainis un viņam līdzās sīks, maza auguma vīrelis nevarēja nepiesaistīt apkārtējo ļaužu skatienus.

vīrietīgs / vīrietisks / vīrišķīgs, Kd., *pārsvarā piemītīgs vīriešiem*, # Šī sieviete arī runāja padobjā, pazemā vīrietīgā balsī. Liepas Dace izspraucās vairāk priekšā un vīrietiski izrieza krūtis. Un kaut kāda tīri vīrietiska pievilcība tomēr šajā puisī ir. Viņš izjūt, ka briest ar katru dienu, kļūst vīrišķīgāks. Viņas sejas apakšējā daļa ar enerģisko zodu un lielo muti ir vīrišķīga, bet tumšās acis ir maigas melanhōlijas pilnas. Otra sieviešu modes vadlīnija ir vīrišķīgāka – ērtas paplatas žaketes un visā garumā taisnas bikses.

meitene / meitēns / skuķe / skuķis / skuķēns, L., *sieviešu dzimuma bērns vai pusaudzis*, # Kreisajā krastā stāvēja bariņš ogotāju – dūšīga sieva ar trim meitenēm, vecumā no kādiem desmit līdz četrpadsmit gadiem. Lopiem nopakaļ soļo ganu meitene. Mazākais meitēns bija iebriidis upītē līdz padusēm. Meitēns izrādījās itin veikls rukšu gans. Gundegas skopajās atmiņās Dagmāra bija palikusi kā izstīdējusi, neglīta skuķe. Trešā stāva balkōnā sīka skuķe skolnieces apģērbā sēž nepakustēdamās. Māte vēl nosauca pakaļ savam skuķim, lai nesabrien kurpītes. Jūle

jau bija prāvs skuķis, gana vecumā. Ingūna vēl nevarēja lepoties ar briedumu, kas meitenes atšķir no skuķēniem.

meitenīgs, Kd., *ar meitenēm raksturīgām pazīmēm*, # Augumā Zenta nebija par Ģirtu mazāka, bet pret vīra platajiem pleciem viņa šķita pavisam meitenīga. Viņai vairs nebija meitenīgo bizīšu un draiskā smējiena..

jauniete / meitene / meitēns / meita, L., *sieviešu dzimuma pārstāve vecumā starp pusaudža un brieduma gadiem*, # Trokšņainā bariņā meitenes devās uz ēdnīcu – likās, ka šīm jauniešiem nebija nekādas daļas gar pārējo pasauli, kuru viņas pieklaigāja. Nu viņai ir pilni sešpadsmit, nav vairs kaut kāds skuķis, bet jauniete. Edīte bija meitene Līvijas gados, bet vēl stipri bērnišķīgu sejiņu. Katram no šiem puīšiem bija vai nu sieva, vai sava meitene, katrs domās kavējās pie viņām. Šis meitēns drīz beigs skolotāju institūtu un būs respektējama učene. Traktora kabīnē, ietērpts zilā kómbinezonā, smaida meitēns, kuram virs maigās pieres noslīdējusi nepaklausīga matu cirta. Mana māte bijusi daiļa meita, kuru daudzi jaunekļi kārojuši sev par sievu. Tas bija tajos laikos nedzirdēts gadījums, kad meita bez laulāšanās aiziet pie puīša.

jaunavīgs, Kd., *jaunietei raksturīgs*, # Arī mātei vaigos iesities tīri jaunavīgs pietvīkums. Ja, tuvāk neieskatoties, nerēdzētu neizdzēšamās grumbiņas ap acīm, varētu viņu noturēt par vidusskolnieci – jaunavīgo iespaidu vēl pastiprināja tumšie, paīsi apgriezti mati.

sieviete / sieva, L., *sieviešu dzimuma pārstāve*, # Sieviete ir cilvēku sugas būtne, kuras organisma mórfofóloģiskās un fizioloģiskās īpašības ir piemērotas bērnu dzemdēšanai. Sieviete ir ģimenes pamats, mājas pavarda sargātāja. Īsā brīdī Līze no meitenes bija pārvērtusies sievietē, drosmīgā un asā. Autobusā braucējos šoreiz bija sakumpis večuks un divas sievas ar prāviem skalu groziem. Pie atvērtu durvju sliekšņa stāvēja kāda sveša sieva, teicās no pārnovada esam.

sievišķis / meitietis, L., *sieviete (sarunvalodā)*, # Saimniecībā vajag dūšīgu sievišķi – vai tur kūti govju sile paceļama, vai tupeņu maišelis iesviežams ratos. Neviena sievišķa te nav, varam peldēties pliki. Sasodīts sievišķis – jau atkal viņam šī Margita neiziet no prāta! Stīne un Mariņa, kā jau darbīgi meitieši, sēdās pie ratiņiem un ar viesiem runājās vērpdamas. Viņas vedekla bija dūšīgs meitietis ar sārtiem vaigiem un tumšām acīm.

meiča, L., *jauna sieviete (sarunvalodā)*, # Jaunām meičām zīlniece pareģoja drīzu iekļūšanu precētas sievas kārtā.

sievišķīgs, Kd., *pārsvārā piemītīgs sievietēm*, # Kučierim bija mīksta, sievišķīga balss. Sieviete ir skaista ar to, ka viņa ir sievišķīga. Sievišķīga seja vīrietim rodas no attiecīga iekšējās sekrēcijas traucējuma – raksturīgākās pazīmes ir bārdas un ūsu trūkums, plānāka āda, sīkāki sejas panti.

VECUMS / vecumposms, L., *posms cilvēka dzīvē, eksistencē, kuram raksturīgas vairāk vai mazāk noteiktas ārīšķīgas pazīmes*, # Mātei malku esmu skaldījis jau no sešu gadu vecuma. Neklātienes tehnikumā audzēkņus uzņem bez vecuma ierobežojuma. Pusaudžu vecumā rodas dispróporcija starp visa ķermeņa un plaušu, kā arī sirds un asinsrites sistēmas attīstību. Laukos mēs, pirmskolas vecuma bērni, bieži gatavojām izrādes un rīkojām pasaku vakarus. Skolas vecums ir pastiprinātas organisma augšanas un skeleta attīstības periods. Pusaudža gados iepriekšējā un sekojošā vecumposma atšķirības ir sevišķi izjūtamās. Jaunāko klašu skolotāji savus audzēkņus sagatavo tā, lai nākamajos vecumposmos viņu mācīšana neradītu nekādus sarežģījumus.

nepilngadīgie / mazgadīgie, L., *pilnu fizisko un psihisko nobriedumu nerasniegušie*, # Par kaitējumu, ko nodarījis nepilngadīgais, atbild viņa vecāki vai aizbildnis. Mazgadīgo noziedzības cēloņu un veicinošo apstākļu pamatā ir ģimenes un mikróvides negatīva ietekme uz pusaudža persónību.

nepilngadīgs, Kd., *pilnu fizisko un psihisko nobriedumu nerasniedzis / nerasniegusi*, # Nepilngadīgo bērnu tiesības un intereses jāaizstāv viņu vecākiem. Pēc pusaudža iekārtošanas darbā šo nepilngadīgo strādnieku joprojām pienākas kóntrólēt.

nepilngadība, L., *vecuma posms līdz pilngadības sasniegšanai*, # Nepilngadība izbeidzas, kad persóna sasniedz 18 gadu vecumu.

bērnis, L., *nepilngadīgais līdz pusaudža vecumam*, # Katrās mājās bija bērnu kā circeņu, un to zināja kā lielie, tā mazie, ka viesiem pa kājām bērni nedrīkst maisīties. Kad vīri no pirts mājā, tad mazgāties dodas sievas un bērni. Ja vālodze gaudoja jau otro dienu un dunduri koda kā traki, tad katrs bērns varēja pateikt, ka laiks taisās uz lietu. Tur balti ziedošais dārziņš aiz mājas, Kur bērna mazās, neveiklās kājas Ceļ pirmos soļus pa rasaino zāli.. (K.Skalbe).

cilvēkbērns / mazulis, L., *bērnis (pōētisms)*, # Meitenei toreiz bija tikai divi gadi – tāds vecums, kad mazais cilvēkbērns ir pilns izzīņas kāres. Šajā reizē goda vietā ir vectēvs un vecmāmiņa, kūmas un mazā cilvēkbērna vecāki. Kalnā sarodas bērni ar slēpēm un ragaviņām – apkārtnes mazuļi te lēkā kā krāsaini sarkankrūtīši.. Jauna māmiņa stumj ratiņus, kuros omulīgi dūdo mazulis.

jaunpiedzimušais / jaundzimušais, L., *tikko vai nesen piedzimis bērns*, # Slimnīcā tēvi var satikt savas dzīvesbiedres un apskatīt jaunpiedzimušos. Agrāk jaunpiedzimušajiem šūpuli kāra lokanā kārtī. Pirmās piecpadsmit dienas jaundzimušā dzīvē ir viskritiskākās.

jaunpiedzimis / jaundzimis, Kd., *tikko vai nesen piedzimis*, # Noskaidrots, ka jaunpiedzimušam bērnam gāmūrā receptōro nervu veidojumu nav. Pat jaundzimušam bērnam jau vērojama cenšanās pacelt galvu, taču kakla muskuļi vēl ir vāji.

zīdains, L., *bērnis attīstības posmā, kamēr barību uzņem ar sūkšanu jeb zīšanu*, # Jau mūža otrajā mēnesī zīdains sāk smaidīt. Zīdains sāk raudāt ik pēc divām trim stundām, jo iepriekš uzņemtā barība ir pārstrādāta un smadzenes saņem ziņu, ka jāpieprasa jauna deva.

mazbērns, L., *bērnis vecuma posmā no 1 līdz 3 gadiem*, # Ļoti nopietna slimība zīdaiņa un mazbērna vecumā ir plaušu karsonis.

ķipars / knēvelis / knauķis / knīpa / sīkaļa, L., *bērnis (sarunvalodā)*, # Ierīkots kaut kas līdzīgs bērnodārzam, kurā salasīti vairāk nekā divdesmit pieskatāmu ķiparu. Talanti, talanti – pat uzminēt grūti, kas tādā pirmās vai otrās klases ķiparā snauž. Divi knēveļi mežā lasījuši brūklenes, kad viens no viņiem pamanījis čūsku. Nevar prasīt, lai mazie knēveļi ar autobusiem, kuru kustības grafiks nav saskaņots ar skolas stundu sarakstu, braukātu ik dienas 20 kilōmetrus turp un atpakaļ. Pēc mātes bērēm palikām divi knauķi – desmit gadi māšelei un astoņi man. Cik pārsteidzoši ko tādu no it kā maza knauķa mutes dzirdēt. Kāda iznesīga jaunkundze izaugusi no mazās lauku knīpas ar pakulu krāsas „astīti” pakausī! Pie Apiņa kundzes pieskrēja kāda maza knīpa īsā rōzā kleitiņā. Maira toreiz vēl bija sīkaļa, kuru katrs pieaugušais uzrunāja ar „tu”.

knirpis / kverpis, L., *bērnis (sarunvalodā nievājoši)*, # Maisās tāds knirpis lielajiem tikai pa kājām un traucē strādāt. Neizrunājies – katrs kverpis sāks vēl brūķēt lielu muti!

bērnišķīgs / bērnišķs, Kd., *ar bērna vecumam raksturīgām pazīmēm*, # Baltajā cepurītē viņas šaurā sejiņa izskatījās vēl stipri bērnišķīga. Viņš ar labpatiku raudzījās meitenes apaļīgo, bērnišķīgo lūpu kustībās. Mātei meiteņu sarunas likās vēl pavisam naivi bērnišķas. Šo zēnu sejās nebija bērnišķas draiskulības, bet jau kaut kas no vīrišķas nopietnības.

bērnišķīgums / bērnišķība, L., *bērna vecumam raksturīgas pazīmes*, # Vēl jau puika vien viņš ir, bērnišķīguma viņā atliku likām. Dažkārt es vēl kritu bērnišķībā – kad mājās biju viens pats, riņķoju ap galdu, rūkdams kā dīzelis.

pusaudzis / padsmītgadnieks / padsmītnieks, L., *abu dzimumu nepilngadīgie pārejas vecumā (11 – 15 gados) no bērības uz jaunību*, # No mugurpuses viņu varēja noturēt par pusaudzi – tik neliels augumā un plecos šaurs viņš bija. Pusaudžiem palaikam gribas ātrāk kļūt lieliem, tāpēc viņi bieži vien cenšas atdarināt pieaugušos. Pāiet bērība un sākas nemierīgais pusaudža vecums. Smaidīga padsmītgadniece minisvārčiņos sēstas pie klavierēm. Padsmītgadnieki mēdz būt kustībās neveikli, jo viņu ķermeņa daļām augot var veidoties disprōpōcijas, kas traucē kustību saskaņotību. Padsmītnieku gados visvairāk tiek sapņots par mākslinieku, spōrtistu vai zinātnieku sekmīgām karjerām.

tīneidžeris / tīnis, L., *pusaudzis (sarunvalodā, arī irōniski)*, # Nav nekāds noslēpums, ka tīneidžeri visvairāk baidās no vientulības. Nōrmāls tīnis vismaz pāris reizes mēnesī grib aiziet uz diskōtēku.

pusauga, Kd., *ar pusaudža pazīmēm*, # Es toreiz biju tāda pusauga lauku skuķe – zinātkāra, bagātīgu iztēli..

jaunieši / jaunatne / jaunie, L., *abu dzimumu pārstāvji vecumā starp pusaudža un brieduma gadiem*, # Talkā piedalījās daudz jauniešu, gan puisi, gan meiteņu. Atšķirīgs ģērbšanās stils un muzikālā gaume var izpausties kā jaunatnes ópózīcija pieaugušo dzīves nómām. Atpūtas brīžos vecie stāstīja jaunajiem par notikumiem agrākos laikos. Vecajam vīram bija aprūcies tabakas, bet jaunajiem nebija vaļas uz miestu staigāt. Tās pašas likstas šodien piemeklē jaunos, kā reiz piemeklējušas vecos, kas kādreiz bija jauni.

pieaugušais / lielais / pilngadīgais, L., *fizisku un garīgu briedumu sasniedzis cilvēks*, # Pusaudžiem palaikam gribas ātrāk būt lieliem, tāpēc viņi bieži vien cenšas atdarināt pieaugušos. Cīņas spara kā pieaugušajiem, tā arī jauniešiem sacensībās netrūka. Peldēties ūdenstilpēs bērni drīkst tikai pieaugušo uzraudzībā. Viņš savēlk seju mīlīgā smaidiņā, kā to palaikam dara pieaugušie, sarunājoties ar bērniem. Mēs, bērni, skraidījām apkārt savā vaļā, kamēr lielie vaiga sviedros ņēmās ap ceļmiem un akmeņiem. Puisēns aizgāja lielajiem līdz uz pļavu, kurp tie devās ārdīt sienu. Mazulis sāka raudāt, bet troksnī un skurbumā lielie nesadzirdēja viņa žēlo saucienu. Karaklausībā iesauc tikai pilngadīgos.

pieaudzis / liels / pilngadīgs, Kd., *fiziski un garīgi nobriedis*, # Pieaugušo cilvēku biļetes ir par pilnu ceņu, bet bērnu biļetes – par pusceņu. Māte ar tēvu tagad apdzīvoja visu divistabu dzīvokli – kopš viņu bērni bija izauguši lieli un aizgājuši dzīvē savus ceļus. Lielie ļaudis jau nav slikti, vismaz tādi kā Ilgas vecmāmiņa. Lai gan meita jau sen pilngadīga, tēvs neciešot, ja viņa bez īpaša iemesla pārnākot mājās vēlāk par vienpadsmitiem. Nu jau esi pilngadīgs, iesi zaldātos.

pusmūža / padzīvojis, Kd., *esošs aptuveni piecdesmitgadu vecumā*, # Jaunais darbinieks nav ne vecis ar bārdu, ne ugunīgs jauneklis, bet gara auguma pusmūža vīrietis ar apvītušu, pelēcīgu seju. Durvis atver pusmūža sieviete ar vieglu sirmumu deniņos. Uz talku sanāca vairāk nekā divdesmit vīriešu – visvairāk jauniešu, bet arī pusmūža vīri un pat pāris sirmgalvju. Vadītājs ir padzīvojis, pāri četrdesmit pieciem gadiem vīrs. Ir cilvēki, kas iespēj gan darbus apdarīt, gan teātri izspēlēties – ir jaunie, ir padzīvojušie.

pajauns, Kd., *esošs ap četrdesmit gadus vecs*, # Kad viņš noskuva bārdu, tad izskatījās vēl pajauns – vairāk par četrdesmit gadiem diez vai kāds dotu. Viņš bija gados vēl pajauns, kalsns un ar savu tumšo mórerno bārdu atgādināja mākslinieku. Jankas māte bija vēl pajauna sieviete, slaida auguma, gludi pieglautiem matiem.

tēvocis / ónkulis, L., *pieaudzis vīrietis (sarunvalodā)*, # Svešais tēvocis stiepj no veikala mucas un kastes ar tukšām pudelēm un burkā. Kaimiņu ónkulis ir smaidīgs kā parasti.

tante, L., *pieaugusi sieviete (sarunvalodā)*, # Veikalā kāda meitenīte uzrunāja mani par tanti. Gudri ónkuļi un tantes svešvārdiem bagātos rakstos par bērnu nervózitāti izteicās žurnālā „Veselība”. Atbrauca inspektors un viena tante no arodbiedrības – nolasīja sūdžibu vēstuli, prasīja paskaidrojumu.

večļaudis / vecie, L., *ļaudis mūža nogales vecumā*, # Pienācis laiks arī viņam pārcelties uz večļaužu pansiónatu. Slikti klājās tiem, kuri vairs nejaudāja laistīšanai ūdeni atnest, – vientuļo večļaužu dārzi draudēja izkalst. Tās pašas likstas šodien piemeklē jaunos, kā reiz piemeklējušas vecos, kas kādreiz bija jauni. Mēs visi zinām, ka vecajam, kā paslepen visi saukā sirmo pulkvedi, par spīti viņa bargajai balsij, ir gādīga tēva sirds. Pēc brītiņa vecā sacīja: „Celsimies nu atkal, meitiņ, un iesim tālāk.”

veči, L., *veci cilvēki (nevērīgi, nievīgi)*, # Saimniece Mārai vakarā bija sacījusi, lai taisās uz kapiem līdz, jo kas tad cits pie vārtiem izdalīs nabagmājas večiem sieru un pīrāgus. Ļaudis aiz muguras mēļoja, ka jaunajai vedeklai dvēselē perinoties ragana, – bet kur tad mīt tādi eņģeļi, kas grib būt par kalponi govij un diviem večiem?

pavecs, Kd., *samērā vecs*, # Dārza ravētāja bija paveca sieviete sirmiemi matiem. Pēc starptautiskā 1964. gada Kópenhāgenas geróntólógu atzinuma, cilvēks par vecu uzskatāms, kad sasniedzis 75. mūža gadu, bet vecuma posmā no 60 līdz 75 gadiem – par pavecu.

sirmgalvis, L., *vecs cilvēks ar matu sirmumu*, # Pie galdiņa sēdēja sirmgalvis ar plāniem, baltiem matiem. Kaut kādi nekrietni zeņķi izsvaidījuši Zariņu mātes malku pa visu pagalmu un aizmukuši, lai nu sirmgalve vāc atkal visu kopā.

vecīgs / vecisks / vecišķs, Kd., *raksturīgs veciem cilvēkiem*, # Klausulē atskanēja nedaudz čerkstoša vecīga balss. Iesniegums bija rakstīts vecīgā, tricelīgā rokrakstā. Nora bija bārabērms, viņu audzināja kāda vecīga radniece. Krustmātes nopūtas par nāvi, sirdsklauvēm un kāju tirpoņu nav tikai veciska čīkstēšana, jo viņa patiešām baidās nomirt. Reizēm viņam uzradās tāds gauss, tāds īpašs vecisks runāšanas veids. Brīdi pastāvējis, vīrelis vecišķi pārtenterēja pāri grāvītim un sīkiem solīšiem tipināja projām. Sanitāre Mildiņa ar vecišķo, apaļo augumu aizēlšusies tecīņiem stampā līdzī dakterim. Arī Ģirts Vilks karavadoni gleznojīs kā tuklu, jau vecišķu patricieti.

vecība / vecīgums / vecišķība, L., *vecīgu pazīmju izpausme*, # Viņa vecībā atklājās tas nenovēršamais, ko ar cilvēku izdara laika gājums – no jaunības manierības līdz vecīguma īgnajai paštaisnībai. Vienā rokā jums neļķe, bet otrā – vecišķības scepteris – zaraina kūja.

vecot / vecēt, M., *klūt vecam, vecākam*, # Ne jau spogulī vaina, ja tas rāda vecot sākušu vaigu. Vecējusi arī Andramāte, arī viņai galviņa balta.

novēcot / novēcoties / savecēt, pbg., # Viņa sajuta, kā novēcoja, kā kaulos ielija noguruma smagais čuguns un sejā ievilkās krunkas un rievās. Kad sākam novēcot, arvien neatvairāmāk uz mācās jautājums, kā ir dzīvots, kā aizvadīti spēka gadi. Tante izskatījās manāmi novēcojusies – zobi izbīruši, mati plāni, acis bez spulguma. Uz cietušo sola čurnēja pusmūža sieviete, izvārgusi un priekšlaicīgi savecējusi.

vecis, L., *vecs vīrietis (nevērīgi, nievīgi)*, # Tur vēl palicis dzīvot viens vientuļš vecis. Tāds vecs, nevarīgs vecis ir grūtāk par mazu bērnu kopjams, turklāt viņš ir untumains.

vecītis / večuks, L., *vecs vīrietis (mīlināmā izteiksmē)*, # Mājas priekšā uz soliņa sēdēja divi vecīši un kūpināja pīpes. Sastapu sarukušu, sakritušos večuku, kurā vairs nevarēja samānīt ne pēdas no agrākā vīra spēka un sīkstuma.

sieviņa / māmiņa / māmuļa / vecenīte / vecīte / večiņa / večukiņa, L., *veca sieviete (mīlināmā izteiksmē)*, # Pa ārdurvīm ienāca veca sieviņa un, uz spieķa balstīdamās, kāpa augšā. Aizmugurē no autobusa lēni vīkstās arī divas sieviņas ar tukšiem skalu groziem. Uz ceļa parādās veca māmiņa, satuntuļojusies, ar kūzīti rokā. Puķu kióskā sirma māmiņa kārtoja vāzēs neļķes. Vecas māmuļas atnākušas uz teātri – ir vērts aktieriem censties kaut šo veco cilvēku dēļ, kuri dzīvē pieredzējuši vairāk rūgtuma nekā baltu dienu... Sētvīdū stāvēja maza, salīkusi vecenīte un gaidīja atbraucējus. Māris ieskrēja krūtīs pavēcai sieviņai – no trieciena vecenīte pakrita. Atcerējos Katiņu, salīkušu vecīti, kuru pirms dažiem gadiem satiku Klauču invalīdu namā. Smaidīgām, bezgala laipnām acīm, roku pasniegdama, vecīte paskatījās ciemiņā. Vecāmāte, kalsna, uzkumpusi, bet vēl mundra večiņa, ar abu mazdēļu palīdzību apgādāja ģimeni ar ogām, sēnēm un riekstiem. Uz spieķīša atspiezdāmās, pa ceļa malu tipināja gadu nastas saliekta večiņa. Kapsētā man klāt pienāca kāda večukiņa, tieva kā vaska svecīte..

vecene / veča, L., *veca sieviete (nevērīgi, nievīgi)*, # Pa kūti nesteidzīgi rosījās kāda salīkusi, sirma vecene. Precinieki bija paņēmuši līdzī arī precību māti, runīgu veceni. Šī veča ir plašā apkārtnē izslavēta riebēja.

vecenīgs, Kd., *raksturīgs vecai sievietei*, # Uz priekšu pārmērīgi izvīrītais zods tiecās tuvoties degunam un piešķīra savai īpašniecei vecenīgu izskatu.

AUGUMS / ķermenis / stāvs / figūra, L., *cilvēks kā pēc apjoma un ārējām pazīmēm raksturojams telpenis*, # Veikalā Agris aizņēma rindu aiz vidēja auguma vīrieša. Didzis ir līdzīgs savam tēvam jaunībā, tikai augumā lielāks. Vēl arī pēc dejas viņam tikās turēt meitenes augumu savās rokās. Runājot par cilvēka ķermeni, to parasti dēvē par augumu, stāvu vai figūru. Tumsā redzami tikai tumši cilvēku stāvi, sejas nav saskatāmas. Pie grāmatvedes galda stāvēja sieviete, pēc sīkā, traušlā stāva spriežot, vēl gluži jauna meitene. No cilvēku puļļa atdalījās divi stāvi gaišās drēbēs. Meitenes figūra uz krēsla, pa pusei staru apspīdēta, atgādināja varbūt visdaiļāko no Rembranta gleznu gaismas un ēnas spēlēm. Slaida un vingra Rita ar joni ieskrien ūdenī un metas peldus – jā, figūra viņai apskaužama.

atlēts / mezómórfiskais tips, L., *cilvēka ķermeņa uzbūves tips*, # Pēc mórfológiskajām un fiziológiskajām pazīmēm mezómórfiskajam tipam raksturīgs atlētisks augums, labi attīstīti

muskuļi, plati pleci un šauras gūžas. Jaunais strādnieks ir jauns, stalts un spēcīgs vīrietis ar atlēta krūtīm, īsts spēkavīrs.

atlētisks, Kd., *ar atlēta pazīmēm ķermeņa uzbūvē*, # Harim palīgā noderētu atlētisks puisis, vingrotājs un svarcēlājs. Ķieģeļu krāsas žakete viņa atlētiskajam augumam piegūla lieliski.

stiprinieks / spēkavīrs, L., *cilvēks ar spēcīgu ķermeņa uzbūvi*, # Pasakas pauž par tādiem stipriniekiem, kam bijis pa spēkam izraut kokus ar visām saknēm. Kad viņš gadatirgū cirka būdā noskatījās, kā laužas stiprinieki, viņam dzima mērķis dienās kļūt par cīkstoni. Nekad neaizmirsīšu nenogurdināmo spēkavīru, kuram neviens darbs nebija par grūtu. Pie kuļmašīnas divi tādi spēkavīri mums sadakšotu visu vasarāju. Sanpaulō ar pārliecinošu bulgāru spēkavīru uzvaru beidzās pasaules juniōru čempionāts svarcelšanā.

astēniķis / ektómorfiskais tips, L., *cilvēka ķermeņa uzbūves tips*, # Astēniķiem jeb ektómorfiskā tipa pārstāvjiem ir relatīvi maza masa salīdzinājumā ar ķermeņa garumu. Astēniķim raksturīgs liels augums, šaurs un garš krūškurvis, vāja muskulatūra.

astēnisks, Kd., *ar astēniķa pazīmēm ķermeņa uzbūvē*, # Plakana pēda ir balstaudu vājuma pazīme, kas parasti novērojama kopā ar astēnisko kónstitūciju un citām astēnijas pazīmēm.

stādaigs, L., *garš, tievs cilvēks (sarunvalodā)*, # Augumā vēctēvs nebija no garajiem un jutās apmierināts, jo kas no tiem garajiem stādaigiem gan esot – ne viņus apgērbt, ne piebarot.

pikniķis / endómorfiskais tips, L., *cilvēka ķermeņa uzbūves tips*, # Pikniķiem jeb endómorfiskā tipa pārstāvjiem ir relatīvi liela masa salīdzinājumā ar ķermeņa garumu.

piknisks, Kd., *ar pikniķa pazīmēm ķermeņa uzbūvē*, # Pikniskais tips ir ķermeņa uzbūves jeb kónstitūcijas tips, kuram raksturīgs plats, kórpulents augums, īss kakls un liels vēders. Ir cilvēki ar pastāvīgi pacilātu garastāvokli – šie cilvēki parasti ir pikniskas kónstitūcijas, ar ātrām kustībām, izteiksmīgu un dzīvu mīmiku.

resnis / resnītis / resnulis, L., *resns cilvēks*, # Pirms manis tramvajā, aizsedzot durvis visā platumā, kāpj dūšīgs resnis. Kapteinim, kurš ir tāds pat resnītis kā es, mans neilōna mētelis pašā laikā. Uzņēmīgā resnuļa sasniegtais ātrums velosacensībās bija 22 km stundā, pie kam šī brauciena iznākumā viņš nokrities svarā par 2 kilógramiem.

resnvēderis, L., *cilvēks ar lielu vēderu*, # Tajā brīdī, kad demonstranti taisījās iegriezties alejā, viņu priekšā izauga milzīgs pōlicists – resnvēderis zirgā – un aizšķērsoja ceļu.

tauklodīte, L., *resna, parasti neliela auguma sieviete*, # Pēc auguma viņa joprojām tā pati tauklođīte, taču sejai vairs nav rožābola agrākā burvīgā sārtuma, kas piešķirta viņai pievilcību.

milzis / gigants, L., *fantāzijas radīts ļoti liela cilvēka priekšstats; ļoti liela auguma cilvēks*, # Milzis skatījās uz puiku kā suns uz skudru, kura rāpo viņam starp izstieptām priekšķēpām. Sengrieķu mitolōģijā vēstīts, ka giganti sacēlās pret Ólimpa dieviem, par ko Zevs ar zibeņiem gigantus nogalināja. Kā patiens mūsdienu milzis ir kónstatēts kāds 2,8 m garš vīrs. Manīlas pilsētas apkārtne atrasts neparasta izmēra cilvēka skelets – milzis bijis 5 m garš, bet šī giganta zobi sasnieguši 7 cm garumu. Zinātnieki izvirzījuši hipótēzi, ka šajā apvidū reiz dzīvojuši cilvēki milži. Afróamerikāņu gigants Čemberlens (2,20 m) no ASV izlases nonāca cirka basketbōla trupā.

punduris, L., *pundurauguma cilvēks*, # Par punduriem pieņem vīriešus, kuru augums ir mazāks par 130 cm, bet sievietes – mazākas par 120 cm. Vismazākais reģistrētais punduris bijis vien 70 cm garš.

pundurība / nanisms, L., *neparasti mazs augums salīdzinājumā ar caurmēra vidējo augumu*, # Pundurības jeb nanisma biežākais cēlonis ir iekšējās sekrēcijas dziedzeru slimības.

liliputs, L., *fantāzijas radīts ļoti maza cilvēciņa priekšstats*, # Priekšstats par liliputiem nāk no Dž. Svifta stāsta „Gulivera ceļojumi”. Uz skatuves šķitīšos kā liliputs uz koka vairoga.

pigmeji, L., *Centrālāfrikā vairāku valstu teritōrijā dzīvojošas ciltis vai kopienas, kuru pārstāvjiem ir raksturīgi mazs augums*, # Pigmeji ir senākie Āfrikas trópisko mežu iedzīvotāji, kas veido īpašu antrópólōģisku tipu – pieauguši vīrieši ir 144 – 150 cm gari, ar spēcīgu vidukli un īsām rokām un kājām. Pigmeju galvenā nodarbošanās ir medības un dabas próduktu vākšana, bet daļa iet peļņā plantācijās un meža darbos.

RASES (cilvēku), L., *cilvēku sugas iedalījumi, kuru ģenētiskā radniecība izpaužas raksturīgu fizisku pazīmju kópleksos*, # Tāpat kā augiem un dzīvniekiem rase ir par sugu zemāka taksónomiska vienība, arī mūsdienu cilvēku vienīgā suga galvenokārt pēc ārējām pazīmēm iedalās atšķirīgās grupās jeb rasēs. Mūsdienu rasu klasifikācijā izšķir lielās un mazās (lókālās) rases, kā arī antrópólógiskos tipus. Katrai rasei kā fizisko pazīmju kopums figurē ādas, matu un acu krāsa, deguna fórma un citas pazīmes.

eirópeīdi, L., *cilvēku rase, kuras pārstāvjiem ir raksturīga nosacīti gaiša āda*, # Eirópeīdu ziemeļu atzara pārstāvjiem ir gaiši mati, zilās vai pelēkas acis. Eirópeīdu pazīmes veidojās relatīvi mērenos klimatiskos apstākļos Priekšāzijā, Dienvidēirópā un Ziemeļāfrikā.

eirópeīds, Kd., *uz eirópeīdiem attiecīgs*, # Rasu klasifikācijā parasti nodala 3 lielās rases – eirópeīdo jeb Eirāzijas, negróaustralóido jeb ekvatoriālo un móngólóido jeb Āzijas-Amerikas rasi. Lietuvas rietumu daļā atrastajam mezólīta cilvēka galvaskaussam ir eirópeīdas iezīmes.

negróīdi / nēģeri / melnādainie, L., *cilvēku rase, kuras pārstāvjiem ir raksturīga tumša (līdz gluži melnai) āda, spogaini, melni mati, maz izvirzīts plats deguns un biezas lūpas*, # Etnógrāfijā tiek izmantota arī antrópólógiskā klasifikācijas metode, kas daļa tautas pēc cilvēku fiziskā tipa rasēs – eirópeīdos, móngólóidos un negróīdos. Negróīdu un australóidu pazīmes veidojās trópu un subtrópu joslā – Āfrikā un Dienvidāzijā. Dienvidródēzija tolaik bija īsta elle nēģeru strādniekiem – desmitiem tūkstošu afrikāņu strādāja šahtās, kur trūka pašu elementārāko drošības tehnikas ierīču. Viņš pasvieda melnādainajiem sauju zvārgulīšu, bet tie, saņēmuši tādas skaistas dāvanas, aiz prieka sāka deļot.

negróīds / nēģerisks, Kd., *uz negróīdiem attiecīgs*, # Austrāliešu un negróīdu rases cilvēki atšķiras ar tumšu ādas krāsu – no pelēki zilganiem līdz brūni melniem toņiem. Starp citām diezgan ikdienišķām sejām spilgti izcēlās Marta Skrinda ar biežām, nēģeriskām lūpām.

moris, L., *tumšādainis cilvēks (sarunvalodā)*, # Tie tur tajā Indijā jau ir tumši kā mori. Tas moris Ótello aiz greizsirdības nogalināja Dezdemonu. Mašīnisti un kurinātāji rāvās kā mori, pārmaiņus ar liekšķerēm sviezdami ogles zvērojošajās kurtuvju mutēs. Melleņu laikā puikam mute būs līdz ausīm mella kā morim.

móngólóīdi, L., *cilvēku rase, kuras pārstāvjiem ir raksturīga plakana seja ar stipri izvirzītiem vaigu kauliem, tumsnēja seja un melni, taisni mati*, # Móngólóīdu pazīmes attīstījās Centrālāzijas stepēs un pustuksnešos.

móngólóīds, Kd., *uz móngólóīdiem attiecīgs*, # Móngólóīdās rases pārstāvjiem raksturīgo sejas izteiksmi piešķir lielie vaigu kauli. Rasu diagnóstikā hórizontālais sejas prófilējums un vaigu kauli norāda, vai pētāmajai iedzīvotāju grupai ir vai nav móngólóīdais piejaukums.

jaukteņi / metisi, L., *cilvēki, kuru priekšteči pieder pie dažādām rasēm*, # Visbiežāk par metisiem dēvē indiāņu un eirópeīdu jaukteņus. Ekrānā parādījās metisu būdas Kubas salā.

mulati, L., *cilvēki, kuriem viens no vecākiem ir eirópeīds, bet otrs – negróīds*, # Mulati ir liela daļa no Latīņamerikas un Āfrikas valstu iedzīvotājiem. Būru tēvi nievāja savus bērņus, kurus bija dzemdējušas hótentótu sievietes, savukārt jaunie mulati skatījās no augšas uz mātes ciltis ļaudīm. Uz mūsu kuģi ieradās jauna, skaista mulate un lauzītā angļu valodā kaut ko teica.

IZSKATS / āriene, L., *cilvēka ārējais veidols, ar redzi uztveramo pazīmju kopums*, # Abu viņu ārējā izskatā bija daudz līdzības – gan matu krāsa, gan acu zilganais mirdzums un pat roku kustības. Juris atsities mātē gan pēc izskata, gan rakstura. Āriene Silvijai patīkama – vidēja auguma, paslaika, brunete, ģērbjas mórerni, taču bez pārspīlējumiem. Ruta pēdējā laikā vairāk pievērsusies savai ārienei – uzkrāsojusi lūpas, patumšojot izcēlusi uzacis. Priekšstatu par tēva ārieni viņa guvusi no fótógrāfijām vecmāmiņas albūmā.

gaišmatis / blóndīns, L., *cilvēks ar gaišiem matiem*, # Durvīs slaidajam gaišmatim bija jāpieliecas, lai galva neatsistos pret aplodu. Uzsmaidīju gaišmatei aiz letes, un viņa man atsmaidīja pretī. Otrā pusē man blakus sēdēja Lubāniešu Maiga, glīta blóndīne, taču man pilnīgi vienaldzīga.

zeltmatis, L., *cilvēks ar zeltaini dzelteniem matiem*, # Daiļā zeltmate sēdēja visai īpatnējā pōzā – atbalstījusi ēlkonī pret galdu, asā leņķī saliekusi plaukstu.

tumšmatis / brunets, L., *cilvēks ar tumšiem matiem*, # Nellija bija sārta, apaļa brunete ap gadiem trīsdesmit. No mašīnas izkāpa slaidis brunets. Pie loga sienmalī gulta, kurā sēž sīka tumšmate ar zilganām ēnām iekritušajos vaigos.

melnmatis, L., *cilvēks ar melniem matiem*, # Ko tu šodien sapratīsi, kurai melnmatei ir dabiski mati, kurai krāsoti.

rudmatis / rūsganmatis / sarkanmatis, L., *cilvēks ar rūsganiem matiem*, # Ērika bija rudmate ar kuplu bizi. Viņu uz deju uzlūdza kāds pagārš rūsganmatis. Kā jau sarkanmatim viņa seja bija bagātīgi nosēta ar vasarraibumiem.

šatens, L., *cilvēks ar kastaņbrūniem matiem*, # Dzintara krelles vislabāk piestāv brunetēm un šatenēm.

sproggalvis / sprogainis, L., *cilvēks ar sprogainiem matiem*, # Smilšu kastē spēlējās patumša sproggalvīte. Blondais sprogainis atgādināja kaut kādā filmā redzētu aktieri.

plikgalvis / plikpauris, L., *cilvēks ar matu izkritumu galvvidū*, # Tam plikgalvim tik tāds matu pakaviņš it kā aplikts pusapkārt gar ausīm. Omulīgais plikgalvis labā uzvalkā bija arī visai runīgs. Kāda viņai daļa gar tādu vecu plikpauri kā Līču Mārtiņš? Viņa šķīta par košu šim plikpaurim, lai arī pati bija jau gados.

plikgalvainis / plikgalvīgs / plikpaurains / plikpaurīgs, Kd., *bez matiem galvvidū*, # Viens no plikgalvainajiem vīriem pacēla savu glāzi sveicienam. Uz plikgalvīgo nótāru bija pat pretīgi skatīties. Aldis bija brašs vīrs, lai arī plikpaurains. Ja plikpaurīgs ir tēvs, tad var sagaidīt, ka tāds būs arī dēls.

plikgalvība / plikpaurība, L., *matu izrūkums galvvidū*, # Laiku pa laikam reklāmās parādās ziņas, ka izgudrots kārtējais līdzeklis pret matu priekšlaicīgu izkrišanu, un tomēr cīņa pret plikgalvību joprojām paliek kósmetoloģu aktuālākā problēma. Mēģinājumi efektīvi cīnīties pret plikpaurību līdz šim nav devuši jūtamus rezultātus. Tie, kurus piemeklējusi plikpaurība, var izlīdzēties ar parūkām.

bārdainis, L., *cilvēks ar bārdu*, # Bārdaiņiem un ūsaiņiem gadās arī tā, ka ūsas tumšas, bet bārda gaiša vai otrādi.

ūsainis, L., *cilvēks ar ūsām*, # Man tuvumā stāvēja drukns pusmūža ūsainis tumšā vadmalas prakī. Bārdaiņiem un ūsaiņiem gadās arī tā, ka ūsas tumšas, bet bārda gaiša vai otrādi.

zilacis, L., *cilvēks ar zilām acīm*, # Ratos sēdēja un grožus turēja nevis vīrišķis, bet ņipra zilace viņam blakus.

brūnācis / tumšācis / melnācis, L., *cilvēks ar gaišāk vai tumšāk brūnām acīm*, # Pie mums brūnāci ir reti sastopami. Tikko ieskanējās mūzika, slaidais tumšācis bija klāt un uzlūdza viņu dejojot. Iesirmais melnācis varēja būt žīdiņš vai čigāns.

sprigācis / spulgācis, L., *cilvēks ar spriganu skatienu*, # Grietele bija gluži mātes dabā – sprigāce, naska uz valodām, kā skaldīt skaldīja. Meitene smaida, bet Raitis sarkst kā ikreiz, kad blakus šī sprigāce. Ar spulgām acīm izceļas galvenokārt meitenes – tātad spulgāces.

šķielācis, L., *cilvēks ar mazāku vai lielāku kopredzes trūkumu*, # Šī meitene drusku šķielēja, bet varbūt tieši tāpēc šai šķielācei bija tāds aicinoši noslēpumains skatiens.

vienācis, L., *cilvēks ar vienu aci*, # Cik gan daudz no kara atgriežas sakropļoto – vienkāju, vienroču, vienaču!

vienācains, Kd., *ar vienas acs izrūkumu*, # Šajā laikmetā starp dzīru dziesmām izplatīta kāda par vienācainu hótentōtu, kurš tur Kóngō džungļos stāv uz kaut kādas vakts. Bāka dambja galā mirkšķina savu uguni kā vienācains milzis.

sārtvaidzis, L., *cilvēks ar sārtiem vaigiem*, # Svešais bija atlētiska auguma sārtvaidzis. Par trešo meiteni bija sakāms tas, kā agrāko laiku ļaudis raksturoja veselīgas jaunas sārtvaidzes – piens un asinis.

sārtvaidzis, Kd., *ar sārtiem vaigiem*, # Ienāca sārtvaidzis puika pakausī atstumtā ausainā cepurē. Sārtvaidze meitene iespieda degunteli plaukstā un iespurdzās.

sārtlūpis, L., *cilvēks ar sārtām lūpām*, # Sārtvaidzes jau parasti ir arī sārtlūpes un vēl spulgāces – pāri plūstoša veselība un dzīvesprieks.

strupdegūnis, L., *cilvēks ar strupu, uzrautu degungalu*, # Skatienus piesaistīja maza, ņipra strupdegūne ar spurīgām biželēm rūsganaļos matos un vasarraibumiem nokaisītu seju.

likdegūnis, L., *cilvēks ar liku degunu*, # Kas tā tāda likdegūne Sēd pie mana bāleļiņa? (T. dz.).

strupkājis, L., *cilvēks ar īsām, resnām kājām*, # Pasakās ideālie varoņi ir daiļi un nevainojami, tie nemēdz būt nedz strupkāji, nedz strupdegūņi.

garstilbis, L., *cilvēks ar garām kājām, tieviem stilbiem*, # Pašreiz kāda tīņu vecuma garstilbe aizjoņo uz spērtā laukuma viņu galu.

vienkājis, L., *cilvēks ar vienu kāju*, # Ilgu laika posmu viņa nebija redzējusi nevienu veselu vīrieti – no frōntes pārradās tikai vienkāji, vienroči vai bezroči, vienači vai akli pavisam.

kropļis, L., *cilvēks ar nevēlamām iedzimtām vai iegūtām novirzēm augumā, izskatā*, # Ar skaudību viņš vēroja šejienes kropļus – klibo galdnieku un kurlmēmo bodnieka dēlu – tiem došanās uz frōnti nedraudēja.

kuprainis / kuprītis, L., *cilvēks ar kropļīgu muguras izliekumu*, # Vienam otram kuprainim slimīgi šķiet, ka visi ļaudis to vien dara kā slepus vai atklāti aplūko viņa kupri. Viņš bija kuprītis un vēl tik neglīts no sejas, ka spogulī pats uz sevi negribēja skatīties.

neglītenis, L., *cilvēks ar nepievilcīgu ārieni*, # Viņš bija neglītenis ar iešķību muti un vienu šķielējošu aci. Viņš taču nav nekāds neglītenis, bet gluži izskatīgs jauneklis.

skaistulis, L., *cilvēks ar skaistu seju un /vai augumu*, # Mirdza bija īsta skaistule – glīti noaugusi un izteikti sievišķīga, tumšiem matiem un jauku sejas óvālu. Nekāds skaistulis viņš nebija, bet ar spēcīgu vīrišķīgu seksapīlu.

daiļava, L., *skaista sieviete*, # Mūsdienās vārdam *daiļava* ir mazāka vai lielāka irōniskuma pieskaņa.

seksbumba, L., *seksuāli ļoti pievilcīga sieviete*, # Žurnālā bija pašnāvībā bojā gājušās seksbumbas Merilīnas Mōnrō attēls.

pliknis, L., *kails vai gandrīz kails cilvēks*, # Lejā liedagā gozējās brūni iedeguši plikņi (ne jau pavisam – pēldkōstimos), bet citi šķiedās ar ūdeni un pluncājās.

MIRSTĪGĀS ATLIEKAS / mironis / līķis, L., *miruša cilvēka ķermenis*, # Milzīga ļaužu straume plūda gar lielā dzejnieka šķirstu, kurā gulēja viņa mirstīgās atliekas. Tās pašas dienas vakarā Dārziņa tuvinieki aizveda nelaiķa mirstīgās atliekas uz Mārtiņa baznīcas kapsētu. Noslīkušais jau bija auksts un stīvs – kā jau mironis. Mācīt muļķi – tas tikpat kā mēģināt atdzīvīnāt mironi. Līķa balzamēšanā neviens nav varējis sacensties ar senajiem ēģiptiešiem.

mirušais / nelaiķis / aizgājējs, L., *nomiris cilvēks*, # Atskrējusi viņa nokrita pie mirušā zemē un tikai kunkstēja. Maijai vēl arvien bija grūti apjēgt un pieņemt, ka vientuļā sieviete šķīrusies no dzīves, kā arī to, ka viņa tagad kļuvusi par nelaiķes mājas mantinieci. Liels pulks ļaužu bija sanācis izvadīt aizgājēju pēdējā gaitā. Kad pavadītāji bija no aizgājēja kapličā atvadījušies, seši puīši cēla zārku uz pleciem un nesa uz kapavietu.

kritušais, L., *kaujā, karā nonāvēts karavīrs*, # Ienaidniekam mūsu izlūku uzbrukumā bija 18 kritušie un daudz ievainoto, bet mūsu izlūki atgriezās bez jebkādiem zaudējumiem.

slīkonis, L., *noslīkuša cilvēka līķis*, # Abi jaunieši pārsteigumā sarāvās un sastinga, kad liedagā ieraudzīja jūras izskalotu slīkoni.

mūmija, L., *mumificēts līķis*, # Mirušos par mūmijām pārvērtā dzēstrais, ārkārtīgi sausais un retinātais kalnu gaiss. Vairākām mūmijām bija saglabājušies mati dabiskā krāsā.

5. 2. Cilvēku kopumi.

CILVĒCE, L., *visu cilvēku kopums*, # Cilvēces sākotnes meklēšana aizrauj ikvienu, jo interese par mūsu pagātni ir vispārēja. Darvins pierādīja, ka cilvēce ir dabas daļa un nevis pastāv no tās šķirti. Viena no cilvēka un cilvēces īpatnībām ir zināre un zināšanu alkas.

sabiedrība / kopiena, L., *savstarpēji piederīgu cilvēku kopums*, # Zemais ražošanas spēku attīstības līmenis pirmatnējā sabiedrībā prasīja kōlektīvu darbu, tātd kōlektīvu īpašumu uz ražošanas līdzekļiem, kā arī saražotās prōdukcijas kōlektīvu sadali. Vergturu sabiedrība ir

pastāvējusi vairākus gadu tūkstošus. Desmitiem gadu tūkstošus cilvēki dzīvojuši pirmatnējā kopienā, Kopienai piederēja zeme, ar kuru rīkojās visi kopienas vai cilts locekļi. Daudzu studentu vecāki Tanzānijā dzīvoja cilts kopienā kādā tālā milzīgās zemes nostūrī un neprata ne rakstīt, ne lasīt.

publika / sabiedrība, L., *cilvēku kopums, kas sapulcējies kādā noteiktā nolūkā*, # Uz koncertiem nāk publika, kas pazīst un mīl baletu un zina, kāpēc nākuši. Aktrisei uznākot uz skatuves, publika pieklusā. Kad Helvīgs iegāja izpušķotajā mednieku zālē, nelielā sabiedrība jau taisījās sēsties pie galda. Arī sabiedrības šai vietā netrūka, ik vakaru tur apgrozījās aktieri, mūziķi un mākslinieki.

apriendas / sabiedrība / kārtā / slānis / grupa / ļaudis, L., *iedzīvotāju grupējums pēc noteiktām pazīmēm*, # Rakstnieku aprindās viņš ir labi pazīstams. Jaunā prózaiķa stāsta varoņi pa lielākai daļai ņemti no inteligences aprindām. Man nav lādzīga uzvalka, taču tajās aprindās, kurās es apgrozos, cilvēku nevērtē pēc drēbēm. Studentu sabiedrībā valda savi likumi. Pastāv aizdomas par viņa piederību pie noziedzīgas sabiedrības. Visi tagad zina, ka Elza Ezerniece apprecējusi Rīgas zīda karali un iekļuvusi augstākajā sabiedrībā. Pavasarī esmu iesvētīts un uzņemts lielu cilvēku kārtā. Abi kaimiņi izrādījās vēl puīšu kārtā un apspriedās par kopīgu iešanu meitās. Jau trešais rudenis kopš Róberts ir studentu kārtā. Baltijas vācu privileģētās kārtas – muižnieki, mācītāji, pilsētu turīgie namnieki un tirgotāji – uzskatīja sevi par vietējās kultūras noteicējiem. Francijā 18. gadsimtā par izšķirošo spēku izveidojās tā saucamā trešā kārtā, kas sastāvēja no zemniekiem un pilsētnieku masām. Viņai nav iebildumu ņemt par vīru cilvēku no zemākas kārtas. Mūsdienās par ekoloģiju interesējas visdažādākie sabiedrības slāņi. Agrārā refორma radīja Latvijā jaunu sīkgruntnieku slāni. Dantes barōns bija labvēlīgs arī pret zemākajiem ļaužu slāņiem. Par pilsonību tajā laikmetā dēvēja mantīgos slāņus. Nodaļā ir nodibinātas prōjektētāju grupas, kurās strādā daudz speciālistu. Neliela novadpētnieku grupa ieradās ciemā, lai uzzinātu par tā vēsturiskajām vietām un notikumiem. Kad kuģa ļaudis jau devušies pie miera, es viens vēl ilgi klīstu pa klāju. Kopīga sēdēšana pie klāta galda zvejnieku ļaudīm iznāk tikai svētkos. Muižas ļaudis bija muižnieku mājkalpotāji, kučieri, piķieri, amatnieki – visi tie, kas dzīvoja un strādāja muižā. Rijas kūlēji, kalpa ļaudis, rijas krāsns pelnos cepa kāļus un rāceņus.

pulks / pūlis / bars / ļaudis / masa(s) / jūra, L., *lielāks vai ļoti liels salasījies cilvēku kopums*, # Visapkārt rosījās pulks skaļu, priecīgu cilvēku. Pāri Daugavai pa ledu šurp virzās otrs demonstrantu pulks. Uz Ilzes izvadīšanu bija sanākuši Irbēnu kaimiņi lielā pulkā. Ielu krustojumā drūzmējās satraukts cilvēku pūlis. Ieraudzījis pa gabalu mani, viņš ātri iejuka cilvēku pūlī, lai nebūtu jāsatiekas. Izspraucies cauri pūlim pie durvīm, Aivars gāja pāri zālei tieši pie Maldas. Pa rūpnīcas vārtiem iznāk paliels bars strādnieku un dodas uz tramvaja pieturu. Mēs viss bars, tik puikas, kā meitenes, sākām slēpties un meklēties. Laukums ir ļaužu pilns. Ļaudis plūda iekšā kapsētā – jauni un veci, lieli un mazi, vīrieši un sievietes. Krastā stāvēja ļaudis, jūrnieku piederīgie, kas bija ieradušies atsveicināties no aizbraucējiem tālzvejā. Pie Brīvības pieminekļa pulcējās sarkanbaltsarkankarogota demonstrantu masa. Atbruņotās vācu zaldātu un virsnieku masas straumēm plūda uz koncentrēšanās punktiem. Uz kādu laiku viņš pazuda raibajā tirgus ņudzeklī, atstādams mani vienu šajā nepārredzamajā ļaužu jūrā.

masveidā / masveidīgi, V., *daudziem cilvēkiem darbojoties kopā*, # Ir radīti labi apstākļi, lai strādājošie varētu masveidā / masveidīgi piedalīties spōrta nodarbībās.

masveida / masveidīgs, Kd., *lielus ļaužu kopumus pārstāvošs*, # Nedēļas nogalē Skrīveru apkārtnē tiek rīkots slēpotāju masveida pārgājiens vairāku desmitu kilometru garumā. Tautas pretestības izpausmes veidi ir visai dažādi, ne tikai masveidīga līdzdalība bruņotā cīņā.

masveidība / masveidīgums, L., *daudzu ļaužu līdzdalība kādā pasākumā*, # Brīvdabas izrādēs jāiesaista jo lielāks pašdarbnieku skaits, kas radītu masveidību uz skatuves.

drūzma / burzma / jūklis / ņudzeklis, L., *liels cilvēku kopums nevadāmā kustībā*, # Pie tramvaja pieturas Mārcis iejuka pārējo gaidītāju drūzmā. Snaikstu galvu un lūkojos pēc Mildas – tirgus burzmā esam viena otru pazaudējušas. Mani draugi ātri vien pazūd deļotāju burzmā, atstādami mani savā vaļā. Pamazām cauri pircēju jūklim viņa ir aiztikusi līdz veikala piena

nodaļai. Skaļā un raustīgā gājiena ņudzeklī jaunieši pavada pasniedzēju līdz viņa mājas durvīm. Kalpu nama priekšā viss sagriezies raibā ņudzeklī, kur gan veci, gan jauni, gan pāros, gan pa vienam mīdās un grozās mūzikas ritmā.

varza / verdze, L., *bars (sarunvalodā, arī nicīgi)*, # Kamēr jaunie pa tirgu, vecā čigāniete ar visu mazo bērnu varzu dzīvojas pa pirti. Viņš ir vai gatavs brukt iekšā dzīvoklī, nosist neķītro sievu un sakapāt gabalos visu šo uzdzīvotāju varzu. Kad kaps jau pildījās ar smiltīm, pie kapsētas piebrauca vēl kāda bērnieku verdze.

kólónna / gājiens / prócesija / plūsma / straume, L., *cilvēku kopums vadāmā pārvietošanās kustībā*, # Tūlīt pēc salūta uz priekšu sāk doties manifestācijas kólónnas – tās virzās pa dažādām ielām, lai stacijas laukumā saplūstu vienā kopējā gājienā. Ieslodzītajiem liek sastāties kólónnā pa seši rindā. Pa ceļu maršēja kareivju kólónna. Pa Pleskavas šoseju no Juglas tilta līdz Aleksandra vārtiem strādnieču gājienam tālu pa priekšu skrēja ziņa, ka džutas dumpinieces nāk uz pilsētu. Prócesija ir svinīgs gājiens. Varšavā baznīcas svētku dienā pa ielām gāja prócesijas – priekšgalā mācītāji ar svētbildēm un baznīcas relikvijām. Skanot Šópēna sēru maršam, tuvojas kāda bērnu prócesija. Šajā laikā gājēju plūsma pa ietvēm tiek ātrāk uz priekšu nekā sastrēgumos iekļuvušās autō straumes. Iznācis pa fabrikas vārtiem uz ielas, Silkalns iejuka gājēju straumē.

ierinda, L., *cilvēku kopums stingri noteiktā savstarpējā izvietojumā*, # Seržants pavēlēja zaldātiem stāties ierindā. Absolventi nāca pa pāriem glītā ierindā, gluži kā karavīri.

saujiņa, L., *mazskaitlīgs cilvēku kopums*, # Tik plašas ieceres nevar īstenot vien neliela saujiņa entuziastu.

pāris / divnieks, L., *divu cilvēku kopums*, # Uz skatuves uzvirpuļo dejojāju pāris. Puiši un meitas pāros lēca pār ugunsgrūdu. Juris ar Arni mežā strādā pāri. Auziņi ir glīts pāris, Edgars ir nedaudz garāks par Ramōnu. Pirmais ātrslidotāju pāris jau startēja. Jaunais pāris tika apguldīts klētiņā. Kāzinieki gāja brūtes pārim no muguras. Smaiļošanā startēja tikai vieninieki, kanoe airēšanā – arī divnieki.

divatā / divatnē, V., *pa diviem cilvēkiem kopā*, # Ābeles visērtāk ir stādīt divatā – viens tur ābelīti taisni, otrs tai uz saknēm ber augsni. Piemājas saimniecību viņi aprūpē divatā. Naktī patrolējot, divatā ir patīkamāk nekā vienatnē. Marta ar Ōskaru palika istabā divatā. Viņi bija nošķīrušies no pārējiem un gāja grupas aizmugurē divatnē.

divatība / divats, L., *stāvoklis pa diviem cilvēkiem kopā*, # Bet ko tad viņam bija darīt, ieraugot intīmu divatību un savu mīļoto kā vienu no dalībniekiem? Grūti mīlēt un grūti nemīlēt, Vienatne grūta un divats grūts (Ā.Elksne).

trijotne / trijnieks, L., *triju cilvēku kopums*, # Viss rāda, ka mūsu priekšā ir mūsu trijotne – visām trim pārgalvīgs skatiens, sārtas, pilnīgas lūpas un mugurā baltas matrozblūzītes. Tovakar mūsu trijotne – Elīza, Mārīte un es – bijām ar riteņiem aizkūlušās uz Madonu. Haralds starp rajona kómbainieriem nokūluma daudzuma ziņā ir pirmajā trijniekā visā rajonā.

trijatā, V., *pa trim cilvēkiem kopā*, # Trijatā mēs to biešu lauku esam izkaplējušas. Līdz startam ar dažu sekunžu atstarpēm nonācām trijatā – pārējie vēl bija stingri aizmugurē.

četrinieks / četrotne, L., *četrus cilvēkus kopā*, # Latvijas airētāji ierindojās trešajā vietā, jo pēdējās vietās palika smailišu četrinieks un kanoe divnieks. Mūsu četrotne nostājās plecu pie pleca kā mūris.

četratā, V., *pa četriem cilvēkiem kopā*, # Pēc pusstundas viņi aizbrauca no Liepniekiem četratā – Pēteris, Austrā, mazais Augusts un Rasma. Četratā viņi iznāca no dzimtsarakstu nodaļas – tikko salaulātais pāris un divi liecinieki.

piecnieks, L., *piecu cilvēku kopums*, # Tēvs ar dēlu šogad labāko mehanizātōru piecniekā netika, taču strādāja viņi dūšīgi. Klausītāju aptaujās viņa ik gadus allaž ierindojusies labāko estrādes dziedātāju pirmajā piecniekā.

piecatā, V., *pa pieciem cilvēkiem kopā*, # Šī kustību rotaļa spēlējama piecatā. Kulšana rijā ar sprigūļiem bija kopdarbs, ko veica garajās rudens un ziemas naktīs piecatā, sešatā.

Saīsinājumi un zīmes :**dsk.** – daudzskaitlinieks,**ġen.** – ģenitīvs; ģenitīvenis.**e, ē** – plats īsais un plats garais e datōrrakstbā.**K.** – kauzatīvs.**Kd.** – kādvis (adjektīvs); kādvīskojums.**kōnj.** – kōnjugācija.**L.** – lietvis (substantīvs); lietvīskojums.**lōk.** – lōkatīvs.**M.** – mutatīvs.**nelok.** – nelokāms.**o** – divskanis tādos vārdos kā *drošs, košs, logs, slota, balodis, karote*.**ō** – garš patskanis tādos vārdos kā *ōpera, simfōnija, aprikōze, melōne*.**ó** – īss patskanis tādos vārdos kā *óksīds, ōbjekts, lókómótīve, kóvbójs*.**pbg.** – pabeigtība (perfektīva fōrma).**R. n.** – rezultatīva norise.**R. s.** – rezultatīvs stāvoklis.**R. v.** – rezultatīva veice (darbība).**T. dz.** – tautasdziesma.**V.** – veidvis (veida adverbs); veidvīskojums.**/** – (slīpsvītra) norāda uz sinōnīmiju starp vārdiem, piem., *krikšķēt / krikstēt*.**#** – ievada ilustrējošo piemēru.***** – jaundarinājumi, piemēram: *virčna* skaņa, plašvārde** u. c.**[`]** – norāda uzsvāru uz citas (nevis pirmās) zilbes, piem.: **kapričō** [ka`pričō].**[-]** – norāda zilbju dalījumu, kur to var pārprast, piem.: **simfōnieta** [simfōni-eta].

PĀRSKATSATURS

IEVADS. I. ĶERMENĪ. Ia. DABISKI ĶERMENĪ.....	2
1. Órganismi.....	2
2. Sīkbūtnes.....	10
2. 1. Šūnu un sīkbūtnu sastāvdaļas.....	12
3. Augi.....	14
3. 1. Lapoņaugi.....	22
3. 1. 1. Sēnes.....	24
3. 2. Augstākie augi.....	28
3. 2. 1. Sēklaugi.....	30
3. 2. 2. Kultūraugi.....	31
3. 3. Augu kopumi.....	35
3. 4. Augu sastāvdaļas.....	47
3. 5. Augu un augkopu atliekas un izmantnes.....	77
3. 6. Pazīstamākie augi pēc augu klasifikācijas.....	79
4. Dzīvnieki (makrósķopiski). 4. 1. Dzīvnieki pēc vispārinošām pazīmēm.....	160
4. 2. Dzīvnieku kopumi.....	164
4. 3. Dzīvnieku lomas.....	165
4. 4. Dzīvnieku ķermendaļas.....	167
4. 5. Dzīvnieku atliekas.....	181
4. 6. Dzīvnieku klasifikācija.....	182
5. Cilvēki. 5. 1. Cilvēki kā uztvērumi.....	280
5. 2. Cilvēku kopumi.....	290
Saīsinājumi un zīmes.....	293
Pārskatsaturs.....	294
Detalsaturs.....	295

DETAĻSATURS

I. ĶERMENĪ. Ia. DABISKI ĶERMENĪ.

1. Ērganismi.

(2) ŒRGANISMS / bŭtne / dzīvbŭtne; īpatnis / indivīds / pārstāvis / eksemplārs; izcilnieks; rekōrdists / rekōrdnieks; ērganisms; (3) ĶERMENIS / sōma; ķermenisks / sōmatisks; laponis / tallōms; kopōrganisms / simbiōnts; saimniekōrganisms / saimnieks; starpsaimnieks; sēdōrganisms; mōnōfāgs / vienēdājs (L + Kd); pōlifāgs / visēdājs (L + Kd); dīglis / embrijs; embriōnāls; (4) parazīts; pusparazīts; ektōparazīts; endōparazīts; parazitisks / parazitārs; pusparazitisks; pretparazītu; parazitēt; prōducenti; kōnsumenti; destruktōri; saprōfīti / trūdēži; albīns; aerōbs (L + Kd); anaerōbs; anaerōbisks / anaerōbs; (5) endēmi; kōsmōpōlīts / ubikvists; kōsmōpōlītisks; vēcāki; hermafrōdīts. klōns; bentōss; zōobentōss; planktōns; fitōplanktōns; ūdensziedi; (6) zōoplanktōns; planktōnts. mikrōrganisms / mikrōbs / sīkbŭtne; dīgli; aktinōmicētes. ŠŪNA; mātšŭna; meitšŭna; dzimumšŭna / gameta; spermatōzōīds / spermatōzōjs / spermijis; olšŭna; zigōta; epitēlijšŭna; ragšŭna; pigmentšŭna; nefrōns; neirōns; (7) starpneirōns; neirōglijas šŭnas; ganglijs; pinums; spōra; kōnīdija; zōospōra; dziedzeris; viēšŭnas / viēšŭnains; viēšŭnība; bezšŭnas / bezšŭnu; daudzšŭnis; daudzšŭnu / daudzšŭnains; parenhimatisks; prōzenhimatisks; asinsķermenīši; (8) eritrōcīti; trōmbōcīti; leukōcīti / fagōcīti; limfōcīti; makrōfāgi / mikrōfāgi; prokariōti; eikariōti; eikariōtisks. VĪRUSS; virusāls; rinōvīrusi; ōnkōvīrusi; bakteriōfāgs. AUDI; mīkstie audi; pulpa; epitēlijaudi / epitēlijs; diafragma; saistaudi; (9) taukaudi; skrimšļaudi; kaulaudi; parōdōnts; pārkauloties; muskuļaudi; nērvaudi; meristēma / veidotājadi; meristemātisks; savienotājadi; kambijis; pamataudi / parenhīma; asimilētājadi; serde; bezserdes; uzkrājējaudi; uzsŭcējaudi; kalluss; balstaudi / mehāniskie audi; (10) sklerenhīma; sklereīdas; vadaudi; trahejas; traheīdas; sietstobri; koksne; koksains; pārkoksnēties; palisandrs; lŭksne; grēzmzi; endōsperma, perisperma; pericikls.

2. Sīkbŭtnes.

(11) VIENŠŪNIS / prōtōzōjs / pirmdzīvnieks; sarkōdīnvciaiņi; sarkōdīnas / sakņkāji; amēba; čaulamēba; kailamēba; radiolārija; vicaiņi; lamblīja; trihōmōna; tripanōsōma; eīglēna; sporaiņi / spōraiņi; taksōplazma; plazmōdīji; dzēļsporaiņi; sīksporaiņi; (12) nōzēmas; skropstaiņi / infuzōrijas; sŭcēj-skropstaiņi / sŭcējinfuzōrijas; tupelīte; riketsija. BAKTĒRIJA; bakteriāls; gumiņbaktērijas; nitrōbaktērijas; nŭjiņa; nŭjiņveidīgs / nŭjiņveida; bacīļi; salmōnēllas; spirillas; vibriōni; spirōheta; trepōnēma; kōki; gōnōkōki; meningōkōki; (13) streptōkōki; stafilōkōki; mikrōflōra; mikrōfauna; tŭrkultūra / kultūra; nitragīns, azōbakterīns, fōsfōbakterīns.

2. 1. Šŭnu un sīkbŭtņū sastāvdaļas.

MEMBRĀNA; membrānveida; šŭnapvalks. PRŒTŒPLASTS; citōplazma; kodols; (14) hrōmōsōmas; hrōmōsōmāls; gēns; alēles; genōms; genōtips; genōtipisks. ŒRGANŒĪDI / ērganēllas; mitōhōndriji; vakuōlas; vakuōlārs; ribōsōmas; centrōsōmas; plastīdas; hlōrōplasti; hrōmōplasti; leukōplasti; ieslēgumi; (15) dendrīti; aksōns / neirīts; māņkājiņa / pseidōpōdija; vicas; skropstiņas.

3. Augi.

AUGI; augindivīds; autōtrōfi; fōtōtrōfi; hemōtrōfi; autōtrōfisms; heterōtrōfs; mīksōtrōfs; reliктаugi; (16) piōnieraugi / piōniersuga; psilōfīti; litōfīti; epifīti / virsaudži; fanerōfīti; hamefīti; kriptōfīti; terōfīti; sniegauģi; siltummīļi; ūdensauģi / hidrōfīti / ūdenszāles; helōfīti; pēldaugi; mitraudži / higrōfīti; rizōfōri; (17) mezōfīti; kserōfīti / sausaudži / sausummīļi; sukulents (L + Kd); sklerōfīti; sklerōfils; ōligōtrōfi; saulmīļi / gaismmīļi / heliōfīti; ēnmīļi / ēnaugi / sciōfīti; ēncieši / umbrōfīti; ēncietīgs; ēncietība; sāļmīļi / sāļaudži; sāļbēģļi; trūdaugi / saprōfīti / saprōfītaugi; saprōfītisks; parazītaugs; pusparazīts; (18) saimniekaugs; vējritenis; augļauģi; pākšauģi; jāņuzāles; savvaļnieks; milzis / milzenis; sīkmanis. LAKSTAUGI / zāļauģi / zālāugi / zāle; zālveidīgs / zālveida; stiebraugi / stiebrzāles; graudzāles; (19) graudaugi; vārpaugi; šķiedraugi; tīteņaugs / vīteņaugs / vītenis / vijaugs / vija / kāpelētājaugs / stīgaugs / stīgotājs; vīteņroze; vijģgs; kāpelējošs; ložņaugs; ložņājošs / ložņu; spilvenaugi. KOKAUGI; koks; kokveidīgs / kokveida; (20) krŭms; krŭmveidīgs / krŭmveida; puskrŭms; skujkoki; lapkoki; cietlapis; mīkstlapis; platlapis; dižkoki; upurkoks; upurozols; pluskoki / izcilie koki; cēļkoki; lietkoks / lietaskoks; rupjkoki; sīkkoki; sausgalis; (21) sausvidis; sauskaule; zemzaris; palģkkoki; liānas; liānveidīgs / liānveida; punduraugi / punduri; pundurkoks; pundurkrŭms / sīkrŭms; pundurveida / pundura. AUGT; zaļot / zelt; apzaļot / apzelt / iezaļot / iezelt / nozelt / sazaļot / sazelt / uzzaļot / uzzelt; izaugt / uzaugt; paaugt / paaugties; (22) saaugt / pieaugt / saviesties / pievieties; aizaugt; apaugt / noaugt / pāraugt; ataugt; ieaugt / ieaugties; audzēt; izaudzēt; saaudzēt / pieaudzēt; aizaudzēt; (23) apaudzēt / noaudzēt; ieaudzēt;

atauga / ataudze; mistraudze / mistrojums; (45) mistrains / mistrots; mistroties; tīraudze; pilnaudze; pāraudze; sēklaudze; retaine / skrajmežs; aizsargmežs / aizsargjosla; mežaparks; svētmežs; svētbirzs; zemsedze; krūmi / krūmājs / krūmaine; krūmains; briksni / briksnājs; čūkslājs / čūksliena / čūksliens / čūskulājs. (46) STĀDĪJUMI / dēstījumi; apstādījumi / apdēstījumi / zaļumi; starpstādījums; savrupstādījums; kulises; kulisveida / kulisveidīgs; dzīvžogs; parks; parkveida / parkveidīgs; dabas parks / nacionālais parks; skvērs; parters; dārzs; bótāniskais dārzs; (47) dendrārijs / dendrōlōģiskais parks / dendrōlōģiskais dārzs; saime / grupa; krāšņumdārzs / košumdārzs / daiļdārzs; puķudārzs; priekšdārziņš; akmeņdārzs / alpinārijs; rōzārijs; ābeļdārzs; vīn(a)dārzs / vīnogulājs; vīnakaļns; sakņudārzs; dobe; vāga; lauks; sējums.

3. 4. Augu sastāvdaļas.

ÓRGĀNS; (48) pārveidne; pirmdīgļis. SAKNE; mietsakne; sānsaknes; piesaknes; gaisa saknes; tvērēj-saknes; sūcējsakne; sakņains; sulīgā sakne; gums; gumiņi; (49) gumveidīgs / gumveida; spurgaliņa; uzmaiva. VASA; garvasa; īsvasa; laksti; lakstains / lakstveida / lakstveidīgs; lakstot; salakstot; mētras; cērs; cēraļns; skrajcēru; cērot; sacērot; cērošana; atvase / adventīvā vasa / pievasa; (50) sāvvasa; sāndzinums; ūdenszars / ūdensdzinums; dzinums; asns / dzinums; dziets; iesalāsni; asnains; asnot; saasnot / izasnot; potzars / pote; acotnis; atzala; pazārīte; atzalaļns; vasas pārveidne; saknenis / zemesstumbrs; (51) stōlōns; bumbulis; bumbuļveidīgs / bumbuļveida; sīpols; sīpolloki / loki / sīpollaksti; sīpolmizas; bumbuļsīpols; stīga; stīgot; izstīgot / sastīgot; stīgojums. STUMBRIS; taisnstumbra; piestumbra; galotne; bezgalotnes; (52) galotņot; virsotne; žākle / stakle; žāklāļns; mežgļs; posms; posmaļns / posmots; stublājs; stiebrs; stiebrot; sastiebrot; stiebrojums; stiebraļns; rupjstiebraļns / rupjstiebru; sīkstiebraļns / sīkstiebru; zemstiebraļns / zemstiebru; salmi; (53) salmaļns; stirāji; zirnāji; kacēns. ZARS; vainags / zarotne; skeletzars; sānzars; atzars; vainagzars; briedumzari; pazare; zaraļns / zarots; zaraļns; bezzaraļns / bezzaru; mazzaraļns / mazzarots; platzaraļns / platzaru; (54) zemzaraļns / zemzaru; zaroties / zarot; sazarot / sazaroties; zarojums; aizzarot / aizzaroties; atzarot / atzaroties / izzaroties; sazarojums / žuburs / žuburojums; žuburot / žuburoties; žuburaļns / žuburots; kupls; kuplums; kuplot; sakuplot; sakuplīnāt; sakuplojums. (55) LAPA; lapotne; lapot; salapot / aplapot; lapojums; lapāļns / lapots; liellapāļns / liellapu; platlapāļns / platlapu; sīklapāļns / sīklapu; šaurlapāļns / šaurlapu; smaillapāļns / smaillapu; garlapu; mīkstlapāļns; cietlapāļns; tumšlapāļns; sarkanlapāļns / sarkanlapu; (56) šķēltlapāļns / šķēltlapu; roblapāļns; trejlapu / trīslapu; vienādlapu; sirdslapu; smaržlapu; bezlapāļns / bezlapots / bezlapu; ādaļns; lancetisks; lineārs; olveidīgs; eliptisks; bultveida; jomaļns; daivaļns; staraļns; zobaļns; zāģzobaļns; rantaļns; zobiņi; (57) plūksnaļns; plūksna; stobraveida; kāts; kātaļns; garkātaļns; spirālisks / pamīšs; plātne; lapiņa; pielape; pieziedlapa; seglapa / spārnlapa; segzvīņa; vīkallapa; (58) vīkals; zvīņlapas / zvīņas; plēksne; plēksnaļns; plēksņveida / plēksņveidīgs; dzīsla; stiegra; dzīslaļns; dzīslōjums; mezofīls; atvārsnītes; maksts; makstāļns; mēlīte; vītnē / vīte; rōzete; galvīņkāposts. (59) SKUJA; skujotne; skujāļns / skujots; skujveidīgs. PUMPURS; aizmetnis; ziedaizmetnis; sēklaizmetnis; dīgļpumpurs; ziedpumpurs; krustnagliņas; pumpurot / pumpuroties; sapumpurot; pumpurošana; pumpuraļns / pumpurots; acot / ōkulēt; acojums; saacot; pāracot. PLAUKT / raisīties; (60) izplaukt / izraisīties / uzplaukt / atplaukt / saplaukt; plaucēt / raisīt / viest; izplaucēt / izraisīt / saplaucēt / uzplaucēt / uzplaucināt / atplaucēt; plaukums / plauksme. IZAUGUMS; ērkšķis; ērkšķāļns / ērkšķots; sīkērkšķāļns; bezērkšķu; dzelōnis; dzelksnis; dzelksnaļns; (61) matiņš; dzeļmatiņi / dzēlītes; dziedzermatiņi; adatas / asumi; adataļns; adatveida / adatveidīgs; āķītis; akots; akotaļns; bezakotu; skropstas; skropstaļns; pūka; lidpūka; pūkot / pūkoties; nopūkoties; pūkaļns / pūkots / spilvots; pūkojums / spilvoļns; piesis; (62) piesūceknis; zvīņas; zvīņveidīgs / zvīņveida; zvīņaļns / zvīņots; rizōīdi. MIZA; mizaļns; segaudi; epiderma / virsmiziņa; periderma; kōrkis; pārkōrkoties; rizōderma / epiblēma; endōderma; eksōderma; mezōderma; (63) kreve; tāss; krija; kutikula; zemmizas. ČIEKURS; čiekuriņš; čiekurveidīgs / čiekurveida; čiekuraļns / čiekurots. ZIEDS; divdzimumu; viendzimuma; ziedkāts / ziedstublājs / ziednesis; ziedgultne / ziedpamatne; (64) ziedpumpurs / pumpurs; nektārdziedzeris / nektārijs; ziedpilns; ziedāļns; vieniedzāļns / vieniedzā; daudzziedu / daudzziedāļns / vairākziedu; sīkziedāļns / sīkziedu / mazziedāļns / mazziedu; lielziedāļns / lielziedu; skrajziedu; bezziedu; stobrzieds; stobraveidīgs; mēlzieds; mēlveidīgs / mēlveida; zvans; zvaniņš; zvanveidīgs / zvanveida; samtāļns; (65) koplapāļns; šķirtlapāļns; šķītvjveida; kupolveida; piltuvveida; piešveida; riteņveida; tauriņveidīgs / tauriņveida. ZIEDĒT; uziedzēt / iziedzēt; noziedzēt / iziedzēt / pārziedzēt; paziedzēt; iziedzēties; saziedzēt; pieziedzēt; ziedināt; uziedzēt / saziedzēt. (66) APZIEDNIS; vainags; vainaglapa / ziedlapa; ziedpārsla; vainagveidīgs / vainagveida; kauss; kauslapa; kausveidīgs / kausveida. GINECEJS; augļlapas; auglēna; drīksna; irbulis; sēklotne; viencirka; cirknis / ligzda; sēklnesis / placenta. ANDRŌCEJS; (67) putekšņlapa; putekšņica; putekšņmaciņš; putekšņi / ziedputekšņi; putekšnaļns; putekšņot; kastrēt. ZIEDKOPA; ziedčēmurs / čēmurs / čēms; čēmuraļns; čēmurveidīga / čēmurveida; ziedgalviņa / galviņa; galviņveidīgs / galviņveida; ziedkurvītis / kurvītis;

MAZLĒPES; elódejas / ūdensmēris; (137) elši; valisnērijas. GLĪVENES; rupijas. BIEZLAPJI; laimiņi; čīkstenes; sēdumi; saulrieteņi; zeltsaknes / ródioļas; kalanhójes. (138) AGAVES; jukas; pūķkoki / dracēnas; sansevjerās. ASKLĒPIJAS; hóijas. ATĀLENES. BALZAMĪNES; spriganes. ĀŽLOKI. BEGŌNIJAS; (139) lēduspuķes. KANNAS. BALDRIĀNI; baldriņi. BRŪNKĀTES; bezlapes. VIJAS; raflēzijas. CIRVENES; bultenes. (140) DAUDZLAPES; ūdensziedi. EZERRIEKSTI. JŪRASZĀLES. INGVERI; kardamōnaugi; kurkumas. DIÓSKÓREJAS. KLINŠROZES; saulrozītes. (141) EŽGALVĪTES. PŪSLENES; kreimules. RASENES. PUSDIENZIEDES; pórtulakas; móntijas. BRŌMĒLIJAS; ananasi. PLUMBAGI; armērijas. (142) BANĀNI; streļīcijas. LÓBĒLIJAS. MARANTAS; kalatejas. REZĒDAS. ŪDENSLAPJI; facēlijas. BĒRZI; (143) āra jeb kārpainais bērzis; purva jeb pūkainais bērzis; birzs / birze / birztala / bērzaine / bērzājs; alkšņi; alksnājs; mēlnalksnājs; alkšņains; skābarži; lazdas. PABĒRZI; krūķji; (144) zizifi. DIŽSKĀBARŽI; ozoli; kórķozoli; nótofāgi; kastaņas. ZIRGKASTAŅAS. VĪTOLI; (145) kārkli; kārkliens / kārkļājs; blīgznas; pūpolvītoli; sudrabvītoli; šķētras; apses; apsājs; papeles; čózēnijas. ÓLĪVAS / ólīvkoki; oši; (146) ceriņi; jasmīni; fōrsītijas; ligustri. PRIEDES; priedaine / priedājs / priedulājs / priediens / priežaudze; priežains; dzintarpriedes; pundurpriedes; pīnijas / Itālijas priedes; egles; (147) eglaine / eglājs / egliena / eglie; sudrabegles; baltegles / dižegles; tsugas; duglāzijas; ciedri; lapegles / skujmetes. CIPRESES; kadiķi / paegļi; paegļājs / paegliena / kadiķājs; (148) kalócedri; tūjas / dzīvibaskoki; pacipreses. PURVCIPRESES; sekvójas; metasekvójas; mamutkoki / sekvójadendri. ARAUKĀRIJAS; agati / kaurikoki. ĪVES; pódókarpi. (149) EFEDRAS; gneti; velvīcijas. GINKI. BĀRBELES; mahōnijas. MIRTES; eikalipti; feihójas; gvajaves; (150) nagliņkoki; purvmirtes. BUKŠI; suņu mirtes. ÓLEANDRI; rauvólfijas; kapmirtes. LIEPAS; džuta. GOBAS; vīksnas. KĻAVAS. (151) KAPRIFŌLIJAS; irbenes; sausserži; plūškoki / pliederi; linnejas. VĪNKOKI / vīnogulāji / vīnogas / vīni; mežvīni; efejvīni. (152) MIMŌZAS; akācijas. AKANTI. AKVIFŌLIJAS; ileksi. BURVJLAZDAS; dzelzskoki; ambraskoki. ĀMUĻI / lórantī. ANAKARDIJAS; mangō; (153) pistācijas; sumahi. RŪTAS; kórķkoki; ptēlejas; diktamnes; citrusi; apelsīni; pómerances; citrōni; mandarīni; greipfrūti; pampelmūzes. ARISTÓLŌHIJAS; kumēļpēdas. (154) LAURI; kanēļkoki; kamparkoki; avókadō. KAPÓKI / kapókkoki; baóbabi; balsas / balsaskoki. AKTINĪDIJAS. CEZALPĪNIJAS; kasijas; ceratōnijas; kópālkoki; (155) kampeši; gledīcijas; jūdaskoki. CITRŌNLIĀNAS. PALMAS; cukurpalmas; dateļpalmas; dumpalmas; eļļaspalmas; kókóspalmas; pundurpalmas; (156) sāgōpalmas; rafijas. BALZAMKOKI. HŌRTENZIJAS; deicijas; filadelfi. BIGNŌNIJAS. EBENI; ebenkoki / hurmas. ELEAGNI; šeferdijas; smiltsērķšķi / smilšērķšķi. (157) BUDLEJAS. ZĪDKOKI; fikusī; banjani; gumijkoki; vīģeskoki; sikómōres; maizeskoki; papīrkoki; pienkoki. ILĪCIJI. ZIGŌFILI; gvajaki. (158) KAZUARĪNI. KAKAŌAUGI; kakaōkoki; kólas. KAKTUSI. TĒJASAUGI; tējaskrūmi; kamēlijas. KAPERI. RIEKSTKOKI; valriekstkoki; (159) kārijas / hikōrijas. KÓKAĪNAUGI. MAHAGŌNI; mēlijas. MAGNŌLIJAS; tulpjukoki. MELŌŅKOKI. PANDĀNI; freicinēcijas. MUSKATI. (160) VERBĒAS; lipijas; tīki / tīkkoki. STRIHŅNAUGI; strihnīnkoki. PLATĀNAS. SAPINDI; ziepjukoki.

4. Dzīvnieki (makrōskōpiski). 4.1. Dzīvnieki pēc vispārīgām pazīmēm.

DZĪVNIĒKS / kustonis / radījums; radība; mātīte; (161) tēviņš; mazulis / jaunpiedzimušais; jaunpiedzimis / jaundzimis; oldējējs; dzīvdzēmdētājs; apdzīvotājs / iedzīvotājs / iemītnieks; ieklīdenis; caurceļotājs / puscaurceļotājs; četrkājainis / tetrapōds; savvaļnieks; zvērs / mežazvērs; kažokzvērs; (162) sinantrōps; sinantrōpisks; sīkdzīvnieks / sīkmanis; milzenis / tēvainis / makāns; naktsdzīvnieks; ūdensdzīvnieks; racējdzīvnieks; augēdājs; zālēdājs; lapgrauzis; sakņgrauži; gaļēdājs / zóofāgs; plēsējdzīvnieks / plēsējs; (163) maitēdājs; asinssūcēji; planktōnēdājs; dūņēdājs; ziemgulis; nagaiņi; ragainis; ausainis; lūtausis; strupausis; pinkainis; pelēcis; ūsainis; spurainis; lidonis / spārnainis; raibspārnis; raibvēderis; raibulis; nīkulis.

4.2. Dzīvnieku kopumi.

(164) FAUNA / dzīvnieku valsts; teriōfauna; ihtiōfauna; zóocenōze; sabiedrība; nektōns; kólōnija; bars / pūlis / spiets / gūzma / saime / pulks; (165) nukleuss; ganāmpulks; pamatganāmpulks; metiens; jūgs; šķirne / elite; grupa; ģimene; līnija.

4.3. Dzīvnieku lomas.

BARVEDIS; mednieks; medījums / laupījums / upuris; upurdzīvnieks; (166) kaitēklis; mūdzis / mošķis / neradījums / neradība. MĀJDZĪVNIĒKS / mājkuistonis; lops / mājlops; jaunlops; pusauga / pusaugu; vasaraudzis; vaislinieks; pamatvaisliniece; ciltsmāte; ālava; ālavība; rekórdists; (167) rekórdgovs; krustojums / jauktenis / hibrīds; sīklopi; mājputni; jaunputns; pieklīdenis; pamestenis.

4.4. Dzīvnieku ķermeņa daļas.

POSMS / segments. GALVA; daudzgalvains; bezgalvains; divgalvains; deviņgalvains; trejgalvains / trejgalvu; sarkangalvains; (168) mēlinalgvains; rags; ragains / ragots; staltragains; pants; tausteklis /

antena; gartaustekļu; purns / purngals; šņukurs / snuķis; snuķis; sūcējsnuķis; snuķains; snuķveidīgs; smeceris; (169) piesūceknis; mute / sprauslas; lūpas / purslas; zobi; zobains; ilkņi; ilkņains; deguns; nāsis; mēle; rīvīte; žoklis; žokļakauls; augšžoklis; (170) apakšžoklis; knābis; garknābja; paugurknābja; šekste; acis; fasetacis; simtacains; sarkanacains; auss; ausains; garausains. KAKLS / rīkle; garkaklains; tievkaklains; mēlnkakla; brūnkakla. VIDUKLIS / rumpis; krūtis; (171) priekškrūt(i)s; galvkrūts; platkrūtainis; dzeltenkrūtainis; vēders; pupi; cicis; tesmenis; soma; dzelonis; mugura; pakaļgals; kupris / kūkums; kuprains; vienkuprains / vienkupra; divkuprains / divkupru; aste; (172) līpa; astains; bezastains / bezastes; garastains / garastes; zemastes. LOCEKLIS / ekstremitāte; parapodijs; heliceras; pedipalpi; kāja; priekškāja; pakaļkāja; pakaļa / gūžas; (173) krūškājas / ejkājas; žokļkājas; vēderkājas; peldantena / antenna; racējkājas; kājveidīgs; daudzkājains; bezkājains / bezkāju; ķepa / ķetna; ķepains; priekšķepa / priekšķetna; pakaļķepa / pakaļķetna; spilventiņš; pēda; pēka; pēkains; plezna / peldplezna; spīles; (174) šaurspīļu; platspīļu; pirksts; trīspirkstu; falanga; piesūceknis; piesis; vēzītis; nags; smailnagi; kronītis; nagains; spārnis; priekšspārni; pakaļspārni; segspārni / virsspārni; spārngals; (175) spārnains / spārnots; smailspārnains; garspārnains; slaidspārnains; bezspārnu; spura; mugurspura; taukspura; peldspura; spurains / spurīgs; spurveidīgs / spurveida; sarkanspurains / sārtspurains. SKELETS; kauls; pārkauloties; mugurkauls; skriemelis; (176) galvaskauss; pakausis; ribas; iegurnis; asaka; asakains; hórda; skrimslis / skrimstala; skrimšļains. APVALKS; čaula; čaulains; gliemežnīca / gliemežvāks; kutikula; (177) bruņas / vairogs; vairodziņš; krūšbruņas; kapsula; mantija; āda; virsāda / epiderma; kórijs; ādains; zemāda; zemādas; kūniņa / kókons; iekūņoties; maksts; zvīņas / zvīņojums; segzvīņa; (178) zvīnains / zvīņots; bezzvīnains; adata / dzelonis; adatains; apspalvojums / spalvojums / spalva; spalva / kóntūrspalva; segspalvas; lidspalvas; grezna; asinsspalvas; spilna; dūnas / dūnspalvas; apspalvoties; spalvots; cēkuls; cēkulains / cēkulots; bikšains; (179) matojums / apmatojums / spalvojums; matains / spalvains; īsspalvains; krēpes; krēpjains; nospalvot / piespalvot; nospalvoties. LAUKUMS; vēderpuse; baltvēderains; sarkanvēdera; sāni; mugurpuse / mugura; krūteža; virsaste / uzaste; paslēpenes; tukšumi; peldplēve; (180) lidplēve. IEKŠAS; ķidas; dobums; celōms; celōmisks; perikards; sirds; plaušas; traheja; trakts; rīkle; kuņģis; (181) muskuļkuņģis / šķilvis; priekškuņģis; spureklis; grāmatnieks; glumenieks; guza; zarnas; klóaka; dējeklis; peldpūslis; dziedzeris; smarždziedzeri.

4. 5. Dzīvnieku atliekas.

(182) MAITA / līķis / sprāgonis; slīkonis; kautķermenis / liemenis.

4. 6. Dzīvnieku klasifikācija.

VIENSŪŅI; sarkodīnas; kailamēbas; čaulamēbas; amēbas; radiolārijas; vicaiņi; sporaiņi / spōraiņi; skropstaiņi / infuzōrijas; tupelīte. DAUDZSŪŅI; (183) sūklī; zarnodobumaiņi; hidrōzōji; hidra; medūza; pólips; scifōzōji; kōraļli / kōraļpólipi; aktīnija. TĀRPI; tārpveidīgs / tārpveida; tārpains; naktstārps; (184) helminti; nemertīnas; plakantārpi; skropstīntārpi; planārijas; sūcējtārpi / trematodes; fasciōla; lenteņi; finna; veltņtārpi; nematodes; cērmes; pretcērmju; (185) spalši; matgalvji; trihinella / trihīna; matoņi; virpotāji; vēderskropstaiņi; kinōrinhi; posmtārpi; daudzsareņi / daudzstārtārpi; mazzsareņi / mazzstārtārpi; sliekas; stobriņtārpi; (186) dēles; mizostōmīdi; ehiurīdi; senposmeņi; sipunkulīdi. GLIEMJI / mīkstmieši / móluski; pirmgliemji; tārpigliemji; bruņgliemji; čaulgliemji; gliemeži / vēderkājgliemji / vēderkāji; kailgliemeži; plaušgliemeži; (187) vīngliemeži; dīkgliemeži; vārpstīngliemeži; cilindrgliemeži; dzintargliemeži; ūdensspolītes; gludspolītes; rievspolītes; gliemenes / divvākgliemji; vēdekļgliemenes; austeres; lapžauņi; (188); milzgliemenes; smilšgliemenes; sēdgliemenes; dreisenas; dižgliemenes; bezzobes; perlamutrenes; pērlgliemene / upespērlene / pērlene; sirsniņgliemene; pundurgliemenes; kuģurbji / urbējgliemenes; lāpstkāji; (189) mōnōplakōfōri; galvkāji; nautili; kalmāri; sēpijveidīgie / tinteszivis; spruti / astoņkāji; argōnauti; sēpijas. POSMKĀJI; trilōbīti; žaunaiņi. (190) VĒŽVEIDĪGIE; žaunkāji; lapkāji / lapkājvēži; ūdensblusas / kladōceras; dubultčauļi; vairogčauļi; bezčauļi; mistakōkarīdi; ōstrakōkarīdi; gliemenvēži; cefalōkarīdi; tabulōkarīdi; sprogakāji / sprogakājvēži; žokļkāji; žaunastes / žaunastvēži; zivjēži; (191) airkājvēži / peldkājvēži; ciklōpi; augstākie vēži; sinkarīdi; plānčauļi; mutkāji; perakarīdi; šķēlītkāji; spīlītkāji; termōsbenacejas; kumacejas; (192) sānpeldes / sānpeldvēži; vienādkāji / vienādkājvēži; ūdensēzelītis; grēvis; mitrenes; spīdvēži; desmitkājvēži; peldvēži / garneles / krevetes; rāpotājvēži; langusti; upesvēži / vēži; (193) ōmāri; krabji; Ķīnas krabis; māņkrabji; helicerāti; senčauļi / senvēži; zobņastes. ZIRNEKĻVEIDĪGIE; zirnekļi; mājzirneklis; ūdenszirneklis; lēcējzirnekļi; (194) skrējējzirnekļi; tarantuli; putnzirnekļi; pundurzirnekļi; riteņtīkleņi; karakurti / atraitņzirnekļi; māņzirnekļi; ērces / smidži; ganībērces; (195) gamazōidērces; tīklērces; pangērces; matērces; ūdensērces; kašķērces; spalvērces; miltērces; bruņērces; skōrpiōni; māņskōrpiōni; (196) jūraszirnekļi; traheāti; daudzkāji; simtkāji; tūkstoškāji; simfilas; paurōpōdi. KUKAIŅI / insekti; saimniekkukainis; sūcējkukaiņi; kāpurs; kūniņa; iekūņoties; (197) nimfa; imagō / imagine; iekšzokleņi / segžokļaiņi; kōlembōlas; diplūras; prōtūras; ārzokleņi / kailžokļaiņi; zvīnēnes; skrējējzvīnēnes; lēcējzvīnēnes. SPĀRNEŅI; nepilnas

pārvērtības spārņi; (198) pilnas pārvērtības spārņi; viendienītes; spāres; taisnspārņi; sienāži; dziedātājsienāži; siseņi; klejotājsiseņi; circeņi; racējcirceņi / zemesvēzis / ķirelis; (199) zarkukaini; prusaki; circeņprusaki; medniekprusaki / dievlūdžēji; audējķāji; strautenes; termīti; ādspārņi / spīļastes; cikādes. BLAKTIS; (200) vairogblaktis; sarkanblaktis; mizasblaktis; laupītājblaktis; mīkstblaktis; asinsblusa; ūdensmērītāji; mugurpeldes. AUGUTIS; baltblusiņas; (201) bruņutis; lapblusiņas; laputis; triņši; zemesutis; ķērpjutis; grauzējutis; dūrējutis / utis. VABOLES / vaguļi; virpuļotājvaboles; (202) skrejvaboles; airvaboles; avenuaboles; ādgrauži; liķvaboles / kaprači; biešvaboles; briežvaboles; īsspārņi; mīkstspārņi; spalvspārnavaboles; skudruliši; spīdvaboles; jāņtārpiņi; (203) spīduļi; smecernieki; tinējsmecernieki; sprakšķi; drātstārpi; krāšņvaboles; mārītes; melnuļi; zagliši; plāksņtaustekleņi / plāksņūsaiņi; mēsļvaboles; maijvaboles; (204) rožvaboles; degunradžvaboles; skarabeji; koksngrauzi / ūsaiņi; ķirmji; mizgrauži; lūksngrauzi; gremzdgrauži; sēklgrauži; lapgrauži; kartupeļu lapgrauzis / Kólórādō vabole; (205) zaigvaboles; vairogvaboles; spradži. PLĒVSPĀRŅI; auglapsenes; zāglapsenes; ragastes; stiebrlapsenes; tīklapsenes; parazitlapsenes; panglapsenes; spožlapsenes; (206) jātnieciņi; trihogrammas; dzelējlapsenes; lapsenes; sirseņi; smilšlapsenes; racējlapsenes; krāšņlapsenes; skudras; faraōnskudras; bišveidīgie; (207) bites; kamesnes / zemesbites; medusbites; bite / mājbite; trans. DIVSPĀRŅI; odveidīgie; mōskīti; pangodiņi; trūdodiņi; (208) trīsuļodi; sēņodiņi; garkāji; trauskāji; dzelējodi / odi; kniši; miģeles; mušveidīgie; mušas; istabmušas / mušas; asinsmušas; spindeles; kuņģspindeles; (209) dobumspindeles; ādspindeles; stiebrmušas; alotājmušas; bišmušas; dzelkņmušas; gliemežmušas; gaļasmušas; liķmušas; kaulmušas; kāpurmušas; (210) laupītājmušas; pūkmušas; raibspārņmušas; ziedmušas; dunduri; lietenes / aklie dunduri; zeltači / zeltactiņas; lielgalvj; tīklspārņi; vēdekļspārņi. (211) TAURIŅI / taureņi / zvīņspārņi; naktstauriņi; sprīžotāji / sprīžmeši; stiklspārņi; sviļņi; šūpotnes; balteņi; raibeņi; raibspārņi; samteņi; (212) sfingi; rešngalvīši; dižtauriņi; zilenīši; makstneši; mūķenes; pāvači; pūcītes; lāčīši; kodes; (213) tīklkodes; tinēji; vērpēji; pundurvērpēji; urbēji; zīdtauriņi. BLUSAS; blusains; blusoties; dūņenes; makstenes; knābjgalvj; (214) kamieliši. ADATĀDAIŅI; ófiūras; jūraszvaigznes; jūraslilijas; jūrasgurķi / hólótūrijas; jūraseži. HÓRDAIŅI; tunikāti; ascīdijas; (215) apendikulārijas; salpas; pushórdaiņi; zarnepotāji; spārnžauņi; bezgalvaskausaiņi; lancetnieki; galvaskausaiņi; bezžokleņi; apaļmutnieki; mīksnveidīgie; nēģveidīgie; (216) nēģi; žokleņi; mugurkaulnieki. ZIVIS; skrimšļzivis; plātņžauņi; haizivjveidīgās zivis; rajveidīgās zivis; veselgalves; kaulzivis; kātspurzivis; žaunplaušzivis; (217) bārkšspurzivis / bārkšspures; latimērijas; starspurzivis / starspures; daudzspures; storveidīgās zivis; sterletes; lāpstdeģuņi; kaula ganóidzivis; augstākās kaulzivis; asarveidīgās zivis; asari; ķīši; (218) zandarti; zaķzivis; zobenzivis; lucīši / luči; lentzivis; makreles / skumbrijas; taukzivis; jūrasgrunduļi; (219) buļļzivis; lufāri; stavridas; ločzivis; cihlidas; labirintzivis; kapteņzivis / kapteņi; zobaines; siļķveidīgās zivis; siļķes; (220) reņģes / strimalas; sardīnes / sardinellas; brētliņas; paledes; anšóvi; lašveidīgās zivis; laši; Klusā ókeāna laši; taimiņi; (221) baltzivis; fóreles; sīgas; peledes; repši; paliņas; salakas; sniedzes / stintes; alatas; līdakveidīgās zivis; mēncveidīgās zivis; (222) vēdzeles; zušveidīgās zivis; zuši; karpveidīgās zivis; sami; akmeņgrauži; pīkstes; karpas; sazāni; (223) raudas; ruduļi; plauži / brekši; pliči; sapali; salates; ālanti / šķaunači; ausleja / vēja zivs; vimbas; vīķes / jugliņi; pavīķes; liņi; (224) karūsas; grunduļi; mailītes; spidiļķi / pempīņi; amūri; durbas / spares; kazes; piraiņas; zobkarpveidīgās zivis; plekstveidīgās zivis; plekstes / butes; akmeņplekstes / ātes; (225) paltusi; vējzivjveidīgās zivis; vējzivis; sairas; lidzivis; kefalveidīgās zivis; pielipjzivjveidīgās zivis; adatzivjveidīgās zivis; adatzivis; čūskzivis; bumbzivjveidīgās zivis; mēnesszivis; (226) stagarveidīgās zivis; stagari / kazragi. ABINIEKI / amfibijas; bezkājabinieki / sliekabinieki; astainie abinieki; salamandras; tritōni; bezplaušu salamandras; segžauņi; stūrzobji; šķērszobji; (227) aksólóti; próteji; sirēnas; bezastainie abinieki; kurkulēns; diskmeļi; ugunskrupji; bezmēļi; varžukrupji; krupji / rupuči; vades; raibvades; (228) kokuvades; svilpējvades; planētājvades. RĀPUĻI / reptiļi; knābjgalvj / ķīļzobjveidīgie; bruņurupuči; (229) mīkstbruņurupuči; krókódili; aligātōri; kaimani; gaviāli; zvīņrāpuļi; amfībēnveidīgie; ķirzakveidīgie; ķirzakas; (230) glodenes / kaparčūskas; čūskķirzakas; indesķirzakas; iguānas / leguānas; agāmas; apaļgalves; drakōni; dzelkņastes; gekōni; scinki; varāni; hameleōnveidīgie / hameleōni; (231) čūskveidīgie / čūskas; aklčūskas / akleņčūskas; odzes; efas; gjurzas; zalkši; ūdenszalkši; gludenā čūska; bultčūska; žnaudzējčūskas; (232) anakōndas; bóa / bóačūskas / karaļčūskas; pitōni; kóbras; mambas; kóralļčūskas; klaburčūskas; vairogpurnes. PUTNI; putniņš / putnēns / putnelis; pirmputns; (233) órnitófauna; gājputni / ceļotājputni / ceļotāji; caurceļotāji; nometnieks / nometniekputns; klejotājputns / klejotājs; ziematājputns / ziematājs / pārziematājputns; ligzdotājs / perētājs; ligzduļi; ligzdbēģli; dobumperētāji; dziedātājputni / dziedātāji; (234) naktsputni; skrējējputni; ūdensputni; peldētājputni; augēdāji / fitófāgi; gaudēdāji; kukaiņēdāji / entómófāgi; visēdāji / pólifāgi; plēsējputni / zóófāgi; maitasputni. ZVIRBUĻVEIDĪGIE; zvirbuļi; dziedātājputni; (235) lirastis; krūmputni; čakstes; vangačakstes; mušķērāji; bārdzīlītes; ļauķi; krāšņgalvīši; zeltgalvītis; (236) sisinātājķauķi; smējējķauķi;

dziedātājķauķi; purvuķauķi; lapuķauķi; čuncīņi; svirlīši; vītīši / vītiņi; Amerikas ķauķi; mežastrazdi; plukšķis; erickīņi; čakstītes; lakstīgalas; (237) sarkanrīklītes; strazdi; ūdensstrazdi; zobgaļstrazdi; zīlītes / zīles; somzīlītes; žubītes / žubes; ķivuļi; (238) zaļžubītes; dadzīši / cigļi; dižknābji; ģirliči; kanārijputniņi; krustknābji; ķeģi; kaņepīši; svilpji / sarkankrūtīši / smilģi; (239) krāšņžubītes; paceplīši / ceplīši; dzilnīši; mizložņas; cīruļi; garastītes; zīdastes; peļķājītes; cielavas; (240) čipstes; bezdelīgas; čurkstes; stērstes; vālodzes; palmcīvuļi; paradīzes putni; nektārputniņi; mēdussūcēji; (241) havajputniņi; vārnas; kraukļi; krauķi / sējas vārnas; kovārņi; žagatas; sīļi; riekstroži; kliezdējputni. (242) KRĀŠŅVĀRNVEIDĪGIE; krāšņvārnas / zaļās vārnas; pupuķi / badadzēguzes; zivjdzēniši; kukaiņdzeņi / bišudzeņi. DZĒŅVEIDĪGIE; tukāni; dzeņi; (243) dzilnas; tītiņi / grozgalvīši. DZĒGUŽVEIDĪGIE; dzēguzes. SVĪRVEIDĪGIE; svīres; kólibri. LĒĻVEIDĪGIE; lēļi. BALOŽVEIDĪGIE; baloži; dūja; (244) ūbeles; drónti. VISTVEIDĪGIE; fazāni; frankólīni; irbes; paipalas; vistas; gailis; cālis; (245) dējējvīsta; bróilers; kapauns; tība / klukste; pāvi; klinšmedņi; pērļvistas; medņi; rubeņi / teteri; raķelis; baltirbes; tītari; lielkājvistas. DZĒRVJVEIDĪGIE; (246) dzērves; dumbervistīņas; griezes; lauči; ormanīši; drófas / sīgas. STĀRĶVEIDĪGIE; stārķi; baltais stārķis / svētēlis / gandr; marabū; gārņi; (247) dumpji; ibisi; flamingi. ZOSVEIDĪGIE; pīles; pīlzoss; zosis; mežazosis; mājas zoss; tumšzosis; gulbji; pīles; mežapīle / mercene; (248) mājas pīle; platknābji; priekšķes; kriklis / kriķis; ezerpīles; dižpīles; gauras; gaigalas; kākaulis / kaupa; tumšpīles; pūkpīles / spilvnieki / gāgas. GĀRGAĻVEIDĪGIE. (249) DŪKURVEIDĪGIE. TĀRTIŅVEIDĪGIE; tārtiņi; ķīvītes; žagattārtiņi / jūras žagatas; slokas; šņibīši; tilbītes; gugatņi; mērkaziņas; (250) kuitālas; puskuitalas; vistilbes; alki; kairas; kaijputni; kaijas; laupītājķaijas; kaivas; sudrabķaijas; kajaki; lielie ķīri; (251) mazie ķīri; zīriņi. VĒTRASPUTNVEIDĪGIE; albatrósi. PELIKĀNVEIDĪGIE; pelikāni; kórmórāni / jūras kraukļi. PIEKŪNVEIDĪGIE; piekūni; vanagi; (252) klījāni; klījas; ķīķis / lapseņu klījāns; lijās; ērgļi; zivjērgļi; grifi; kóndōri. PŪČVEIDĪGIE; pūces; apogi; ūpji; (253) plīvurpūces. TINAMVEIDĪGIE. KIVIVEIDĪGIE. PAPAGAIĻVEIDĪGIE; papagaiļi; kakadū. PINGVĪNVEIDĪGIE. STRAUSVEIDĪGIE. NANDVEIDĪGIE. KAZUĀRVEIDĪGIE; emu. (254) ZĪDĪTĀJI / zīdītājdzīvnieki; dējējzīdītāji; oldējēji; pīlknābji; skudreži; dzemdētājzīdītāji; somaiņi; lāčsomaiņi; kuskusi; ķenguri; dižķenguri; (255) plēsējsomaiņi; bandikuti; ciršļsomaiņi; ópósumi; placentāļi. KUKAIŅĒDĀJI; kurmji; ciršļi; eži; cauruļzobji; (256) zvīņneši; nepilnzobji; skudrlāči; sliņķi; bruņneši. SNUĶAIŅI; ziloņi; mamuti; mastódotīti; jūrassirēnas; manati; (257) dugóngi. ROŅVEIDĪGIE; roņi; ausroņi; kótiki; lauvroņi; valzirgi. VAĻVEIDĪGIE; plātņvaļi; gludvaļi; (258) joslvaļi; pelēkvaļi; zobvaļi; narvaļi; kašalóti; delfīni; plēsoņdelfīni; cūkdelfīni; knābjdelfīni; upjdelfīni. SIKSPĀRŅI; (259) skrējējsikspārņi; pakavdeguņi; augļsikspārņi; vampīri; ādlidoņi. GRAUZĒJI; peles / peļveidīgie grauzēji; pundurpele; klaidoņpeles; žurkas; (260) kāmji; strupastes; mežstrupastes; ūdensžurkas; óndatras / bizamžurkas; lemingi; susuri; slēpači; nutrijas / purva bebrī; jūrascūciņas; (261) lēcējpeles; vāveres; murkšķi; susliki; burunduki; lidvāveres; šinšillas; dzeloņcūkas / adatcūkas; bebrī; zaķveidīgie; (262) zaķi; garausis; truši. PLĒSĒJI; suņi; mājas suns; kuce; kučēns; krancis / kveksis / vankšķis / vaukšķis; plušķis; medību suns; (263) dzinējsuns; pēddzinis; kurts; laika; póinters; seters; taksis; terjers; spaniels; dienēsta suns; bókseris; dóbermanis / dóbermanpinčers; dógs; dalmācietis; (264) ņūfaundlendietis; sanbernārs; dekoratīvais suns; basets / basethaunds; buldógs; pūdelis; mópsis; špics; suņuvilks; vilki; kóijóti; dingō; šakāļi; lapsas; kūmiņš; (265) sudrablapsas; platīnlapsas; suņlapsas; pólarlapsas; jenótsuņi; hiēnsuņi; jenóti; degunlācīši; pandas / bambuslāči; lāči; leduslāči; (266) sermuļi; sēski; zebiekstes; ūdeles; caunas; sabuļi; ūdri; jūrasūdri; skunksi; āpši; tiņi; (267) kaķi; runcis; pumas; lūši; lauvas; leópardi / panteras; tīģeri; jaguāri; gepardi; (268) viveras; civetas / civetkaķi; palmcivetas; genetas; mangusti; hiēnas; NEPĀRNADŽI; zirgi; mājaszirgi; ērzēlis; ķēve; (269) kumēļš; jaunzirgs; večzirgs; spórtazirgs; merīns; jājamzirgs; rikšotājs / aidinieks; darbazirgs; vezumnieks; braucamzirgs; rumaks; kumēlmāte; (270) kleperis / kraķis / ādānis / ādinieks; baltiņš; bēris; melnis; dūkainis / dūkanais; laucis; pelēcis; raudis; salnis; sarķis; sirmis / šķimelis; póniji; ēzeļi; mūļi; kulani; kiangi; zebbras; tapīri; (271) degunradži. PĀRNADŽI / šķeltnadži; atgremotāji; dobradži / vērsi; bantengi; jaki; gauri; tauri; govīs / liellopi / ragulopi / govslopi; bullis; (272) govīs; teļš / telēns; tele; bullēns; jaunpiene; pirmpiene; otrpiene; večpiene; pārslaucene; zīmaļa / lauce; raibaļa / ziedaļa; dūmaļa; slaune; sarķe; salne; tole; tols; vērsis; bifeļi; (273) bizōni; sumbri; gazeles; džeirāni; antilópes; lēcējgazeles; impalas; dzereni; saigas; vērsantilópes; gnu; (274) kazas; tūri; āzis; aitas; muflōni; mājaitas; karakulaitas; merīnaitas; aita / avs; jērene; auns / avēns / teķis / tekulis; jērs; (275) pusaitas; muskusvērsi; ģemzes; snieggemzes; brieži; zobēradzis; dambrieži; staltbrieži; stirnas; stirnbuks / stirnāzis; aļņi; (276) ziemeļbrieži; muskusbrieži; pundurbrieži; žirafes; kamiēļi; drómedāri; lamas; gvanakō; alpakas. NEATGREMOTĀJI; (277) cūkas; baroklis; ruksis / rukšķis / suķis; puscūcis; bekōncūka; bekōns; sivēnmāte; sivēns; kuilis; mežakuilis; vepris; veprēns; karpčūkas; pušķauscūkas; pekari; (278) nīlzirgi / behemóti / hipópótami. PĒRTIĶI / pērtiķveidīgie / primāti; puspērtiķi; lemūri; lóri; indri; aiaiji; ciršļpērtiķi; pērtiķi; platdeguņi /

platdegunpērtiķi; tinējastpērtiķi; kapucpērtiķi / kapucīni; blāuri; pundurpērtiķi; (279) šaurdeguņi / šaurdegunpērtiķi; mērkaki; kólóbi; makaki; paviāni; gibōni; cilvēkpērtiķi; órangutāni; šimpanzes; górilas; driópiteki; prókónsuli; egiptópiteki.

5. Cilvēki. 5. 1. Cilvēki kā uztvērumi.

(280) CILVĒKI; australópiteki; pleziantrópi; zindžantrópi; cilvēki; prasmīgais cilvēks; stāvusejošais cilvēks; atlantróps; Heidelbergas cilvēks; pitekantróps / pērtiķcilvēks; sinantróps; (281) neandertālieši; pirmcilvēki / fósīlie cilvēki; Krómaņōnas cilvēks / krómanjōnietis; mūsdienu cilvēki; cilvēkveidīgs / cilvēkveida. DZIMUMS / kārta; zēns / puika; puisēns / puiselis / puiskāns; zeņķis / zeperis; (282) zēniskis / puiciskis; jaunietis / jauneklis / puisis; jauneklīgs; jauneklīgums / jauneklība; vīrietis / vīrs / vīrišķis; puisietis / dēlietis / vīragabals / vecis; tēvainis; vīrelis; vīrietīgs / vīrietisks / vīrišķīgs; meitene / meitēns / skuķe / skuķis / skuķēns; (283) meitenīgs; jauniete / meitene / meitēns / meita; jaunavīgs; sieviete / sieva; sievišķis / meitietis; meiča; sievišķīgs. VECUMS / vecumposms; nepilngadīgie / mazgadīgie; nepilngadīgs; nepilngadība; (284) bērns; cilvēkbērns / mazulis; jaunpiedzimušais / jaundzimušais; jaunpiedzimis / jaundzimis; zīdāinis; mazbērns; ķipars / knēvelis / knauķis / knīpa / sīkaļa; knirpis / kverpis; bērnišķīgs / bērnišķs; bērnišķīgums / bērnišķība; pusaudzis / padsmītgadnieks / padsmītnieks; tīeidžeris / tīnis; pusauga; (285) jaunieši / jaunatne / jaunie; pieaugušais / lielais / pilngadīgais; pieaudzis / liels / pilngadīgs; pusmūža / padzīvojis; pajauns; tēvocis / ónkulis; tante; večlaudis / vecie; veči; pavēcs; sirmgalvis; (286) vecīgs / vecisks / vecišķs; vecība / vecīgums / vecišķība; vecot / vecēt; novēcot / novēcoties / savecēt; vecis; vecītis / večuks; sieviņa / māmiņa / māmuļa / vecenīte / vecīte / večiņa / večukiņa; vecene / veča; vecenīgs. AUGUMS / ķermenis / stāvs / figūra; (287) atlēts / mezómórfiskais tips; atlētisks; stiprinieks / spēkavīrs; astēniķis / ektómórfiskais tips; astēniskis; stādaigs; pikniķis / endómórfiskais tips; pikniskis; resnis / resnītis / resnulis; resnvēderis; tauklođīte; milzis / gigants; punduris; pundurība / nanisms, liliputs; pigmeji. (288) RASES (cilvēku); eirópeīdi; negróīdi / nēģeri; negróīds / nēģerisks; moris; móngólóīdi; jaukteņi / metisi; mulati. IZSKATS / āriene; gaišmatis / blóndīns; zeltmatis; (289) tumšmatis / brunets; mēlnmatis; rudmatis / rūsganmatis / sarkanmatis; šatens; sproggalvis / srogainis; plikgalvis / plikpauris; plikgalvains / plikgalvīgs / plikpaurains / plikpaurīgs; plikgalvība / plikpaurība; bārdainis; ūsainis; zilacis; brūnacis / tumšacis / mēlnacis; sprigacis / spulgacis; šķielacis; vienacis; vienacains; sārtvaidzis; sārtlūpis; (290) strupdegunis; likdegunis; strupkājis; garstilbis; vienkājis; kroplis; kuprainis / kuprītis; neglītenis; skaistulis; daiļava; seksbumba; pliknis. MIRSTĪGĀS ATLIEKAS / mironis / līķis; mirušais / nelaiķis / aizgājējs; kritušais; slīkonis; mūmija.

5. 2. Cilvēku kopumi.

CILVĒCE; (291) sabiedrība / kopiena; publika / sabiedrība; aprindas / sabiedrība / kārta / slānis / grupa / ļaudis; pulks / pūlis / bars / ļaudis / masa(s) / jūra; masveidā / masveidīgi; masveida / masveidīgs; masveidība / masveidīgums; (292) drūzma / burzma / jūklis / ņudzeklis; varza / verdze; kólónna / gājiens / prócesija / plūsma / straume; ierinda; saujīņa; pāris / divnieks; divatā / divatnē; divatība / divats; trijotne / trijnieks; trijatā; četrinieks / četrotne; četratā; piecnieks; piecatā.