A-14695 IV

L. ENARI, K. EICHWALD,
A. VAGA JA A. ÜKSIP

KODUMAA TAIMESTIK

ABIRAAMAT EESTI KÕRGEMATE TAIMEDE MÄÄRAMISEKS

TARTU EESTI KIRJASTUS

L. ENARI / K. EICHWALD / A. VAGA / A. ÜKSIP

KODUMAA TAIMESTIK

ABIRAAMAT EESTI KÕRGEMATE TAIMEDE MÄÄRAMISEKS

TARTU EESTI KIRJASTUS

2
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
83759

Korrektor M. Kindlam.

Trükikoda „J. Mällo & Pojad", Tartu, Rüütli 4, 1943.

EESSÕNA.

Käesolev raamat on määratud mitte ainult botaanikuile-eriteadlastele, vaid see tahab kodumaa taimeriigi tundmaõppimisel abiks olla ka kõigile loodusesõpradele, eriti üliõpilastele, kooliõpetajaile, kooliõpilastele ja asjaarmastajaile. Seda eesmärki silmas pidades lähtusid autorid järgmistest seisukohtadest.

Raamat sisaldab kõik Eesti piirides leitud kodumaised kui ka sissetoodud taimeliigid. Selleks on K. Eichwald'i poolt koostatud meil esinevate soon-eostaimede ja õistaimede kriitiline nimestik. Taimi, millede esinemist võiks oletada naaberfloorade põhjal, kuid mida seni Eestist pole leitud, ei ole raamatusse võetud. Kultuurtaimedest on määramistabelitesse paigutatud ainult metsistuvad liigid. Pedagoogilistel põhjustel on sellest reeglist siiski tehtud üksikuid erandeid laialt tuntud ja koolides käsiteldavate taimede suhtes (kirsipuu, ploomipuu, hobukastan, sirel, sinine käoking jt.). Muudest kultuurtaimedest loetellakse sagedasemad vastava perekonna või sugukonna lõpus.

Liigist väiksemate ühikute (alaliikide, teisendite, vormide, sesoonrasside) määramine ei kuulu käesoleva raamatu ülesannetesse. Asjatuks koormaks raamatule oleksid ka pisiliigid, milledeks on jaotatud nn. kriitilised liigid (näit. *Alchemilla vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Hieracium pilosella* jt. hunditubakad, *Thymus serpyllum*), sest vaevalt suudaks algaja orienteeruda näiteks enam kui 150 pisiliigis, milledeks on eraldatud harilik võilill. Neil juhtudel antakse ainult ülalmainitud kollektiivliik (coll.). Samuti ei kuulu käesoleva raamatu ülesannetesse hübriidide esitamine.

Taime ladinakeelne nimi on püütud anda kujul, mis vastab rahvusvahelistele nomenklatuuri reeglitele. Kui mõni nimi erineb meil seni tarvitatud või üldtuntud nimest, siis segaduste vältimiseks on ka viimane toodud sünonüümina (teisendnimena) sulgudes. Liiginime järel on antud ka taime esimesena kirjeldanud autorite nimede reeglipärased lühendid.

Kateseemnetaimede sugukonnad on käesolevas raamatus järjestatud A. Pulle süsteemi järgi.

Paratamatuks osutus ka eestikeelsete nimede revideerimine. Uued nimed tuli luua juhtudel, kus seni eestikeelne nimi puudus, ja seda mitte ainult uutena avastatud, vaid ka mõnede ammutuntud liikide puhul. Näiteks on seni nime „metstulikas" tarvitatud kahe liigi kohta (*Ranunculus cassubicus* ja *R. nemorosus*). Samuti on karvase hiireherne all mõistetud kahte liiki (*Vicia villosa* ja *V. hirsuta*). Sugukondade nimedest tuli reeglivastased ja eksitavad nimed asendada reeglipärasematega. Nii on seni tarvitatud sugukondade nimed „esikulised", „mugulalised" ja „sajakoorelised" asendatud nimedega „nurmenukulised", „maavitsalised" ja „kikkapuulised". Muudel juhtudel püüti senised nimed alles jätta, kus see vähegi võimalik, asendades neid uutega ainult neil üksikjuhtudel, kus senine nimi oli ebaõige, väga pikk või kohmakas.

Liikide kirjeldamisel on suurt rõhku pandud kirjelduste täpsusele. Määramistabelite koostamisel on püütud esile tõsta tunnuseid, mis võimaldaksid taime kergemat ja kiiremat määramist. Erilist tähtsust on omistatud

arvulistele andmetele (näiteks lehtede ja kandelehtede laius, õite suurus jne.), milleks on läbi töötatud kogu Tartu Ülikooli Botaanikamuuseumi „Eesti Herbaariumis" leiduv materjal.

Igasugustest üleliigsetest lühenditest ja märkidest on hoidutud. Lühenditest on ainsana tarvitatud kõrguse lühendit (K.) liigi kirjelduse lõpul. Taimenimede ees on tarvitatud märki ⫩ looduskaitse all olevate taimede ja märki * haruldaste liikide tähistamiseks. Viimasega on märgitud ainult need pärismaised taimed, mis Eestis esinevad üsna kitsal alal või hajusalt esinedes ei oma Eesti piirides palju üle 10 leiukoha. Ühegi tulnuka puhul seda märki tarvitatud ei ole, ka siis, kui tal on ainult üks leiukoht.

Autoritest on L. E n a r i koostanud suurema osa määramistabelitest. K. E i c h w a l d'ilt on tabelid käpaliste, maltsaliste, tatraliste, särjesilmade, pajulilleliste, võõrkakarde ja mailaseliste (peale mailaste), A. V a g a'lt klasside ja sugukondade, A. Ü k s i p'ilt kibuvitsade, uibuleheliste, hunditubakate ja mailaste määramiseks. Raamatu lõpus leiduva oskussõnastiku on koostanud A. V a g a. Et määramistabelid on koostatud mitme autori poolt, siis on ka arusaadavad stiililised erinevused üksikute osade vahel.

Raamatus esinevaist originaaljoonistest on suurem osa (joonised 10, 14, 102—105, 108, 124, 144, 147, 156, 172, 212, 222, 223, 239—241, 249) A. Ü k s i p'ilt, väiksem osa (joonised 279—283) Liivia R e i n o m ä e'lt. Ülejäänud joonised on võetud mitmesugustest töödest.

Taimemääraja koostamine on töö, milles suurimagi hoolsuse ja täpsuse juures kergesti võivad juhtuda tülikad ja eksitavad vääratused. Alles raamatu tarvitamine võimaldab nende avastamist. Samuti on võimalik, et arvulised andmed rohkema materjali korral võivad osutuda kas suuremaiks või väiksemaiks, kui nad autoreile kättesaadava materjali läbitöötamise tulemusena raamatus esinevad. Autorid on teadlikud, et seetõttu ka käesolev raamat pole puudusteta, ja on tänulikud kõigile raamatu tarvitajaile, kes ei keeldu nende poolt leitud vigade teatamisest autoreile aadressil Botaanikainstituut, Lai t. 40, Tartu.

Tartu, märts 1943.

Autorid.

ÜLEVAADE EESTI KÕRGEMATE TAIMEDE SÜSTEEMIST.

HÕIMKOND **TÜVENDEOSTAIMED,** *ARCHEGONOPHYTA.*

ALAMHÕIMKOND **SÕNAJALGTAIMED,** *PTERIDOPHYTA.*

KLASS **PÄRISRAIKAD,** *LYCOPODIINAE.*

Lk.

1. sugukond **kollalised,** *Lycopodiaceae* 11
2. ,, **selaginellilised,** *Selaginellaceae* 13
3. ,, **lahnarohulised,** *Isoëtaceae* 13

KLASS **KIDAD,** *ARTICULATAE.*

4. sugukond **osjalised,** *Equisetaceae* 14

KLASS **KEERDLEHIKUD,** *FILICINAE.*

5. sugukond **maokeelelised,** *Ophioglossaceae* 16
6. ,, **sõnajalalised,** *Polypodiaceae* 17

HÕIMKOND **ÕISTAIMED,** *ANTHOPHYTA.*

ALAMHÕIMKOND **PALJASSEEMNETAIMED,** *GYMNOSPERMAE.*

KLASS **OKASPUUD,** *CONIFERAE.*

7. sugukond **jugapuulised,** *Taxaceae* 22
8. ,, **männilised,** *Pinaceae* 22
9. ,, **küpressilised,** *Cupressaceae* 23

ALAMHÕIMKOND **KATESEEMNETAIMED,** *ANGIOSPERMAE.*

KLASS **ÜHEIDULEHELISED,** *MONOCOTYLEDONEAE.*

10. sugukond **võhalised,** *Araceae* 26
11. ,, **lemlelised,** *Lemnaceae* 26
12. ,, **hundinuialised,** *Typhaceae* 27
13. ,, **jõetakjalised,** *Sparganiaceae* 28

Lk.
14. sugukond **penikeelelised,** *Potamogetonaceae* 29
15. ,, **näkirohulised,** *Najadaceae* 33
16. ,, **rabakalised,** *Juncaginaceae* 33
17. ,, **konnarohulised,** *Alismataceae* 34
18. ,, **luigelillelised,** *Butomaceae* 35
19. ,, **kilbukalised,** *Hydrocharitaceae* 35
20. ,, **kommeliinilised,** *Commelinaceae* 36
21. ,, **loalised,** *Juncaceae* 37
22. ,, **liilialised,** *Liliaceae* 41
23. ,, **võhumõõgalised,** *Iridaceae* 45
24. ,, **kõrrelised,** *Gramineae* 46
25. ,, **lõikheinalised,** *Cyperaceae* 73
26. ,, **käpalised (orhideed),** *Orchidaceae* 98

KLASS **KAHEIDULEHELISED,** *DICOTYLEDONEAE.*

27. sugukond **pajulised,** *Salicaceae* 122
28. ,, **porsalised,** *Myricaceae* 130
29. ,, **kaselised,** *Betulaceae* 131
30. ,, **pöökpuulised,** *Fagaceae* 133
31. ,, **kanepilised,** *Cannabaceae* 133
32. ,, **nõgeselised,** *Urticaceae* 134
33. ,, **jalakalised,** *Ulmaceae* 134
34. ,, **maltsalised,** *Chenopodiaceae* 135
35. ,, **rebasheinalised,** *Amaranthaceae* 140
36. ,, **portulakilised,** *Portulacaceae* 140
37. ,, **nelgilised,** *Caryophyllaceae* 141
38. ,, **tatralised,** *Polygonaceae* 152
39. ,, **tinajuurelised,** *Plumbaginaceae* 157
40. ,, **nurmenukulised,** *Primulaceae* 157
41. ,, **linalehikulised,** *Santalaceae* 161
42. ,, **tulikalised,** *Ranunculaceae* 161
43. ,, **kukerpuulised,** *Berberidaceae* 172
44. ,, **vesiroosilised,** *Nymphaeaceae* 172
45. ,, **kardheinalised,** *Ceratophyllaceae* 173
46. ,, **metspipralised,** *Aristolochiaceae* 173
47. ,, **paksulehelised,** *Crassulaceae* 174
48. ,, **kivirikulised,** *Saxifragaceae* 175
49. ,, **roosõielised,** *Rosaceae* 178
50. ,, **liblikõielised,** *Leguminosae* 190
51. ,, **näsiniinelised,** *Thymelaeaceae* 202
52. ,, **kukesabalised,** *Lythraceae* 202
53. ,, **pajulillelised,** *Onagraceae* 202
54. ,, **vesikuuselised,** *Halorrhagidaceae* 205
55. ,, **magunalised,** *Papaveraceae* 205
56. ,, **punandilised,** *Fumariaceae* 206
57. ,, **ristõielised,** *Cruciferae* 206
58. ,, **reseedalised,** *Resedaceae* 224
59. ,, **huulheinalised,** *Droseraceae* 224
60. ,, **kuldkannilised,** *Cistaceae* 225
61. ,, **vesipipralised,** *Elatinaceae* 225

Lk.
62. sugukond **kannikeselised,** *Violaceae* 225
63. ,, **kõrvitsalised,** *Cucurbitaceae* 228
64. ,, **naistepunalised,** *Guttiferae* 228
65. ,, **uibulehelised,** *Pyrolaceae* 229
66. ,, **kanarbikulised,** *Ericaceae* 230
67. ,, **kukemarjalised,** *Empetraceae* 233
68. ,, **kellukõielised,** *Campanulaceae* 233
69. ,, **korvõielised,** *Compositae* 236
70. ,, **pärnalised,** *Tiliaceae* 266
71. ,, **kassinaerilised,** *Malvaceae* 267
72. ,, **piimalillelised,** *Euphorbiaceae* 268
73. ,, **linalised,** *Linaceae* 269
74. ,, **jänesekapsalised,** *Oxalidaceae* 270
75. ,, **kurerehalised,** *Geraniaceae* 270
76. ,, **vahulillelised,** *Polygalaceae* 272
77. ,, **vahtralised,** *Aceraceae* 273
78. ,, **hobukastanilised,** *Hippocastanaceae* 273
79. ,, **lemmaltsalised,** *Balsaminaceae* 274
80. ,, **türnpuulised,** *Rhamnaceae* 274
81. ,, **kikkapuulised,** *Celastraceae* 274
82. ,, **araalialised,** *Araliaceae* 275
83. ,, **kontpuulised,** *Cornaceae* 275
84. ,, **sarikalised (putkelised),** *Umbelliferae* 275
85. ,, **kuslapuulised,** *Caprifoliaceae* 288
86. ,, **madaralised,** *Rubiaceae* 289
87. ,, **muskuslillelised,** *Adoxaceae* 292
88. ,, **palderjanilised,** *Valerianaceae* 292
89. ,, **uniohakalised,** *Dipsacaceae* 292
90. ,, **õlipuulised,** *Oleaceae* 293
91. ,, **emajuurelised,** *Gentianaceae* 294
92. ,, **koerakoolulised,** *Apocynaceae* 296
93. ,, **angervarrelised,** *Asclepiadaceae* 296
94. ,, **kassitapulised,** *Convolvulaceae* 296
95. ,, **siniladvalised,** *Polemoniaceae* 297
96. ,, **vesilehelised,** *Hydrophyllaceae* 297
97. ,, **karelehelised,** *Boraginaceae* 297
98. ,, **maavitsalised,** *Solanaceae* 302
99. ,, **mailaselised,** *Scrophulariaceae* 304
100. ,, **vesihernelised,** *Lentibulariaceae* 313
101. ,, **soomukalised,** *Orobanchaceae* 314
102. ,, **raudürdilised,** *Verbenaceae* 315
103. ,, **huulõielised,** *Labiatae* 315
104. ,, **keraslillelised,** *Globulariaceae* 325
105. ,, **teelehelised,** *Plantaginaceae* 325
106. ,, **vesitähelised,** *Callitrichaceae* 327
107. ,, **kuuskheinalised,** *Hippuridaceae* 327

KLASSIDE MÄÄRAMISE TABEL.

1. Väikesed veepinnal ujuvad taimed; veepinnal ujuv taimeosa ketta- või läätsekujuline, läbimõõduga 0,2—1,1 cm, mõnikord süstjas kuni munajas, peenikese varrega. Viimasel juhul taimed enamasti ristina koos. Vette ripneb üks või mitu peenikest juurt (lemled, 13. joon.). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Teissuguse ehitusega taimed 2
2. Lehtedega taimed. Mõnedel on lehed väikesed soomusjad, lihakad või okasjad või lehed ilmuvad pärast õitsemist 3
— Lehtedeta taimed (võrmid, soolarohi). **Kaheidulehelised,** lk. 106
3. Õistaimed 4
— Kõrgemad eostaimed (sõnajalad, osjad, kollad) 22
4. Okaspuud ja -põõsad . . . . . lk. 22
— Lehtpuud, -põõsad ja rohttaimed 5
5. Lehed sõrmroodsed või sulgroodsed või nähtav on ainult üks lehealusest lehetippu kulgev peasoon 6
— Lehed kaarroodsed või rööproodsed või lehesooni pole üldse näha 7
6. Õied tõlvikuna, mida ümbritseb suur, pealt valge kandeleht (soovõhk, 12. joon.). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Õied pole tõlvikuna. **Kaheidulehelised,** lk. 106
7. Tolmukaid palju (üle 10) 8
— Tolmukaid kuni 10 9
8. Veetaim. Lehed juurmised, lihakad, ogajalt saagja servaga; õied valged; tupplehti ja kroonlehti 3 (vesikarikas, 26. joon.). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Teissuguse ehitusega taimed. **Kaheidulehelised,** lk. 106
9. Tolmukaid 8 või 10 10
— Tolmukaid vähem kui 10 11
10. Varrel ainult neli (mõnikord 5 või rohkem) lehte männasena; õisi ainult üks; õiekate roheline; õiekatte lehti ja tolmukaid 8, mõnikord 10 (ussilakk, 38. joon.). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Teissuguse ehitusega taimed. **Kaheidulehelised,** lk. 106
11. Tolmukaid 9 (luigelill). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Tolmukaid vähem kui 9 12
12. Tolmukaid 6 13
— Tolmukaid vähem kui 6 14
13. Kaks tolmukat teistest lühemad; kroonlehti 4 (ristõielised). **Kaheidulehelised,** lk. 106

— Kaks tolmukat pole teistest lühemad; õiekate (tupp ja kroon) koosneb enamasti kolmest või kuuest lehest.
Üheidulehelised, lk. 24

14. Tolmukaid 5. **Kaheidulehelised,** lk. 106
— Tolmukaid vähem kui 5 15
15. Tolmukaid 4 16
— Tolmukaid vähem kui 4 18
16. Taimel ainult kaks (harva 3) südajat lehte; väikesed valged õied kobarana. Metsaalune taim (leseleht, 37. joon.).
Üheidulehelised, lk. 24
— Teissuguse ehitusega taimed 17
17. Veetaimed. Lehed vahelduvad või vastakad, kõik veesisesed või osa neist veepinnal ujuvad; väikesed õied veest väljaulatuvate peadena (penikeeled). **Üheidulehelised,** lk. 24
— Teissuguse ehitusega maismaa- ja veetaimed.
Kaheidulehelised, lk. 106
18. Tolmukaid 3 19
— Tolmukaid 1—2 21
19. Tupplehti ja kroonlehti 3; lehed okasjad, seest õõnsad, vars lamav; vili — must mari (kukemari). **Kaheidulehelised,** lk. 106
— Teissugused taimed 20
20. Lehed vastakad (rabasalat). **Kaheidulehelised,** lk. 106
— Lehed pole vastakad. **Üheidulehelised,** lk. 24
21. Veetaimed. Lehed 8- kuni 12-kaupa männastena (vesikuusk) või vastakad, ainult ülemised, veepinnal ujuvad lehed mõnikord männasena (vesitähed). **Kaheidulehelised,** lk. 106
— Vahelduvate lehtedega maismaa- või veetaimed.
Üheidulehelised, lk. 24
22. Vars lüliline, kõrrelaadne; lehed väga väikesed, ümbritsevad tupena sõlmekohti (osjad, 5. joon.). **Kidad,** lk. 14
— Vars pole kõrrelaadne 23
23. Vars lamav või roomav, tihedalt kaetud väikeste lineaalsete või soomusjate lehtedega. **Pärisraikad,** lk. 11
— Vars pole tihedalt kaetud väikeste lehtedega 24
24. Veetaimed. Vars lühike, paks, kannab kimpu kuni 10 cm pikki kitsaid lehti. Lehtede laienenud alusel eospesad (lahnarohud, 4. joon.). **Pärisraikad,** lk. 11
— Maismaa- või sootaimed, kuid mitte veesiseste lehtedega. Lehed noorelt spiraalselt keerdus. **Keerdlehikud,** lk. 16

HÕIMKOND
TÜVENDEOSTAIMED, *ARCHEGONÓPHYTA.*

ALAMHÕIMKOND
SÕNAJALGTAIMED, *PTERIDÓPHYTA.*

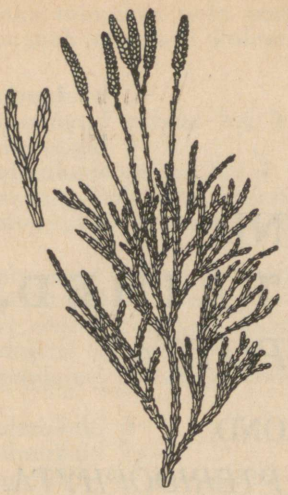
KLASS PÄRISRAIKAD, *LYCOPODIÍNAE.*

1. Maismaataimed. Vars kogu ulatuses kaetud väikeste, kuni 1 cm pikkade lineaalsete või soomusjate lehtedega 2
— Veetaimed. Vars lühike, paks; kannab kimpu kuni 10 cm pikki kitsaid lehti. Lehtede laienenud alusel eospesad (4. joon.). Sugukond **lahnarohulised,** *Isoëtáceae,* lk. 13
2. Taim väike, kuni 5 cm pikk, samblataoline (3. joon.). Sugukond **selaginellilised,** *Selaginellaceae,* lk. 13
— Taimed pole samblataolised; vars enamasti pikem kui 5 cm. Sugukond **kollalised,** *Lycopodiáceae,* lk. 11

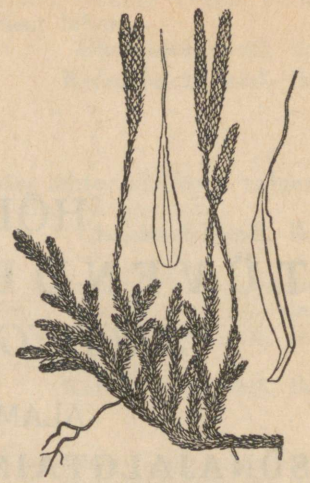
1. sugukond **kollalised,** *Lycopodiáceae.*

1. perekond **kollad,** *Lycopódium.*

1. Määramiseks on kasutada viljatud (eospesadeta) taimed . . 2
— Määramiseks on kasutada viljalised (eospesadega) taimed . 6
2. Varreharud väga kokku surutud, lapikud, selgesti eraldatava alumise ja ülemise küljega, hõredalt soomusjate lehtedega (1. joon.). **Vareskold,** *Lycopódium complanátum* L.
— Varreharud ruljad, enam või vähem tihedalt kaetud mittesoomusjate lehtedega 3
3. Varred püstised või tõusvad (mitte lamavad), 5—30 cm kõrged, korduvalt harkjad. Lehed lineaalsüstjad, enamasti terveservalised, harvemini hõredahambulised, varreharudel tihedalt. **Ungrukold,** *Lycopódium selágo* L.
— Varred lamavad (tõusvate või püstiste harudega) 4
4. Lehetipp aheneb pikaks pehmeks karvaks. Lehed naaskeljad, terveservalised või ebaselgelt hambulised, varreharudel tihedalt (2. joon.). **Karukold,** *Lycopódium clavátum* L.



1. joon. *Lycopódium complanátum.*



2. joon. *Lycopódium clavátum.*

— Lehetipp ei ahene karvaks 5

5. Lehed lineaalnaaskeljad, 0,05—0,1 cm laiad, terveservalised, tihedalt, püstiselt eemaldunud. **Sookold,** *Lycopódium inundátum* L.

— Lehed lineaalsüstjad, 0,1—0,15 cm laiad, sagedasti saagjaservalised, varreharudel hõredamalt, enamasti rõhtsalt eemaldunud. **Katekold,** *Lycopódium annótinum* L.

6. Eospesad (sporangiumid) aastaharu keskmiste lehtede kaenaldes, silmapaistmatud, lehtedest väiksemad, rohkearvulised, pole koondunud eospeadeks. Varjukais kuuse- ja segametsades. **Ungrukold,** *Lycopódium selágo* L.

— Eospesad (sporangiumid) koondunud eospeadeks 7

7. Eospead 2- kuni 6-kaupa (harva üksikult) pika ühise kandja tipul (1. ja 2. joon.) 8

— Eospead üksikult varreharude tipul 9

8. Harud väga kokku surutud, lapikud, selgesti eraldatava alumise ja ülemise küljega, hõredalt soomusjate lehtedega kaetud (1. joon.). Liivastes männi- ja segametsades, lagedatel liivikutel. **Vareskold,** *Lycopódium complanátum* L.

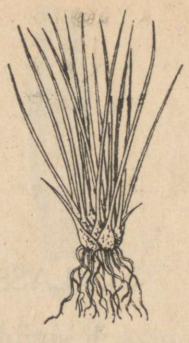
— Harud ruljad, tihedalt mittesoomusjate lehtedega (2. joon.). Liivastes männi- ja segametsades. **Karukold,** *Lycopódium clavátum* L.

9. Lehed lineaalnaaskeljad, 0,05—0,1 cm laiad, terveservalised, varreharudel tihedalt, püstiselt eemaldunud. Sooservadel märjal liival, rabamännikutes, soorabadel, peamiselt mandril. **Sookold,** *Lycopódium inundátum* L.

— Lehed lineaalsüstjad, 0,1—0,15 cm laiad, sagedasti saagjaservalised, varreharudel hõredamalt, enamasti rõhtsalt. Niisketes kuuse- ja segametsades. **Katekold,** *Lycopódium annótinum* L.



3. joon. *Selaginélla selaginoides.*



4. joon. *Isóëtes lacústris.*

2. sugukond **selaginellilised,** *Selaginelláceae.*

2. perekond **selaginellid,** *Selaginélla.*

Lehed ühesugused, väikesed, kuni 0,15 (0,2) cm laiad, hõredalt ripsjahambulise servaga, varre ümber tõusvaringiliselt (3. joon.). Soomätastel ja niitudel mandri loodeosas ning läänesaartel.

Selaginell, *Selaginélla selaginoides* (L.) Link

3. sugukond **lahnarohulised,** *Isoëtáceae.*

3. perekond **lahnarohud,** *Isóëtes.*

1. Lehed lühidalt teravad, tikjad, tumerohelised (4. joon.) Liivase põhjaga selgeveelistes järvedes, mandri idapoolses osas.

Järve-lahnarohi, *Isóëtes lacústris.* L.

— Lehed ahenevad aegamööda peenikeseks tipuks, lõdvad, helerohelised (mõnikord altpoolt punakad või pruunikad). Mudase põhjaga selgeveelistes järvedes, jõekoolddudes, mandri põhjaosas.

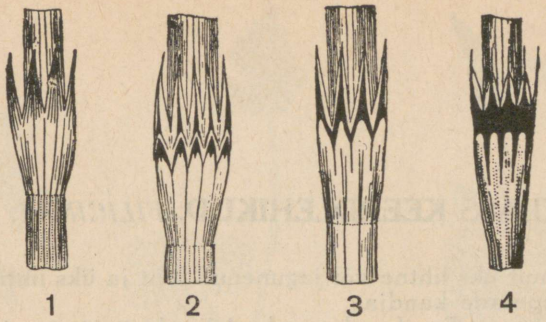
* **Muda-lahnarohi,** *Isóëtes echinóspora* Dur.

KLASS **KIDAD**, *ARTICULÁTAE.*

4. sugukond **osjalised**, *Equisetáceae.*

4. perekond **osjad**, *Equisétum.*

1. Määramiseks on kasutada helepruunid (viljalised) varred . 2
— Määramiseks on kasutada rohelised (viljalised või viljatud) varred 4
2. Tupp 3—6 punakaspruuni hambaga.
Metsosi, *Equisétum silváticum* L.
— Tupp vähemalt 8 hambaga 3
3. Tupp enamasti 8—12 mõnikord kahekaupa kokkuliitunud mustpruuni hambaga (5. joon., *1*). Viljalised varred kuivavad peale eoste valmimist (ei muutu rohelisteks männasokstega varteks). **Põldosi**, *Equisétum arvénse* L.
— Tupp enamasti 12—18 pruuni hambaga (5. joon., *2*). Viljalised varred muutuvad hiljemini rohelisteks männasokstega varteks (enamasti juba varakult männasokste algetega ülemiste tuppede alusel). **Aasosi**, *Equisétum praténse* Ehrh.
4. Varred männasokstega 5
— Varred männasoksteta 9
5. Tupp 3—8 (10) hambaga 6
— Tupp 12—20 (30) hambaga 7
6. Tupe hambad (neid 3—6) ühevärviliselt punakaspruunid. Männasoksad rõhtsalt eemaldunud või rippuvad, omakorda peenemate männasokstega (nagu ei ühelgi teisel kodumaa osjal). K. 25—60 cm. Metsades, puisniitudel, raiesmikkudel, peamiselt mandril. **Metsosi**, *Equisétum silváticum* L.
— Tupe hambad (neid 6—8, väga harva kuni 10) mustpruunid, laia heleda kileja äärisega (5. joon., *3*). K. 15—30 cm. Soodel, niiskeil niitudel, puisniitudel, veekogude kallastel.
Soo-osi, *Equisétum palústre* L.
7. Tupe hambad (neid 12—20) pruunid, väga laia heledama äärisega (5. joon., *2*). Varred püstised, kuni 0,2 (0,3) cm läbimõõdus, 25—40 cm kõrged, enamasti rõhtsalt eemaldunud männasokstega. Varjukais metsades, puisniitudel, niitudel.
Aasosi, *Equisétum praténse* Ehrh.
— Tupe hambad (neid 12—18, harva kuni 25) mustpruunid või mustad, enamasti kitsa heleda äärisega 8



5. joon. 1 — *Equisétum arvénse*, 2 — *E. praténse*, 3 — *E. palústre*, 4 — *E. variegátum*.

8. Varred kuni 0,2 (0,3) cm läbimõõdus, 15—40 cm kõrged, vaolised, püstised, tõusvad või lamavad, enamasti püstiste, harvemini rõhtsalt eemaldunud või rippuvate okstega. Niitudel, puisniitudel, kallastel; väga harilik põldumbrohi.
Põldosi, *Equisétum arvénse* L.

— Varred kuni 0,7 (0,9) cm läbimõõdus, 50—100 cm kõrged, ruljad, värskelt siledad, peaaegu vagudeta, püstised. Soodel, kraavides, tiikides, suuremate veekogude kaldaosades (*E. heleócharis*). **Konnaosi,** *Equisétum limósum* L.

9. Varred mittetalvituvad, siledad 8

— Varred talvituvad, karedad 10

10. Tuped varakult äralangevate hammastega (seetõttu tõmbi, täkilise, musta servaga). Varred 0,3—0,4 (0,6) cm läbimõõdus, 30—90 cm kõrged, ruljad, paljusoonelised. Kuivades liivastes okasmetsades, nõlvadel. **Raudosi,** *Equisétum hiemále* L.

— Tuped püsivate hammastega 11

11. Tuped enamasti 3 (harva 4) hambaga. K. 6—25 cm. Soistel niitudel, metsastunud nõlvadel, mandri kaguosas.
* **Alssosi,** *Equisétum scirpoides* Michx.

— Tuped 6—12 hambaga (5. joon., *4*). K. 10—30 cm. Soodel, märjal liivapinnasel. **Liivosi,** *Equisétum variegátum* Schleich.

KLASS **KEERDLEHIKUD**, *FILÍCINAE.*

1. Taimel ainult üks lihtne või jagunenud leht ja üks lihtne või harunenud eospesade kandja.
Sugukond **maokeelelised,** *Ophioglossáceae,* lk. 16
— Lehti rohkem; need on ühe- või mitmekordselt sulgjagused ja kinnituvad lühikesele maa sees asetsevale varrele (juurikale).
Sugukond **sõnajalalised,** *Polypodiáceae,* lk. 17

5. sugukond **maokeelelised,** *Ophioglossáceae.*

1. Leht lõhestumata, terveservaline, 1,5—2 cm lai, kinnitub enam või vähem varre keskele. 5. perekond **maokeeled,** *Ophioglóssum.*
— Leht (üks või mitu korda) sulgjas, 1—20 (25) cm lai.
6. perekond **võtmeheinad,** *Botrýchium.*

5. perekond **maokeeled,** *Ophioglóssum.*

— Eospea enamasti 12—20 (peateljele kinnituva) eospesaga, kaugele üle lehe ulatuv. K. 8—25 cm. Niiskeil niitudel, puis- ja randniitudel. **Maokeel,** *Ophioglóssum vulgátum* L.

6. perekond **võtmeheinad,** *Botrýchium.*

1. Leht paljas, 1—2 korda sulgjas, laiusest pikem (alumine leheosade paar järgnevatest väiksem või ainult vähe suurem . . 2
— Leht noorelt karvane, 2—4 korda sulgjas, pikkusest laiem (alumine leheosade paar järgnevatest palju suurem) 4
2. Leht kinnitub varrele allpool keskkohta, enamasti lihtsulgjas. Eospesi kandev taimeosa enamasti pikavarreline, lehest kaugele üleulatuv, 1—2 korda sulgjas (harva peataoline). K. 5—10 (15) cm. Karjamaadel, loodudel, niitudel, kadastikes.
* **Liht-võtmehein,** *Botrýchium símplex* Hitchc.
— Leht kinnitub varrele keskkohal või ülalpool keskkohta . . 3
3. Leht kinnitub varrele keskpaigas, lihtsulgjas, kuni 3 cm lai, pikkusest laiemate poolkuujate lehekestega (6. joon.). K. 6—20 cm. Aasadel, kuivadel puisniitudel, liivastel kinkudel.
Kuu-võtmehein, *Botrýchium lunária* (L.) Sw.
— Leht kinnitub varrele enamasti ülalpool varre keskpaika, 1—2 korda sulgjas, laiusest selgesti pikemate lehekestega. K. 7—30 cm. Aasadel, kuivadel kinkudel, mandril (*B. ramósum*).
* **Oksine võtmehein,** *Botrýchium matricariifólium* (Retz.) A. Br.
4. Leht pikavarreline, kuni 5 (6) cm lai, 2—6 leheosade paariga; kinnitub varre alumisele osale (7. joon.). K. 6—20 cm. Hõre-



6. joon. *Botrýchium lunária.*



7. joon. *Botrýchium multifidum.*



8. joon. *Botrýchium virginiánum.*

dais liivastes metsades, aasadel, karjamaadel, kinkudel, mandril (*B. matricáriae*).

Kummeli-võtmehein, *Botrýchium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. — Leht varretu või väga lühivarreline, kuni 20 (25) cm lai, 7—14 leheosade paariga, kinnitub enamasti varre keskpaika (8. joon.). K. 20—40 cm. Niitudel, metsasihtidel, võsastikes, mandril.

Virgiinia võtmehein, *Botrýchium virginiánum* (L.) Sw.

6. sugukond **sõnajalalised,** *Polypodiáceae.*

1. Viljalised (eoskuhjadega) lehed erinevad viljatuist lehtedest märgatavalt, tumerohelised või pruunid, asetsevad roheliste viljatute lehtede lehtri keskel. 15. perekond **laanesõnajalad,** *Struthiópteris.*
— Viljalised (eoskuhjadega) lehed ei erine viljatuist lehtedest . 2
2. Lehed sulgjagused (lihtlehed), paljad, terveservaliste, vaheldumalt asetatud hõlmadega (10. joon., *3*).
7. perekond **imarad,** *Polypódium.*
— Lehed teissugused 3
3. Lehed lihtsulgjad 4
— Lehed vähemalt kahelisulgjad 8
4. Lehekesed lõhestumata 5
— Lehekesed enamasti sulgjaguselt lõhestunud 6
5. Lehekesed väga torkavalt-saagja servaga.
11. perekond **astelsõnajalad,** *Polýstichum.*
— Lehekesed pole torkavalt-saagja servaga (10. joon., *2*).
9. perekond **raunjalad,** *Aspléniun.*
6. Lehekesed pruunikasrohelised, rohkete pikkade sõkalsoomustega ja karvadega. 13. perekond **kiviürdid,** *Woódsia.*
— Lehekesed rohelised, sõkalsoomusteta 7

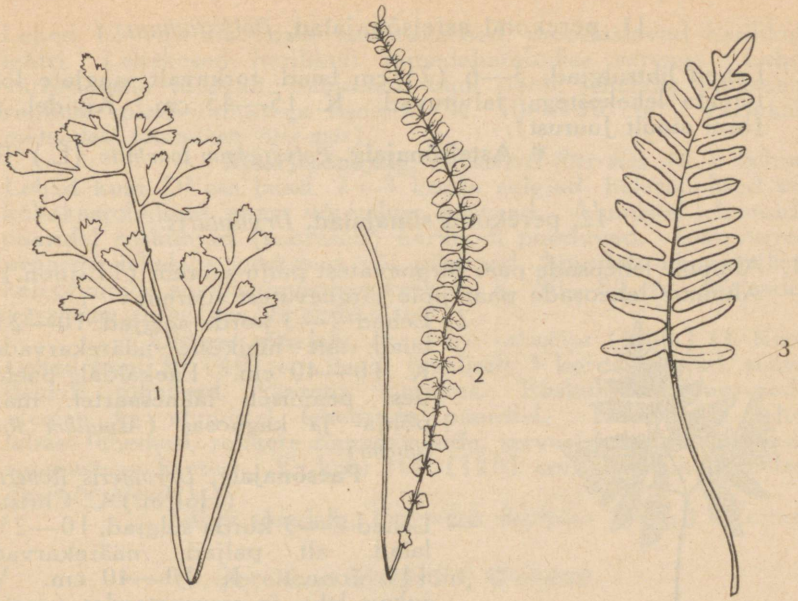


9. joon. *Pteridium aquilinum.*

7. Alumine lehekeste paar keskmistest (kõige laiematest) lehekeste paaridest kuni 10 korda väiksem.
15. perekond **laanesõnajalad,** *Struthiópteris.*
— Alumine lehekeste paar kõige laiematest paaridest ainult veidi väiksem. 12. perekond **sõnajalad,** *Dryópteris.*
8. Tipmine sulgleheke selgesti eraldatav, alusel ahenev, sagedasti hõlmine või lõhine (10. joon., *1*). 9. perekond **raunjalad,** *Asplénium.*
— Tipmine sulgleheke pole selgesti eraldatav 9
9. Alumine leheosade paar järgnevatest leheosade paaridest palju suurem 10
— Alumine leheosade paar pole järgnevatest leheosade paaridest palju suurem 11
10. Lehed suured, kuni 50 cm laiad (9. joon.).
8. perekond **kilpjalad,** *Pteridium.*
— Lehed väiksemad, kuni 20 (25) cm laiad (11. joon.).
12. perekond **sõnajalad,** *Dryópteris.*
11. Lehed 3—7 (9) cm laiad. 14. perekond **põisjalad,** *Cystópteris.*
— Lehed (harilikult) 12—40 cm laiad 12
12. Loor kinnitub eoskuhjale (soorusele) küljelt.
10. perekond **naistesõnajalad,** *Athýrium.*
— Loor kinnitub eoskuhjale (soorusele) keskelt, ülalt.
12. perekond **sõnajalad,** *Dryópteris.*

7. perekond **imarad,** *Polypódium.*

— Lehed sulgjagused, vahelduvalt asetatud hõlmadega, 3—7 cm laiad, paljad (10. joon., *3*). K. 10—30 cm. Paekalda lõhedes, pael, rändrahnudel, müüridel, kiviaedadel.
Kivi-imar, *Polypódium vulgáre* L.



10. joon. 1 — *Asplénium rúta-murária*, 2 — *A. trichómanes*, 3 — *Polypódium vulgáre*.

8. perekond **kilpjalad,** *Pteridium.*

— Lehed 2—3 korda sulgjad, suured, kuni 50 cm laiad, nahkjad (9. joon.). Eoskuhjad lehe serval katkestumata joonena, kaetud tagasikäändunud leheservaga. K. 30—150 cm. Liivastes metsades, raiesmikel, teeservadel, võsastikes.

Kilpjalg, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

9. perekond **raunjalad,** *Asplénium.*

1. Lehed lihtsulgjad, 15—40 sulglehekeste paariga, kuni 1 (1,5) cm laiad (10. joon., 2). Lehevarred lühikesed, läikivad, mustpruunid. K. 10—30 cm. Varjukais paepragudes, paekalda-lõhedes. Läänesaartel, mandri põhja- ja kaguosas.

Pruun raunjalg, *Asplénium trichómanes* L.

— Lehed 2—4 korda sulgjad, kuni 4 cm laiad (10. joon., 1). Lehevarred pikad, lehelabast pikemad, rohelised või ainult alusel mõnikord mustpruunid. K. 3—25 cm. Paepragudes, paekalda-lõhedes. Läänesaartel, mandri põhja- ja kaguosas.

Müür-raunjalg, *Asplénium rúta-murária* L.

10. perekond **naistesõnajalad,** *Athýrium.*

Lehed 2—3 korda sulgjad, 12—25 (35) cm laiad, alusel neerjate, hobuserauakujuliste või piklikkude (harva ümmarguste) eoskuhjadega. K. 30—100 cm. Varjukais metsades, kaldatihnikuis, võsastikes.

Naistesõnajalg, *Athýrium filix-fémina* (L.) Roth

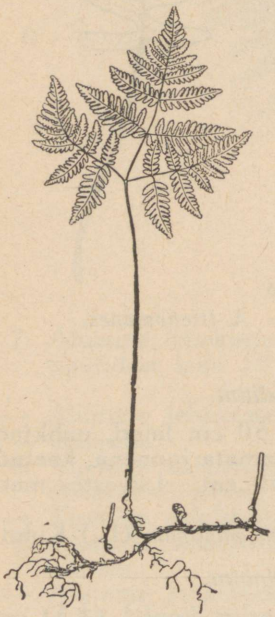
11. perekond **astelsõnajalad,** *Polýstichum.*

Lehed lihtsulgjad, 3—6 (7) cm laiad, torkavalt saagjate lõhestumata lehekestega, talvituvad. K. 15—45 cm. Kividel, pael (seni ainult Juurust).

* **Astelsõnajalg,** *Polýstichum lonchítis* (L.) Roth

12. perekond **sõnajalad,** *Dryópteris.*

1. Alumine leheosade paar järgnevatest palju suurem (11. joon.) 2
— Alumine leheosade paar pole järgnevatest suurem 3



11. joon. *Dryópteris Linnaeána.*

2. Lehed 2—3 korda sulgjad, 10—25 cm laiad, alt lühikeste näärekarvadega. K. 10—40 cm. Paekaldal, paelõhedes, peamiselt läänesaartel, mandri põhja- ja kaguosas (*Aspídium Robertiánum*).
Paesõnajalg, *Dryópteris Robertiána* (Hoffm.) C. Christens.
— Lehed 2—3 korda sulgjad, 10—25 cm laiad, alt paljad, näärekarvadeta (11. joon.). K. 10—40 cm. Varjukais leht- ja segametsades (*Aspídium dryópteris*).
Kolmissõnajalg, *Dryópteris Linnaeána* C. Christens.
3. Lehed lihtsulgjad (enamasti sulgjaguste lehekestega) 4
— Lehed vähemalt kahelisulgjad . . 7
4. Lehed hõredakarvalised, 7—15 (20) cm laiad, helerohelised, õrnad. Lehevarred lehelaba pikkused või pikemad, hõredalt sõkalsoomustega kaetud. Loor puudub (nagu ei ühelgi teisel järgneval sõnajalal). K. 15—30 cm. Varjukais sega- ja okasmetsades (*Aspídium ph.*). **Ahtalehine sõnajalg,** *Dryópteris phegópteris* (L.) C. Christens.
— Lehed paljad 5
5. Lehed 3—7 (10) cm laiad, helerohelised, enamasti õrnad, alt noorelt sagedasti hõredalt näärmekad. Lehevarred peened, lehelaba pikkused, sõkalsoomusteta (nagu ei ühelgi teisel kodumaa sõnajalal). K. 30—60 cm. Soodel, rabadel, kinnikasvavate järvede õõtskamaral (*Aspídium th.*).
Soosõnajalg, *Dryópteris thelýpteris* (L.) A. Gray
— Lehed teissugused 6
6. Lehed 5—10 (12) cm laiad, helerohelised, veidi jäigad. Lehekesed harilikult peensaagja servaga. Lehevarred murduvad, vähemalt poole lehelaba pikkused, hõredalt sõkalsoomustega kaetud. K. 30—80 cm. Soodel, rabastuvais metsades, rabaservadel (*Aspídium cristátum*).
Sugasõnajalg, *Dryópteris cristáta* (L.) A. Gray

— Lehed 12—25 cm laiad, tumerohelised, moodustavad harilikult lehtri. Lehekesed harilikult jämedahambulise servaga. Lehevarred üsna tugevad, lühikesed, kuni poole lehelaba pikkused, rohkete sõkalsoomustega kaetud. K. 50—130 cm. Varjukais metsades (*Aspidium filix-más*).

Maarjasõnajalg, *Dryópteris filix-más* (L.) Schott

7. Lehed kuni 20 cm laiad, 2—3 korda sulgjad, helerohelised või kollakasrohelised, enam või vähem püstised. Alumistel leheosade paaridel eoskuhjad (soorused) harilikult puuduvad. Lehevarred peaaegu lehelaba pikkused või pikemad, hõredalt ühevärviliste helepruunide sõkalsoomustega kaetud. K. 50—80 cm. Metsades (*Aspidium spinulósum, D. euspinulósa*).

Ohtene sõnajalg, *Dryópteris spinulósa* (Müll.) O. Ktze.

— Lehed kuni 30 (40) cm laiad, tavaliselt 3 korda sulgjad, tumedamalt rohelised, kaarena kumeras. Eoskuhjad (soorused) olemas ka alumistel leheosade paaridel. Lehevarred lehelabast lühemad, rohkete tumepruunide, servast heledamate sõkalsoomustega kaetud. K. kuni 100 (120) cm. Varjukais metsades (*D. dilatáta*).

Laiuv sõnajalg, *Dryópteris austríaca* (Jacq.) Woynar

13. perekond **kiviürdid,** *Woódsia.*

Lehed sulgjad, kuni 4 (5) cm laiad, pruunrohelised, mõlemal küljel sõkalsoomustega ja karvadega, viljaajal allküljel ümmarguste eoskuhjadega. K. 10—20 cm. Raudkividel (Rannamõisa, Väike-Pakri saar).

* **Kiviürt,** *Woódsia ilvénsis* (L.) R. Br.

14. perekond **põisjalad,** *Cystópteris.*

Lehed kuni 3 korda sulgjad, 3—7 (9) cm laiad, enamasti paljad, viljaajal allküljel ümmarguste eoskuhjadega. K. 10—40 cm. Paepragudes, müüridel, peamiselt mandri põhjaosas ja Saaremaal.

Habras põisjalg, *Cystópteris filix-frágilis* (L.) Borb.

15. perekond **laanesõnajalad,** *Struthiópteris.*

Viljalised (eoskuhjadega) lehed erinevad viljatuist lehtedest märgatavalt, tumerohelised või pruunid. Viljatud lehed rohelised, sulgjad, kuni 40 cm laiad, ümbritsevad viljalisi lehti lehtrina. K. kuni 150 cm. Varjukais leht- ja segametsades, ojakallastel, peamiselt mandril (*S. germánica, Onocléa struthiópteris*).

Laanesõnajalg, *Struthiópteris filicástrum* All.

HÕIMKOND
ÕISTAIMED, *ANTHÓPHYTA.*

ALAMHÕIMKOND
PALJASSEEMNETAIMED, *GYMNOSPÉRMAE.*

KLASS OKASPUUD, *CONÍFERAE.*

1. Okkad kolmekaupa männastes.
Sugukond **küpressilised,** *Cupressáceae,* lk. 23
— Okkad okstel üksikult, laialipillatult või kahekaupa kimpudes 2
2. Seemned hulgast soomustest koosnevates käbides.
Sugukond **männilised,** *Pináceae,* lk. 22
— Seeme on ümbritsetud lihaka punase kausja rüüga.
Sugukond **jugapuulised,** *Taxáceae,* lk. 22

7. sugukond **jugapuulised,** *Taxáceae.*

16. perekond **jugapuud,** *Táxus.*

Okkad lamedad, kuni 0,2 cm laiad, vaigukäikudeta, kaherealiselt asetatud, ülalt tumerohelised, läikivad, alt helerohelised, läiketud. Igihaljas põõsas või puu, meil kuni 8 (10) m kõrge. Saare- ja Hiiumaa ning mandri lääneranniku sega- ja lodumetsades, soistel niitudel. ⫩ * **Jugapuu,** *Táxus baccáta* L.

8. sugukond **männilised,** *Pináceae.*

1. Okkad (okstel) kahekaupa. 17. perekond **männid,** *Pínus.*
— Okkad (okstel) üksikult. 18. perekond **kuused,** *Pícea.*

17. perekond **männid,** *Pinus.*

Okkad 4—7 (harva 1—10) cm pikad, okstel kahekaupa. K. kuni 35 (40) m. Luidetel, liivikutel, liivasel pinnasel, rabastunud aladel, rabadel. **Harilik mänd,** *Pínus silvéstris* L.

18. perekond **kuused,** *Picea.*

Okkad 1,3—2,5 cm pikad, torkiv-teravad, tumerohelised, okstel üksikult. K. kuni 50 m. Moodustab ulatuslikke kuuse-segametsi, kuusikuid ja kuuse-lodumetsi.

Harilik kuusk, *Picea excélsa* (Lam.) Link

9. sugukond **küpressilised,** *Cupressáceae.*

19. perekond **kadakad,** *Juníperus.*

Okkad 0,8—2,1 cm pikad (harva pikemad), torkavalt teravad, enamasti hallrohelised. Valmimata viljad (nn. kadakamarjad) rohelised, valminud (teisel aastal) mustpruunid-sinakad. K. 0,5—3 m. Loodudel, rühal, karjamaadel, metsades.

Harilik kadakas, *Juníperus commúnis* L.

ALAMHÕIMKOND

KATESEEMNETAIMED, *ANGIOSPÉRMAE.*

KLASS ÜHEIDULEHELISED, *MONOCOTYLEDÓNEAE.*

Sugukondade määramise tabel.

1. Läätsjad või süstjad kuni munajad, ristina koosolevad väikesed veepinnal ujuvad taimed vette ripnevate juurtega (13. joon.). Sugukond **lemlelised,** *Lemnáceae,* lk. 26
— Teissuguse ehitusega taimed 2
2. Õied tõlvikutena või kerajate nuttidena (12. ja 14. joon.) . 23
— Õied pole tõlvikutena ega kerajate nuttidena 3
3. Õied silmapaistvalt värvunud õiekatteta, enamasti rohekad või pruunikad; õiekate ei ole kunagi kahehuuleline ning sageli koosneb soomusjatest lehekestest, mõnikord puudub 13
— Õiekate kroonjas, silmapaistvalt värvunud (valge, kollane, punane, sinine jne.); kui ta on roheline või kollakas, siis on ta ikka kahehuuleline 4
4. Õiekatte lehed samakujulised, kiirjalt asetatud, kunagi ei moodusta huuli 6
— Õiekatte lehed ei ole samakujulised 5
5. Õiekate koosneb kolmest rohekast kilejast tupplehest ja kolmest sinisest kroonlehest; üks kroonleht teistest väiksem ja kahvatum. Sugukond **kommeliinilised,** *Commelináceae,* lk. 36
— Õied ei ole sinised; kuuest õiekatte lehest üks moodustab allapoole suunatud kahe- või kolmehõlmalise huule; õied sageli kannusega; pikk alumine sigimik tihti spiraalselt keerdunud. Mõned taimed ilma roheliste lehtedeta. Sugukond **käpalised,** *Orchidáceae,* lk. 98
6. Maismaa- või veetaimed, milledel vähemalt ülemised lehed kõrgele veest välja ulatuvad 7
— Veetaimed. Kõik lehed veesisesed või ülemised lehed veepinnal ujuvad 10
7. Igas õies emakakaelu või suudmeid 4 või rohkem 8
— Igas õies emakakaelu või suudmeid 1—4 9
8. Tolmukaid 9; õied sarikana. Sugukond **luigelillelised,** *Butomáceae,* lk. 35
— Tolmukaid 6; õied pole sarikana. Sugukond **konnarohulised,** *Alismatáceae,* lk. 34
9. Tolmukaid 3. Sugukond **võhumõõgalised,** *Iridáceae,* lk. 45

— Tolmukaid 6, mõnikord 4. Sugukond **liilialised,** *Liliáceae*, lk. 41
10. Lehed väikesed, kitsamad kui 1 cm, enamasti kolmekaupa männastena (vesikatk, 27. joon).
Sugukond **kilbukalised,** *Hydrocharitáceae*, lk. 35
— Lehed suuremad 11
11. Lehed veepinnal ujuvad, ümmargused, südaja alusega, pikavarrelised (kilbukas). Sugukond **kilbukalised,** *Hydrocharitáceae*, lk. 35
— Lehed pole ümmargused 12
12. Lehed lihakad, varretud, kõik juurmised; lehelaba lai-lineaalne, ogajalt saagja servaga (vesikarikas, 26. joon.).
Sugukond **kilbukalised,** *Hydrocharitáceae*, lk. 35
— Lehed lineaalsed, elliptilised või nooljad, terve servaga.
Sugukond **konnarohulised,** *Alismatáceae*, lk. 34
13. Maismaataimed 14
— Veetaimed 17
14. Õiekate 6-leheline või 6-osaline, mõnikord 8- kuni 10-osaline; tolmukaid vähemalt 6 15
— Tolmukaid 1—3; õiekatte lehti vähem kui 6 19
15. Õiekate roheline või kollakasroheline, mitte kuiv-kilejas . . 16
— Õiekate pruunikas, kuiv, kilejas.
Sugukond **loalised,** *Juncáceae*, lk. 37
16. Emakasuudmed sulgjad või viltused; valminud vili jaguneb kolmeks või kuueks osaks; lehed kitsad nagu kõrrelistel. Niiskete asukohtade taimed. Sugukond **rabakalised,** *Juncagináceae*, lk. 33
— Emakasuudmed pole sulgjad ega viltused; valminud vili ei jagune osadeks. Sugukond **liilialised,** *Liliáceae*, lk. 41
17. Lehed vahelduvad 18
— Lehed männaselised või vastakad 21
18. Õiekate koosneb neljast või kuuest lehest, on mõnikord nõrgalt arenenud või puudub 20
— Õiel kaks sõkalt või õiekatte asemel üks sõklasarnane leheke; õisik koosneb väiksemaist osaõisikuist — pähikuist; tolmukaid 2 või 3 19
19. Vars õõnes, umbsete paksemate sõlmekohtadega (kõrs); lehed lineaalsed, tuppedega; igal õiel enamasti 2 sõkalt ja iga pähiku all 2 liblet. Sugukond **kõrrelised,** *Gramíneae*, lk. 46
— Igal õiel õiekatte asemel ainult üks sõklasarnane leheke; pähiku all pole liblesid; vars umbne, sageli kolmekandiline.
Sugukond **lõikheinalised,** *Cyperáceae*, lk. 73
20. Õiekate pruunikas, kuiv-kilejas, kuueleheline; tolmukaid 6; õied väheõieliste nuttidena. Sugukond **loalised,** *Juncáceae*, lk. 37
— Õiekatte lehti vähem kui 6 või nad puuduvad; tolmukaid 1—4; õied peadena, sarikatena või üksikult, mõnikord õisik tupega ümbritsetud. Sugukond **penikeelelised,** *Potamogetonáceae*, lk. 29
21. Lehtede alusel vart ümbritsev tupp või suur läbipaistev keeleke 22
— Lehtede alusel pole tuppe ega keelekest; lehed enamasti kolmekaupa männastena; leheserv väga peenelt saagjas (vesikatk).
Sugukond **kilbukalised,** *Hydrocharitáceae*, lk. 35
22. Kahekojalised taimed (isasõied ja emasõied eri isendeil); õied üksikult või kahe- kuni kolmekaupa lehtede kaenlas; isasõitel 1 tolmukas, emasõitel 1 emakas; lehed tugevad, loogeliselt hambulise servaga. Sugukond **näkirohulised,** *Najadáceae*, lk. 33

— Ühekojalised taimed; õied hulgaõieliste pikavarreliste, veest väljaulatuvate peadena; tolmukaid 2.
Sugukond **penikeelelised,** *Potamogetonáceae*, lk. 29
23. Taim ainult ühe tõlvikuga, mille alusel tugev kandeleht.
Sugukond **võhalised,** *Aráceae*, lk. 26
— Tõlvikuid või kerajaid nutte 2 või rohkem; ülemised tõlvikud või nutid isasõitega, alumised emasõitega 24
24. Õied ruljate tõlvikutena.
Sugukond **hundinuialised,** *Typháceae*, lk. 27
— Õied kerajate nuttidena.
Sugukond **jõetakjalised,** *Sparganiáceae*, lk. 28

10. sugukond **võhalised,** *Aráceae.*

1. Lehed südajad või peaaegu neerjad, (4) 6—12 cm laiad, pikavarrelised (12. joon.). 20. perekond **soovõhad,** *Cálla.*
— Lehed mõõkjad, lineaalsed, kuni 1,5 (2) cm laiad.
21. perekond **kalmused,** *Ácorus.*

20. perekond **soovõhad,** *Cálla.*

Kandeleht (tõlviku alusel) munajas kuni elliptiline, 2—3 (4) cm lai, siseküljel valge, väljast roheline (12. joon.). Tõlvik ruljas, 1,5—2,5 cm pikk, rohekaskollane, kandelehest palju lühem. Viljad punased, marjataolised, limased, 4- kuni 10-seemnelised. K. 15—40 cm. Lodudel, lodumetsades, soodel, kraavides, peamiselt mandril. **Soovõhk,** *Cálla palústris* L.

21. perekond **kalmused,** *Ácorus.*

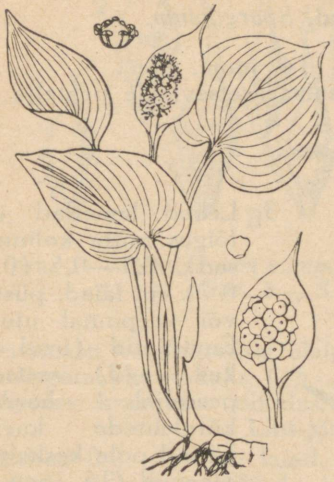
Kandeleht väga pikk, lineaalne, lehetaoline (tõlvik näib seetõttu kinnituvat külgmisena). K. 80—150 cm. Jõgede ja järvede kaldaosades, tiikides, ojades, kraavides, mererannal riimveelompides. **Kalmus,** *Ácorus cálamus* L.

11. sugukond **lemlelised,** *Lemnáceae.*

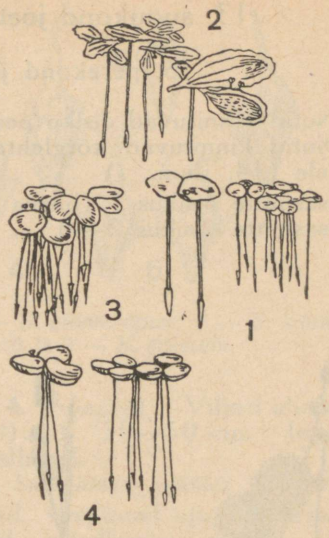
1. Taim ühe juurega (13. joon., *1, 2, 4*).
22. perekond **lemled,** *Lémna.*
— Taim mitme juurega (13. joon., *3*).
23. perekond **vesiläätsed,** *Spirodéla.*

22. perekond **lemled,** *Lémna.*

1. Taimed veesisesed, süstjad, varreks ahenevad (13. joon., *2*). Jõgedes, ojades, kraavides, linaligudes, tiikides.
Ristlemmel, *Lémna trisúlca* L.
— Taimed veepinnal ujuvad, ümmargused või äraspidi-munajad 2
2. Veepinnal ujuvad taimeosad 0,2—0,3 (0,1—0,6) cm läbimõõdus, mõlemalt küljelt lamedad (13. joon., *1*), katavad sagedasti veepinda tihedalt. Ojades, jõgedes, linaligudes, kraavides, tiikides. **Väike lemmel,** *Lémna minor* L.



12. joon. *Cálla palústris.*



13. joon. 1 — *Lémna minor*, 2 — *L. trisúlca*, 3 — *Spirodéla polyrrhiza*, 4 — *Lémna gíbba.*

— Veepinnal ujuvad taimeosad 0,2—0,4 (0,5) cm läbimõõdus, paksud, ülalt lamedad, alt tugevasti kumerad (13. joon., *4*). Asulate läheduses kraavides, tiikides.
Küürlemmel, *Lémna gíbba* L.

23. perekond **vesiläätsed,** *Spirodéla.*

Veepinnal ujuvad taimeosad 0,2—1,1 cm läbimõõdus, ümmargused või äraspidi-munajad, paksud, mõlemalt küljelt lamedad (13. joon., *3*). Tiikides, ojades, kraavides, mereranna veeloikudes, peamiselt mandril. **Vesiläätsed,** *Spirodéla polyrrhiza* (L.) Schleid.

12. sugukond **hundinuialised,** *Typháceae.*

24. perekond **hundinuiad,** *Týpha.*

1. Isas- ja emastõlvikud üksteisest 3—5 (1—9) cm eemal. Emasõied katesoomustega (s. o. väikeste soomusjate lehekeste kaenlas). Lehed kitsas-lineaalsed, 0,3—1 cm laiad, rohelised. K. 100—200 (300) cm. Järvede kaldaosades, kraavides, tiikides. **Ahtalehine hundinui,** *Týpha angustifólia* L.
— Isas- ja emastõlvikud enamasti kokkupuutuvad, harva üksteisest eemaldunud. Emasõied katesoomusteta (s. o. pole soomusjate lehekeste kaenlas). Lehed lai-lineaalsed, 1—2 cm laiad, sinakasrohelised. K. 100—200 cm. Jõgede ja järvede kaldaosades, roostikes, kraavides, turbaaukudes, tiikides.
Laialehine hundinui, *Týpha latifólia* L.

13. sugukond **jõetakjalised,** *Sparganiáceae.*

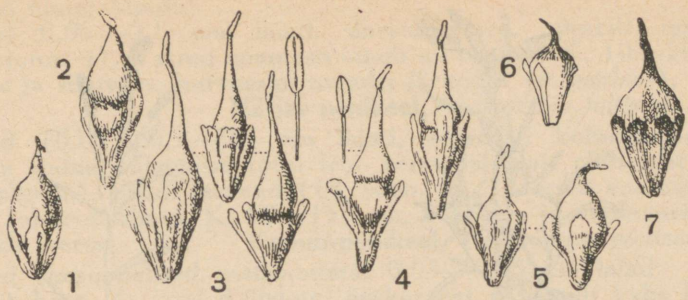
25. perekond **jõetakjad,** *Spargánium.*

1. Nutid kinnituvad õisiku peateljele (14. joon., *2*) 2
— Nutid kinnituvad kõrglehtede kaenlas asetsevatele peatelje okstele (14. joon., *1*) 5
2. Isasnutte õisikus 1 (harva 2) 3
— Isasnutte õisikus 2—8 4



14. joon. 1 — *Spargánium eréctum,* 2 — *S. símplex.*

3. Lehed lamedad (ristlõigus mitte kolmnurksed), 0,3—0,5 (0,2—0,7) cm laiad, püstised või veepinnal ujuvad. Emasnutid (neid õisikus 2—3) asetsevad peateljel harilikult kõrglehtede kaenlas. Viljad pole keskelt kitsenenud (15. joon., *1*). K. 10—50 cm. Ojades, kraavides, tiikides, soodel. **Väike jõetakjas,** *Spargánium minimum* (Hartm.) Fr.
— Lehed ristlõigus kolmnurksed (mitte lamedad), 0,3—1 cm laiad, püstised või lõdvad (harvemini veepinnal ujuvad). Emasnutid (neid õisikus 3—5) üksteisele ja isasnutile väga ligistunud, kinnituvad peateljele harilikult kõrglehtedest ülalpool. Viljad keskelt enamasti kitsenenud (15. joon., *2*). K. 15—30 cm. Kraavides, soodel, mandril. * **Kera-jõetakjas,** *Spargánium glomerátum* Laest.
4. Lehed 0,2—0,5 cm laiad, alusel ristlõigus veidi kolmnurksed. Tolmukapeade pooled laiusest keskmiselt 3 korda pikemad, 0,1 cm pikad (15. joon., *4*). Emasnutid (neid õisikus 1—5) kinnituvad peateljele enamasti kõrglehtedest ülalpool. Viljad ahenevad pikaks nokaks (15. joon., *4*). K. 20—100 cm. Mandri liivase põhjaga järvedes.
* **Lamelehine jõetakjas,** *Spargánium affine* Schnizl.
— Lehed 0,6—1,2 cm laiad, ainult alusel ristlõigus kolmnurksed. Tolmukapeade pooled laiusest keskmiselt 5 korda pikemad, 0,15 cm pikad (15. joon., *3*). Emasnuttidest (neid õisikus 2—5) alumised varrelised üksteisest eemaldunud, kinnituvad peateljele



15. joon. 1 — *Spargánium mínimum*, 2 — *S. glomerátum*, 3 — *S. simplex*, 4 — *S. affine*, 5 — *S. Friesii*, 6 ja 7 — *S. eréctum*.

enamasti kõrglehtedest ülalpool (14. joon., *2*). Viljad ahenevad märgatavaks nokaks (15. joon., *3*). K. 30—50 cm. Jõgedes, ojades, kraavides, tiikides, järvekallastel.

Liht-jõetakjas, *Spargánium simplex* (L.) Huds.

5. Lehed 0,2—0,5 cm laiad, lamedad, veepinnal ujuvad, tavaliselt väga pikad. Viljad ahenevad võrdlemisi pikaks jalaks (15. joon., *5*). K. 50—150 cm. Mandri liivase põhjaga selgeveelistes järvedes. * **Ujuv jõetakjas,** *Spargánium Friesii* Beurl.

— Lehed 1—3 cm laiad, alusel ristlõigus kolmnurksed, enamasti püstised (14. joon., *1*). Viljad peaaegu jalata (15. joon., *6* ja *7*). K. 40—150 cm. Ojades, kraavides, tiikides (*S. ramósum*).

Oksine jõetakjas, *Spargánium eréctum* L.

14. sugukond **penikeelelised,** *Potamogetonáceae.*

1. Õisikud lameda teljega, õitseajal täielikult ülemise lehe tupega ümbritsetud. 29. perekond **meriheinad,** *Zostéra.*

— Õisikud (õied) ei ole lehetuppedega ümbritsetud 2

2. Ujulehed olemas. 26. perekond **penikeeled,** *Potamogéton.*

— Ujulehed puuduvad 3

3. Lehed 0,2—0,5 (5) cm laiad. 26. perekond **penikeeled,** *Potamogéton.*

— Lehed 0,05—0,2 cm laiad 4

4. Õied üksikult, näivalt lehtede kaenlas, ühesugulised; isasõied õiekatteta, 1—2 tolmukaga, emasõied jagumata õiekattega, 2—6 varretu või varrelise sigimikuga või viljaajal 2—6 viljaga. 28. perekond **haniheinad,** *Zannichéllia.*

— Õied kahe- või mitmeõielistes õisikutes, mitte üksikult lehtede kaenlas, kahesugulised (s. o. kõik õied on tolmukatega ja emakatega) 5

5. Viljad 0,3—2 cm pika raoga (20. joon., *1—3*). 27. perekond **heinmudad,** *Rúppia.*

— Viljad raotud. 26. perekond **penikeeled,** *Potamogéton.*



16. joon. *Potamogéton gramíneus* (ujulehtedega vorm).



17. joon. *Potamogéton gramíneus* (ujulehtedeta vorm).

26. perekond **penikeeled,** *Potamogéton.*

1. Ujulehed olemas 2
— Ujulehed puuduvad 4
2. Veesisesed lehed labadeta, õitseajaks enamasti kõdunenud. Ujulehed 2,3—5,5 cm laiad, ovaalsed või piklikud, pikavarrelised, nahkjad. K. 50—200 cm. Jõgedes, järvedes, vanades jõeloogetes, tiikides. **Ujuv penikeel,** *Potamogéton nátans* L.
— Veesisesed lehed labadega, õitseajal alati olemas 3
3. Veesisesed lehed 1—2 (2—5) cm laiad, süstjad, siledaservalised, varretud. Ujulehed 1—2 cm laiad, äraspidi-munajad või piklik-mõlajad, ahenevad lehelabast lühemaks lehevarreks, samuti kui muudki ülemised osad punakad. K. 30—100 cm. Ojades, jõgedes, tiikides, järvedes.
Ruske penikeel, *Potamogéton alpínus* Balb.
— Veesisesed lehed (0,3) 0,4—0,8 cm laiad, enamasti lineaalsüstjad, veidi kareda servaga, varretud või ülemised mõnikord lühivarrelised (16. ja 17. joon.). Ujulehed (kui olemas) 1—2,5 (3) cm laiad, süstjad või munajad, pikavarrelised, nahkjad (16. joon.). Väga muutlik, sagedasti ka kuivmaavorme moodustav liik. K. 20—100 cm. Seisvates ja voolavates vetes peale rabajärvede. **Hein-penikeel,** *Potamogéton gramíneus* L.
4. Lehed 0,05—0,4 cm laiad, lineaalsed 5
— Lehed 0,4—4,5 cm laiad 13
5. Lehed 0,05—0,15 (0,2) cm laiad 6
— Lehed 0,2—0,4 cm laiad 11
6. Lehed alusel vart ümbritseva (lahtise) tupega 7

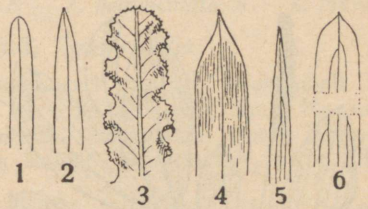
— Lehed alusel tupeta 8

7. Lehed 0,05—0,1 cm laiad, ühesoonelised, tömbilt teravad (18. joon., *1*). Varred enamasti ainult alt oksised. K. 10—50 cm. Meres ja riimvees, harvemini mandri järvedes (*P. marinus*).
Niitjas penikeel, *Potamogéton filiformis* Pers.

— Lehed (0,05) 0,1—0,3 cm laiad, enamasti kolmesoonelised (kahe soone kulgemise tõttu lehe serva lähedalt näib leht ühesoonelisena), pikalt teravad (18. joon., *2*). Varred enamasti ka ülalt rohkeoksalised. K. 60—150 cm. Seisvates ja voolavates vetes, ka meres. **Kamm-penikeel,** *Potamogéton pectinátus* L.

8. Lehed ühesoonelised, ristsoonteta, 0,05—0,15 cm laiad. Õisik (pea) hõre, 4- kuni 8-õieline, õisikuraost vähemalt kaks korda pikem (pärast õitsemist areneb iga õie asemele ainult üks vili). Varred peaaegu ruljad, väga oksised, sagedasti lühikeste okstega lehekaenaldes. K. 20—50 cm. Tiikides, turbaaukudes (seni ainult Tartu lähedal).
* **Ahtalehine penikeel,** *Potamogéton trichoides* Cham. et Schlecht.

— Lehed kolmesoonelised . . 9



18. joon. 1 — *Potamogéton filiformis*, 2 — *P. pectinátus*, 3 — *P. crispus*, 4 — *P. zosterifólius*, 5 — *P. rútilus*, 6 — *P. Friesii*.

9. Varred lapikud, enamasti ainult aluselt oksised, pikkade sõlmevahedega, sagedasti lehtede kimpudega varrelehtede kaenlas. Lehed 0,05—0,1 cm laiad, harjasjad, lineaalsed, jäigad, ahenevad aegamööda pikaks tipuks, alumised kauaks alalejäävad (ka sügisel olemas), sagedasti punaka varjundiga (18. joon., *5*). K. 20—100 cm. Järvedes, jõgedes (seni Kasari jõest). * **Punakas penikeel,** *Potamogéton rútilus* Wolfg.

— Varred peaaegu ruljad 10

10. Lehed 0,05—0,1 cm laiad, harjasjad, lineaalsed, aegamööda teravaks tipuks ahenevad, veidi jäigad, kollakasrohelised, keskroost terava nurga all väljuvate külgroodudega. Abilehed allpool kokku kasvanud. Varred peenikesed, allpool oksised, pikkade sõlmevahedega. K. 15—75 cm. Järvedes, ojades, lompides, soolases vees, läänesaartel ja mandri lääneosas (*P. panormitánus*).
Väike penikeel, *Potamogéton pusillus* L.

— Lehed 0,1—0,2 cm laiad, kitsas-lineaalsed, tömpunud tipuga, pehmed, rohelised, keskroost täisnurga all väljuvate külgroodudega. Abilehed allpool kogu ulatuses vabad. Varred lihtsad või oksised, lühikeste sõlmevahedega. K. 15—75 cm. Väiksemates mudastes järvekestes, paisjärvedes ja turbaaukudes.
Muda-penikeel, *Potamogéton Berchtóldii* Fieb.

11. Lehed alusel pika lahtise, vart ümbritseva tupega 7

— Lehed alusel tupeta 12

12. Lehed 0,2—0,3 cm laiad, 3- kuni 5-soonelised, tömbitipulised või tömbilt teravatipulised, ogaotsaga (18. joon., *6*). Õisik (pea)

4- kuni 8-õieline, pikal, ülalt jämenenud õisikuvarrel, viljaajal hõre. K. 40—150 cm. Mudase põhjaga ojades, järvedes, turbaaukudes, peamiselt mandril (*P. mucronátus*).

Ogaterav penikeel, *Potamogéton Friesii* Rupr.

— Lehed 0,3—0,4 (0,5) cm laiad, paljusoonelised, lühiogaja tipuga (18. joon., *4*). Vars väga lamedalt kokku surutud, kitsalt tiivuline, oksine. K. 50—200 cm. Mudase põhjaga järvedes, jõgedes ja ojades (*P. compréssus*).

Lapik penikeel, *Potamogéton zosterifólius* Schum.

13. Varred kokku surutud, oksised. Lehed (0,4) 0,5—1,5 cm laiad, laineliselt käharad, lineaalsed, karedaservalised, tõmbitipulised (18. joon., *3*). K. 30—90 cm. Järvedes, jõgedes, peamiselt mandril. **Kahar penikeel,** *Potamogéton crispus* L.

— Varred ruljad 14

14. Lehed 0,4—1,2 cm laiad . 3

— Lehed (1,2) 1,5—4,5 cm laiad 15

15. Lehed ahenevad lühikeseks varreks, servast peensaagjalt karedad, munajas-süstjad, piklik-süstjad või süstjad, 2—4,5 cm laiad, peaaegu ogaja tipuga (19. joon.). K. 100—200 cm. Järvedes, jõgedes sügavas vees, peamiselt mandril.

Läik-penikeel,
Potamogéton lúcens L.



19. joon. *Potamogéton lúcens.*

— Lehed varretud 16

16. Lehed servast peenehambuliselt karedad, munajad või munajas-süstjad, 1—2 (3) cm laiad, kaelusjalt vart ümbritseva alusega, tõmbitipulised. K. 100—250 cm. Jõgedes, järvedes, mere riimvees. **Kaelus-penikeel,**
Potamogéton perfoliátus L.

— Lehed servast siledad, piklikud või süstjad, (1) 1,5—4,5 cm laiad, pooleldi vart ümbritseva alusega, tõmbitipulised või tanujalt kokkutõmbunud tipuga (mitte teravatipulised nagu läik-penikeelel). K. 100—250 cm. Mandri sügavamates järvedes ja jõgedes. **Pikk penikeel,** *Potamogéton praelóngus* Wulf.

27. perekond **heinmudad,** *Rúppia.*

1. Õisikuvarb 10—40 cm pikk, viljaajal spiraalselt keerdunud (20. joon., *1*). Tolmukapeade pooled laiusest keskmiselt kaks korda pikemad. K. 25—50 cm. Meres läänesaarte ümbruses.

Keerd-heinmuda, *Rúppia spirális* (L.) Dum.

— Õisikuvarb viljaajal 0,3—3 cm pikk, pole spiraalselt keerdunud. Tolmukapeade pooled enam või vähem võrdse pikkuse ja laiusega 2

2. Viljad enam või vähem sirged, ebaselge nokaga, raoga ühepikkused või pikemad (20. joon., *3*). K. 10—30 cm. Meres rannavetes, peamiselt läänesaarte ümbruses. **Väike heinmuda,** *Rúppia brachypus* Gay

— Viljad poolkuujalt kõverdunud, nokaga, raost mitu korda lühemad (20. joon., *2*). K. 10—30 cm. Mererannal riimvees (*R. maritima*). **Harilik heinmuda,** *Rúppia rostelláta* Koch



20. joon. 1 — *Rúppia spirális*, 2 — *R. rostelláta*, 3 — *R. brachypus*, 4 — *Zannichéllia répens*, 5 — *Z. pedunculáta*, 6 — *Z. májor*.

28. perekond **haniheinad,** *Zannichéllia.*

1. Viljad (enamasti 2- kuni 6-kaupa koos) raotud, keskmiselt $^1/_4$ vilja pikkuse nokaga (20. joon., *4*). K. 20—50 cm. Rannavetes ja veeloikudes. **Väike hanihein,** *Zannichéllia répens* Boenn.

— Viljad (enamasti 2- kuni 4-kaupa koos) vähemalt $^1/_2$ vilja pikkuse nokaga 2

2. Viljad raota või peaaegu raota, 0,25—0,35 cm pikad (nokk kaasa arvamata) (20. joon., *6*). K. 25—100 cm. Meres läänesaarte ümbruses. Võrdlemisi haruldane.
Suur hanihein, *Zannichéllia májor* Boenn.

— Viljad kuni 0,1 cm pika raoga, 0,15—0,2 cm pikad (nokk kaasa arvamata) (20. joon., *5*). Mere rannavetes ja magedas vees (*Z. pedicelláta*). **Varreline hanihein,** *Zannichéllia pedunculáta* Rchb.

29. perekond **meriheinad,** *Zostéra.*

Lehed täielikult suletud tupega, 0,3—0,9 cm laiad, lineaalsed, 3- kuni 9-soonelised, tõmbitipulised. K. 30—150 cm. Meres, eriti varjukamais lahtedes mandri ja läänesaarte vahel.
Merihein, *Zostéra marina* L.

15. sugukond **näkirohulised,** *Najadáceae.*

30. perekond **näkirohud,** *Nájas.*

Varred 8—60 cm kõrged, jäigad, vastakate või kolmekaupa männases asetsevate lehtedega. Lehed lineaalsed, 0,1—0,2 cm laiad, helerohelised, jäigad, loogeliselt ogahambulised. Mererannal, jõesuudmetes. * **Näkirohi,** *Nájas marina* L.

16. sugukond **rabakalised,** *Juncagináceae.*

1. Õisik suure kandelehega, 3- kuni 6-õieline (21. joon.).
31. perekond **rabakad,** *Scheuchzéria.*

— Õisik kandeleheta, rohkeõieline (22. joon.).
32. perekond **õisluhad,** *Triglóchin.*



21. joon. *Scheuchzéria palústris.*



22. joon. *Triglóchin maritimum.*

31. perekond **rabakad,** *Scheuchzéria.*

Lehed kitsas-lineaalsed, renjad (21. joon.). K. 10—25 cm. Rabalaugastes, soorabadel, peamiselt mandril.

Rabakas, *Scheuchzéria palústris* L.

32. perekond **õisluhad,** *Triglóchin.*

1. Õied kolmesuudmeliste emakatega, hõredais õisikuis. Vili koosneb kolmest lineaalsest osaviljast. K. 15—40 cm. Niitudel, rand- ja puisniitudel. **Soo-õisluht,** *Triglóchin palústre* L.
— Õied kuuesuudmeliste emakatega, tihedais õisikuis. Vili koosneb kuuest munajast osaviljast (22. joon.). K. 20—60 cm. Mererannal, randniitudel. **Rand-õisluht,** *Triglóchin maritimum* L.

17. sugukond **konnarohulised,** *Alismatáceae.*

1. Õied kuni 1 (1,2) cm läbimõõdus, kahesugulised (kõik õied on emakatega ja tolmukatega). 33. perekond **konnarohud,** *Alisma.*
— Õied 1—2 cm läbimõõdus, ühesugulised (alumised õisiku õied on ainult emakatega, ülemised ainult tolmukatega). 34. perekond **kõõluslehed,** *Sagittária.*

33. perekond **konnarohud,** *Alisma.*

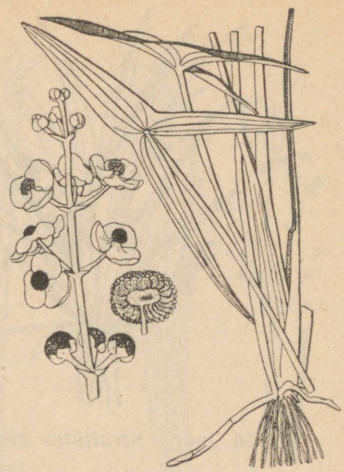
1. Lehed vanemail taimedel kuni 0,4 (0,5) cm laiad, piklik-elliptilised või -süstjad, lühivarrelised (23. joon.). Emakakael sigimikust märgatavalt lühem, haakja tipuga (23. joon.). K. 10—30 (50) cm. Jõgedes, jõesuudmetes, järvedes, mandril (*A. gramíneum*). **Väike konnarohi,** *Alisma Loesélii* Gorski



23. joon. *Alisma Loesélii.*



24. joon. *Alisma plantágo-aquática.*



25. joon. *Sagittária sagittifólia.*

— Lehed vanemail taimedel (1) 3—9 cm laiad, munajad, elliptilised või piklik-süstjad, pikavarrelised (24. joon.). Emakakael sigimikust pikem, püstise tipuga (24. joon.). Jõe- ja järvekallastel, tiikides, kraavides, ojades, lodudel.
Harilik konnarohi, *Alisma plantágo-aquática* L.

34. perekond **kõõluslehed,** *Sagittária.*

Lehed pikavarrelised, nooljad (25. joon.). Sügavas vees kasvavail taimedel on veesisesed lehed lineaalsed, paeljad. K. 20—100 cm. Järvedes, jõgede madalais kohtades, peamiselt mandril.
Kõõlusleht, *Sagittária sagittifólia* L.

18. sugukond **luigelillelised,** *Butomáceae.*

35. perekond **luigelilled,** *Bútomus.*

Lehed juurmised, mõõkjad, alusel tupjalt laienenud. Õied punakasvalged, 5—10 cm pikkade raagudega, sarikasarnastes õisikutes. K. 60—150 cm. Jõgede ja järvede kaldaosades, peamiselt mandril. **Luigelill,** *Bútomus umbellátus* L.

19. sugukond **kilbukalised,** *Hydrocharitáceae.*

1. Lehed veepinnal ujuvad, pikavarrelised.
36. perekond **kilbukad,** *Hydrócharis.*
— Lehed pole veepinnal ujuvad 2
2. Lehed enamasti kolmekaupa männases (27. joon.).
38. perekond **vesikatkud,** *Elodéa.*
— Lehed kodarikuna (26. joon.).
37. perekond **vesikarikad,** *Stratiótes.*



26. joon. *Stratiótes aloides.*



27. joon. *Elodéa canadénsis.*

36. perekond **kilbukad,** *Hydrócharis.*

Lehed ümmar-neerjad, kuni 3 (4) cm laiad, pikavarrelised, veepinnal ujuvad. Järvede ja jõgede kaldaosades, kraavides, tiikides, peamiselt mandril.

Kilbukas, *Hydrócharis mórsus-ránae* L.

37. perekond **vesikarikad,** *Stratiótes.*

Lehed kodarikuna, lihakad, mõõkjad, teravalt saagja servaga, veesisesed või õitseajal pooleldi veest väljaulatuvad (26. joon.). K. 20—50 cm. Mandri kinnikasvavais järvedes, jõgedes, vanades jõeloogetes, turbaaukudes, tiikides.

Vesikarikas, *Stratiótes aloides* L.

38. perekond **vesikatkud,** *Elodéa.*

Lehed enamasti piklik-munajad või lineaalsüstjad, servast veidi saagjad, enamasti kolmekaupa (harva rohkemalt) männastes, veesisesed (27. joon.). K. 30—150 cm. Mandri järvedes, jõgedes, kraavides, tiikides.

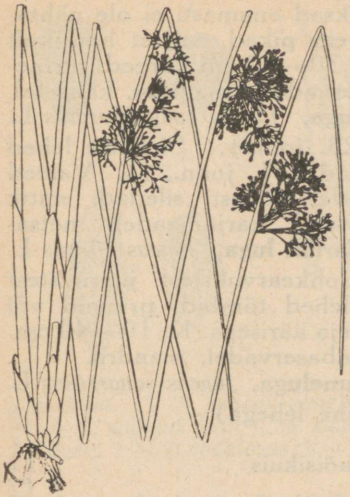
Vesikatk, *Elodéa canadénsis* Rich. et Michx.

20. sugukond **kommeliinilised,** *Commelináceae.*

39. perekond **kommeliinid,** *Commelina.*

Vars 40—70 cm kõrge, tõusev või lamav, sõlmede kohalt sagedasti juurduv. Lehed kuni 2 cm laiad, paljad, tuppedega. Õisik suure kandelehe kaenlas, sügavsiniste õitega. Juhusliku tulnukana raudteedel (seni kord Tartu raudteejaamast leitud).

Harilik kommeliin, *Commelina communis* L.



28. joon. *Júncus effúsus.*



29. joon. *Júncus filifórmis.*



30. joon. *Júncus articulátus.*

21. sugukond **loalised,** *Juncáceae.*

1. Varred lehtedeta. 40. perekond **load,** *Júncus.*
— Varred lehtedega 2
2. Lehed ruljad, paljad, varrel väikesearvuliselt. 40. perekond **load,** *Júncus.*
— Lehed lamedad, servast ripsjas-karvased. 41. perekond **piipheinad,** *Lúzula.*

40. perekond **load,** *Júncus.*

1. Õisik külgmine (s. o. kandeleht õisiku alusel näib varre jätkuna). Varred enamasti lehtedeta (väga harva ühe lehega), alusel labadeta lehetuppedega 2
— Õisik otsmine (s. o. kandeleht õisiku alusel ei näi varre jätkuna) 5
2. Hõremurusalt kasvavad taimed (õisikuid kandvad varred seepärast hõredalt, sagedasti ühes reas) 3
— Tihemurusalt kasvavad taimed (õisikuid kandvad varred enam või vähem tihedalt üksteise vastu liibunud) 4
3. Õisik hõre, 5- kuni 9-õieline, kinnitub umbes varre keskpaigas (29. joon.). Lehetuped veidi läikivad, enamasti õlevärvilised. K. 20—45 cm. Mererannal, jõekallastel, teedel, metsasihtidel. **Niitluga,** *Júncus filifórmis* L.
— Õisik tihedam, 10- kuni 30-õieline, kinnitub varre ülemisel kolmandikul. Lehetuped läikivad (nagu lakeeritud), kollakas- või tumepruunid. K. 30—70 cm. Liivasel mererannal, liivikuil, niitudel. **Randluga,** *Júncus bálticus* Willd.

4. Õisik harilikult tihe, kerajas (õisiku oksad enamasti ei ole nähtavad). Õiekatte lehed teravad, 0,3 cm pikad, viljast harilikult veidi pikemad (31. joon., *1*). Varred 30—90 cm kõrged, peenesoonelised (eriti õisiku alusel). Teeservadel, kraavides, kallastel, karjamaadel. **Keraluga,** *Juncus conglomerátus* L.

— Õisik harilikult hõre, pole kerajas (28. joon.). Õiekatte lehed teravad, 0,2 cm pikad, viljast lühemad (31. joon., *2*). Varred 40—80 cm kõrged, (elavail taimedel) täiesti siledad, mitte peenesoonelised. Kraavides, teeservadel, karjamaadel, metsasihtidel. **Harilik luga,** *Juncus effúsus* L.

5. Varred tikjalt püstised, lehtedeta, rohkearvulistest juurmistest lehtedest palju pikemad. Õiekatte lehed tömbid, pruunid või oliivrohelised, sagedasti laia heleda kileja äärisega. K. 10—40 cm. Rabastunud ja märjal liivapinnasel, rabaservadel, mandril.
* **Nõmmeluga,** *Juncus squarrósus* L.

— Varred lehtedega (mõnikord ainult ühe lehega) 6

6. Õied (viljad) õisikus üksikult 7

— Õied (viljad) õisikus mitmekaupa osaõisikuis 11

7. Õisikus 1—3 õit (vilja) 12

— Õisikus vähemalt 10 (5) õit (vilja) 8

8. Üheaastased 5—20 cm kõrged (mullast kergesti ülestõmmatavad) taimed 9

— Mitmeaastased 15—60 cm kõrged (mullast raskesti ülestõmmatavad) taimed 10

9. Sisemised õiekatte lehed teravad, viljast veidi pikemad (31. joon., *3*). K. 5—20 cm. Teeservadel, kallastel, õuedel, kraavides, mererannal. **Kraaviluga,** *Juncus bufónius* L.

— Sisemised õiekatte lehed teravad, viljast veidi lühemad. K. 5—10 cm. Liivasel mererannal.
Konnaluga, *Juncus ranárius* Song. et Perr.

10. Õiekatte lehed väga tömbid, vilja pikkused või veidi lühemad (31. joon., *5*). Õisikualune kandeleht õisikust harilikult märgatavalt lühem. Varred 25—60 cm kõrged, ruljad, harilikult ühelehelised. Läänesaarte ja mandri lausrannikul, randniitudel.
Tuderluga, *Juncus Gerárdi* Loisel.

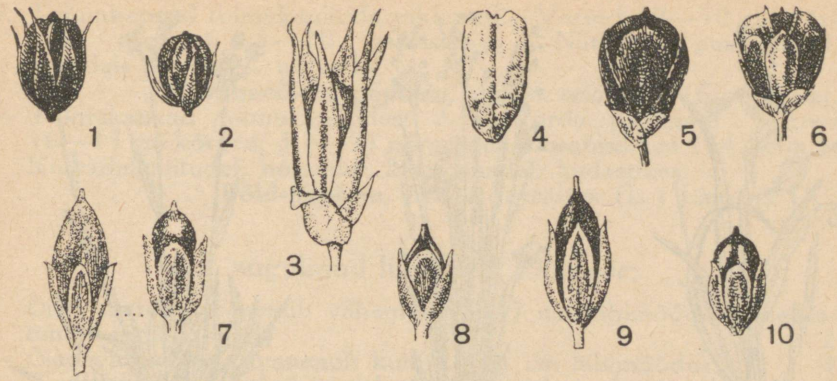
— Õiekatte lehed väga tömbid, viljast palju lühemad (31. joon., *6*). Õisikualune kandeleht õisikust harilikult pikem. Varred 15—30 cm kõrged, harilikult lapikud, ühelehelised. Niiskeil niitudel, teeservadel, teedel. **Lapik luga,** *Juncus compréssus* Jacq.

11. Õisikud tavaliselt 1—4 (väga harva rohkema) osaõisikuga . 12

— Õisikud tavaliselt vähemalt 10 (5) osaõisikuga 13

12. Kõik õiekatte lehed teravad, ulatuvad $^1/_2$ vilja pikkuseni. Osaõisikud enamasti 2- kuni 3- (harvemini rohkema- või ühe-) õielised. Vili valminult õlgkollane või helepruun, läikiv, 0,4—0,8 cm pikk. K. 8—25 cm. Rabadel, rabaservadel, rabastuvail lodudel, peamiselt mandril. **Rabaluga,** *Juncus stýgius* L.

— Sisemised õiekatte lehed tömbid, viljast veidi lühemad. Osaõisikud enamasti 2- kuni 6-õielised. Viljad 0,3 cm pikad, tömbid, kollakaspruunid (31. joon., *4*). Varred 3—15 cm kõrged, püstised või lamavad, alusel sagedasti muguljalt paksenenud.



31. joon. 1 — *Júncus conglomerátus*, 2 — *J. effúsus*, 3 — *J. bufónius*, 4 — *J. supínus* (vili ilma üldkatte-lehtedeta), 5 — *J. Gerárdi*, 6 — *J. compréssus*, 7 — *J. nodulósus*, 8 — *J. ánceps*, 9 — *J. articulátus*, 10 — *J. fuscoáter*.

Liivaseil ja mudaseil kaldail, soomudal, läänesaartel ja mandri kõige loodepoolsemas osas.

* **Madal luga,** *Júncus supínus* Moench

13. Õiekatte lehed kahvatud, õlgkollased või kahvaturohelised, väljast mõnikord punakaspruunid, laia kileja äärisega, viljast veidi lühemad. Varred 30—90 cm kõrged, 0,2—0,3 cm läbimõõdus, ruljad, 1—2 pikatupelise lehega, enam või vähem hõredalt. Saaremaa lääneosa allikasoodel (*J. obtusiflórus*).

* **Tõmpõiene luga,** *Júncus subnodulósus* Schrank

— Õiekatte lehed enamasti pruunid 14

14. Osaõisikud väga tihedalt (kõik õisiku oksad pole nähtavad), väga rohkearvulised, 0,2—0,3 cm laiad, kastan- või punakaspruunid. Õiekatte lehed ühepikkused, tömbid või välimised mõnikord teravad, kileja äärisega, vastu vilja surutud. Vili kastanpruun, läikiv, õiekatte lehtedest ainult vähe pikem (31. joon., *8*). K. 20—50 cm. Seni ainult Ruhnu saarelt niidukraavist.

* **Lääneluga,** *Júncus ánceps* Laharpe

— Osaõisikud hõredalt (kõik õisiku oksad on nähtavad), 0,3 (0,1) kuni 0,7 cm laiad 15

15. Osaõisikus osa õisi (vilju) pikemaraolised, kuni 0,6 cm pika raoga, ulatuvad teistest märgatavalt kõrgemale. Valminud viljad püstised (pole üksteisest kiirjalt eemaldunud), tömpide, viljast lühemate õiekatte lehtedega (31. joon., *7*). K. 15—35 cm. Rand- ja puisniitudel, märjal liivapinnasel, kraavides, peamiselt mererannikul ja selle läheduses, harvemini sisemaa järvekallastel.

Sõlmluga, *Júncus nodulósus* Wahlb.

— Osaõisikus kõik õied (viljad) ühesuguselt raotud või lühiraolised, viljaajal üksteisest kiirjalt eemaldunud 16

16. Kõik õiekatte lehed teravatipulised, 0,3 cm pikad (31. joon., *9*). Lehed (neid varrel 2—6) 0,1—0,2 cm laiad, sõlmised (30. joon.). K. 15—60 cm. Märgadel niitudel ja puisniitudel, kraavides, jõe- ja ojakallastel (*J. lampocárpus*).

Läikviljane luga, *Júncus articulátus* L.



32. joon. *Lúzula pilósa.*



33. joon. *Lúzula pallescens.*



34. joon. *Lúzula campéstris.*

— Sisemised õiekatte lehed tömbitipulised, 0,2—0,25 cm pikad (31. joon., *10*). K. 40—60 cm. Niitudel, rand- ja puisniitudel, karjamaadel, soodel, kraavikallastel.

Tumepruun luga, *Júncus fuscoáter* Schreb.

41. perekond **piipheinad,** *Lúzula.*

1. Suurem osa õisi (vilju) enamasti üksikult, 0,4—0,8 cm pikkade raagudega (32. joon.). Viljad õiekatte lehtedest pikemad, valminult kollakaspruunid, sirpjate lisemetega varustatud seemnetega. K. 15—25 cm. Okas- ja segametsades, puisniitudel.

Karvane piiphein, *Lúzula pilósa* (L.) Willd.

— Õied (viljad) mitmekaupa osaõisikutesse koondunud . . . 2

2. Õiekatte lehed valkjasrohelised, eripikkused, välimised sisemistest märgatavalt lühemad. Õied (viljad) lühiraolised, 2- kuni 8-kaupa väga rohkearvulistes osaõisikutes. K. 30—60 cm. Parkides metsistunud ja kodunenud.

Salupiiphein, *Lúzula nemorósa* (Poll.) E. Mey.

— Õiekatte lehed pruunid või õlgkollased 3

3. Õiekatte lehed 0,2(—0,25) cm pikad, õlgkollased või kollakaspruunid, harva pruunid, eripikkused, sisemised välimistest veidi lühemad. Vili keskmiselt õiekatte lehtede pikkune, hallikalt helepruun, harva pruun, keskmiselt 0,07 cm pikkade seemnetega. Varred 15—40 cm kõrged, enamasti 10—20 osaõisikuga (33. joon.). Niitudel, puisniitudel, tee- ja metsaservadel, põllupeenardel.

Kahkjas piiphein, *Lúzula pallescens* (Wahlb.) Bess.

— Õiekatte lehed 0,25—0,35 cm pikad, pruunid, enamasti ühepikkused. Vili õiekatte lehtedest lühem, pruun, 0,1—0,15 cm pikkade seemnetega 4

4. Tolmukapead tolmukaniitide pikkused. Varred 20—50 cm kõrged, enamasti 5—10 osaõisikuga. Niitudel, puisniitudel, hõredais metsades, nõlvadel.
Mitmeõiene piiphein, *Lúzula multiflóra* (Ehrh.) Lej.
— Tolmukapead tolmukaniitidest 2—6 korda pikemad. Varred 10—15 cm kõrged, 3 (—5) nõrgaraolise osaõisikuga (34. joon.). Kuivadel niitudel, nõlvadel, karjamaadel, kadastikes.
Põld-piiphein, *Lúzula campéstris* (L.) Lam. et DC.

22. sugukond **liilialised,** *Liliáceae.*

1. Õied suured, avanenult vähemalt 4 (3) cm läbimõõdus (metsistunud aedilutaimed) 2
— Õied väiksemad, avanenult kuni 2 (3) cm läbimõõdus . . 4
2. Õied helelillaroosad, ilmuvad pärast lehtede kadumist (hilissügisel õitsevad taimed). 48. perekond **sügislilled,** *Cólchicum.*
— Õied lehtedega taimedel 3
3. Õied kollased, varrel üksikult (varakevadel õitsevad taimed). 43. perekond **tulbid,** *Túlipa.*
— Õied määrdunud-helepurpurpunased, tumedate täppidega, varrel 3- kuni 10-kaupa (suvel õitsevad taimed). 42. perekond **liiliad,** *Lílium.*
4. Lehed (1) 1,5—6 cm laiad 5
— Lehed 0,1—1 cm laiad 9
5. Lehed varre ülemises osas enamasti neljakaupa männasjalt ligistunud (38. joon.). 53. perekond **ussilakud,** *Páris.*
— Lehed pole varre ülemises osas männasjalt ligistunud . . . 6
6. Lehti varrel palju. 51. perekond **kuutõverohud,** *Polygónatum.*
— Lehti varrel enamasti 2, harva 1 või 3 7
7. Õisik alusel kahe õisikupikkuse kandelehega. 45. perekond **laugud,** *Állium.*
— Õisik alusel kandelehtedeta (üksikute õieraagude alusel on väikesed katelehed) 8
8. Õied väikesed, 0,3—0,4 cm läbimõõdus, valged, õisikus igakülgselt (37. joon.). 50. perekond **leselehed,** *Majánthemum.*
— Õied suuremad, 0,5—0,8 (1) cm läbimõõdus, hästilõhnavad, valged, õisikus ühekülgselt. 52. perekond **piibelehed,** *Convallária.*
9. Õied varrel üksikult või kahekaupa ligistunud, 0,5—1 cm pika raoga, lõpuks enamasti longus. 49. perekond **asparid,** *Aspáragus.*
— Õied vähemalt 3-õielistes õisikutes 10
10. Õied peaaegu raotud, kollakasvalged, väikesed, väga rohkearvulised, tihedais õisikuis. 47. perekond **lemmelilled,** *Tofiéldia.*
— Õied vähemalt 0,3 cm pika (harilikult palju pikema) raoga, rohkearvulised. hõredais õisikuis 11
11. Õied valged (kevadel õitsevad metsistuvad aedilutaimed). 44. perekond **linnupiimad,** *Ornithógalum.*
— Õied pole valged 12
12. Õied roosakaspunased, purpurpunased, sinakad või valkjasrohelised (hiliskevadel ja suvel õitsevad taimed). 45. perekond **laugud,** *Állium.*
— Õied kollased (varakevadel õitsevad taimed). 46. perekond **kuldtähed,** *Gágea.*

42. perekond **liiliad**, *Lilium.*

Varrelehed piklik-mõlajad, 2—3 cm laiad, ülemised üksikult. vahelduvalt, keskmised 5- kuni 6- (9-) kaupa männastes. Õied määrdunud-helepurpurpunased, tumedate täppidega, rippuvad, 3- kuni 10-õielistes (aiavormidel rohkemaõielistes) kobarates. K. 70—150 cm. Metsistuv aedilutaim (eriti rohkelt metsistunud Puhtju saarel). **Kirju liilia,** *Lilium mártagon* L.

43. perekond **tulbid**, *Túlipa.*

Õied kollased, väljast rohekad, varrel üksikult, enne õitsemist longus. Sibul rohkete kõrvalsibulatega ja enamasti võsunditega. K. 20—40 cm. Metsistuv aedilutaim.

Metstulp, *Túlipa silvéstris* L.

44. perekond **linnupiimad**, *Ornithógalum.*

Lehed juurmised, lineaalsed, 0,2—0,5 (0,8) cm laiad, õisikust harilikult pikemad. Õied valged, pikaraolised, hõredates rohkeõielistes kobarates. K. 10—25 cm. Metsistuv aedilutaim.

Sarik-linnupiim, *Ornithógalum umbellátum* L.

45. perekond **laugud**, *Állium.*

1. Lehed elliptilis-süstjad, lamedad, (1,5) 2—5 cm laiad, pikavarrelised, varrel enamasti kahekaupa, harva üksikult või kolmekaupa. Õiekatte lehed puhasvalged, tolmukaist pikemad (35. joon., *1*). K. 20—40 cm. Puisniitudel, uhtlamm- ja lehtmetsades.

Karulauk, *Állium ursínum* L.

— Teissugused taimed 2

2. Õisik sigisibulateta 3

— Õisik sigisibulatega 4

3. Lehed 0,1—0,3 (0,4) cm laiad, õõnsad, ruljad, enamasti varre pikkused. Õied harilikult sinakaspunased, kuni 0,5 (1) cm pikkadel raagudel. Õiekatte lehed 0,6—1 (1,5) cm pikad, tolmukaist pikemad (35. joon., *4*). K. 10—25 cm. Randniitudel, loodudel. Köögiviljataimena aedades kultiveeritav.

Murulauk, *Állium schoenóprasum* L.

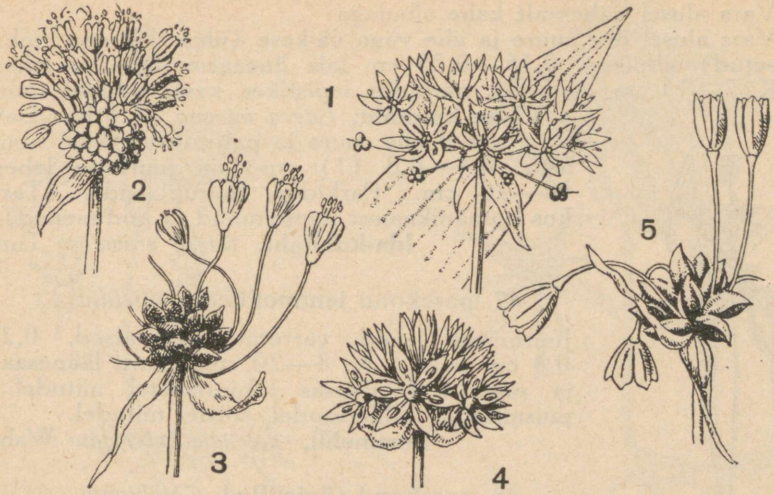
— Lehed 0,1—0,6 cm laiad, lamedad, pole õõnsad, varrest lühemad. Õied enamasti roosakaspunased, vähemalt 1 cm pikkadel kandilistel raagudel. Õiekatte lehed 0,3—0,6 cm pikad, tolmukate pikkused või veidi pikemad. K. 25—65 cm. Niiskel liivasel niidul (tulnukana kord Tallinnast leitud).

Kandine lauk, *Állium angulósum* L.

4. Lehed lai-lineaalsed, 0,6—1,8 cm laiad, lamedad. Õied enamasti tumepurpurpunased, 1—2 cm pikkadel raagudel. Õiekatte lehed 0,4—0,5 cm pikad, tolmukaist pikemad. K. 50—90 cm. Puisniitudel, niitudel, nõlvadel, võsastikes, metsaservadel.

Metslauk, *Állium scorodóprasum* L.

— Lehed 0,3—0,5 cm laiad 5



35. joon. 1 — *Állium ursínum*, 2 — *A. vineále*, 3 — *A. carinátum*, 4 — *A. schoenóprasum*, 5 — *A. oleráceum*.

5. Õisik alusel ühe vara äralangeva kandelehega (35. joon., 2). Õied hele- või tumepurpurpunased (harva rohekad või valkjad), kuni 2,5 cm pikkadel, enamasti püstistel raagudel. Õiekatte lehed 0,4—0,5 cm pikad, tolmukaist kuni kaks korda pikemad (algul tolmukate pikkused). K. 25—60 cm. Klibul ja liival mereranna läheduses (Vilsandi saarelt kord leitud).
Nurmlauk, *Állium vineále* L.

— Õisik alusel kahe püsiva, mitte-äralangeva kandelehega . . 6

6. Õied enamasti roosakaspunased, harva tumevioletsed, 1—4 cm pikkadel nõrkadel raagudel. Õiekatte lehed 0,2—0,7 cm pikad, tolmukaist palju lühemad (35. joon., 3). K. 25—55 cm. Läänesaarte ja mandri loodeosa puisniitudel.
Mägilauk, *Állium carinátum* L.

— Õied enamasti valkjasrohelised või heledad määrdunud-punased, 1—4 cm pikkadel nõrkadel raagudel. Õiekatte lehed 0,5—0,7 cm pikad, ligikaudu tolmukate pikkused (35. joon., 5). K. 30—70 cm. Kuivadel niitudel ja puisniitudel, lubjaklibust randvallidel, sarapikes. **Rohulauk,** *Állium oleráceum* L.

Laukude perekonda kuuluvatest köögiviljataimedest kultiveeritakse meil peamiselt kolme liiki: **harilikku sibulat,** *Allium cepa* L., **porrulauku,** *Allium ampeloprasum* L., ja **küüslauku,** *Allium sativum* L.

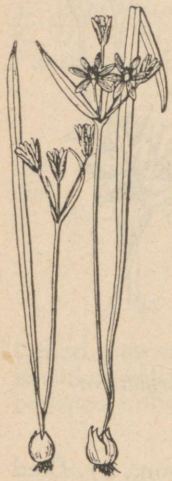
46. perekond **kuldtähed,** *Gágea.*

1. Vars alusel ühe sibulaga, 0,4—0,8 (1) cm laia lineaalsüstja juurmise lehega (36. joon.). K. 10—20 cm. Kuivadel niitudel ja puisniitudel, leht- ja segametsades, parkides, aedades (*G. lútea*).
Kollane kuldtäht, *Gágea silvática* (Pers.) Loud.

— Vars alusel vähemalt kahe sibulaga 2

2. Vars alusel ühe suure ja ühe väga väikese (ühise kattega ümbritsetud) sibulaga, 0,15—0,25 cm laia lineaalse juurmise lehega. K. 7—15 cm. Aedades, parkides, lepistikes, kesapõldudel, murul.
Väike kuldtäht, *Gágea mínima* (L.) Ker-Gawl.

— Vars alusel ühe suure ja paljude väikeste sibulatega, 0,4—0,8 (1) cm laia juurmise lehega. 10—20 cm. Parkides, muruplatsidel (Tartu, kus botaanikaaiast metsistunud ja kodunenud).
Ida-kuldtäht, *Gágea granulósa* Turcz.



36. joon. *Gágea silvática.*

47. perekond **lemmelilled,** *Totiéldia.*

Juurmised lehed varretud, lineaalsed, 0,2—0,4 cm laiad. K. 8—20 cm. Eriti läänesaarte ja mandri loodeosas lubjarikastel niitudel ja puisniitudel, allikasoodel, soistel niitudel.
Lemmelill, *Totiéldia calyculáta* Wahlb.

48. perekond **sügislilled,** *Cólchicum.*

Õied helelillaroosad (harva valged), ilmuvad sügisel pärast lehtede närtsimist. Sigimik talvitub maa sees ja vili ilmub maapinnale kevadel koos 2—4 (6) cm laiade lehtedega. K. 10—30 cm. Kohati metsistunud ja täielikult kodunenud aedilutaim ja arstimitaim.
Harilik sügislill, *Cólchicum autumnále* L.

49. perekond **asparid,** *Aspáragus.*

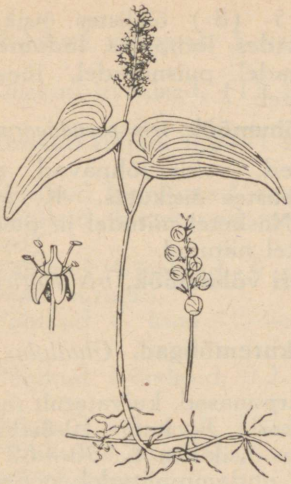
Vars kannab 3- kuni 6-kaupa kimpudes lehesarnaseid, kuni 3 cm pikki rohelisi nõeljaid, sagedasti eksikombel lehtedeks peetud harusid. Viljad marjataolised, telliskivipunased, hernesuurused, üksikult või kahekaupa. K. 60—120 (150) cm. Kodumaise või kodunenud liigina läänesaarte mererannal ja randvallidel. Aedades köögivilja- ja ilutaimena kultiveeritav. Taime noori maasiseseid võsusid tarvitatakse spargli nimetuse all köögiviljana.
Harilik aspar, *Aspáragus officinális* L.

50. perekond **leselehed,** *Majánthemum.*

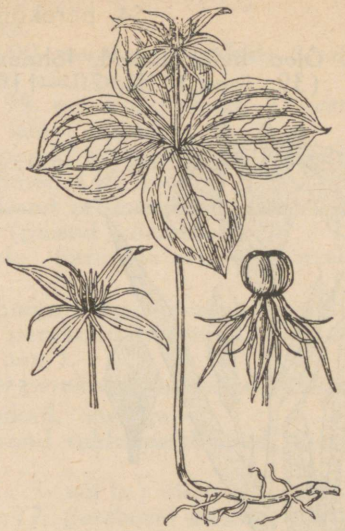
Lehed (neid varrel tavaliselt 2) südajas-munajad, 2—3 cm laiad (37. joon.). Viljad marjataolised, enamasti üheseemnelised, algul rohelised, hiljemini punased, 0,4—0,6 cm läbimõõdus. K. 8—18 cm. Okas- ja segametsades, puisniitudel.
Leseleht, *Majánthemum bifólium* (L.) F. W. Schm.

51. perekond **kuutõverohud,** *Polygónatum.*

1. Õied lõhnavad, varrel 1- kuni 2-, harva 3- kuni 5-kaupa; tolmukaniidid paljad. Lehed 1,5—5 cm laiad, rohkearvuliselt kandilisel, 20—45 cm kõrgel varrel. Puisniitudel, kuivades männi- ja segametsades, kadastikes.
Harilik kuutõverohi, *Polygónatum officinále* All.



37. joon. *Majánthemum bifólium.*



38. joon. *Páris quadrifólia.*

— Õied lõhnatud, varrel 2- kuni 5- (ja rohkema-) kaupa; tolmukaniidid karvased. Lehed 3—6 cm laiad, rohkearvuliselt ruljal, 30—80 cm kõrgel varrel. Puisniitudel, leht- ja segametsades, võsastikes.
Mitmeõiene kuutõverohi, *Polygónatum multiflórum* (L.) All.

52. perekond **piibelehed,** *Convallária.*

Lehed elliptilised või elliptilis-süstjad, pikatupelised. Viljad marjataolised, 2- kuni 6-seemnelised, kerajad, sarlakpunased. K. 15—25 cm. Okas- ja segametsades, ilutaimena aedades kultiveeritav. **Piibeleht (maikelluke),** *Convallária majális* L.

53. perekond **ussilakud,** *Páris.*

Lehed varrel enamasti 4-, harva 3- või 5-kaupa männases (38. joon.). Viljad marjataolised, kirsisuurused, rohkeseemnelised, mustsinakad, varrel üksikult. K. 15—35 cm. Sega-, leht- ja lodumetsades, puisniitudel, sarapikes.
Ussilakk, *Páris quadrifólia* L.

23. sugukond **võhumõõgalised,** *Iridáceae.*

1. Õisik 2- kuni 5- (8-) õieline, mitmesse külge suunatud õitega.
54. perekond **võhumõõgad,** *Iris.*

— Õisik 3- kuni 10-õieline, ühekülgne.
55. perekond **kuremõõgad,** *Gladiolus.*

54. perekond **võhumõõgad,** *Íris.*

1. Õied helekollased, lõhnata, 2- kuni 5- (8-) õielistes õisikutes (39. joon.). K. 70—110 cm. Kraavides, lompides, lodumetsades, märgadel puisniitudel, jõe- ja järvekallastel.
Kollane võhumõõk, *Íris pseudácorus* L.
— Õied sinised, veidi lõhnavad, enamasti 2-õielistes õisikutes. K. 50—100 cm. Niisketel niitudel ja puisniitudel, soistel niitudel.
Siberi võhumõõk, *Íris sibírica* L.



39. joon. *Íris pseudácorus.*

55. perekond **kuremõõgad,** *Gladíolus.*

Õied purpurpunased, kuivatatult mõnikord sinakad, 3- kuni 10-õielistes ühekülgsetes õisikutes. K. 30—60 cm. Niitudel ja uhtlammniitudel, põõsastikes, harva ka umbrohuna põldudel; mandril.
Niidu-kuremõõk, *Gladíolus imbricátus* L.

24. sugukond **kõrrelised,** *Gramíneae.*

1. Üheaastased taimed (tulnukad, umbrohud, kõrsviljad) . . 2
— Mitmeaastased taimed 17
2. Lehed 4—8 cm laiad, lamedad, helerohelised.
56. perekond **maisid,** *Zéa.*
— Lehed 0,2—3 cm laiad 3
3. Kõrre tipul 2—4 pikka peenikest pead (40. joon., *1*).
58. perekond **paelhirsid,** *Digitária.*
— Teissugused taimed 4
4. Lehelaba alusel keelekese asemel karvaring 5
— Lehelaba alusel pole karvaringi; keeleke on olemas või puudub 6
5. Pähikud alusel pikkade ohtjate, pähikutest üleulatuvate harjastega (40. joon., *5*). 59. perekond **kukeleivad,** *Setária.*
— Pähikud alusel harjasteta. 57. perekond **hirsid,** *Pánicum.*
6. Keeleke puudub täielikult. 57. perekond **hirsid,** *Pánicum.*
— Keeleke olemas (mõnikord ainult väga lühike) 7
7. Pähikud asetsevad ümber peatelje üsna tihedalt (peatelg pole seetõttu enamasti nähtav) 8
— Pähikud asetsevad peatelje ümber hõredalt (peatelg on kogu ulatuses nähtav) 12
8. Pähikud kinnituvad otse peateljele (päised kõrrelised) . . 9
— Pähikud kinnituvad peatelje lühikestele harudele (pöörispäised kõrrelised) 11
9. Pähikud 1-õielised, peatelje järkmetel üksikult, pikaohtelised.
102. perekond **odrad,** *Hórdeum.*

— Pähikud rohkemaõielised, peatelje järkmetel mitmekaupa . . 10
10. Pähikud 2-õielised, väga pikaohtelised.
100. perekond **rukkid,** *Secále.*
— Pähikud vähemalt 3-õielised, ohetega või oheteta.
99. perekond **nisud,** *Tríticum.*
11. Õisikud ovaalsed, (1) 1,5—2,5 cm laiad, jäigad.
61. perekond **paelrohud,** *Phaláris.*
— Õisikud ruljad, 0,5—1 cm laiad, pehmed (46. joon.).
66. perekond **rebasesabad,** *Alopecúrus.*
12. Pähikud kinnituvad otse peateljele (päised kõrrelised) . . 13
— Pähikud kinnituvad peatelje okstele, harudele (pööriskõrrelised) 14
13. Pähikud 4-õielised, 4 eripikkuse ohtega, väga tihedalt peatelje vastu surutud. 101. perekond **torupead,** *Aégilops.*
— Pähikud 4- kuni 10-õielised (64. joon.).
94. perekond **raiheinad,** *Lólium.*
14. Pähikud 1-õielised, 0,2 (0,3) cm pikad, ohetega.
71. perekond **rukkikasteheinad,** *Ápera.*
— Pähikud vähemalt 2-õielised 15
15. Pähikud 2- kuni 3- (harva üksikud 4-, 5- või 6-) õielised, ohtetud või ohetega. 77. perekond **kaerad,** *Avéna.*
— Pähikud rohkemaõielised 16
16. Pähikud 5- (3- kuni 7-) õielised, ohtetud (59. joon.).
89. perekond **nurmikad,** *Póa.*
— Pähikud 5- kuni 12-õielised, harilikult ohetega (66. joon., *1, 5—16*).
96. perekond **lusted,** *Brómus.*
17. Pähikud kinnituvad tihedalt peatelje I ja II järgu harudele, raotud, 1- kuni 2-õielised (53. joon.).
80. perekond **hõõlaskastikud,** *Beckmánnia.*
— Teissugused taimed 18
18. Pähikud asetsevad ümber peatelje väga tihedalt (peatelg pole seetõttu enamasti nähtav või on ainult katkendlikult nähtav) . 19
— Pähikud asetsevad peatelje ümber hõredalt (peatelg on kogu ulatuses nähtav) 26
19. Pähikud kinnituvad otse peateljele (päised kõrrelised) . . 20
— Pähikud kinnituvad lühikestele peatelje harudele (pöörispäised kõrrelised) 21
20. Pähikud alusel sugaja kattega, paljad (51. joon., *5, 6*).
88. perekond **sugapead,** *Cynosúrus.*
— Pähikud alusel sugaja katteta, karvased, 3- (4-) õielised, 1,5—3 cm pikad. 103. perekond **vareskaerad,** *Élymus.*
21. Pähikud 0,8—1,2 cm pikad, paljad, 1-õielised (51. joon., *3*).
70. perekond **luitekaerad,** *Ammóphila.*
— Pähikud väiksemad 22
22. Vähemalt alumised lehetuped tihedalt lühikarvalised . . . 23
— Kõik lehetuped paljad 24
23. Pähikud (0,5) 0,6—0,8 cm pikad, 1-õielised, 2—3 ohtega, kollakasrohelised (40. joon., *7*).
62. perekond **maarjaheinad,** *Anthoxánthum.*
— Pähikud 0,4—0,6 cm pikad, 2- kuni 5-õielised, oheteta, hõbedaselt (läikivalt) rohelised või punakasvioletjad.
75. perekond **haguheinad,** *Koelèria.*

24. Õisikud 2-õieliste pähikutega, munajad või ovaalsed.
81. perekond **lubikad,** *Seslèria.*
— Õisikud 1-õieliste pähikutega, ruljad 25
25. Õisikud üsna karedad. 65. perekond **timutid,** *Phléum.*
— Õisikud pehmed, ei ole karedad.
66. perekond **rebasesabad,** *Alopecúrus.*
26. Pähikud kinnituvad peateljele, raotud või väga lühiraolised (päised kõrrelised) 27
— Pähikud kinnituvad pikkadele peatelje harudele, enamasti raolised (pööriskõrrelised) 32
27. Pähikud alusel sugaja kattega (51. joon., *5, 6*).
88. perekond **sugapead,** *Cynosúrus.*
— Pähikud alusel sugaja katteta 28
28. Pähikud 1-õielised, teravad, õisikus ühekülgselt (65. joon.).
95. perekond **jussheinad,** *Nárdus.*
— Pähikud rohkemaõielised 29
29. Pähikud kinnituvad peateljele tihedalt (kahe pähiku kinnituskoha vahe peateljel on kuni 0,2 cm).
98. perekond **orasheinad,** *Agropýron.*
— Pähikud kinnituvad peateljele hõredamalt (kahe pähiku kinnituskoha vahe peateljel on vähemalt 0,3 cm) 30
30. Pähikud kuni 0,2 (0,3) cm pika raoga, enamasti karvased, 1,5—2,5 (3) cm pikad. 97. perekond **arulusted,** *Brachypódium.*
— Pähikud raotud, enamasti paljad 31
31. Pähikud asetsevad peatelje vastas serviti, ohtetud (64. joon., *1*).
94. perekond **raiheinad,** *Lólium.*
— Pähikud asetsevad peatelje vastas lapiti, ohtetud või ohetega.
98. perekond **orasheinad,** *Agropýron.*
32. Lehelaba alusel keelekese asemel karvaring 33
— Lehelaba alusel pole karvaringi; keeleke on olemas või puudub 35
33. Lehed (1,5) 2—4 cm laiad, hallrohelised (54. joon.).
82. perekond **pillirood,** *Phragmítes.*
— Lehed 0,1—0,7 (1) cm laiad 34
34. Pähikud pöörises väga rohkearvulised, sinakad, (1-) 2- kuni 6-õielised (56. joon.). 84. perekond **sinihelmikad,** *Molínia.*
— Pähikud pöörises väikesearvulised, helerohelised, (2-) 3- kuni 5-õielised. 79. perekond **kastekaerad,** *Sieglíngia.*
35. Kaldataimed (kaasa arvatud ka kraavi- ja mererannataimed) 36
— Metsataimed (kaasa arvatud ka metsaservade, metsasihtide ja raiesmikkude taimed) 42
— Niidutaimed (kaasa arvatud ka soode, puis- ja randniitude, teeservade, karjamaade, loodude ja luidete taimed) 55
36. Pähikud 1-õielised 37
— Pähikud rohkemaõielised 39
37. Pähikud paberjalt läbipaistvate ripsjas-karvaste sõkaldega, libledeta, ovaalsed, 0,4—0,5 cm pikad (sügisel õitsev haruldane liik).
60. perekond **metsriisid,** *Leérsia.*
— Pähikud teissugused 38
38. Pähikud pöörises väga tihedate kogumikkudena, 0,4—0,5 cm pikad, hallrohelised. 61. perekond **paelrohud,** *Phalàris.*

— Pähikud pöörises hõredalt, enamasti väga rohkearvulised, 0,15—0,25 cm pikad. 68. perekond **kasteheinad,** *Agróstis.*

39. Pähikud enamasti 2- (harva 1- kuni 5-) õielised, 0,2 (0,3) cm pikad, pruunvioletjad või pruunid.
85. perekond **tarnheinad,** *Catabrósa.*

— Pähikud vähemalt 3-õielised 40

40. Pähikud 3- kuni 4-õielised, 0,7—1 cm pikad, ohtetud (60. joon., 5). 91. perekond **roogheinad,** *Scolóchloa.*

— Pähikud paljuõielised 41

41. Lehed 0,2—0,4 cm laiad.
90. perekond **nadaheinad,** *Puccinéllia.*

— Lehed (0,4) 0,5—1,5 cm laiad.
92. perekond **partheinad,** *Glycéria.*

42. Alumised lehetuped karvased 43

— Alumised lehetuped paljad 44

43. Pähikud enamasti 2- (harva 3-) õielised, üsna lühiohtelised, karvased, valkjasrohelised (mõnikord roosakad või punakad).
72. perekond **mesiheinad,** *Hólcus.*

— Pähikud 7- kuni 9-õielised (66. joon., 2).
96. perekond **lusted,** *Brómus.*

44. Pähikud 1-õielised 45

— Pähikud vähemalt 2-õielised 48

45. Pähikud pähikuteljel pikkade karvakestega.
69. perekond **kastikud,** *Calamagróstis.*

— Pähikud pähikuteljel karvakesteta 46

46. Lehed 0,05—0,5 (0,8) cm laiad.
68. perekond **kasteheinad,** *Agróstis.*

— Lehed 0,8—1,7 cm laiad 47

47. Libled tömbid, peaaegu ovaalsed, siledaseljalised.
64. perekond **saluheinad,** *Milium.*

— Libled teravad, kitsas-süstjad, teravaseljalised.
67. perekond **nestikud,** *Cinna.*

48. Pähikud 2-õielised, peaaegu võrdse laiuse ja pikkusega, 0,6—0,8 cm pikad, rippuvad (55. joon.).
83. perekond **helmikad,** *Mélica.*

— Pähikud teissugused 49

49. Pähikud enamasti 2- (harvemini 1- või 3-) õielised, 0,3—0,6 cm pikad, lühiohtelised (mõnikord näivalt ohtetud).
74. perekond **kastevarred,** *Deschámpsia.*

— Pähikud vähemalt 3-õielised 50

50. Pähikud enamasti 3-õielised, 0,4—0,5 cm pikad, lühiohtelised, rohekaspruunid, hõbedaselt läikivad.
63. perekond **lõhnheinad,** *Hieróchloë.*

— Pähikud rohkemaõielised 51

51. Pähikud tömbiliblelised. 92. perekond **partheinad,** *Glycéria.*

— Pähikud teravaliblelised 52

52. Pähikud pikkade ohetega, 5- kuni 8-õielised (63. joon.).
93. perekond **aruheinad,** *Festúca.*

— Pähikud oheteta 53

53. Kõrrelehed 0,2—0,4 (0,5) cm laiad.
89. perekond **nurmikad,** *Póa.*

— Kõrrelehed 0,5—1,5 cm laiad 54
54. Pähikud enamasti 2- (3-) õielised, 0,3—0,5 cm pikad, helerohelised (haruldane lodumetsade liik).
89. perekond **nurmikad,** *Póa.*
— Pähikud (2-) 3- kuni 5-õielised, 0,5—0,8 cm pikad, kollakasrohelised, harva veidi violetjad (haruldane hiismetsade liik).
93. perekond **aruheinad,** *Festúca.*
55. Alumised lehetuped karvased 56
— Alumised lehetuped paljad 60
56. Pähikud 1-õielised. 69. perekond **kastikud,** *Calamagróstis.*
— Pähikud vähemalt 2-õielised 57
57. Pähikud 5- kuni 10-õielised, sirgete ohetega, pöörises väikesearvuliselt (66. joon., *4*). 96. perekond **lusted,** *Brómus.*
— Pähikud 2- kuni 3- (4-) õielised 58
58. Pähikud enamasti 2- (harva 3-) õielised, väikesed, 0,3—0,4 cm pikad, üsna lühiohtelised, valkjasrohelised või roosakad, lühikarvalised. 72. perekond **mesiheinad,** *Hólcus.*
— Pähikud suuremad 59
59. Pähikud 0,6—0,8 (1) cm pikad, 2—5 põlvja ohtega, kullaläikelised. 76. perekond **koldkaerad,** *Trisétum.*
— Pähikud 1—1,5 cm pikad, 2—3 põlvja ohtega, hõbedaläikelised (52. joon.). 77. perekond **kaerad,** *Avéna.*
60. Pähikud 1-õielised 61
— Pähikud vähemalt 2-õielised 63
61. Pähikuteljel seespool liblesid pikad karvad.
69. perekond **kastikud,** *Calamagróstis.*
— Pähikutelg karvadeta 62
62. Pähikud pöörises väga tihedate kogumikkudena, 0,4—0,5 cm pikad, hallrohelised. 61. perekond **paelrohud,** *Phaláris.*
— Pähikud pöörises hõredalt, pole tihedate kogumikkudena, 0,15—0,25 cm pikad.
68. perekond **kasteheinad,** *Agróstis.*
63. Pähikud pöörises väga tihedate kogumikkudena, 3- kuni 4-õielised, keskmiselt 0,5 cm pikad.
87. perekond **keraheinad,** *Dáctylis.*
— Pähikud pöörises hõredalt 64
64. Pähikud 5- kuni 11-õielised, peaaegu võrdse laiuse ja pikkusega, lapikud, rippuvad, peaaegu pähikupikkuste raagudega (57. joon.).
86. perekond **väriheinad,** *Bríza.*
— Pähikud teissugused 65
65. Pähikud tõlvjatipuliste ohetega.
73. perekond **hõberohud,** *Corynéphorus.*
— Pähikud teissugused 66
66. Pähikud libledest palju pikemad 67
— Pähikud peaaegu liblede pikkused 71
67. Pähikud tömbiliblelised, 4- kuni 7-õielised, 0,3—0,6 cm pikad.
90. perekond **nadaheinad,** *Puccinéllia.*
— Pähikud teravaliblelised 68
68. Juurmised lehed harjasjad või niitjad, 0,05—0,15 cm laiad. Pähikud 4- kuni 8-õielised, 0,5—1 cm pikad.
93. perekond **aruheinad,** *Festúca.*
— Kõik lehed lamedad 69

69. Pähikud 2- kuni 6-õielised, 0,3—0,5 (0,6) cm pikad, ohtetud. 89. perekond **nurmikad,** *Póa.*
— Pähikud suuremad 70
70. Pähikud 3- kuni 10-õielised, (0,7) 0,9—2 cm pikad, ohtetud, rohelised või hallikalt violetjad. 93. perekond **aruheinad,** *Festúca.*
— Pähikud 7- kuni 9-õielised, 1,8—3,5 cm pikad, ohtetud või väga lühiohtelised, helerohelised või violetjaspruunid (66. joon., *3*). 96. perekond **lusted,** *Brómus.*
71. Pähikud lühikeste (mõnikord näivalt puuduvate) ohetega . 72
— Pähikud pikkade, selgesti nähtavate, põlvjate, pähikutest kaugele väljaulatuvate ohetega 73
72. Pähikud enamasti 2- (harva 1- kuni 5-) õielised, helepruun-violetjad, hõbedaläikelised. 74. perekond **kastevarred,** *Deschámpsia.*
— Pähikud enamasti 3-õielised, kollakaspruunid (43. joon.). 63. perekond **lõhnheinad,** *Hierochloë.*
73. Pähikud 1 ohtega. 78. perekond **prantsuse raiheinad,** *Arrhenátherum.*
— Pähikud (2) 4—5 ohtega. 77. perekond **kaerad,** *Avéna.*

56. perekond **maisid,** *Zéa.*

Isaspähikud tipmistes rohkepähikulistes pööristes. Emaspähikud varre keskmises ja alumises osas lehtede kaenaldes paljudest lehetuppedest ümbritsetud tõlvikutes. K. 150—400 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel, aedades ilutaimena. **Mais,** *Zéa mays* L.

57. perekond **hirsid,** *Pánicum.*

1. Lehetuped pikkade karvadega. Lehed 0,4—2 cm laiad, lamedad, karedakarvalised, helerohelised. Pöörise pähikud umbes pähikupikkuse raoga, rohelised, valminult kollakad, 0,3 cm pikad. K. 20—70 cm. Tulnukana raudteedel, prahipaikadel. **Harilik hirss,** *Pánicum miliáceum* L.
— Lehetuped paljad, siledad. Lehed 0,6—1,5 cm laiad, lamedad, karedad, tumerohelised. Õisiku pähikud väga lühiraolised, kahvaturohelised või violetjasrohelised, 0,3—0,4 cm pikad. K. 30—90 cm. Tulnukana ja umbrohuna raudteedel, prahipaikadel, aedades. **Kukehirss,** *Pánicum crûs-gálli* L.

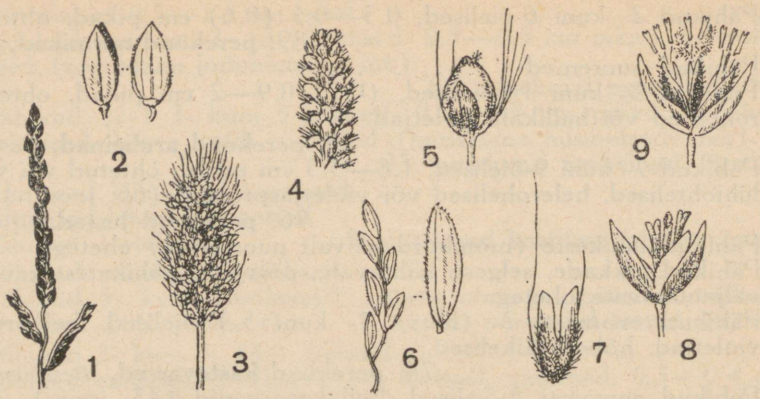
58. perekond **paelhirsid,** *Digitária.*

Pähikud väga lühiraolised, peaaegu raotud, ovaalsed, keskmiselt 0,2 cm pikad, udejas-karvased (40. joon., *2*). K. 10—40 cm. Mandri kaguosa liivikutel, liivastel teedel, raudteedel (*Pánicum lineáre*). **Liiv-paelhirss,** *Digitária lineáris* (Krock.) Crép.

59. perekond **kukeleivad,** *Setária.*

1. Pähikurao harjased (luubiga vaadates) allapoole pööratud hammastega, väga karedad. Pöörispea kitsas-ruljas, kuni 2 cm lai, alusel sagedasti katkestunud (nagu ei kummalgi järgneval liigil). K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel, aedades. **Võõr-kukeleib,** *Setária verticillàta* (L.) PB.

TRÜ Raamatukogu



40. joon. 1—2 — *Digitária lineáris*, 3 — *Setária víridis*, 4—5 — *S. gláuca*, 6 — *Leérsia oryzoídes*, 7 — *Anthoxánthum odorátum* (pähik ilma libledeta), 8 — *Milium effúsum*, 9 — *Hieróchloë odoráta*.

— Pähikurao harjased (luubiga vaadates) ülespoole pööratud hammastega, veidi karedad 2

2. Pähikurao harjased õitsemise lõpul rohelised või violetjad, ulatuvad õisikust kaugele välja (40. joon., *3*). Sõklad lible pikkused, peenetäpilised, siledad. Lehed 0,3—1 cm laiad, lamedad, rohelised, paljad, karedad (41. joon.). K. 20—40 cm. Teeservadel, prahipaikadel, raudteedel, umbrohuna liivastel põldudel ja aedades. **Roheline kukeleib,** *Setária víridis* (L.) PB.

— Pähikurao harjased õitsemise lõpul kollakas- kuni roostepunased, ulatuvad õisikust vähem välja (40. joon., *4, 5*). Sõklad liblest kuni kaks korda pikemad, ristikortsulised. K. 20—60 cm. Tulnukana prahipaikadel, elamute lähikonnas, raudteedel, põldudel. **Vesihaljas kukeleib,** *Setária gláuca* (L.) PB.

60. perekond **metsriisid,** *Leérsia.*

Lehed helerohelised, 0,3—0,9 cm laiad, samuti kui lehetupedki väga karedad. Pööris ulatub ainult osaliselt ülemistest lehetuppedest välja, ilmub sügisel, hõre, võrdlemisi vähepähikuline. Pähikud libledeta, õhukeste sõkaldega, ovaalsed, 0,4—0,5 cm pikad (40. joon., *6*). K. 40—80 cm. Mandri paisjärvedes, jõekallastel. **Metsriis,** *Leérsia oryzoídes* (L.) Sw.

61. perekond **paelrohud,** *Phaláris.*

1. Üheaastased taimed tortjalt, enam või vähem tihedalt koos asetsevate kõrtega. Lehed 0,5—1 cm laiad, lamedad, karedad, rohirohelised. Pähikud väga tihedalt, ovaalsetes või munajates, kuni 1,5 (2) cm laiades pöörispeades. K. 30—50 cm. Tulnukana prahipaikadel, raudteedel, teeservadel.
Kanaari paelrohi, *Phaláris canariénsis* L.



41. joon. *Setária víridis.*



42. joon. *Anthoxánthum odorátum.*



43. joon. *Hieróchloë odoráta.*

— Mitmeaastased taimed enam või vähem hõredalt asetsevate kõrtega, võsunditega. Lehed 0,8—1,5 (2) cm laiad, lamedad, paljad, karedad, hallrohelised. Pähikud pöörises tihedalt rühmitunud, hallrohelised, 1-õielised, 0,4—0,5 cm pikad. K. 70—150 (180) cm. Jõgede uhtlammidel, kallastel.

Harilik paelrohi (päideroog), *Phaláris arundinácea* L.

62. perekond **maarjaheinad,** *Anthoxánthum.*

Pöörispea võrdlemisi tihe, 0,5—2 cm lai, kollakasroheline (42. joon.), samuti kui kogu taim kuivamisel meeldiva lõhnaga. Pähikud 1-õielised, (0,5) 0,6—0,8 cm pikad, 2—3 ohtega (40. joon., *7*). Kõrrelehed 0,3—0,6 cm laiad, lühikesed, lamedad. K. 15—45 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, lehtmetsades, segametsades, teeservadel.

Maarjahein, *Anthoxánthum odorátum* L.

63. perekond **lõhnheinad,** *Hieróchloë.*

1. Pähikute raod (luubiga vaadates) paljad, siledad. Pähikud enamasti 3-õielised, väga lühiohtelised (40. joon., *9*). Pööris laiuv, kuni 7 cm lai, pruunikaskollane (43. joon.). Taim pikkade võsunditega, eriti kuivamisel meeldiva lõhnaga. K. 30—50 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, sihtidel, raiesmikkudel.

Harilik lõhnhein, *Hieróchloë odoráta* (L.) Wahlb.

— Pähikute raod (luubiga vaadates) pähikute alusel lühikeste karvakestega. Pööris kokku surutud, kuni 2 (3) cm lai, rohekaspruun, hõbedaselt läikiv. Taim lühikeste võsunditega, mõnikord täiesti võsunditeta. K. 30—60 cm. Kuivades leht- ja segametsades, peamiselt mandri põhjaosas.

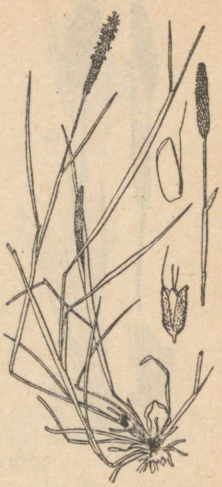
Lääne-lõhnhein, *Hieróchloë austrális* (Schrad.) Roem. et Schult.



44. joon. *Phléum praténse.*



45. joon. *Alopecúrus praténsis.*



46. joon. *Alopecúrus geniculátus.*

64. perekond **saluheinad,** *Milium.*

Lehed 0,7—1,5 cm laiad, rohirohelised, pehmed. Pähikud 1-õielised, keskmiselt 0,3 cm pikad, ohtetud, rohelised, pöörises (40. joon., *8*). K. 60—100 (120) cm. Kuuse-, sega- ja lehtmetsades. **Saluhein,** *Milium effúsum* L.

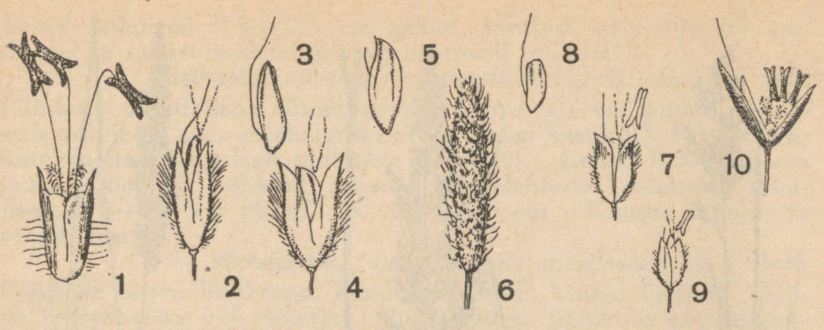
65. perekond **timutid,** *Phléum.*

1. Pähikud eralduvad pöörispea painutamisel hõlmadeks. Libled seljal lühikeste karvakestega (mitte pikalt ripsjad nagu järgneval liigil). Kõrrelehed 0,2—0,4 cm laiad, lamedad, karedad. Kõrrelehtede keeleke tömp, 0,2—0,3 cm pikk. Kõrred püstised, alusel mitte paksenenud, 30—50 cm kõrged. Peamiselt läänesaarte ja mandri loodeosa loodudel, rühal, kuivadel nõlvadel (*P. Boehméri*). **Lootimut,** *Phléum phleoides* (L.) Simk.

— Pähikud ei eraldu pöörispea painutamisel hõlmadeks (44. joon.). Libled seljal pikalt ripsjad (47. joon., *1*). Kõrrelehed 0,4—0,8 cm laiad, lamedad, karedad, hallrohelised. Kõrrelehtede keeleke 0,3—0,5 cm pikk. Kõrred kanged, püstised, alusel sagedasti paksenenud, 30—90 cm kõrged. Niitudel, teeservadel, kultuurheintaimena. **Põldtimut,** *Phléum praténse* L.

66. perekond **rebasesabad,** *Alopecúrus.*

1. Kõrred 10—30 (50) cm kõrged, enamasti põlvjad . . . 2
— Kõrred 50—120 cm kõrged, enamasti püstised (harva põlvjad) 3



47. joon. 1 — *Phléum praténse*, 2—3 — *Alopecúrus praténsis*, 4—5 — *A. ventricósus*, 6—8 — *A. geniculátus*, 9 — *A. aequális*, 10 — *Agróstis canina*.

2. Pöörispea 0,3—0,4 cm lai, ainult vähe väljaulatuvate ohetega. Ohe kinnitub sõkla keskele või kõrgemale, ulatub ainult vähe üle liblede (47. joon., *9*). Tolmukate pead keskmiselt 0,1 cm pikad, ruuged, peale õitsemist kollakasvalged. K. 10—20 (30) cm. Kraavides, madalatel teedel, kallastel, lompides (*A. fúlvus*).
Ruuge rebasesaba, *Alopecúrus aequális* Sobol.
— Pöörispea kuni 0,7 cm lai, kaugele väljaulatuvate ohetega (46. joon.). Ohe kinnitub sõkla alumisele kolmandikule, ulatub palju üle liblede (47. joon., *6*, *7*, *8*). Tolmukate pead keskmiselt 0,15 cm pikad, valkjaskollased, peale õitsemist (violetjas-)pruunid. K. 10—30 (50) cm. Lompides, märgadel teedel, kraavides, kallastel. **Põlvjas rebasesaba,** *Alopecúrus geniculátus* L.
3. Pöörispea 0,5—1 cm lai, kahvaturoheline, palju väljaulatuvate ohetega (45. joon). Ohe kinnitub sõkla alumisele kolmandikule, pikk, nõrgalt põlvjas (47. joon., *2*, *3*). Taim lühikeste, kuni 3 (4) cm pikkade maa-aluste võsunditega. K. 50—100 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, põllupeenardel, parkides, kultuurtaimena põldudel. **Aas-rebasesaba,** *Alopecúrus praténsis* L.
— Pöörispea 0,8—1,5 cm lai, hallikas, valminult mustjas, veidi väljaulatuvate ohetega. Ohe kinnitub sõkla keskele või kõrgemale, lühike (47. joon., *4*, *5*). Taim kuni 20 (ja rohkem) cm pikkade maa-aluste võsunditega. K. 50—120 cm. Randniitudel, sisemaal harva prahipaikadel.
Mustjas rebasesaba, *Alopecúrus ventricósus* Pers.

67. perekond **nestikud,** *Cinna.*

Lehed 0,8—1,5 cm laiad, lamedad, rohirohelised, pealt karedad. Pööris keskmiselt 0,3 cm pikkade pähikutega, suur, laiuv, enamasti ühekülgne, longus, heleroheline (harva violetjasroheline). K. 50—100 cm. Mandri lodu- ja segametsades (*C. péndula*).
Nestik, *Cinna latifólia* (Trev.) Griseb.

68. perekond **kasteheinad,** *Agróstis.*

1. Juurmised lehed niitjad, servadest sisse rullunud. Kõrrelehed kitsas-lineaalsed, lamedad, 0,1—0,25 cm laiad, 9- kuni 15-soonelised. Pööris tavaliselt violetjasroheline või violetjas, ainult õitse-



48. joon. *Agróstis ténuis.*



49. joon. *Calamagróstis arundinácea.*



50. joon. *Calamagróstis neglécta.*

ajal laiuv (enne ja pärast õitsemist kokku tõmbunud). Sisemised sõklad puuduvad (nagu ei kummalgi teisel kasteheinal). Ohe enamasti olemas, põlvjas, ulatub pähikust üle, kinnitub välissõkla keskkohast veidi allapoole (47. joon., *10*). K. 15—50 cm. Liivastes metsades, märgadel niitudel, kallastel, kraavides, rabastuvail lodudel. **Soo-kastehein,** *Agróstis canína* L.

— Kõik lehed lamedad 2

2. Keeleke 0,05—0,1 (0,15) cm pikk, tömp (mõnikord keeleke peaaegu puudub). Lehed lamedad, pikad, 0,15—0,3 cm laiad, 10—20 soonega. Pööris enamasti pruunikasvioletjas, ka pärast õitsemist laiuv (48. joon.). K. 20—40 cm. Niitudel, puisniitudel, uhtlammniitudel, hõredais männimetsades, teeservadel (*A. vulgáris*). **Harilik kastehein,** *Agróstis ténuis* Sibth.

— Keeleke 0,2—0,5 (väga harva vähem) cm pikk, terav, sagedasti narmastunud. Lehed lamedad, 0,2—0,5 (0,8) cm laiad, 10- kuni 30-soonelised. Pööris enamasti valkjasroheline, harvemini violetjasroheline, ainult õitseajal laiuv (enne ja pärast õitsemist kokku tõmbunud). K. 20—70 cm. Niitudel, randniitudel, kallastel, kraavides (*A. álba*). **Valge kastehein,** *Agróstis stolonífera* L.

69. perekond **kastikud,** *Calamagróstis.*

1. Pähikutelje karvad välissõklast selgesti lühemad 2

— Pähikutelje karvad vähemalt välissõkla pikkused 3

2. Pähikute ohted lühikesed, vaevaltmärgatavad, õrnad, sirged. Pööris tavaliselt helepruun või violetjaspruun, kitsas, vähemalt enne ja pärast õitsemist tihe (50. joon.). Lehed 0,3—0,4 cm laiad, lühikesed, rohelised või hallrohelised. Kõrrelehtede keele-

kesed tavaliselt 0,1—0,3 cm pikad, tömbid. K. 40—80 cm. Soistel ja rabastuvail niitudel, rabastuvail lodudel.

Püstkastik, *Calamagróstis neglécta* (Ehrh.) G., M., Sch.

— Pähikute ohted üsna silmatorkavad, 0,6—0,7 cm pikad, kuivanult põlvjad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kastikul). Pööris kahvaturoheline, sagedasti violetjas, hõredam. Lehed 0,3—0,6 cm laiad, rohelised, pehmed, pikad. Kõrrelehtede keelekesed tavaliselt 0,1—0,2 cm pikad. K. 60—120 cm. Kuuse-, männi- ja segametsades.

Metskastik, *Calamagróstis arundinácea* (L.) Roth

3. Pähikute ohted lühikesed, kinnituvad sõkla keskel (seljal). Pööris heleroheline või violetjas, tihe, tihedate pähikute kogumikkudega, püstiste okstega. Lehed 0,5—1,5 cm laiad, hallikasrohelised, võrdlemisi jäigad, lühikesed. Kõrrelehtede keelekesed tavaliselt 0,6—1 cm pikad. K. 70—150 cm. Luidetel, liivikutel, hõredates männimetsades.

Jäneskastik, *Calamagróstis epigéios* (L.) Roth

— Pähikute ohted väga lühikesed, 0,05—0,15 cm pikad, kinnituvad sõkla tipul 4

4. Kõrrelehtede keelekesed lühikesed, ligikaudu 0,3 cm pikad. Kõrrelehed 0,3—0,9 cm laiad, nõrgad, rohkete pikkade ränikarvadega. Pööris violetjaspruun (varjus roheline), suur, õitseajal laiuv. Tolmukate pead violetjad, pikkade tolmukaniitidega, õitseajal rippuvad (51. joon., *1*). K. 80—150 cm. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel (ka rabastuval pinnasel).

Sookastik, *Calamagróstis lanceoláta* Roth

— Kõrrelehtede keelekesed ligikaudu 1 cm pikad. Kõrrelehed tavaliselt 0,5—1,2 cm laiad, tumerohelised, pikkade ränikarvadeta. Pööris hallroheline või violetjas, suur, õitseajal laiuv. Libled munajas-süstjad või süstjad, andurita, väljast üsna tihedalt ränikarvadega. Tolmukate pead kahvatukollased, lühikeste tolmukaniitidega, mitte rippuvad. K. 80—160 (200) cm. Jõe- ja ojakallastel, allikasoodel, sega- ja lodumetsades, põõsastikes.

Verev kastik, *Calamagróstis purpúrea* Trin.

Kastikute määramine on algajaile selles perekonnas esinevate rohkete värdade (bastardide) tõttu sagedasti üsna raske. Kirjeldusega mitteühtiva taime puhul on tõenäoliselt tegemist värraga.

70. perekond **luitekaerad,** *Ammóphila.*

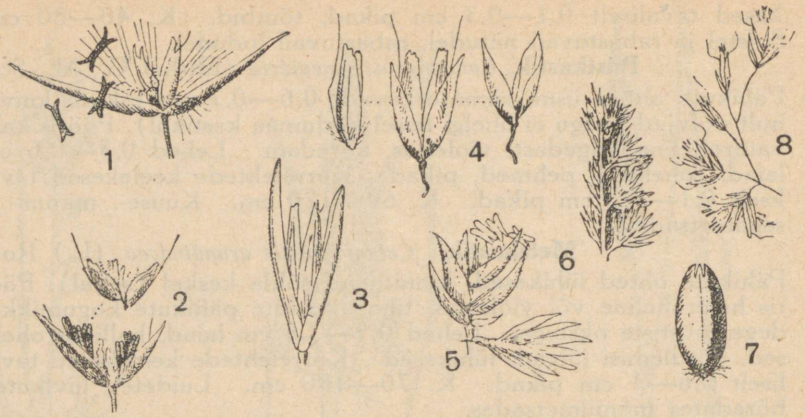
Pöörispead tihedad, peaaegu ruljad, ohtetud, kuni 2 (3) cm laiad, valkjad. Pähikud 1-õielised, keskmiselt 1 cm pikad, ohtetud (51. joon., *3*). K. 50—100 cm. Peamiselt läänesaarte rannaluidetel.

Luitekaer, *Ammóphila arenária* (L.) Link

71. perekond **rukki-kasteheinad,** *Ápera.*

Pööris heleroheline või määrdunud-violetjas, hõre, suur. Pähikud 1-õielised, väikesed, 0,2 cm pikad, ohetega. Lehed karedad, lamedad, 0,3—0,6 cm laiad. K. 30—90 cm. Teeservadel, umbrohuna põldudel.

Rukki-kastehein, *Ápera spica-vénti* (L.) PB.



51. joon. 1 — *Calamagróstis lanceoláta*, 2 — *Corynéphorus canéscens*, 3 — *Ammóphila arenária*, 4 — *Deschámpsia flexuósa*, 5—6 — *Cynosúrus cristátus*, 7 — *Sieglíngia decúmbens*, 8 — *Trisétum flavéscens*.

72. perekond **mesiheinad,** *Hólcus.*

Pööris tihe, õitseajal laiuv, valkjasroheline või punakas, enam või vähem tihedakarvaliste pööriseokstega. Lehed hallrohelised, lamedad, 0,3—0,6 cm laiad, samuti kui lehetupedki karvased. K. 30—70 cm. Niitudel, puisniitudel, segametsades.

Vill-mesihein, *Hólcus lanátus* L.

73. perekond **hõberohud,** *Corynéphorus.*

Pööris hõbehall, ainult õitseajal püstiselt eemaldunud okstega (enne ja pärast õitsemist kokku tõmbunud). Pähikud enamasti 0,3 cm pikad, 2 ohtega (51. joon., 2). Ohe keskelt karvaringiga, tõlvjatipuline (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kõrrelisel). Juurmised lehed väga tihedalt, harjasjad, enamasti hallrohelised, ulatuvad kuni 1/3 kõrre kõrguseni. Lehetuped roosakad, mõnikord purpursed, karedad, kuid mitte karvased. K. 10—30 cm. Liivikutel (vanul andmeil Tallinnas) (*Weingaertnéria c.*).

* **Hõberohi,** *Corynéphorus canéscens* (L.) PB.

74. perekond **kastevarred,** *Deschámpsia.*

1. Ohe sõklast märgatavalt pikem, põlvjas (51. joon., 4). Alumised pöörise oksad tavaliselt 2- (1- kuni 3-) kaupa. Lehed väga kitsad, harjasjad, niitjad, sissekeerdunud servadega, kuni 0,15 (0,2) cm laiad. K. 30—70 cm. Luidetel, liivikutel, liivastes männimetsades, männimetsa-raiesmikkudel, eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Look-kastevars, *Deschámpsia flexuósa* (L.) Trin.

— Ohe enamasti sõkla pikkune, peaaegu sirge, pole põlvjas. Alumised pöörise oksad karedad, tavaliselt 3- kuni 5- (ja rohkema-)

kaupa. Lehed lamedad, 0,2—0,3 (0,4) cm laiad, pikad. Moodustab tavaliselt suuri tihedaid mättaid. K. 60—90 cm. Niitudel, puis- ja uhtlammniitudel, raiesmikel, metsades, teeservadel. **Luha-kastevars,** *Deschámpsia caespitósa* (L.) PB.

75. perekond **haguheinad,** *Koelèria.*

1. Ainult alumised lehetuped tihedalt lühikarvalised. Kõrs alusel tihedalt vanade kiuliste lehetuppedega, paksenenud. Lehed kitsad, enamasti kokku rullunud, paljad, karedad. K. 20—40 cm. Luidetel, liivikutel, kuivades liivastes männimetsades, katkendliku levikuga. **Liiv-haguhein,** *Koelèria gláuca* (Schk.) DC.
— Kõik lehetuped (ka ülemised) pehmekarvalised. Kõrs alusel väheste vanade lehetuppedega, pole paksenenud. Lehed laiemad, lamedad, 0,1—0,3 cm laiad, pehmekarvalised. K. 30—60 cm. Liivastes männi- ja segametsades, raiesmikel, loodudel, seljandikel (*K. grándis*). **Suur haguhein,** *Koelèria polónica* Dom.

76. perekond **koldkaerad,** *Trisétum.*

Pähikud 2—3 põlvja ohtega, 0,6—0,8 cm pikad, läikivad, kuldkollased (51. joon., *8*). Sõklad vilja ümber lahtiselt (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kaeral). Enamasti ainult alumised lehetuped pehmekarvalised. K. 40—100 cm. Niitudel, parkides metsistunud (*Avéna f.*). **Koldkaer,** *Trisétum flavéscens* (L.) PB.

77. perekond **kaerad,** *Avéna.*

1. Pähikud vähemalt peale õitsemist rippuvad (üheaastased umbrohud või kõrsviljad) 2
— Pähikud alati püstised (mitmeaastased niitude, puisniitude, loodude, teeservade taimed) 5
2. Ainult üksikud pöörise pähikud 1 pika, peaaegu sirge ohtega (mõnikord kõik pöörise pähikud ohtetud). Libled 7- kuni 11-soonelised, õitest (viljadest) pikemad. Pööris igakülgselt laiuvate rõhtsate või (lipukaeral) ühekülgsete, enamasti püstiste okstega. K. 60—120 cm. Mõnikord möödaminevalt metsistuv kõrsvili. **Harilik kaer,** *Avéna sativa* L.
— Kõik pöörise pähikud 2—3 pika ohtega 3
3. Pähikud enamasti 2-õielised (-viljalised). Kumbki pähiku õis pika põlvja mustpruuni, sõkla seljale kinnituva ohtega. Peale pikkade põlvjate ohete leidub igas õies veel 2 lühikest sirget, sõkla tipule kinnituvat ohet. Libled 7- kuni 9-soonelised, peaaegu õite (viljade) pikkused. Sõklad enamasti paljad, musthallid kuni pruunikad, harva valkjad. K. 50—100 cm. Umbrohuna suviviljapõldudel. **Must kaer,** *Avéna strigósa* Schreb.
— Pähikud enamasti vähemalt 3-õielised (-viljalised) 4
4. Sõklad paljad, liblesarnased. Libled õitest (viljadest) märgatavalt lühemad, 9- kuni 11-soonelised. Pähikud 3- kuni 6-õielised, enamasti 2 lühikese, veidi põlvja ohtega. K. 45—80 cm. Juhuslikult viljapõldudel. **Paljas kaer,** *Avéna núda* Höjer
— Sõklad pikkade pruunide või valkjate, mõnikord ebaühtlaselt jaotunud karvadega. Libled õite (viljade) pikkused või pikemad.

Pähikud harilikult 3-õielised, 2—3 põlvja pika ohtega. Vili küpsenult või kuivatatud taimedel ka mitteküpsenult kohe äralangev (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kaeral). K. 50—100 (120) cm. Umbrohuna suviviljapõldudel. **Tuulekaer,** *Avéna fátua* L.

5. Alumised lehetuped (ja lehed) pehmekarvalised. Pähikud 1—1,5 (1,7) cm pikad, harilikult 2- kuni 3-õielised, hõbedaläikelised, rohkearvulised. Iga pähik 2—3 märgatava põlvja ohtega (52. joon.). Pähikutelje karvad pähiku alusel 0,4—0,5 cm pikad. Alumised pöörise oksad tavaliselt (2-) 4- kuni 5-kaupa. K. 30—40 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, nõlvadel.

Aaskaer, *Avéna pubéscens* Huds.

— Kõik lehetuped (samuti kui lehedki) paljad, karedad. Pähikud (1,5) 1,7—2,3 cm pikad, harilikult 4- kuni 5-õielised. Iga pähik 4—5 märgatava põlvja ohtega. Pähikutelje karvad pähiku alusel keskmiselt 0,1 cm pikad. Alumised pöörise oksad tavaliselt 1- kuni 2-kaupa. K. 30—80 cm. Kuivadel aasadel, puisniitudel, loodudel, teeservadel, nõlvadel.

Arukaer, *Avéna praténsis* L.

78. perekond **prantsuse raiheinad,** *Arrhenátherum.*

Pähikud püstised, 2-õielised, 0,7—0,9 cm pikad, valkjasrohelised. Iga pähik 1 põlvja ohtega (harva esineb ka teine, sirge, vähemärgatav ohe). Lehed lamedad, pehmed, veidi karvased, puhasrohelised. K. 70—150 cm. Mereäärsetel randvallidel, teeservadel, põllupeenardel, sageli metsistuv kultuurtaim (*Avéna elátior*).

Prantsuse raihein, *Arrhenátherum elátius* (L.) Mert. et Koch

79. perekond **kastekaerad,** *Sieglíngia.*

Pähikud ohtetud, 0,6—1 cm pikad, paksud, 2- kuni 5-õielised, tavaliselt helerohelised (51. joon., *7*). Õisik (pööris või kobar) hõre, 3—12 pähikuga. Lehed kitsad, 0,1—0,3 cm laiad, harvalt pikakarvalised. Keeleke lehelaba alusel asendatud karvaringiga. K. 10—40 cm. Loodudel, karjamaadel, kuivadel puisniitudel, liivikutel, metsaservadel.

Kastekaer, *Sieglíngia decúmbens* (L.) Bernh.

80. perekond **hõõlaskastikud,** *Beckmánnia.*

Pähikud 1- kuni 2-õielised, raotud, kinnituvad tihedalt peatelje I või II järgu harudele (53. joon.). K. 50—70 cm. Harva heintaimena kultiveeritav, juhuslikult prahipaikadel.

Hõõlaskastik, *Beckmánnia erucifórmis* (L.) Host

81. perekond **lubikad,** *Sesléria.*

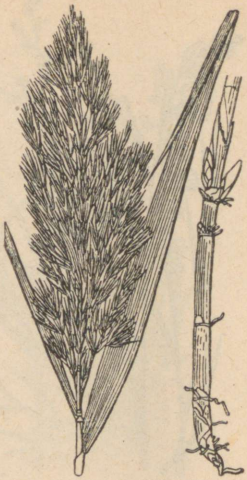
Pöörispea 0,7—1,2 cm lai, tihe, munajas, sinakas. Lehed peamiselt kõrre alumises osas, lühikesed, kitsad, 0,2—0,4 cm laiad, hallikad või sinakasrohelised, väga lühikese keelekesega. K. 10—30 (40) cm. Lubjarikastel niitudel, uhtlamm- ja puisniitudel, loodudel, soodel. **Lubikas,** *Sesléria coerúlea* (L.) Ard.



52. joon. *Avéna pubéscens.*



53. joon. *Beckmánnia eruciformis.*



54. joon. *Phragmites communis.*

82. perekond **pillirood,** *Phragmites.*

Pähikud kitsad, süstjad, 0,6—0,9 cm pikad, 4- kuni 5- (3- kuni 8-) õielised. Pööris väga rohkepähikuline, suur, tumepruun-violetjas (54. joon.). Lehed hallrohelised, 1,5—3,5 (ja rohkem) cm laiad, jäigad. K. 150—300 cm. Jõgede ja järvede kaldaosades, segametsades, rabaservadel, rabastuvail lodudel, soodel, ka põldudel. **Palliroog,** *Phragmites communis* Trin.

83. perekond **helmikad,** *Mélica.*

1. Pähikud peaaegu pähikupikkuse raoga, paljad, karvadeta, longus, 0,6—0,8 cm pikad (55. joon.). Lehed lamedad, 0,3—0,6 cm laiad, puhasrohelised, lõdvad. K. 25—55 cm. Kuuse-, sega- ja lodumetsades, puisniitudel. **Longus helmikas,** *Mélica nútans* L.

— Pähikud kuni $^1/_3$ pähiku pikkuse raoga, pikakarvalised, pöörises väga rohkearvuliselt. K. 30—60 cm. Esinemisest ainult vanemaid andmeid. **Ripsmeline helmikas,** *Mélica ciliáta* L.

84. perekond **sinihelmikad,** *Molinia.*

Lehed 0,3—0,7 (1) cm laiad, lamedad, kuival ajal pooleldi kokku rullunud, sinakasrohelised, jäigad. Kõrre ülemine sõlmevahe väga pikk, moodustades peaaegu kogu maapealse kõrre (kõrs seetõttu näivalt sõlmedeta). Pööris kitsas, püstine, sinakas või violetjas. K. 25—65 cm. Märgadel puisniitudel, soodel, soorabadel, rabastuvais metsades, lodudel, randniitudel.

Sinihelmikas, *Molínia coerúlea* (L.) Moench



55. joon. *Mélica nútans.*



56. joon. *Molínia coerúlea.*



57. joon. *Bríza média.*

85. perekond **tarnheinad,** *Catabrósa.*

Pööris suur, lai, hõre, enamasti violetjaspruun, väikeste pähikutega. Lehed lamedad, 0,5—1,5 cm laiad, puhasrohelised, pehmed. Kõrred põlvjalt tõusvad, 20—40 cm kõrged, alumiste sõlmede kohalt juurduvad. Ojades, lompides, tiikides, allikasoodel, kallastel, mererannal. **Tarnhein,** *Catabrósa aquática* (L.) PB.

86. perekond **väriheinad,** *Bríza.*

Pähikud lapikud, kokku surutud, 0,5—0,7 cm pikad, pähikutest pikemate raagudega, rippuvad (57. joon.). Lehed lamedad, 0,3—0,6 cm laiad, puhasrohelised, paljad. K. 30—50 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, teeservadel.

Harilik värihein, *Bríza média* L.

87. perekond **keraheinad,** *Dáctylis.*

Pähikud pöörises üksteisele kerajalt ligistunud, 0,5—0,6 (0,7) cm pikad, 3- kuni 4-õielised, hallrohelised või violetjad. Alumised pöörise oksad tavaliselt alati üksikult, jäigad. Lehed lamedad, 0,6—0,9 cm laiad, rohelised või hallrohelised, paljad, tavaliselt karedad. K. 50—100 (120) cm. Niitudel, uhtlamm- ja puisniitudel, teeservadel, aedades, parkides, kultuurheintaimena.

Kerahein, *Dáctylis glomeráta* L.

88. perekond **sugapead,** *Cynosúrus.*

Pähikud 2- kuni 4-õielised, alusel tihedalt pähiku vastu surutud sugaja kattega (51. joon., 5). Lehed lamedad, 0,1—0,3 cm laiad, puhasrohelised, paljad, lühikese keelekesega. K. 25—55 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, kultuurheintaimena.

Sugapea, *Cynosúrus cristátus* L.



58. joon. *Póa palústris.*



59. joon. *Póa ánnua.*

89. perekond **nurmikad,** *Póa.*

1. Üheaastane (või talvituv üheaastane) taim. Lehed lamedad, 0,2—0,4 cm laiad, pehmed, helerohelised. Pähikud 5- (3- kuni 7-) õielised, harilikult rohelised. Alumised pöörise oksad tavaliselt kahekaupa (harva üksikult). Kõrred 5—30 cm kõrged, põlvjalt tõusvad või püstised, sõlmede kohalt sagedasti juurduvad (59. joon.). Karjamaadel, murul, teedel, elamute lähikonnas, õuedel, põldudel, aedades sagedase umbrohuna.
Murunurmikas, *Póa ánnua* L.
— Mitmeaastased taimed 2
2. Kõrrelehed 0,5—1 cm laiad, lamedad, nõrgad, puhasrohelised. Lehetuped kaheteraliselt kokku surutud, lapikud, karedad. Pähikud enamasti 2- (3-) õielised, 0,3—0,5 cm pikad, harilikult helerohelised (60. joon., *1*). Alumised pöörise oksad enamasti 4- (5-) kaupa. K. 90—120 (150) cm. Peamiselt mandri loodumetsades, kaldavõsastikes. **Kahar nurmikas,** *Póa remóta* Fors.
— Kõrrelehed kuni 0,4 (0,5) cm laiad 3
3. Kõrs kokku surutud, (kaheteraliselt) lapik, 20—40 cm kõrge. Kõrrelehed lühikesed, 0,15—0,3 cm laiad, renjad. Kõrrelehtede keeleke lühike, enamasti ainult 0,1 cm pikk, tömp. Alumised pöörise oksad 2- (1- kuni 3-) kaupa, võrdlemisi jäigad, lühikesed. Pähikud väga lühiraolised, 0,3—0,5 cm pikad, rohelised või violetjad. Kuival rühal, kadastikes, nõlvadel, loodudel, luidetel, liivikutel, hõredates männimetsades.
Lapik nurmikas, *Póa compréssa* L.
— Kõrs ruljas (mõnikord ainult vähe kokku surutud) 4
4. Alumised pöörise oksad enamasti kahekaupa, võrdlemisi jäigad, püstised. Pähikud 3- kuni 6-õielised, 0,4 (0,5) cm pikad, kol-

lakaspruunid või violetjad. Kõrrelehed lühikesed, 0,2—0,5 cm laiad, lamedad, võrdlemisi jäigad. Kõrs alusel veidi paksenenud, tihedalt hallidest tuppedest ümbritsetud. K. 15—30 cm. Mandri põhjaosa kuivadel loodudel, paemurdudes.

* **Alpi nurmikas,** *Póa alpína* L.

— Alumised pöörise oksad 3- kuni 5- (harva 2-) kaupa . . . 5

5. Kõrrelehtede keeleke kuni 0,15 cm pikk, tömp (mõnikord keeleke puudub) 6

— Kõrrelehtede keeleke 0,2—0,5 cm pikk, terav 7

6. Kõrrelehtede keeleke väga lühike, kuni 0,1 cm pikk (mõnikord puudub peaaegu täielikult). Ülemiste kõrrelehtede tuped siledad, lehelabast lühemad. Võsundid puuduvad (tortidena kasvavad taimed). Pähikud väikesed, 0,3—0,4 cm pikad, 2- kuni 5-õielised, rohelised. Alumised sõklad nõrkade, sagedasti vaevaltmärgatavate soontega. K. 30—80 cm. Puisniitudel, kaldavõsastikes, leht- ja segametsades, metsaservadel.

Salunurmikas, *Póa nemorális* L.

— Kõrrelehtede keeleke pikem, 0,1—0,15 cm pikk. Ülemiste kõrrelehtede tuped siledad, lehelabadest palju pikemad. Võsundid enamasti alati olemas, pikad, maa-alused. Pähikud suuremad, 2- kuni 5-õielised, rohelised või violetjasrohelised (60. joon., 2). Alumised sõklad 5 tugeva, selgesti nähtava soonega. K. 10—90 cm. Niitudel, rand- ja puisniitudel, teeservadel, põllupeenardel, hõredates metsades. **Aasnurmikas,** *Póa praténsis* L.

7. Ülemised lehetuped lehelabadest lühemad, siledad. Võsundid puuduvad (tortidena kasvavad taimed). Lehed üsna pikad, lamedad, 0,2—0,4 cm laiad, helerohelised, alt karedad (58. joon.). Pähikud 0,3—0,5 (0,6) cm pikad, 3- kuni 5-õielised, rohelised või violetjad. Alumised sõklad nõrkade, vaevaltmärgatavate soontega. K. 40—90 cm. Soistel niitudel, puis- ja uhtlammniitudel, sega-, leht- ja lodumetsades. **Soonurmikas,** *Póa palústris* L.

Salunurmikaga välimuselt väga sarnane, kuid pika terava keelekesega, ka mitteõitsevana kergesti eraldatav.

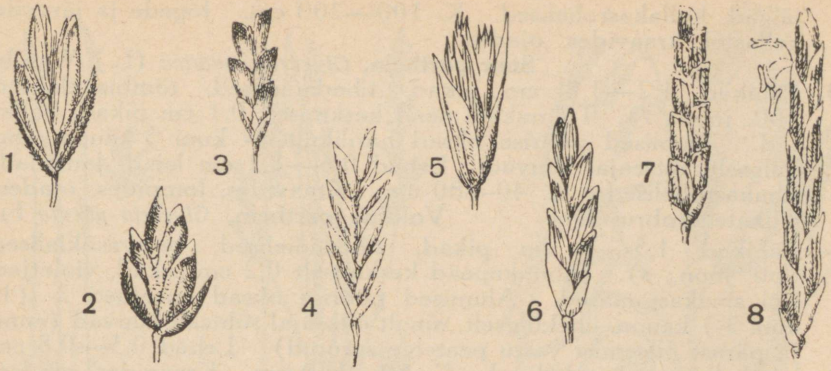
— Ülemised lehetuped lehelabade pikkused või pikemad, karedad. Võsundid alati olemas, maapealsed, juurduvad. Lehed üsna pikad, lamedad, 0,3—0,6 cm laiad, tumedamalt rohelised. Pähikud 0,3—0,5 cm pikad, 2- kuni 4-õielised, rohelised või pruunvioletjas-rohelised. Alumised sõklad 5 tugeva, selgesti nähtava soonega. K. 30—70 cm. Niitudel, uhtlammniitudel, parkides, teeservadel asulate läheduses. **Harilik nurmikas,** *Póa triviális* L.

90. perekond **nadaheinad,** *Puccinéllia.*

1. Tolmukapead 0,2—0,25 cm pikad, tavaliselt violetjad. Pähikud tömbisõklalised, 5- kuni 9-õielised, hallikalt sinakaspunased (60. joon., 3). Õitsevate kõrte kõrval ka mitteõitsevaid, ainult lehtedega kõrsi (nagu ei kummalgi järgneval liigil). K. 20—60 cm. Mererannal ja randniitudel (*Átropis m.*).

Meri-nadahein, *Puccinéllia marítima* (Huds.) Parl.

— Tolmukapead 0,05—0,1 cm pikad 2



60. joon. 1 — *Póa remóta*, 2 — *P. praténsis*, 3 — *Puccinéllia marítima*, 4 — *P. retrofléxa*, 5 — *Scolóchloa festucácea*, 6 — *Glycéria aquática*, 7 — *G. plicáta*, 8 — *G. flúitans*.

2. Tolmukapead 0,07—0,1 cm pikad, kollakasvalkjad. Pähikud tömbisõklalised, 0,3—0,6 cm pikad, tihedad, 4- kuni 7-õielised, violetjas- või sinakasrohelised. K. 15—60 cm. Mererannal, randniitudel, prahipaikadel, teedel (*Átropis d.*).
Laiuv nadahein, *Puccinéllia distans* (L.) Parl.
— Tolmukapead 0,05—0,07 cm pikad, kollakasvalkjad. Pähikud teravasõklalised, hõredamad, hele- või hallrohelised, lõpul kollakad (60. joon., *4*). K. 10—40 cm. Seni leitud läänesaarte mererannal ja randniitudel.
Rand-nadahein, *Puccinéllia retrofléxa* (Curt.) Holmb.

91. perekond **roogheinad,** *Scolóchloa.*

Lehed pikad, 0,6—1,2 cm laiad, lamedad, jäigad, helerohelised. Pööris võrdlemisi suur, laiuv, enamasti veidi longus. Pähikud harvaõielised, 0,7—1 cm pikad, helerohelised (60. joon., *5*). K. 80—150 (200) cm. Mandri idaosa jõgede, järvede ja ojade kallastel (*Graphéphorum arundináceum*).
Rooghein, *Scolóchloa festucácea* (Willd.) Link

92. perekond **partheinad,** *Glycéria.*

1. Pähikud 0,3—0,8 cm pikad, kokku surutud, veidi lapikud . 2
— Pähikud 1,2—3 cm pikad, enne õitsemist ruljad, mitte kokku surutud 3
2. Pähikud 0,3—0,6 cm pikad, 4- kuni 6-õielised, helerohelised või violetjasrohelised. Pööris peeneoksaline, 3—10 cm lai, peaaegu ühekülgne, longus, hõre. Lehed 0,4—0,8 cm laiad, lõdvad, lamedad, helerohelised. K. 60—120 cm. Mandri lodumetsades (*G. remóta*). **Kahar parthein,** *Glycéria líthuánica* (Gorski) Lindm.
— Pähikud 0,5—0,8 cm pikad, 4- kuni 9-õielised, kollakasrohelised või kollakaspruunid (60. joon., *6*). Pööris tugevaoksaline, ühtlaselt igakülgne, 5—15 cm lai. Lehed 0,9—1,5 cm laiad, lamedad,

jäigad, kollakasrohelised. K. 100—200 cm. Jõgede ja järvede kallastel, kraavides, ojades.

Suur parthein, *Glycéria aquática* (L.) Wahlb.

3. Pähikud 1,2—1,8 cm pikad, tihedaõielised, tõmbisõklalised (60. joon., *7*). Tolmukate pead keskmiselt 0,1 cm pikad, kollased. Alumised pöörise oksad harilikult 3- kuni 5-kaupa, igakülgselt, õitseajal laiuvad. Lehed 0,6—1,2 cm laiad, lamedad, sinakasrohelised. K. 40—80 cm. Kraavides, lompides, ojades, allikate ümbruses. **Voldine parthein,** *Glycéria plicáta* Fr.

— Pähikud 1,5—3 cm pikad, tihedaõielised, teravasõklalised (60. joon., *8*). Tolmukapead keskmiselt 0,2 cm pikad, violetjad või sinakaspunased. Alumised pöörise oksad enamasti 2- (1- kuni 3-) kaupa, ühekülgselt, ainult õitseajal rõhtsalt laiuvad (enne ja pärast õitsemist vastu peatelge surutud). Lehed 0,5—0,8 cm laiad, lamedad, rohelised. K. 50—120 cm. Kraavides, ojades, lompides, soistel puisniitudel.

Harilik parthein, *Glycéria flúitans* (L.) R. Br.

93. perekond **aruheinad,** *Festúca.*

1. Kõrrelehed 0,05—0,3 cm laiad, harjasjad, niitjad või lamedad 2

— Kõrrelehed 0,3—1,5 cm laiad, lamedad 4

2. Hõremurusalt kasvavad taimed. Vanad lehetuped kõrre alusel õhukesed, tumedad, pruunid. Kõrrelehed lamedad või renjad, 0,15—0,3 cm laiad, rohelised. Juurmised lehed niitjad, sissekeerdunud servaga, 0,07 cm läbimõõdus. Pähikud 0,6—1 cm pikad, 5- kuni 8-õielised, violetjashallid (62. joon.). K. 30—70 cm. Niitudel, loodudel, nõlvadel, puis- ja randniitudel, luidetel, liivikutel. **Punane aruhein,** *Festúca rúbra* L.

— Tihemurusalt (mätastena) kasvavad taimed 3

3. Lehetuped kõrre alusel helehallid, võrdlemisi õhukesed, erikõrgused. Lehed niitjad, sissekeerdunud servaga, 0,05 cm läbimõõdus, pehmed. Pähikud 0,5—0,7 (harva rohkem) cm pikad, paljad, harvaõielised (61. joon.). K. 15—40 cm. Aasadel, niitudel, loodudel, hõredates metsades, kuivadel nõlvadel.

Lamba-aruhein, *Festúca ovína* L.

— Lehetuped kõrre alusel õlgkollased või kollakashallid, tugevad, paksud, ühekõrgused. Juurmised lehed harjasjad, jäigad, torkavad, hallrohelised. Kõrrelehed niitjad, sissekeerdunud servaga, 0,05 cm laiad. Pähikud 0,6—1 cm pikad, 4- kuni 7-õielised, paljad. K. 20—50 cm. Mererannikul, luidetel, liivikutel.

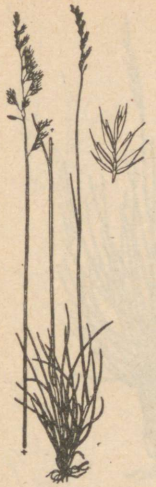
Liiv-aruhein, *Festúca polésica* Zapal.

4. Pähikud pikkade ohetega, 0,8—1,2 cm pikad, tavaliselt 5- kuni 8-õielised. Pööris suur, laiuv, tavaliselt juba enne õitsemist longus (63. joon.). Kõrrelehed lamedad, 0,8—1,5 cm laiad, tumerohelised, paljad, karedad. K. 50—120 cm. Leht- ja segametsades, kaldavõsastikes.

Suur aruhein, *Festúca gigantéa* (L.) Vill.

— Pähikud ohtetud 5

5. Pähikud võrdlemisi väikesed, 0,5—0,8 cm pikad, (2-) 3- kuni 5-õielised, kollakasrohelised, harva veidi violetjad. Kõrrelehed



61. joon. *Festúca ovína.*



62. joon. *Festúca rúbra.*



63. joon. *Festúca gigantéa.*

(0,8) 1—1,5 cm laiad, lamedad, hallrohelised. Kõrs alusel valkjate alalehtedega ümbritsetud, veidi kare. K. 60—120 cm. Mandri hiismetsades. * **Mets-aruhein,** *Festúca silvática* (Poll.) Vill.

— Pähikud suuremad 6

6. Pähikud 0,9—1,2 (1,5) cm pikad, karedad, 3- kuni 6-õielised, tihedad, hallikalt violetjad. Lühem alumistest pöörise okstest 3—10 pähikuga. Kõrrelehed 0,5—1 cm laiad, helerohelised, 20—30 rooga, ristroodudega. K. 70—150 cm. Niitudel, puisniitudel, randvallidel, kallastel.

Roog-aruhein, *Festúca arundinácea* Schreb.

— Pähikud 1—2 cm pikad, 7- kuni 10-õielised, hõredamad, rohelised või violetjad. Lühem alumistest pöörise okstest 1—3 pähikuga. Kõrrelehed 0,3—0,5 cm laiad, lamedad, tumedamalt rohelised, 15—20 rooga, ristroodudeta. K. 30—90 cm. Uhtlammniitudel, niitudel, teeservadel, murul (*F. elátior*).

Harilik aruhein, *Festúca praténsis* Huds.

94. perekond **raiheinad,** *Lólium.*

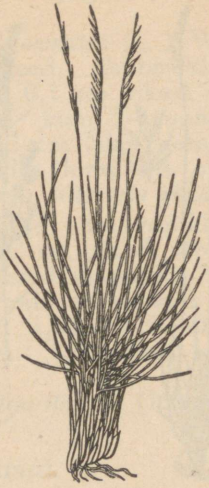
1. Juurmised lehed õitseajal alati olemas, rohkearvulised (mitmeaastased taimed). Kõrre alusel leidub rohkesti ka steriilseid lehekimpe (nagu ei kummalgi teisel raiheinal). Pähikud ohtetud, 0,8—1,6 cm pikad, tavaliselt 6- kuni 10-õielised. K. 20—60 cm. Kuivadel niitudel, teeservadel, põllupeenardel, prahipaikadel, ka kultuurheintaimena.

Inglise raihein, *Lólium perénne* L.

— Juurmised lehed õitseajal puuduvad (üheaastased taimed) . 2



64. joon. *Lólium temuléntum.*



65. joon. *Nárdus stricta.*

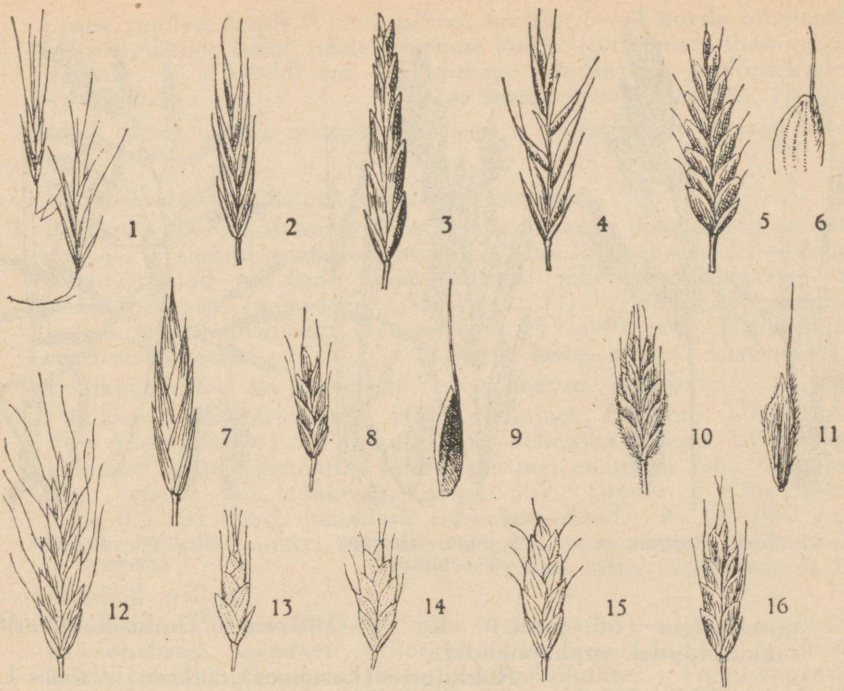
2. Pähikud pikaohtelised, 1—1,5 cm pikad, 5- kuni 9-õielised (64. joon.). Kõrrelehed lamedad, 0,5—1 cm laiad, rohelised või sinakasrohelised, karedad. K. 40—80 cm. Suviviljapõldudel umbrohuna, prahipaikadel.
Uimastav raihein, *Lólium temuléntum* L.
— Pähikud tavaliselt ohtetud (harva lühikeste ohetega), 0,6—1,2 cm pikad, 4- kuni 8-õielised. Kõrrelehed lamedad, 0,2—0,5 cm laiad, kollakasrohelised, siledad. K. 25—55 cm. Linapõldude umbrohi. **Lina-raihein,** *Lólium remótum* Schrank

95. perekond **jussheinad,** *Nárdus.*

Pähikud 0,5—1,2 cm pikad, üheõielised, pikad, teravad. Lehed hallrohelised, jäigad, niitjad, harjasjad, 0,05 (0,1) cm läbimõõdus (65. joon.). K. 10—25 cm. Kuivadel karjamaadel, loodudel, niitudel, puisniitudel, hõredais metsades.
Jusshein, *Nárdus stricta* L.

96. perekond **lusted,** *Brómus.*

1. Mitmeaastased taimed 2
— Üheaastased taimed (tulnukad, umbrohud) 4
2. Kõik lehetuped (ka alumised) paljad. Kõrrelehed 0,5—0,8 cm laiad, paljad, veidi karedad. Pähikud ohtetud või väga lühiohtelised, paljad, 7- kuni 9-õielised, 1,8—3,5 cm pikad, heleroheli-sed või violetjaspruunid (66. joon., *3*). K. 40—100 cm. Kuival rühapinnasel, raudteedel, nõlvadel, teeservadel.
Ohtetu luste, *Brómus inérmis* Leyss.



66. joon. 1 — *Brómus tectórum*, 2 — *B. Benekéni*, 3 — *B. inérmis*, 4 — *B. eréctus*, 5—6 — *B. secalínus*, 7 — *B. unioloídes*, 8—9 — *B. arvénsis*, 10—11 — *B. móllis*, 12 — *B. japónicus*, 13—14 — *B. racemósus*, 15 — *B. squarrósus*, 16 — *B. commutátus*.

— Vähemalt alumised lehetuped karvased 3

3. Pähikud karvased, süstjad, 7- kuni 9-õielised, ohtesed, rohelised (66. joon., *2*). Pööris suurem, enamasti longus, rohkemapähikuline. Alumised lehed enam või vähem tihedalt pehmekarvalised, (0,5) 0,7—1,1 cm laiad, õrnad, rohelised. K. 60—100 cm. Sega- ja hiismetsades, võrdlemisi haruldane (*B. ásper*).
Varjuluste, *Brómus Benekéni* (Lge.) Trim.

— Pähikud paljad, süstjad, 5- kuni 7- (10-) õielised, 1,5—2,5 cm pikad, pähikust lühemate ohetega (66. joon., *4*). Pööris kitsas, püstiste okstega, vähepähikuline. Kõrrelehed tavaliselt lamedad, 0,2—0,4 cm laiad, hõredakarvalised. K. 50—100 cm. Läänesaarte liivikutel, kuivadel puisniitudel.
Püstine luste, *Brómus eréctus* Huds.

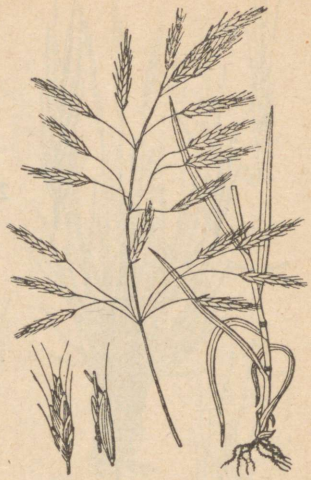
4. Lehetuped paljad (harva üksikute karvadega). Lehed 0,5—1 cm laiad, paljad või ülalt pillatult karvased. Pähikud üsna lamedad, paljad, piklikud, 5- kuni 10-õielised, enamasti lühiohtelised (harva peaaegu ohtetud), helerohelised, muutuvad valminult varakult kollaseks (66. joon., *5, 6*). Pööris suur, paljupähikuline, pärast õitse-



67. joon. *Brómus móllis.*



68. joon. *Brómus secalínus.*



69. joon. *Brómus arvénsis.*

mist longus (68. joon.). K. 50—100 cm. Umbrohuna eriti rukkipõldudel, prahipaikadel.

Rukkiluste (karukaer), *Brómus secalínus* L.

— Vähemalt alumised lehetuped karvased 5

5. Pähikud lühiohtelised, lamedad, paljad, 1,5—3 cm pikad (66. joon., *7*). Välissõkal terava kiilja seljaga (nagu ei ühelgi teisel üheaastasel lustel). K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel (kord Tartust leitud).

Lapik luste, *Brómus unioloides* (Willd.) Humb. et Kth.

— Pähikud pikemaohtelised 6

6. Välimised libled üheroodsed (nagu ei ühelgi teisel üheaastasel lustel). Pähikud karvased, üsna pikaohtelised, lineaalsüstjad, 5- kuni 12-õielised, läikivad, rohekad, lõpuks violetjad (66. joon., *1*). Alumised lehed 0,3—0,6 cm laiad, lühikarvalised. K. 15—40 cm. Tulnukana raudteedel.

Müüriluste, *Brómus tectórum* L.

— Välimised libled 3- kuni 5-roodsed 7

7. Tolmukapeade pooled 0,35—0,5 cm pikad, laiusest ligikaudu 8 korda pikemad (nagu ei ühelgi teisel lustel). Pähikud lineaalsüstjad, 5- kuni 12-õielised, harilikult paljad, rohekasvioletjad (66. joon., *8*, *9*). Viljad suuremalt osalt vabad, katavad üksteist vaid alusel. Kõrrelehed 0,6—1 cm laiad, lamedad, pehmekarvalised. Pööris võrdlemisi suur, laiuv, veidi longus (69. joon.). K. 40—100 cm. Umbrohuna põldudel, prahipaikadel, teeservadel.

Põldluste, *Brómus arvénsis* L.

— Tolmukapeade pooled 0,05—0,2 (0,3) cm pikad . . . 8

8. Viljad suuremalt osalt vabad, katavad üksteist ainult alusel. Pähikud piklik-süstjad, kitsad, 6- kuni 12-õielised, keskmiselt 2,5 cm pikad, pähikutest pikemate raagudega (66. joon., *12*). Tolmuka-

peade pooled ainult 0,1 cm pikad, laiusest 3—4 korda pikemad. Pööris püstine, laiuv, peale õitsemist kokku tõmbunud, ühekülgselt longus. K. 15—60 cm. Tulnukana raudteedel, prahipaikadel (*B. pátulus*). **Laiuv luste,** *Brómus japónicus* Thunb.

Laiuv luste on väga sarnane aaslustega ja sellest ainult viljaajal kindlasti eraldatav.

— Viljad katavad üksteist katusekivi-taoliselt 9

9. Pähikute ohted kuivanult pöördunud, peaaegu täisnurkselt eemaldunud. Pähikud munajas-süstjad, 7- kuni 20-õielised, 2,5—4 cm pikad, paljad või üsna lühikarvalised, pähikutest lühemate või pähikupikkuste raagudega (66. joon., *15*). Pööris hõredapähikuline, võrdlemisi suur, longus. K. 15—45 cm. Tulnukana raudteejaamades. **Longus luste,** *Brómus squarrósus* L.

— Pähikute ohted ka kuivanult otse suunatud, püstised . . . 10

10. Pähikud rohkekarvalised, piklik-munajad, 6- kuni 10-õielised (66. joon., *10, 11*). Pähikute raod pehmekarvalised, pähikutest enamasti palju lühemad. Pööris püstine, enamasti juba õitseajal tihe, vähe- või rohkepähikuline (67. joon.). Kõrrelehed 0,2—0,5 cm laiad, lamedad, rohkekarvalised. K. 10—80 cm. Liivikutel, randluidetel, kuivadel aasadel, teeservadel, raudteedel. **Pehme luste,** *Brómus móllis* L.

— Pähikud paljad 11

11. Pähikud piklik-munajad, 5- kuni 8-õielised, 1—1,5 cm pikad, helerohelised, sagedasti violetjad (66. joon., *13, 14*). Pööris kokku tõmbunud, enamasti kuni 12-pähikuline. Tolmukapeade pooled laiusest keskmiselt 7 korda pikemad, 0,2—0,25 cm pikad. K. 40—80 cm. Juhusliku tulnukana põldudel, prahipaikadel. **Kobarluste,** *Brómus racemósus* L.

— Pähikud piklik-süstjad, 5- kuni 9- (12-) õielised, helerohelised (66. joon., *16*). Pööris hõre, peale õitsemist longus, enamasti rohkemapähikuline. Tolmukapeade pooled laiusest kuni 3 korda pikemad, 0,1—0,2 cm pikad. Kõrrelehed 0,3—0,6 cm laiad, lamedad, karedakarvalised. K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel, kesapõldudel. **Aasluste,** *Brómus commutátus* Schrad.

97. perekond **arulusted,** *Brachypódium.*

1. Kõrrelehed 0,4—0,8 cm laiad, helerohelised, veidi jäigad, karedad, pillatult karvased. Pähikud 8- kuni 24-õielised, helerohelised, tavaliselt lühikarvalised, sõkaldest märksa lühemate ohetega (70. joon.). K. 20—80 cm. Puisniitudel, nõlvadel, kaldavõsastikes, kuivades metsades. **Sulg-aruluste,** *Brachypódium pinnátum* (L.) PB.

— Kõrrelehed (0,5) 0,7—1 cm laiad, tumedamalt rohelised, pehmekarvalised, pehmed. Pähikud 5- kuni 15-õielised, helerohelised, tavaliselt karvased, sõkaldest veidi pikemate ohetega. K. 60—100 cm. Leht- ja segametsades, võsastikes, võrdlemisi haruldane. **Mets-aruluste,** *Brachypódium silváticum* (Huds.) PB.

98. perekond **orasheinad,** *Agropýron.*

1. Pähikud asetsevad peateljel väga tihedalt (kahe kõrvuoleva pähiku kinnituskoha vahe peateljel on kuni 0,2 cm). Lehed lamedad, paljad või veidi karvased. Kõrred 20—50 cm kõrged, püstised või põlvjalt tõusvad. Juhusliku tulnukana raudteedel.

Ida-orashein, *Agropýron cristátum* (L.) Gaertn.

— Pähikud asetsevad peateljel hõredamalt (kahe kõrvuoleva pähiku kinnituskoha vahe peateljel on vähemalt 0,3 cm) 2



70. joon. *Brachypódium pinnátum.*

2. Pähikud 1—2 (0,5—2,5) cm pikkade ohetega, 3- kuni 5-õielised, rohelised. Lehed 0,4—0,8 (1) cm laiad, lamedad, rohelised. Võsundid puuduvad (nagu ei kummalgi järgmisel liigil). K. 50—120 cm. Puisniitudel, kaldavõsastikes, leht- ja segametsades.

Koer-orashein, *Agropýron caninum* (L.) PB.

— Pähikud oheteta või lühikeste, kuni 0,5 cm pikkade ohetega . . . 3

3. Pähikud ohtetud või lühikeste, kuni sõklapikkuste ohetega, 5- kuni 9-õielised, peateljel tihedamalt (kahe kõrvuti seisva pähiku vahe peateljel on 0,3—0,8 cm). Libled pähikust veidi lühemad, tavaliselt 5-soonelised, süstjad, teravad, lühiohtelised (harva ohtetud). Lehed lamedad, 0,3—1 cm laiad, pehmed, rohelised. K. 40—90 (120) cm. Aiaäärtel, teeservadel, põllupeenardel, kultuuralade halvemaid umbrohte. **Harilik orashein,** *Agropýron répens* (L.) PB.

— Pähikud ohtetud, peateljel hõredamalt (kahe kõrvuti seisva pähiku vahe peateljel on 0,7—1,5 cm). Libled ulatuvad $^2/_3$ pähiku pikkuseni, 9- kuni 11-soonelised, lineaalsüstjad, tömbid. Lehed lamedad või kuivade ilmadega kokku rullunud, laiad, kõvad, jäigad, kollakasrohelised või õlgkollased. K. 30—70 cm. Hiiu- ja Saaremaa liivastel mererandadel.

* **Rand-orashein,** *Agropýron júnceum* (Jusl.) PB.

99. perekond **nisud,** *Tríticum.*

Pähikud pikaohtelised või ohtetud, 2- kuni 4-õielised, peatelje vastas lapiti, tihedalt. Kõrvakesed lehelaba alusel servast ripsjate karvadega (erineb selle tunnuse poolest õiteta olekus rukkist, kaerast ja odrast). K. 100—180 cm. Kõrsvili, juhuslikult metsistunud (*T. sativum*).

Harilik nisu, *Tríticum aestívum* L.

100. perekond **rukkid,** *Secále.*

Pähikud pikaohtelised, enamasti 2- (harva 3-) õielised. Alumised lehetuped enamasti punakad (erineb selle tunnuse poolest õiteta olekus nisust, kaerast ja odrast, millede alumised lehetuped on rohelised). K. 150—200 cm. Kõrsvili, juhuslikult metsistunud.

Rukis, *Secále cereále* L.

101. perekond **torupead,** *Aégilops.*

Pähikud 4-õielised, 4 eripikkuse ohtega, väga tihedalt vastu peatelge surutud, hõredalt. Tipmiste pähikute ohted (0,5) 1—6 cm pikad, alumiste pähikute ohetest enamasti mitu korda pikemad. K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana raudteedel.

Torupea, *Aégilops cylíndrica* Host

102. perekond **odrad,** *Hórdeum.*

1. Libled (vastandina pikaohtelistele sõkaldele) ohtetud, ainult teritunud. Kõrvakesed väga silmapaistvad, teravad (erineb selle tunnuse poolest õiteta olekus kaerast, nisust ja rukkist). K. 60—100 cm. Kõrsvili, juhuslikult metsistunud.

Harilik oder, *Hórdeum satívum* Jess.

— Libled (samuti kui sõkladki) pikaohtelised 2

2. Pähikute ohted 1,5—3 (4) cm pikad, harjaskarvased. K. 15—30 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel.

Hiireoder, *Hórdeum murínum* L.

— Alumiste pähikute ohted (3) 4—8 cm pikad, pole harjaskarvased. K. 20—40 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel, raudteedel.

Lakkoder, *Hórdeum jubátum* L.

103. perekond **vareskaerad,** *Élymus.*

Pähikud tavaliselt 3- (harva 4-) õielised, ohtetud, karvased, peatelje ümber väga tihedalt. Lehed lamedad või enamasti kokku rullunud, 0,5—1,5 cm laiad, hallrohelised, jäigad, karedad. K. 50—100 cm. Liivastel mererandadel ja Peipsi liivikutel, raudteedel, harva sisemaa liivikutel.

Vareskaer, *Élymus arenárius* L.

25. sugukond **lõikheinalised,** *Cyperáceae.*

1. Sigimik (ja vili) ümbritsetud põisikuga, millest ulatub välja ainult 2—3 emakasuuet. 112. perekond **tarnad,** *Cárex.*
— Sigimik (ja vili) pole ümbritsetud põisikuga 2
2. Pähikuid varre tipul üks 3
— Pähikuid varre tipul rohkem (mõnikord üksteisele ligistunud) 6
3. Viljad pikkade valgete villasarnaste karvadega, mistõttu pähikud viljaajal näivad valgete villatuttidena 4
— Viljad pole villasarnaste valgete karvadega 5

4. Vars lehtedest palju pikem.
107. perekond **jäneslilled,** *Trichóphorum.*
— Vars lehtedest lühem või ainult vähe pikem.
108. perekond **villpead,** *Erióphorum.*
5. Ülemised lehetuped lühikese, 0,3—1,5 cm pika lehelabaga.
107. perekond **jäneslilled,** *Trichóphorum.*
— Kõik lehetuped lehelabadeta.
106. perekond **alsid,** *Eleócharis.*
6. Viljad pikkade valgete villasarnaste karvadega, mistõttu pähikud viljaajal näivad valgete villatuttidena (77. joon.).
108. perekond **villpead,** *Erióphorum.*
— Viljad pole valgete villasarnaste karvadega 7
7. Pähikud raotud 8
— Pähikud raolised 9
8. Pähikud tihedalt, kinnituvad peateljele kahelt realt (72. joon.).
105. perekond **kõrkjad,** *Scírpus.*
— Pähikud õisikus teisiti 9
9. Üheaastased 3—10 (15) cm kõrged taimed (71. joon.).
104. perekond **lõikheinad,** *Cýperus.*
— Mitmeaastased taimed 10
10. Varred lehtedeta, ruljad, siledad, 0,4—1,2 cm läbimõõdus (73. joon.). 105. perekond **kõrkjad,** *Scírpus.*
— Varred lehtedega 11
11. Lehed kuni 0,2 cm laiad 12
— Lehed 0,3—1,5 cm laiad 13
12. Lehetuped mustpruunid (tihedate mätastena kasvavad taimed).
110. perekond **sepsikad,** *Schoénus.*
— Lehetuped helepruunid (hõremurusalt kasvavad taimed).
109. perekond **nokkheinad,** *Rhynchóspora.*
13. Lehed pole saagja servaga.
105. perekond **kõrkjad,** *Scírpus.*
— Lehed väga teravalt peensaagja servaga.
111. perekond **mõõkrohud,** *Cládium.*

104. perekond **lõikheinad,** *Cýperus.*

Pikem õisiku kandeleht kuni 0,3 cm lai. Üheaastane üsna väike, 3—10 (15) cm kõrge taim (71. joon.). Turbamudal, järvede ja jõgede mudastel ja liivastel kallastel, mandril.

Pruun lõikhein, *Cýperus fúscus* L.

105. perekond **kõrkjad,** *Scirpus.*

1. Pähikud (õisikus) raotud 2
— Pähikud (õisikus) raolised 4
2. Pähikud kinnituvad peateljele kahelt realt, peataoliselt . . 3
— Pähikud teisiti 4
3. Õisik 3—7 tumepruuni pähikuga, 1—2 cm pikk. Alumise pähiku kandeleht enamasti mustpruun, ainult harva õisikust üleulatuv. K. 8—25 cm. Mererannal, randniitudel.

Tõmmu kõrkjas, *Scírpus rúfus* (Huds.) Schrad.



71. joon. *Cýperus fúscus.*



72. joon. *Scírpus compréssus.*

— Õisik 8—15 pruuni pähikuga, 2—3 (4) cm pikk. Alumise pähiku kandeleht enamasti roheline, õisikust üleulatuv (72. joon.). K. 10—30 cm. Niiskeil niitudel, teeservadel.
Lapik kõrkjas, *Scírpus compréssus* (L.) Pers.

4. Vars ruljas, sile, enamasti lehtedeta (73. joon.) 5

— Vars kolmekandiline, lehtedega 6

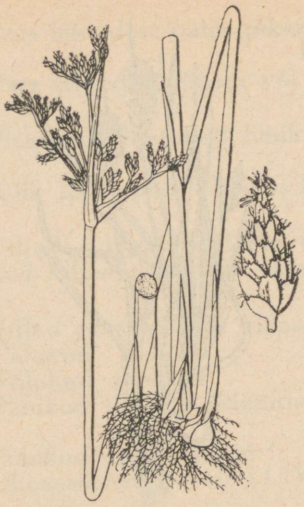
5. Õite katelehed tumepruunid, enam või vähem tihedasti karedalt punkteeritud; emakasuudmeid 2. K. 50—120 cm. Mererannal madalas vees, harva sisemaal (Irboska).
Kare kõrkjas, *Scírpus Tabernaemontáni* K. Gmel.

— Õite katelehed (punakas-) pruunid, ühevärvilised, siledad (harva veidi punkteeritud); emakasuudmeid 3. Varred 100—300 cm kõrged, siledad, rohelised (73. joon.). Järvedes, jõgedes, ojades, kallastel. **Järvekõrkjas (kaisel),** *Scírpus lacústris* L.

6. Lehed enamasti renjad, kuni 0,6 (0,8) cm laiad. Pähikud 1—2 cm pikad, rohkearvulised, tihedates õisikutes (74. joon.). K. 40—100 cm. Mererannal, eriti varjatud lahtedes madalas vees.
Randkõrkjas, *Scírpus marítimus* L.

— Lehed lamedad, 0,8—1,5 (2) cm laiad 7

7. Suurem osa pähikuid vähemalt pähikupikkuse raoga, üksikult, 0,6—0,9 cm pikad, väga rohkearvulised, hõredalt. Mahavajunud varred tippudest sagedasti juurduvad (nagu ei ühelgi teisel kõrkjal). K. 60—120 cm. Järvekallastega piirduvail soistel luhtadel, kallastel, kraavides, mandril. Võrdlemisi haruldane.
Juurduv kõrkjas, *Scírpus radícans* Schk.



73. joon. *Scirpus lacústris.*



74. joon. *Scirpus maritimus.*

— Suurem osa pähikuid raotud, 2- kuni 5-kaupa ligistunud, 0,3—0,4 (0,5) cm pikad, väga rohkearvulised, õisikus hõredalt. K. 60—100 cm. Soistel niitudel, lodumetsades, kraavides, järvekallastel, peamiselt mandril.

Metskõrkjas, *Scirpus silváticus* L.

106. perekond **alsid,** *Eleócharis.*

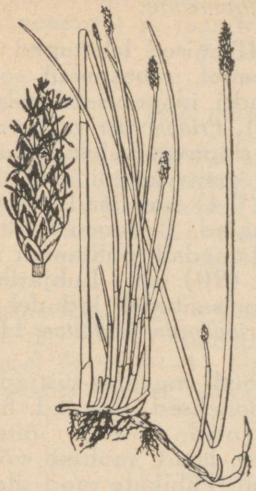
1. Emakasuudmeid 2 2
— Emakasuudmeid 3 4
2. Vilja alusel olevad harjased (neid enamasti 5—8, harva 4) viljast palju pikemad, tihedalt suurte hammastega. Pähikud 0,8—1,5 cm pikad, munajad või munajas-ruljad, varrest palju paksemad, varrest eraldunud selgesti nähtava vaoga. K. 10—50 cm. Mudastes kraavides, lompides.

Mudaalss, *Eleócharis mamillata* Lindb. f.

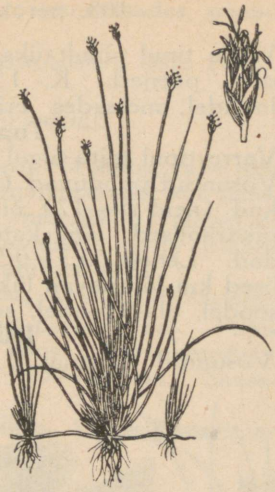
— Vilja alusel olevad harjased (neid enamasti 4, harva 5 või puuduvad koguni) viljast ainult vähe pikemad 3
3. Vilja alusel olevad harjased vilja pikkused või veidi pikemad. Pähikud 0,5—2 cm pikad, ruljad, harva munajas-ruljad, pole tavaliselt varrest vaoga eraldunud (75. joon.). K. 10—50 (ja rohkem) cm. Kraavides, lompides, märgadel teedel, soodel, märgadel niitudel. **Sooalss,** *Eleócharis eupalústris* Lindb. f.
— Vilja alusel olevad harjased viljast lühemad. Pähikud 0,5—1,5 cm pikad, ruljad või munajad, 10—25 õiega. K. 5—35 cm. Mererannal, randniitudel.

Soomusalss, *Eleócharis uniglúmis* (Link) Schult.

4. Pähikud kuni poole pähiku pikkuseni ulatuva kandelehega, 0,3—0,4 (0,5) cm pikad, 4- kuni 11-õielised (76. joon.). Var-



75. joon. *Eleócharis eupalústris.*



76. joon. *Eleócharis aciculáris.*

red 2—10 cm kõrged, kandilised (nagu ei ühelgi teisel alsil). Järve- ja jõekallastel, mererannal, randniitudel.

Okasalss, *Eleócharis aciculáris* (L.) Roem. et Schult.

— Pähikud enamasti vähemalt poole pähiku pikkuseni ulatuva kandelehega 5

5. Pähikud 0,1—0,3 (0,4) cm pikad, 3- kuni 5-õielised. K. 3—7 cm. Madalate merelahtede mudasel rannal, harvemini järvede kaldail (Klooga).

Väike alss, *Eleócharis párvula* (Roem. et Schult.) Link

— Pähikud 0,4—0,7 (0,8) cm pikad, 3- kuni 7-õielised. K. 5—20 cm. Soistel niitudel, puisniitudel, jõekallastel, kõrgematel randniitudel.

Väheõiene alss, *Eleócharis pauciflóra* (Lightf.) Link

107. perekond **jäneslilled,** *Trichóphorum.*

1. Viljad 1,5—2 (3) cm pikkade valgete villasarnaste karvadega, mistõttu pähik viljaajal näib valge villatutina. Pähikud õitseajal 0,5—0,7 cm pikad, 8- kuni 12-õielised. Varred kandilised, 10—20 (viljade valmides 30) cm kõrged. Eriti mandri rabastuvail soodel, õõts- ja soorabadel, rabastuvais lodumetsades (*Erióphorum a.*). **Alpi jäneslill,** *Trichóphorum alpínum* (L.) Pers.

— Viljad pole valgete villasarnaste karvadega. Pähikud eelmise omadest väiksemad, 0,3—0,4 (0,6) cm pikad, väheõielised. Varred ruljad, mõnikord veidi soonilised, 10—30 cm kõrged. Eriti mandri läänepoolsetel rabadel ja soorabadel (*T. austríacum*).

Muru-jäneslill, *Trichóphorum caespitósum* (L.) Hartm.

108. perekond **villpead,** *Eriόphorum.*

1. Varre tipul ainult üks püstine pähik. Ülemised lehetuped labadeta, põisjad. K. 15—50 cm. Rabadel, rabastuvail soodel, lodudel, metsades, eriti massiliselt mandri idapoolsetel rabadel. **Tupp-villpea (soovill),** *Eriόphorum vaginátum* L.
— Varre tipul mitu algul püstist, hiljemini rippuvat pähikut . . 2
2. Võsundid puuduvad (üsna tihemurusalt kasvavad taimed). Pähikud (neid 5—12) õitseajal kuni 0,3 (0,4) cm laiad, enamasti pikaraolised. Õie katelehed piklik-munajad, 1-soonelised, tumedad. Lehed (0,3) 0,5—0,9 cm laiad, lamedad, puhtamalt rohelised kui järgnevail liikidel. K. 30—60 (90) cm. Lubjarikastel soodel, allikasoodel, soistel niitudel ja puisniitudel, lodudel. **Laialehine villpea,** *Eriόphorum latifólium* Hoppe
— Võsundid olemas 3



77. joon. *Eriόphorum polystáchyon.*

3. Õie katelehed munajas-süstjad, teravad, 1-soonelised, heledad, hallid. Pähikud (neid 3—5) õitseajal 0,5—0,8 cm laiad, raolised või üksikud raotud. Pähikute raod siledad, mitte karedad (nagu ei kummalgi teisel mitmepähikulisel villpeal). Lehed (0,2) 0,3—0,5 cm laiad, renjad (77. joon.). K. 20—50 cm. Niitudel, puisniitudel, soodel, lodudel, kraavides (*E. angustifólium*). **Ahtalehine villpea,** *Eriόphorum polystáchyon* L. p. p.
— Õie katelehed munajad, mitmesoonelised, rohekad. Pähikud (neid enamasti 2—4) õitseajal kuni 0,3 cm laiad, raolised või üksikud raotud. Lehed 0,05—0,15 (0,2) cm läbimõõdus, renjad või niitjad. K. 20—50 cm. Rabastuvail soodel, sookraavides, maastuvate järvede õõtskamaral, ka märgadel niitudel, lodudel. **Sale villpea,** *Eriόphorum grácile* Koch

109. perekond **nokkheinad,** *Rhynchóspora.*

1. Võsundid puuduvad või on väga lühikesed. Lehed väga kitsad, 0,1 (0,15) cm laiad, hallrohelised. Pähikud helepruunid (noorelt kollakasvalkjad), õisikuis rohkearvuliselt. Karvakesed vilja alusel (neid 8—13) viljast lühemad või vilja pikkused. K. 15—35 cm. Rabadel (eriti laugastes), õõtsrabadel, rabastuvail lodudel. **Valge nokkhein,** *Rhynchóspora álba* (L.) Vahl
— Võsundid olemas, pikad (hõremurusalt kasvavad taimed). Lehed kitsad, kuni 0,15 (0,2) cm laiad, kollakasrohelised. Pähikud pruunid, õisikuis rohkearvuliselt. Karvakesed vilja alusel (neid 3—6) viljast palju pikemad. K. 10—30 cm. Märjal soos-

tuval liivapinnasel, soodel, rabastuvais männimetsades, peamiselt läänesaartel ja mandri loodeosas.

* **Tume nokkhein,** *Rhynchóspora fúsca* (L.) Ait.

110. perekond **sepsikad,** *Schoénus.*

1. Õisiku kandeleht 0,2 cm lai, õisikust lühem või ainult vähe pikem. Pähikud (neid enamasti 2, harva 3) tumepruunid või peaaegu mustad. Karvakesed vilja alusel (neid enamasti 6) viljast pikemad. Lehed 0,1 cm laiad, vartest tavaliselt palju pikemad. K. 15—30 cm. Lubjarikastel soodel, allikasoodel.

Pruun sepsikas, *Schoénus ferrugíneus* L.

— Õisiku kandeleht 0,5—0,8 cm lai, õisikust palju pikem. Pähikud (neid 5—10) tumepruunid, tihedalt koos. Karvakesed vilja alusel (neid 3—5) viljast lühemad. K. 15—30 cm. Saare- ja Hiiumaa soodel, järve- ja ojakallastel.

\+ * **Mustjas sepsikas,** *Schoénus nígricans* L.

111. perekond **mõõkrohud,** *Cládium.*

Lehed 0,7—1,5 cm laiad, servast väga teravalt saagjad. K. 70—150 cm. Soodel, järvekallastel, eriti Saare- ja Muhumaal, mandril pillatult.

Mõõkrohi, *Cládium mariscus* (L.) R. Br.

112. perekond **tarnad,** *Cárex.*

1. Pähikuid varre tipul 1 4
— Pähikuid vähemalt 2 2
2. Pähikud on väliselt üksteisega sarnased. Kõik pähikud või vähemalt ülemine pähik on nii isas- kui emasõitega (lünk- ja liivtarnal sisaldavad kõik keskmised või ülemised pähikud enamasti ainult isasõisi) 3
— Pähikud on selgesti erinevad, ei ole väliselt üksteisega sarnased. Ülemine pähik või ülemised pähikud on isasõitega isaspähikud, alumine pähik või alumised pähikud on emasõitega emaspähikud 28
3. Emakasuudmeid 2 (21 liiki) 7
— Emakasuudmeid 3 (2 liiki) 34

I. **Ühepähikulised tarnad,** *Monostáchyae.*

4. Ühekojalised taimed (s. o. pähikud sisaldavad samal ajal nii isas- kui ka emasõisi, isasõied on pähikute tippudes, emasõied pähikute alustel) 5
— Kahekojalised taimed (s. o. kõik pähikud on ainult emasõitega või ainult isasõitega, sagedasti on isaspähikute alustel mõned emasõied ja emaspähikute tippudes mõned isasõied) 6
5. Pähikud 2—5 põisikuga, 0,4—0,8 (1) cm pikad (78. joon.). Emakasuudmeid 3 (nagu ei ühelgi teisel kodumaa ühepähikulisel tarnal). Põisik õlgkollane kuni helepruun, peenesooneline, katelehest pikem, 0,5—0,8 cm pikk. Katelehed samuti kui põisi-

kudki õlgkollased kuni helepruunid, põisikute valmides ära langenud. Lehed keskmiselt 0,1 cm laiad, lamedad või veidi renjad. Võsunditega, hõremurusalt kasvavad taimed. K. (8) 10—25 cm. Rabadel, rabastuvais männi- ja männi-segametsades, peamiselt mandril.

Väheõiene tarn, *Cárex pauciflóra* Lightf.



78. joon. *Cárex pauciflóra.*

— Pähikud 5—10 põisikuga, 1—2,5 cm pikad. Põisik läikiv, tumepunakas-pruun, sile, soonteta, katelehest pikem, 0,3—0,5 cm pikk. Katelehed roostepunased, laia valkja kuni helepruuni äärisega, põisikute valmides ära langenud. Lehed keskmiselt 0,05 cm laiad, renjad, siledad. Hõremurusalt kasvavad taimed. K. 10—25 cm. Läänesaarte ja mandri niitudel, puisniitudel (ida suunas kaduv). **Kirbutarn,** *Cárex pulicáris* L.

6. Hõremurusalt kasvavad maasiseste võsunditega taimed. Vars ja lehed ülalt alla tõmmates siledad. Põisik aheneb lühikeseks nokaks, selgesti sooniline, (0,25) 0,3—0,35 cm pikk. Põisikute katelehed enamasti tömbid, ka põisikute valmides olemas. Emaspähikud harilikult 0,6—1,2 cm pikad, tihedapõisikulised (79. joon., *1*). K. 10—30 cm. Õõtsrabadel, rabastuvail lodudel, puisniitudel ja niitudel.

Kahekojane tarn, *Cárex dioica* L.

— Tihemurusalt (mätastena) kasvavad võsunditeta taimed. Vars ja lehed ülalt alla tõmmates enam või vähem karedad. Põisik aheneb aegamööda pikaks nokaks, ebaselgelt sooniline, 0,3—0,4 cm pikk. Põisikute katelehed enamasti teravad, ka põisikute valmides olemas. Emaspähikud harilikult 1—1,5 cm pikad, hõredapõisikulised. K. 10—30 cm. Lubjarikastel soodel, puisniitudel ja lodudel.

Rabatarn (raudtarn), *Cárex Davalliána* Sm.

II. Samapähikulised tarnad, *Homostáchyae.*

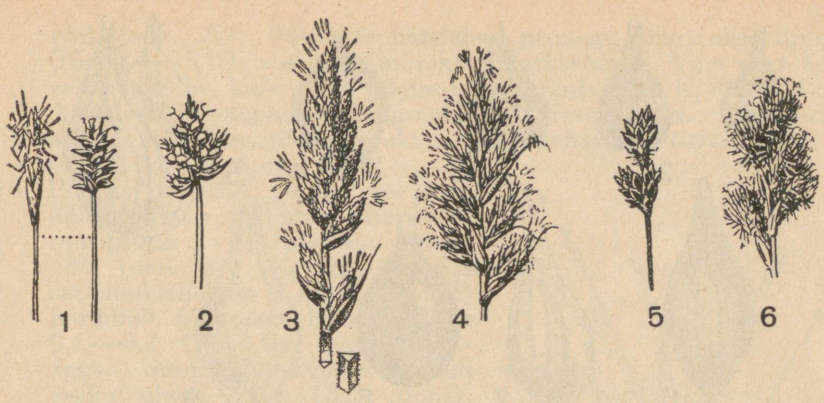
7. Põisik nokata või väga lühikese ebaselge nokaga (83. joon., *2*, *3*). Pähikud üksteisest väga eemaldunud, 1- kuni 7-põisikulised (kuuse-lodumetsade ja kuuse-segametsade taimed) . . 19

— Põisik märgatava nokaga 8

8. Kõik või vähemalt tipmised pähikud enam või vähem tihedalt (neid on raske üksteisest eraldada ja loendada). Isasõied pähikute tippudes (mõnikord osa pähikuid on vaid isasõitega) . . . 9

— Pähikud enam või vähem hõredalt (neid on kerge üksteisest eraldada ja loendada). Isasõied pähikute alusel (mõnikord alumised pähikud on vaid emasõitega) 17

9. Õisik 0,6—1,2 cm pikk, 3—5 väga tihedalt asetseva pähikuga (79. joon., *2*). Põisik sooniline, läikiv, pruun või roostepruun, 0,3—0,4 cm pikk (80. joon., *4*). Lehed 0,15—0,2 (0,3) cm laiad, enamasti renjad. Vars lehtedest palju pikem, ainult õisiku alusel veidi kare. Pikkade piitsataoliste, mõnikord maapealsete



79. joon. 1 — *Cárex dioíca* (isas- ja emaspähik), 2 — *C. chordorrhíza*, 3 — *C. dísticha*, 4 — *C. arenária*, 5 — *C. glareósa*, 6 — *C. leporína*.

võsunditega taimed. K. 10—30 cm. Õõtsrabadel, rabaservadel, rabastunud lodumetsades, eriti mandril.

Alsstarn, *Cárex chordorrhíza* Ehrh.

— Õisik 1—7 (20) cm pikk, vähemalt 6 (4) pähikuga . . . 10

10. Hõremurusalt kasvavad taimed pikkade roomavate võsunditega (pähikuid kandvad varred seepärast sagedasti ühes reas). . 11

— Tihemurusalt kasvavad taimed võsunditeta või lühikeste võsunditega 12

11. Põisik väga kitsa tiivulise servaga, peaaegu katelehe pikkune, 0,35—0,45 cm pikk (80. joon., *6*). Tipmised ja alumised pähikud enamasti emasõitega, keskmised enamasti isasõitega (viljaajal tekib isasõite kuivamisel õisiku keskkohas seetõttu harilikult lünk). Õisik 2—4 cm pikk, kuni 20 (ja rohkema) pähikuga (79. joon., *3*). Lehed 0,3—0,5 cm laiad, varrest enamasti lühemad. Alumised lehetuped pruunid kuni mustpruunid. K. 30—80 cm. Puisniitudel, niitudel, rabastunud lodudel ja lodumetsades, kraavikallastel, randniitudel.

Lünktarn, *Cárex dísticha* Huds.

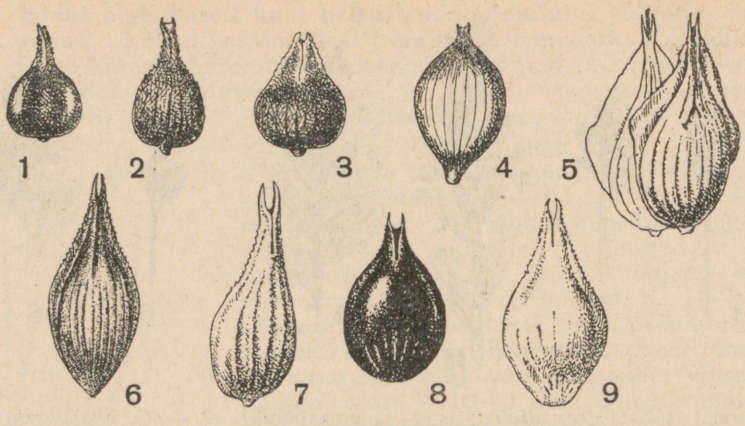
— Põisik laia, veidi allpool põisiku keskkohta algava tiivulise servaga, katelehe pikkune või pikem (80. joon., *5*). Alumised pähikud harilikult emasõitega, ülemised enamasti isasõitega. Õisik (1) 1,5—6 cm pikk, (4) 6—20 pähikuga (79. joon., *4*). Lehed 0,2—0,5 cm laiad, õitseajal peaaegu varre pikkused või pikemad. Alumised lehetuped mustpruunid kuni hallmustad. K. 15—30 cm. Rannikuluidetel, Saaremaal ka sisemaal.

Liivtarn, *Cárex arenária* L.

12. Põisikud 0,2—0,35 cm pikad, püstiselt eemaldunud, mõlemalt küljelt kummis 13

— Põisikud 0,3—0,6 cm pikad, tähtjalt eemaldunud, ühelt küljelt lamedad või nõgusad, teiselt kummis 15

13. Hõre- või tihemurusalt (kuid mitte mätastena) kasvavad taimed. Õisik peajalt asetatud pähikutega, enamasti tihe, 2—4 (5) cm pikk. Põisik katelehest pikem, soonteta või ebaselgelt sooniline,



80. joon. 1 — *Cárex diándra*, 2 — *C. paradóxa*, 3 — *C. paniculáta*, 4 — *C. chordorrhíza*, 5 — *C. arenária*, 6 — *C. dísticha*, 7 — *C. vulpína*, 8 — *C. Pairaéi*, 9 — *C. contígua*.

läikiv, 0,2—0,3 cm pikk (80. joon., *1*). Katelehed roostekuni helepruunid, laia heleda äärisega. Lehed 0,1—0,2 (0,3) cm laiad, sagedasti varre pikkused. Varred (alumises osas) tömbilt kandilised, kummis külgpindadega, peaaegu ruljad. Alumised lehetuped helepruunid või hallmustad (pole möödunud aasta lehetuppede pikkade mustade kiududega ümbritsetud nagu eristarnal). K. 20—50 cm. Lodudel, lodumetsades, soodel, märgadel puisniitudel, sagedasti rabastuvais kohtades, kraavides. **Ümmartarn,** *Cárex diándra* Schrank

— Tihemurusalt (tihedate mätastena) kasvavad taimed. Õisik pöörisjalt asetatud (lühikestele või pikkadele harudele kinnituvate) pähikutega 14

14. Kateleht hele- kuni roostepruun, kitsa, sagedasti puuduva heleda äärisega. Põisik sooniline, läiketa, katelehe pikkune (harva katelehest veidi pikem), 0,25—0,35 cm pikk (80. joon., *2*). Õisik 4—6 (3—8) cm pikk, hõre või tihe, lühikeste, harunemata, püstiste või püstiselt eemaldunud harudega (okstega). Alumised lehetuped möödunud aasta lehetuppede pikkade mustade kiududega ümbritsetud, läikivad, mustpruunid. K. 30—80 cm. Märgadel puisniitudel, soodel, lodudel, kraavides.
Eristarn, *Cárex paradóxa* Willd.

— Kateleht helepruun, laia heleda äärisega. Põisik ebaselgelt sooniline, läikiv, enamasti katelehe pikkune, (0,2) 0,25—0,35 cm pikk (80. joon., *3*). Õisik 3—20 cm pikk, hõre või tihe, mõnikord katkestunud, pikkade, harunenud, viljaajal eemaldunud harudega (okstega). Lehed 0,3—0,6 cm laiad, viljaajal varrest lühemad. Alumised lehetuped mustpruunid, läikivad. K. 40—90 (ja rohkem) cm. Lodudel, sookraavides, soistel ojalammidel, peamiselt mandril. **Pööristarn,** *Cárex paniculáta* Jusl.

15. Lehed 0,5—0,8 (1) cm laiad, lamedad, puhasrohelised, peaaegu varre pikkused. Põisik katelehest pikem, 0,4—0,5 cm pikk

(80. joon., *7*). Põisikute katelehed peaaegu ohtetaolise tipuga. Õisik 3—6 (10) cm pikk, mõnikord katkestunud. Vars väga teravalt kandiline, kare, veidi nõgusate külgpindadega. K. 40—80 cm. Alumised lehetuped määrdunud- või mustpruunid. Kraavides, niiskeis lohkudes, jõe- ja ojakallastel. **Rebastarn,** *Cárex vulpína* L.

— Lehed 0,1—0,4 cm laiad 16

16. Põisik 0,3—0,4 (0,5) cm pikk, lühinokaline, valminult harilikult mustpruun või peaaegu must (80. joon., *8*). Keeleke (kilejas lise lehel lehelaba ja lehetupe piiril) harilikult pikkusest laiem. Vars 0,1—0,2 (0,3) cm laiade lehtedega, tömbilt kandiline, ainult õisiku alusel kare (81. joon.). K. 20—50 cm. Kuivadel kinkudel, hõredates lehtmetsades, puisniitudel, eriti saartel ja mandri rannikualadel. **Siiltarn,** *Cárex Pairaéi* F. Schultz

— Põisik 0,45—0,6 cm pikk, aegamööda nokaks ahenev, pikanokaline, valminult harilikult rohekas kuni kollakaspruun (80. joon., *9*). Keeleke (kilejas lise lehel lehelaba ja lehetupe piiril) harilikult laiusest pikem. Vars 0,2—0,4 cm laiade lehtedega, ülalt teravalt kandiline, kare. K. 20—50 cm. Metsaservadel, hõredates lehtmetsades, võsastikes. **Lakktarn,** *Cárex contígua* Hoppe



81. joon. *Cárex Pairaéi.*

Mõlemad eelmised liigid on teineteisega üleminekutega seotud. Pole võimatu, et tegemist on vaid ühe liigi alaliikidega või teisenditega.

17. Alumise pähiku kandeleht lehetaoline, ulatub sagedasti üle tipmise pähiku. Põisik mõlemalt küljelt sooniline, roheline, valminult helepruun, katelehest pikem, 0,25—0,35 cm pikk (83. joon., *7*). Pähikud (neid enamasti 6—9) 0,4—1 cm pikad, üksteisest palju eemaldunud. Lehed keskmiselt 0,2 cm laiad, nõrgad, lõdvad, varrest harilikult pikemad. K. 30—60 cm. Kuuse-segametsades, kuuse-lodumetsades. **Varjutarn,** *Cárex remóta* Grufb.

— Alumise pähiku kandeleht ei ulatu üle tipmise pähiku (mõnikord kandeleht puudub hoopis) 18

18. Põisik nokata või väga lühikese ebaselge nokaga (83. joon., *2, 3*). Pähikud harvalt, üksteisest väga eemaldunud, 1- kuni 7-põisikulised 19

— Põisik märgatava nokaga 20

19. Põisikud kokku surutud, lapikud, nokata, selgesti soonilised, läiketa (mõnikord veidi läikivad), valminult peaaegu tähtjalt laiuvad, 0,2—0,3 cm pikad (83. joon., *2*). Kateleht ulatub kuni poole põisiku pikkuseni, enamasti tömp. Isasõied pähikute alustel.

Pähikud (neid 3—5) 4- kuni 7-põisikulised, alumised kaks teineteisest kuni 1 (harva rohkem) cm eemaldunud. Vars ainult alumise emaspähiku alusel kare. K. 15—30 cm. Kuuse-lodumetsades, kuuse-segametsades, peamiselt mandril.

Lodutarn, *Cárex loliácea* L.

— Põisikud ei ole või on ainult vähe kokku surutud, väga lühikese nokaga, ebaselgelt soonilised, läikivad, valminult püstiselt eemaldunud (mitte tähtjalt laiuvad nagu eelmisel liigil), 0,2—0,25 cm pikad (83. joon., *3*). Kateleht ulatub vähemalt poole põisiku pikkuseni, enamasti terav. Isasõied pähikute tippudel. Pähikud (neid 3—6) 1- kuni 2- (3-) põisikulised, alumised kaks teineteisest kuni 2 (3) cm eemaldunud. Lehed lamedad, 0,1 (0,15) cm laiad, helerohelised, lõdvad. Vars kuni keskpaigani kare. K. 15—30 cm. Kuuse-lodumetsades, kuuse-segametsades, mandril, eelmisest haruldasem. **Õrn tarn,** *Cárex tenélla* Schkuhr

20. Põisik tiivulise servaga, enamasti katelehe pikkune (harvemini katelehest lühem) 21

— Põisik tiivulise servata 22

21. Põisik peaaegu aluselt algava laia tiivulise servaga. Õisik 1—3 cm pikk, 3—6 süstja, ligistunud, üksteist katva pähikuga. Lehed 0,1—0,15 cm laiad, juba õitseajal varrest lühemad. Pikkade roomavate maasiseste võsunditega taimed (pähikuid kandvad varred seepärast hõredalt, sagedasti ühes reas). K. 15—40 cm. Tulnukana peamiselt raudteedel (*C. Schrebéri*).

Varane tarn, *Cárex praécox* Schreb.



82. joon. *Cárex leporina.*

— Põisik kitsa tiivulise servaga (83. joon., *1*). Õisik 1—4 cm pikk, 4—6 (9) ovaalse, ligistunud, üksteist katva pähikuga (79. joon., *6*). Alumise pähiku kandeleht enamasti väga lühike, libletaoline (harva pikem, roheline, lehetaoline, õisikust üleulatuv). Lehed 0,15—0,35 cm laiad, varrest enamasti lühemad (82. joon.). Tihemurusalt (tukkadena) kasvavad taimed. K. 20—50 cm. Kultuurist mõjutatud kohtades, teeservadel, niitudel, karjamaadel, sihtidel, raiesmikkudel.

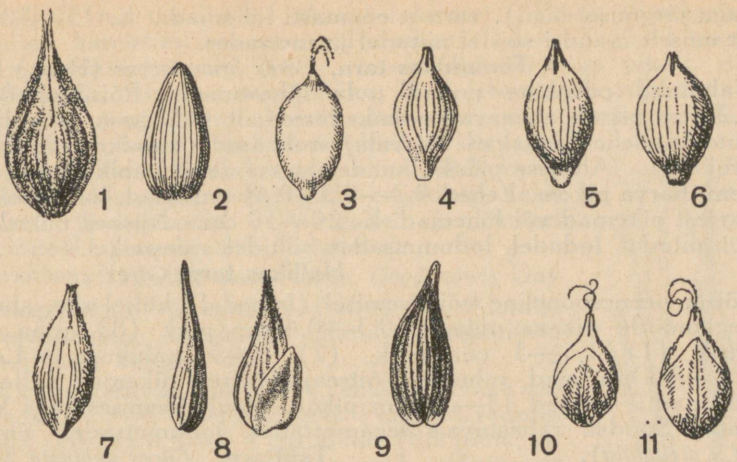
Jänestarn, *Cárex leporina* L.

22. Pähikud üksteisele ligistunud (enamasti üksteist katvalt). Põisikud ühelt küljelt lamedad, teiselt küljelt tugevasti kummis 23

— Kõik või vähemalt alumised pähikud üksteisest eemaldunud 24

23. Kateleht põisikust lühem, terav, roostepruun, laia heleda äärisega. Põisik peenesooneline, 0,25—0,3 cm pikk (83. joon., *5*). Õisik 1—2 cm pikk, 3—4 (väga harva 5 või 6) pähikuga. Kõik pähikud emas- ja väheste isasõitega. Lehed 0,1—0,2 cm laiad, hallrohelised, peaaegu varre pikkused. Varred 15—30 cm kõrged, teravakandilised, püstised, jäigad, ülemises osas väga karedad. Rabastuvatel soodel, niitudel, lodu- ja segametsades, mandril.

Turvastarn, *Cárex heleonástes* Ehrh.



83. joon. 1 — *Cárex leporína*, 2 — *C. loliácea*, 3 — *C. tenélla*, 4 — *C. glareósa*, 5 — *C. heleonástes*, 6 — *C. norvégica*, 7 — *C. remóta*, 8 — *C. echináta*, 9 — *C. elongáta*, 10 — *C. brunnéscens*, 11 — *C. canéscens*.

— Kateleht enam või vähem põisiku pikkune, terav, (tume-) pruun. Põisik sooniline, 0,25—0,3 cm pikk (83. joon., *4*). Õisik 1—1,5 cm pikk, 2—3 pähikuga (79. joon., *5*). Enamasti ainult tipmine pähik alusel rohkete isasõitega (külgmised pähikud ainult emasõitega). Lehed 0,05—0,15 cm laiad, hallrohelised, varrest tavaliselt palju lühemad. Varred 10—25 cm kõrged, teravakandilised, väga nõrgad, siledad, ainult pähikute alusel veidi karedad. Vanad lehetuped tõmmud, tumedad. Kruusasel mererannikul. **Ränitarn,** *Cárex glareósa* Wahlb.

24. Kateleht enam või vähem põisiku pikkune, helepruun või valkjas, enamasti tömp. Põisik ebaselgelt sooniline, väga lühikese nokaga, mõlemalt küljelt kummis (ühelt küljelt rohkem kui teiselt), nürikandiline, keskmiselt 0,3 cm pikk (83. joon., *6*). Õisik 2—5 (6) cm pikk, 4—5 (6) pähikuga. Tipmine pähik alumistest, enamasti ainult emasõitega pähikutest kuni kaks korda pikem. Lehed 0,2—0,4 cm laiad, lamedad, kollakasrohelised. Varred 15—30 cm kõrged, nürikandilised, püstised, üsna jäigad, ülalt karedad. Vanad lehetuped (hall-) pruunid. Mandri põhja- ja lääneranniku randniitudel.
Norra tarn, *Cárex norvégica* Wahlb.

— Kateleht põisikust märgatavalt lühem 25

25. Põisikud 0,15—0,25 cm pikad, püstiselt eemaldunud . . . 26

— Põisikud 0,3—0,4 cm pikad, valminult tähtjalt või rõhtsalt laiuvad 27

26. Valminud põisikute nokad lõhestunud. Põisikud 0,15—0,2 cm pikad, ahenevad nokaks aegamööda (83. joon., *10*). Põisikute katelehed enamasti juba varakult pruunid. Alumise pähiku kandeleht pähikust tavaliselt palju pikem. Lehed 0,15—0,2 (0,3) cm laiad, puhasrohelised (mitte hallrohelised

nagu järgmisel liigil), varrest enamasti lühemad. K. 15—30 cm. Peamiselt mandri soistel niitudel ja metsades.

* **Tõmmukas tarn,** *Cárex brunnéscens* (Pers.) Poir.

— Valminud põisikute nokad pole lõhestunud. Põisikud 0,2—0,25 cm pikad, ahenevad nokaks järsemalt (83. joon., *11*). Põisikute katelehed rohekad või valkjasrohelised (mõnikord kollakaspruunid). Alumise pähiku kandeleht tavaliselt pähikust palju lühem, harva pikem. Lehed 0,2—0,3 (0,4) cm laiad, hallrohelised, varrest pikemad või lühemad. K. 20—50 cm. Niiskeil niitudel ja puisniitudel, lodudel, lodumetsades, sihtidel, raiesmikel.

Hallikas tarn, *Cárex canéscens* L.

27. Põisik peenesooneline või sisemisel (lamedal) küljel sile, aheneb aegamööda pikaks nokaks, 0,3—0,4 cm pikk (83. joon., *8*). Õisik (1) 1,5—3 cm pikk, (2) 3—5 pähikuga. Lehed 0,1—0,2 cm laiad, rohelised, õitseajal varrest pikemad, hiljemini lühemad. Varred 15—35 cm pikad, ainult ülemises osas karedad. Soodel, rabastuvais segametsades, lodumetsades, sihtidel (*C. stellulata*). **Tähttarn,** *Cárex echinata* Murr.

— Põisik enam või vähem selgesti sooniline, aheneb aegamööda lühikeseks ja ebaselgeks nokaks, 0,3—0,35 cm pikk (83. joon., *9*). Õisik 2—6 (7) cm pikk, (4) 6—12 pähikuga. Lehed 0,2—0,6 cm laiad, kollakasrohelised, enamasti varre pikkused (harvemini varrest lühemad). Varred 30—60 (ja rohkem) cm pikad, väga karedad. Lodudes, lodumetsades, niiskeis kuusesegametsades, sihtidel, kraavides.

Pikk tarn, *Cárex elongáta* L.

III. Eripähikulised tarnad, *Heterostáchyae.*

28. Emakasuudmeid 2 29
— Emakasuudmeid 3 33
29. Vähemalt alumised lehetuped võrkkiududega. Võsunditeta, tihemurusalt (harilikult mätastena) kasvavad taimed. Alumise emaspähiku kandeleht lühike, ei ulatu üle tipmise isaspähiku 30
— Enamasti kõik lehetuped (ka alumised) võrkkiududeta. . . 31
30. Alumised lehetuped mustpunased, peaaegu läiketud. Põisik soonteta, katelehest veidi pikem, 0,2—0,25 cm pikk (88. joon., *2*). Isaspähikud (neid harilikult 1, harva 2) 1,5—2 cm pikad. Emaspähikud (neid harilikult 1—3) 1—1,5 (0,5—2) cm pikad (85. joon., *2*). Varred 0,1—0,3 (0,4) cm laiade lehtedega, püstised, lõdvad, teravakandilised, karedad. K. 30—60 cm. Niitudel, soodel, lodudel, lodumetsades, peamiselt mandril. **Mätastarn,** *Cárex caespitósa* L.

— Alumised lehetuped helekollased, läikivad. Põisik enamasti selgesti sooniline, katelehest veidi lühem (harva pikem), 0,3—0,4 cm pikk (88. joon., *1*). Isaspähikutest (neid harilikult 2, harva 1, 3, 4 või 5) ülemine 3—5 cm pikk. Emaspähikud (neid 2—4) 2—5 cm pikad, tippudes sagedasti isasõitega (84. joon.). Varred 0,2—0,5 cm laiade lehtedega, püstised, jäigad, pole lõdvad, vähemalt ülalt karedad. K. 40—90 cm. Luhtadel, märgadel puisniitudel, lodudel, soodel, kraavides (*C. stricta*). **Luhatarn,** *Cárex eláta* All.

31. Isaspähikuid tavaliselt 1 (harva rohkem). Põisik ebaselgelt sooniline, katelehest enamasti palju pikem, 0,2—0,3 (0,4) cm pikk. Emaspähikud (neid 2—4) 1—3 (0,5—4) cm pikad, ruljad, püstised. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub vaid harva üle tipmise isaspähiku. Lehed lamedad või renjad, 0,1—0,3 (0,5) cm laiad, kuivades sisserulluva servaga. Varred 15—30 cm kõrged, ainult ülalt karedad. Alumised lehetuped enamasti helekuni tumepruunid. Märgadel ja soistel niitudel, puisniitudel, lodudel.



84. joon. *Cárex eláta.*

Harilik tarn, *Cárex Goodenówii* Gay

— Isaspähikuid vähemalt 2 (harva 1). Alumise emaspähiku kandeleht ulatub isaspähikust harilikult kaugele üle 32

32. Varred teravalt kandilised, enamasti väga karedad, 40—110 cm kõrged. Põisikud soonilised, (0,25) 0,3—0,4 cm pikad (88. joon., *3*). Katelehed mustad või pruunid, põisikutest enamasti palju pikemad, harva veidi lühemad (88. joon., *3*). Isaspähikuid 2—3. Emaspähikud (neid 2—4) 2—10 (1—15) cm pikad, longus või püstised. Lehed 0,3—1 cm laiad, rohelised, kuivades väljarulluva servaga, varrest enamasti lühemad. Alumised lehetuped harilikult pruunid (harva punakaspruunid). Jõeja ojakallastel, kraavides, luhtadel.

Sale tarn, *Cárex grácilis* Curt.

Mõned kuivematel asupaikadel kasvavad saleda tarna vormid sarnanevad väga hariliku tarnaga, millest erinevad kuivades väljarulluvate lehtedega.

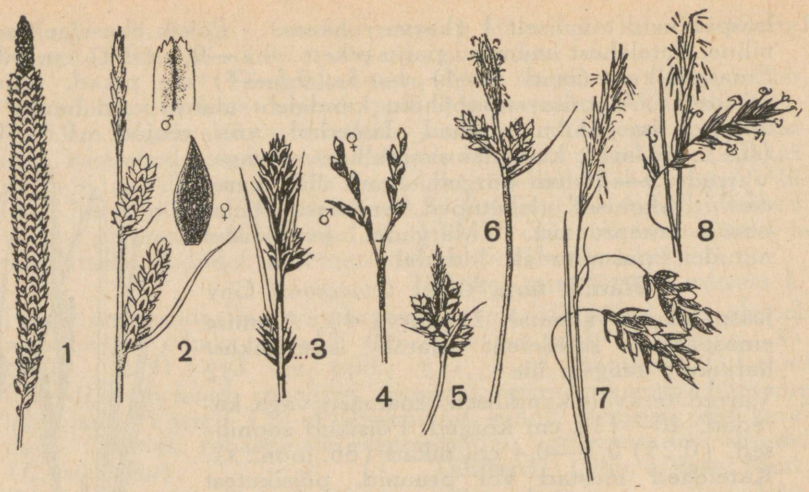
— Varred nürikandilised, siledad, 30—60 cm kõrged. Põisikud soonteta, siledad, 0,2—0,3 cm pikad (88. joon., *4*). Isaspähikuid (2) 3—5. Põisikute katelehed pruunid (kuid mitte tumepruunid), harilikult põisikutest lühemad (88. joon., *4*). Emaspähikud (neid 3—6) 3—7 cm pikad, püstised või veidi longus (85. joon. *1*). Lehed 0,3—0,4 (0,5) cm laiad, hallrohelised, kuivades sisserulluva servaga, varrest lühemad või pikemad. Alumised lehetuped enamasti pruunikaspunased, võrkkiududeta. Rannikutel, ojades, üleujutatavais soodes (seni Peipsi rannikul ja vanemail andmeil Tallinna ümbruses).

* **Vesitarn,** *Cárex aquátilis* Wahlb.

33. Tipmine pähik ülal emas-, alusel isasõitega (mõnikord tipmine pähik ainult emasõitega) 34

— Tipmine pähik ainult isasõitega 35

34. Tipmine pähik tõlvjas, hästi väljakujunenud isasosaga (85. joon., *3*). Põisik katelehest harilikult selgesti pikem, ebaselgelt sooniline, 0,3—0,4 cm pikk (90. joon., *1*). Pähikuid 2—3 (harva 4). Alumise pähiku kandeleht ulatub harilikult üle tipmise pähiku. Lehed 0,1—0,2 (0,3) cm laiad. K. 30—60 cm. Märgadel puisniitudel ja soodel, rabastuvail lodudel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Padutarn,** *Cárex Buxbáumii* Wahlb.



85. joon. 1 — *Cárex aquátilis*, 2 — *C. caespitósa*, 3 — *C. Buxbáumii*, 4 — *C. digitáta*, 5 — *C. pilulífera*, 6 — *C. vérna*, 7 — *C. limósa*, 8 — *C. silvática*.

— Tipmine pähik ruljas, nõrgalt väljakujunenud või puuduva isasosaga. Põisik katelehe pikkune või veidi lühem, selgesti sooniline, (0,2) 0,25—0,3 cm pikk. Pähikuid 3—4 (harva 2 või 5). Alumise pähiku kandeleht ulatub harilikult tipmise pähikuni. Lehed 0,2—0,3 (0,15—0,4) cm laiad. K. 30—50 cm. Eelmisest kuivemal pinnasel.

Rulltarn, *Cárex Hartmánnii* Cajand. f.

35. Vähemalt ülemine emaspähik ulatub üle tipmise isaspähiku . . 36
— Ülemine emaspähik ei ulatu üle tipmise isaspähiku 39
36. Põisikud paljad 50
— Põisikud karvased (mõnikord ainult karedad) 37
37. Kateleht põisikust enamasti palju lühem, helepruun. Põisik aheneb märgatavaks jalaks, 3-kandiline, 0,25—0,35 cm pikk. Emaspähikud (neid 2—4) 3- kuni 6-õielised, 0,5—1 cm pikad. Kõik emaspähikud üksteisele väga ligistunud või alumine järgnevast ülemisest kuni 0,5 (1) cm eemaldunud. Lehed 0,2—0,4 cm laiad, helerohelised. K. 5—15 (20) cm. Sarapikes, leht- ja segametsades, puisniitudel, loodudel, eriti lubjapinnasel.

Varvastarn, *Cárex ornithópoda* Willd.

— Kateleht enam või vähem põisiku pikkune (mõnikord veidi lühem või pikem), hele- kuni punakaspruun 38
38. Põisik aheneb märgatavaks jalaks, 3-kandiline, 0,25—0,45 cm pikk (90. joon., *2*). Emaspähikud (neid 2—3) 6- kuni 8- (5- kuni 10-) õielised (85. joon., *4*). Alumine emaspähik ülemisest järgnevast (0,5) 1—5 cm eemaldunud. Lehed (0,2) 0,3—0,5 cm laiad, tumerohelised, varrest lühemad või pikemad (86. joon.). Alumised lehetuped silmapaistvalt tumepunased. Varred 10—30 cm kõrged, ainult pähikute alusel veidi karedad. Metsades, puisniitudel, sarapikes. **Sõrmtarn,** *Cárex digitáta* L.



86. joon. *Cárex digitáta.*



87. joon. *Cárex ericetórum.*

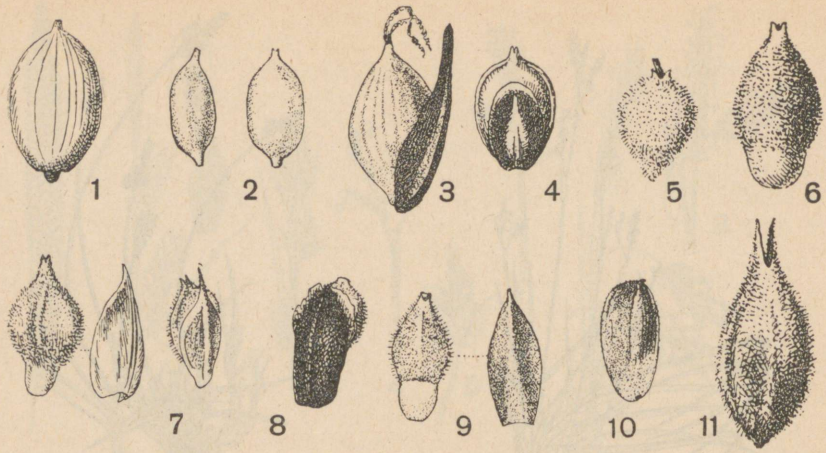
— Põisik peaaegu jalata, ebaselgelt 3-kandiline, 0,3—0,35 cm pikk. Emaspähikud (neid 2—3) 8- kuni 11- (13-) õielised. Alumine emaspähik ülemisest järgnevast (5) 6—9 cm eemaldunud. Lehed 0,2—0,3 (0,35) cm laiad, hallrohelised, varrest enamasti palju lühemad. Alumised lehetuped mustpruunid (mitte silmatorkavalt tumepunased nagu eelmisel liigil). Varred 30—45 cm kõrged, väga karedad (eriti ülalt). Järskudel orunõlvadel (seni vaid Setumaal Petseri kloostri lähedal).

* **Jalgtarn,** *Cárex pedifórmis* C. A. Mey.

39. Isaspähikuid 1 [1] 40
— Isaspähikuid vähemalt 2 [1] 60
40. Põisikud karvased 41
— Põisikud täiesti siledad, pole karvased 47
41. Alumine emaspähik pikavarreline, ülemisest järgnevast (5) 6—9 cm eemaldunud 38
— Alumine emaspähik varreta või lühivarreline, ülemisest järgnevast 0,3—3 (4) cm eemaldunud 42
42. Võsunditeta, tihemurusalt (tukkadena või mätastena) kasvavad taimed 43
— Võsunditega, hõre- või tihemurusalt kasvavad taimed . . . 44
43. Alumised lehetuped helepruunid (mõnikord punakaspruunid). Emaspähikutest (neid 2—5) alumine järgnevast ülemisest kuni 1 cm eemaldunud. Ülemised emaspähikud üksteisele ja isaspähikuile enamasti väga ligistunud (85. joon., 5). Alumise emaspähiku kandeleht alati lehetaoline, roheline, lühike. Põisikud 0,15—0,25 cm pikad (88. joon., 7). Katelehed ogateravad (mõnikord ainult teravad), põisikutest pikemad või lühemad.

---

[1] Et esineb üksikuid erandeid, on soovitav mitut taime uurida.



88. joon. 1 — *Cárex eláta*, 2 — *C. caespitósa* (2 põisikut), 3 — *C. grácilis*, 4 — *C. aquátilis*, 5 — *C. tomentósa*, 6 — *C. globuláris*, 7 — *C. pilulífera*, 8 — *C. ericetórum*, 9 — *C. vérna*, 10 — *C. diversícolor*, 11 — *C. hírta*.

Lehed 0,1—0,3 cm laiad, lamedad, kollakasrohelised, varrest harilikult lühemad. K. 10—30 cm. Kuivadel päikesepaistelistel kohtadel, hõredates metsades, raiesmikel.

Arutarn, *Cárex pilulífera* L.

— Alumised lehetuped tumepunased (mõnikord mustpunased). Emaspähikud (neid enamasti 2, harvemini 1, 3 või 4) 0,5—1 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht libletaoline, mitte kunagi roheline, lehetaoline. Põisikud selgesti soonilised, rohelised või lõpuks kollakaspruunid, 0,3—0,4 cm pikad. Katelehed (oga-) teravad, mustpruunid või mustvioletsed. Lehed 0,1—0,2 cm laiad, lamedad, rohelised, varrest enamasti pikemad. K. 10—20 cm. Rohustunud nõlvadel, puisniitudel, hõredamais metsades, mandri lubjarikastel aladel, Saare- ja Hiiumaal.

Mägitarn, *Cárex montána* L.

44. Alumised lehetuped pruunid (mõnikord punakaspruunid) . . 45
— Alumised lehetuped (kollakas-, pruun- või must-) punased . 46

45. Katelehed tömbid, tumepunased-pruunid kuni mustpruunid, lõhestunud, narmastunud heleda äärisega. Põisikud peaaegu soonteta, hallrohelised, valminult pruunid, nokapoolses osas sagedasti peaaegu mustad, 0,15—0,25 cm pikad (88. joon., *8*). Emaspähikud (neid 2—3, harva 1, 4 või 5) 0,4—1,3 cm pikad, nende kandelehed libletaolised, mustpunased-pruunid. Lehed 0,15—0,4 cm laiad, jäigad, varrest enamasti palju lühemad (87. joon.). K. 10—20 (30) cm. Liivastel nõlvadel, hõredates männimetsades. **Nõmmtarn,** *Cárex ericetórum* Poll.

— Katelehed (oga-) teravad, pruunid, heleda ääriseta või kitsa äärisega. Põisikud ebaselgelt soonilised, 0,25—0,3 cm pikad (88. joon., *9*). Emaspähikud (neid enamasti 2, harva 1 või 3) 0,5—1 cm pikad (85. joon., *6*). Alumise emaspähiku kandeleht

enamasti 0,2—0,5 cm pika tupega, libletaoline või mõnikord lehetaoline. K. 10—30 cm. Kuivadel nõlvadel, sarapikes, loodudel (*C. caryophylléa*). **Kevadtarn,** *Cárex vérna* Chaix

46. Alumised (enamasti maasisesed) lehetuped õige silmapaistvalt värvunud, kollakas- või pruunpunased. Katelehed enamasti tömbid, laia heleda äärisega, põisikutest lühemad. Põisikud 0,25—0,3 cm pikad (88. joon., *6*). Emaspähikud (neid 2—3) 4- kuni 12-õielised, viljaajal enamasti kerajad, 0,3—1 cm pikad. Alumine emaspähik ülemisest järgnevast 1—3 cm eemaldunud. Alumise emaspähiku kandeleht roheline, lehetaoline, 0,05—0,2 (0,3) cm pika tupega. Lehed 0,1—0,2 (harva rohkem) cm laiad, rohelised. K. 15—35 cm. Mandri ja Hiiumaa rabastuvais männi-, sega- ja lodumetsades.
Keratarn, *Cárex globulária* L.

— Alumised lehetuped mustpunased. Katelehed enamasti ogateravad, kitsa heleda äärisega või ilma, põisikutest enamasti lühemad. Põisikud 0,2—0,25 cm pikad (88. joon., *5*). Emaspähikud (neid 1—2, harva 3) viljaajal ruljad, 0,7—1,5 cm pikad. Alumine emaspähik ülemisest järgnevast (0,5) 1—1,5 cm eemaldunud. Alumise emaspähiku kandeleht roheline, lehetaoline, lühike, 0,05—0,2 cm pika tupega. Lehed 0,15—0,3 (0,4) cm laiad, hallrohelised. K. 15—30 cm. Mandri loodepoolsema osa lubjarikastel niitudel ja puisniitudel (saartel haruldasem). **Villtarn,** *Cárex tomentósa* L.

47. Põisikud kahehambalise nokaga 53

— Põisikud nokata või lühikese tömbi, kuid mitte kunagi kahehambalise nokaga 48

48. Lehetuped (eriti luubiga vaadates) karvased. Põisikud katelehtedest pikemad, peenesoonelised, peaaegu nokata, 0,2—0,3 cm pikad (90. joon., *4*). Emaspähikud (neid 2—3) ruljad, pikavarrelised, sagedasti veidi longus, 0,5—1,8 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub isaspähikust sagedasti üle. Lehed 0,15—0,35 cm laiad, rohelised, karvased. K. 20—30 cm. Niitudel, puisniitudel, hõredates segametsades.
Kahkjas tarn, *Cárex palléscens* L.

— Lehetuped paljad 49

49. Alumise emaspähiku kandeleht 0,5—3 cm pika tupega . . 50

— Alumise emaspähiku kandeleht tupeta või lühikese, 0,1—0,3 cm pika tupega 52

50. Emaspähikud (neid 2—3) enamasti rippuvad, pikavarrelised, 0,4—1,3 cm pikad, kõik või ainult ülemised üksteisele ligistunud. Ülemised emaspähikud ulatuvad sagedasti üle tipmise isaspähiku. Põisikud katelehtedest pikemad, kandilised, 0,2—0,3 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht roheline, lehetaoline, isaspähikust enamasti üleulatuv, 0,7—1,5 cm pika tupega. Varrelehed 0,1—0,15 cm laiad, helerohelised. K. 5—25 cm. Niitudel, puisniitudel, eriti lubjarikkal pinnasel. **Jõhvtarn,** *Cárex capilláris* L.

— Emaspähikud püstised, pikavarrelised, 0,5—3 cm pikad, üksteisest eemaldunud 51

51. Lehed hallrohelised (sinakasrohelised), 0,2—0,4 cm laiad. Põisikud väga lühikese nokaga, 0,3—0,4 cm pikad (90. joon., *3*). Alumise emaspähiku kandeleht pähikust harilikult pikem (89. joon., *1*). Kõik lehetuped (ka alumised) labadega. K. 15—40 cm. Märgadel niitudel ja puisniitudel, loodudel. Meie harilikumaid tarnu. **Hirsstarn,** *Cárex panícea* L.



89. joon. 1 — *Cárex panícea,* 2 — *C. Hostiána,* 3 — *C. inflàta,* 4 — *C. limósa.*

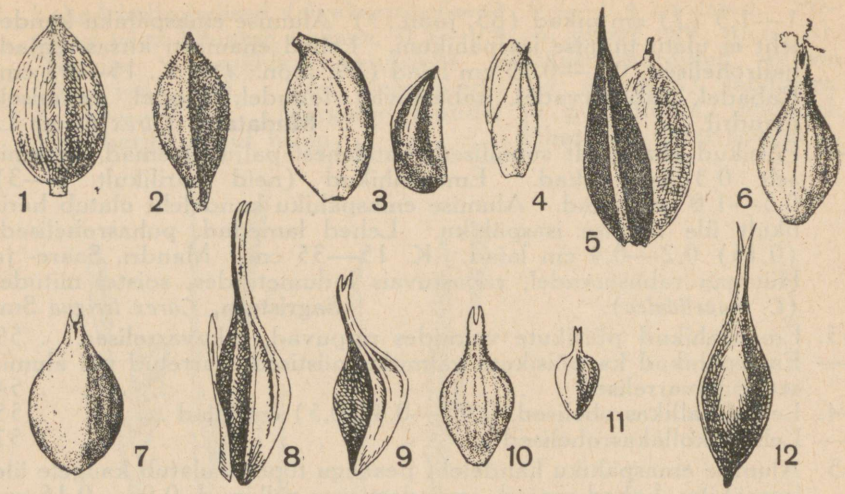
— Lehed rohelised (mitte hallrohelised nagu eelmisel liigil), 0,3—0,5 cm laiad. Põisikud pikema nokaga, 0,35—0,45 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht pähikust tavaliselt lühem. Alumised lehetuped labadeta. K. 15—45 cm. Varjukais kuuse- ja segametsades, kuuse-lodumetsades, puisniitudel (*C. sparsiflóra*). **Tupptarn,** *Cárex vaginàta* Tausch

52. Põisikud soonilised, katelehtedest enamasti lühemad, keskmiselt 0,4 cm pikad (90. joon., *5*). Emaspähikud (neid harilikult 1—2)

1—1,5 (2) cm pikad (85. joon., *7*). Alumise emaspähiku kandeleht ei ulatu tipmise isaspähikuni. Lehed enamasti kitsas-renjad, hallrohelised, 0,1—0,15 cm laiad (89. joon., *4*). K. 15—45 cm. Rabadel, rabaservadel, rabastuvail lodudel, soodel, peamiselt mandril. **Mudatarn,** *Cárex limôsa* L.

— Põisikud ebaselgelt soonilised, katelehest palju lühemad, keskmiselt 0,3 cm pikad. Emaspähikud (neid harilikult 2—3) 0,5—1,8 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub harilikult üle tipmise isaspähiku. Lehed lamedad, puhasrohelised, (0,15) 0,2—0,4 cm laiad. K. 15—35 cm. Mandri, Saare- ja Hiiumaa rabaservadel, rabastuvais lodumetsades, soistel niitudel (*C. magellánica*). **Sagristarn,** *Cárex irrígua* Sm.

53. Emaspähikud põisikute valmides rippuvad, pikavarrelised . 59
— Emaspähikud ka põisikute valmides püstised, varretud või alumised pikavarrelised 54
54. Lehed hallikasrohelised, 0,05—0,4 (0,5) cm laiad 55
— Lehed kollakasrohelised 57
55. Alumise emaspähiku kandeleht peaaegu tupeta, ulatub kaugele üle isaspähiku. Lehed renjad, servadest sisse rullunud, 0,05—0,15 cm laiad, varrest pikemad või lühemad. Põisik sooniline, hallikasroheline, valminult pruun, lühikese sirge nokaga, 0,3—0,45 cm pikk (90. joon., *7*). Põisikute katelehed põisikutest lühemad, lühikese ogaotsaga. Emaspähikud (neid enamasti 1—3) 0,4—0,8 cm pikad. K. 10—30 cm. Läänesaarte randniitudel. **Randtarn,** *Cárex exténsa* Good.
— Alumise emaspähiku kandeleht (0,7) 1—4 cm pika tupega, õisikust palju lühem 56
56. Tihemurusalt (tukkadena) kasvavad taimed, võsunditeta. Põisiku noka hambad (luubiga vaadates) siseküljel karedad. Põisik aheneb lühikeseks sirgeks nokaks, sooniline, 0,35—0,4 cm pikk. Põisikute katelehed teravad, lühikese ogaotsaga, helepruunid, põisikutest lühemad. Emaspähikud (neid 2—3) eemaldunud, 0,8—2,5 cm pikad. Alumine emaspähik sagedasti lehtede vahel, alumisele varre kolmandikule kinnituv. K. 15—50 cm. Saarte randniitudel, harva ka mandri läänerannikul. **Läänetarn,** *Cárex dístans* L.
— Enamasti hõremurusalt (harvemini tihemurusalt) kasvavad taimed lühikeste võsunditega. Põisiku noka hambad (luubiga vaadates) siseküljel siledad. Põisik aheneb pikemaks sirgeks nokaks, sooniline, 0,3—0,45 cm pikk (90. joon., *6*). Põisikute katelehed enamasti tömbilt teravad, ogaotsata, roostepruunid, põisikutest lühemad. Emaspähikud (neid enamasti 2, harva 3, 4 või 1) 0,5—2 cm pikad (89. joon., *2*). Alumine emaspähik kinnitub varre keskpaigast ülespoole, pikavarreline. K. 20—40 cm. Lubjarikastel soodel ja sooservadel, märgadel puisniitudel (*C. túlva, C. Hornschuchiána*). **Ääristarn,** *Cárex Hostiána* DC.
57. Põisikud lühikeste, otse suunatud nokkadega, 0,1—0,4 cm pikad (90. joon., *10, 11*). Emaspähikud (neid 2—5) 0,5—1,5 cm pikad. Alumised emaspähikud mõnikord ülemistest, üksteisele ligistunud pähikutest eemaldunud, varre alumisele kolmandikule kinnituvad. Alumise emaspähiku kandeleht 0,1—0,2 cm lai, ulatub kaugele



90. joon. 1 — *Cárex Buxbáumii*, 2 — *C. digitáta*, 3 — *C. panícea* (põisik ja kateleht), 4 — *C. palléscens*, 5 — *C. limósa*, 6 — *C. Hostiána*, 7 — *C. exténsa*, 8 — *C. fláva*, 9 — *C. lepidocárpa*, 10 ja 11 — *C. Oedéri*, 12 — *C. silvática*.

üle tipmise isaspähiku. Isaspähik enamasti lühivarreline, ülemisest emaspähikust 0,2—0,5 cm eemaldunud. Lehed 0,1—0,3 cm laiad, lamedad või renjad, varrest sagedasti pikemad. Vars tömbikandiline, 5—30 cm kõrge. Soodel, niitudel, puisniitudel, lodumetsades, rabaservadel, randniitudel. **Ojatarn,** *Cárex Oedéri* Retz.

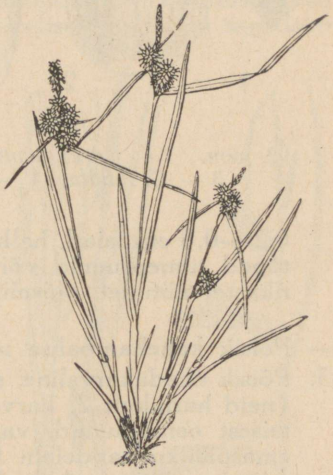
— Põisikud pikemate, allapoole suunatud, kõverdunud nokkadega, 0,3—0,6 cm pikad 58

58. Emaspähikud (neid harilikult 2) üksteisest eemaldunud. Alumine emaspähik kinnitub sagedasti varre alumisele kolmandikule. Põisikud kuni 0,4 cm pikad, (luubiga vaadates) siledanokalised (90. joon., *9*). Isaspähik pikavarreline, ülemisest emaspähikust harilikult 1—4 cm eemaldunud. Alumise emaspähiku kandeleht 0,1—0,2 (0,3) cm lai, ulatub ainult harva üle tipmise isaspähiku. Varrelehed 0,2—0,3 (0,4) cm laiad, lamedad. Varred tömbilt kandilised, 15—35 (40) cm kõrged. Märgadel niitudel ja puisniitudel, rabaservadel, soodel, rabastuvail lodudel.
Niidutarn, *Cárex lepidocárpa* Tausch

— Emaspähikutest (neid 2—4) vähemalt ülemised üksteisele väga ligistunud. Põisikud kuni 0,6 cm pikad, (luubiga vaadates) enamasti karedate nokkadega (90. joon., *8*). Isaspähik lühivarreline, ülemisest emaspähikust 0,2—1,2 (1,5) cm eemaldunud. Alumise emaspähiku kandeleht 0,2—0,3 (0,4) cm lai, ulatub kaugele üle tipmise isaspähiku (91. joon.). Varrelehed 0,3—0,5 (0,7) cm laiad, lamedad. Varred teravakandilised, 15—45 cm kõrged. Soodel, niitudel, puisniitudel, lehtmetsades, kraavides.
Kollane tarn, *Cárex fláva* L.

59. Varred teravakandilised, väga karedad, 40—100 cm kõrged. Põisikud tihedasoonelised, katelehest lühemad või pikemad, 0,45—0,55 cm pikad. Emaspähikud (neid enamasti 3—5, harva 6) 3—7 cm pikad, tihedapõisikulised, pikavarrelised, rippuvad. Alumise emaspähiku kandeleht (0,3) 0,4—0,7 cm lai, 0,3—1,8 (2) cm pika tupega, õisikust enamasti palju pikem. Lehed kollakasrohelised, 0,5—1 (1,2) cm laiad. Kraavides, kallastel, soodel. **Kraavitarn,** *Cárex pseudocýperus* L.

— Varred nürikandilised, siledad, 25—55 cm kõrged. Põisikud peaaegu soonteta, katelehtedest pikemad, 0,4—0,5 (0,6) cm pikad, pähikus hõredalt (90. joon., *12*). Emaspähikud (neid 3—5, harvemini 6) 1,5—6 cm pikad, (8-) 10- kuni 25-põisikulised, pikavarrelised, rippuvad (85. joon., *8*). Alumise emaspähiku kandeleht 0,15—0,3 (0,4) cm lai, 1—3 (3,5) cm pika tupega, õisikust enamasti lühem. Lehed rohelised (mitte kollakasrohelised nagu eelmisel liigil), 0,4—0,8 cm laiad. Sega-, leht- ja lodumetsades, puisniitudel. **Metstarn,** *Cárex silvática* Huds.



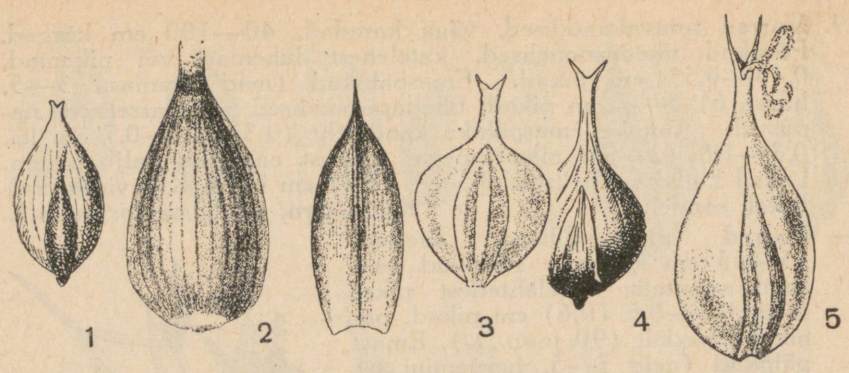
91. joon. *Cárex fláva.*

60. Lehetuped tihedalt karvased . . 61
— Lehetuped paljad 62

61. Põisik hõredalt karvane või paljas, 0,6—0,7 cm pikk. Põisiku kateleht pika, järsku algava ohtetaolise tipuga. Emaspähikud (neid enamasti 3—4) 4—7 cm pikad. Alumine emaspähik kinnitub varre ülemisele kolmandikule. Lehed 0,3—0,8 cm laiad, ülaküljelt paljad, alt harvalt karvased. Alumised lehetuped rohkete võrkkiududega, pruunid või sagedamini punakaspruunid. K. 60—100 (ja rohkem) cm. Leht- ja segametsades (seni leitud vaid Abrukalt).
* **Ohtene tarn,** *Cárex arístata* R. Br.

— Põisik enamasti alati tihedakarvaline, 0,55—0,65 cm pikk (88. joon., *11*). Põisiku kateleht kitsas-naaskeljas, aheneb aegamööda ohtetaoliseks tipuks, väliskülјel enam või vähem tihedakarvaline. Emaspähikud (neid enamasti 2—4) 1,5—3,5 (4,5) cm pikad. Alumine emaspähik kinnitub sagedasti varre alumisele kolmandikule. Lehed 0,3—0,5 cm laiad, enamasti mõlemalt küljelt tihedakarvalised. K. 15—60 cm. Puisniitudel, niitudel, nõlvadel, teeservadel, kraavides. **Karvane tarn,** *Cárex hírta* L.

62. Põisik nokata või väga lühikese tömbi nokaga, enamasti kare, soonteta, valminult sagedasti must, 0,2—0,35 cm pikk (88. joon., *10*). Isaspähikuid enamasti 2 (harva 1, 3 või 4). Emaspähikud (neid enamasti 2—3) 1—6 cm pikad, algul püstised, hiljemini vähemalt alumised rippuvad. Alumise emaspähiku kandeleht 0,1—0,4 cm lai, ulatub ainult harva üle tipmise isaspähiku. Lehed



92. joon. 1 — *Cárex acutifórmis*, 2 — *C. ripária* (põisik ja kateleht), 3 — *C. infláta*, 4 — *C. rhynchóphysa*, 5 — *C. vesicária*.

0,2—0,6 cm laiad, hallrohelised, varrest lühemad. Alumised lehetuped tumepruunid või tumepunased. K. 20—40 cm. Lubjarikastel niitudel, puisniitudel, hõredates metsades (*C. gláuca*).
Vesihaljas tarn, *Cárex diversícolor* Crtz.

— Põisik kahehambalise nokaga 63

63. Põisik tihedakarvaline, sooniline, 0,4—0,5 cm pikk. Emaspähikud (neid harilikult 2, harvemini 1 või 3) 1—3 (4) cm pikad, üksteisest eemaldunud, varretud või alumised varrelised. Alumise emaspähiku kandeleht 0,1—0,2 cm lai, ulatub enamasti üle tipmise isaspähiku. Lehed 0,1—0,2 (0,25) cm laiad, sagedasti renjad, mõnikord kokku rullunud, hallrohelised, varrest enamasti lühemad. K. 40—100 cm. Soodel, lodudel, märgadel niitudel, kraavides (*C. filifórmis*). **Niitjas tarn,** *Cárex lasiocárpa* Ehrh.

— Põisikud paljad 64

64. Katelehed põisikutest veidi lühemad (mõnikord pikemad), teravad. Põisikud hallpruunid, ahenevad aegamööda lühikeseks nokaks (noka pikkus kõige enam veerand põisiku kogupikkusest) 65

— Katelehed põisikutest palju lühemad, tömbilt teravad või teravad. Põisikud kollakasrohelised või õlgkollased, ahenevad aegamööda või järsku pikaks nokaks (noka pikkus vähemalt kolmandik põisiku kogupikkusest) 66

65. Põisik 3-kandiline või veidi kokku surutud, tihedasooneline, 0,3—0,4 cm pikk (92. joon., *1*). Isaspähikuid harilikult 2—3. Alumised emaspähikud 2—6 (1—7) cm pikad, varretud või lühivarrelised. Lehed 0,3—1 cm laiad, lamedad, sinakasrohelised (hallrohelised), ebaselgete ristroodudega. Alumised lehetuped võrkkiududega, pruunpunased. K. 60—100 cm. Kraavides, lodudel, märgadel niitudel ja puisniitudel, kallastel.
Sootarn, *Cárex acutifórmis* Ehrh.

Mõnikord saleda tarnaga sarnane, millest erineb kahehambalise põisikuga ja alumiste lehetuppede võrkkiududega (saledal tarnal on põisikud tömbi nokaga, alumised lehetuped võrkkiududeta).

— Põisik põisjas (mitte kandiline nagu eelmisel liigil), peenesooneline, 0,5—0,6 (0,7) cm pikk (92. joon., 2). Isaspähikuid 3—5 (6). Alumised emaspähikud 4—9 (ja rohkem) cm pikad, pikavarrelised. Lehed (0,8) 1—1,5 cm laiad, lamedad, enamasti puhasrohelised. K. 60—150 cm. Kraavides, soodel, märgadel puisniitudel. **Kallastarn,** *Cárex ripária* Curt.

66. Põisikud püstiselt eemaldunud (pole risti pähikuteljega), põisjad, ahenevad nokaks aegamööda, 0,6—0,8 cm pikad (92. joon., 5). Emaspähikud (neid samuti kui isaspähikuidki 2—3) kuni 7 cm pikad. Alumised emaspähikud pikavarrelised, viljaajal sagedasti veidi rippuvad (93. joon.). Lehed harilikult ristroodudeta (harvemini väheste ristroodudega), rohelised, 0,4—0,6 (0,8) cm laiad. Varred teravakandilised, karedad (vähemalt allpool alumist emaspähikut), 30—70 cm kõrged. Alumised lehetuped sagedasti punased, võrkkiududega. Soistel niitudel, kallastel, kraavides. **Põistarn,** *Cárex vesicária* L.



93. joon. *Cárex vesicária.*

— Põisikud rõhtsalt eemaldunud, risti pähikuteljega, tihedalt üksteise kõrval, ahenevad nokaks enam või vähem järsku 67

67. Põisik jalata, kollakasroheline, 0,3—0,5 cm pikk (92. joon., 3). Isaspähikuid 2—5. Emaspähikud (neid 2—4) 2—7 (ja rohkem) cm pikad, vähemalt alumised pikavarrelised (89. joon., 3). Alumise emaspähiku kandeleht (0,2) 0,3—0,5 cm lai, ulatub üle tipmise isaspähiku. Lehed 0,3—0,5 cm laiad, enamasti renjad, servadest sisse käändunud, alt ristroodudega. Varred 30—80 cm kõrged, tömbilt kandilised, siledad, ainult pähikutevahelises osas karedad. Lodudel, soodel, järvedes, jõgedes, kraavides (*C. rostráta*). **Pudeltarn,** *Cárex inflata* Huds.

— Põisik lühikese jalaga, kõrgesooneline, kollakasroheline, 0,45—0,55 cm pikk (92. joon., 4). Isaspähikuid 3—9. Emaspähikud (neid 3—5) 4—7 cm pikad, varrelised, püstised või longus. Alumise emaspähiku kandeleht (0,5) 0,6—0,9 cm lai, ulatub üle tipmise isaspähiku. Lehed 0,8—1,5 cm laiad, lamedad, rohkete ristroodudega. Varred 60—120 cm kõrged, ülevalt teravakandilised, karedad (alt tömbilt kandilised, siledad). Mandri lodumetsades, eriti kraavides (*C. laeviróstris*). **Nokktarn,** *Cárex rhynchóphysa* C. A. Mey.

26. sugukond **käpalised (orhideed)**, *Orchidáceae.*

1. Kollakad või pruunikad (roheliste lehtedeta) taimed . . . 18
— Rohelised taimed 2
2. Varrel 1 kuni 2 suurt õit, mille helekollane, siseküljel punasetäpiline huul on kingakujuliselt öönes.
130. perekond **kuldkingad,** *Cypripédium.*
— Õied väiksemad, mitme- kuni rohkeõielistes õisikutes; (huul pole kingakujuliselt öönes) 3
3. Huul pikema või lühema kannusega (muguljuurtel ja öövilgetel on kannus vaevaltmärgatav, kotjas) 12
— Huul kannuseta 4
4. Huul sametkarvane, mustpruun.
114. perekond **putukõied,** *Óphrys.*
— Huul paljas, rohekas, valge või punane 5
5. Õied valged või helepunased 6
— Õied rohekad, tumepunased või mitmevärvilised (kirjud) . . 7
6. Õied suured, 1,5—2 cm pikad, alumised varrelehtede kaenlais.
120. perekond **tolmpead,** *Cephalanthéra.*
— Õied väiksemad, otsmise õisikuna (100. joon.).
125. perekond **öövilked,** *Goodyéra.*
7. Huul teistest õiekatte lehtedest palju pikem, püstloodis alla suunatud ja tipul sügavalt lõhestunud.
123. perekond **käopõlled,** *Listéra.*
— Huul teistest õiekatte lehtedest vaevalt pikem, pole püstloodis alla suunatud ega lõhestunud 8
8. Varrel ainult alusel 1—4 lehte. Õied väikesed, rohekad. Taimed kuni 20 cm kõrged 9
— Vars tipuni lehtedega. Õied suuremad (1 cm laiad ja laiemad), tumepunased või kirjud. Taimed üle 20 cm kõrged.
121. perekond **neiuvaibad,** *Epipáctis.*
9. Taim ühe pruuni ümmarguse, lehetuppedest ümbritsemata juurmugulaga (96. joon.).
116. perekond **muguljuured,** *Herminium.*
— Taimed harilikult enam kui ühe juurmistest lehetuppedest ümbritsetud roheka mugulaga 10
10. Varre alusel üks või kaks pikemat lehte. Kõrglehed sigimiku raost märksa lühemad 11
— Varre alusel 3—4 lühikest lehte. Kõrglehed sigimiku rao pikkused või pikemad. 128. perekond **sookäpad,** *Maláxis.*
11. Õiekobar ainult 2—8 õiega; huul tömp. Taim harilikult kaheleheline. 126. perekond **hiilakad,** *Líparis.*
— Õiekobar 20—60 õiega; huul terava tipuga. Taim harilikult üheleheline. 129. perekond **soovalgud,** *Microstýlis.*
12. Õied rohekad, rohekasvalged, rohekaspruunid või kollakad . 13
— Õied punased või sageli kirjutähnilised või -viirulised (kahkjaspunasel käpal harva väävelkollased) 16
13. Kannus niitjas või tõlvjas, üle 2 cm pikk, enamasti veidi kõverdunud, sigimikust kuni 2 korda pikem. Õied rohekasvalged või rohekad, harilikult lõhnavad. Kaks vastakuti asetsevat lehte.
118. perekond **käokeeled,** *Platanthéra.*

— Kannus lühem, koonusetaoline, ruljas või kotjas, sigimiku pikkune või sellest palju lühem 14

14. Õisik ja varre ülemine osa näärekarvadega. Kannus moodustab huule alusel ainult kotja kühma; õied ühekülgsed. Taim mugulateta (100. joon.). 125. perekond **öövilked,** *Goodyéra.*

— Vars paljas. Taimed mugulaga 15

15. Varrel ainult alusel 2 (harva 3) lehte. Kannus vaevaltmärgatav (alumine huul veidi kotjas). Mugul pruunikas, ümmar. Õied helerohekad (96. joon.). 116. perekond **muguljuured,** *Herminium.*

— Varrel lehti rohkem (3—5). Kannus kuni 0,2 cm pikk, kotjas. Mugul enamasti kahejagune. Õied rohekaspruunid või rohekad, huul 3-tipmeline. 117. perekond **õõskeeled,** *Coeloglóssum.*

16. Kannus koonusekujuline, umbes sigimiku pikkune, võrdlemisi jäme, sirge või veidi kõverdunud. Õiekatte lehed 1 cm pikad ja pikemad; õied lõhnata või veidi lõhnavad. 113. perekond **käpad,** *Órchis.*

— Kannus pikk, niitjas (0,05—0,15 cm läbimõõdus), sigimiku pikkune või sellest kuni poole pikem ja kõverdunud. Õied lõhnavad 17

17. Õisik tihe, munaja püramiidi kujuline (mille pikkus veidi ületab laiuse). Huul alusel kahe väikese naastuga. Õied lõhnavad, roosakaspunased. Mugul ümmar. 115. perekond **koerakäpad,** *Anacámptis.*

— Õisik pikk, ruljas. Huule alus naastudeta. Õied tugevasti lõhnavad, heledad lillakaspunased. Mugul jagunenud. 119. perekond **käoraamatud,** *Gymnadénia.*

18. Taim kollakaspruun, 15—35 cm kõrge. Õisik hulgaõieline; õied pruunikad; huule tipp kaheks lõhestunud. 124. perekond **pesajuured,** *Neóttia.*

— Taimed värvita või kollakasrohelised, 5—20 cm kõrged, 2—10 rippuva õiega; huul kolmeks lõhestunud 19

19. Vars lihakas, värvita. Õied suured (2—3 cm pikad), lühikese jämeda, ülespoole suunatud lillavärvilise kannusega. Huul sügavalt 3-lõheline. 122. perekond **pisikäpad,** *Epipógium.*

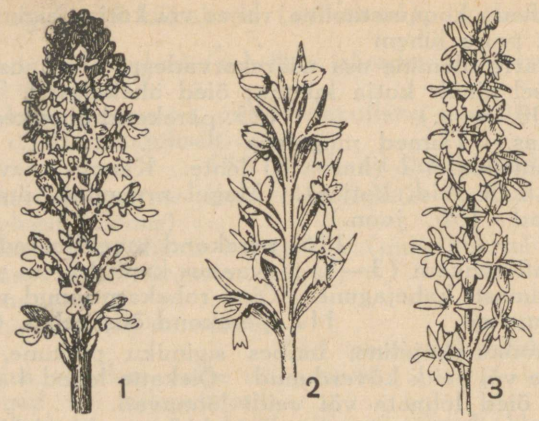
— Vars nõrk, kollakasroheline, pole lihakas; õied väikesed (1 cm pikad), kannuseta. Huul valge, 3-tipmeline. 127. perekond **koralljuured,** *Corallorhíza.*

113. perekond **käpad,** *Órchis.*

1. Kõik õiekatte lehed (peale huule) kiivrikujuliselt kokku kooldunud. Õied kileja kõrglehe kaenlas, mis sigimiku pikkune või lühem. Mugulad jagumatud 2

— Ainult 3 õiekatte lehte kiivrikujuliselt kokku kooldunud, 2 külgmist laiuvad või tagasi käändunud. Õied rohtja kõrglehe kaenlas, mis sigimiku pikkune või pikem (ainult ühel liigil kõrglehed kilejad, vt. jumalakäpp) 4

2. Kannus lühike (umb. 0,2 cm pikk), alla suunatud; õied väikesed, meelõhnaga; õiekatte ülemiste lehtede väliskülg mustjaspunane; huul valge, punaste täppidega. Õisik tihe, avanemata osas must-



94. joon. 1 — *Orchis ustuláta*, 2 — *Coeloglóssum víride*, 3 — *Gymnadénia odoratíssima*.

jas (94. joon., *1*). K. 20—30 cm. Niitudel, puisniitudel, uhtlamm-aasadel, metsaservadel, kadastikes.

Tõmmu käpp, *Orchis ustuláta* L.

— Kannus pikem, rõhtsalt asetsev või ülespidi suunatud; õied võrdlemisi suured 3

3. Kannus ruljas, sigimikust poole lühem, veidi kõverdunud; huul sügavalt 3-hõlmaline, keskmine hõlm suurem, tipuosas järsku laienev. Lehed süstjad. Õisik tihe, rohkeõieline. K. 20—35 cm. Niisketel lubjarikastel niitudel ja puisniitudel.

Hall käpp, *Orchis militáris* L.

— Kannus tõlvjas, umbes sigimiku pikkune; huul kolmehõlmaline, keskmine hõlm umbes niisama suur kui külgmised, veidi pügaldunud tipuga. Lehed piklikud. Õisik hõre, väheõieline (4—10 õit); õied tumevioletsed, harva valged. K. 15—70 cm. Niitudel, puisniitudel. Saare- ja Muhumaal.

\+ * **Arukäpp,** *Orchis mório* L.

4. Õied õhukese kileja, umbes sigimikupikkuse kõrglehe kaenlas; kannus rõhtsalt või veidi ülespoole suunatud. Õied pika, võrdlemisi hõreda peana, violettpunased; huul 3-hõlmaline, külgmistest pikema keskmise hõlmaga. Lehed piklikud kuni süstjad, vahel tumedatäpilised. Mugul jagunemata. K. 20—40 cm. Niiskeil lubjarikastel niitudel ja puisniitudel.

Jumalakäpp, *Orchis máscula* L.

— Õied rohtja, sigimikust pikema kõrglehe kaenlas; alumised kõrglehed peale pikisoonte harilikult ka võrkja soonestusega; kannus alla suunatud. Mugulad kämmaljalt jagunenud 5

5. Kaks ülemist õiekatte lehte viltu ülespoole suunatud. Kõrglehed pole õitest pikemad. Lehed alt hallikad, vähemalt alumised neist kitsast alusest tipu poole laienevad, äraspidi-munajad, tömbid, kõik harilikult tumepruunide täppidega. Vars säsikas (mitte

õõnes). Õied heleroosad, violetsete täppidega või vöötidega. K. 20—35 cm. Puisniitudel, segametsades (harilikult soistes), võsastikes, metsaservadel. **Kuradikäpp,** *Órchis maculáta* L.

— Kaks ülemist õiekatte lehte tahapoole suunatud. Alumised kõrglehed õitest pikemad. Lehed alt rohelised. Vars õõnes (eriti alumises osas) 6

6. Lehed alusel ahenevad, võrdlemisi laiad, tumedatäpilised, teravatipulised või pooltõmbid, tanujalt kokkutõmbunud tiputa; ülemised väikesed, lineaalsüstjad, teravad. Lehed ulatuvad õisiku aluseni. Õisik võrdlemisi tihe; huul kolmehõlmaline. Mugul veidi lõhestunud, 3- kuni 5-tipmeline. K. 25—40 cm. Niiskeil niitudel ja puisniitudel. **Balti käpp,** *Órchis báltica* (Kge.) Krecz.

— Lehed alusel laienevad 7

7. Lehed kitsas-süstjad, alla 1 cm laiad, pikuti koos olevad, kaarjad, sageli tumedatäpilised. Vars peen, 0,2—0,3 cm läbimõõdus. Õisik hõre, õied võrdlemisi suured, lillakas-purpurpunased. Mugul sügavalt lõhestunud, 2—3 pika juurekujulise tipmega. K. 20—30 cm. Niiskeil (ka rabastuvail) niitudel ja puisniitudel. **Ahtalehine käpp,** *Órchis Traunsteinéri* Saut.

— Lehed harilikult süstjad, üle 1 cm laiad. Vars jämedam, keskosas umbes 0,5 cm läbimõõdus. Õisik tihe; õied eelneva omadest väiksemad 8

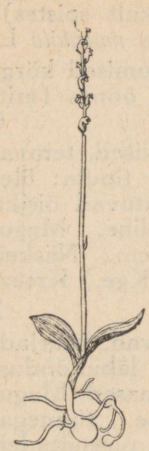
8. Lehed ühevärvilised rohelised (ilma täppideta), kitsas-süstjad, pikatupelised, tipu poole pikkamööda ahenevad, püstised, tanujalt kokkutõmbunud tipuga; lehti arvult 4—6, ulatuvad õisiku alusest kõrgemale (95. joon.). Õied hele- kuni tumepunased (ühel vormil väävelkollased). K. 25—50 cm. Niitudel, puis- ja sooniitudel, lodudel, kõrgemail randniitudel. **Kahkjaspunane käpp,** *Órchis incarnáta* Fr.

— Lehed eriti pealmisel küljel tumepunaste täppidega, süstjad, vahel pikuti koos olevad, poolpüstised või väljapoole kaardunud, eelneva omadest harilikult tõmbimad ega ulatu õisikuni. Õisik lühike, õied tumepunased. Taim eelnevast väiksem, harva üle 20 cm kõrge. Niiskeil niitudel ja puisniitudel. **Täpiline käpp,** *Órchis cruénta* O. F. Müll.

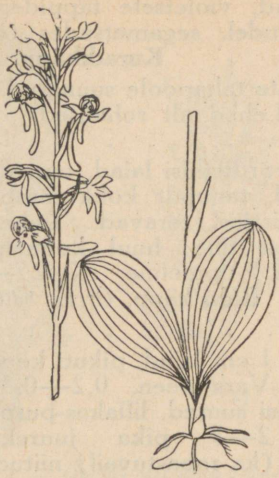


95. joon. *Órchis incarnáta.*

Liiga agara kogumise tõttu on ainsal leiukohal Karalas (Saaremaal) nähtavasti lõplikult hävinud meie haruldasemaid orhideid **leedrilehine käpp,** *Orchis sambucina* L.



96. joon. *Herminium monórchis.*



97. joon. *Platanthéra chloránthа.*





98. joon. *Epipáctis palústris.*

114. perekond **putukõied,** *Óphrys.*

Lehed harilikult piklik-süstjad. Õisik hõre, väheõieline; õied meenutavad putukat. K. 15—40 cm. Niiskeil lubjarikastel puisniitudel, allikasoodel, soistel niitudel. Eriti läänesaartel ja mandri loodeosas.

Kärbesõis, *Óphrys muscífera* Huds.

115. perekond **koerakäpad,** *Anacámptis.*

Alumised lehed lineaalsed kuni süstjad. Varre ülemises osas ainult rohelised lehetuped. Kannus peen, umb. 1,3 cm pikk. K. 20—45 cm. Puisniitudel, hõredais metsades. Saaremaa lääneosas (põhja- ja idapiir).

\+ * **Koerakäpp,** *Anacámptis pyramidális* (L.) Rich.

116. perekond **muguljuured,** *Herminium.*

Vars peen, lehed süstjad, alumine leht ülemisest tõmbima tipuga. Õisik kollakas, kitsas (96. joon.). Huul 3-lõheline. K. 5—20 cm. Lubjarikastel niitudel, kõrgemail randniitudel, allikasoodel, loodudel. Eriti läänesaartel ja mandri lääneranniku.

Muguljuur, *Herminium monórchis* (L.) R. Br.

117. perekond **õõskeeled,** *Coeloglóssum.*

Alumised lehed elliptilis-munajad, ülemised süstjad. Kannus sigimikust palju lühem (94. joon., 2). K. 10—25 cm. Karjamaadel, puisniitudel, loodudel; võrdlemisi haruldane.

Õõskeel, *Coeloglóssum víride* (L.) Hartm.

118. perekond **käokeeled,** *Platanthéra.*

1. Kannus niitjas, umb. 0,75 cm läbimõõdus, peaaegu kogu ulatuses ühejämedune või tipuosas veidi laienev. Õied rohekasvalged, tugevasti lõhnavad. Lehed varrelised. K. 20—50 cm. Niitudel, puisniitudel, leht- ja segametsades (ka rabastuvais), kadastikes.
Kahelehine käokeel, *Platanthéra bifólia* (L.) Rich.

— Kannus umb. 0,1 cm jäme, tipul veidi tõlvjas. Õied rohekad, mõnikord lõhnata. Lehed varretud või väga lühivarrelised (97. joon.). Taim eelnevast harilikult suurem, 25—60 cm kõrge. Puisniitudel, leht- ja segametsades, põõsastikes.
Lehtroheline käokeel, *Platanthéra chlorántha* (Cust.) Rchb.

119. perekond **käoraamatud,** *Gymnadénia.*

1. Kannus sigimikust umbes poole pikem, kõverdunud. Lehed lineaalsed kuni süstjad, 0,5—1,2 cm laiad. Õisiku läbimõõt kuni 2,5 cm; õied nelke meenutava lõhnaga. K. 20—40 cm. Niitudel, puisniitudel, rabastuvais segametsades, metsaservadel.
Harilik käoraamat, *Gymnadénia conópsea* (L.) R. Br.

— Kannus sigimiku pikkune. Lehed kitsamad, 0,2—0,5 cm laiad. Õisik kitsam, 1—1,5 cm läbimõõdus, ruljas (94. joon., *3*); õied meeldiva vanillilõhnaga. K. 15—30 cm. Soistel puisniitudel, allikasoodel. Saaremaal ja mandri loodeosas.
⫩ * **Lõhnav käoraamat,** *Gymnadénia odoratíssima* (L.) Rich.

120. perekond **tolmpead,** *Cephalanthéra.*

1. Õied punased, sigimikupikkuste või pikemate kõrglehtede kaenlas. Õisikuraod ja sigimik lühiudemelised; huul peaaegu teiste õiekatte lehtede pikkune, kõik teravatipulised. K. 20—45 cm. Puisniitudel, põõsastikes, okasmetsades, nõlvadel, randvallidel.
⫩ * **Punane tolmpea,** *Cephalanthéra rúbra* (L.) Rich.

— Õied valged, sigimikust mitu korda lühemate kõrglehtede kaenlas. Õisikuraod ja sigimik harilikult täiesti paljad; sisemised õiekatte lehed tömbid või teritunud, huul teistest lühem, lai, tömp. K. 20—40 cm. Kuivades leht- ja segametsades, puisniitudel, võsastikes, Saaremaal.
⫩ * **Valge tolmpea,** *Cephalanthéra longifólia* (L.) Fritsch

121. perekond **neiuvaibad,** *Epipáctis.*

1. Õied tume-purpurpunased, umb. 1 cm läbimõõdus, meeldiva vanillilõhnaga, varre ülemine osa ja sigimik lühikarvalised. K. 20—35 cm. Luidetel, liivikutel, puisniitudel, liivastes männimetsades. Eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas; lubjalembene. **Tumepunane neiuvaip,** *Epipáctis rubiginósa* Crtz.

— Õied teisevärvilised, suuremad (1,5—2 cm läbimõõdus) . . 2

2. Õied 2—2,5 cm läbimõõdus, valged või punakad, rippuvad (98. joon.). Huul umbes 1,2 cm pikk, õiekatte väliste lehtede pikkune, ümmardunud tipu ja lainjas-täkilise servaga.

K. 20—35 cm. Lubjarikastel soodel, uhtlammniitudel, rabastuvail lodudel ja rabastuvais segametsades.

Soo-neiuvaip, *Epipáctis palústris* (L.) Crtz.

— Õite läbimõõt umbes 1,5 cm; huul teistest õiekatte lehtedest veidi lühem, 0,6—0,8 cm pikk, välisküljel rohekas, siseküljel punakaspruun, teritunud tipuga. K. 30—60 cm. Leht- ja segametsades, puisniitudel, võsastikes (*E. latifólia*).

Laialehine neiuvaip, *Epipáctis helleborine* (L.) Crtz.

122. perekond **pisikäpad,** *Epipógium.*

Taim paljas; vars õõnes, labata lehetuppedega, keskosas 0,3—0,5 cm läbimõõdus. K. 10—35 cm. Varjukais okas- ja segametsades.

\+ * **Pisikäpp,** *Epipógium aphýllum* (F. W. Schm.) Sw.

123. perekond **käopõlled,** *Listéra.*

1. Taim 30—55 cm kõrge; lehed suured, elliptilised, 3—6 cm laiad. Õisik paljuõieline, 10—20 cm pikk, hõre. Huul kollakasroheline. Puisniitudel, leht- ja segametsades.

Väike käopõll, *Listéra ováta* (L.) R. Br.

— Taim 6—25 cm kõrge, lõtv; lehed väikesed, umbes 2 cm laiad, kolmnurksed (99. joon.). Õisik lühike (2—6 cm pikk), 6- kuni 12-õieline. Huul siseküljel lillakas-purpurpunane. Rabastuvais kuuse- ja segametsades.

Suur käopõll, *Listéra cordáta* (L.) R. Br.

124. perekond **pesajuured,** *Neóttia.*

Taim varrel lehetuppedega. Juurikas meenutab linnupesa (hulga üksteisest läbipõimunud lisajuurtega). Lõhestunud huule hõlmad laiali kaardunud; õied mett meenutava lõhnaga. K. 15—40 cm. Sarapikes, leht-, sega- ja lodumetsades.

Pesajuur, *Neóttia nídus-ávis* (L.) Rich.

125. perekond **öövilked,** *Goodyéra.*

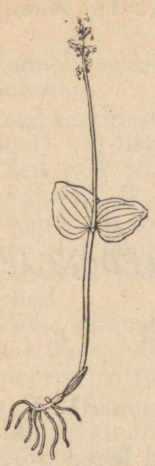
Juurikas roomav, harunev (100. joon.). Lehed varre alusel, kõrgemal peaaegu labata lehetuped; lehtede alumine külg võrksooneline. Õied väljast rohekad, seest valged. K. 15—30 cm. Vanades okas- ja segametsades.

Öövilge, *Goodyéra répens* (L.) R. Br.

126. perekond **hiilakad,** *Liparis.*

Lehed lai-süstjad; õisik 2—3 cm pikk, rohekas. Taim kollakasroheline. K. 8—20 cm. Lubjarikastel soodel ja lodudel; võrdlemisi haruldane.

Hiilakas, *Líparis Loesélii* (L.) Rich.



99. joon. *Listéra cordáta.*



100. joon. *Goodyéra répens.*



101. joon. *Corallorhíza trífida.*

127. perekond **koralljuured,** *Corallorhíza.*

Juurikas korallikujuliselt harunev, lisajuurteta. Vars peaaegu labata lehetuppedega. Õisik 2—3 cm pikk, harvaõieline (101. joon.). K. 7—35 cm. Kuuse- ja segametsades (ka rabastuvais) (*C. innáta*). **Koralljuur,** *Corallorhíza trífida* Chât.

128. perekond **sookäpad,** *Maláxis.*

Roheka õisikuga 5—20 cm kõrge taim; huul ülespoole suunatud, ovaalne, teravatipuline. Lehed piklikud kuni munajad. Rabastuvail lodudel, õõtsrabadel, soistes segametsades. Mandril.
Sookäpp, *Maláxis paludósa* (L.) Sw.

129. perekond **soovalgud,** *Microstýlis.*

Madal, 10—25 cm kõrge rohkeõieline taim; õied väikesed, huul ülespoole suunatud, teravatipuline. Lehed munajad kuni piklikud. Lodu- ja segametsades, soistes võsastikes.
Soovalk, *Microstýlis monophýllos* (L.) Lindl.

130. perekond **kuldkingad,** *Cypripédium.*

Vars mitme suure, 10—15 cm pika elliptilise lehega. Huul 2—4 cm pikk, läikiv, pruunide soontega. Juurikas roomav. K. 20—50 cm. Leht-, sega- ja lodumetsades, puisniitudel.
Kuldking, *Cypripédium calcéolus* L.

KLASS **KAHEIDULEHELISED**, *DICOTYLEDÓNEAE.*

Sugukondade määramise tabelid.

1. Rohttaimed 2
— Puud ja põõsad (ka puitunud varrega väändtaimed). **V tabel,** lk. 119
2. Maismaataimed või veetaimed, millede ülemised lehed pole veesisesed ega veepinnal ujuvad 3
— Veetaimed veesiseste või veepinnal ujuvate lehtedega. **IV tabel,** lk. 118
3. Õiekate lihtne . . . . . **I tabel,** lk. 106
— Õiekate kaheli (tupe ja krooniga) 4
4. Õiekroon lahklehine . . . . . **II tabel,** lk. 110
— Õiekroon liitlehine . . . . . **III tabel,** lk. 113

I tabel.

Lihtsa õiekattega rohttaimed.

1. Taimel rohelised lehed 2
— Taimel pole rohelisi lehti 53
2. Lehed juurmised või vahelduvad 3
— Lehed männaselised või vastakad 27
3. Lehed kilpjad (vesipaunikas).
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275
— Lehed pole kilpjad 4
4. Tolmukaid palju 5
— Tolmukaid kõige rohkem 10 7
5. Piimmahlaga taimed; lehed terved; tolmukad ja üks emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis loogana väljaulatuva varre otsas ja ripneb ühele küljele.
Sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae,* lk. 268
— Teissuguse ehitusega taimed 6
6. Taimel sulgjad liitlehed; väikesed rohekaspunased õied moodustavad keraja nuti (väike punanupp).
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
— Õied ei moodusta kerajat nutti.
Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
7. Õiel terav või tömp kannus 8
— Õied kannuseta 9

8. Taimel lihtlehed saagja servaga; õied kollased.
Sugukond **lemmaltsalised,** *Balsamináceae,* lk. 274
— Taimel sulgjad või kahelikolmetised liitlehed; õied lillakaspunased. Sugukond **punandilised,** *Fumariáceae,* lk. 206
9. Õied moodustavad korvõisiku (nagu võililled, karikakral ja rukkilillel) või tiheda nuti, mis alusel ümbritsetud katelehtedega . 31
— Õied pole korvõisikuna. Kui nad on tiheda nutina, siis puuduvad selle all katelehed 10
10. Taimel jagumatud lihtlehed; leheserv terve või saagjas, hambuline või täkiline; lehealus mõnikord nooljas või odajas . . 11
— Lehelaba hõlmine, sulg- või sõrmlõhine või taimel sulgjad liitlehed 22
11. Valge piimmahlaga taimed. Tolmukad ja üks emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis loogana väljaulatuva varre otsas ja ripneb ühele küljele.
Sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae,* lk. 268
— Ilma piimmahlata taimed. Õied teissuguse ehitusega . . . 12
12. Kõik lehed juurmised 21
— Lehti ka varrel kõrgemal 13
13. Lehevarre alusel tõri (eriti noortel lehtedel), mis taimevart ümbritseb. Vars lüliline, paksemate sõlmekohtadega; õied valged, roosad või rohelised; emakaid 2—3.
Sugukond **tatralised,** *Polygonáceae,* lk. 152
— Tõri puudub (lehe alusel võib olla lahtine tupp; sel juhul on õied kollased) 14
14. Õied rohekaskollased või seest ja väljast rohelised 15
— Õied kollased või seest valged, väljast rohelised 19
15. Lehed kitsad (mõni mm laiad) 16
— Lehed laiemad 17
16. Õied kollakad, 2- kuni 5-kaupa koos, peaaegu varretud; katelehed ulatuvad neist kaugele üle; emakakaelu 2 (jänesekõrv).
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275
— Õied rohelised. Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae,* lk. 135
17. Lehed neerjad või ümmargused; tolmukaid 8 (lepiklill).
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
— Lehed pole neerjad ega ümmargused; tolmukaid 1—5 . . 18
18. Õisik ogateravate katelehtedega, peaaegu torkav.
Sugukond **rebasheinalised,** *Amaranthaceae,* lk. 140
— Õisik ilma teravate katelehtedeta.
Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae,* lk. 135
19. Õied seest valged, väljast rohelised; tolmukaid 4—5, emakakaelu 1; lehed väga kitsad.
Sugukond **linalehikulised,** *Santaláceae,* lk. 161
— Õied kollased 20
20. Lehed neerjad või ümmargused; tolmukaid 8 (lepiklill).
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
— Lehed väga kitsad; tolmukaid 5 (jänesekõrv).
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275
21. Õied moodustavad pea; igas õies 4 tolmukat ja 1 emakas.
Sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae,* lk. 325

— Õied rohekad, üksikult; tolmukaid enamasti 5, emakaid palju; need asetsevad pikal kandjal peataoliselt. Taim väike, kuni 10 cm kõrge (hiiresaba).
Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
22. Tolmukaid 6 (4 pikemat, 2 lühemat).
Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206
— Tolmukaid 1—5 23
23. Lehed 5- kuni 9-hõlmalised (kortsleht).
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
— Lehed teissugused 24
24. Sõrmjate või sulgjate liitlehtedega taimed 25
— Taimel pole kunagi liitlehti.
Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae,* lk. 135
25. Õied liht- või liitsarikana; kroonlehti ja tolmukaid 5.
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275
— Õied pikliku, ümmarguse või peaaegu kandilise nutina . . . 26
26. Taimel sulgjad liitlehed (punanupud).
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
— Lehed kolmetised või kahelikolmetised.
Sugukond **muskuslillelised,** *Adoxáceae,* lk. 292
27. Lehed männaselised 28
— Lehed vastakad 30
28. Tolmukaid palju; lehed sõrmjalt või sulgjalt jagunenud.
Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
— Tolmukaid enamasti kuni 4; taimel lihtlehed 29
29. Õied väikesed, rohelised, ühe tolmukaga. Veetaimed (kuuskheinad). Sugukond **kuuskheinalised,** *Hippuridáceae,* lk. 327
— Õied valged, kollased või punakad; tolmukaid enamasti 4.
Sugukond **madaralised,** *Rubiáceae,* lk. 289
30. Õied korvõisikuna või nutina, mille alusel rohelised katelehed 31
— Õied pole korvõisikuna; kui nad on nutina, siis puuduvad selle all katelehed 34
31. Tolmukaid 5; nende pead on kokku kleepunud ja ümbritsevad emakakaela; õisikus kas keelõied või putkõied või ümberringi keelõied ja keskel hulk väikesi putkõisi.
Sugukond **korvõielised,** *Compósitae,* lk. 236
— Tolmukate pead pole kokku kleepunud 32
32. Nutid rohelised, sisaldavad kas ainult isasõisi (tolmukatega) või ainult emasõisi (emakaga); emasõied kahekaupa, ümbritsetud kattega, mis kannab kõvera tipuga ogasid; lehed hõlmised (väärtakjas). Sugukond **korvõielised,** *Compósitae,* lk. 236
— Teissuguse ehitusega taimed 33
33. Piimmahlaga taimed. Lehed terved; tolmukad ja emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis loogana väljaulatuva varre otsas ja ripneb ühele küljele.
Sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae,* lk. 268
— Piimmahlata taimed; tolmukaid 5, emakakaelu 2.
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275
34. Taimel lihtlehed, mõnikord hõlmised 38
— Taimel sulgjad või sõrmjad liitlehed või sõrmjagused lehed . 35
35. 5 kuni 10 õit moodustavad varre tipus rohelise, peaaegu kandilise nuti. Sugukond **muskuslillelised,** *Adoxáceae,* lk. 292

— Õied ei esine varre tipus oleva ainsa nutina 36
36. Lehed sõrmjad, kolmetised kuni seitsmetised; õied rohelised.
Sugukond **kanepilised,** *Cannabáceae,* lk. 133
— Lehed sulgjad; õied valged või roosakad 37
37. Tolmukaid 3. Sugukond **palderjanilised,** *Valerianáceae,* lk. 292
— Tolmukaid palju. Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
38. Lehed neerjad või poolümmargused, umbes niisama pikad kui laiad 39
— Lehed terava tipuga; nende pikkus suurem kui laius . . . 40
39. Õied kollakasrohelised; tolmukaid 8 (lepiklill).
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
— Õied pruunikad, üksikult lehtede kaenlas; tolmukaid 12.
Sugukond **metspipralised,** *Aristolochiáceae,* lk. 173
40. Õied väikesed, rohelised või kollakasrohelised 43
— Õied selgesti eraldatavad, valged, punakad või sinakad . . 41
41. Õied väikesed, punakaspruunid; õisiku all 4 suurt valget katelehte, nii et õisik näib olevat üks õis.
Sugukond **kontpuulised,** *Cornáceae,* lk. 275
— Õied teissugused 42
42. Tolmukaid 3 või õiel ainult üks emakas.
Sugukond **palderjanilised,** *Valerianáceae,* lk. 292
— Tolmukaid 5; lehed lihakad (rannikas).
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
43. Vars väänduv; lehed hõlmised (humal).
Sugukond **kanepilised,** *Cannabáceae,* lk. 133
— Vars pole väänduv 44
44. Piimmahlaga taimed; tolmukad ja üks emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis loogana väljaulatuva varre otsas ja ripneb ühele küljele.
Sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae,* lk. 268
— Ilma piimmahlata taimed 45
45. Leheserv saagjas, hambuline või täkiline 46
— Leheserv täiesti terve või ebaselgelt hambuline 48
46. Kõrvekarvadega taimed; tolmukaid 4.
Sugukond **nõgeselised,** *Urticáceae,* lk. 134
— Ilma kõrvekarvadeta taimed 47
47. Kahekojaline taim (isasõied ja emasõied eri isendeil); isasõitel tolmukaid 8—12 (seljarohi).
Sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae,* lk. 268
— Tolmukaid enamasti 5; õiekate 5-osaline või 2-leheline.
Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae,* lk. 135
48. Õied üksikult lehekaenaldes, varrelised või varretud . . . 51
— Õied keradena või peadena 49
49. Õied lühikeste ruljate või kerajate peadena, mis sarikana asetatud; tolmukaid 4. Sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae,* lk. 325
— Õied keradena 50
50. Kahekojalised taimed (isasõied ja emasõied eri isendeil); isasõitel õiekate 5-osaline, emasõitel 2-leheline; taimeosad jahused.
Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae,* lk. 135
— Taimed pole jahused; õiekate 5-leheline; lehed väikesed, munajad või lineaalsed (söötreiarohi).
Sugukond **nelgilised,** *Caryophylláceae,* lk. 141

51. Tolmukaid 6; õiekate 12-hambaline; vars punakas; lehed äraspidi-munajad (ojakapsas).
Sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae*, lk. 202
— Õiekate pole 12-hambaline 52
52. Õied varrelised; tolmukaid 4—10.
Sugukond **nelgilised,** *Caryophylláceae*, lk. 141
— Õied varretud; õiekate puudub või koosneb kahest väikesest sirpjast valkjast lehekesest, mis ümbritsevad üht tolmukat või neljaosalist kahe kaelaga emakat. Vee- või mudataim.
Sugukond **vesitähelised,** *Callitricháceae*, lk. 327
53. Vars lüliline, kergesti murduv, sageli punakas (soolarohi).
Sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae*, lk. 135
— Vars pole lüliline; tolmukaid 10 (seenlill).
Sugukond **uibulehelised,** *Pyroláceae*, lk. 229

II tabel.

Tupe ja lahklehise krooniga rohttaimed.

1. Kõik kroonlehed samakujulised 2
— Kroonlehed erineva kujuga (kannusega, liblikjad jne.) . . . 43
2. Tolmukaid kuni 10 või õiel ainult emakas 3
— Tolmukaid 12 või rohkem 35
3. Taimel jagumatud lihtlehed 4
— Taimel sügavalt jagunenud või liitlehed 31
4. Kõik lehed juurmised 28
— Lehti ka varrel kõrgemal, mõnikord üksainus 5
5. Lehed vahelduvad 6
— Lehed vastakad või männaselised 15
6. Õied raotud, punased, asetsevad ülemiste lehtede kaenlas; õietupp 12-hambaline, pikemad hambad vahelduvad lühematega; kroonlehti 6; tolmukaid 12, tolmukate niidid erineva pikkusega.
Sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae*, lk. 202
— Õied raolised; mõnikord on õieraag lühike, kuid siiski selgesti eraldatav 7
7. Kroonlehti 4 8
— Kroonlehti 5 või rohkem 10
8. Kroonlehed tagasi käändunud, punased; vars peenike, sambla sees roomav (jõhvikas).
Sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae*, lk. 230
— Teissuguse ehitusega taimed 9
9. Tolmukaid 8; sigimik pikk, õiekroonist ja -tupest allpool, nii et näib, nagu oleks õieraag.
Sugukond **pajulillelised,** *Onagráceae*, lk. 202
— Tolmukaid 6; sigimik ülemine.
Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae*, lk. 206
10. Peale pika rootsuga juurmiste lehtede on varrel kõrgemal veel üks rootsuta leht, mis oma hõlmadega vart ümbritseb; õied valged; tolmukaid 5; iga kroonlehe alusel lise, mis kannab 8—14 tolmukasarnast nääret (ädallill).
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae*, lk. 175
— Teissuguse ehitusega taimed 11

11. Õies mitu emakat; lehed paksud ja lihakad.
Sugukond **paksulehelised,** *Crassuláceae,* lk. 174
— Õies ainult üks emakas 12
12. Kroonlehti enamasti 7; lehed männasena varre ülemises osas, neist allpool mõned üksikud väikesed lehed (laanelill).
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
— Kroonlehti 5 13
13. Tolmukaid 5. Sugukond **linalised,** *Lináceae,* lk. 269
— Tolmukaid 10 14
14. Emakas ühe kaelaga, mis ka noortel õitel on selgesti eraldatav; õied sageli longus; lehed enamasti paljad.
Sugukond **uibulehelised,** *Pyroláceae,* lk. 229
— Emakas kahe kaelaga (noortel õitel pole need hästi tähelepandavad); õied püstised; lehed enamasti karvased.
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
15. Õied väikesed, punakaspruunid; nende all neli suurt valget lehte, nii et õisik näib olevat üks õis.
Sugukond **kontpuulised,** *Cornáceae,* lk. 275
— Õisiku all pole valgeid lehti 16
16. Väikesed, kuni 5 cm kõrged taimed. Kasvavad niisketes kohtades 24
— Suuremad taimed; nende vars ainult erandjuhtudel lühem kui 6 cm 17
17. Lehed terveservalised 18
— Leheserv hambuline 22
18. Õied kollased, hästi silmapaistvad; tolmukaid 5.
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
— Õied pole kollased 19
19. Lehetipp teritunud 20
— Lehetipp väga tömp; vars lamav, sageli punakas; õietupp 12-hambaline (ojakapsas).
Sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae,* lk. 202
20. Õiel mitu emakat või ainult üks emakas, mille sigimik on pikk ja asetseb allpool krooni ning tuppe, nii et näib olevat õieraag 23
— Õiel ainult üks emakas, mille sigimik ei ole tupest allpool . . 21
21. Õietupp 8- kuni 12-hambaline; õied punased.
Sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae,* lk. 202
— Õietupp pole 8- kuni 12-hambaline 26
22. Õiekroon kaheleheline, tolmukaid 2 (nõialill).
Sugukond **pajulillelised,** *Onagráceae,* lk. 202
— Õiekroon 4- või 5-leheline 23
23. Lehed paksud, lihakad; igas õies mitu emakat.
Sugukond **paksulehelised,** *Crassuláceae,* lk. 174
— Lehed pole paksud; pikk varresarnane sigimik õiekroonist ja -tupest allpool. Sugukond **pajulillelised,** *Onagráceae,* lk. 202
24. Õietupe tipmed 2- või 3-lõhelised; õied väga väikesed, valged (pisilina). Sugukond **linalised,** *Lináceae,* lk. 269
— Õietupe tipmed ei ole lõhestunud 25
25. Õiel üks emakas 26

— Õiel 3 või 4 emakat (vesik).
Sugukond **paksulehelised,** *Crassuláceae,* lk. 174

26. Õied raotud või väga lühikese, vaevalt nähtava raoga; õietupp 4-lõheline, kroon 4-leheline; vars enamasti klaasjalt läbipaistev. Õrn vee- või kaldataim.
Sugukond **vesipipralised,** *Elatináceae,* lk. 225

— Õied selgesti raolised; õietupp 4- või 5-leheline või liitlehine, 4—5 tipmega; kroonlehti 4—5, need mõnikord sügavasti lõhestunud 27

27. Kroonlehed valged; nende alus seest- ja väljastpoolt kollane; tolmukaid 5 (aaslina). Sugukond **linalised,** *Lináceae,* lk. 269

— Kroonlehtede alus pole kunagi väljastpoolt kollane; tolmukaid enamasti 10. Sugukond **nelgilised,** *Caryophylláceae,* lk. 141

28. Lehelaba ülemine pind kaetud punaste karvalaadiliste niidikestega, mis tipus kannavad tilka kleepuvat lima; õied valged.
Sugukond **huulheinalised,** *Droseráceae,* lk. 224

— Lehelaba pole kaetud punaste karvalaadiliste niidikestega . . 29

29. Tupplehti ja kroonlehti 4, tolmukaid 6.
Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206

— Kroonlehti 5; õietupp 5 tipmega 30

30. Tolmukaid 5; õied lillad, moodustavad tiheda nuti.
Sugukond **tinajuurelised,** *Plumbagináceae,* lk. 157

— Tolmukaid 10; õied üksikult või kobarana, mõnikord longus, kunagi ei moodusta nutti.
Sugukond **uibulehelised,** *Pyroláceae,* lk. 229

31. Kroonlehti 4. Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206

— Kroonlehti 5 32

32. Liitleht koosneb kolmest terveservalisest lehekesest (nagu ristikul). Sugukond **jänesekapsalised,** *Oxalidáceae,* lk. 270

— Lehed teissuguse ehitusega 33

33. Õied moodustavad liit- või lihtsarika või nuti; tolmukaid 5.
Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275

— Õied ei moodusta nutti ega sarikõisikut 34

34. Õied valged. Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175

— Õied punased, lillad või sinakad; vili kurenoka sarnane.
Sugukond **kurerehalised,** *Geraniáceae,* lk. 270

35. Õietupp kahetipmeline või kaheleheline, varakult mahalangev (ainult pungadel olemas) 36

— Õietupp mitmeleheline või mitmetipmeline 37

36. Õietupp liitlehine, kahetipmeline; õied kollased, varretud; lehed lihakad. Sugukond **portulakilised,** *Portulacáceae,* lk. 140

— Õietupp lahklehine; õied varrelised.
Sugukond **magunalised,** *Papaveráceae,* lk. 205

37. Lehed paksud ja lihakad.
Sugukond **paksulehelised,** *Crassuláceae,* lk. 174

— Lehed pole paksud ega lihakad 38

38. Lehed juurmised või vahelduvad 39
— Lehed männaselised või vastakad (mõnikord ainult ülemised) 41
39. Tolmukad vabad (pole kokku kasvanud) 40
— Tolmukate niidid kokku kasvanud ja moodustavad toru, mis emakaid ümbritseb.
Sugukond **kassinaerilised,** *Malváceae,* lk. 267
40. Lehed ilma abilehtedeta; õiepõhi ei ole laienenud; õietupp selgesti lahklehine.
Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
— Lehtedel lehevarre alusel abilehed; õiepõhi kausjalt laienenud; tupplehed kinnituvad kausja õiepõhja äärele, mispärast näib, nagu oleks õietupp liitlehine.
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
41. Õied punased; õietupp 8- kuni 12-tipmeline.
Sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae,* lk. 202
— Õied kollased; tupplehti 5 42
42. Emakakaelu 3—5; tupplehed kõik ühesuurused; lehed vastakad, enamasti läbipaistvate täpikestega.
Sugukond **naistepunalised,** *Guttiferae,* lk. 228
— Emakakaelu 1; kaks tupplehte teistest väiksemad; lehed vastakad või vahelduvad.
Sugukond **kuldkannilised,** *Cistáceae,* lk. 225
43. Õied terava või tömbi kannusega 46
— Õied ilma kannuseta 44
44. Õied liblikjad: kroon koosneb ühest suuremast kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiivad) ja kahest laevukesena kokkukasvanud kroonlehest; tolmukaid 10, neist 9 niitide alumised osad kokku kasvanud ja üks vaba või kõik 10 kokku kasvanud.
Sugukond **liblikõielised,** *Leguminósae,* lk. 190
— Õied pole liblikjad 45
45. Õied kollased või rohekaskollased, väikesed; tolmukad vabad, neid 10—30. Sugukond **reseedalised,** *Resedáceae,* lk. 224
— Õied sinised või lillad (mõnikord valged).
Sugukond **vahulillelised,** *Polygaláceae,* lk. 272
46. Tupplehti 5. Sugukond **kannikeselised,** *Violáceae,* lk. 225
— Tupplehed puuduvad või neid 2.
Sugukond **punandilised,** *Fumariáceae,* lk. 206

III tabel.

Tupe ja liitlehise krooniga rohttaimed.

1. Õied moodustavad korvõisiku (nagu võilillel, kesalillel, rukkilillel, kummelil); viie tolmuka pead kokku kleepunud ja ümbritsevad putkena emakakaela.
Sugukond **korvõielised,** *Compósitae,* lk. 236
— Õied ei moodusta korvõisikut 2
2. Roheliste lehtedega taimed 3
— Ilma roheliste lehtedeta taimed 58
3. Kõik õiekrooni tipmed täpselt samasuurused ja samakujulised 4

— Õiekrooni tipmed erineva suurusega ja enamasti ka erineva kujuga 42
4. Tolmukate pead kokku kasvanud 41
— Tolmukate pead pole kokku kasvanud või on ainult alusel koos 5
5. Lehed juurmised või vahelduvad 6
— Lehed vastakad või männaselised 28
6. Tolmukaid 2—8 7
— Tolmukaid 10 või rohkem 26
7. Kõik lehed juurmised 8
— Lehti ka varrel kõrgemal 11
8. Õiekroon 4 tipmega.
Sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae,* lk. 325
— Õiekroon 5 tipmega 9
9. Tolmukaid 4; lehed pikavarrelised, mõlajad. Väike, mõne sentimeetri pikkune mudataim (nõgililleke).
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304
— Tolmukaid 5 10
10. Õied moodustavad tiheda nuti; õiekroon lilla.
Sugukond **tinajuurelised,** *Plumbagináceae,* lk. 157
— Õied üksikult, sarikana või kobarana.
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
11. Õiekroon 5 tipmega 12
— Õiekroon 4 tipmega 24
12. Köitraagudega taimed; õied kollased või kollakasrohelised.
Sugukond **kõrvitsalised,** *Cucurbitáceae,* lk. 228
— Köitraagudeta taimed, kuid mõnikord vars väänduv . . . 13
13. Sigimik 4-osaline; taimed enamasti karedakarvalised.
Sugukond **karelehelised,** *Boragináceae,* lk. 297
— Sigimik lihtne 14
14. Kõik tolmukad või osa neist tihedalt kaetud valgete või lillade karvadega (vägiheinad).
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304
— Tolmukad pole kaetud tihedate karvadega 15
15. Lehed sulgjad või kolmetised 21
— Lehed pole sulgjad ega kolmetised 16
16. Vars väänduv või lamav; õiekroon lehterjas — valge või punakas. Sugukond **kassitapulised,** *Convolvuláceae,* lk. 296
— Vars pole väänduv 17
17. Õied sinised või lillad.
Sugukond **kellukõielised,** *Campanuláceae,* lk. 233
— Õied pole sinised ega lillad 18
18. Kollakasvalgete kroonlehtede tipmed algul ülal liitunud, hiljem vabanevad; õied tihedate peadena (rapuntsel).
Sugukond **kellukõielised,** *Campanuláceae,* lk. 233
— Kroonlehtede tipmed pole ka noorelt liitunud 19
19. Õied valged 20
— Õied kollakad, lillade soontega (koerapöörirohi).
Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302
20. Õiekroon lehterjas, kuni 8 cm pikk; vili kaetud tugevate ogadega; lehed korrapäratult hambulised või sopilised (okasõun).
Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302

— Õied väiksemad, üksikult või kobaratena; leheserv terve või peenelt saagjas.
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
21. Lehed kolmetised; õied roosakasvalged; kroonlehtede sisekülg narmastunud (ubaleht).
Sugukond **emajuurelised,** *Gentianáceae,* lk. 294
— Lehed sulgjad 22
22. Õied pikkade, tigujalt keerdus kobaratena; õietupp karedakarvaline; liitlehtede lehekesed sügavalt lõhestunud.
Sugukond **vesilehelised,** *Hydrophylláceae,* lk. 297
— Kobar püstine; lehekesed jagumata 23
23. Emakakael kolmeharuline; õied sinised, harva valged (sinilatv).
Sugukond **siniladvalised,** *Polemoniáceae,* lk. 297
— Emakakael jagumata; õied roosakad või valged (vesisulg).
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
24. Tolmukaid 8; sigimik alumine; lehed nahkjad; vars roomav (jõhvikas). Sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae,* lk. 230
— Tolmukaid 2 või 4 25
25. Õied väga väikesed, üksikult lehtede kaenlas, raotud või väga lühikeste raagudega; tolmukaid 4; lehed terveservalised (pisikas).
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
— Õitel selgesti nähtav raag; tolmukaid 2 või 4; leheserv peaaegu alati täkiline või saagjas.
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304
26. Lehed kolmetised (nagu ristikul); õied valged või kollased.
Sugukond **jänesekapsalised,** *Oxalidáceae,* lk. 270
— Lehed pole kolmetised 27
27. Tolmukate niidid putkeks kokku kasvanud.
Sugukond **kassinaerilised,** *Malváceae,* lk. 267
— Tolmukad vabad; lehed sageli nahkjad.
Sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae,* lk. 230
28. Õietupp kahe tipmega; õied valged või kollased.
Sugukond **portulakilised,** *Portulacáceae,* lk. 140
— Õietupp pole kahe tipmega, mõnikord halvasti nähtav . . . 29
29. Tolmukaid 2—4 30
— Tolmukaid 5—8 35
30. Lehed männaselised.
Sugukond **madaralised,** *Rubiáceae,* lk. 289
— Lehed vastakad 31
31. Tolmukaid 3; õietupp enamasti vaevalt nähtav.
Sugukond **palderjanilised,** *Valerianáceae,* lk. 292
— Tolmukaid 2 või 4; õietupp selgesti nähtav 32
32. Õiekroon kuiv-kilejas; tolmukaid 4, ulatuvad õiest kaugele välja; õied kerajate või piklikkude peadena, mis peaaegu sarikana asetatud. Sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae,* lk. 325
— Õiekroon pole kilejas; õied teisiti asetatud 33
33. Õied moodustavad tiheda nuti; iga üksikõis kahekordse tupega: päristuppe ümbritseb veel rohtjas või kilejas tupp; sigimik alumine. Sugukond **uniohakalised,** *Dipsacáceae,* lk. 292
— Õietupp ei ole kahekordne; sigimik ülemine 34
34. Leheserv selgesti hambuline või täkiline 56

— Leheserv täiesti terve; õied sinised või lillad.
Sugukond **emajuurelised,** *Gentianáceae,* lk. 294
35. Sigimik neljajaoline; vili jaguneb neljaks osaks.
Sugukond **karelehelised,** *Boragináceae,* lk. 297
— Sigimik terve, jagumata 36
36. Lehed sulgjagused või sulgjad liitlehed 37
— Lehed terved 38
37. Maismaataimed sulgjate liitlehtedega.
Sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae,* lk. 288
— Veetaimed; lehed kammitaoliselt sulgjagused; õied valged või roosad. Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
38. Õied kollakasvalged.
Sugukond **angervarrelised,** *Asclepiadáceae,* lk. 296
— Õied punased, kollased või sinised 39
39. Vars roomav, puitunud; õisi kandvad varred püstised; tolmukate pead karvased.
Sugukond **koerakoolulised,** *Apocynáceae,* lk. 296
— Vars pole puitunud; tolmukad pole karvased 40
40. Emakakael ühe nööpnõelapea-taolise suudmega; tolmukad õiekrooni tipmete kohal.
Sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae,* lk. 157
— Emakas kahe suudmega; need kinnituvad emakakaela tippu või otse sigimiku ülemisele ahenenud otsale; tolmukad asetsevad kroonlehtedega vaheldumisi.
Sugukond **emajuurelised,** *Gentianáceae,* lk. 294
41. Tolmukate pead tipu poole aheneva kuhiku kujuliselt kokku kasvanud; vili — mari.
Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302
— Tolmukate pead sõõrina ehk ringina kokku kasvanud; õied kollakasvalged; vili pikergune, kõdralaadne.
Sugukond **angervarrelised,** *Asclepiadáceae,* lk. 296
42. Lehed vastakad või männaselised 52
— Lehed vahelduvad või juurmised 43
43. Õiekroon tömbi või terava kannusega 50
— Õiekroon ilma kannuseta 44
44. Viiest tupplehest on kaks külgmist suured ja kroonjalt värvunud (sinised, lillad või valged), nii et näib, nagu oleks tupp kolmeleheline; kroonlehti 3, nendest üks narmastunud äärega.
Sugukond **vahulillelised,** *Polygaláceae,* lk. 272
— Õietupp 4—5 või ainult kahe tipmega 45
45. Tolmukaid 10; üks tolmukas enamasti vaba, teiste niidid kuni keskpaigani või rohkem kokku kasvanud; õiekroon liblikjas — koosneb 5 kroonlehest: ühest suuremast (purjest), kahest külgmisest (tiibadest) ja kahest alumisest, mis lootsikutaoliselt kokku kasvanud (laevuke); lehed enamasti sulgjad või kolmetised.
Sugukond **liblikõielised,** *Leguminósae,* lk. 190
— Tolmukaid 2—5; lehed terved või sulgjad 46
46. Sigimik neljajaoline; õiekrooni ääris viiehõlmaline, viltune; vars karedakarvaline (ussikeel).
Sugukond **karelehelised,** *Boragináceae,* lk. 297
— Sigimik jagumata 47
47. Tolmukaid 2 või 4 49

— Tolmukaid 5 48

48. Kõigi või ainult kolme tolmuka niidid tihedalt kaetud peente valgete või lillade karvadega; õiekroon kollane (vägiheinad).
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304

— Tolmukate niidid pole kaetud tihedate karvadega; õiekroon kollakas, lillade soontega (koerapöörirohi).
Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302

49. Õied moodustavad tiheda keraja nuti, mida alt ümbritseb hulk väikesi lehekesi; õiekroon sinakas või valge.
Sugukond **keraslillelised,** *Globulariáceae,* lk. 325

— Õied ei moodusta nutti; õiekroon kahehuuleline või nelja või viie mitte-ühesuuruse tipmega.
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304

50. Kõik lehed juurmised; tolmukaid 2 (võipätakas).
Sugukond **vesihernelised,** *Lentibulariáceae,* lk. 313

— Lehti ka varrel kõrgemal 51

51. Kõik lehed terved; õiekannus terava tipuga (käokannus).
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304

— Mitmekordselt sulgjate liitlehtedega taimed; õiekannus tömp, ümmar. Sugukond **punandilised,** *Fumariáceae,* lk. 206

52. Õietupp kahe tipmega; õiekroon väike, valge, viie mitte-ühesuuruse tipmega (rabasalat).
Sugukond **portulakilised,** *Portulacáceae,* lk. 140

— Õied teissuguse ehitusega 53

53. Vars niitjas, roomav, alusel puitunud; õied roosad, kahekaupa pika varre tipus; tolmukaid 4 (harakkuljus).
Sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae,* lk. 288

— Vars ei ole roomav ega puitunud 54

54. Tolmukaid 3.
Sugukond **palderjanilised,** *Valerianáceae,* lk. 292

— Tolmukaid 2 või 4 55

55. Sigimik alumine; õied tihedate nuttidena.
Sugukond **uniohakalised,** *Dipsacáceae,* lk. 292

— Sigimik ülemine 56

56. Väikesed õied pikkade peenikeste peadena; õiekroon viieosaline, lehterjas. Sugukond **raudürdilised,** *Verbenáceae,* lk. 315

— Õied pärislehtede või kõrglehtede kaenlas 57

57. Sigimik juba õitseajal sügavalt neljaosaline.
Sugukond **huulõielised,** *Labiátae,* lk. 315

— Sigimik terve, õitseajal ei ole neljaosaline.
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304

58. Vars niitjas, vääduv, punakas; õied kerataoliselt koos (võrmid).
Sugukond **kassitapulised,** *Convolvuláceae,* lk. 296

— Vars pole vääduv; õiekroon kahehuuleline.
Sugukond **soomukalised,** *Orobanchaceae,* lk. 314

IV tabel.

Veetaimed.

1. Kõik lehed terved, ainult leheserv mõnikord hambuline või saagjas 2
— Lehed sügavalt lõhestunud või väikesteks osadeks jagunenud . 16
2. Taimed väga suurte, 5 kuni 20 cm laiade, veepinnal ujuvate lehtedega. Õied valged või kollased, veepõhja ulatuva raoga.
Sugukond **vesiroosilised,** *Nymphaeáceae,* lk. 172
— Lehed kitsamad 3
3. Kõik lehed juurmised või peale juurmiste lehtede varrel üksikud väikesed lehed 4
— Lehti ka varrel kõrgemal 7
4. Taim õitseajal 35—70 cm kõrge, veest väljaulatuva püstise varrega, mis kannab hõreda kobarana asetatud valgeid või sinakaid õisi (vesilobeelia).
Sugukond **kellukõielised,** *Campanuláceae,* lk. 233
— Väiksemad taimed, kõrgus kuni 12 cm 5
5. Lehed pikavarrelised, lehelaba elliptiline kuni mõlajas; õite raod lehtedest palju lühemad (nõgililleke).
Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304
— Lehed varretud, kitsad 6
6. Lehed väga kitsad, naaskeljad; õied väikesed, ei ulatu veest välja; tolmukaid 6 (naaskelleht).
Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206
— Lehed 0,1—0,2 cm laiad; emasõied varre alusel madalal, isasõis kuni 10 cm pika rao tipus; tolmukaid 4, nende niidid pikad, õiest väljaulatuvad (järvikas).
Sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae,* lk. 325
7. Kõik lehed männaselised, igas männases 8—12 lehte; lehtede laius keskmiselt 0,1 cm.
Sugukond **kuuskheinalised,** *Hippuridáceae,* lk. 327
— Lehed vastakad või vahelduvad, mõnedel taimedel ülemised lehed männasena 8
8. Lehed vahelduvad 9
— Lehed vastakad 11
9. Õied roosad või roosakasvalged; kõik lehed veepinnal ujuvad, peaaegu nahkjad. Sugukond **tatralised,** *Polygonáceae,* lk. 152
— Õied kollased; kõik lehed pole ujuvad, vähemalt osa lehti on veesisesed 10
10. Tolmukaid 6, neist 2 lühemad ja 4 pikemad; ülemised lehed terved, saagja servaga, alumised veesisesed lehed sügavasti kamjalt või kanneljalt lõhestunud.
Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206
— Tolmukaid palju; kõik lehed ühesuguse ehitusega.
Sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae,* lk. 161
11. Õied pikavarreliste kobaratena; kroonlehti 4, neist üks teistest väiksem. Sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae,* lk. 304
— Õied pole pikavarreliste kobaratena 12

12. Õied väga väikesed; õiekate puudub või selle asemel on kaks valkjat sirpjat lehekest. Ühed õied koosnevad ainult ühest tolmukast, teised ainult ühest neljaosalisest emakast; emakakaelu 2. Ülemised lehed mõnikord männasena, teised lehed kõik vastakad. Sugukond **vesitähelised,** *Callitrichaceae,* lk. 327

— Kõik õied tolmukatega ja emakaga; õiekate on olemas, enamasti koosneb tupest ja kroonist, mõnikord lihtne (ainult tupp) . . 13

13. Tolmukaid 6; õiekate 12-hambaline; lehed äraspidi-munajad (ojakapsas). Sugukond **kukesabalised,** *Lythraceae,* lk. 202

— Tolmukaid 3, 4 või 8; kroonlehti 4 või 5 14

14. Õietupp 2-tipmeline; kroon liitlehine, 5 tipmega, ühelt küljelt aluseni lõhestunud; tolmukaid 3 (rabasalat). Sugukond **portulakilised,** *Portulacaceae,* lk. 140

— Õietupp ja kroon neljalehelised 15

15. Tolmukaid 4; lehed ruljad (vesik). Sugukond **paksulehelised,** *Crassulaceae,* lk. 174

— Tolmukaid 8; lehed pole ruljad; seemned hobuserauakujulised. Sugukond **vesipipralised,** *Elatinaceae,* lk. 225

16. Täiesti juurteta veesisesed taimed; lehed jagunevad rohkearvulisteks kitsasteks osadeks ja kannavad väikesi põiekesi; õitseajal ulatub veest välja kollaseid õisi kandev vars. Sugukond **vesihernelised,** *Lentibulariaceae,* lk. 313

— Juurte abil veepõhja kinnituvad taimed 17

17. Lehed vahelduvad 18

— Lehed männaselised 20

18. Õied liitsarikatena; vars õõnes, putkjas. Sugukond **sarikalised,** *Umbelliferae,* lk. 275

— Õied pole liitsarikatena 19

19. Õied valged; tolmukaid palju (üle 10) (särjesilmad). Sugukond **tulikalised,** *Ranunculaceae,* lk. 161

— Õied kollased; tolmukaid 6 (2 lühemat, 4 pikemat). Sugukond **ristõielised,** *Cruciferae,* lk. 206

20. Lehed jagunenud harkjalt; õied üksikult lehtede kaenlas. Sugukond **kardheinalised,** *Ceratophyllaceae,* lk. 173

— Lehed jagunenud sulgjalt või kamjalt; õied männastena varre tipus 21

21. Õied varrelised; õiekrooni läbimõõt kuni 2 cm (vesisulg). Sugukond **nurmenukulised,** *Primulaceae,* lk. 157

— Õied varretud, väikesed (läbimõõt alla 1 cm). Sugukond **vesikuuselised,** *Halorrhagidaceae,* lk. 205

V tabel.

Puud ja põõsad.

1. Vars väänduv või roniv 2

— Vars pole väänduv ega roniv 4

2. Õied kahesugulised (igas õies tolmukad ja emakas) . . . 3

— Õied ühesugulised; taim kahekojaline (isasõied ja emasõied eri taimedel); vars väänduv (humal). Sugukond **kanepilised,** *Cannabaceae,* lk. 133

3. Õied rohelised või rohekaskollased; vars lisajuurte abil roniv (luuderohi). Sugukond **araalialised,** *Araliáceae,* lk. 275
— Õied lillakad; vars ilma lisajuurteta. Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302
4. Lehed okasjad või soomusjad 5
— Lehed pole okasjad ega soomusjad (õitseajal mõnikord puuduvad) 6
5. Vars ja oksad maaslamavad, tõusva tipuga; lehed okasjad, õõnsad; õied roosad või punased; vili — must mari. Sugukond **kukemarjalised,** *Empetráceae,* lk. 233
— Püstiste okstega põõsas; lehed väga väikesed, lineaalsüstjad; õied lillad; vili — väike kupar. Sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae,* lk. 230
6. Taimel õitseajaks lehed juba arenenud 7
— Õitseajal lehed alles pungades 33
7. Taimel sulgjad või sõrmjad liitlehed 8
— Lehelaba täiesti terve või hõlmine või sopiline, mitte kunagi aga liitlehine, s. t. ei koosne täiesti eraldatud lehekestest 11
8. Lehed vahelduvad 9
— Lehed vastakad 10
9. Õiekroon liblikjas, s. t. koosneb ühest suuremast kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiibadest) ja kahest alumisest lootsikutaoliselt kokkukasvanud lehest (laevukesest); tolmukaid 10. Sugukond **liblikõielised,** *Leguminósae,* lk. 190
— Õiekroon pole liblikjas, kroonlehed enam-vähem ühesuurused ja samakujulised; tolmukaid palju. Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
10. Liitlehed sõrmjad, enamasti seitsmest lehekesest. Sugukond **hobukastanilised,** *Hippocastanáceae,* lk. 273
— Liitlehed sulgjad (leedripuud). Sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae,* lk. 288
11. Lehed vastakad 12
— Lehed vahelduvad või kimpudena 22
12. Tolmukaid palju 13
— Tolmukaid 2 kuni 8 või õied ainult emakatega 14
13. Väike lamava või tõusva varrega poolpõõsas (pikkus kuni 30 cm); õied kollased. Sugukond **kuldkannilised,** *Cistáceae,* lk. 225
— Suured põõsad; õied valged, tugevasti lõhnavad (ebajasmiinid). Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
14. Õiekroon kahehuuleline; tolmukaid 4 (2 pikemat ja 2 lühemat). Sugukond **huulõielised,** *Labiátae,* lk. 315
— Õiekroon pole kahehuuleline 15
15. Vars lamav, peenike, ainult alusel puitunud; õisi kandvad harud püstised; lehed enam või vähem nahkjad 16
— Puud või põõsad püstiste okstega 17
16. Õied sinised, üksikult (igihali). Sugukond **koerakoolulised,** *Apocynáceae,* lk. 296
— Õied heleroosad, peaaegu valged, rippuvad, ühe- või kahekaupa pikkade raagude otsas (harakkuljus). Sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae,* lk. 288
17. Õied rohelised või kollakasrohelised 18
— Õied valged, kollakasvalged, lillad või punakad 20

18. Lehed hõlmised; tolmukaid enamasti 8.
Sugukond **vahtralised,** *Aceráceae,* lk. 273
— Lehed pole hõlmised; tolmukaid 4 või 5 või õites ainult emakad 19
19. Oksad enamasti ogajad; lehtede külgmised sooned käänduvad lehe tipu poole; vili — mari.
Sugukond **türnpuulised,** *Rhamnáceae,* lk. 274
— Oksad ogadeta, noorelt enamasti neljakandilised; lehtede külgmised sooned lehe serva poole juhitud; vili — punane kandiline kupar. Sugukond **kikkapuulised,** *Celastráceae,* lk. 274
20. Tolmukaid 5. Sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae,* lk. 288
— Tolmukaid 2 või 4 21
21. Õiekroon lahklehine; tolmukaid 4; sigimik alumine.
Sugukond **kontpuulised,** *Cornáceae,* lk. 275
— Õiekroon liitlehine; tolmukaid 2; sigimik ülemine (sirel).
Sugukond **õlipuulised,** *Oleáceae,* lk. 293
22. Õied (vähemalt isasõied) tihedate või hõredate urbadena . . 23
— Õied pole urbadena 25
23. Lehed sopilised; isasõied hõredate urbadena (tamm).
Sugukond **pöökpuulised,** *Fagáceae,* lk. 133
— Lehelaba terve, ainult leheserv mõnikord saagjas 24
24. Kahekojalised taimed (isasõied ja emasõied eri taimedel).
Sugukond **pajulised,** *Salicáceae,* lk. 122
— Ühekojalised taimed (isasõied ja emasõied samal taimel).
Sugukond **kaselised,** *Betuláceae,* lk. 131
25. Tolmukaid kuni 10 või õites ainult emakad 26
— Tolmukaid palju (20 või rohkem) 31
26. Lehed hõlmised; tolmukaid 5.
Sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae,* lk. 175
— Lehed ei ole hõlmised 27
27. Tolmukaid 5 või 6 28
— Tolmukaid 8 või 10 30
28. Tolmukaid 6; lehed kimpudena, alusel asteldega.
Sugukond **kukerpuulised,** *Berberidáceae,* lk. 172
— Tolmukaid 5; lehed pole kimpudena 29
29. Õied rohekasvalged (paakspuu).
Sugukond **türnpuulised,** *Rhamnáceae,* lk. 274
— Õied lillad või punakad.
Sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae,* lk. 302
30. Täiesti arenenud lehed kuni 8 cm pikad (mõnikord veelgi pikemad); õied ilmuvad enne lehistumist.
Sugukond **näsiniinelised,** *Thymelaeáceae,* lk. 202
— Lehed lühemad, kuni 4 cm pikad.
Sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae,* lk. 230
31. Väike lamava või tõusva varrega poolpõõsas (pikkus 10 kuni 30 cm); õied kollased.
Sugukond **kuldkannilised,** *Cistáceae,* lk. 225
— Suuremad põõsad ja puud 32
32. Õisiku raol piklik kollakas leht, mis peaaegu poolel ulatusel õisikuraoga kokku kasvanud; pärislehed viltusüdajad.
Sugukond **pärnalised,** *Tiliáceae,* lk. 266

— Õisik ilma sellise leheta; õied roosad või valged.
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
33. Õied (vähemalt isasõied) urbadena 34
— Õied ei ole urbadena 37
34. Isasurvad (tolmukaid sisaldavate õitega), mõnikord ka emasurvad rippuvad 35
— Urvad püstised või viltused 36
35. Taim kahekojaline (isasurvad ja emasurvad eri taimedel); isasurbade õiesoomused pikalt narmastunud; emasurvad rippuvad (paplid, haavad). Sugukond **pajulised,** *Salicáceae,* lk. 122
— Taim ühekojaline (isasõied ja emasõied samal taimel); isasurbade õiesoomuste serv pole pikalt narmastunud; emasõisik pungakujuline või väikese urvana.
Sugukond **kaselised,** *Betuláceae,* lk. 131
36. Tolmukad lühemad kui õiesoomused; isasurvad kuni 1,5 cm, emasurvad 0,5 kuni 0,6 cm pikad.
Sugukond **porsalised,** *Myricáceae,* lk. 130
— Täiskasvanud tolmukad palju pikemad kui õiesoomused; urvad suuremad (pajud). Sugukond **pajulised,** *Salicáceae,* lk. 122
37. Õiekate (tupp ja kroon) puudub täielikult; tolmukaid 2 (saar).
Sugukond **õlipuulised,** *Oleáceae,* lk. 293
— Õiekate on olemas 38
38. Tolmukaid palju (20 või rohkem); õied roosad või valged.
Sugukond **roosõielised,** *Rosáceae,* lk. 178
— Tolmukaid kõige rohkem 8; õied pole valged 39
39. Kuni 30 m kõrged puud; õied rohelised või punakasrohelised; tolmukaid 5—8. Sugukond **jalakalised,** *Ulmáceae,* lk. 134
— Kuni 1 m kõrge metsaalune põõsas; õied lillakasroosad, tolmukaid 8. Sugukond **näsiniinelised,** *Thymelaeáceae,* lk. 202

27. sugukond **pajulised,** *Salicáceae.*

1. Määramiseks on kasutada pungadega (talvised või varakevadised) oksad 2
— Määramiseks on kasutada urbadega (kevadised) oksad . . 3
— Määramiseks on kasutada lehtedega (suvised) oksad . . . 4
2. Pungasoomuseid 1. 131. perekond **pajud,** *Sálix.*
— Pungasoomuseid 2—6. 132. perekond **haavad,** *Pópulus.*
3. Õie katesoomus terveservaline. 131. perekond **pajud,** *Sálix.*
— Õie katesoomus hambuline või lõhestunud.
132. perekond **haavad,** *Pópulus.*
4. Lehed lühivarrelised (ilmuvad pärast õitsemist või õitsemise ajal).
131. perekond **pajud,** *Sálix.*
— Lehed üsna pikavarrelised (ilmuvad alati pärast õitsemist).
132. perekond **haavad,** *Pópulus.*

131. perekond **pajud,** *Sálix.*

Pajude määramine kuulub raskeimate ülesannete hulka, sest isas- ja emasurvad esinevad lahus, õitseajal paljudel liikidel puuduvad lehed, mis arenevad alles hiljemini, lehtede kuju on ebapüsiv, sõltudes välistingimustest ja vanusest (sama eksemplari lehed võivad teisel aastal näida teissugu-

seina), ning kõik liigid moodustavad omavahel kergesti värdi. Pajude täpseks määramiseks on tingimata vaja samast puust või põõsast urbadega ja (suvel) arenenud lehtedega kogutud oksi; milleks märgitakse kevádel vastavad eksemplarid (kõige otstarbekam on kinnitada tüve või okste külge plekist numbrid), et hiljem, suvel. vältida eksimusi. Ainult lehtedega okste määramine on ligikaudne ja see on võimalik vaid vilunud asjatundjal.

Alljärgnev kolmeosaline määramistabel võimaldab määramist isasurbade, emasurbade ja lehtede alusel, kusjuures andmed kõrguse, asukohtade, leviku ja sünonüümide üle on paigutatud viimasesse ossa.

I. Määramiseks on kasutada isasurbadega oksad.

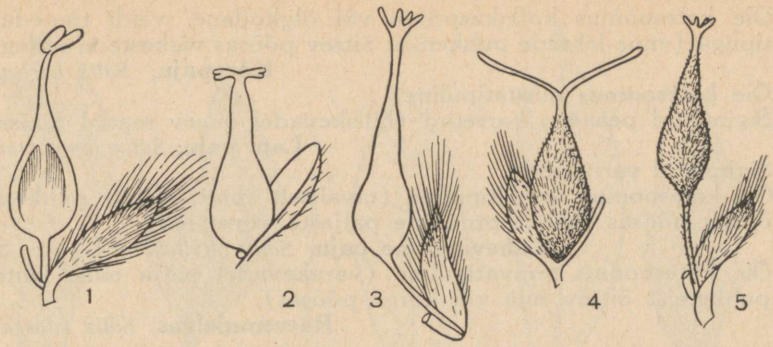
1. Tolmukaniidid (vähemalt alusel) karvadega 2
— Tolmukaniidid paljad 10
2. Õie katesoomus ühevärviliselt helekollakasroheline (hiliskevadel lehtede puhkemisel õitsevad puud või põõsad) 3
— Õie katesoomus tumedama (musta, mustpruuni või punaka) tipuga 6
3. Tolmukaid 2 4
— Tolmukaid rohkem 5
4. Noored lehed tihedakarvalised, mittekleepuvad.
Hõbepaju, *Sálix álba* L.
— Noored lehed paljad. **Remmelgas,** *Sálix frágilis* L.
5. Tolmukaid 3 (nagu ei ühelgi teisel kodumaa pajul).
Vesipaju (loogapaju), *Sálix triándra* L.
— Tolmukaid 4—12, enamasti 5 (nagu ei ühelgi teisel kodumaa pajul). **Raudpaju,** *Sálix pentándra* L.
6. Pungad (pungasoomused) peaaegu paljad 7
— Pungad (pungasoomused) karvased 8
7. Õie katesoomus kollakaspruun või õlgkollane, veidi tumedama tipuga (enne lehtede puhkemist õitsev põõsas väikeste urbadega).
Kõrvpaju, *Sálix aurita* L.
— Õie katesoomus musta või peaaegu musta tipuga (varakevadel palju enne lehtede puhkemist õitsev puu või kõrge põõsas).
Raeremmelgas, *Sálix cáprea* L.
8. Urvad peaaegu raotud, pikad, tihedaõielised (veidi enne lehtede puhkemist õitsev kõrge põõsas valkjashallide karvaste võrsetega).
Tuhkur paju, *Sálix cinérea* L.
— Urvad raolised 9
9. Urvad 0,4—0,6 cm läbimõõdus, lühiruljad, tihedaõielised (väike põõsas). * **Hanipaju,** *Sálix répens* L. p. p.
— Urvad 0,8—1,6 cm läbimõõdus, lühikesed, harvaõielised (tavaliselt lehtede puhkemisel õitsev põõsas punakaspruunide või punakasroheliste karvaste võrsetega).
Mustjas paju, *Sálix myrsinifólia* Salisb.
10. Pungad vahakihiga kaetud, paljad või hõredakarvalised (varakevadel palju enne lehtede puhkemist õitsevad puud või põõsad vahakihiga kaetud võrsetega) 11
— Pungad vahakihita 12
11. Urvad oksakestel tavaliselt 1- kuni 2-kaupa (sinakaspunaste, sinaka vahakihiga kaetud võrsetega puu või põõsas).
Halapaju, *Sálix acutifólia* Willd.

— Urvad oksakestel tavaliselt 3- kuni 8-kaupa (kollakasroheliste või väävelkollaste, kollakasvalge vahakihiga kaetud võrsetega puu või põõsas). **Härmpaju,** *Sálix daphnoídes* Vill.

12. Pungad (pungasoomused) karvased 13
— Pungad (pungasoomused) peaaegu paljad 14
13. Õie katesoomus mustpruuni tipuga (peale lehtede ilmumist õitsev põõsas või puu rohekas- või helehallide karvaste, üsna pikkade vitsjate võrsetega). **Vitspaju (korvipaju),** *Sálix viminális* L.
— Õie katesoomus tavaliselt pruunpunase tipuga. **Hundipaju,** *Sálix rosmarinifólia* L.
14. Õie katesoomus ühevärviliselt rohekaskollane (peaaegu lehtede puhkemisel õitsev madal põõsas). **Siniverkjas paju,** *Sálix lívida* Wahlb.
— Õie katesoomus tumedama (musta, peaaegu musta või punaka) tipuga 15
15. Õie katesoomus punakatipuline, helekollane, paljapinnaline (peaaegu lehtede puhkemisel õitsev madal põõsas). **Mustikpaju,** *Sálix myrtilloídes* L.
— Õie katesoomus mustatipuline 16
16. Urvad lühiraolised, keskmiselt 1 cm läbimõõdus, tihedaõielised (tavaliselt enne lehtede puhkemist õitsev põõsas rohekaspruunide paljaste võrsetega). **Kahevärviline paju,** *Sálix phylicifólia* L. em. Sm.
— Urvad raotud 17
17. Urvad keskmiselt 1,5 cm läbimõõdus (hiliskevadel õitsev madal põõsas). **Lapi paju,** *Sálix lappónum* L.
— Urvad 1,8—2,5 cm läbimõõdus (varakevadel palju enne lehtede puhkemist õitsev puu või kõrge põõsas). **Raeremmelgas,** *Sálix cáprea* L.

II. Määramiseks on kasutada emasurbadega oksad.

1. Sigimikud paljad 2
— Sigimikud karvased 9
2. Õie katesoomus ühevärviliselt helekollakasroheline (hiliskevadel lehtede puhkemisel õitsevad puud või kõrged põõsad) . . 3
— Õie katesoomus tumedama (musta või punaka) tipuga . . 6
3. Noored lehed tihedakarvalised, mittekleepuvad. **Hõbepaju,** *Sálix álba* L.
— Noored lehed paljad, kleepuvad 4
4. Urvaraod 5—6 tihedalt näärmehambulise lehekesega (õitseb kõigist pajuliikidest kõige hiljem). **Raudpaju,** *Sálix pentándra* L.
— Urvaraod 3—4 terveservalise või peaaegu terveservalise lehekesega 5
5. Õite katesoomused varisevad varakult. **Remmelgas,** *Sálix frágilis* L.
— Õite katesoomused püsivad kaua, ka viljaajal olemas. **Vesipaju (loogapaju),** *Sálix triándra* L.
6. Õie katesoomus punakatipuline, helekollane, paljapinnaline (peaaegu lehtede puhkemisel õitsev madal põõsas). **Mustikpaju,** *Sálix myrtilloídes* L.



102. joon. 1 — *Sálix acutifólia*, 2 — *S. álba*, 3 — *S. myrsinifólia*, 4 — *S. viminális*, 5 — *S. lívida*.

— Õie katesoomus mustatipuline (mõnikord mustpruunitipuline) 7

7. Pungad vahakihita, rohkekarvalised (lehtede puhkemisel või veidi enne lehtede puhkemist õitsev põõsas).
Mustjas paju, *Sálix myrsinifólia* Salisb.

— Pungad vahakihiga kaetud, paljad või hõredakarvalised (varakevadel palju enne lehtede puhkemist õitsevad puud või kõrged põõsad vahakihiga kaetud võrsetega) 8

8. Urvad oksakestel tavaliselt 1- kuni 2-kaupa (sinakaspunaste, sinaka vahakihiga kaetud võrsetega puu või põõsas).
Halapaju, *Sálix acutifólia* Willd.

— Urvad oksakestel tavaliselt 3- kuni 8-kaupa (kollakasroheliste või väävelkollaste, kollakasvalge vahakihiga kaetud võrsetega puu või põõsas). **Härmpaju,** *Sálix daphnoides* Vill.

9. Pungad (pungasoomused) karvased 10

— Pungad (pungasoomused) peaaegu paljad 13

10. Sigimikud varretud (102. joon., *4*).
Vitspaju (korvipaju), *Sálix viminális* L.

— Sigimikud varrelised 11

11. Õie katesoomus peaaegu mustatipuline (veidi enne lehtede puhkemist õitsev kõrge põõsas valkjashallide karvaste võrsetega).
Tuhkur paju, *Sálix cinérea* L.

— Õie katesoomus pruunitipuline (mõnikord punakatipuline) . 12

12. Urvad üsna lühiraolised, peaaegu kerajad, tihedaõielised. Urvaraagudel tavaliselt 2 või 3 väikest lehekest.
Hundipaju, *Sálix rosmarinifólia* L.

— Urvad 0,2—0,5 cm pika raoga, lühiruljad, tihedaõielised. Urvaraagudel tavaliselt 3—6 väikest lehekest.
* **Hanipaju,** *Sálix répens* L. p. p.

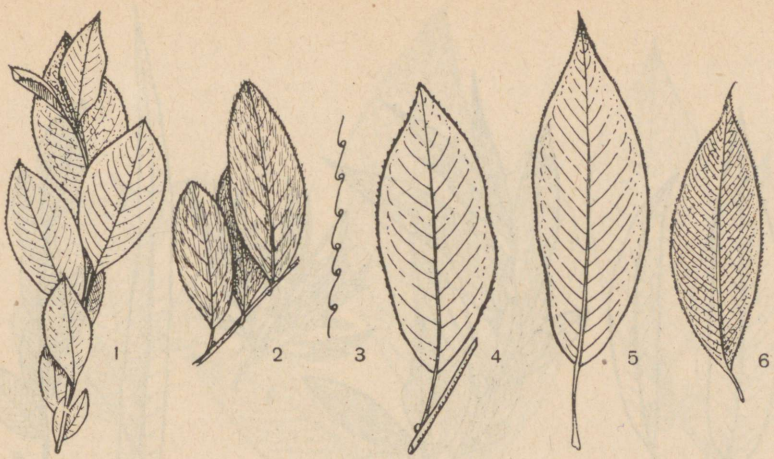
13. Õie katesoomus ühevärviliselt rohekaskollane (peaaegu lehtede puhkemisel õitsev madal põõsas).
Siniverkjas paju, *Sálix lívida* Wahlb.

— Õie katesoomus tumedama tipuga 14

14. Õie katesoomus kollakaspruun või õlgkollane, veidi tumedama tipuga (enne lehtede puhkemist õitsev põõsas väikeste urbadega).
Kõrvpaju, *Sálix aurita* L.
— Õie katesoomus mustatipuline 15
15. Sigimikud peaaegu varretud (hiliskevadel õitsev madal põõsas).
Lapi paju, *Sálix lappónum* L.
— Sigimikud varrelised 16
16. Õie katesoomus tömbitipuline (tavaliselt enne lehtede puhkemist õitsev põõsas rohekaspruunide paljaste võrsetega).
Kahevärviline paju, *Sálix phylicifólia* L. em. Sm.
— Õie katesoomus teravatipuline (varakevadel palju enne lehtede puhkemist õitsev puu või kõrge põõsas).
Raeremmelgas, *Sálix cáprea* L.

III. Määramiseks on kasutada arenenud lehtedega oksad.

1. Lehed paljad (noorelt mõnikord karvased) 2
— Lehed karvased (noorelt enamasti tihedate karvadega) . . 10
2. Puud (sagedasti ka kõrgete põõsastena) 3
— Põõsad (õitsevad veidi enne lehtede puhkemist või lehtede puhkemisel) 7
3. Võrsed vahakihiga kaetud (õitsevad varakevadel palju enne lehtede puhkemist) 4
— Võrsed vahakihita (õitsevad hiliskevadel lehtede puhkemisel) 5
4. Lehed piklik-süstjad, 1,3—3 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 11—15 külgsoonte paariga, nahkjad, pealt tumerohelised, läikivad, alt valkjamad (104. joon., *2*). Kuni 10 m kõrge puu (mõnikord põõsas) kollakasroheliste või väävelkollaste, kollakasvalge vahakihiga kaetud võrsetega. Luidetel, liivastel teeservadel, sagedasti istutatult. **Härmpaju,** *Sálix daphnoides* Vill.
— Lehed kitsamalt süstjad, 1—2 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 15—20 külgsoonte paariga, nahkjad, pealt läikiv-rohelised, alt heledamad (104. joon., *1*). Kuni 10 m kõrge puu (mõnikord põõsas) sinakaspunaste või sinakaspruunide, sinaka vahakihiga kaetud võrsetega. Mandri põhjaranniku ja Peipsi luidetel, sagedasti istutatult. **Halapaju,** *Sálix acutifólia* Willd.
5. Abilehed alati olemas, võrdlemisi suured, kauapüsivad, poolümmargused või neerjad. Lehed süstjad või piklik-süstjad, 1—3,5 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 12—15 külgsoonte paariga, pealt tumerohelised, läikivad, alt kahvatumad, mõnikord sinakasrohelised (103. joon., *6*). Koor tume- või helepruun, kestendav, tükkidena tüvelt äralangev (kestendamine algab, kui tüvi on saanud 3—5 cm jämedaks). Kuni 8 m kõrge puu (sagedamini põõsana). Jõe- ja ojakallastel, kaldavõsastikes, mandril, sagedasti ka istutatult (*S. amygdalina*).
Vesipaju (loogapaju), *Sálix triándra* L.
— Abilehed puuduvad 6
6. Lehed elliptilised, 3—5 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 10—12 külgsoonte paariga, nahkjad, pealt õige läikivad (nagu lakeeritud), tumerohelised, alt mattrohelised (103. joon., *5*). K. 2—10 (15) m. Puisniitudel, leht- ja segametsades, lodudel.
Raudpaju, *Sálix pentándra* L.



103. joon. 1 — *Sálix lívida*, 2 — *S. lappónum*, 3 — *S. frágilis* (lehe serv), 4 — *S. phylicifólia*, 5 — *S. pentándra*, 6 — *S. triándra*.

— Lehed süstjad või piklik-süstjad, 1—2 cm laiad, näärmekalt jämesaagja servaga, 12—15 külgsoonte paariga, nahkjad, pealt tumerohelised, läikivad, alt sinakasrohelised (103. joon., *3*). Kuni 15 m kõrge puu hallikasroheliste siledate, kergesti murduvate okstega. Jõe- ja ojakallastel, uhtlamm-metsades, sagedasti istutatult.
Remmelgas, *Sálix frágilis* L.

7. Lehed kahevärvilised (pealt rohelised, alt sinakasrohelised või sinakasvalged) 8

— Lehed ühevärvilised 17

8. Abilehed püsivad kuni sügiseni, väikesed, poolmunajad. Lehed äraspidi-munajad või munajad, 0,8—2 cm laiad, peaaegu terveservalised, 5—7 külgsoonte paariga, läikivad (103. joon., *1*). 30—100 cm kõrge põõsas punakas- või rohekaspruunide paljaste võrsetega. Niitudel, puisniitudel, võsastikes (*S. depréssa*).
Siniverkjas paju, *Sálix lívida* Wahlb.

— Abilehed tavaliselt puuduvad 9

9. Lehed elliptilised, äraspidi-munajad või äraspidi-munajalt süstjad, 1—2,5 cm laiad, peaaegu terveservalised, 8—12 külgsoonte paariga, läikivad (103. joon., *4*). Kuni 1 (2) m kõrge põõsas rohekaspruunide läikivate paljaste võrsetega. Puisniitudel, segametsades, lodudel, eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas (*S. bícolor*).
Kahevärviline paju, *Sálix phylicifólia* L. em. Sm.

— Lehed ümmar-ovaalsed või kitsas-elliptilised, väikesed, 0,5—1,2 cm laiad, enamasti terveservalised, 8—11 külgsoonte paariga, läiketa, ülalt rohelised, alt sinakasrohelised (104. joon., *6*). 20—60 cm kõrge põõsas kastanpruunide siledate paljaste okstega. Rabastuvail niitudel, puisniitudel, sega- ja lodumetsades, peamiselt mandril.
Mustikpaju, *Sálix myrtilloídes* L.



104. joon. 1 — *Sálix acutifólia*, 2 — *S. daphnoídes*, 3 — *S. álba*, 4 — *S. rosmarinifólia*, 5 — *S. viminális*, 6 — *S. myrtilloídes*.

10. Lehed 20—30 külgsoonte paariga, lineaalsed või kitsas-süstjad, 0,7—1,5 cm laiad, terveservalised, servadest sagedasti rullunud, algul mõlemalt küljelt siidkarvased, hiljem ülalt peaaegu paljad, alt tihedalt siidkarvased (104. joon., 5). Põõsas või puu, 2—4 (5) m kõrge, õige pikkade vitsjate rohekashallide karvaste võrsetega. Jõe- ja järvekallastel, mandril, sagedasti istutatult.
Vitspaju (korvipaju), *Sálix viminális* L.
— Lehed 3—15 külgsoonte paariga 11
11. Puud (harva kõrgete põõsastena) 12
— Põõsad 13
12. Lehed 3—8 külgsoonte paariga, elliptilised, 3—6 cm laiad, terveservalised, pealt paljad (noored lehed ka pealt karvased), rohelised, läiketa või veidi läikivad, alt viltjas-karvased, hallid (105. joon., 2). Kuni 15 (20) m kõrge puu (harvemini põõsas) kollakas- või pruunikasroheliste paljaste okstega. Metsades, lepistikes, puisniitudel, kultuurmaadel.
Raeremmelgas, *Sálix cáprea* L.
— Lehed 12—15 külgsoonte paariga, piklik-süstjad, 1—3 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, harva peaaegu terveservalised, algul mõlemalt küljelt tihedalt siidkarvased, hiljem (suvel) peaaegu paljad (104. joon., 3). Kuni 15 (25) m kõrge puu (harva põõsana). Sageli ilupuuna istutatud, Koiva uhtlammil kodunenud.
Hõbepaju, *Sálix álba* L.
13. Abilehed (tavaliselt) puuduvad 14
— Abilehed (tavaliselt) olemas 15



105. joon. 1 — *Sálix cinérea*, 2 — *S. cáprea*, 3 — *S. myrsinifólia*.

14. Lehed 0,8—1,5 cm laiad, süstjad või lai-süstjad, enamasti terveservalised, 8—12 külgsoonte paariga, mõlemalt küljelt tihedalt valgevillalised-viltjad (allküljel tihedamalt) (103. joon., 2). Kuni 0,5 (1) m kõrge põõsas tumepruunide paljaste okstega. Rabastuvais segametsades, lodudel, soorabadel, soistel niitudel ja luhtadel, mandril. **Lapi paju,** *Sálix lappónum* L.
— Lehed 0,2—0,4 (0,8) cm laiad, lineaalsüstjad või peaaegu lineaalsed, enamasti terveservalised, 10—12 külgsoonte paariga, veidi läikivad, rohelised või hallrohelised, siidkarvased, pealt hiljem peaaegu paljad (104. joon., 4). Kuni 30—100 (150) cm kõrge põõsas õige peente pruunide karvaste võrsetega. Soistel niitudel ja puisniitudel, luhtadel, rabastuvais metsades, soorabadel. **Hundipaju,** *Sálix rosmarinifólia* L.
15. Lehed 0,4—0,8 (1) cm laiad, piklik-elliptilised, võrdlemisi väikesed, enamasti terveservalised, tavaliselt 5—8 külgsoonte paariga, veidi läikivad, rohelised või hallrohelised, siidkarvased, pealt hiljem peaaegu paljad. K. 25—75 cm. Läänesaarte liivastel mererandadel. * **Hanipaju,** *Sálix répens* L. p. p.
— Lehed suuremad 16
16. Lehed alt üsna hõredakarvalised 17
— Lehed alt tihedakarvalised 18
17. Lehed kahevärvilised 8
— Lehed ühevärviliselt rohelised (alt ainult veidi heledamad), elliptilised, äraspidi-munajad või piklik-süstjad, 2—3 cm laiad, ebareeglipäraselt hambulised, 6—8 (12) külgsoonte paariga (105. joon., 3). Kuivatamisel muutuvad lehed sagedasti mustaks (ka kasvaval põõsal on alati üksikuid mustalaigulisi lehti).

Abilehed suured, kuujad, neerjad või poolmunajad. Kuni 2 (harva rohkem) m kõrge põõsas tumepunakaspruunide või tumepunakasroheliste karvaste võrsetega. Niitudel, puisniitudel, segametsades, kraavikallastel (*S. nigricans*).

Mustjas paju, *Sálix myrsinifólia* Salisb.

18. Lehed piklikult või süstjalt äraspidi-munajad, 1,5—4,5 cm laiad, ebareeglipäraselt ebaselgelt saagja või täkilise servaga, 10—15 külgsoonte paariga, hallid, pealt enamasti udejas-karvased, alt peaaegu viltjad, sügisel rohkem paljad (105. joon., *1*). Kuni 3 m kõrge põõsas tugevate tuhkhallide tihedakarvaliste võrsetega. Niitudel, puisniitudel, kraavides, sega- ja lodumetsades, põlluservadel.

Tuhkur paju, *Sálix cinérea* L.

— Lehed ümmarguselt või piklikult äraspidi-munajad, 1—3 cm laiad, saagjaservalised või ebareeglipäraselt sügavahambulised, tavaliselt 7—9 külgsoonte paariga, hallid, läiketa, pealt lühiudemelised, alt sinakashallid, hõredalt viltjad. Kuni 1,5 (2) m kõrge põõsas peenemate pruunikashallide vähekarvaste võrsetega. Puisniitudel, võsastikes, segametsades.

Kõrvpaju, *Sálix aurita* L.

132. perekond **haavad,** *Pópulus.*

1. Määramiseks on kasutada (kevadised) lehtedeta oksad . . 2
— Määramiseks on kasutada (suvised) lehtedega oksad . . 4
2. Pungasoomused (pungad) valgete karvadega, mittekleepuvad.

Hõbehaab, *Pópulus álba* L.

— Pungasoomused (pungad) karvadeta 3
3. Pungasoomused (pungad) veidi kleepuvad.

Harilik haab, *Pópulus trémula* L.

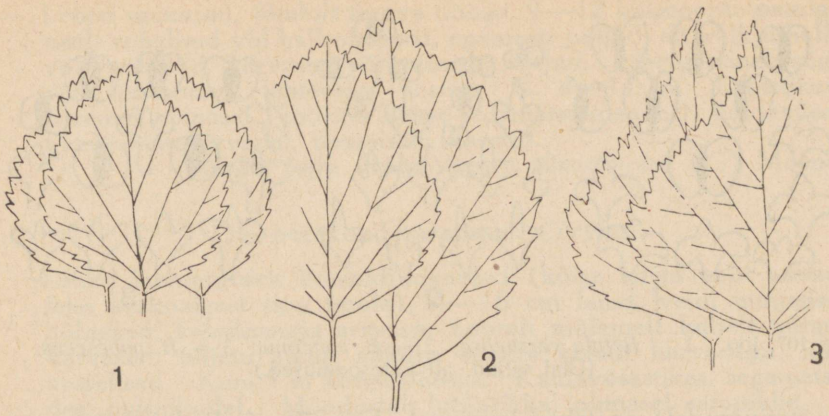
— Pungasoomused (pungad) rohkesti vaiguselt kleepuvad, hästilõhnavad. **Palsampappel,** *Pópulus balsamífera* L.
4. Lehed madalalt lõhestunud, hõlmised, 3—5 hõlmaga, (vähemalt alt) lumivalgelt viltjad. Kuni 30 m kõrge ilupuu, juhuslikult metsistuv. **Hõbehaab,** *Pópulus álba* L.
— Lehed lõhestumata 5
5. Lehed peaaegu ümmargused, 3—5 cm laiad, sopilised, täkiliselt hambulise servaga, paljad. Kuni 30 (35) m kõrge puu. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel. **Harilik haab,** *Pópulus trémula* L.
— Lehed munajalt kolmnurksed, 3—5 cm laiad, täkiliselt saagja servaga, paljad, ülalt rohelised, alt helerohelised. Kuni 35 m kõrge ilupuu, juhuslikult metsistuv.

Palsampappel, *Pópulus balsamífera* L.

28. sugukond **porsalised,** *Myricáceae.*

133. perekond **porsad,** *Mýrica.*

Lehed äraspidi-munajad, 1—2 cm laiad, terveservalised või saagjad, hallikasrohelised, mõlemalt küljelt kollakate vahanäärmetega kaetud, hõõrumisel tugevasti lõhnavad. K. 30—100 cm. Soorabadel, soistel niitudel ja karjamaadel, läänesaartel ja mandril, peamiselt lääneosas. **Porss,** *Mýrica gále* L.



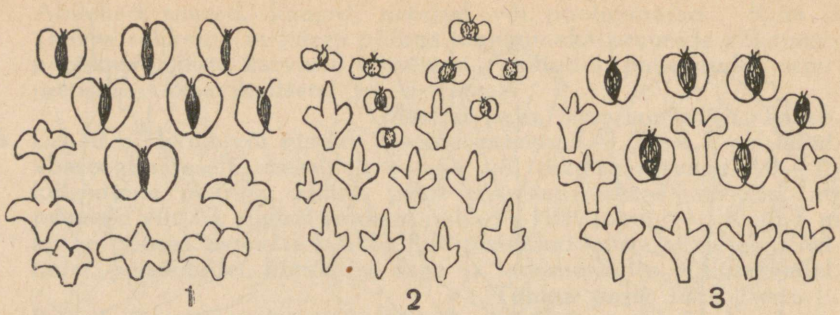
106. joon. 1 — *Bétula pubéscens*, 2 — *B. concinna*, 3 — *B. verrucósa*.

29. sugukond **kaselised**, *Betuláceae*.

1. Emasõied pungakujulistes õisikutes, õitsevad palju enne lehtede ilmumist. Viljad osaliselt ümbritsetud kahest lehest kokkuliitunud lehetaolise kattega. 136. perekond **sarapuud**, *Córylus*.
— Emasõied urvataolistes õisikutes. Viljad pole lehetaolisest kattest ümbritsetud 2
2. Emasõisikud üksikult, õitsevad lehtede ilmumisel. Emasõite katesoomused langevad koos viljadega ära, ei puitu. 134. perekond **kased**, *Bétula*.
— Emasõisikud 3- kuni 5-kaupa koos, õitsevad palju enne lehtede ilmumist. Emasõite katesoomus seemnete valmimisel puitub, mistõttu urb omandab käbikese kuju. 135. perekond **lepad**, *Álnus*.

134. perekond **kased**, *Bétula*.

1. Lehed kuni 2 cm laiad (põõsad) 2
— Lehed (2) 2,5—4,5 cm laiad (tavaliselt puud) 3
2. Lehed kuni 1 cm laiad, peaaegu ümmargused, täkilise, ümmardunud-hambulise servaga, kuni 0,2 cm pika varrega. Aastavõrsed karvadega kaetud, vahatäpikesteta. K. 20—80 cm. Rabadel, soorabadel, rabastuvais segametsades, peamiselt mandri põhjaosas. **Vaevakask (rabakask)**, *Bétula nána* L.
— Lehed 1—2 cm laiad, ümmar-munajad või munajad, saagjas-täkilise teravahambulise servaga. Aastavõrsed karvadeta (noorelt mõnikord õrnade peente karvadega), tihedalt kaetud valkjate vahatäpikestega. K. kuni 1,5 (2,5) m. Soistel niitudel, soorabadel, rabastuvais lodumetsades, mandril. **Madal kask**, *Bétula húmilis* Schrank
3. Aastavõrsed tihedakarvalised, vahatäpikesteta. Lehed vanematel puudel munajad või rombiliselt munajad, tavaliselt 3—3,5 cm laiad, tömbilt terava tipuga, saagjaservalised, 5—6 külgsoonte paariga, peaaegu paljad, kevade poole suvel eriti peale vihma meeldiva lõhnaga (106. joon., *1*). Noortel võrsetel (samuti kui



107. joo. 1 — *Bétula verrucósa*, 2 — *B. concínna*, 3 — *B. pubéscens*. (Ülal viljad, all katesoomused.)

vesivõsudel) on lehed karvased. Emasõite (viljade) katesoomused ülespoole suunatud külghõlmadega (107. joon., *3*). Keskmine katesoomuse hõlm külgmistest hõlmadest ainult vähe pikem. Kuni 25 m kõrgune puu. Puisniitudel, segametsades, soistel niitudel.
Sookask, *Bétula pubéscens* Ehrh. em. Gunnarss.

— Aastavõrsed paljad, punakaspruunid, enamasti väikeste vahatäpikestega. Lehed vanematel puudel rombjad, harilikult 2,5—4 cm laiad, pikalt terava tipuga, nahkjad, kahelisaagja servaga, 6—7 külgsoonte paariga, paljad (106. joon., *3*). Emasõite (viljade) katesoomused allapoole suunatud külghõlmadega (107. joon., *1*). K. 10—25 m. Kuivemal pinnasel saludena, puisniitudel, segametsades. **Arukask,** *Bétula verrucósa* Ehrh. em. Gunnarss.

Järgmisest liigist on Eestist kogutud materjalis määratud hübriidseid vorme, mispärast liigi esinemine on tõenäoline:

Aastavõrsed pruunid, võrdlemisi suurte kollakaspruunide vahatäppidega. Lehed peaaegu munajad või süstjas-munajad, teravatipulised, umbes 4 cm laiad, saagjaservalised, 6—7 külgsoonte paariga, paksud, peaaegu paljad, ainult soonte nurkades karvadega (106. joon., *2*). Emasõite (viljade) katesoomused ülespoole suunatud külghõlmadega. Keskmine katesoomuse hõlm külgmistest hõlmadest palju pikem (107. joon., *2*). Soistel niitudel, soistes metsades. **Salukask,** *Betula concinna* Gunnarss.

135. perekond **lepad,** *Álnus*.

1. Määramiseks on kasutada (varakevadised) lehtedeta oksad . 2
— Määramiseks on kasutada (suvised) lehtedega oksad . . . 3
2. Pungad karvadeta, piklikud, veidi kolmekandilised.
Sanglepp, *Álnus glutinósa* (L.) Gaertn.
— Pungad noorelt karvadega, piklik-kerajad.
Harilik lepp (valge lepp), *Álnus incána* (L.) Moench
3. Lehed peaaegu ümmargused, ümmardunud tipuga (mõnikord sisselõigatud tipuga), 5—6 külgsoonte paariga, noored õige kleepuvad, vanemad tumerohelised, veidi läikivad, alt heledamad, (ainult) külgsoonte nurkades hallikaspruunide karvadega. K. 4—25 m. Lodumetsades, puisniitudel, jõelammidel, madalamail luidetel. **Sanglepp,** *Álnus glutinósa* (L.) Gaertn.

— Lehed munajad, tömbilt terava tipuga, 9—12 külgsoonte paariga, pealt rohelised või hallrohelised, enamasti paljad, alt valkjashallid või vesihallid, karvased või peaaegu viltjad. Harva esineb sügavalt lõhestunud lehtedega vorme. K. 4—17 m. Lepistikena paremal pinnasel (endistel kuuse-segametsa-maadel), kaldavõsastikes, metsaservadel, peamiselt mandril.
Harilik lepp (valge lepp), *Álnus incána* (L.) Moench

136. perekond **sarapuud,** *Córylus.*

Lehed ümmarguselt äraspidi-munajad (kõige laiem koht asetseb lehe keskpaigast tipu poole), 4—10 cm laiad, veidi nurgeliselt hõlmised, kahelisaagja servaga, noorelt mõlemalt küljelt nõrgalt karvased, hiljem ainult allkülje soonte kohalt karvadega, lühivarrelised. Kuni 5 m kõrge põõsas. Kaldavõsastikes, segametsades, puisniitudel. Moodustab lubjarikkal pinnasel sarapikke.
Sarapuu, *Córylus avellána* L.

30. sugukond **pöökpuulised,** *Fagáceae.*

137. perekond **tammed,** *Quércus.*

Lehed tömbilt hõlmised, kuni 3,5 (4) cm laiad, nahkjad, pealt karvadeta, lühivarrelised, harilikult veidi ebasümmeetrilised. K. kuni 30 m. Kuivematel lubjarikastel puisniitudel, jõgede uhtlammidel, segametsades (*Q. pedunculáta*).
Harilik tamm, *Quércus róbur* L.

31. sugukond **kanepilised,** *Cannabáceae.*

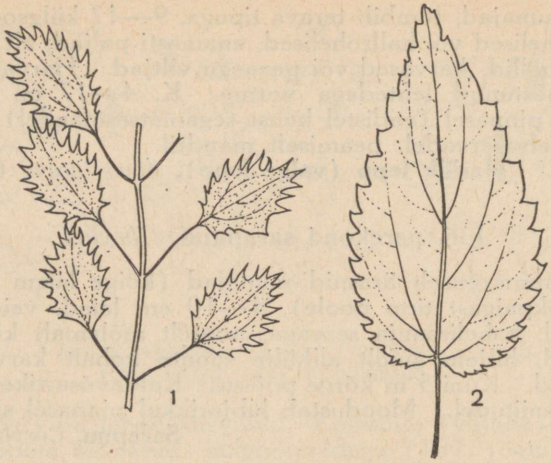
1. Varred püstised (üheaastased taimed).
138. perekond **kanepid,** *Cánnabis.*
— Varred väänduvad (mitmeaastased taimed).
139. perekond **humalad,** *Húmulus.*

138. perekond **kanepid,** *Cánnabis.*

Lehed vastakad, pikavarrelised, sõrmjad, 5—7 (harva 9) sulglehekesega. Abilehed (lehevarre alusel) vabad, mitte kokku kasvanud. K. 50—200 (250) cm. Kultuurtaim, juhuslikult metsistuv.
Kanep, *Cánnabis satíva* L.

139. perekond **humalad,** *Húmulus.*

Lehed vastakad, pikavarrelised, hõlmised või lõhised, tavaliselt 3—5 hõlmaga, hambuliselt saagja servaga. K. 3—5 (kultuuris veelgi rohkem) m. Jõgede ja ojade kaldatihnikuis, aedades kultiveeritav.
Humal, *Húmulus lúpulus* L.



108. joon. 1 — *Urtica úrens*, 2 — *U. dioica*.

32. sugukond **nõgeselised**, *Urticáceae*.

140. perekond **nõgesed**, *Urtica*.

1. Lehed vastakad, pikavarrelised, munajad või elliptilised, kuni 2 (2,5) cm laiad, teravatipulised, sügavalt saagjad, tavaliselt ainult kõrvekarvadega, helerohelised (108. joon., *1*). Õisikuoksad lehevarrest lühemad, nii isas- kui emasõitega. K. 20—50 cm. Õuedel, aedades, prahipaikadel, umbrohuna. **Raudnõges,** *Urtica úrens* L.

— Lehed vastakad, pikavarrelised, piklik-südajad, kuni 4 cm laiad, teravatipulised, hõresaagjad, tavaliselt kõrvekarvadega ja lihtkarvadega, tumerohelised (108. joon., *2*). Õisikuoksad lehevarrest pikemad, ainult isas- või ainult emasõitega. K. 40—100 cm. Segametsades, kaldavõsastikes, elamute ümbruses, prahipaikadel. **Kõrvenõges,** *Urtica dioica* L.

33. sugukond **jalakalised**, *Ulmáceae*.

141. perekond **jalakad**, *Úlmus*.

1. Lehed veidi ebasümmeetrilised, 4—12 cm laiad, (eriti sügisel) karedakarvalised. Viljad 0,5—1 (1,5) cm pika raoga, ripsjaskarvase servata, 1,5—2 (2,5) cm laiad. K. kuni 30 m. Kuusesegametsades. **Jalakas,** *Ulmus scábra* Mill.

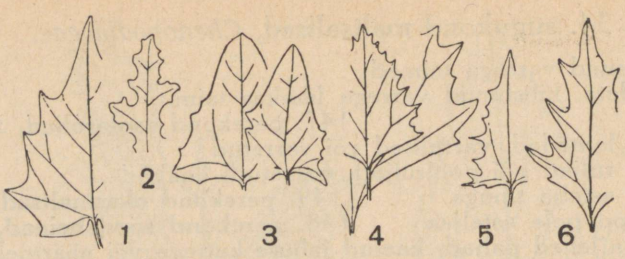
— Lehed väga ebasümmeetrilised, üks lehepool teisest 1—2 cm laiem, 4—10 cm laiad, noorelt mõlemalt poolt karvased, sügisel pealt paljad, alt pehmekarvalised. Viljad 1—4 cm pika raoga, tihedalt ripsjas-karvase servaga, kuni 1 (1,5) cm laiad. K. kuni 25 m. Mandril leht- ja segametsades. **Künnapuu,** *Úlmus laévis* Pall.

34. sugukond **maltsalised,** *Chenopodiáceae.*

1. Lehistunud varrega taimed 2
— Lehtedeta, lülistunud varrega lihakas taim. 147. perekond **soolarohud,** *Salicórnia.*
2. Lehed lamedad, varrelised või varretud 4
— Lehed ruljad või poolruljad, varretud, lihakad 3
3. Lehed astelja tipuga. 149. perekond **okasmaltsad,** *Sálsola.*
— Lehetipp pole asteljas. 148. perekond **soodaheinad,** *Suaéda.*
4. Vars ja lehed paljad, kaetud jahuse kattega või näärmekad (viimasel juhul taim aromaatselt lõhnav) 6
— Vars ja lehed eriti ülemises osas kaetud lihtkarvadega . . . 5
5. Õiekate puudub või selle moodustavad 1—3 läbipaistvat soomusekest; vili tiivuline, kaetud terava valgeservalise kandelehega. 146. perekond **lurssviljad,** *Corispérmum.*
— Õiekate 5-tipmeline; vili pole tiivuline. 145. perekond **põõsasmaltsad,** *Kóchia.*
6. Vilja ümbritseb kiirjas, 5 lehest koosnev õiekate. 142. perekond **hanimaltsad,** *Chenopódium.*
— Vilja ümbritseb kaks peale õitsemist suurenevat vastakuti asetsevat alglehte 7
7. Alglehed munajad või kolmnurksed, lahtiste või ainult alusel liitunud servadega. 143. perekond **maltsad,** *Átriplex.*
— Alglehtede servad on liitunud, moodustades 2- kuni 3-hõlmalise viljakatte. 144. perekond **soolmaltsad,** *Obióne.*

142. perekond **hanimaltsad,** *Chenopódium.*

1. Varred õõnsad, eriti alumises osas. Mitmeaastane taim. Alumised lehed nooljas-kolmnurksed, veidi lainja servaga, pikavarrelised, ülemised süstjad, ogateravad, lühivarrelised. Õisik ülemises osas lehitu. Emakasuudmed pikad, õiekattest väljaulatuvad. K. 20—70 cm. Prahipaikadel, teeservadel, aedades umbrohuna.
Tervelehine hanimalts, *Chenopódium bónus-Hénricus* L.
— Varred pole õõnsad. Üheaastased taimed 2
2. Vars ja lehed näärekarvadest udejad, aromaatselt lõhnavad. Alumised lehed hõlmised, tömpide hambuliste tipmetega (109. joon., *2*), ülemised süstjad, harilikult terveservalised. Õisik tihe, ülemises osas lehitu, kogu taim kollakasroheline. K. 15—60 cm. Haruldase tulnukana prahipaikadel.
Kobar-hanimalts, *Chenopódium bótrys* L.
— Vars ja lehed pole näärekarvadega ega aromaatselt lõhnavad 3
3. Lehed eranditult terveservalised, aheneva aluse ja tipuga . . 10
— Lehed hambulise kuni hõlmise servaga või arenenud taimel on vähemalt mõni leht üksikute hammastega (valge hanimalts ja vesihaljas hanimalts), lehtede alus sageli odajas 4
4. Vilja katelehed muutuvad küpsemisel lihakaks, punaseks, meenutades lehekaenlas asetsevaid marju (111. joon., *3*). Vars tipuni tihedalt lehistunud. Alumised lehed varrelised, kolmnurksed, sügavalt lõhestunud serva ja odaja alusega (109. joon., *5*). K. 20—50 cm. Umbrohuna aedades, ka prahipaikadel.
Vits-hanimalts, *Chenopódium virgátum* (L.) Jess.



109. joon. 1 — *Chenopódium hýbridum*, 2 — *Ch. bótrys*, 3 — *Ch. úrbicum*, 4 — *Ch. murále*, 5 — *Ch. virgátum*, 6 — *Ch. rúbrum*.

— Vilja katelehed ei muutu küpsemisel lihakaks ega punaseks . 5

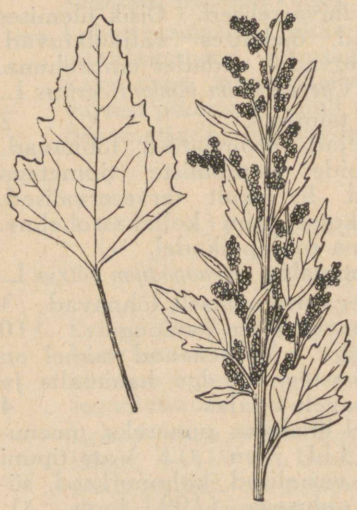
5. Eriti suuremate lehtede alus nõrgalt südajas, lehed suured, pikalt teravnevad, kummalgi küljel 2—4 terava hambaga (109. joon., *1*). Õisiku ülemine osa lehitu. K. 30—70 cm. Umbrohuna aedades, prahipaikadel. **Värd-hanimalts,** *Chenopódium hýbridum* L.

— Lehtede alus on kas tömp või ahenev, mitte kunagi südajas . 6

6. Õisikuvarred ja õiekatte lehed paljad, jahuka katteta . . . 8

— Õisikuvarred ja õiekatte lehed kas püsivalt või vähemalt noorelt jahukad 7

7. Õisikuvarred ja õiekatte lehed püsivalt hall-jahukad, õiekatte lehed anduriga, katavad vilja täiesti. Lehed tavaliselt munajad kuni piklik-munajad, sopilise või hambulise servaga, laiusest kaheli pikemad (110. joon.). Seemned läikiv-mustad, tömbiservalised. Taim hallikas või heleroheline, väga vormirohke. K. 20—80 cm. Harilik prahipaikade- ja umbrohutaim. **Valge hanimalts,** *Chenopódium álbum* L.



110. joon. *Chenopódium álbum.*

— Õisikuvarred ja õiekatte lehed eriti noorelt veidi jahukad, kuid eelneva omadest vähem hallid. Lehed munajad, varreks ahenevad, umbes võrdse pikkuse ja laiusega, ebaühtlaselt teravahambulise servaga, teravatipulised (109. joon., *4*). Seemned peaaegu läiketa, teravaservalised. Taim tumeroheline. K. 30—75 cm. Tulnukana prahipaikadel. **Müür-hanimalts,** *Chenopódium murále* L.

8. Lehed suured, pikavarrelised, kolmnurksed või munajas-rombjad 9

— Lehed võrdlemisi väikesed, lühivarrelised, pikergused või piklik-munajad, pikkamööda lehevarreks ahenevad, tömbihambulise servaga (111. joon., *2*), allküljel harilikult sinakashallid. Õisikud osalt lehekaenlais, osalt otsmised, tihedad.



111. joon. 1 — *Chenopódium polyspérmum*, 2 — *Ch. gláucum*, 3 — *Ch. virgátum*, 4 — *Ch. leptophýllum*.

Vars harilikult juurekaelast harunev, enamasti lamav. K. 10—30 cm. Mererannal, prahipaikadel, teede ääres.
Vesihaljas hanimalts, *Chenopódium gláucum* L.

9. Lehed munajas-rombjad, ebaühtlaselt sügavahambulise servaga, talbja alusega (109. joon., *6*). Õied tihedais otsmistes ja lehekaenlais asetsevais peajais õisikuis. Taim sageli punakavärviline. K. 20—80 cm. Mererannal, jõekallastel, teeservadel, prahipaikadel, ka umbrohuna.
Punane hanimalts, *Chenopódium rúbrum* L.

— Lehed kolmnurksed, ebaühtlaselt madalahambulise servaga kuni peaaegu terveservalised, tömbi või veidi talbja alusega (109. joon., *3*). Õied otsmistes ja lehekaenlais asetsevais õisikuis. Taim roheline. K. 30—70 cm. Tulnukana prahipaikadel, ka umbrohuna. **Linna-hanimalts,** *Chenopódium úrbicum* L.

10. Lehed jahuka katteta, varrelised, alumised munajad või ovaalsed, ülemised süstjad, tömbid või veidi teravad (111. joon., *1*). Õied otsmistes lehistunud ja lehekaenlais asetsevais hõredais peajais õisikuis. Õiekate viljaajal eemaldunud. K. 10—60 cm. Jõekallastel, parkides, tulnukana prahipaikadel, umbrohuna aedades.
Paljuseemnene hanimalts, *Chenopódium polyspérmum* L.

— Lehed allküljel jahukad, lineaalsed kuni kitsas-süstjad, lühikeseks varreks ahenevad, teravneva tipuga, alumised vahel tömbid (111. joon., *4*). Õisik peaaegu tipuni lehistunud. K. 20—50 cm. Haruldase tulnukana prahipaikadel, aedades.
Võõr-hanimalts, *Chenopódium leptophýllum* (Moq.) Nutt.

143. perekond **maltsad,** *Átriplex*.

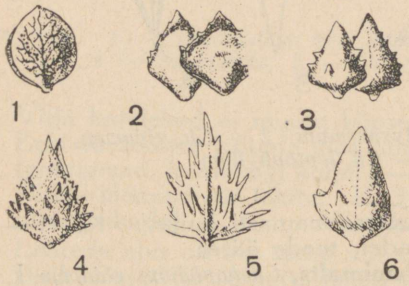
1. Vilja vastakuti ümbritsevad alglehed ümmar-ovaalsed, õhukesed, siledad, terveservalised, kuni aluseni lahtise servaga (112. joon., *1*). Alumised lehed kolmnurksed, südaja või odaja alusega, ülemised piklik-süstjad. Õied otsmistes ja lehekaenlais asetsevais pikkades õisikutes. K. 30—130 cm. Prahipaikadel, aedades metsistunult. **Aedmalts,** *Átriplex hortensis* L.

— Alglehed kolme- kuni neljanurksed, alumises osas servast kinni kasvanud 2

2. Alglehtede serv kuni keskpaigani kokku kasvanud, nende alumine osa viljumisel kõvastuv, serv veidi hambuline (112. joon., 2). Lehed kolmnurksed, odaja alusega, madalalt kaarhambulise servaga, eriti noorelt jahukas-hallid. Õisik otsmine, ülemises osas lehitu. K. 30—70 cm. Mererannal, eriti saartel.

Sile malts, *Átriplex glabriúscula* Edm.

— Alglehed ainult alusel kokku kasvanud, ka viljumisel lehtjad, mitte kõvastuvad . 3



112. joon. 1 — *Átriplex horténsis*, 2 — *A. glabriúscula*, 3 — *A. hastáta*, 4 — *A. litorális*, 5 — *A. calothéca*, 6 — *A. pátula*.

3. Lehed lineaalsed kuni süstjad, harilikult terveservalised, harvem hambulised. Tolmukapead noorelt kollased. Alglehed rombjad, jahukad, serval ja labal hambulised ja näsalised (112. joon., 4). Õied kerajate või pikerguste õisikutena varre ja külgharude tipus. K. 20—70 cm. Mererannal. **Randmalts,** *Átriplex litorális* L.

— Lehed süstjad ja laiemad. Tolmukapead noorelt harilikult punased 4

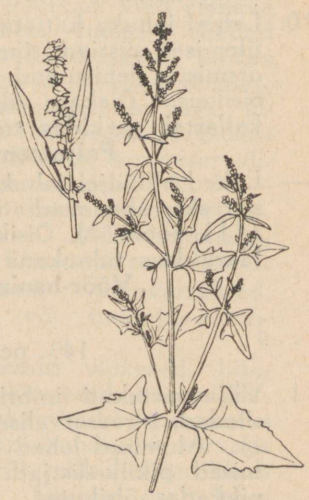
4. Lehed vahelduvad, rombjad kuni süstjad, talbja või ümmardunud alusega ja kahe ülespoole pöördunud hambaga. Alglehed ovaalsed või rombjad (112. joon., 6). Õied katkestunud, harilikult lehtedeta õisikutes. K. 30—90 cm. Mererannal, harilik prahipaikade- ja umbrohutaim. **Harilik malts,** *Átriplex pátula* L.

— Lehed harilikult vastakad (eriti alumised), kolmnurksed-odajad, tömbi kuni südaja alusega 5

5. Alglehed lõhestunud, naaskeljate tipmetega (112. joon., 5). Lehed odaja aluse ja serval pikkade, ülespoole pöördunud hammastega. Õied pikkades, ainult alumises osas lehistunud peades. K. 30—70 cm. Saarte mererannal. * **Noollehine malts,** *Átriplex calothéca* (Rafn) Fr.

— Alglehed väikesehambulised või terveservalised, lehed madalahambulised kuni terveservalised 6

6. Lehed lihakad, alglehed koos viljaga lühivarrelised, harilikult terveservalised. Alumised lehed odajad, aheneva või tömbi alusega. Taim harilikult püstine. K. 10—30 cm. Kruusasel ja mudasel mererannal, peamiselt saartel. **Väike malts,** *Átriplex lóngipes* Drej.



113. joon. *Átriplex hastáta.*

— Lehed pole lihakad või on seda õige vähe, vili koos alglehtedega varretu, alglehed harilikult hambulise servaga 7

7. Suurem, harilikult püstine taim, alumised lehed nooljad või odajad, madalahambulise servaga (113. joon.). Alglehed kolmnurksed, siledad või konarlikud (112. joon., *3*). Õisik harilikult tihe, lehitu. K. 10—80 cm. Teisendi- ja vormirohke liik. Mererannal, elamute ümbruses. **Odalehine malts,** *Átriplex hastáta* L.

— Väiksem, lamavate vartega taim. Lehed väikesed, veidi lihakad, kolmnurksed, odaja alusega, sileda või veidi hambulise servaga. Alglehed viljumisel kollakad. Õied lühikestes peajates õisikutes. K. 10—30 cm. Liivasel mererannal, eriti saartel.
Lamav malts, *Átriplex prostráta* Bouch.

144. perekond **soolmaltsad,** *Obióne.*

Väike hallikas, alusel haruneva varrega taim, sageli lamav. Lehed terveservalised, lihakad. K. 10—15 cm. Saarte mererannal, võrdlemisi haruldane.
Soolmalts, *Obióne pedunculáta* (Grufb.) Moq.

145. perekond **põõsasmaltsad,** *Kóchia.*

Tugevasti harunev heleroheline, sageli punakas üheaastane taim. Lehed peaaegu varretud, süstjad kuni lineaalsüstjad, karvased. Õied üksikult või mõnekaupa lehekaenlais. K. 60—100 cm. Dekoratiivne aedilutaim, liivasel pinnasel harva metsistuv. **Aed-põõsasmalts,** *Kóchia scopária* (L.) Schrad.

146. perekond **lurssviljad,** *Corispérmum.*

Püstine, harilikult tähtkarvadega kaetud taim. Vili laiatiivaline, piklik-ümmargune, läbipaistva tiivaga. Lehed lineaalsed, pikkamööda süstjaiks teravaiks kandelehtedeks üleminevad. K. 40—70. Tulnukana raudteel (Tallinn).
Hall lurssvili, *Corispérmum Marschállii* Stev.

147. perekond **soolarohud,** *Salicórnia.*

Harilikult püstine, harunev, hallikasroheline või punane lülistunud varrega, lehtedeta taim. K. 5—25 cm. Peamiselt saarte mererannal, soolast küllastunud, taimkatteta kohtadel.
Soolarohi, *Salicórnia herbácea* L.

148. perekond **soodaheinad,** *Suaéda.*

Madal, paljas, hallikas- või sinakasroheline taim. Vars püstine, harunev, lehed varretud, poolruljad, lihakad. K. 5—30 cm. Peamiselt saarte mererannal.
Soodahein, *Suaéda marítima* (L.) Dum.

149. perekond **okasmaltsad,** *Sálsola.*

Madal, alusel tugevasti harunev, harilikult lühikarvaline taim, lehed hallrohekad, astelja tipuga. K. 10—35 cm. Peamiselt liivasel mererannal. **Okasmalts,** *Sálsola káli* L.

Aedviljataimedena kultiveeritakse maltsaliste sugukonnast **peeti,** *Beta vulgaris* L., ja **spinatit,** *Spinacia oleracea* L.

35. sugukond **rebasheinalised,** *Amarantháceae.*

150. perekond **rebasheinad,** *Amaránthus.*

1. Õiekatte lehed punased (amarantpunased), alglehtede pikkused, piklik-munajad. Õied väga rohkeõielistes tihedais rippuvais õisikuis. K. 60—120 cm. Juhuslikult metsistuv aedilutaim.
Longus rebashein, *Amaránthus caudátus* L.
— Õiekatte lehed rohelised või rohekasvalkjad, alglehtedest palju lühemad 2
2. Õied väga rohkeõielistes tihedates tipmistes püstistes õisikutes. Varred helerohelised, püstised, tihedalt lühikarvalised. K. 25—80 cm. Tulnukana prahipaikadel, raudteejaamades, aedades. **Päine rebashein,** *Amaránthus retroflexus* L.
— Õied väheõielistes hõredais, lehekaenlais asetsevais õisikuis. Varred samuti kui oksadki valkjad, peaaegu täiesti paljad, püstised. K. 15—50 (70) cm. Juhusliku tulnukana raudteejaamades (seni üks kord Tartu raudteejaamast leitud).
Valge rebashein, *Amaránthus álbus* L.

36. sugukond **portulakilised,** *Portulacáceae.*

1. Õied kollased (umbrohi). 151. perekond **portulakid,** *Portuláca.*
— Õied valged (kaldataim). 152. perekond **rabasalatid,** *Móntia.*

151. perekond **portulakid,** *Portuláca.*

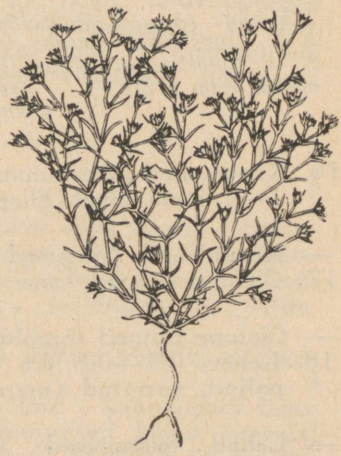
Lehed piklik-talbjad või äraspidi-munajad, kuni 1 (1,5) cm laiad, paljad, lihakad. Õied kollased, silmapaistvad, raotud, ainult ennelõunal avatud. K. 15—30 cm. Aedades, prahipaikadel (üks alaliik köögiviljana aedades harva kultiveeritav).
Portulakk, *Portuláca olerácea* L.

152. perekond **rabasalatid,** *Móntia.*

Lehed mõlajad või (ülemised) lineaalpiklikud, kuni 0,3 (0,4) cm laiad, paljad, vastakad, alusel kokku kasvamata. Õied valged, väikesed, tipmistes või näivalt külgmistes 2- kuni 5-õielistes õisikutes. K. 3—12 cm. Liivastel ja mudastel kallastel, kraavides, allikasoodel, eriti mereranna läheduses.
Rabasalat, *Móntia lamprospérma* Cham.

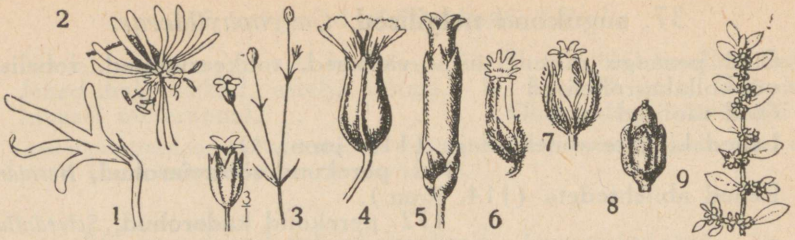
37. sugukond **nelgilised,** *Caryophylláceae.*

1. Õied peaaegu raotud, üsna väikesed, rohkearvulised, rohelised või kollakasrohelised 2
— Õied raolised 3
2. Lehed kilejate abilehtedega (115. joon., *9*).
171. perekond **söötreiarohud,** *Herniária.*
— Lehed abilehtedeta (114. joon.).
172. perekond **kaderohud,** *Scleránthus.*
3. Õietupp liitlehine 4
— Õietupp lahklehine (mõnikord peaaegu lahklehine) 18
4. Õietupp alusel kahest või neljast, kuni poole tupe kõrguseni ulatuvast kõrglehest ümbritsetud (115. joon., *5*).
158. perekond **nelgid,** *Diánthus.*
— Õietupp alusel kõrglehtedeta . . 5
5. Õietupp peaaegu paljas . . . 6
— Õietupp karvane (mõnikord ainult soonte kohalt) 12
6. Kroonlehed valged 7
— Kroonlehed pole valged . . . 8
7. Õied üsna lühiraolised.
161. perekond **kipslilled,** *Gypsóphila.*
— Õied pikaraolised.
153. perekond **põisrohud,** *Siléne.*
8. Kroonlehed rohekad (rohelised või rohekaskollased).
153. perekond **põisrohud,** *Siléne.*



114. joon. *Scleránthus ánnuus.*

— Kroonlehed punakad 9
9. Õied väikesed. 161. perekond **kipslilled,** *Gypsóphila.*
— Õied üsna suured 10
10. Kroonlehed sügavalt 4-jagused (115. joon., *1*).
155. perekond **käokannid,** *Lýchnis.*
— Kroonlehed pole jagused 11
11. Kroonlehed lillapunased (harilik mitmeaastane taim aasadel, puisniitudel, teeservadel, nõlvadel).
156. perekond **tõrvalilled,** *Viscária.*
— Kroonlehed roosad (haruldane üheaastane tulnukas).
160. perekond **lehmalilled,** *Vaccária.*
12. Kroonlehed valged 13
— Kroonlehed punakad 15
13. Lehed peaaegu paljad, 3-soonelised, elliptilised või piklikud, 2—4 cm laiad. 159. perekond **seebililled,** *Saponária.*
— Lehed karvased 14
14. Vili 10 hambaga (117. joon.).
154. perekond **pusurohud,** *Melándrium.*
— Vili 6 hambaga. 153. perekond **põisrohud,** *Siléne.*
15. Lehed peaaegu paljad, 3-soonelised, elliptilised või piklikud, 2—4 cm laiad. 159. perekond **seebililled,** *Saponária.*
— Lehed karvased 16



115. joon. 1 — *Lýchnis flós-cúculi* (kroonleht), 2 — *Siléne nútans* (õis), 3 — *Gypsóphila murális* (vili ja õied), 4 — *Vaccária segetális* (õis), 5 — *Diánthus arenárius* (õis, tupe alusel kõrglehed), 6 — *Cerástium caespitósum* (vili), 7 — *Arenária serpyllifólia* (vili), 8 ja 9 — *Herniária glábra* (vili ja osa taimest).

16. Kroonlehed lõhestumata, tipust mõnikord ainult sämpunud, (0,8) 1—1,5 cm laiad, lillapunased (118. joon.). 157. perekond **äiakad,** *Agrostémma.*
— Kroonlehed 2-jagused 17
17. Õietupe tipmed üsna teravad, pikad. 153. perekond **põisrohud,** *Siléne.*
— Õietupe tipmed tömbid. 154. perekond **pusurohud,** *Melándrium.*
18. Lehed 0,5—0,8 cm laiad, munajad, teravatipulised, lihakad, paljad, varretud (mererannataimed). 166. perekond **merihumurid,** *Honckénya.*
— Lehed teissugused 19
19. Lehed 1—4 (5) cm laiad 20
— Lehed 0,05—1 cm laiad 21
20. Vili 10 hambaga. 163. perekond **vesitähtheinad,** *Maláchium.*
— Vili 6 hambaga. 162. perekond **tähtheinad,** *Stellária.*
21. Tupplehti 4. 165. perekond **kesakannid,** *Sagina.*
— Tupplehti 5 22
22. Kroonlehed punakasroosad (mõnikord kahvatulillad), tupplehtedest tavaliselt lühemad. 170. perekond **sõlmheinad,** *Spergulária.*
— Kroonlehed valged 23
23. Lehed näivalt ebamännastes (nagu ei ühelgi teisel nelgiliste sugukonna taimel). 169. perekond **nälgheinad,** *Spérgula.*
— Lehed vastakad 24
24. Tupplehed peaaegu paljad 25
— Tupplehed karvased 28
25. Kroonlehed 2-jagused. 162. perekond **tähtheinad,** *Stellária.*
— Kroonlehed pole jagused 26
26. Lehed 0,4—1,2 cm laiad, munajad või munajas-süstjad, võrdlemisi tömbitipulised, pikavarrelised (haruldane metsataim). 168. perekond **võsalilled,** *Moehríngia.*
— Lehed 0,05 (—0,1) cm laiad 27
27. Varte alusel lehekimbud. 167. perekond **liivkannid,** *Arenária.*

— Varte alusel puuduvad lehekimbud (122. joon.). 165. perekond **kesakannid,** *Sagina.*

28. Kroonlehed tupplehtedest peaaegu 2 korda pikemad. 164. perekond **kadakkaerad,** *Cerástium.*

— Kroonlehed tupplehtedest lühemad (mõnikord tupplehtedest veidi pikemad või puuduvad) 29

29. Vili 10 hambaga, tupplehtedest palju pikem (115. joon., *6*). 164. perekond **kadakkaerad,** *Cerástium.*

— Vili 6 hambaga 30

30. Lehed varretud, munajad, 0,2—0,4 cm laiad, teravatipulised (123. joon.). 167. perekond **liivkannid,** *Arenária.*

— Lehed varrelised, munajad, 0,7—1,1 cm laiad, teravatipulised, 3—5 soonega. 168. perekond **võsalilled,** *Moehringia.*

153. perekond **põisrohud,** *Siléne.*

1. Õietupp paljas 2

— Õietupp karvane (mõnikord ainult soonte kohalt) 5

2. Õietupp 20-sooneline, põisjas, laiusest ainult vähe pikem, rohekasvalge või violetjas. Varrelehed munajad, süstjad või lineaalsüstjad, teravatipulised, enamasti paljad. K. 20—50 cm. Puisniitudel, kuivadel nõlvadel, teeservadel, põldudel (*S. inflata, S. venosa*).

Harilik põisrohi, *Siléne latifólia* (Mill.) Rendle et Britt.

— Õietupp 10-sooneline, pole põisjas 3

3. Õietupp väike, 0,4—0,5 cm pikk, roheline. Kroonlehed jagumatud, lineaalsed, rohekaskollased. Juurmised lehed õitseajal enamasti alati olemas, mõlajad, kuni 0,9 (1,5) cm laiad, teravatipulised, lühikarvalised. K. 20—60 cm. Tulnukana liivikuil, levimas, mandril. **Liiv-põisrohi,** *Siléne otites* (L.) Wib.

— Õietupp suurem 4

4. Õietupp teravahambuline roheline või violetjas. Kroonlehed valged või rohekasvalged, lisakroonita. Õisik püstine, peaaegu kobarjas (s. o. raolised õied kinnituvad otse peateljele). Varrelehed rohkearvulised, lineaalsüstjad, 0,3—0,5 cm laiad, peaaegu paljad. Juurmised lehed õitseajaks peaaegu alati kuivanud, kadunud. K. 20—60 cm. Liivastel jõekallastel, ojakallastel, hõredais männimetsades, mandril.

* **Tatari põisrohi,** *Siléne tatárica* (L.) Pers.

— Õietupp tõmbihambuline, roheline või valkjasroheline. Kroonlehed rohelised või kollakasrohelised, lühikese lisakrooniga. Varrelehed üsna väikesearvulised, peaaegu lineaalsed, kitsad, kuni 0,3 cm laiad. Juurmised lehed õitseajal peaaegu alati olemas, süstjas-mõlajad, 0,2—0,4 (0,5) cm laiad. K. 30—60 cm. Mandri kaguosa liivastel nõlvadel, hõredais männimetsades.

Palu-põisrohi, *Siléne chlorántha* (Willd.) Ehrh.

5. Lehed samuti kui muudki taimeosad (varred, õieraod, õietuped) tihedalt pehmekarvalised, kleepuvad. Kroonlehed üsna silmapaistvad, piimvalged, lisakroonita (nagu ei ühelgi teisel karvaste õietuppedega põisrohul). K. 25—60 cm. Seni ainult Uhtju saartel. ≠ * **Pihkane põisrohi,** *Siléne viscósa* (L.) Pers.

— Lehed pole pehmekarvalised, kleepuvad 6



116. joon. *Siléne nútans.*



117. joon. *Melándrium álbum.*

6. Õied üksikult või üsna väheõieliste õisikutena, nelgilõhnalised, ainult öösi avatud, määrdunud-valged või kahvaturoosad. Varrelehed piklikud, süstjad või lineaalsüstjad, (0,7) 1—3 cm laiad, hõredakarvalised. K. 15—45 cm. Metsaservadel, kesapõldudel, aedades. **Öö-põisrohi,** *Siléne noctiflóra* L.
— Õied õisikus rohkearvulisemad 7
7. Õietupp viljaajal üsna karedate karvadega (eriti soonte kohalt). Kroonlehed valged või peaaegu valged, 2-jagused, tõmbi lisakrooniga. Varrelehed süstjad, 0,4—0,8 cm laiad, teravatipulised, võrdlemisi pikakarvalised. Juurmised lehed õitseajaks enamasti alati kuivanud. K. 20—60 cm. Tulnukana ristikupõldudel, seni mandril. **Harkjas põisrohi,** *Siléne dichotóma* Ehrh.
— Õietupp madalate pehmete karvadega, mõnikord näärmekas, veidi kleepuv. Kroonlehed enamasti määrdunud-valged, sügavalt jagused, terava lisakrooniga (115. joon., 2). Varrelehed süstjad või lineaalsed, 0,2—0,8 cm laiad, teravatipulised, karvased. Juurmised lehed õitseajal peaaegu alati olemas, mõlajad, 0,5—1 cm laiad, pikavarrelised, lühikarvalised (116. joon.). K. 20—50 cm. Kuivadel kinkudel, hõredais männimetsades. **Longus põisrohi,** *Siléne nútans* L.

154. perekond **pusurohud,** *Melándrium.*

1. Õied enamasti piimvalged (väga harva roosad), veidi lõhnavad, avanevad pärastlõunal. Õietupp viljast pikem, näärmekalt pehmekarvaline, mõnikord kleepuv. Vilja hambad (neid 10) viljade valmides püstised, kahekaupa kokku hoiduvad. Lehed hallrohelised, piklikud või süstjad, kuni 2 (3) cm laiad, teravatipulised, väga tihedakarvalised (117. joon.). K. 30—80 cm. Põldudel, aedades, teeservadel, uhtlammniitudel. **Valge pusurohi,** *Melándrium álbum* (Mill.) Garcke



118. joon. *Agrostémma githágo.*



119. joon. *Lýchnis flós-cúculi.*

— Õied punased (harva kahvaturoosad või valged), lõhnatud, avanevad päeval. Õietupp viljast veidi lühem, tihedakarvaline, näärekarvadeta. Vilja hambad (neid 10) viljade valmides tagasi käändunud. Lehed puhasrohelised, munajad või piklikud, kuni 2,5 (3,5) cm laiad, teravatipulised, pikakarvalised. K. 30—60 cm. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, puisniitudel, varjukais lehtmetsades (*M. rúbrum*).
Punane pusurohi, *Melándrium silvéstre* (Schk.) Roehl.

155. perekond **käokannid,** *Lýchnis.*

Õietupp paljas, 10-sooneline, 0,8—1 cm pikk, roheline või violetjas. Kroonlehed roosapunased (harva valged), sügavalt 4-lõhelised (115. joon., *1*). Varrelehed kitsas-süstjad, 0,3—0,9 (1,5) cm laiad, teravatipulised, peaaegu paljad (119. joon.). K. 30—70 cm. Jõekallastel, niisketel niitudel, puisniitudel (*Coronária f. c.*). **Käokann,** *Lýchnis flós-cúculi* L.

156. perekond **tõrvalilled,** *Viscária.*

Õietupp paljas või veidi udejas, 10-sooneline, 1—1,5 cm pikk, tavaliselt violetjaspunane. Õied lillapunased, 1,5—2 cm laiad, üsna lühiraolised, peaaegu lõhnata. Varrelehed süstjad, 0,3—0,9 cm laiad, teravatipulised, paljad. Varred paljad või vähekarvased, sõlmede alusel tugevasti kleepuvad. K. 20—40 cm. Kuivadel aasadel, puisniitudel, nõlvadel, teeservadel (*V. vulgáris*). **Tõrvalill,** *Viscária viscósa* (Scop.) Asch.

157. perekond **äiakad,** *Agrostémma.*

Lehed peaaegu lineaalsed, 0,3—1 cm laiad, teravatipulised, tihedalt pikakarvalised. Õied lillapunased, suured, 2,5—3,5 cm läbimõõdus, väikesearvulised, väga pikaraolised (118. joon.). K. 30—80 cm. Umbrohuna eriti rukki- ja nisupõldudel.

Äiakas (nisulill), *Agrostémma githágo* L.

158. perekond **nelgid,** *Diánthus.*

1. Kroonlehed hambulise tipuga, narmastumata, lillapunased, tavaliselt tumedama vöödiga ja heledate punktidega. Kõrglehed (neid tavaliselt 2) tupe alusel ulatuvad tupe poole pikkuseni. Lehed 0,1—0,2 cm laiad, lineaalsüstjad, teravatipulised, rohelised, (samuti kui varredki) lühikeste karedate karvadega. K. 10—30 cm. Liivikuil, niitudel, puisniitudel, järvekallastel jne.

Nurmenelk, *Diánthus deltoides* L.

— Kroonlehed narmastunud 2

2. Õied varrel tavaliselt üksikult, valged (harva heleroosad), tugevasti lõhnavad. Kõrglehed tupe alusel ulatuvad ainult veerandini tupe pikkusest (115. joon., 5). Lehed 0,1 (0,15) cm laiad, lineaalsed, teravatipulised, rohirohelised. K. 8—20 cm. Luidetel, liivikuil, kuivades männimetsades, peamiselt mandril.

Nõmmenelk, *Diánthus arenárius* L.

— Õied varrel mitmeti, lillad (harva valged), lõhnavad. Kõrglehed tupe alusel ulatuvad kuni kolmandikuni tupe pikkusest. Lehed 0,15—0,3 cm laiad, lineaalsüstjad, teravatipulised või (alumised) tömbitipulised. K. 25—60 cm. Kuivadel aasadel, puisniitudel, peamiselt mandril.

Aasnelk, *Diánthus supérbus* L.

159. perekond **seebililled,** *Saponária.*

Lehed elliptilised või piklikud, 2—4 cm laiad, 3-soonelised, teravatipulised, peaaegu paljad. Õied kahvaturoosad või valged, sagedasti täidisõitena, suured, lühiraolised, veidi lõhnavad, suurtes tihedates õisikutes. K. 30—70 cm. Metsistuv aedilutaim.

Seebilill, *Saponária officinális* L.

160. perekond **lehmalilled,** *Vaccária.*

Lehed munajad või süstjad, 1—3 cm laiad, teravatipulised, sinakasrohelised, paljad. Õied roosad, 1,1—1,5 cm laiad, üsna pikaraolised, rohkearvulised. Õietupp 5 terava kandiga (tiivaga), paljas, kahvaturoheline, kantide kohalt tumeroheline (115. joon., 4). Viljad õietupest palju lühemad, avanenult 4 hambaga. K. 25—60 cm. Tulnukana raudteedel, aedades, põldudel (*V. pyramidáta*).

Lehmalill, *Vaccária segetális* (Neck.) Garcke

161. perekond **kipslilled,** *Gypsóphila.*

1. Õied roosakaspunased, üsna pikaraolised, väikesed, väikesearvulised (115. joon., 3). Lehed 0,05—0,1 cm laiad, lineaalsed, paljad. Vili tupest pikem, avanenult 4 hambaga (115. joon., 3). K. 6—12 cm. Umbrohuna liivastel põldudel, teeservadel, mandril.

Müür-kipslill, *Gypsóphila murális* L.

— Õied valged (harva veidi punakad), üsna lühiraolised, väikesed, rohkearvulised. Lehed 0,2—0,3 (harva vähem) cm laiad, lineaalsed, paljad. K. 10—45 cm. Hõredates liivastes männimetsades, liivikuil, mandril. **Kännas-kipslill,** *Gypsóphila fastigiáta* L.

162. perekond **tähtheinad,** *Stellária.*

1. Varrelehed 1—4 (5) cm laiad 2
— Varrelehed 0,2—0,8 (1) cm laiad 3
2. Kroonlehed tupplehtede pikkused või lühemad (mõnikord kroonlehed puuduvad täielikult). Tupplehed 0,3—0,5 cm pikad, kileja äärisega, karvased või paljad. Varrelehed munajad, tavaliselt 1—2 cm laiad, lühidalt terava tipuga, varrelised. K. 8—20 cm. Umbrohuna aedades, põldudel. **Vesihein,** *Stellária média* (L.) Cirillo
— Kroonlehed tupplehtedest palju pikemad. Tupplehed 0,5—0,7 cm pikad, kileja äärisega, ainult alusel karvased (harva ka alusel paljad). Alumised varrelehed südajas-munajad, 1,5—4,5 cm laiad, teravatipulised, pikavarrelised (120. joon.). K. 20—50 cm. Parema pinnasega kuuse-segametsades, kaldavõsastikes, peamiselt mandril. **Salu-tähthein,** *Stellária némorum* L.
3. Kroonlehed ainult kuni keskpaigani 2-jagused. Tupplehed 0,7—0,9 (0,6—1,1) cm pikad, kroonlehtedest palju lühemad, üsna kitsa kileja äärisega, tavaliselt paljad. Õieraod õite alusel harilikult karvadega (nagu ei ühelgi teisel järgneval liigil). Varrelehed lineaalsüstjad, 0,5—1 cm laiad, varretud, veidi jäigad. K. 15—35 cm. Parema pinnasega kuuse-segametsades, võsastikes, puisniitudel. **Mets-tähthein,** *Stellária holóstea* L.
— Kroonlehed peaaegu aluseni 2-jagused 4
4. Õied näivalt külgmiste ebasarikatena (nagu ei ühelgi teisel kodumaa tähtheinal). Tupplehed 0,3 (—0,4) cm pikad, kroonlehtedest märgatavalt pikemad, teravatipulised, selgesti 3 soonega. Lehed piklikud, 0,3—0,7 cm laiad, teravatipulised, varretud või lühivarrelised. K. 10—25 cm. Allikate ümbruses, kraavides (*S. uliginósa*). **Raba-tähthein,** *Stellária alsíne* Grimm
— Õied pole külgmiste ebasarikatena 5
5. Kõigi õite katelehed rohtjad, paljad. Tupplehed 0,2 (0,3) cm pikad, kroonlehtedest veidi lühemad, paljad, värskelt 3 ebaselge soonega. Lehed piklik-süstjad, piklikud, 0,2—0,5 cm laiad, teravatipulised, peaaegu varretud, veidi lihakad. K. 5—25 cm. Soorabadel, allikasoodel, rabajärvede ümber. **Turd-tähthein,** *Stellária crassifólia* Ehrh.
— Vähemalt ülemiste õite katelehed kilejad 6
6. Tupplehed väga peeneripsmelise servaga (luubiga vaadata!), 0,2—0,4 cm pikad. tavaliselt kroonlehtede pikkused, ka värskelt selgete soontega. Õite katelehed kilejad, paljad, peeneripsmelise servaga. Lehed lineaalsüstjad, tavaliselt 0,1—0,2 cm laiad, rohirohelised. K. 10—50 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, võsastikes. **Oras-tähthein,** *Stellária graminea* L.
— Tupplehed pole peeneripsmelise servaga 7
7. Tupplehed (0,3) 0,4—0,7 cm pikad, kroonlehtedest tavaliselt palju lühemad, värskelt soontega. Ülemised lehed lineaalsüst-



120. joon. *Stellária némorum.*



121. joon. *Cerástium arvénse.*

jad, 0,2—0,4 (0,5) cm laiad, teravatipulised, veidi lihakad, enamasti merirohelised. K. 15—45 (ja rohkem) cm. Märgadel niitudel, soodel, lodudel, kraavides.

Soo-tähthein, *Stellária palústris* Retz.

— Tupplehed 0,3—0,4 cm pikad, kroonlehtede pikkused, värskelt ebaselgete soontega. Lehed lineaalsüstjad, aluse poole ahenevad (suurim laius keskkohast tipu poole), 0,15—0,3 cm laiad, helerohelised. K. 10—30 cm. Niiskeis varjukais segametsades, mandril (*S. Friesiána*). **Varju-tähthein,** *Stellária longifólia* Fr.

163. perekond **vesi-tähtheinad,** *Maláchium.*

Tupplehed õitseajal 0,4—0,6 cm pikad (viljaajal pikemad), kroonlehtedest lühemad, tömbitipulised, rohtjad, tavaliselt ainult üsna kitsa kileja äärisega, kogu ulatuses näärekarvadega. Vili 10 hambaga, tavaliselt peaaegu tupplehtede pikkune. Lehed munajad või piklik-munajad, 1,5—3 (4) cm laiad, teravatipulised, paljad, õrnad, varretud. K. 15—45 cm. Niisketes metsades, jõekallastel, kraavides, mandril.

Vesi-tähthein, *Maláchium aquáticum* (L.) Fr.

Välimuselt salu-tähtheinaga väga sarnane, mispärast tunnuseid on soovitav võrrelda.

164. perekond **kadakkaerad,** *Cerástium.*

1. On ainult õitega varred (üheaastased taimed) 2
— Õitega varte kõrval on ka õiteta varsi, lehekimpe (mitmeaastased taimed) 3
2. Vähemalt alumiste õite katelehed rohtjad, kileja ääriseta. Tupplehed 0,4 (—0,5) cm pikad, kroonlehtede pikkused, kileja ser-

vaga, rohkete näärekarvadega. K. 3—15 cm. Kuivadel nõlvadel, liival. **Madal kadakkaer,** *Cerástium glutinósum* Fr.

— Kõigi õite (ka alumiste) katelehed laia kileja äärisega. Tupplehed 0,3—0,4 cm pikad, kroonlehtedest veidi pikemad, laia kileja servaga, näärekarvadega. Lehed piklikud või munajad, 0,2—0,4 cm laiad, tömbilt terava tipuga, karvased. K. 3—15 cm. Puisniitudel, niitudel, loodudel, teeservadel, kuival rühal, liival. **Kevad-kadakkaer,** *Cerástium semidecándrum* L.

3. Kroonlehed tupplehtedest ainult vähe pikemad (mõnikord kroonlehed puuduvad hoopis). Tupplehed 0,5—0,7 cm pikad, laia kileja äärisega, karvased. Lehed piklikud, 0,3—0,6 cm laiad, teravatipulised, karvased. Varred tavaliselt alumiste sõlmede kohalt juurduvad (nagu ei kummalgi eelmisel liigil). K. 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, kuivadel söötidel.
Harilik kadakkaer, *Cerástium caespitósum* Gilib.

— Kroonlehed tupplehtedest peaaegu 2 korda pikemad . . . 4

4. Tupplehed 0,5—0,7 (0,8) cm pikad, pikakarvalised, teravatipulised, kileja äärisega. Õite katelehed (õieraagude alusel) rohtjad, kileja ääriseta. Alumised varrelehed peaaegu piklik-ümmargused, 0,3—0,5 cm laiad, pikakarvalised. K. 5—20 (ja rohkem) cm. Paeseina-pragudes, paemurdudes (seni ainult Lasnamäel Tallinna lähedal).
≠ * **Mägi-kadakkaer,** *Cerástium alpínum* L.

— Tupplehed 0,4—0,7 cm pikad, lühikarvalised, näärekarvadega, tömbitipulised, laia kileja äärisega. Õite katelehed (õieraagude alusel) kileja äärisega. Lehed süstjad või lineaalsüstjad, 0,2—0,6 cm laiad, lühikarvalised või peaaegu paljad (121. joon.). K. 10—30 cm. Umbrohuna põldudel, teeservadel, kraavikallastel, levimas, seni peamiselt mandril.
Põld-kadakkaer, *Cerástium arvénse* L.

165. perekond **kesakannid,** *Sagina.*

1. Kroonlehed olemas 2
— Kroonlehed puuduvad 3

2. Kroonlehed (neid tavaliselt 5) tupplehtedest vähemalt 2 korda pikemad. Õied 0,8—1 cm läbimõõdus, valged (122. joon.). K. 8—15 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, randniitudel.
Sõlmine kesakann, *Sagina nodósa* (L.) Fenzl

— Kroonlehed (neid tavaliselt 4) tupplehtedest palju lühemad . 3

3. Tupplehed (neid tavaliselt 4) õitseajal laiuvad, tömbitipulised. Õieraod õitsemise järel alla kaardunud (hiljem jälle püstised). Lehed kollakasrohelised, lineaalsed, 0,05 cm laiad, ogatipulised. K. 2—6 cm. Liivastel teedel, niitudel, söötidel, kallastel.
Lamav kesakann, *Sagina procúmbens* L.

— Tupplehed (neid tavaliselt 4) ka õitseajal püstised, mitte laiuvad. Õieraod ka õitsemise järel püstised, pole alla kaardunud. Lehed tume- või punakasrohelised, lineaalsed, 0,05 cm laiad, ogatiputud. K. 3—10 cm. Mererannal, randniitudel, läänesaartel.
Rand-kesakann, *Sagina maritima* G. Don



122. joon. *Sagína nodósa.*



123. joon. *Arenária serpyllifólia.*

166. perekond **merihumurid,** *Honckénya.*

Lehed munajad, 0,5—0,8 cm laiad, varretud, teravatipulised, lihakad, paljad. Kroonlehed valged, sinaka või punaka varjundiga, peaaegu tupplehtede pikkused. K. 10—30 cm. Liivastel ja klibustel mererandadel.

Merihumur, *Honckénya peploides* (L.) Ehrh.

167. perekond **liivkannid,** *Arenária.*

1. Tupplehed kroonlehtedest pikemad, 3- (kuni 5-) soonelised, karedakarvalised. Vili tupplehtedest pikem, avanenult tavaliselt 6 hambaga (115. joon., 7). Lehed munajad, 0,2—0,4 cm laiad, teravatipulised, varretud, karedad või karedakarvalised (123. joon.). K. 5—20 cm. Kuivadel nõlvadel, liivikuil, rühal, põldudel, teeservadel. **Harilik liivkann,** *Arenária serpyllifólia* L.
— Tupplehed kroonlehtedest palju lühemad, ebaselgelt 1-soonelised. Lehed kitsas-lineaalsed, 0,05—0,1 cm laiad, üsna pikad, paljad. K. 20—50 cm. Liivastes männimetsades, raiesmikel, mandri kaguosas. * **Palu-liivkann,** *Arenária graminifólia* Schrad.

168. perekond **võsalilled,** *Moehringia.*

1. Tupplehed teravatipulised, 3-soonelised, kroonlehtedest pikemad, karedad või karedakarvalised, laia kileja äärisega. Lehed varrelised, munajad, 0,7—1,1 cm laiad, teravatipulised, 3- kuni 5-soonelised. K. 10—30 cm. Varjukais metsades, võsastikes, puisniitudel, ojakallastel.

Harilik võsalill, *Moehringia trinérvia* (L.) Clairv.
— Tupplehed tömbitipulised, soonteta, kroonlehtedest palju lühemad, peaaegu paljad, kileja äärisega. Lehed peaaegu või täiesti

varretud, munajad või munajas-süstjad, 0,4—1,2 cm laiad, võrdlemisi tömbitipulised, 1-soonelised. K. 10—20 cm. Mandri kirdeosa hõredais leht- ja segametsades.

* **Ida-võsalill,** *Moehringia lateriflóra* (L.) Fenzl

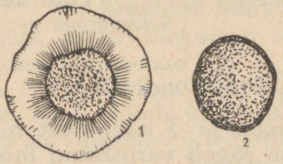
169. perekond **nälgheinad,** *Spérgula.*

1. Seemned väga kitsa, 0,03—0,04 cm laia kileja tiivaga (124. joon., 2). Lehed lineaalsed, 0,05—0,1 cm laiad, pikad, ulatuvad tavaliselt vähemalt poole sõlmevahe kõrguseni. Varred samuti kui õieraodki tavaliselt näärekarvadega. K. 10—40 cm. Vormirohke umbrohuna põldudel, aedades.

Põld-nälghein, *Spérgula arvénsis* L.

— Seemned 0,3—0,4 cm laia pruunikasvalge kileja tiivaga (124. joon., 1). Lehed lineaalsed, 0,05 (—0,1) cm laiad, lühikesed, ulatuvad (vähemalt ülemised) ainult veerandini sõlmevahe kõrgusest. Varred samuti kui õieraodki paljad, karvadeta. K. 8—30 cm. Liivikuil (seni leitud Nõmmelt).

* **Kevadine nälghein,** *Spérgula vernális* Willd.



124. joon. 1 — *Spérgula vernális,* 2 — *S. arvénsis.*



125. joon. *Spergulária rúbra.*

170. perekond **sõlmheinad,** *Spergulária.*

1. Vili tupplehtede pikkune, 0,3—0,4 cm pikk. Tupplehed laia kileja äärisega, võrdlemisi tömbitipulised, kroonlehtedest veidi pikemad (125. joon.). Abilehed hõbedaselt läikivad, munajas-süstjad, enamasti lõhestunud. K. 5—15 cm. Kuivadel põldudel, teeservadel, liivastel söötidel.

Punane sõlmhein, *Spergulária rúbra* (L.) J. et C. Presl.

— Vili tupplehtedest pikem 2

2. Vili tupplehtedest 1,5 korda pikem, 0,3—0,6 cm pikk. Tolmukaid tavaliselt ainult 5 (nagu ei kummalgi teisel sõlmheinal). Tupplehed laia kileja äärisega, võrdlemisi tömbitipulised, peaaegu paljad, kroonlehtedest pikemad. Abilehed veidi läikivad, laimunajad, enamasti alalejäävad. K. 5—20 cm. Liivastel mererandadel, randniitudel.

Rand-sõlmhein, *Spergulária salína* J. et C. Presl.

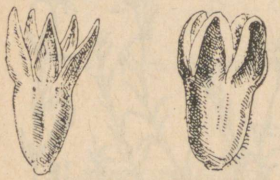
— Vili tupplehtedest 2 korda pikem, 0,8—1 cm pikk. Tupplehed kitsa kileja äärisega, võrdlemisi teravatipulised, kroonlehtedest pikemad. Kõigi õite katelehed arenemata (nagu ei kummalgi teisel sõlmheinal). K. 10—30 cm. Mererandadel (seni vaid Vormsil). * **Lääne-sõlmhein,** *Spergulária margináta* (DC.) Kitt.

171. perekond **söötreiarohud,** *Herniária.*

Lehed piklikud või elliptilised, 0,15—0,25 cm laiad, tömbilt terava tipuga, üsna kollakasrohelised, paljad. K. 3—20 cm. Kuivadel liivikutel, klibul. **Söötreiarohi,** *Herniária glábra* L.

172. perekond **kaderohud,** *Scleránthus.*

1. Õietupe tipmed teravad, kitsa kileja äärisega, viljaajal tavaliselt eemaldunud (126. joon., *1*). Lehed kollakasrohelised, lineaalsed, tavaliselt 0,05 (0,1) cm laiad (114. joon.). K. 3—20 cm. Põldudel umbrohuna. **Põld-kaderohi,** *Scleránthus ánnuus* L.



126. joon. 1 — *Scleránthus ánnuus*, 2 — *S. perénnis.*

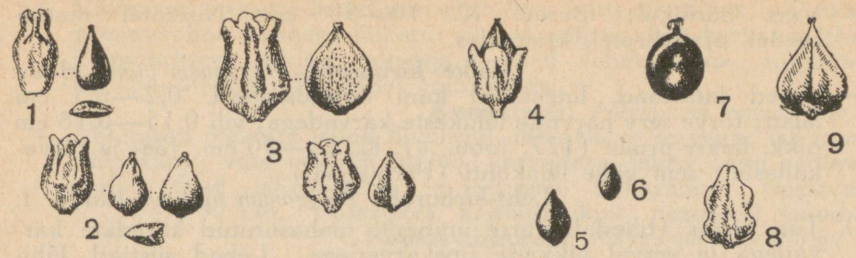
— Õietupe tipmed ümmardunud-tömbid, laia piimvalge kileja äärisega, pole viljaajal eemaldunud (126. joon., *2*). Lehed hallrohelised, lineaalsed, 0,05 (0,1) cm laiad. K. 5—15 cm. Liivikuil, hõredais männimetsades. **Hall kaderohi,** *Scleránthus perénnis* L.

38. sugukond **tatralised,** *Polygonáceae.*

1. Õiekate 6-jagune, koosneb 3 välimisest ja 3 sisemisest hõlmast; viljumisel viimased suurenevad ja on sageli varustatud mõhnaga. Tolmukaid 6, emakasuudmeid 3.
175. perekond **oblikad,** *Rúmex.*
— Õiekate 4- kuni 5-jagune, mittesuurenev 2
2. Viljumisel õiekate ümbritseb vilja ainult alusel. Vars püstine, kolmnurkselt südajate lehtedega.
174. perekond **tatrad,** *Fagopýrum.*
— Viljumisel õiekate harilikult ümbritseb vilja täiesti. Lehed süstjad või pikergused (kui kolmnurksed-südajad, siis vars vääduv).
173. perekond **kirburohud,** *Polýgonum.*

173. perekond **kirburohud,** *Polýgonum.*

1. Taimed väänduva varrega 14
— Taimede vars pole vääduv 2
2. Õied moodustavad peaja või kobarja õisiku 6
— Õied väheõieliste pusadena lehekaenlais 3
3. Vili läiketa või nõrgalt läikiv, peenevaoline või peenetäpiline 4
— Vili läikiv, sile 5
4. Kõik lehed võrdse kuju ja suurusega, tömbid, harilikult keskelt kõige laiemad. Õiekate kuni pooleni lõhestunud (127. joon., 2).



127. joon. 1 — *Polýgonum calcátum*, 2 — *P. aviculáre*, 3 — *P. heterophýllum*, 4 — *P. oxyspérmum*, 5 — *P. minus*, 6 — *P. foliósum*, 7 — *P. persicária*, 8 — *Fagopýrum tatáricum*, 9 — *F. sagittátum*.

Vili kahe kumera ja ühe nõgusa küljega, mustpruun kuni must. Varred tõusvad kuni lamavad. K. 10—30 cm. Õuedel, teedel, külatänavail, söötidel, harilikult hulgi.

Harilik linnurohi, *Polýgonum aviculáre* L.

— Varrelehed õisi kandvate okste lehtedest suuremad, elliptilised kuni süstjad, harilikult tipupoolel kõige laiemad, tömbid kuni teravad. Õiekate peaaegu kuni aluseni lõhestunud (127. joon., *3*). Vili kolme nõgusa küljega, pruun, harva must. Varred lamavad kuni tõusvad. K. 20—40 cm. Vormirohke. Õuedel, teeservadel, külatänavail, ka mererannal.

Erilehine linnurohi, *Polýgonum heterophýllum* Lindm.

5. Vili must, läikiv, õiekattest täiesti ümbritsetud; õiekate ainult ülemises osas lõhestunud (127. joon., *1*). Lehed võrdse kuju ja suurusega. Taim väga sarnane hariliku linnurohuga, millest peale vilja ja tupe erineb ka veidi peenemate ja lõdvemate, lamavate okstega ja väiksemate lehtedega. Jalgteedel, teeservadel, tänavail.

Lamav linnurohi, *Polýgonum calcátum* Lindm.

— Vili pruun, läikiv, peaaegu pooleni õiekattest väljaulatuv (127. joon., *4*). Vars lamav või tõusev, lehed lineaalsed kuni süstjad, teravad, tagasikäändunud servaga. Õied 4-kaupa lehekaenlais. Kogu taim punakas. K. 25—60 cm. Läänesaarte liivasel mererannal (seni vähe leiukohti).

* **Rand-kirburohi,** *Polýgonum oxyspérmum* Mey. et Bge.

6. Mitmeaastased (juurikaga) taimed 12
— Üheaastased (juurikata) taimed 7
7. Õisik tihedaõieline, lai; vili sõõrik, lapergune, läikiv . . . 10
— Õisik harvaõieline, ühtlaselt kitsas; vili ovaalne 8
8. Õisik lünklik, õiekate kollaste näärmekate täppidega. Lehed süstjad, pikalt teravneva tipuga, servast veidi lainjad, kibedamaitselised. Tõri lai, kilejas, punakas, palja või lühiripsmelise servaga. Vili läiketa, tumepruun. K. 20—50 cm. Jõe- ja ojakallastel, kraavides, teedel.

Mõru kirburohi, *Polýgonum hydrópiper* L.

— Õisik pole harilikult lünklik, õiekate ilma näärmekate täppideta 9
9. Lehed lineaalsüstjad, alumises osas rööbitiservalised, ülemises ahenevad, 0,3—1 cm laiad; tõrve serv pikkade ripsjate karvadega, vili 0,2—0,25 cm pikk, ovaalne, läikiv-must (127. joon., *5*).

Vars harilikult tõusev. K. 10—50 cm. Niisketel metsateedel, ojakallastel, kraavides.

Väike kirburohi, *Polýgonum mínus* Huds.

— Lehed kitsamad, lineaalsed kuni lineaalsüstjad, 0,2—0,5 cm laiad; tõrve serv harvade lühikeste karvadega; vili 0,15—0,18 cm pikk, läikiv-pruun (127. joon., 6). K. 20—30 cm. Jõe- ja järvekallastel; seni vähe leiukohti (Pärnumaal).

Leht-kirburohi, *Polýgonum foliósum* Lindb. f.

10. Tõri kitsas (tihedalt varre ümber), mahasurutud karedate karvadega ja serval pikkade ripskarvadega. Lehed süstjad, lühivarrelised, keskel harilikult musta laiguga. Õiekate ja õieraod ilma näärmekate täppideta. Vili mustpruun, lamedate külgedega või üks külgedest kumer (127. joon., 7). K. 15—50 cm. Ojades, lompides, kraavides, elamute ümber, niisketel põldudel umbrohuna. **Harilik kirburohi,** *Polýgonum persicária* L.

— Tõri avar või kitsas, paljas või udejate karvadega; tema serv paljas või lühikarvaline 11

11. Tõri harilikult avar; õieraod alusel liigestunud, lühikesed. Lehed süstjad, teravad, ülemisel küljel sageli musta laiguga. Vili ümmarovaalne, mustpruun, ta mõlemad küljed nõgusad. Õisik tihe, ruljas. Taim roheline või punakas. K. 30—100 cm. Kraavides, jõekoolmetes, kallastel, elamute ümber, niisketel põldudel ja aedades umbrohuna. **Kahar kirburohi,** *Polýgonum lapathifólium* L.

Eristatakse kaht teisendit: 1) var. *nodosum*, vars jämedate sõlmedega, lehtede allküljed, õiekate ja õieosad näärmekate täppidega; 2) var. *tomentosum*, näärmetäpid puuduvad, lehed eriti allküljel tihedate hallide karvadega kuni viltjad.

— Tõri kitsalt varre ümber; õieraod pikemad, õiekatte alusel liigestumata, mõlemad ilma näärmetäppideta. Taim hallroheline, alumised lehed allküljel hallviltjad, ülemised näärmekate täppidega. Vili õiekattest veidi väljaulatuv, sile, läikiv, mustpruun. K. 40—60 cm. Eelnevale liigile lähedane, linaga kohanenud umbrohi. **Lina-kirburohi,** *Polýgonum linícola* Sut.

12. Vars harunev, mitmeõisikuline; tolmukaid 5, emakakaelu 2. Lehed süstjad kuni ovaalsed, õisik tihe, kahvatupunaste õitega. Vili läikiv. K. 30—100 cm. Roomava juurikaga vee- ja kaldataim, üks vorm ka umbrohuna põldudel.

Vesi-kirburohi, *Polýgonum amphíbium* L.

— Vars harunemata, ühe otsmise õisikuga; tolmukaid 8, emakakaelu 3; kuivemal pinnasel kasvavad taimed 13

13. Alumiste lehtede alus ahenev või ümmardunud; õisik kitsas, alumises osas sigipungadega. Lehed ovaalsed kuni süstjad, alumised pikavarrelised, allküljel sinakad, tagasikäändunud servaga. K. 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, peamiselt saarte ja mandri põhjaosas. **Pung-kirburohi,** *Polýgonum vivíparum* L.

— Alumiste lehtede alus südajas või tömp, nende varred tiivulised; õisik lai, tihe, sigipungadeta. Lehed ovaalsed kuni süstjad, veidi lainja servaga, allküljel sinakad. K. 30—90 cm. Soistel niitudel ja puisniitudel, mandril, katkendliku levikuga.

Ussitatar, *Polýgonum bistórta* L.

14. Välimised õiekatte lehed nüri anduriga, mitte tiivulised; vili must, peenevaoline, peaaegu läiketu; vars sooniline, veidi karvane, lehed kolmnurksed, südaja alusega. Õied lehekaenlais, rippuvad. K. 15—50 cm. Põldudel umbrohuna.
Konnatatar, *Polýgonum convólvulus* L.
— Välimised õiekatte lehed tiivulised, läbipaistva servaga; vili must, sile, läikiv; vars veidi sooniline, karvadeta, lehed nagu eelneval liigil. Õied lehekaenlais ja otsmiste kobaratena, rippuvad. K. 50—200 cm. Võsastikes, kaldatihnikuis, peamiselt mandril.
Põõsas-kirburohi, *Polýgonum dumetórum* L.

174. perekond **tatrad,** *Fagopýrum.*

1. Vilja servad kogu ulatuses teravad (127. joon., *9*). Lehed kolmnurksed-südajad, veidi nooljad, teravad, alumised ja keskmised varrelised, ülemised varretud. Õied roosad, otsmistes ja lehekaenlais asetsevais õisikuis. K. 20—60 cm. Põlluviljana kultiveeritav, juhuslikult metsistuv (*F. esculéntum*).
Harilik tatar, *Fagopýrum sagittátum* Gilib.
— Vilja servad lainjad, alusel tömbid (127. joon., *8*). Lehed nagu eelneval, veidi laiemad. Taim suurem, 30—80 cm kõrge. Tulnukana raudteel, umbrohuna tatrapõldudel.
Idatatar, *Fagopýrum tatáricum* (L.) Gaertn.

175. perekond **oblikad,** *Rúmex.*

1. Lehed noolja või odaja alusega; taimed kahekojalised . . . 9
— Lehed talbja, ümmardunud või südaja alusega; õied kahesugulised (emakaga ja tolmukatega) 2
2. Sisemised õiekatte hõlmad arenenud vilja ümber terveservalised kuni kolmnurksete hammastega, mille pikkus on kõige enam pool hõlma laiusest 3
— Sisemised õiekatte hõlmad arenenud vilja ümber pikkade naaskeljate kuni harjasjate hammastega ja madala terava mõhnaga. Lehed süstjad, servast harilikult kurdunud. Õisik tihe, kuni tipuni lehistunud, taim kollakasroheline. K. 10—50 cm. Mererannal, suuremate järvede ja jõgede kallastel.
Merioblikas, *Rúmex marítimus* L.
3. Arenenud vilja sisemised õiekatte hõlmad mõhnaga . . . 6
— Sisemised õiekatte hõlmad alati mõhnata 4
4. Alumised lehed alusel kõige laiemad, kolmnurksed-südajad, teravad, siledaservalised, allküljel täiesti paljad. Õisik tihe; sisemised õiekatte hõlmad ümmardunud kuni tömbi alusega, munajas-kolmnurksed, terveservalised. K. 80—200 cm. Kraavides, jõe- ja ojakallastel. Mandril.
Vesioblikas, *Rúmex aquáticus* L.
— Alumised lehed keskosas kõige laiemad, kurdunud; sisemised õiekatte hõlmad südaja alusega 5
5. Varrelehed laiusest 3—5 korda pikemad, veidi kurrulised (128. joon.); sisemised õiekatte hõlmad neerjad, vili tumepruun. Õisik tihe, õieraod liigestunud. K. 50—120 cm. Teede ääres, elamute lähedal, ka mererannal.
Koduoblikas, *Rúmex domésticus* Hartm.

— Varrelehed laiusest 8—15 korda pikemad, tugevasti kurrulised; sisemised õiekatte hõlmad ümmardunud-kolmnurksed, vili kollakaspruun. Õisik tihe, õieraod allpool keskkohta liigestunud. K. 50—120 cm. Jõeluhtadel, kraavides, seni mandril.

Soome oblikas, *Rúmex ténnicus* Murb.

6. Vees ja märjal pinnasel kasvav võrdlemisi paksuleheline taim. Alumised lehed 30—70 cm pikad, süstjad, aheneva alusega. Õisik tihe, õieraod liigestunud. Sisemised õiekatte hõlmad kolmnurksed, tömbi või ümmardunud alusega, terveservalised või alusel ebaselgelt hambulised. K. 75—200 cm. Veekogude kaldaosades, soodel, kraavides.

Jõgioblikas, *Rúmex hydrolápathum* Huds.

— Kuivemal pinnasel kasvavad õhemate lehtedega taimed 7

7. Lehed pole või on servast õige vähe kurrulised 8

— Lehed tugevasti kurrulised, kitsassüstjad, ümmardunud või veidi südaja alusega. Õisik tihe, harilikult punakas, õieraod liigestunud. Sisemised õiekatte hõlmad mõhnaga, ümmar-südajad, terveservalised või alusel veidi hambulise servaga. K. 40—120 cm. Elamute läheduses, teeservadel, umbrohuna põldudel; ka mererannal.

Kärnoblikas, *Rúmex crispus* L.



128. joon. *Rúmex domésticus.*

8. Arenenud sisemiste õiekatte hõlmade pikkus ületab õige vähe laiuse. Taim meenutab vesioblikat, millest erineb piklik-südajate või südajas-ovaalsete tömbimate lehtedega, mille sooned alumisel küljel on alati karvased (vesioblikal paljad), ning südajate sisemiste õiekatte hõlmadega, millest üks on mõhnaga. K. 60—120 cm. Tulnukana (Tallinn).

Hobuoblikas, *Rúmex confértus* Willd.

— Arenenud sisemiste õiekatte hõlmade pikkus ületab märgatavalt laiuse; hõlmad on kujult piklik-kolmnurksed, hambulise servaga, mille hammaste pikkus ei ületa hõlma laiust. Alumised lehed ovaalsed, südaja alusega, pikavarrelised. Õisik hõre, ülemises osas lehtedeta. K. 60—120 cm. Teeservadel, elamute lähedal, võsastikes. **Tömplehine oblikas,** *Rúmex obtusifólius* L.

9. Lehed odaja alusega; õiekatte hõlmad kõik püstised, mõhnata. Õisik harunenud, punane, õied väikesed. K. 10—40 cm. Liivastel aladel, loodudel, umbrohuna liivastel põldudel.

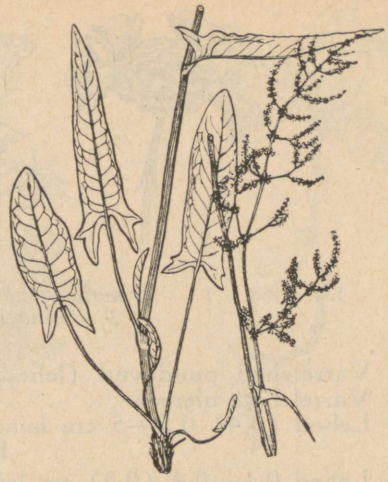
Väike oblikas, *Rúmex acetoséllа* L.

— Lehed noolja alusega; emasõite sisemised õiekatte hõlmad mõhnaga, välised peale õitsemist tagasi käändunud 10

10. Alumised lehed ovaalsed, elliptilised või piklikud, laiusest 2—4 korda pikemad (129. joon.); õisik veidi harunenud, püstiste harudega; sisemised õiekatte hõlmad väikese mõhnaga, pea-



129. joon. *Rúmex acetósa.*



130. joon. *Rúmex thyrsiflórus.*

aegu sõõrikud. Isasõisikud kollakaspunased, emasõisikud punased. K. 30—50 cm. Niitudel, puisniitudel, kallastel, teeservadel.
Hapuoblikas, *Rúmex acetósa* L.

— Alumised lehed süstjad kuni piklik-süstjad, laiusest 4—12 korda pikemad; nende noolja aluse hõlmad harilikult hambulised (130. joon.). Õisik tugevasti harunev, tihe, rohkeõieline; sisemised õiekatte hõlmad ümmar-neerjad, väikese mõhnaga. K. 40—80 cm. Kuivadel aasadel, nõlvadel, kinnistunud luidetel.
Aasoblikas, *Rúmex thyrsiflórus* Fingerh.

Tatraliste sugukonda kuuluvaist liikidest kasvatatakse aedades köögiviljataimedena **harilikku rabarbrit,** *Rheum rhaponticum* L., ja **kurdlehist rabarbrit,** *R. undulatum* L.

39. sugukond **tinajuurelised,** *Plumbagináceae.*

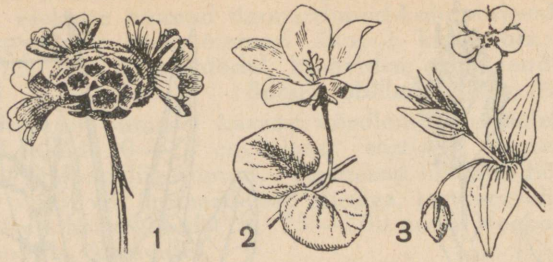
176. perekond **merikannid,** *Arméria.*

Kodariku lehed lineaalsed, 0,1—0,2 (0,3) cm laiad, enam või vähem renjad, paksud. Õisik rohkeõieline, nutjas, peaaegu kerajas, lehtedeta varva tipus (131. joon., *1*). K. 20—50 cm. Peamiselt põhjaranniku liivastel aladel; tulnukana ka raudteedel.
Merikann, *Arméria vulgáris* Willd.

40. sugukond **nurmenukulised,** *Primuláceae.*

1. Lehed sulgjagused (133. joon.).
179. perekond **vesisuled,** *Hottónia.*

— Lehed lõhestumata 2

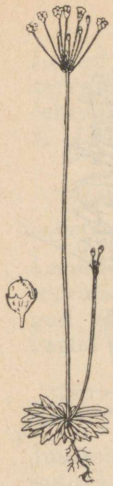


131. joon. 1 — *Arméria vulgáris*, 2 — *Lysimáchia nummulária*, 3 — *Anagállis arvénsis*.

2. Varrelehed puuduvad (lehed juurmise kodarikuna) . . . 3
— Varrelehed olemas 4
3. Lehed (0,4) 0,5—5 cm laiad, noorelt servadest rullunud. 177. perekond **nurmenukud,** *Primula.*
— Lehed 0,1—0,4 (0,5) cm laiad, noorelt pole servadest rullunud (132. joon.). 178. perekond **nõmmekannid,** *Androsace.*
4. Suuremad varrelehed koondunud kodarikuna varre tippu (134. joon.). 180. perekond **laanelilled,** *Trientális.*
— Suuremad varrelehed koondunud varre keskele või alusele (ülemised ei ole varre tipus kodarjalt ligistunud) 5
5. Õied üksikult varrelehtede kaenaldes 6
— Õied rohkeõielistes õisikutes (mõnikord paljuõielised, tihedad õisikud lehtede kaenaldes) 9
6. Õied peaaegu raotud 7
— Õied pikaraolised 8
7. Lehed ümmar-munajad, 0,15—0,25 cm laiad, vahelduvad. 184. perekond **pisikad,** *Centúnculus.*
— Lehed süstjad kuni lai-süstjad, lihakad, 0,2—0,5 (0,6) cm laiad, ülemised vahelduvad, alumised vastakad (mererannataimed). 183. perekond **rannikad,** *Gláux.*
8. Õied kollased (131. joon., 2). 181. perekond **metsvitsad,** *Lysimáchia.*
— Õied telliskivipunased (131. joon., 3). 182. perekond **varsapõlved,** *Anagállis.*
9. Õied valged, 0,3—0,4 (0,5) cm läbimõõdus. 185. perekond **randpungad,** *Sámolus.*
— Õied kollased (135. ja 136. joon.). 181. perekond **metsvitsad,** *Lysimáchia.*

177. perekond **nurmenukud,** *Primula.*

1. Õied kollased (kuivanult rohelised), enamasti veidi longus, lõhnavad. Lehed munajad või munajas-piklikud, (1,5) 2—5 cm laiad, enamasti järsku tiivuliseks lehevarreks ahenevad, alt (iseäranis soonte kohalt) udekarvased. K. 15—35 cm. Arudel, niitudel, puisniitudel, metsa- ja teeservadel (*P. officinális*).
Harilik nurmenukk (kikkapüks), *Primula véris* L. em. Huds.



132. joon. *Andrósace septentrionális.*



133. joon. *Hottónia palústris.*



134. joon. *Trientális europaéa.*

— Õied punakas- või helelillad (harvemini sinakad või valged), püstised, hästilõhnavad. Lehed piklikult äraspidi-munajad kuni piklik-süstjad, (0,4) 0,5—1,5 cm laiad, aegamööda lehevarteks ahenevad, paljad, alt enamasti tihejahused. K. 10—25 cm. Niitudel, puisniitudel. **Pääsusilm (jaanilill),** *Primula farinósa* L.

178. perekond **nõmmekannid,** *Andrósace.*

Lehed juurmise kodarikuna, süstjad või piklik-süstjad, 0,2—0,4 (0,1—0,5) cm laiad, varretud või tiivuliseks varreks ahenevad, hambulised. Õied valged või punakad, kollase neeluga, (1-) 2- kuni 70-õielistes sarikates (132. joon.). K. 5—15 cm. Kuival rüha- ja liivapinnasel, loodudel, umbrohuna põldudel. **Nõmmekann,** *Andrósace septentrionális* L.

179. perekond **vesisuled,** *Hottónia.*

Lehed veesisesed, sulgjagused, lineaalsete, mõnikord lõhestunud tipmetega. Õied valged, mitme (2-) 3- kuni 6-õielise järjestikku asetseva männasena veest väljaulatuval varval (133. joon.). K. 15—45 cm. Kraavides ja ojades, mandril.
Vesisulg, *Hottónia palústris* L.

180. perekond **laanelilled,** *Trientális.*

Ülemised varrelehed suured, äraspidi-munajalt süstjad või süstjad, (1,2) 1,5—3 cm laiad, varre tipus peaaegu kodarikuna ligistunud (134. joon.). Õied valged, väikesearvulised, pikaraolised, 1,2—1,8 (2) cm läbimõõdus. K. 8—20 cm. Okas- ja segametsades, lodudel, lodumetsades.
Laanelill (metstäht), *Trientális europaéa* L.



135. joon. *Lysimáchia thyrsiflóra.*



136. joon. *Lysimáchia vulgáris.*

181. perekond **metsvitsad,** *Lysimáchia.*

1. Õied üksikult varrelehtede kaenaldes, pikaraolised (131. joon., 2). Lehed vastakad, ümmargused või elliptilised, alusel mõnikord nõrgalt südajad, 0,7—1,5 (1,8) cm laiad, lühivarrelised. Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Niitudel, jõe- ja järvekallastel. **Roomav metsvits,** *Lysimáchia nummulária* L.
— Õied rohkeõielistes tipmistes või lehekaenaldes asetsevais õisikuis 2
2. Õied tihedate varreliste kobaratena keskmiste varrelehtede kaenaldes, väikesed (135. joon.). Lehed vastakad (harva männases), süstjad või kitsas-süstjad, 0,6—2,5 cm laiad, varretud, peaaegu pooleldi varreümbrised. K. 30—70 cm. Lodudel, lodumetsades, kraavides, ka rabastuval pinnasel. **Ussilill,** *Lysimáchia thyrsiflóra* L.
— Õied hõredate kobaratena ülemiste varrelehtede kaenaldes või tipmise pöörisja õisikuna, suuremad (136. joon.). Lehed 3- (4-) kaupa männases või vastakad (harva vahelduvad), süstjad või lai-süstjad, 0,7—2,5 (4,5) cm laiad, lühivarrelised. K. 60—150 cm. Kraavides, puisniitudel, lodudel, sega- ja lodumetsades. **Harilik metsvits,** *Lysimáchia vulgáris* L.

182. perekond **varsapõlved,** *Anagállis.*

Lehed vastakad (harva kolmekaupa männases), munajad, 0,3—0,9 (1,2) cm laiad, varretud (131. joon., 3). Õied (meil esineval alaliigil) telliskivipunased, pikavarrelised, üksikult lehtede kaenlas. K. 10—25 cm. Umbrohuna põldudel ja aedades, peamiselt Saaremaal. **Varsapõlv,** *Anagállis arvénsis* L.

183. perekond **rannikad,** *Gláux.*

Lehed süstjad või lai-süstjad, 0,2—0,5 (0,6) cm laiad, lihakad, terveservalised, alumised vastakad, ülemised vahelduvad. Õied lehtede kaenaldes, peaaegu raotud, väikesed, punakad. K. 10—20 cm. Mererannal ja randniitudel.

Rannikas, *Gláux marítima* L.

184. perekond **pisikad,** *Centúnculus.*

Lehed vahelduvad, ümmar-munajad, 0,15—0,25 cm laiad, terveservalised, lühivarrelised. Õied väga lühiraolised, väikesed, valged või punakad, ainult keskpäeval avatud. K. 2—7 cm. Liivastel põldudel, jäätmaadel. * **Pisikas,** *Centúnculus mínimus* L.

185. perekond **randpungad,** *Sámolus.*

Juurmised lehed mõlajad, 0,5—2 cm laiad, ahenevad pikaks tiivuliseks varreks; varrelehed veidi väiksemad, äraspidi-munajad, lühivarrelised, ülemised varretud. K. 10—30 cm. Mererannal, merre suubuvais ojades, Saare- ja Hiiumaal.

* **Randpung,** *Sámolus Valerándi* L.

41. sugukond **linalehikulised,** *Santaláceae.*

186. perekond **linalehikud,** *Thesium.*

1. Õied pikaraolised, alusel (mitte õieraagude alusel!) ainult ühe kõrglehega. Lehed 0,1—0,3 cm laiad, lineaalsed, paljad, peaaegu kõrglehtede laiused (137. joon.). Varred püstised, enamasti lihtsad, pole oksised nagu järgneval liigil. K. (10) 15—25 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, nõlvadel, mandri loodeosas. **Püst-linalehik,** *Thesium ebracteátum* Hayne

— Õied pikaraolised, alusel (mitte õieraagude alusel!) kolme kõrglehega, milledest kaks väiksemad. Lehed (0,05) 0,1—0,25 cm laiad, lineaalsed, paljad või üsna madalate karedate karvadega, kõrglehtedest tavaliselt laiemad. K. 10—20 (25) cm. Haruldase tulnukana viljapõldudel. **Oksine linalehik,** *Thesium ramósum* Hayne

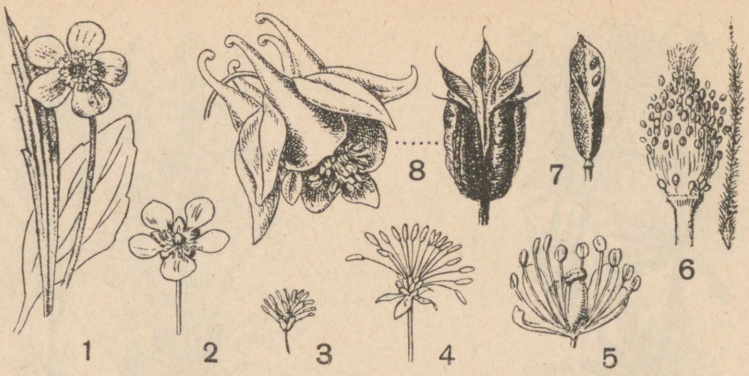


137. joon. *Thesium ebracteátum.*

42. sugukond **tulikalised,** *Ranunculáceae.*

1. Valgeõielised veetaimed (vee taganemisel mõnikord veepiiril kasvavad). 189. perekond **särjesilmad,** *Batráchium.*
— Teissugused taimed 2
2. Õied kollased (mõnikord määrdunud-kollased) 3

— Õied pole kollased 9
3. Õiekatte lehed üsna varakult äralangevad, mistõttu avanenud õied tavaliselt on ainult tolmukatega ja emakatega (146. joon.). 194. perekond **ängelheinad,** *Thalictrum.*
— Õiekatte lehed ei lange varakult ära 4
4. Õisi on võimalik jagada ainult ühe lõike abil kaheks sümmeetriliseks pooleks (sügomorfsed õied). 195. perekond **käokingad,** *Aconitum.*
— Õisi on võimalik jagada mitme lõike abil sümmeetrilisteks osadeks (aktinomorfsed õied) 5
5. Õiekate lihtne (pole eraldunud rohelisteks tupplehtedeks ja teisevärvilisteks kroonlehtedeks) 7
— Õiekate kaheli (eraldunud rohelisteks tupplehtedeks ja teisevärvilisteks kroonlehtedeks) 6
6. Tupplehti 3 (harva rohkem). 188. perekond **kanakoolmed,** *Ficária.*
— Tupplehti 5. 187. perekond **tulikad,** *Ranúnculus.*
7. Lehed varrel männasena. 192. perekond **ülased,** *Anemóne.*
— Lehed pole männasena 8
8. Lehed lõhestumata. 200. perekond **varsakabjad,** *Caltha.*
— Lehed sõrmjaguselt lõhestunud, 5—7 hõlmaga. 199. perekond **kullerkupud,** *Tróllius.*
9. Õied valged (mõnikord rohekasvalged) 10
— Õied sinised (mõnikord sinakasvioletsed, lillad või roosad) 15
10. Varred lehtedeta (lehed juurmised või juurmise kodarikuna) 11
— Varred lehtedega 12
11. Õied üsna väikesed, rohekasvalged (väike varakevadel õitsev, talvituv üheaastane põldumbrohi). 190. perekond **hiiresabad,** *Myosúrus.*
— Õied suuremad (varakevadel õitsev mitmeaastane metsataim). 191. perekond **sinililled,** *Hepática.*
12. Õied kannustega 13
— Õied kannusteta 14
13. Iga õis 1 sirge, tipust kõverdumata kannusega. 196. perekond **kukekannused,** *Delphínium.*
— Iga õis 5, tipust peaaegu haakjalt kõverdunud kannusega (138. joon., *8*). 197. perekond **kurekellad,** *Aquilégia.*
14. Sigimikke igas õies 1 (peale õitsemist areneb iga õie asemele 1 paljuseemneline must läikiv mari). 198. perekond **siumarjad,** *Actaéa.*
— Sigimikke igas õies palju (peale õitsemist areneb iga õie asemele palju üheseemnelisi sulgvilju). 192. perekond **ülased,** *Anemóne.*
15. Õiekatte lehed üsna varakult äralangevad, mistõttu avanenud õied tavaliselt on ainult tolmukatega ja emakatega (145. joon.). 194. perekond **ängelheinad,** *Thalictrum.*
— Õiekatte lehed ei lange varakult ära 16
16. Õisi on võimalik jagada ainult ühe lõike abil kaheks sümmeetriliseks pooleks (sügomorfsed õied) 17
— Õisi on võimalik jagada mitme lõike abil sümmeetrilisteks osadeks (aktinomorfsed õied) 18



138. joon. 1 — *Ranúnculus flámmula*, 2 — *Batráchium circinátum*, 3 — *Thalíctrum símplex* (õis), 4 — *T. flávum* (õis), 5 — *Actaéa spicáta* (õis), 6 — *Pulsatílla* (õis peale õiekatte lehtede kõrvaldamist ja vili), 7 — *Delphínium consólida* (vili), 8 — *Aquilégia vulgáris* (õis ja vili).

17. Õied 1 sigimikuga (peale õitsemist areneb iga õie asemele 1 paljuseemneline kuprataoline kukkurvili). 196. perekond **kukekannused,** *Delphínium.*
— Õied 3—5 sigimikuga (peale õitsemist areneb iga õie asemele 3—5 paljuseemnelist kuprataolist kukkurvilja). 195. perekond **käokingad,** *Aconítum.*
18. Iga õis 5, tipust peaaegu haakjalt kõverdunud kannusega (138. joon., *8*). 197. perekond **kurekellad,** *Aquilégia.*
— Õied kannusteta 19
19. Varred lehtedeta. 191. perekond **sinililled,** *Hepática.*
— Varred peale juurmiste lehtede männasena asetatud varrelehtedega (kõrglehtedega). 193. perekond **karukellad,** *Pulsatílla.*

187. perekond **tulikad,** *Ranúnculus.*

1. Lehed lõhestumata 2
— Vähemalt varrelehed sügavalt lõhestunud (juurmised lehed mõnikord lõhestumata) 4
2. Lehed 1,5—2,5 (1—3) cm laiad, kitsas- kuni lineaalsüstjad, terveservalised või madalahambulised. Õied üsna suured, (2) 3—4 cm läbimõõdus, kuldkollased. K. 60—120 cm. Jõgedes, järvedes, kallastel, kraavides, lodudel.
Suur tulikas, *Ranúnculus língua* L.
— Lehed 0,1—0,6 (1,2) cm laiad 3
3. Varrelehed 0,2—0,6 (1,2) cm laiad, süstjad või lineaalsüstjad, hambulise servaga (138. joon., *1*). Juurmised lehed munajad või mõnikord südajas-munajad, kuni 2 cm laiad, pikavarrelised. Õied 0,7—1,5 (2) cm läbimõõdus, helekollased. K. 20—40 cm. Soodel, märgadel karjamaadel, niitudel, kraavides.
Sootulikas, *Ranúnculus flámmula* L.
— Lehed 0,1—0,2 cm laiad, peaaegu lineaalsed, tavaliselt terveservalised. Õied 0,5—1 cm läbimõõdus, helekollased. Varred



139. joon. *Ranúnculus aurícomus.*



140. joon. *Ranúnculus scelerátus.*

nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Järvede ja jõgede kallastel, mererannal. **Kaartulikas,** *Ranúnculus réptans* L.

4. Varred paljad 5
— Varred karvased 7
5. Viljad paljad 9
— Viljad tihedakarvalised 6
6. Varrelehed sõrmjagused, peaaegu lineaalsete terveservaliste hõlmadega (139. joon.). Juurmised lehed (neid enamasti 4—6) sõrmjalt lõhestunud või lõhestumata, neerjad, täkiliselt hambulise servaga, paljad. Varre alusel puuduvad labadeta lehetuped (alalehed). K. 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, hõredais lehtmetsades. **Kuldtulikas,** *Ranúnculus aurícomus* L.
— Varrelehed sõrmjagused, süstjate hambuliste hõlmadega. Juurmised lehed (neid enamasti 1 või 2) tavaliselt lõhestumata, ümmar-neerjad, täkiliselt hambulise servaga, (alt) harvakarvalised. Varred alusel enamasti 2, harva 1 või 3 labata lehetupega (alalehega). K. 25—60 cm. Segametsades, lodudel, kaldavõsastikes, puisniitudel. **Metstulikas,** *Ranúnculus cassúbicus* L.
7. Juurmised lehed kolmetised (kolmetilõhiste või kolmetijaguste lehekestega) 8
— Juurmised lehed pole kolmetised 9
8. Varred alusel muguljalt paksenenud (nagu ei ühelgi teisel kodumaa tulikal). Tupplehed tagasi käändunud, peaaegu vastu õieraagu surutud. K. 15—30 cm. Kinkudel, kuivadel niitudel, puisniitudel, teeservadel, loodudel. Läänesaartel ja mandri loodeosas. **Mugultulikas,** *Ranúnculus bulbósus* L.
— Varred pole alusel muguljalt paksenenud. Võsundid pikad, roomavad, lehtedega, sõlmede kohalt juurduvad. K. 15—40 cm. Segametsades, kallastel, kraavides, umbrohuna niisketel põldudel ja aedades. **Roomav tulikas,** *Ranúnculus répens* L.



141. joon. *Ranúnculus ácris.*



142. joon. *Ranúnculus polyánthemos.*

9. Õied 0,5—0,8 cm läbimõõdus, kahvatukollased, üsna rohkearvulised. Õiepõhi märgatavalt pikenenud (nagu ei ühelgi teisel kodumaa tulikal). Kroonlehed (samuti kui tupplehedki) varakult äralangevad. Lehed sõrmjalt 3- kuni 5-jagused, paljad, veidi lihakad (140. joon.). K. 15—40 cm. Puisniitudel, märgadel karjamaadel, jõekallastel, liivastel mererandadel.
Mürktulikas, *Ranúnculus scelerátus* L.
— Õied 1,2—3 cm läbimõõdus 10
10. Õiepõhi harjaskarvadega (eriti hästi näha viljunud taimedel peale viljade kõrvaldamist) 11
— Õiepõhi paljas, harjaskarvadeta (eriti hästi näha viljunud taimedel peale viljade kõrvaldamist). 12
11. Varred ainult alumises osas peaaegu rõhtsalt eemaldunud karvadega (142. joon.). Juurmised lehed ja alumised varrelehed enamasti kuni aluseni jaguselt kolmeks lõhestunud. Lehehõlmade omakordse lõhestumise tõttu leht näib sagedasti olevat lõhestunud kuni peaaegu aluseni 5—7 (9) hõlmaks. Viljad lühikeste, haakjalt kõverdunud nokkadega. K. 25—60 cm. Nõlvadel, kuivadel puisniitudel ja niitudel, kuivades hõredais segametsades. **Mitmeõiene tulikas,** *Ranúnculus polyánthemos* L.
— Varred ka ülemises osas peaaegu rõhtsalt eemaldunud karvadega. Juurmised lehed ja alumised varrelehed enamasti lõhiselt (mitte aluseni nagu eelmisel liigil) kolmeks lõhestunud. Lehehõlmad omakorda ainult kuni keskpaigani lõhestunud. Viljad pikemate, keerdunult kõverdunud nokkadega (sagedasti samal taimel osa vilju on keerdunult, osa haakjalt kõverdunud nokkadega). K. 20—60 cm. Lehtmetsades, puisniitudel, Saaremaal.
Salutulikas, *Ranúnculus nemorósus* DC.
12. Varred mahasurutud karvadega või peaaegu paljad (141. joon.). Juurmised lehed ja alumised varrelehed aluseni või peaaegu alu-

seni 3 hõlmaks lõhestunud. Kahe külghõlma omakordse lõhestumise tõttu leht näib sagedasti olevat aluseni lõhestunud 5 hõlmaks. Keskmine hõlm 1,5—2,5 (1—5,5) cm lai, samuti kui külghõlmadki enamasti sügavalt lõhestunud. Viljad lühikese, peaaegu sirge või mõnikord veidi haakjalt kõverdunud nokaga. K. 20—70 cm. Niitudel, puisniitudel. Harilikumaid tulikaid.

Kibe tulikas, *Ranúnculus ácris* L.

— Varred pikkade hõredate või tihedate, vähemalt rõhtsalt eemaldunud karvadega. Juurmised lehed ja alumised varrelehed lõhiselt või jaguselt (kuid mitte aluseni) 3 hõlmaks lõhestunud. Keskmine hõlm 3—4 (2—6) cm lai, samuti kui külghõlmadki ebareeglipäraselt sügavalt hambuline, üksikute sügavamate sisselõigetega. Viljad haakjalt või keerdunult kõverdunud nokaga. K. 30—70 cm. Lehtmetsades, sihtidel (Toila, Vaivara).

\+ * **Villtulikas,** *Ranúnculus lanuginósus* L.

188. perekond **kanakoolmed,** *Ficária.*

Juurmised lehed (ja alumised varrelehed) pikavarrelised, südajad või neerjad, servast täkilised või hambulised, harva terveservalised, paksud, läikivad, paljad. Alumiste varrelehtede kaenaldes sagedasti valgeid sigipungi. Varred enamasti tõusvad, ühe- või väheõielised, alusel mugulatega. Sigimikke igas õies palju (peale õitsemist areneb iga õie asemele palju üheseemnelisi sulgvilju). K. 8—20 cm. Ojade ja jõgede kaldavõsastikes, niitudel, puisniitudel, parkides (*Ranúnculus ficária*).

Kanakoole, *Ficária vérna* Huds.

189. perekond **särjesilmad,** *Batráchium.*

1. Soolases ja riimvees kasvav taim. Vars lihakas, jäme (kuni 0,7 cm), väga heledavärviline, pikkade (kuni 20 cm) sõlmevahemikkudega. Veesisesed lehed 5—6 cm pikad, varretud, 4—5 korda harunevad, hõredaharulised. Ujulehed puuduvad või olemas. Vilju 12—20, paljad.

Meri-särjesilm, *Batráchium Baudótii* (Godr.) Neum.

— Mageveetaimed, mis siiski võivad esineda ka soolases ja riimvees. Vars harilikult peenem (kui jäme, siis vähem heledavärviline, rohekas või kollakas) 2

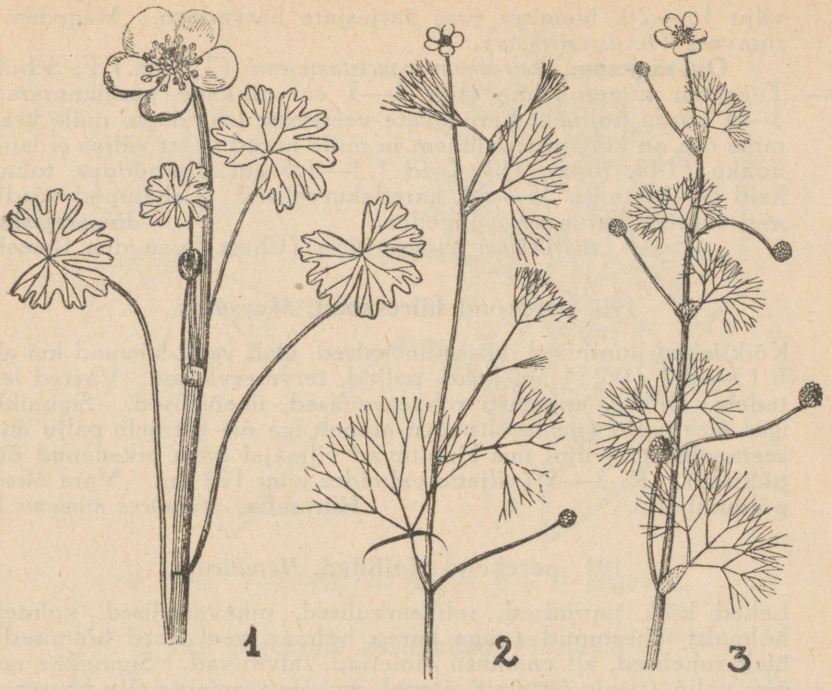
2. Taimed ainult peenjaguste veesiseste lehtedega 4

— Taimed erinevate veesiseste ja ujulehtedega 3

3. Vars jäme (kuni 0,5 cm), ülemises osas harilikult harkjalt harunev. Veesisesed lehed pikavarrelised, üle 4 cm pikad, korduvalt 3- kuni 5-harulised, tihedate käharate tipmetega. Ujulehed neerjad, 3—5 hõlmaga, poolümmarate nüride hõlmadega (143. joon., *1*). Õieraod lihakad, õied 20—25 cm läbimõõdus, tolmukaid 20—25, vilju 15—20, servadelt harjasjate karvadega. Meres, järvedes, seni Saaremaal.

Kilp-särjesilm, *Batráchium peltátum* (Schrank) J. Presl.

— Vars peenem (kuni 0,2 cm), lihtne või alumises osas harunev. Veesisesed lehed tumerohelised, 3—5 cm pikad, peaaegu varretud, 3—5 korda kolmeks harunevad; ujulehed kilpjad, kuni alu-



143. joon. 1 — *Batráchium peltátum*, 2 — *B. paucistamíneum*, 3 — *B. trichophýllum*.

seni 3- kuni 5-jagused, kolmnurkselt talbjate hambuliste hõlmadega. Mõlema lehekuju vahel on olemas üleminevaid, vahepealseid vorme. Õied 1,2—1,5 cm läbimõõdus, tolmukaid 8—15, vilju 25—30, harjasjate karvadega. Ojades, jõgedes, järvedes, tiikides, kraavides.

Tume särjesilm, *Batráchium diversifólium* (Gilib.) comb. n.

4. Taim varreümbriste, harilikult varretute, üldkujult ümmarguste, 1—2 cm läbimõõdus veesiseste lehtedega, mis kõige enam 2 korda kolmeks harunevad ja veest väljavõtmisel kokku ei lange. Õied lehtedest mitu korda pikematel raagudel, 1,5—1,8 cm läbimõõdus (138. joon., 2), tolmukaid 15—20, viljad ülemises osas veidi harjaskarvased. Järvedes, ojades, tiikides, ka riimvees.

Sõõr-särjesilm, *Batráchium circinátum* (Sibth.) Neum.

— Taimed pikemate (2—5 cm), kujult poolümmarate varretute või varreliste, 3—4 korda kolmeks harunevate lehtedega, mis veest väljas osaliselt kokku langevad või mitte 5

5. Võrdlemisi õrn heleroheline taim varreliste, 3—4,5 cm pikkade, 3 korda kolmeks harunevate veesiseste lehtedega, mille keskmine osa on niisama pikk kui külgmised ja mille harud veest väljas osaliselt kokku langevad (143. joon., 2). Õied 0,8—1,2 cm läbimõõdus, õieraod umbes lehtede pikkused, tolmukaid 9—13,

vilju 15—20, ülemises osas harjasjate karvadega. Magedas ja riimvees (*B. divaricátum*).

Oja-särjesilm, *Batráchium paucistamíneum* (Tausch.) F. Schultz

— Tugevam tumeroheline taim 3—5 cm pikkade poolümmarate, 3—5 korda kolmeks harunevate veesiseste lehtedega, mille keskmine osa on külgmistest lühem ja mille harud veest väljas ei lange kokku (143. joon., *3*). Õied 1,2—1,5 cm läbimõõdus, tolmukaid 8—15, vilju 25—30, karedakarvalised. Lehetuped võrdlemisi suured, karvased. Jõgedes. **Jõe-särjesilm,** *Batráchium trichophýllum* (Chaix) van den Bossche

190. perekond **hiiresabad,** *Myosúrus.*

Kõik lehed juurmised, kitsas-lineaalsed, ülalt veidi laiemad kui alt, 0,15—0,2 (0,25) cm laiad, paljad, terveservalised. Varred lehtedeta, lihtsad, enamasti rohkearvulised, üheõielised. Sigimikke igas õies palju (peale õitsemist areneb iga õie asemele palju üheseemnelisi sulgvilju, mis kinnituvad viljaajal väga pikenenud õiepõhjale). K. 2—5 (viljade valmides kuni 12) cm. Vara õitsev põldumbrohi. **Hiiresaba,** *Myosúrus minimus* L.

191. perekond **sinililled,** *Hepática.*

Lehed kõik juurmised, rohkearvulised, pikavarrelised, kolmeks hõlmaks lõhestunud (väga harva hõlmad veel kord hõlmised), ülalt rohelised, alt enamasti violetjad, talvituvad. Sigimikke igas õies palju (peale õitsemist areneb iga õie asemele palju üheseemnelisi lühinokalisi karvaseid sulgvilju). Õied taevassinised (harva roosad või valged), üksikult. Õie alusel kolm rohelist, sagedasti eksikombel tupplehtedeks peetud kõrglehte. K. 5—15 cm. Metsades, puisniitudel, põõsastikes (*H. triloba*).

Sinilill, *Hepática nóbilis* Gars.

192. perekond **ülased,** *Anemóne.*

1. Õiekatte lehed (tupplehed) kollased, 0,5—0,8 cm laiad, väljast karvased. Lehed (kõrglehed) kinnituvad varre ülemisel kolmandikul, paljad, rõhtsalt laiuvad. K. 7—20 cm. Metsades, puisniitudel, jõe- ja ojakallastel.

Kollane ülane, *Anemóne ranunculoídes* L.

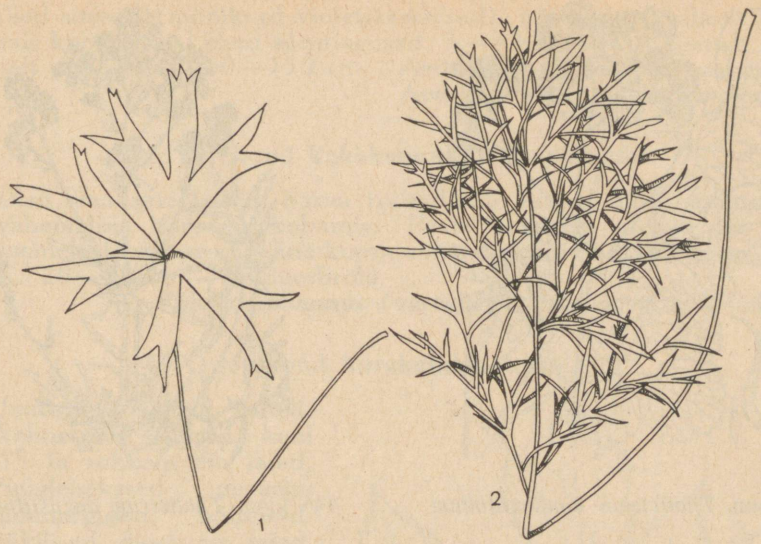
— Õiekatte lehed (tupplehed) valged 2

2. Õiekatte lehed (tupplehed) 0,6—0,9 cm laiad, väljast paljad. Lehed (kõrglehed) kinnituvad varre ülemisel kolmandikul, enamasti mõlemalt küljelt hõredakarvalised, rõhtsalt laiuvad. K. 8—25 cm. Metsades, võsastikes, puisniitudel.

Võsaülane, *Anemóne nemorósa* L.

— Õiekatte lehed (tupplehed) 0,9—1,5 cm laiad, väljast tihedalt valgekarvalised. Lehed (kõrglehed) kinnituvad enam või vähem varre keskele, karvased, püstiselt eemaldunud, mitte rõhtsalt laiuvad nagu eelmisel liigil. K. 15—40 cm. Loodudel, kuivadel kinkudel, seljandikel, lehtmetsades, peamiselt mandri põhjaosas.

Metsülane, *Anemóne silvéstris* L.



144. joon. 1 — *Pulsatilla pátens*, 2 — *P. praténsis*.

193. perekond **karukellad**, *Pulsatilla*.

1. Juurmised lehed sõrmjad, kolmetised (144. joon., *1*). Õiekatte lehed (tupplehed) (0,8) 1—2 cm laiad, violetjad, väljast siidkarvased. Õied peaaegu püstised, 5—8 cm läbimõõdus, täielikult avanevad. K. 10—30 cm. Hõredais männimetsades, liivastel kinkudel, peamiselt mandri idaosas.

Palu-karukell (karukäpp), *Pulsatilla pátens* (L.) Mill.

— Juurmised lehed kahelisulgjad (144. joon., *2*). Õiekatte lehed (tupplehed) 0,8—1,5 cm laiad, hele- või mustvioletjad (väga harva kollakasvalged), väljast tihedakarvalised. Õied enamasti longus, harva püstised, kellukjad, 1,5—2 (3) cm läbimõõdus. K. 10—30 cm. Kuivadel nõlvadel, männimetsades, liivastel metsaservadel.

Aas-karukell (piibutops), *Pulsatilla praténsis* (L.) Mill.

194. perekond **ängelheinad**, *Thalictrum*.

1. Tolmukad (õied) valkjad või helelillad. Viljad siledad, tiivulised, vagudeta, varrelised (nagu ei ühelgi teisel kodumaa ängelheinal). Lehekesed 5—7 (9) hambaga (hõlmaga), ümmargused või äraspidi-munajad, 1,5—3 cm laiad, varrelised (145. joon.) K. 50—150 cm. Puisniitudel, lehtmetsades, metsasihtidel, metsaservadel, mandril.

Kurekell-ängelhein, *Thalictrum aquilegiifólium* L.

— Tolmukad (õied) kollakasrohelised või kollased 2

2. Lehekesed tavaliselt hammasteta (hõlmadeta), terveservalised, piklik-talbjad või lineaalsed, 0,2—0,6 cm laiad, alt, eriti soonte



145. joon. *Thalictrum aquilegiifólium.*



146. joon. *Thalictrum angustifólium.*

kohalt, veidi karvased (146. joon.). K. 40—100 cm. Niisketel niitudel, puisniitudel, võsastikes, mandril.

Ahtalehine ängelhein, *Thalictrum angustifólium* Jacq.

— Lehekesed tavaliselt vähemalt kolme hambaga (hõlmaga), paljad 3

3. Lehekesed 3—7 (9) hambaga (hõlmaga), ümmargused, peaaegu võrdse laiuse ja pikkusega, 0,4—1,2 (2,5) cm laiad. Tolmukaniidid 0,3—0,4 cm pikad, rippuvad või longus. K. 20—60 cm. Võsastikes, metsistunult. **Väike ängelhein,** *Thalictrum minus* L.

— Lehekesed tavaliselt 3 hambaga (hõlmaga) 4

4. Alumiste lehtede lehekesed 0,4—1,2 cm laiad, piklik-talbjad või lineaaltalbjad (mõnikord peaaegu lineaalsed). Tolmukaniidid õitseajal tolmukapeadest ainult vähe pikemad, 0,3—0,5 cm pikad, peened, longus (138. joon., *3*). Tolmukapead tavaliselt sinakad, teravatipulised. K. 40—60 cm. Puisniitudel, niitudel, ojade lammidel. **Liht-ängelhein,** *Thalictrum simplex* L.

— Alumiste lehtede lehekesed 1,5—2,5 (0,7—3) cm laiad, ümmarguselt äraspidi-munajad või piklik-talbjad (harva peaaegu lineaalsed). Tolmukaniidid õitseajal tolmukapeadest mitu korda pikemad, 0,8—1,1 cm pikad, peened, püstised (138. joon., *4*). K. 40—100 cm. Uhtlammniitudel, puisniitudel, kaldavõsastikes, harilikumaid ängelheinu. **Kollane ängelhein,** *Thalictrum flávum* L.

195. perekond **käokingad,** *Aconitum.*

1. Õied määrdunud-kollased, rohkearvulised, tihedais kobarais. Kiiver kõrge, veidi kõverdunud tipuga, kaetud lühikeste karvadega. Lehed sõrmjagused, 3—5 hõlmaga, mõlemalt küljelt (alt rohkem kui pealt) karvased. K. 100—150 cm. Võsastikuservadel, tõenäoliselt metsistunud (seni leitud Viljandi lähedalt).

Kollane käoking, *Aconitum lasiostomum* Rchb.

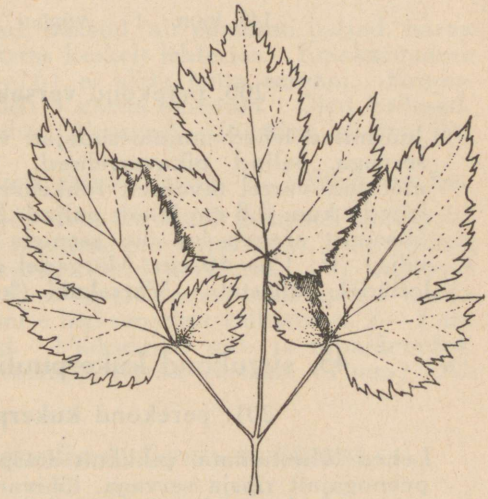
— Õied sinised (mõnikord violetjas-sinised), hõredais, tavaliselt lihtsais kobarais. Lehed sõrmjagused, 3—5 hõlmaga, mõlemalt küljelt paljad. K. 60—150 cm. Aedades sagedase ilutaimena.
Aed-käoking, *Aconítum napéllus* L.

196. perekond **kukekannused,** *Delphínium.*

Õied sinakasvioletsed, harva roosad või valged, ühe kannusega, väheõielisis hõredais kobarais. Peale õitsemist areneb iga õie asemele 1 paljuseemneline kuprataoline kukkurvili (138. joon., 7). K. 20—50 cm. Põldumbrohi.
Põld-kukekannus (varesjalg), *Delphínium consólida* L.

197. perekond **kurekellad,** *Aquilégia.*

Juurmised lehed kahelikolmetised, suured, kuni 15 ja rohkem cm laiad. Sulglehekesed peaaegu ümmargused, hõlmised, täkilised, 3—6 cm laiad. Õied tumesinised, tumevioletsed, roosad või valged, viie kannusega, longus, väikesearvulised (138. joon., 8). Peale õitsemist areneb iga õie asemele 5 paljuseemnelist kukkurvilja. K. 30—70 cm. Lehtmetsades, võsastikes, parkides, karjamaadel, teeservadel, aedilutaimena, kergesti metsistuv. **Harilik kurekell,** *Aquilégia vulgáris* L.



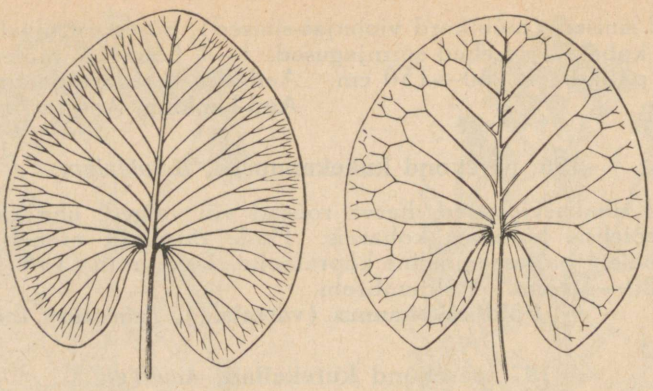
147. joon. *Actaéa spicáta* (leht).

198. perekond **siumarjad,** *Actaéa.*

Lehed üsna suured, kuni 30 cm laiad, kolmetised, paljad (147. joon.). Õiekatte lehed valged, äralangevad, tolmukaist lühemad (138. joon., 5). Sigimikke õies 1 (peale õitsemist areneb iga õie asemele 1 paljuseemneline must läikiv mari). K. 40—60 cm. Leht- ja segametsades, võsastikes, puisniitudel.
Siumari, *Actaéa spicáta* L.

199. perekond **kullerkupud,** *Tróllius.*

Õied kollased, suured, varrel tavaliselt üksikult. Sigimikke õies palju (peale õitsemist areneb iga õie asemele palju rohkeseemnelisi kukkurvilju). K. 20—50 cm. Niitudel, puisniitudel, metsaservadel, eriti mandril. **Kullerkupp,** *Tróllius europaéus* L.



148. joon. 1 — *Núphar*, 2 — *Nymphaéa*.

200. perekond **varsakabjad**, *Cáltha*.

Juurmised lehed ümmar-südajad või neerjad, täkiliselt hambulise servaga, paljad, pikavarrelised. Õied kollased, 2—4 cm läbimõõdus, varrel tavaliselt rohkearvuliselt. Õiekatte lehed (tupplehed) kuni 0,8 cm laiad, paljad. Sigimikke igas õies 5—8 (peale õitsemist areneb iga õie asemele 5—8 paljuseemnelist kukkurvilja). K. 15—40 cm. Märgadel niitudel ja puisniitudel, soodel, lodudel, kallastel. **Varsakabi (konnakapsas)**, *Cáltha palústris* L.

43. sugukond **kukerpuulised**, *Berberidáceae*.

201. perekond **kukerpuud**, *Bérberis*.

Lehed lõhestumata, piklikult äraspidi-munajad, kuni 2 cm laiad, peenogajalt ripsja servaga, lühivarrelised. Õied kollased, rippuvates 15- kuni 22-õielistes kobarates, lõhnavad. 1—3 m kõrge põõsas torkavate asteldega. Metsades, võsastikes, loodudel, teeservadel jne., eriti mandri loodeosas. Kõrrerooste (*Puccínia graminis*) peremeestaimena seadusega sundhävitamisele määratud.

Harilik kukerpuu, *Bérberis vulgáris* L.

44. sugukond **vesiroosilised**, *Nymphaeáceae*.

1. Määramiseks on kasutada ainult lehed 2
— Määramiseks on kasutada õied 3
2. Lehe esimese järgu külgsooned omavahel seotud (148. joon., 2). 202. perekond **vesiroosid**, *Nymphaéa*.
— Lehe esimese järgu külgsooned pole omavahel seotud (148. joon., 1). 203. perekond **vesikupud**, *Núphar*.
3. Õied valged. 202. perekond **vesiroosid**, *Nymphaéa*.
— Õied kollased. 203. perekond **vesikupud**, *Núphar*.

202. perekond **vesiroosid,** *Nymphaéa.*

1. Emakasuudme kiired (neid 9—20) tavaliselt helekollased. Sisemiste tolmukate niidid peade laiused. Tolmukate pead helekollased, laiusest umbes 10 korda pikemad. Jõgedes, järvedes, tiikides. **Valge vesiroos,** *Nymphaéa álba* L.

— Emakasuudme kiired (neid 7—13) enamasti punakad. Sisemiste tolmukate niidid peadest laiemad, süstjad. Tolmukate pead tumekollased, laiusest vähemalt 5 korda pikemad. Seemned eelmise liigi omadest kaks korda suuremad, 0,3 cm laiad, 0,6 cm pikad. Tiikides, järvedes, sageli ka rabajärvedes. **Väike vesiroos,** *Nymphaéa cándida* J. et C. Presl

203. perekond **vesikupud,** *Núphar.*

1. Lehed 8—16 (22) cm laiad, paksud, alt enamasti paljad, harva karvased. Emakasuudme ketas keskelt lehterjas. Emakasuudme kiired (neid harilikult 12—16) ei ulatu ketta servani. Kroonlehed tupplehtedest keskmiselt 3 korda lühemad. Õied kollased, 4—5 (3—6) cm läbimõõdus, lõhnavad. Jõgedes, ojades, järvedes, tiikides. **Kollane vesikupp,** *Núphar lúteum* (L.) Sibth. et Sm.

— Lehed 4—10 (12) cm laiad, õhemad, (alt) enamasti siidkarvased, harva täiesti paljad. Emakasuudme ketas lame, pole keskelt lehterjas. Emakasuudme kiired (neid keskmiselt 10) ulatuvad kuni ketta servani. Kroonlehed tupplehtedest keskmiselt 5 korda lühemad. Õied kollased, eelmise liigi omadest väiksemad, 2—3 cm läbimõõdus, veidi lõhnavad. Väiksemais soo- ja rabajärvedes. **Väike vesikupp,** *Núphar púmilum* (Timm) DC.

45. sugukond **kardheinalised,** *Ceratophylláceae.*

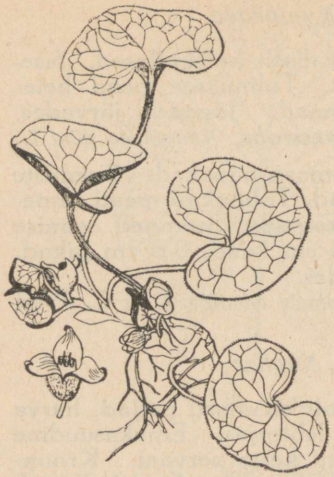
204. perekond **kardheinad,** *Ceratophýllum.*

Lehed 4- kuni 12-kaupa männases, 1—2 korda harkjalt lõhised, veesisesed, veest väljavõtmisel langevad enamasti pintseljalt kokku. Õied ühesugulised, lihtsa õiekattega, üksikult lehekaenaldes, raotud. Järvedes, tiikides, kraavides, ka riimvees. **Kardhein,** *Ceratophýllum demérsum* L.

46. sugukond **metspipralised,** *Aristolochiáceae.*

205. perekond **metspiprad,** *Ásarum.*

Lehed neerjad või südajas-ümmargused, pikavarrelised, pehmekarvalised, ülaküljel läikivad (149. joon.). Õied lehtede vahel varte tippudes, üksikult, veidi longus, lühiraolised, kruusitaolised või kellukjad, pruunikaspunased. K. 5—10 cm. Leht- ja segametsades, mandril. **Metspipar,** *Ásarum europaéum* L.



149. joon. *Ásarum europaéum.*



150. joon. *Sédum máximum.*

47. sugukond **paksulehelised,** *Crassuláceae.*

1. Tupplehti 4 (väikesed kaldataimed).
207. perekond **vesikud,** *Tillaéa.*
— Tupplehti rohkem (kuivemate asupaikade taimed) 2
2. Tupplehti 5 (lehekodarikkudeta taimed).
206. perekond **kukeharjad,** *Sédum.*
— Tupplehti 6 (tihedate lehekodarikkudega taimed).
208. perekond **mägisibulad,** *Sempervívum.*

206. perekond **kukeharjad,** *Sédum.*

1. Lehed lamedad, kuni 4 (5) cm laiad, vahelduvad, vastakad või 3-kaupa männastes 2
— Lehed ruljad või poolruljad, kuni 0,3 (0,4) cm laiad, vahelduvad 3
2. Kroonlehed heledad, kollakasrohelised (harva kahvatupunased), püstised. Sisemised tolmukad kinnituvad kroonlehtede alusele. Ülemised lehed munajad kuni peaaegu ümmargused, alusel veidi südajad, varreümbrised (150. joon.). K. 20—40 cm. Paekaldal, kuivadel põldudel, peamiselt mandril.
Suur kukehari (kidihein), *Sédum máximum* (L.) Hoffm.
— Kroonlehed punased (väga harva rohekaspunased), tagasi käändunud. Sisemised tolmukad kinnituvad kroonlehtede alusest kõrgemale. Ülemised lehed enamasti piklik-süstjad, ümmardunud või talbja alusega, mitte varreümbrised. K. 20—40 cm. Liivastel söötidel, jäätmaadel, kultuurist metsistuv.
Verev kukehari, *Sédum purpúreum* (L.) Schult.

3. Õied valged, õiepikkuse raoga. K. 7—15 cm. Paepinnasel või harvemini liival, läänesaartel ja mandri loodeosas.
Valge kukehari, *Sédum álbum* L.
— Õied kuldkollased, peaaegu raotud, 3- kuni 6-kaupa koos. K. 5—12 cm. Liivastel nõlvadel, teeservadel, söötidel, loodudel, pael ja rühal. **Harilik kukehari,** *Sédum ácre* L.

207. perekond **vesikud,** *Tillaéa.*

Varred püstised või roomavad, sõlmede kohalt juurduvad, rohkeoksalised. Lehed vastakad, lineaalsüstjad, 0,05(—0,1) cm laiad, peaaegu rõhtsad, üksteisest eemaldunud. Õied üksikult lehtede kaenaldes, valged, peaaegu raotud. K. 1—5 cm. Liivastel järve- ja jõekallastel, mererandadel (*Bulliárda aquática*).
Vesik, *Tillaéa aquática* L.

208. perekond **mägisibulad,** *Sempervívum.*

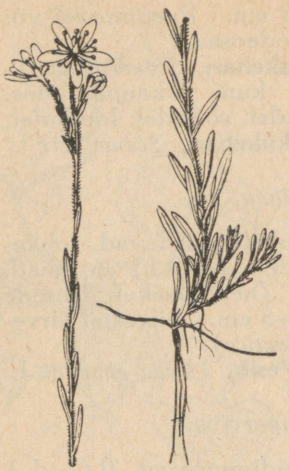
Juurmised lehed tiheda kodarikuna, äraspidi-munajad, 0,6—1,2 cm laiad, servast ripsjas-karvased. Kodariku lehtede vahel enamasti lühikesed kahvatud, väikesi kodarikke kandvad võsundid. Varrelehed (õisikut kandvail vartel) süstjad, alusel laienemata. K. 10—25 cm. Liivastel kinkudel, hõredais liivaseis männikuis, peamiselt mandri kaguosas.
Mägisibul, *Sempervívum soboliferum* Sims

48. sugukond **kivirikulised,** *Saxifragáceae.*

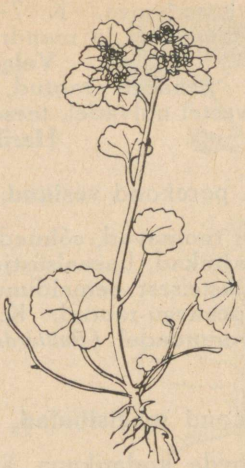
1. Põõsad 2
— Rohttaimed 3
2. Lehed lõhestumata, elliptilised, saagjalt hambulise servaga.
212. perekond **ebajasmiinid,** *Philadélphus.*
— Lehed sõrmjalt 3- kuni 5-hõlmalised.
213. perekond **sõstrad,** *Ríbes.*
3. Õied kollased 4
— Õied valged 5
4. Kroonlehed puuduvad (152. joon.).
210. perekond **lepiklilled,** *Chrysosplénium.*
— Kroonlehed alati olemas (151. joon.).
209. perekond **kivirikud,** *Saxífraga.*
5. Varred ühe allpool keskkohta kinnituva lehega (153. joon.).
211. perekond **ädal-lilled,** *Parnássia.*
— Varred mitmelehelised. 209. perekond **kivirikud,** *Saxífraga.*

209. perekond **kivirikud,** *Saxífraga.*

1. Õied kollased, tipmised, üksikult või 2- kuni 3-kaupa ebasarikais. Õieraod tihedate pruunide käharate karvadega. Kõik lehed lõhestumata, terveservalised, süstjad või veidi mõlajad, 0,1—0,6 cm laiad (151. joon.). Juurmiste lehtede kaenaldest algavad lühikesed lehtedega võsundid. K. 10—40 cm. Rabastuvail soodel, mandril. **Kollane kivirik,** *Saxífraga hírculus* L.



151. joon. *Saxífraga hírculus.*



152. joon. *Chrysosplénium alternifólium.*



153. joon. *Parnássia palústris.*

— Õied valged, enamasti mitmeõielistes õisikutes (harva üksikult). Õieraod tihedalt kaetud kleepuvate näärekarvadega (mitte käharate karvadega nagu eelmisel liigil) 2

2. Juurmised lehed 1,5—3 (1,2—4) cm laiad, neerjad, sügavalt täkilised, pikavarrelised, hõreda kodarikuna. Varred alusel rohkete ümmarate sigipungadega (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kivirikul). Kroonlehed tupplehtedest 3—5 korda pikemad. K. 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, nõlvadel, teeservadel.
Harilik kivirik (lambapähkel), *Saxífraga granuláta* L.

— Juurmised lehed 0,15—0,6 cm laiad 3

3. Juurmised lehed õitseajaks enamasti kuivanud, hõredalt. Alumised varrelehed 0,15—0,6 cm laiad, lõhestunud (harva lõhestumata), tavaliselt 3 kitsa, eemaldunud hõlmaga. Kroonlehed tupplehtedest keskmiselt 1,5 korda pikemad, 0,3—0,4 cm pikad. K. 3—15 cm. Paepinnasel, rühal, loodudel, kinkudel, müüridel.
Väike kivirik, *Saxífraga tridactylítes* L.

— Juurmised lehed õitseajal enamasti alati olemas, tihedalt. Alumised varrelehed 0,4—0,8 (0,3—1) cm laiad, tavaliselt 3—7 ettesuunatud hõlmaga (hambaga). Kroonlehed tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad, 0,7—1 cm pikad. K. 10—25 cm. Loodudel, paemurdudes, peamiselt põhjarannikul, võrdlemisi haruldane. **Püstkivirik,** *Saxífraga adscéndens* L.

210. perekond **lepiklilled,** *Chrysosplénium.*

Lehed pikavarrelised, südajas-neerjad, sügavalt täkiliste hõlmadega, hõredakarvalised või peaaegu paljad, juurmised enam või vähem kodarikuna. Õied väikesed, kollakad või rohekad, kroonlehtedeta, ümbritsetud rohkete kollaste või rohekaskollaste kõrglehtedega (152. joon.). K. 3—15 cm. Lodumetsades, allikate ümbruses, mandril. **Lepiklill,** *Chrysosplénium alternifólium* L.

211. perekond **ädal-lilled,** *Parnássia.*

Lehed juurmised, rohkearvulised, pikavarrelised, sügavalt südajas-munajad, terveservalised, paljad (nagu kogu taimgi). Õit kandev vars ühe vart ümbritseva, allpool varre keskpaika kinnituva lehega (153. joon.). Õied üksikult, valged, 1,5—2,5 (3) cm läbimõõdus. K. 10—30 cm. Märgadel ja rabastuvail niitudel, puisniitudel, lodudel. **Ädal-lill,** *Parnássia palústris* L.

212. perekond **ebajasmiinid,** *Philadélphus.*

Lehed elliptilised, saagjahambulise servaga, 3,5—5,5 cm laiad, vastakad. Õied 2,5—3,5 cm läbimõõdus, valged, tugevasti lõhnavad, 5- kuni 11- (13-) õielistes püstistes kobarates. K. 1—2 m. Aed- ja pargi-ilupõõsas.

Harilik ebajasmiin, *Philadélphus coronárius* L.

213. perekond **sõstrad,** *Ribes.*

1. Oksad lihtsate või 2- kuni 3- (5-) haruliste torkavate ogadega. Lehed enam või vähem sügavalt täkiliste hõlmadega, 1,5—3,5 cm laiad. Õied üksikult või 2- kuni 3-kaupa, lühiraolised. K. 60—160 cm. Paljudes sortides kultiveeritav marjapõõsas. Metsistunult võsastikes, tee- ja aiaäärtel (*Grossulária reclináta*). **Karusmari (tikerber),** *Ribes grossulária* L.

— Oksad ogadeta 2

2. Kobarad püstised (nagu ei ühelgi teisel sõstral). Õied tavaliselt ühesugulised (ainult emakatega või ainult tolmukatega). Lehed sügavahambuliste hõlmadega, 1,5—3 cm laiad, helerohelised, mõlemalt küljelt paljad või pealt üksikute karvadega. Marjad punased, kobaras 3- kuni 9-kaupa, lääge maitsega. K. 80—160 cm. Segametsades. **Mage sõstar (taigmari),** *Ribes alpínum* L.

— Kobarad rippuvad 3

3. Õied punakad, lehekaenlastes 4- kuni 12- (15-) õielistes kobarates. Lehed sügavalt saagjate hõlmadega, 5—10 cm laiad, pealt näärmeteta, paljad, alt rohkete kollakate näärmetäppidega, paljad või veidi karvased. Marjad mustad (nagu ei ühelgi teisel tabelis toodud sõstral). K. 80—180 cm. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel, kaldavõsastikes. Marjapõõsana rohketes sortides kultiveeritav. **Must sõstar,** *Ribes nígrum* L.

— Õied rohekaskollased või kollased 4

4. Lehed enamasti teravalt saagjate hõlmadega, 5—9 cm laiad, pealt peaaegu paljad, alt hõredalt karvased, näärmetäppideta. Tolmukapead pikkusest keskmiselt kaks korda laiemad. K. 80—180 cm. Juhuslikult metsistuv, rohketes sortides kultiveeritav marjapõõsas. **Punane sõstar (hõrakmari),** *Ribes vulgáre* Lam.

— Lehed tömbilt teravahambuliste hõlmadega, 2—6 (7) cm laiad, pealt hõredamalt karvased, alt peaaegu viltjas-karvased. Tolmukapead pikkuse laiused. K. 70—150 cm. Segametsades, puisniitudel, mandril. **Karvane sõstar,** *Ribes pubéscens* Hedl.

49. sugukond **roosõielised,** *Rosáceae.*

1. Puud või põõsad 2
— Mitmeaastased või harvemini üheaastased rohttaimed . . 20
2. Liitlehtedega taimed 3
— Lihtlehtedega taimed 8
3. Lehed kolmetised (harva viietised).
222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
— Lehed paaritusulgjad 4
4. Kroonlehed kollased, 0,6—0,9 (1,1) cm laiad.
219. perekond **maranad,** *Potentílla.*
— Kroonlehed pole kollased 5
5. Kroonlehed roosad (harva valged), 1,5—2,5 (3) cm laiad.
214. perekond **kibuvitsad,** *Rósa.*
— Kroonlehed valged, 0,15—0,6 cm laiad 6
6. Sulglehekesi 2 (üsna harva 3) paari.
222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
— Sulglehekesi vähemalt 4 paari 7
7. Õied asetsevad õisikus peaaegu ühekõrgusel, kännasjalt.
227. perekond **pihlakad,** *Sórbus.*
— Õied asetsevad õisikus eri kõrgusel.
225. perekond **pihlenelad,** *Sorbária.*
8. Õied karmiinpunased, tihedalt näärekarvaste raagudega.
222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
— Õied pole karmiinpunased 9
9. Õied roosakad 10
— Õied valged 14
10. Lehed alt viltjas-karvased 11
— Lehed alt peaaegu paljad 12
11. Lehed terveservalised, munajad või ovaalsed, 1,5—2,5 cm laiad, alt tihedalt viltjas-karvased.
230. perekond **tuhkpuud,** *Cotoneáster.*
— Lehed täkiliselt saagja servaga, ümmar-ovaalsed või ümmar-munajad, alt hõredakarvalised. 226. perekond **õunapuud,** *Pýrus.*
12. Lehed lõhestunud (161. joon.).
228. perekond **viirpuud,** *Crataégus.*
— Lehed lõhestumata 13
13. Õied väheõielistes õisikutes (puud).
226. perekond **õunapuud,** *Pýrus.*
— Õied vähemalt 50- (30-) õielistes õisikutes (põõsad).
224. perekond **enelad,** *Spiraéa.*
14. Lehed terveservalised, munajad või ovaalsed, 1,5—2,5 cm laiad, alt tihedakarvaliselt viltjad. 230. perekond **tuhkpuud,** *Cotoneáster.*
— Lehed pole terveservalised 15
15. Lehed alt tihedakarvaliselt viltjad 16
— Lehed alt peaaegu paljad (noored lehed mõnikord pehmekarvaliselt viltjad) 17
16. Lehed sügavahambulised, hõlmised või lõhised, alt püsivalt tihedakarvaliselt viltjad. 227. perekond **pihlakad,** *Sórbus.*
— Lehed teravalt saagjad, ainult noorelt pehmekarvaliselt viltjad (vanemad lehed peaaegu täielikult paljad).
229. perekond **toompihlakad,** *Amelánchier.*

17. Lehed lõhestunud (161. joon.).
228. perekond **viirpuud,** *Crataégus.*
— Lehed pole lõhestunud (või harvemini üksikud lehed sügavate sisselõigetega) 18
18. Noored lehed (alt) tihedalt pehmekarvaliselt viltjad. Viljad kerajad, sinakasmustad, 3- kuni 6- (ja rohkema-) kaupa kobarais.
229. perekond **toompihlakad,** *Amelánchier.*
— Noored lehed (ka alt) peaaegu paljad 19
19. Luuviljadega taimed (seeme ümbritsetud kivija kattega).
231. perekond **toompuud,** *Prúnus.*
— Luuviljadeta taimed (viljad viiepesalised, igas pesas kaks seemet).
226. perekond **õunapuud,** *Pýrus.*
20. Hõlmiste lihtlehtedega taimed 21
— Liitlehtedega taimed 22
21. Õied kollakasrohelised, väikesed, väga rohkearvulised, kroonlehtedeta, 4 tupplehega ja välistupplehega.
217. perekond **kortslehed,** *Alchemílla.*
— Õied valged, suured, üksikult, kroonlehtedega (159. joon.).
222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
22. Lehed sõrmjad 23
— Lehed paaritusulgjad 26
23. Õied kollased. 219. perekond **maranad,** *Potentílla.*
— Õied pole kollased 24
24. Õied roosad (haruldane sootaim).
222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
— Õied valged 25
25. Varred lehtedeta (ainult õieraagude alusel enamasti väikesed lõhestumata kõrglehed). 221. perekond **maasikad,** *Fragária.*
— Varred lehtedega. 222. perekond **murakad,** *Rúbus.*
26. Õied kollased 27
— Õied pole kollased 30
27. Lehed paaritusulgjad, kahehõlmaliste lehekestega (haruldane raudteetulnukas). 219. perekond **maranad,** *Potentílla.*
— Lehed katkestunult paaritusulgjad 28
28. Varred roomavad, sõlmede kohalt juurduvad, pikad.
219. perekond **maranad,** *Potentílla.*
— Varred püstised 29
29. Õied vähemalt 2 (1) cm pika raoga (155. joon.).
218. perekond **mõõlad,** *Géum.*
— Õied lühikese, kuni 0,5 (1) cm pika raoga.
216. perekond **maarjalepad,** *Agrimónia.*
30. Õied valged 31
— Õied pole valged 32
31. Lehed katkestunult paaritusulgjad, 1,5—11 cm laiad, karvased või paljad. 223. perekond **angervaksad,** *Filipéndula.*
— Lehed paaritusulgjad, kuni 12 (ja rohkem) cm laiad, paljad või tähtkarvadega. 225. perekond **pihlenelad,** *Sorbária.*
32. Õied tumeveripunased või rohekaspunased, tihedates nuttides, kroonlehtedeta (õite värvus oleneb seetõttu tupplehtedest). Lehed paaritusulgjad, 6—12 sulglehekeste paariga.
215. perekond **punanupud,** *Sanguisórba.*
— Õied teissugused 33

33. Õied enam või vähem määrdunud-punased, väikesearvulised, longus (154. joon.). Lehed katkestunult paaritusulgjad, tavaliselt karvased. 218. perekond **mõõlad,** *Géum.*

— Õied karmiinpunased, püstised, rohkearvulisemad. Lehed paaritusulgjad, 2 (3) üksteisele väga ligistunud sulglehekeste paariga. 220. perekond **soopihlad,** *Cómarum.*

214. perekond **kibuvitsad,** *Rósa.*

1. Tupplehed lõhestumata 2
— Tupplehed sulgjalt lõhestunud 4
2. Kroonlehed valged. Lehekesed ümmar-elliptilised, 0,5—1,2 cm laiad, karvadeta. K. 30—90 cm. Harva metsistuv ilupõõsas (*R. pimpinellifólia*). **Valge roos,** *Rósa spinosíssima* L.
— Kroonlehed roosad 3
3. Lehekesed mõlemalt poolt hallid-pehmekarvalised (alt tihedamini). K. 120—180 cm. Puisniitudel, männimetsades, looduel, metsaservadel, teede ääres (*R. cinnamómea*). **Metskibuvits (koidukann),** *Rósa majális* Herrm.
— Lehekesed ainult altpoolt tihedalt pehmekarvalised, pealt paljad, karvadeta, veidi kortsus. K. 120—180 cm. Harva metsistuv ilupõõsas. **Kurdlehine roos,** *Rósa rugósa* Thunb.
4. Lehekesed karvased või näärekarvased 5
— Lehekesed paljad 8
5. Lehekesed altpoolt (samuti kui õieraod ja tupplehed) tihedalt kaetud õunalõhnaliste näärmetega. K. 100—150 cm. Puisniitudel, kinkudel, mererannal (*R. rubiginósa*). **Näärelehine kibuvits,** *Rósa eglantéria* L.
— Lehekesed karvased 6
6. Lehekesed mõlemalt poolt karvased, 1,5—3 cm laiad. Õieraod (samuti kui tupplehedki) enam või vähem näärmetega. K. 40—180 cm. Puisniitudel, segametsades, eriti Saaremaal. **Pehme kibuvits,** *Rósa villósa* L.
— Lehekesed ainult alt karvased 7
7. Õieraod lühikesed, kuni 0,7 cm pikad. Emakakaelad lühikesed, tihedalt valkjas-viltjad. K. 50—150 cm. Niitudel, puisniitudel, hõredais metsades. **Nahklehine kibuvits,** *Rósa coriifólia* Fr.
— Õieraod pikemad, vähemalt 0,7 cm pikad 8
8. Õieraod lühikesed, kuni 0,7 cm pikad. Emakakael lühike, tihedalt valkjas-viltjas. Tupplehed pärast õitsemist ülespoole suunatud, varisevad pärast vilja värvumist. K. 150—250 cm. Puisniitudel, kinkudel, söötidel, teede ääres, tavaline. **Harilik kibuvits (orjavits),** *Rósa gláuca* Vill.
— Õieraod pikemad, vähemalt 0,7 cm pikad. Emakakael pikem, moodustab märgatava sambakese, veidi viltjas. Tupplehed pärast õitsemist allapoole suunatud, varisevad enne viljade värvumist. K. 150—250 cm. Puisniitudel, metsaservadel, kinkudel, paekaldal. * **Koer-kibuvits,** *Rósa canina* L.

215. perekond **punanupud,** *Sanguisórba.*

1. Tupplehed tumeveripunased, enam või vähem tolmukate pikkused. Õied avanevad ülevalt alla (s. o. vanemad õied asetsevad õisiku tipus). Alumiste lehtede sulglehekesed kummalgi küljel 12—20 hambaga. K. 40—80 cm. Niitudel, puisniitudel, metsades, mandri loodeosas.
Harilik punanupp, *Sanguisórba officinális* L.
— Tupplehed rohelised, ainult päikesepoolsel küljel enam või vähem pruunpunased, tolmukaist palju lühemad. Õied avanevad alt üles (s. o. vanemad õied asetsevad õisiku alusel). Alumiste lehtede sulglehekesed kummalgi küljel 3—9 hambaga. K. 20—50 cm. Põldudel, põllupeenardel, teeservadel.
Väike punanupp, *Sanguisórba minor* Scop.

216. perekond **maarjalepad,** *Agrimónia.*

1. Lehed paaritusulgjad, ülalt pillatult karvased, alt enam või vähem tihedakarvalised. K. 30—90 cm. Puisniitudel, hõredais metsades, võsastikes, teeservadel, põllupeenardel.
Harilik maarjalepp, *Agrimónia eupatória* L.
— Lehed paaritusulgjad, ainult allküljel soonte kohalt pillatult tikjas-karvased. K. 40—120 cm. Võsastikes, metsaservadel, teede ääres. **Karvane maarjalepp,** *Agrimónia pilósa* Ledeb.

217. perekond **kortslehed,** *Alchemilla.*

1. Lehed sõrmjalt sügavalt lõhestunud, 3 (harva 5) hõlmaga, lühivarrelised või varretud (üheaastane taim). K. 3—12 (15) cm. Põldudel Saaremaa lääneosas.
Põld-kortsleht, *Alchemílla arvénsis* (L.) Scop.
— Juurmised lehed sõrmjalt madalalt lõhestunud, 7 kuni 11 (13) hõlmaga, pikavarrelised (mitmeaastane taim). K. 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, teeservadel, söötidel, võsastikes.
Harilik kortsleht, *Alchemílla vulgáris* L.

Harilik kortsleht eraldatakse rohketeks pisiliikideks, milledest Eestis seni on leitud 18.

218. perekond **mõõlad,** *Géum.*

1. Õied määrdunud-punased, longus (154. joon.). Kroonlehed ligikaudu tupplehtede pikkused, kauaks alalejäävad, pika pinnukesega. Tupplehed pole pärast õitsemist tagasi käändunud nagu järgnevail liikidel. K. 25—50 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, lodu- ja lehtmetsades. **Ojamõõl,** *Géum rivále* L.
— Õied kollased, püstised (155. joon.) 2
2. Kroonlehed tupplehtedest lühemad või ainult vähe pikemad, varakult äralangevad, pinnukeseta (155. joon.). Vilikond ümmargune, peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega. Õiepõhi (peale viljade eemaldamist) pikakarvaline, kuni 0,1 cm pikkade karvadega. K. 30—80 cm. Hõredais metsades, võsastikes, parkides, puisniitudel, teeservadel, elamute läheduses.
Maamõõl, *Géum urbánum* L.



154. joon. *Géum rivále.*



155. joon. *Géum urbánum.*

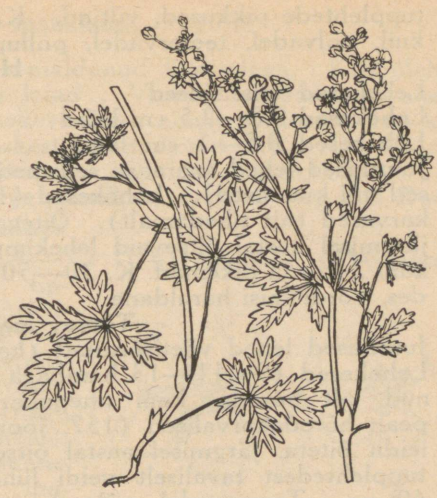
— Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt märksa pikemad, varakult äralangevad, pinnukeseta. Vilikond piklik-munajas, laiusest palju pikem. Õiepõhi (peale viljade eemaldamist) paljas või lühikarvaline. K. 40—90 cm. Söötidel, teeservadel, kraavipervedel, põllupeenardel, elamute läheduses, mandri kaguosas.
Püstmõõl, *Géum aléppicum* Jacq.

219. perekond **maranad,** *Potentílla.*

1. Väike, kuni 90 cm kõrge põõsas paaritusulgjate lehtedega. Loodudel, karjamaadel, mandri loodeosas, ka istutatult.
Põõsasmaran, *Potentílla fruticósa* L.
— Rohttaimed 2
2. Lehed sulgjad 3
— Lehed sõrmjad 4
3. Lehed katkestunult paaritusulgjad, kuni 5 (7) cm laiad, alt tavaliselt tihedasti siidkarvased (156. joon.). Õied üsna pikaraolised, üksikult, harva kahekaupa, lehtede kaenaldes. Varred roomavad, sõlmede kohalt juurduvad, üsna pikad. Teeservadel, karjamaadel, jalgteedel, õuedel, mererandadel.
Hanijalg, *Potentílla anserína* L.
— Lehed lihtsulgjad, kuni 3 cm laiad. Lehekesed harilikult ühe sügava sämbuga, kahehõlmalised, terveservalised. Õied lühemaraolised, varre tipus rohkeõieliste õisikutena. Varred tõusvad või püstised, pole sõlmede kohalt juurduvad. K. 20—40 cm. Haruldase tulnukana raudteedel (Haapsalu, Tallinn).
Sämpmaran, *Potentílla bifúrca* L.
4. Varred roomavad, sõlmede kohalt juurduvad, pikad. Lehed tavaliselt kolmetised (harvemini seitsmetised, viietised või neljatised), pikavarrelised, pillatult karvased. Õied üksikult (harva kahekaupa) lehtede kaenaldes, pikaraolised. Kroonlehed tupp-



156. joon. *Potentilla anserina.*



157. joon. *Potentilla intermédia.*

lehtedest palju pikemad, 0,4—0,7 cm laiad, kollased. Liiva- ja rühapinnasel, randvallidel, kinkudel, teeservadel, puisniitudel, eriti läänesaartel ja mandri lääneosas.

Roomav maran, *Potentilla réptans* L.

— Varred püstised, tõusvad või lamavad 5

5. Kroonlehti, tupplehti ja välistupplehti enamasti 4. Kroonlehed tupplehtedest ainult veidi pikemad, võrdlemisi väikesed, 0,25—0,35 (0,45) cm laiad. Juurmised lehed pikavarrelised, enamasti kolmetised (harva üksikud neljatised või viietised). K. 15—30 cm. Niitudel, puisniitudel, söötidel, loodudel, teeservadel, hõredamais metsades (*P. silvéstris*).

Tedremaran, *Potentilla erécta* (L.) Raeusch.

— Kroonlehti, tupplehti ja välistupplehti enamasti 5 6

6. Juurmised lehed enamasti kolmetised (harva üksikud neljatised või viietised). Kroonlehed tupplehtedest lühemad, väikesed, 0,2—0,4 cm laiad, helekollased. Välistupplehed õitseajal tupplehtede pikkused, peale õitsemist tupplehtedest pikemad, sagedasti lehetaoliselt lõhestunud. K. 20—40 cm. Teeservadel, põllupeenardel, mandril. **Norra maran,** *Potentilla norvégica* L.

— Juurmised lehed vähemalt viietisõrmjad 7

7. Lehed allküljel tihedalt valgeviltjad 8

— Lehed allküljel karvased, kuid mitte viltjad 9

8. Lehekesed 0,5—1 (1,2) cm laiad, sügavalt lõhestunud, sulglõhised, 5—9, enamasti 7 hõlmaga, kahevärvilised, pealt tumerohelised, peaaegu paljad, alt lihtkarvadest viltjad. Õitega varte kõrval ei leidu õiteta, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe. Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt pikemad, 0,25—0,35 (0,45) cm laiad, kuldkollased. Välistupplehed enam-vähem

tupplehtede pikkused, viltjad. K. 15—30 cm. Loodudel, liivikuil, nõlvadel, teeservadel, põllupeenardel, õuedel.

Hõbemaran, *Potentílla argéntea* L.

— Lehekesed teissugused 13

9. Lehekesed 0,8—2,5 cm laiad 10

— Lehekesed 0,5—1 cm laiad 12

10. Juurmised lehed enamasti seitsmetisõrmjad (harva üksikud viietised või kuuetised). Lehekesed (13) 15—17 hambaga, hõredalt karvased (alt tihedamalt). Õitega varte kõrval leidub ka õiteta, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe. Kroonlehed tupplehtedest kuni 2 korda pikemad. K. 30—50 cm. Nõlvadel, hõredais metsades, võrdlemisi haruldane.

Tõusev maran, *Potentílla thuringiáca* Bernh.

— Juurmised lehed viietisõrmjad (harva üksikud kolmetised) . 11

11. Lehekesed (9) 11—13 hambaga, mõnikord sügavamalt lõhestunud, alt hõreda- kuni tihedakarvalised (kuid mitte viltjad), pealt hõredakarvalised (157. joon.). Õitsevate varte kõrval ei leidu õiteta, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe. Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt veidi lühemad, kuldkollased. K. 20—40 cm. Teeservadel, nõlvadel, raudteedel, tänavail. Mandril, võrdlemisi haruldane. **Keskmine maran,** *Potentílla intermédia* L.

— Lehekesed 19—25 (35) hambaga, saagjahambulised, enamasti laialt äraspidi-süstjad, pealt hõredakarvalised, alt, eriti soonte kohalt, tihedate kuni 0,3 cm pikkade karvadega. Õitsevate varte kõrval ei leidu õiteta, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe. Kroonlehed tupplehtede pikkused või pikemad, kahvatukollased. K. 30—50 cm. Haruldase tulnukana põldudel, põllupeenardel.

Püstmaran, *Potentílla récta* L.

12. Abilehed juurmistel lehtedel munajad või lai-süstjad. Juurmised lehed tavaliselt viietisõrmjad, lühivarrelised. Lehekesed 5—11 hambaga, ülalt peaaegu paljad või mahasurutud karvadega, alt tihedamalt karvased. Varred tõusvad või lamavad, vähelehised, udekarvade ja pikemate eemaldunud karvadega. Õitsevate varte kõrval leidub ka mitteõitsevaid, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe. K. 5—20 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel, nõlvadel, teeservadel (*P. salisburgénsis, P. alpéstris*).

Mägimaran, *Potentílla Crántzii* (Crtz.) Beck

— Abilehed juurmistel lehtedel lineaalsed 13

13. Lehekesed piklikult äraspidi-munajad, 7—9 hambaga, mõlemalt küljelt lihtkarvased, tähtkarvadeta. K. 8—15 cm. Kuivadel nõlvadel, kinkudel, teeservadel (*P. vérna*).

Kevadmaran, *Potentílla Tabernaemontáni* Asch.

— Lehekesed äraspidi-munajad või piklikult äraspidi-munajad, 7—11 hambaga, tähtkarvadega, alt viltjad. K. 5—15 cm. Kuivadel liivastel kinkudel, nõlvadel, peamiselt läänesaartel.

Liivmaran, *Potentílla arenária* Borkh.

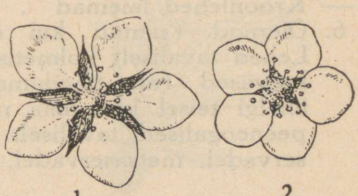
220. perekond **soopihlad,** *Cómarum.*

Lehed paaritusulgjad, 2—3 üksteisele väga ligistunud sulglehekeste paariga (seetõttu näivalt sõrmjad). K. 25—60 cm. Märgadel niitudel, soodel, kraavides, loodudel, rabastuvais metsades.

Soopihl, *Cómarum palústre* L.

221. perekond **maasikad,** *Fragária.*

1. Õieraod vähemalt rõhtsalt eemaldunud karvadega. Kroonlehed puhasvalged, 0,6—0,8 cm laiad. Varred lehtedest tavaliselt palju pikemad. Viljad rohekasvalged, ainult päikesepoolsel küljel punakad, õiepõhjast raskesti lahtitulevad. K. 10—30 cm. Metsaservadel, parkides, võsastikes, söötidel, raiesmikel.
Kõrge maasikas, *Fragária moschàta* Duch.
— Õieraod mahasurutud karvadega 2
2. Kroonlehed puhasvalged, 0,4—0,5 (0,6) cm laiad (158. joon., *2*). Keskmise lehekese tipmine hammas harilikult kõrvalseisvate hammaste pikkune või pikem. Viljad punased, õiepõhjast kergesti lahtitulevad. Võsundid hästi arenenud, pikad (nagu ei kummalgi teisel maasikal). K. 5—15 (20) cm. Puisniitudel, loodudel, raiesmikel, teeservadel, metsades.
Metsmaasikas, *Fragária vésca* L.



158. joon. 1 — *Fragária víridis,* 2 — *F. vésca.*

— Kroonlehed kollakasvalged, 0,5—0,7 cm laiad (158. joon., *1*). Tupplehed peale õitsemist tihedalt vilja vastu surutud (nagu ei kummalgi teisel maasikal). Keskmise lehekese tipmine hammas kõrvalseisvaist hammastest harilikult lühem. Viljad kollakasvalged või punased, õiepõhjast raskesti lahtitulevad. K. 5—20 cm. Loodudel, teeservadel, aasadel.
Muulukas, *Fragária víridis* Duch.

222. perekond **murakad,** *Rúbus.*

1. Rohttaimed 2
— Põõsad 4
2. Lehed hõlmised, 5(—7) tõmbi hõlmaga, vanemalt peaaegu paljad, näärekarvadega (159. joon.). Kroonlehed valged, 0,7—1,5 cm laiad, tupplehtedest palju pikemad. K. 10—25 cm. Rabades, rabastuvais männimetsades.
Harilik murakas (kaarel), *Rúbus chamaemórus* L.
— Lehed kolmetised 3
3. Kroonlehed tavaliselt roosakaspunased (väga harva valged), 0,4—0,8 cm laiad, tupplehtedest palju pikemad. Lehekesed 1,5—2,5 (3) cm laiad, mõlemalt küljelt rohelised, paljad või alt hõredakarvalised. K. 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, soomätastel, ka rabastuval pinnasel, mandril.
* **Soomurakas (mesimurakas),** *Rúbus árcticus* L.
— Kroonlehed valged, 0,15—0,3 cm laiad, kitsad, tupplehtedest veidi pikemad. Lehekesed 1,5—5,5 cm laiad, mõlemalt küljelt rohelised, hõredakarvalised või peaaegu paljad. K. 15—35 cm. Metsades. **Lillakas,** *Rúbus saxátilis* L.

4. Kroonlehed karmiinpunased, üsna suured, kuni 1,5 cm laiad. Lehed hõlmised, 5 hõlmaga, suured, alt näärekarvadega. K. 1—2 m. Ilutaim, harva metsistunult.

Lõhnav vaarikas, *Rúbus odorátus* L.

— Kroonlehed valged 5

5. Kroonlehed 0,15—0,3 cm laiad, kitsad, tupplehtedest lühemad, tagasi käändunud. Lehed sõrmjad või sulgjad, 3—5 (7) sulglehekesega, kahevärvilised, pealt rohelised, alt tihedalt hallviltjad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa murakal). K. 80—180 cm. Puisniitudel, metsades, raiesmikel, aedades kultuursortidena.

Vaarikas (vabarn), *Rúbus idaéus* L.

— Kroonlehed laiemad 6

6. Õieraod (samuti kui õisikuraod) karvased, näärekarvadega. Lehed tavaliselt kolmetised, mõlemalt küljelt rohelised, hõredalt karvased (alt tihedamalt). Viljad sinakasmustad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa murakal). Varred nõrgad, ogadeta või peeneogalised, tavaliselt paljad. Kuival lubjarikkal pinnasel, teeservadel, metsaservadel, puisniitudel, ka põllu-umbrohuna.

Põldmurakas, *Rúbus caésius* L.

— Õieraod (samuti kui õisikuraod) karvased, näärekarvadeta. Lehed kolmeti- kuni viietisõrmjad, mõlemalt küljelt rohelised, paljad või alt üsna hõredakarvalised. K. 60—120 cm. Metsaservadel, põllupeenardel.

Kitsemurakas, *Rúbus suberéctus* Anderss.

223. perekond **angervaksad,** *Filipéndula.*

1. Lehed katkestunult sulgjad, suured, 6—11 cm laiad, paljad või alt viltjad (160. joon.). Õied (tavaliselt) 5 kroonlehega, valged või kollakasvalged, rohkearvulised, tugeva meeldiva lõhnaga. Tolmukad kroonlehtedest tavaliselt palju pikemad. K. 50—150 cm. Niitudel, puisniitudel, soodel, lodudel, lodumetsades.

Angervaks, *Filipéndula ulmária* (L.) Maxim.

— Lehed katkestunult sulgjad, kitsamad, 1,5—3 cm laiad, peaaegu paljad. Õied (tavaliselt) 6 kroonlehega, valged, rohkearvulised. Tolmukad kroonlehtedest tavaliselt ainult vähe pikemad. K. 30—50 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, kuivades metsades. **Angerpist,** *Filipéndula hexapétala* Gilib.

224. perekond **enelad,** *Spiraéa.*

Lehed piklik-süstjad, teravalt saagjad, 1,5—2,5 cm laiad, paljad või harvemini alt soonte kohalt veidi karvased. Õied roosad, enamasti väga rohkearvulised. Õieraod võrdlemisi lühikesed, tihedalt lühikarvalised. K. 75—200 cm. Ilupõõsas, harva metsistuv.

Pajulehine enelas, *Spiraéa salicifólia* L.

225. perekond **pihlenelad,** *Sorbária.*

Lehed üsna suured, kuni 12 cm laiad, paaritusulgjad, helerohelised, paljad või tähtkarvadega. Õied valged, lõhnavad, väga rohkearvulised. Tolmukad kroonlehtedest keskmiselt 2 korda pikemad. K. 100—200 cm. Metsistuv ilupõõsas.

Pihlenelas, *Sorbária sorbifólia* (L.) A. Br.



159. joon. *Rúbus chamaemórus.*



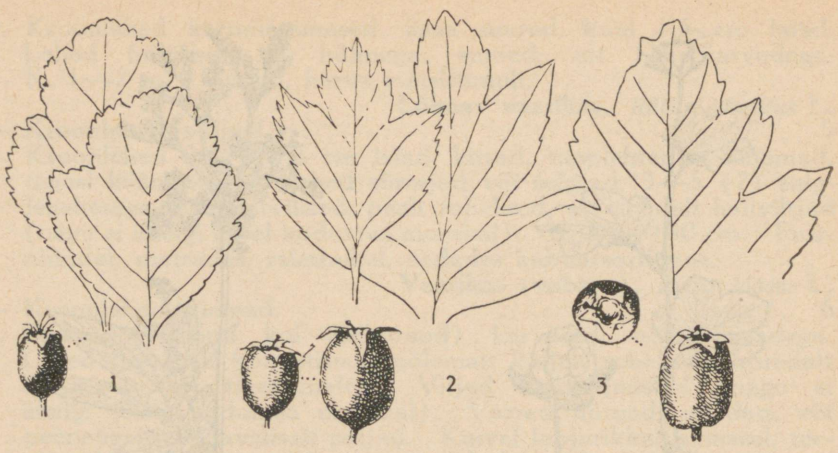
160. joon. *Filipéndula ulmária.*

226. perekond **õunapuud,** *Pýrus.*

1. Määramiseks on kasutada varakevadised lehtedeta oksad . . 2
— Määramiseks on kasutada lehtedega oksad 3
2. Pungad paljad. **Pirnipuu,** *Pýrus communis* L.
— Pungad algul karvased. **Õunapuu,** *Pýrus málus* L.
3. Lehed ovaalsed, põhjenelt saagja servaga, 2,5—4 cm laiad, nahkjad, paljad (ainult noored lehed pehmete karvadega). Lehevarred üsna pikad, peaaegu lehelaba pikkused. K. 5—10 m. Aedades viljapuuna. **Pirnipuu,** *Pýrus communis* L.
— Lehed ümmar-ovaalsed või ümmar-munajad, 2—4 cm laiad, täkiliselt saagja servaga, paljad või (eriti noorelt) alt viltjas-karvased. Lehevarred lühemad, poole lehelaba pikkused. K. 6—12 m. Puisniitudel, metsades, teeservadel, aedades paljudes sortides kultiveeritav. **Õunapuu,** *Pýrus málus* L.

227. perekond **pihlakad,** *Sórbus.*

1. Paaritusulgjate liitlehtedega, 4—10 (15) m kõrged puud. Metsades, metsaservadel, puisniitudel, teeservadel.
Harilik pihlakas, *Sórbus aucupária* L.
— Lihtlehtedega puud 2
2. Lehed hõlmised, lõhised või jagused, 5—8 külgsoonte paariga, ülalt tumerohelised, peaaegu paljad, alt tihedalt hallviltjad. K. 4—9 m. Metsades, puisniitudel, teeservadel, loodudel, läänesaartel ja mandri loodeosas, metsistunult ka mujal.
Pooppuu, *Sórbus suécica* (L.) Krok



161. joon. 1 — *Crataégus oxyacántha*, 2 — *C. curvisépala*, 3 — *C. monógyna*.

— Lehed korrapäratult saagjad, hambulised või hõlmised, 8—15, enamasti 12 külgsoonte paariga, ülalt tumerohelised, peaaegu paljad, alt tihedalt valgeviltjad. K. 4—10 m. Metsades, võsastikes, Saaremaa lääneosas.

\# * **Tuhkpihlakas,** *Sórbus ária* (L.) Crtz.

228. perekond **viirpuud,** *Crataégus*.

1. Igas viljas 2 (harva 3) kivise kattega ümbritsetud seemet. Lehed madalalt lõhestunud, 3 (harva 5) tömbi hõlmaga, 2,5—4 cm laiad, paljad (161. joon., *1*). Vilja tipul olevad lehekesed laiusest kuni 2 korda pikemad (161. joon., *1*). K. 2—5 m. Juhuslikult metsistuv ilupõõsas, üks vorm Saaremaal nähtavasti kodumaine. **Okasviirpuu,** *Crataégus oxyacántha* L. em. Jacq.
— Igas viljas ainult 1 kivise kattega ümbritsetud seeme . . . 2
2. Vilja tipul olevad lehekesed laiusest kuni 2 korda pikemad (161. joon., *3*). Lehed sügavalt lõhestunud, 3—5 terava hõredahambulise hõlmaga. K. 3—5 m. Puisniitudel, lehtmetsades, peamiselt läänesaartel, võrdlemisi haruldane, parkides ilupuuna. **Üheemakane viirpuu,** *Crataégus monógyna* Jacq.
— Vilja tipul olevad lehekesed laiusest vähemalt 3 (2) korda pikemad (161. joon., *2*). Lehed sügavalt lõhestunud, 3—5 terava tihedahambulise hõlmaga. K. 3—5 m. Puisniitudel, lehtmetsades, võsastikes. **Lääne-viirpuu,** *Crataégus curvisépala* Lindm.

229. perekond **toompihlakad,** *Amelánchier*.

Lehed teravalt saagja servaga, munajad, 2—3,5 cm laiad, noorelt alt tihedalt viltjas-karvased, hiljem paljad, valkjasrohelised. Õied valged, 3- kuni 6- (ja rohkema-)õielistes õisikutes. Viljad kerajad, sinakasmustad, magusad, söödavad. K. kuni 2 (4) m. Juhuslikult metsistuv ilupõõsas (*A. vulgáris*).

Harilik toompihlakas, *Amelánchier ovális* Medik.

230. perekond **tuhkpuud,** *Cotoneáster.*

1. Määramiseks on kasutada viljad 2
— Määramiseks on kasutada õitega taimed 3
2. Viljad punased. **Harilik tuhkpuu,** *Cotoneáster integérrima* Medik.
— Viljad sinakasmustad.
* **Must tuhkpuu,** *Cotoneáster melanocárpa* Lodd.
3. Õied valkjasroosad, 1- kuni 4- (5-) õielistes õisikutes. Lehed munajad, terveservalised, 1,5—2 cm laiad, pealt paljad, alt tihedalt hallviltjad. K. 50—120 cm. Loodudel, rühal, pael, paekaldal, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas.
Harilik tuhkpuu, *Cotoneáster integérrima* Medik.
— Õied heleroosad, 3- kuni 7- (12-) õielistes õisikutes. Lehed ovaalsed, terveservalised, 1,8—2,5 cm laiad, pealt pillatult karvased (mitte paljad nagu eelmisel liigil), alt tihedalt viltjad. K. kuni 80 (150) cm. Loodudel, pael, mandri põhjaosa paekaldal.
* **Must tuhkpuu,** *Cotoneáster melanocárpa* Lodd.

231. perekond **toompuud,** *Prúnus.*

1. Õied vähemalt 10-õielistes rippuvais õisikuis, tugevasti lõhnavad, valged. Lehed lai-elliptilised või piklikult äraspidi-munajad, 3—7 cm laiad, peaaegu kahelisaagja servaga, karvadeta, pealt tumerohelised, alt heledamalt rohelised. K. 3—12 m. Saludes, segametsades, puisniitudel, võsastikes.
Toomingas, *Prúnus pádus* L.
— Õied 1- kuni 4- (6-) õielistes õisikutes 2
2. Õieraod karvased 3
— Õieraod paljad 4
3. Lehed 2—3 cm laiad, lai-elliptilised, saagjaservalised, pealt läiketa, tumerohelised, paljad või üksikute karvadega, alt hallikasrohelised, hõredalt karvased. Õied valged, üksikult või kahekaupa, kuni 1,5 cm pikkade raagudega. Viljad sinakasmustad, rohelise või sinaka, kivist raskesti eraldatava lihaga. Harva metsistuv, aedades kultiveeritav 2—3 m kõrge viljapuu karvaste võrsetega.
Kreegipuu, *Prúnus insitítia* Jusl.
— Lehed keskmiselt 4 cm laiad, elliptilised, täkiliselt saagja servaga, pealt läiketa, tumerohelised, üksikute karvadega, alt helerohelised, pehmekarvalised, sügisel peaaegu paljad. Õied rohekasvalged, kahekaupa, umbes 1,2 cm pikkade raagudega. Viljad valminult mustad või kollased, harva punased, kollase, kivist kergesti eraldatava lihaga. Aedades kultiveeritav 3—5 m kõrge viljapuu paljaste, karvadeta võrsetega. **Ploomipuu,** *Prúnus doméstica* L.

Suurem osa meil ploomipuu nime all kasvatatavaist puudest on tegelikult kreegipuu kultuursordid karvaste võrsetega.

4. Lehed 1—2 cm laiad, piklik-elliptilised (keskkohast ülalpool kõige laiemad), saagjaservalised, pealt harilikult tumerohelised, paljad, alt paljad või vähekarvased. Õied ilmuvad enne lehti või lehtedega ühel ajal, valged, harilikult üksikult, veidi lõhnavad. Viljad sinakasmustad, rohke helesinaka vahakihiga. Roh-

kete asteldega varustatud kuni 3 m kõrge põõsas. Metsa- ja võsaservadel, Saaremaal, mandri põhjakaldal.

* **Laukapuu,** *Prúnus spinósa* L.

— Lehed vähemalt 3 cm laiad 5

5. Lehed 4—6 cm laiad, piklik-elliptilised, võrdlemisi hõredalt näärmekalt saagja servaga, pealt paljad, alt soonte kohalt pehmekarvalised. Lehevars lehelabast allpool ühe või kahe tugeva, enamasti teineteisest eemaldunud näärmega. Õied soomustesarnaste lehtedega varustatud raagudel, 2- kuni 4-kaupa sarikasarnaseis õisikuis. Viljad nõrgalt rõmelise kiviga, tumepunased, hapumagusad (kultuursortidel harilikult kollased, magusad). Kuni 10 m kõrged aedades kultiveeritavad viljapuud enamasti ülespoole juhitud okstega (looklevaid võrseid leidub vähe).

Murelipuu, *Prúnus ávium* L.

Aias esinev punaste magusate viljadega murelipuu on harilikult murelija kirsipuu värd.

— Lehed kuni 5 cm laiad, elliptilised, kahelisaagja servaga, (ka alt) paljad, karvadeta. Näärmed asetsevad lehelabal lehevarre läheduses. Õied roheliste lehtedega varustatud raagudel, 3- kuni 4-kaupa sarikasarnaseis õisikuis. Viljad täiesti sileda, mitte rõmelise kiviga, tumepunased, hapud. Kuni 6 m kõrged aedades kultiveeritavad viljapuud harilikult allarippuvate okstega.

Kirsipuu, *Prúnus cérasus* L.

50. sugukond **liblikõielised,** *Leguminósae.*

1. Kuni 5 (7) m kõrgune põõsas paaritusulgjate lehtedega.

239. perekond **läätspuud,** *Caragána.*

— Rohttaimed 2

2. Kõik lehed kolmetised 3

— Lehed sulgjad 12

3. Õied ühe- või kahekaupa lihtsate, abilehtedeta lehekeste kaenlas, roosad. Kõik õie 10 tolmukat on kokku kasvanud (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kolmetiste lehtedega liblikõielisel).

247. perekond **jooksjarohud,** *Onónis.*

— Õied teisiti 4

4. Abilehtedena näivad lehekesed pärislehekeste kujulised ja suurused (mõnikord ainult veidi väiksemad) 15

— Abilehed pärislehekestest erinevad, märgatavalt väiksemad . 5

5. Otsmine leheke niisama pika varrega kui külgmised lehekesed. Kroon tolmukatega kokku kasvanud, pärast õitsemist allesjääv, kuivanult alati olemas.

243. perekond **ristikud,** *Trifólium.*

— Otsmine leheke külgmistest lehekestest pikema varrega . . . 6

6. Kroon tolmukatega kokku kasvanud, pärast õitsemist allesjääv, kuivanult alati olemas (kaks kollaseõielist haruldast liiki).

243. perekond **ristikud,** *Trifólium.*

— Kroon ei ole tolmukatega kokku kasvanud, pärast õitsemist äralangev 7

7. Õied kollased 8

— Õied pole kollased 10

8. Õisi õisikus 1—15 (20). 246. perekond **lutsernid,** *Medicágo.*
— Õisi õisikus vähemalt 20 9
9. Õied tihedates nutitaolistes õisikutes.
246. perekond **lutsernid,** *Medicágo.*
— Õied hõredates pikkades kobarates (167. joon.).
244. perekond **mesikad,** *Melilótus.*
10. Õied valged, hõredates rohkeõielistes pikkades kobarates.
244. perekond **mesikad,** *Melilótus.*
— Õied sinakad 11
11. Kõigi lehtede abilehed terveservalised.
246. perekond **lutsernid,** *Medicágo.*
— Vähemalt alumiste lehtede abilehed hambulised (eriti kuivanult meeldiva tugeva lõhnaga taimed).
245. perekond **lambaläätsed,** *Trigonélla.*
12. Lehed paaritusulgjad 13
— Lehed paarissulgjad 20
13. Otsmine sulgleheke (vähemalt alumistel lehtedel) külgmistest märgatavalt suurem. Kõik 10 õie tolmukat kokku kasvanud (nagu ei ühelgi teisel kodumaa paaritusulgjate lehtedega liblikõielisel). 242. perekond **koldrohud,** *Anthýllis.*
— Otsmine sulgleheke ei ole külgmistest sulglehekestest suurem . 14
14. Lehed 2 sulglehekeste paariga 15
— Lehed harilikult vähemalt 3 sulglehekeste paariga 16
15. Õied üksikult (harva kahekaupa), kollased või telliskivipunased.
241. perekond **asparherned,** *Tetragonólobus.*
— Õied 3- kuni 6- (1- kuni 8-) kaupa, kollased.
240. perekond **nõiahambad,** *Lótus.*
16. Õied kollased (mõnikord kahvatukollased) 17
— Õied pole kollased 18
17. Sulglehekesed kuni 0,6 cm laiad, enam või vähem tihedakarvalised. 237. perekond **lippherned,** *Oxýtropis.*
— Sulglehekesed 1—2 (3) cm laiad, paljad või vähekarvased (166. joon.). 238. perekond **hundihambad,** *Astrágalus.*
18. Õied sinised (alusel kollakasvalged), tihedates rohkeõielistes õisikutes. 238. perekond **hundihambad,** *Astrágalus.*
— Õied pole sinised 19
19. Õied helepurpurpunased (hiljem sinakaslillad), hõredalt, 3- kuni 7-kaupa. 238. perekond **hundihambad,** *Astrágalus.*
— Õied roosakaspunased (lihakarva punased), tihedalt, õisikus rohkemaarvuliselt (165. joon.).
236. perekond **esparsetid,** *Onóbrychis.*
20. Lehed 1 sulglehekeste paariga.
233. perekond **seaherned,** *Láthyrus.*
— Lehed vähemalt 2 sulglehekeste paariga 21
21. Abilehed sulglehekeste suurused 22
— Abilehed sulglehekestest märgatavalt väiksemad 23
22. Õied 1- kuni 2-kaupa. 232. perekond **herned,** *Pisum.*
— Õied (2-) 4- kuni 15-kaupa.
233. perekond **seaherned,** *Láthyrus.*
23. Lehed köitraagudeta, (2) 3—6 sulglehekeste paariga.
234. perekond **kureläätsed,** *Órobus.*

— Lehed köitraagudega 24
24. Õied üksikult. 235. perekond **hiireherned,** *Vícia.*
— Õied vähemalt 2-kaupa õisikutes 25
25. Õisikud lühivarrelised, 2- kuni 8-õielised.
235. perekond **hiireherned,** *Vícia.*
— Õisikud üsna pikavarrelised 26
26. Õied väikesed, kuni 0,6 cm pikad, sinakasvalged või valkjad (harvemini helelillad), 2- kuni 8- õielistes õisikutes.
235. perekond **hiireherned,** *Vícia.*
— Õied suuremad 27
27. Lehed 2—4 (5) sulglehekeste paariga.
233. perekond **seaherned,** *Láthyrus.*
— Lehed vähemalt 6 sulglehekeste paariga.
235. perekond **hiireherned,** *Vícia.*

232. perekond **herned,** *Pisum.*

Õied 1- kuni 2- (3-) kaupa, valged või violetjad. Abilehed sulglehekestest suuremad (harva väiksemad), paljad. K. 50—200 (ja rohkem) cm. Juhuslikult metsistuv kultuurtaim.

Harilik hernes, *Pisum satívum* L.

233. perekond **seaherned,** *Láthyrus.*

1. Lehed 1 (väga harva rohkema) sulglehekeste paariga . . . 2
— Lehed 2—5 sulglehekeste paariga 4
2. Õied kollased (harva kahvatukollased), õisikus 3- kuni 12- (15-) kaupa, lõhnatud, igakülgsed. Varred kokku surutud, neljakandilised, tiivutud, lõdvad, paljad või (eriti ülevalt) mahasurutud udekarvadega, oksised. Sulglehekesed süstjad, 0,3—0,6 (1,2) cm laiad, 3-soonelised. K. 25—60 cm. Niitudel, puisniitudel, aasadel. **Aas-seahernes,** *Láthyrus praténsis* L.
— Õied pole kollased 3
3. Õied helekarmiinpunased, hästilõhnavad, õisikus 2- kuni 6- (10-) kaupa. Varred teravalt neljakandilised, tiivutud, nõrgad, lihtsad või oksised, paljad (nagu muudki taimeosad). Sulglehekesed piklikult äraspidi-munajad või elliptilised, 0,5—1,5 cm laiad, võrksoonelised, alusel 3 pikisoonega. Juured pähklisuuruste söödavate mugulatega. K. 30—100 cm. Tulnukana põldudel, elamute läheduses, kohati kodunenud, võrdlemisi haruldane.
Seapähkel, *Láthyrus tuberósus* L.
— Õied roosad või lillapunased (väljast sagedasti rohekad), peaaegu lõhnatud, õisikus 3- kuni 12- (16-) kaupa. Varred kokku surutud, neljakandilised, (laia-) tiivulised, paljad. Sulglehekesed süstjad või lineaalsüstjad, 0,5—1,5 (3) cm laiad, 3 (5) pikisoonega (162. joon.). K. 60—150 (180) cm. Segametsades, metsasihtidel, metsaservadel.
Mets-seahernes, *Láthyrus silvéstris* L.
4. Õied tuhmilt karmiinpunased, lõhnatud, õisikus 5- kuni 15- (ja rohkema-) kaupa. Varred kolmekandilised, laiatiivulised, paljad. Sulglehekesed munajas-elliptilised või munajas-piklikud, tömbid, lühikese ogatipuga, 1—3 cm laiad. Abilehed sagedasti sulg-



162. joon. *Láthyrus silvéstris.*



163. joon. *Láthyrus palústris.*

lehekeste suurused (ülemistel lehtedel lehekestest väiksemad), munajas-poolnooljad. K. 50—120 cm. Lehtmetsades, sarapikes, nõlvadel, mandri loodepoolses osas.

Hernelehine seahernes, *Láthyrus pisiformis* L.

— Õied violetjad 5

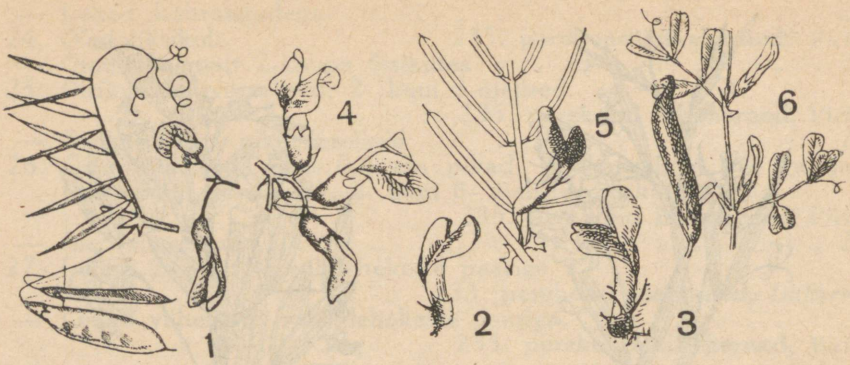
5. Varred 4-kandilised, kitsatiivalised, lihtsad või oksised. Õied sinakasvioletsed, vähelõhnavad, õisikus 2- kuni 6- (8-) kaupa. Sulglehekesed piklikud või lineaalsüstjad, 0,3—0,8 (1,2) cm laiad (163. joon.). Abilehed sulglehekestest palju väiksemad, poolnooljad, kitsad, lineaalsed. K. 30—80 cm. Niitudel, puisniitudel, soodel, lodudel. **Soo-seahernes,** *Láthyrus palústris* L.

— Varred kandilised, tiivutud, lihtsad või alusel oksised. Õied violetjad, õisikus 4- kuni 7- (2- kuni 15-) kaupa. Sulglehekesed elliptilised või äraspidi-munajad, (0,5) 1—2 cm laiad, tömbid, ogaotsaga. Abilehed peaaegu lehekeste suurused, nooljas-munajad. K. 25—60 cm. Mererannal peamiselt mandri põhjarannikul ja sealsetel saartel.

Rand-seahernes, *Láthyrus maritimus* (L.) Big.

234. perekond **kureläätsed,** *Órobus.*

1. Lehed harilikult 3 (harva 1, 2 või 4) sulglehekeste paariga, kahvaturohelised, läikivad, ei muutu kuivades mustaks. Sulglehekesed munajad, 1—4 cm laiad. Õied punakas-violetjad (hiljem sinised või sinakasrohelised), õisikus 3- kuni 5- (1- kuni 10-) kaupa, ilmuvad kevadel veidi aega pärast lehtede arenemist. K. 20—40 cm. Leht- ja segametsades, puisniitudel (*Láthyrus v.*). **Kevadine kurelääts,** *Órobus vérnus* L.



164. joon. 1 — *Vícia hirsúta*, 2 — *V. crácca*, 3 — *V. villósa*, 4 — *V. sépium*, 5 — *V. angustifólia*, 6 — *V. lathyroides*.

— Lehed 4—6 sulglehekeste paariga, muutuvad kuivades (samuti kui muudki taime osad) mustaks. Sulglehekesed munajaspiklikud, piklikud või lineaalpiklikud, 0,3—1,2 cm laiad. Õied määrdunud-purpurpunased kuni pruunikad (närtsinult violetsed), õisikus 3- kuni 10-kaupa, arenevad suvel lehtedega taimel. K. 30—80 cm. Kuivades leht- ja segametsades, puisniitudel, võsastikes, nõlvadel, Saare- ja Muhumaal, mandri kaguosas (Irboska). **Must kureläätS,** *Órobus níger* L.

235. perekond **hiireherned,** *Vícia.*

1. Õied 1- kuni 6- (8-) kaupa 2
— Õied 8- kuni 20- (30-) kaupa 7
2. Õisikud (või üksikult näivalt lehekaenlas asetsevad õied) pikavarrelised 3
— Õisikud (või üksikult näivalt lehekaenlas asetsevad õied) lühivarrelised 4
3. Õied harilikult üksikult (harva 2- või 3-kaupa), väikesed, 0,5—0,9 cm pikad, kahvatuvioletjad. Kaunad paljad, rippuvad, enamasti 4- (harvemini 1-, 2-, 3- või 5-) seemnelised, helepruunid. Lehed 2—5 sulglehekeste paariga, köitraagudega. Sulglehekesed lineaalsed või piklik-lineaalsed, 0,1—0,3 cm laiad. K. 15—50 cm. Liivaseis männikuis, kuivadel nõlvadel, prahipaikadel, umbrohuna põldudel.
Neljaseemnene hiirehernes, *Vícia tetraspérma* (L.) Schreb.
— Õied õisikus 3- kuni 5- (2- kuni 8-) kaupa, väikesed, sinakasvalged. Kaunad pehmekarvalised, rippuvad, (1-) 2- kuni 3-seemnelised, mustjad. Lehed 6—8 (3—10) sulglehekeste paariga, köitraagudega. Sulglehekesed lineaalsed või lineaalpiklikud, 0,2—0,4 (0,1—0,5) cm laiad (164. joon., *1*). K. 20—60 cm. Kuivades männikutes, liivapinnasel, umbrohuna põldudel.
Karvane hiirehernes, *Vícia hirsúta* (L.) S. F. Gray

4. Õied 3- kuni 5- (2- kuni 6-) kaupa, punakasvioletjad või sinakad (164. joon., *4*). Kaunad 4- kuni 6-seemnelised, siledad, valminult paljad (noorelt lühikarvalised), läikiv-mustad, rippuvad. Lehed 4—5 (8) lehekeste paariga, paljad või karvased. Sulglehekesed muutuvad lehe tipu poole väiksemaks, munajad, munajas-piklikud või munajas-süstjad, 0,6—1,2 cm laiad. K. 30—60 cm. Puisniitudel, hõredais segametsades, kaldavõsastikes, põllupeenardel, aiaäärtes. **Aed-hiirehernes,** *Vícia sépium* L.

— Õied 1- kuni 2- (väga harva 3- või 4-) kaupa 5

5. Ülemised varrelehed 2—3 sulglehekeste paariga, paljad või mahasurutud udekarvadega. Ülemiste lehtede sulglehekesed piklik-lineaalsed, süstjad või lineaalsed, 0,1—0,3 cm laiad. Õied üksikult (harva kahekaupa), näivalt lehtede kaenaldes, peaaegu raotud, lillad või punakasvioletsed, harva valged, 0,4—0,8 cm pikad (164. joon., *6*). Kaunad 5- kuni 8-seemnelised, paljad, mustad, püstiselt eemaldunud, mitte rippuvad. K. 5—20 cm. Kuivadel nõlvadel, Saaremaal.

* **Väikeseõiene hiirehernes,** *Vícia lathyroídes* L.

— Ülemised varrelehed (3) 4—8 sulglehekeste paariga . . . 6

6. Ülemised varrelehed enamasti 5 (harva 4, 6 või 7) sulglehekeste paariga. Ülemiste lehtede sulglehekesed piklikud, lineaalsüstjad või lineaalsed. Õied 1- kuni 2- (harva 3- või 4-) kaupa näivalt lehtede kaenlas, raolised, 1,2—1,6 cm pikad, purpurpunased või sinakad (164. joon., *5*). Kaunad eemaldunud, lineaalsed, kitsamad kui järgmisel liigil, 0,4—0,6 cm laiad, valminult (harilikult) paljad, süsimustad. K. 15—45 cm. Teeservadel, põldudel ja aedades umbrohuna.

Ahtalehine hiirehernes, *Vícia angustifólia* (L.) Reich.

— Ülemised varrelehed 5—7 (8) sulglehekeste paariga. Keskmiste varrelehtede sulglehekesed äraspidi-munajad või piklikult äraspidi-talbjad, 0,4—0,8 cm laiad. Õied 1- kuni 2-kaupa näivalt lehtede kaenlas varre ülemises osas, lühiraolised, 2—2,5 cm pikad, violetsed. Kaunad eemaldunud, lai-lineaalsed, 0,4—0,8 cm laiad, pillatult lühikarvalised (noorelt tihedalt lühikarvalised), pruunid. K. 30—70 cm. Põllukultuurtaimena, prahipaikadel, umbrohuna põldudel. **Vikk (kurehernes),** *Vícia sativa* L.

7. Õied harilikult valged (mõnikord veidi sinakad või violetjad), (7-) 10- kuni 20-kaupa väga pikavarrelistes õisikutes. Lehed 6—10 (10—16) sulglehekeste paariga. Sulglehekesed ovaalsed või piklikud, 0,4—1 cm laiad, vahelduvalt asetatud, mitte vastakad. Alumiste lehtede abilehed poolneerjad või poolkuujad, lõhestunud, 7—10 naaskelja tipmega. K. 60—180 cm. Segametsades, metsasihtidel, kaldavõsastikes.

Mets-hiirehernes, *Vícia silvática* L.

— Õied violetjad 8

8. Köitraod nõrgalt arenenud (mõnikord puuduvad). Lehed 8—13 sulglehekeste paariga, paljad või karvased. Sulglehekesed tihedalt asetatud, elliptilised, piklikud või piklik-süstjad, enamasti paarikaupa, arvukate enam-vähem 45° all kulgevate külgsoontega. Õied violetjad, õisikus harilikult 10- kuni 15-kaupa. K. 30—60

cm. Hõredais kuivades männimetsades, raiesmikel, seljakuil, Saaremaal, mandri lääneosas.

* **Püstine hiirehernes,** *Vícia cassúbica* L.

— Köitraod hästi arenenud 9

9. Lehed pikkade pehmete karvadega, 5—9 sulglehekeste paariga. Alumiste lehtede abilehed mõnikord veidi narmastunud. Õied sinakasvioletsed, õisikuis (10-) 15- kuni 30-kaupa. Purje naast pinnukesest selgesti lühem (164. joon., *3*). K. 30—150 cm. Umbrohuna eriti rukkipõldudel, prahipaikadel.

Põld-hiirehernes, *Vícia villósa* Roth

— Lehed lühikarvalised või peaaegu paljad, (6) 9—12 sulglehekeste paariga. Ka alumiste lehtede abilehed terveservalised, pole narmastunud. Õied sinakasvioletsed, õisikuis 20- kuni 50-kaupa. Purje naast pinnukese pikkune või mõnikord pinnukesest veidi pikem (164. joon., *2*). K. 20—90 cm. Niitudel, puisniitudel, kinkudel, metsades, teeservadel, elamute läheduses.

Harilik hiirehernes, *Vícia crácca* L.

Hiireherneste perekonda kuulub ka **põlduba,** *Vicia faba* L.

236. perekond **esparsetid,** *Onóbrychis.*

1. Õietupe hambad putkest 2 korda pikemad. Õied helekarmiinpunased, suured, 1—1,3 cm pikad, õisikus võrdlemisi tihedalt (165. joon.). K. 30—60 cm. Kuivadel söötidel, liivikuil, hõredais männikuis, põlluservadel, kultuurist metsistuv.

Harilik esparsett, *Onóbrychis viciaefólia* Scop.

— Õietupe hambad putke pikkused või pikemad. Õied lihakarva punased (harvemini valkjad), väiksemad, 0,8—1 cm pikad, õisikus üsna hõredalt. K. 15—45 cm. Kuivadel aasadel, hõredais männikuis, seljandikel, rühapinnasel, mandril.

* **Liiv-esparsett,** *Onóbrychis arenária* (Kit.) Ser.

237. perekond **lippherned,** *Oxýtropis.*

1. Õisikute varred tõusevad (juurmiste) lehtede kodarikust. Lehed paaritusulgjad, 5—15 (enamasti 12) sulglehekeste paariga, tavaliselt mahasurutud karvadega. Abilehed (lehevarre alusel) lehevarrega kokku kasvanud. K. 10—20 cm. Kuivadel metsasihtidel ja nõlvadel (seni ainult Kuusalus).

\+ * **Mägi-lipphernes,** *Oxýtropis campéstris* (L.) DC.

— Õisikute varred kinnituvad lehtedega vartele. Lehed paaritusulgjad, 5—15 sulglehekeste paariga, (nagu varredki) rohkete pehmete karvadega. Abilehed (lehevarre alusel) pole lehevarrega kokku kasvanud. K. 10—40 (50) cm. Kuivadel kinkudel, nõlvadel, söötidel, mandri loodepoolses osas, Saaremaal.

* **Karvane lipphernes,** *Oxýtropis pilósa* (L.) DC.



165. joon. *Onóbrychis viciaefólia.*



166. joon. *Astrágalus glycyphýllus.*

238. perekond **hundihambad,** *Astrágalus.*

1. Õied kahvatu-rohekaskollased (hiljem pruunikad), õisikus rohkearvuliselt (166. joon.). Sulglehekesed elliptilised, munajasümmargused või munajas-piklikud, 1—2 (3) cm laiad, väga hõredate mahasurutud karvadega, peaaegu paljad, magusalt maitsvad. K. 50—110 cm. Puisniitudel, lehtmetsades, metsasihtidel, raiesmikel. **Magus hundihammas,** *Astrágalus glycyphýllus* L.
— Õied pole kollased 2
2. Õied helepurpurpunased (hiljem sinakaslillad), 0,2—0,3 cm pika raoga, õisikus 3- kuni 7-kaupa, hõredalt. Sulglehekesed lineaalpiklikud või lineaalsed, 0,2—0,4 cm laiad, karvased. K. 10—30 cm. Hõredais liivastes männimetsades, raiesmikel (seni ainult Suure-Kõpus, vanemail andmeil ka Saaremaal).
* **Liiv-hundihammas,** *Astrágalus arenárius* L.
— Õied violetjas-sinised (alusel kollakasvalged), peaaegu raotud, õisikus rohkearvuliselt, tihedalt. Sulglehekesed piklikud või süstjad, harilikult lühikarvalised. K. 10—30 cm. Kuival liivapinnasel, loodudel, söötidel, teeservadel, raudteedel, läänesaarte idaosas, mandri loode- ja kaguosas.
Aas-hundihammas, *Astrágalus dánicus* Retz.

239. perekond **läätspuud,** *Caragána.*

Lehed paaritusulgjad, 4—8 sulglehekeste paariga, peaaegu paljad (algul mahasurutud karvadega). Õied sidrunkollased, võrdlemisi suured, 2- kuni 3-kaupa (harvemini üksikult). Õieraod õitest tavaliselt 2 korda pikemad. Kuni 5 (7) m kõrgune vähenõudlik tuntud ilupõõsas. **Suur läätspuu,** *Caragána arboréscens* Lam.

240. perekond **nõiahambad,** *Lótus.*

Õied kollased (õitsenult sagedasti punakad, kuivatades rohekad). Õisikud väga pikaraolised, 3- kuni 6- (1- kuni 8-) õielised. Võsunditeta, lamavate või tõusvate vartega taimed. K. 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, teeservadel, nõlvadel, söötidel. **Harilik nõiahammas,** *Lótus corniculátus* L.

241. perekond **asparherned,** *Tetragonólobus.*

Õied väävelkollased, õitsenult sagedasti enam või vähem telliskivipunased, 1- (2-) kaupa. K. 10—25 cm. Randniitudel, niitudel, Saaremaal, haruldane mandri lääneranniku l. **Asparhernes,** *Tetragonólobus siliquósus* (L.) Roth

242. perekond **koldrohud,** *Anthýllis.*

Paaritusulgjate lehtede tipmine sulgleheke (eriti alumistel lehtedel) külgmistest harilikult märgatavalt suurem. Õied kollased, oranžid või veripunased, tihedates nutitaolistes õisikutes. K. 10—35 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel, liival, rühal. **Harilik koldrohi,** *Anthýllis vulnerária* L.

Vormirohke liik.

243. perekond **ristikud,** *Trifólium.*

1. Tupe tipmed ulatuvad üle krooni, punakasvioletsed. Tupp valkjasroheline, tihedate pikkade pehmete karvadega. Kroonlehed (puri, tiivad, laevuke) väga väikesed, valkjad või roosad, enamasti tupe karvadest varjatud. Lehekesed lineaalsüstjad, 0,2—0,4 (0,5) cm laiad, enamasti mõlemalt küljelt pehmekarvalised. K. 8—30 cm. Aasadel, teeservadel, kuivadel liivastel nõlvadel, söötidel. **Kassiristik,** *Trifólium arvénse* L.
— Tupe tipmed ei ulatu üle krooni 2
2. Õied kollased (pärast õitsemist mõnikord pruunkollased kuni pruunid), alati raolised 3
— Õied pole kollased 6
3. Keskmine leheke 0,3—0,6 cm lai, külgmistest pikema varrega 4
— Keskmine leheke 0,6—0,7 (1,1) cm lai, ei ole külgmistest pikema varrega 5
4. Nutid 3- kuni 15-õielised, hõredad, väikesed, kerajad. Puri kurdudeta, sigimikust tavaliselt ainult vähe pikem. K. 5—15 cm. Juhuslik tulnukas (*T. minus*). **Väike ristik,** *Trifólium dúbium* Sibth.
— Nutid 20- kuni 40-õielised, tihedad, suuremad, pole kerajad. Puri peente kurdudega, sigimikust keskmiselt 2 korda pikem. K. 5—25 cm. Läänesaarte randniitudel. * **Lamav ristik,** *Trifólium procúmbens* L.
5. Nutid pärast õitsemist peaaegu kastanpruunid. Alumised varrelehed 2—5 cm pika varrega. Varred enamasti ainult alusel oksised. K. 20—40 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, aasadel, mandril. **Pruun ristik,** *Trifólium spadiceum* L.

— Nutid pärast õitsemist kollakaspruunid. Ka alumised varrelehed lühivarrelised, kuni 1 cm pika varrega. Varred enamasti kogu ulatuses oksised. K. 15—35 cm. Kuivadel kinkudel, nõlvadel, aasadel, peamiselt mandril.
Kuldristik, *Trifólium agrárium* L. em. Schreb.

6. Varred roomavad, sõlmede kohalt juurduvad 7
— Varred püstised, tõusvad või lamavad, ei juurdu sõlmede kohalt 8

7. Õied valged, rohekasvalged või roosad (pärast õitsemist helepruunid). Abilehed (lehe alusel) ahenevad enam või vähem järsku ohtetaoliseks tipuks. Niitudel, puis- ja randniitudel, karjamaadel, teedel. **Valge ristik,** *Trifólium répens* L.
— Õied harilikult heleroosad kuni lihakarva punased (kuivanult pruunid). Abilehed (lehe alusel) ahenevad aegamööda teravaks tipuks. Õietuped viljaajal põisjalt suurenevad. Läänesaarte ja mandri läänerannikul randniitudel.
Randristik, *Trifólium fragíferum* L.

8. Õied valged (mõnikord roosad) 9
— Õied lillapunased 10

9. Õied valged või kollakasvalged (harva veidi punakad). Lehekesed 1—1,5 (2) cm laiad, alt (vähemalt noorelt) tihedate mahasurutud karvadega. Varred vähelehised (lehed peamiselt juurmised), tihedalt karvased. K. 20—50 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel, kinkudel, nõlvadel.
Mägiristik, *Trifólium montánum* L.
— Õied ainult puhkedes määrdunud-valged (hiljem roosad). Lehekesed 0,8—2 cm laiad, ka noorelt mõlemalt küljelt paljad. Varred rohkelehelised, paljad, harva ülalt veidi karvased. K. 20—50 cm. Niitudel, teeservadel, põllupeenardel, elamute läheduses, kultuurtaimena põldudel. **Rootsi ristik,** *Trifólium hýbridum* L.

10. Õietupe putk (vähemalt viljaajal) paljas. Lehekesed 0,8—1,5 (2) cm laiad, pealisküljelt paljad, alt enamasti mahasurutud karvadega. K. 25—45 cm. Kuivadel nõlvadel, metsa- ja teeservadel, metsades. **Keskmine ristik,** *Trifólium médium* L.
— Õietupe putk (ka viljaajal) karvane 11

11. Lehekesed kitsas-elliptilised kuni süstjad, 0,6—1,2 (1,5) cm laiad, mõlemalt küljelt karvased. Tupeputk 20-sooneline (nagu ei ühelgi teisel lillapunaste õitega ristikul). Alumine, teistest pikem tupe hammas ulatub kuni laevukese tipuni. K. 25—45 cm. Kuivades leht- ja segametsades, puisniitudel, nõlvadel, kinkudel. **Alpi ristik,** *Trifólium alpéstre* L.
— Lehekesed pool nii laiad kui pikad, äraspidi-munajad kuni laielliptilised, harva piklik-süstjad, 0,6—1,5 (2,5) cm laiad, mõlemalt küljelt või ainult allküljelt mahasurutud pehmete karvadega, sagedasti heleroheliste või punakaspruunide plekkidega. K. 15—50 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, kultuurtaimena põldudel. **Põldristik,** *Trifólium praténse* L.

244. perekond **mesikad,** *Melilótus.*

1. Õied kollased 2
— Õied valged 4
2. Lehekesed tihedalt terav-saagjad, 18—22 külgsoonte paariga, piklikud või lai-süstjad. Enamasti kõigi lehtede abilehed hambulised, 6—10 naaskelja hambaga (nagu ei ühelgi teisel kodumaa mesikal). K. 20—90 (ja rohkem) cm. Mererannal, peamiselt läänesaartel.

* **Hambune mesikas,** *Melilótus dentátus* (Waldst. et Kit.) Pers.

— Lehekesed hõredahambulise servaga, enamasti 6—14 külgsoonte paariga (167. joon.) 3



167. joon. *Melilótus officinális.*

3. Kaunad lühikarvalised (samuti kui sigimikudki), võrkjalt kortsulised, enamasti 2-seemnelised. K. 60—150 cm. Mererannal, teeservadel, prahipaikadel, peamiselt Saaremaal, ka mandri lääneosas.

Kõrge mesikas, *Melilótus altíssimus* Thuill.

— Kaunad paljad (samuti kui sigimikudki), risti-kortsulised, 1-seemnelised. K. 30—90 cm. Teeservadel, raudteedel, põllupeenardel, elamute läheduses. **Kollane mesikas,** *Melilótus officinális* (L.) Desr.

4. Õieraod 0,1—0,2 (0,3) cm pikad, õitest palju lühemad. Kaunad umbes 0,5 cm pikad, paljad, tavaliselt 2 (harva 1 või 3) seemnega. K. 35—150 cm. Teeservadel, prahipaikadel, raudteedel, elamute ümbruses.

Valge mesikas, *Melilótus álbus* Medik.

— Õieraod 0,3—0,6 cm pikad, õite pikkused või pikemad. Kaunad umbes 0,3 cm pikad, paljad, tavaliselt 1 seemnega. K. 40—100 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel (seni kord Tallinnast leitud). **Vene mesikas,** *Melilótus wólgicus* Poir.

245. perekond **lambaläätsed,** *Trigonélla.*

Õied sinised, veidi violetjad, pikavarrelistes peajates kobarates. Sulglehekesed piklik-elliptilised, ogateravalt peensaagja servaga, paljad. Taim väga tugeva meeldiva lõhnaga (eriti kuivatatult). K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel, põldudel.

Sinine lambalääts, *Trigonélla coerúlea* (L.) Ser.

246. perekond **lutsernid,** *Medicágo.*

1. Õied sinakad või violetjad (harva valged), õisikuis. Keskmiste lehtede lehekesed äraspidi-munajad, eest hambulised, 0,3—0,7 cm laiad, harilikult paljad. Kaunad ogadeta, mahasurutud udekar-

vadega, 1,5—3,5 ringi keerdunud. K. 30—80 cm. Söödataimena kultiveeritav, juhuslikult metsistuv.

Harilik lutsern, *Medicágo satíva* L.

— Õied kollased 2

2. Kõigi lehtede abilehed sulgjalt lõhestunud, munajas-süstjad. Lehekesed äraspidi-munajas-ümmargused või äraspidi-südajas-talbjad, 0,6—1,2 cm laiad, paljad (mõnikord alt siiski mahasurutud karvadega). Õied üksikult või 2- kuni 8-kaupa. Kaunad sagedasti kidajate ogadega varustatud, paljad, 1,5—4 (ja rohkem) ringi keerdunud. K. 15—30 cm. Juhusliku tulnukana aedades (seni kord Tartust leitud).

Ogaviljane lutsern, *Medicágo híspida* Gaertn.

— Abilehed terveservalised või veidi hambulised, pole sulgjalt lõhestunud 3

3. Lehekesed piklikult äraspidi-munajad või lineaaltalbjad, 0,15—0,5 cm laiad, enam või vähem karvased, lühivarrelised. Kaunad sirged, sirpjalt kõverdunud või kuni $^3/_4$ ringi keerdunud, 2 kuni 8 (keskmiselt 4) seemnega, enamasti mahasurutud karvadega (harva eemaldunud karvadega või paljad). K. 20—50 cm. Kuivadel niitudel, nõlvadel, teeservadel, mererannal, eriti mandri põhjaosas ja läänesaartel. **Sirplutsern,** *Medicágo falcáta* L.

— Lehekesed äraspidi-munajad või äraspidi-südajad, 0,6—1,2 cm laiad, mõlemal pool või ainult all mahasurutud karvad. Õied 15- kuni 50-kaupa kerajais (hiljem piklik-ruljais) tihedais õisikuis. Kaunad neerjad, poolkuujalt kaardunud mõhuõmblusega, alati 1 seemnega, paljad või mahasurutud udejate karvadega. K. 10—50 cm. Loodudel, teeservadel, kinkudel, põllupeenardel, mererannikul. **Humal-lutsern,** *Medicágo lupulína* L.

Viimast liiki peetakse ja määratakse sagedasti eksikombel kollaseõielisteks ristikuteks, milledest erineb peale õitsemist äralangeva õiekrooniga (ristikutel on õiekroon tolmukatega kokku kasvanud, pärast õitsemist alalejääv, kuivanult alati olemas).

247. perekond **jooksjarohud,** *Onónis.*

1. Varred lamavad või tõusvad, alusel juurduvad, sagedasti asteldega, madalate karvadega. Lehekesed ovaalsed või piklikud, kuni 0,7 (0,8) cm laiad, peenehambuliselt saagja servaga, karvased. Õied roosad, 1—2 cm pikad, enamasti ühekaupa, lihtsate lehekeste kaenlas, okstel rohkearvuliselt. K. 30—60 cm. Kuivadel niitudel, söötidel, loodudel, teeservadel, mererannikul.

Roomav jooksjarohi, *Onónis répens* L.

— Varred püstised või tõusvad, alusel mitte juurduvad, asteldeta, pikkade karvadega ja kleepuvate näärekarvadega. Lehekesed ovaalsed või piklikud, 0,8—1,5 (2) cm laiad, teravalt peenehambuliselt saagja servaga, karvased. Õied roosad, 1,5—2 cm pikad, enamasti kahekaupa lihtsate lehekeste kaenlas, okste tippudel enam või vähem tihedalt. K. 30—60 cm. Niitudel, rand-

niitudel, loodudel, teeservadel, läänesaartel, mandri põhja ja lääneosas. **Haisev jooksjarohi,** *Onónis arvénsis* L.

Liblikõieliste sugukonda kuuluvaist kultuurtaimedest on tähtsamad: **aeduba (türgi uba),** *Phaseolus vulgaris* L., **lääts,** *Lens culinaris* Medik., **seradella,** *Ornithopus sativus* Brot., ja **lupiinid,** *Lupinus.*

51. sugukond **näsiniinelised,** *Thymelaeáceae.*

248. perekond **näsiniined,** *Dáphne.*

Õied lillakasroosad, väga lõhnavad, ilmuvad varakevadel enne lehtede puhkemist. Viljad punased, laiusest pikemad, marjataolised, väga mürgised. Võrsed rohekashallid, väga painduvad, mitmekordselt kokku painutamisel ei murdu. K. 50—125 cm. Kuuse-segametsades, puisniitudel. **Näsiniin,** *Dáphne mezeréum* L.

52. sugukond **kukesabalised,** *Lythráceae.*

1. Õied võrdlemisi suured, silmapaistvad (mitmeaastased taimed). 249. perekond **kukesabad,** *Lýthrum.*
— Õied üsna väikesed (üheaastased taimed). 250. perekond **ojakapsad,** *Péplis.*

249. perekond **kukesabad,** *Lýthrum.*

Alumised lehed vastakad või 3-kaupa männases, varretud, lõhestumata, kuni 2 (harva rohkem) cm laiad, tavaliselt karvased. Õied lillapunased, harva roosad, suured, rohkearvuliselt kõrglehtede kaenaldes. K. 30—150 cm. Kallastel, niitudel, puisniitudel, kraavides, soodel. **Kukesaba (põdralill),** *Lýthrum salicária* L.

250. perekond **ojakapsad,** *Péplis.*

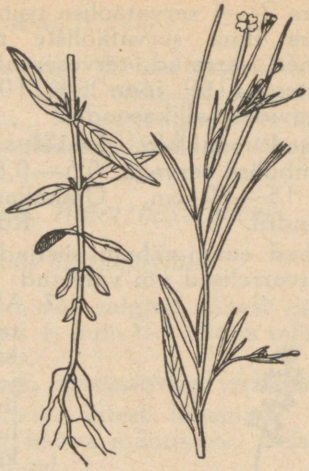
Lehed vastakad (harva vahelduvad), ahenevad aegamööda varreks, äraspidi-munajad või mõlajad, 0,2—1 cm laiad, paljad. Õied roosad või valged, väikesed, üksikult lehtede kaenaldes. Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Ojakallastel, lompides, niisketel metsateedel, eriti savipinnasel. **Ojakapsas,** *Péplis pórtula* L.

53. sugukond **pajulillelised,** *Onagráceae.*

1. Tupp- ja kroonlehti 2, tolmukaid 2. 254. perekond **nõiakollad,** *Circaéa.*
— Tupp- ja kroonlehti 4, tolmukaid 8 2
2. Seemned lendkarvadega. Õied verevad kuni valged . . . 3
— Seemnetel puuduvad lendkarvad. Õied kollased. 253. perekond **kuningakepid,** *Oenothéra.*
3. Tolmukad allapoole kõverdunud, samuti kui alusel karvane emakakael. 252. perekond **põdrakanepid,** *Chamaenérion.*
— Tolmukad ja karvadeta emakakael püstised. 251. perekond **pajulilled,** *Epilóbium.*



168. joon. *Epilóbium montánum.*



169. joon. *Epilóbium palústre.*

251. perekond **pajulilled,** *Epilóbium.*

1. Emakasuue nutjas või tõlvjas, lõhestumata 5
— Emakasuue neljaks lõhestunud, veidi laiuvate harudega . . 2
2. Lehed pooleldi varreümbrised, veidi laskuvad, kroonlehed 1,5—2 cm pikad. Taim suur, kaetud pikkade pehmete eemaldunud karvadega. Lehed umbes 10 cm pikad, õied punased. K. 50—150 cm. Kraavides, ojakallastel, allikasoodel, eriti kultuurist mõjutatud paikades.
Karvane pajulill, *Epilóbium hirsútum* L.
— Lehed pole varreümbrised ega laskuvad, kroonlehed 0,5—1 cm pikad 3
3. Lehed varretud, pehmekarvalised, piklik-süstjad, madalahambulise servaga. Vars eemaldunud karvadega. Õied roosad. K. 20—60 cm. Ojakallastel, kraavides, teeservadel, allikasoodel. **Väikeseõiene pajulill,** *Epilóbium parviflórum* Schreb.
— Lehed üsna lühivarrelised, peaaegu karvadeta, sügavamalt hambulise servaga; vars kaetud ligistunud lühikeste karvadega . 4
4. Õiepungad lühiruljad, teravikuga; kroonlehed kitsa terava sämbuga. Vars harudeta või väheharunev. Varrelehed umbes 5 cm pikad, hambulise servaga (168. joon.). K. 30—60 cm. Võsastikes, sega- ja kuusemetsades, eriti sihtidel ja teedel.
Mägi-pajulill, *Epilóbium montánum* L.
— Õiepungad tõlvjad või munajad, ümmardunud või väikese teravikuga tipul, kroonlehed laia tõmbi sämbuga. Vars harilikult juba alusel tugevasti harunev. K. 10—30 cm. Kuivades metsades, kinkudel, loodudel, teeservadel, eelnevast haruldasem.
Kink-pajulill, *Epilóbium collínum* K. Gmel.

5. Vars 2—4 servataolise triibuga, lühikarvaline või paljas . . 6
— Vars ilma servataoliste triipudeta, ümberringi lühikarvaline. Lehed varretud, terveservalised või üksikute ebaselgete hambakestega (169. joon.). K. 10—40 cm. Niisketel niitudel, lodudel, kraavides, allikasoodel. **Soo-pajulill,** *Epilóbium palústre* L.
6. Lehed ovaalsed, keskelt laiemad, alusel ahenevad, tihedalt hambulise servaga, 0,5—0,8 cm pika varrega. Õied heleroosad. K. 15—70 cm. Ojakallastel, kraavides, allikasoodel. Peam. mandril. **Roosa pajulill,** *Epilóbium róseum* Schreb.
— Lehed enam-vähem süstjad, alumises osas kõige laiemad, väga lühivarrelised või varretud 7
7. Varre alusel esinevad pikad võsunditaolised, harvade soomusjate lehtedega kaetud juurevõsud. Varrelehed tumerohelised, nende serv ebaselgelt hambuline. Varre ülemine osa pehmekarvaline. K. 30—80 cm. Ojakallastel, niisketes kohtades, seni Ruhnu saarel. * **Tume pajulill,** *Epilóbium obscúrum* (Schreb.) Roth
— Varre alusel esinevad lühikesed, peaaegu varretud juurevõsud. Varrelehed selgesti hambulise servaga . . . 8
8. Lehed lühivarrelised, 5—10 cm pikad; õieraod karvased, üksikute väikeste näärekarvadega. Seemned tipul läbipaistva lisemega (näha ainult luubi abil); juurevõsud kodarikuna, veidi lihakad, punakad. K. 20—100 cm. Metsasihtidel, lodumetsa-raiesmikel (sageli hulgi), kallastel. **Mets-pajulill,** *Epilóbium adenocáulon* Hausskn.



170. joon. *Circaéa alpína.*

— Lehed varretud, varrel veidi laskuvad, umbes 5 cm pikad, leheserv teravalt saagjas; vars 4 terava triibuga. Juurevõsud rohelised, lehistunud. Seemned läbipaistva lisemeta. K. 30—70 cm. Saarte mererannikuil. **Laskuvalehine pajulill,** *Epilóbium adnátum* Griseb.

252. perekond **põdrakanepid,** *Chamaenérion.*

Püstine suur taim. Lehed süstjad, terveservalised või hambulised. Õied pika kobarana, võrdlemisi suured, sinakaspunased. K. 50—150 cm. Hõredais metsades, sihtidel, raiesmikel (*Epilóbium a.*). **Põdrakanep,** *Chamaenérion angustifólium* (L.) Scop.

253. perekond **kuningakepid,** *Oenothéra.*

Vars püstine, karvane; varrelehed vahelduvad, lühivarrelised, umb. 10 cm pikad, munajas-süstjad. Õied võrdlemisi suured, kollased, kobarana. K. 40—100 cm. Ilutaimena kultiveeritav; metsistuv. **Kuningakepp,** *Oenothéra biénnis* L.

254. perekond **nõiakollad,** *Circaéa.*

Madal, ülemises osas veidi karvane taim. Lehed vastakad, südaja alusega, harvahambulise servaga. Õied väikesed, otsmise õisikuna (170. joon.). K. 5—20 cm. Kuuse-, sega- ja lodumetsades. Peamiselt mandril. **Harilik nõiakold,** *Circaéa alpina* L.

54. sugukond **vesikuuselised,** *Halorrhagidáceae.*

255. perekond **vesikuused,** *Myriophýllum.*

1. Õite katelehed kamjalt sulglõhised või sulgjad, õitest enamasti pikemad. Lehed tavaliselt 5- (harva 4- kuni 6-) kaupa männases. Seisvais ja aeglaselt voolavais vetes.
Männas-vesikuusk, *Myriophýllum verticillátum* L.

— Ülemiste õite katelehed lõhestumata, õitest lühemad. Lehed tavaliselt 4- (harva 3-, 5- või 6-) kaupa männases. Seisvais ja aeglaselt voolavais vetes, mererannal.
Päine vesikuusk, *Myriophýllum spicátum* L.

55. sugukond **magunalised,** *Papaveráceae.*

1. Piimmahl valge (üheaastased taimed).
256. perekond **magunad,** *Papáver.*

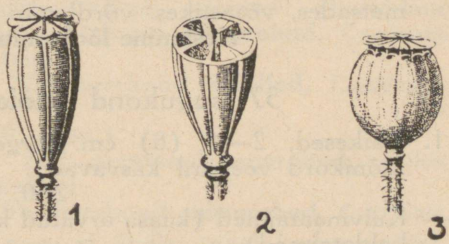
— Piimmahl kollane (mitmeaastased taimed).
257. perekond **vereurmarohud,** *Chelidónium.*

256. perekond **magunad,** *Papáver.*

1. Tupplehed (kinnised õiepungad) paljad, karvadeta. Varrelehed lõhestumata või madalalt lõhestunud, varreümbrised, paljad, sinakasrohelised. K. 20—70 cm. Aedilutaim, harva metsistunud.
Unimagun, *Papáver somniferum* L.

— Tupplehed (kinnised õiepungad) pikakarvalised 2

2. Kupar hõredate püstiste karvadega, laiusest mitu korda pikem. Emakasuudme kiiri kupra tipul tavaliselt 4—6. Õieraod enam või vähem tihedate püstiste, veidi eemaldunud hallvalgete karvadega. K. 15—35 cm. Umbrohuna põlludel. **Liivmagun,**
Papáver argemône L.



171. joon. 1 ja 2 — *Papáver dúbium,* 3 — *P. rhoéas.*

— Kupar paljas, karvadeta 3

3. Kupar keskelt kõige laiem, laiusest ainult vähe pikem (171 joon., 3). Emakasuudme kiiri kupra tipul tavaliselt 8—14.

Õieraod tihedate, rõhtsalt eemaldunud karvadega. K. 25—70 cm. Umbrohuna põldudel.

Kukemagun (kukelokuti), *Papáver rhoéas* L.

— Kupar ülaltpoolt keskkohta kõige laiem, laiusest mitu korda pikem (171. joon., *1* ja *2*). Emakasuudme kiiri kupra tipul tavaliselt 6—9. Õieraod püstiste, vastu raagu surutud eemaldumata karvadega. K. 20—60 cm. Umbrohuna põldudel.

Põldmagun, *Papáver dúbium* L.

257. perekond **vereurmarohud**, *Chelidónium.*

Alumised lehed sulgjad, pillatult karvased, sinakasrohelised. Õied kollased, 1—2 cm läbimõõdus, raolised, rohkearvulisemad. K. 30—90 cm. Parkides, elamute ümbruses, varemetel, aedades, harva ka puisniitudel. **Vereurmarohi**, *Chelidónium május* L.

56. sugukond **punandilised**, *Fumariáceae.*

1. Vili 1-seemneline, kerajas, mitteavanev (üheaastased umbrohud). 258. perekond **punandid**, *Fumária.*

— Vili rohkeseemneline, avanev (mitmeaastased maa-aluste mugulatega metsataimed). 259. perekond **lõokannused**, *Corýdalis.*

258. perekond **punandid**, *Fumária.*

Lehed kahelisulgjad, paljad, sinakasrohelised. K. 10—30 cm. Põldudel, aedades, prahipaikadel.

Harilik punand (juushein), *Fumária officinális* L.

259. perekond **lõokannused**, *Corýdalis.*

1. Õite katelehed sõrmjalt lõhestunud, talbjad. K. 10—20 cm. Lehtmetsades, niitudel, võsastikes (*C. sólida*).

Harilik lõokannus, *Corýdalis Hálleri* Willd.

— Õite katelehed lõhestumata, munajad. K. 7—15 cm. Lehtmetsades, võsastikes, võrdlemisi haruldane.

Keskmine lõokannus, *Corýdalis intermédia* (L.) Mérat

57. sugukond **ristõielised**, *Crucíferae.*

1. Väikesed, 2—5 (8) cm kõrged veetaimed (vee taganemisel mõnikord veepiiril kasvavad). 260. perekond **naaskellehed**, *Subulária.*

— Kuivmaataimed (kaasa arvatud ka osaliselt vees kasvavad kõrged kaldataimed) 2

2. Varrelehed alusel täiesti või pooleldi vart ümbritsevate kõrvakestega 3

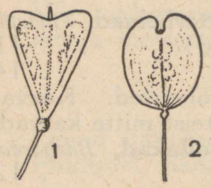
— Varrelehed alusel kõrvakesteta (mõnikord varrelehed puuduvad) 16

3. Viljad laiusest kuni 3 (4) korda pikemad (kõdrakesed või sulgviljad) 4

— Viljad laiusest vähemalt 3 korda pikemad (kõdrad) . . . 10

4. Kroonlehed kollased 5
— Kroonlehed valged 8
5. Lehed sulgjalt lõhestunud (märgadel asupaikadel kasvavad taimed). 277. perekond **kersid,** *Rórippa.*
— Lehed lõhestumata 6
6. Viljad nõrgaraolised, rippuvad (mererannataimed). 268. perekond **sinerõikad,** *Ísatis.*
— Viljad pole nõrgaraolised 7
7. Viljad laiuse pikkused, 1-seemnelised, mitteavanevad (177. joon.). 284. perekond **linnutudrad,** *Néslia.*
— Viljad laiusest tavaliselt 2 korda pikemad, paljuseemnelised, avanevad. 283. perekond **tudrad,** *Camelina.*
8. Viljad kolmnurksed äraspidi-südajad, ülaltpoolt keskkohta kõige laiemad (172. joon., *1*). 282. perekond **hiirekõrvad,** *Capsélla.*
— Viljad teissugused 9
9. Viljad kuni 0,5 (0,6) cm laiad, 2-seemnelised, avanevad või mitteavanevad (haruldased tulnukad). 261. perekond **kressid,** *Lepídium.*
— Viljad 0,8—1,2 (1,5) cm laiad, paljuseemnelised, avanevad (172. joon., *2*) (tavaline umbrohi). 263. perekond **litterheinad,** *Thláspi.*
10. Kroonlehed kollased (mõnikord valkjaskollased) 11
— Kroonlehed valged 14
11. Lehed sulgjalt lõhestunud, kanneljad, kollakasrohelised. Kõrvakesed (lehe alusel) väikesed, ümmardunud, üksteist mitte katvad. 275. perekond **kollakad,** *Barbaréa.*
— Vähemalt varrelehed lõhestumata 12
12. Kõrvakesed (lehe alusel) teravad (181. joon.). 288. perekond **lehmakapsad,** *Turritis.*
— Kõrvakesed (lehe alusel) tömbid, ümmardunud 13
13. Vilja nokk vilja laiusest tavaliselt vähemalt 2 korda pikem. Lehed tavaliselt keskkohalt või altpoolt keskkohta kõige laiemad (174. joon.). 272. perekond **kapsad,** *Brássica.*
— Vilja nokk vilja laiusest tavaliselt märgatavalt lühem. Lehed tavaliselt ülaltpoolt keskkohta kõige laiemad (haruldane tulnukas). 296. perekond **suitsurohud,** *Conríngia.*
14. Lehed paaritusulgjad (metsataim). 278. perekond **jürililled,** *Cardámine.*
— Lehed lõhestumata 15
15. Lehed karvased (178. ja 179. joon.). 287. perekond **hanerohud,** *Árabis.*
— Lehed paljad (haruldane tulnukas). 296. perekond **suitsurohud,** *Conríngia.*
16. Viljad 1,5—3,5 cm laiad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa ristõielisel). 280. perekond **kuukressid,** *Lunária.*
— Viljad kuni 1,2 (1,5) cm laiad 17
17. Vili laiusest kõige rohkem 3 korda pikem (kõdrake või sulgvili) 18
— Vili laiusest vähemalt 3 korda pikem (kõder) 35
18. Kroonlehed kollased 19
— Kroonlehed pole kollased (mõnikord kroonlehed puuduvad) 22

19. Lehed lõhestumata 20
— Lehed sügavalt lõhestunud 21
20. Viljad peaaegu laiuse pikkused, 0,3—0,4 cm laiad, tähtkarvadega. 290. perekond **kilbirohud,** *Alýssum.*
— Viljad laiusest tavaliselt vähemalt 2 korda pikemad, 0,1—0,2 cm laiad, paljad või karvased. 285. perekond **kevadikud,** *Drába.*
21. Viljad rohkeseemnelised. 277. perekond **kersid,** *Rórippa.*
— Viljad 1- (2-) seemnelised (põldumbrohi). 295. perekond **tõlkjad,** *Búnias.*
22. Kroonlehed lillad (harva valged), tupplehtedest kaks korda pikemad. Valminud viljad mitteavanevad, 1—2 seemnega, lagunevad risti kaheks mitteühesuguseks pooleks. 267. perekond **merisinepid,** *Cákile.*
— Kroonlehed valged 23
23. Varred lehtedeta (lehed juurmise kodarikuna). 285. perekond **kevadikud,** *Drába.*
— Varred lehtedega 24
24. Viljad pikkusest laiemad, mitteavanevad, 2-seemnelised, võrkjad, teravate sakkidega (haruldane tulnukas). 262. perekond **teekressid,** *Corónopus.*
— Viljad teissugused 25
25. Viljad kolmnurksed, äraspidi-südajad, ülaltpoolt keskkohta kõige laiemad (172. joon., *1*). 282. perekond **hiirekõrvad,** *Capsélla.*
— Viljad teissugused 26
26. Viljad 0,8—1,2 (1,5) cm laiad, lai-elliptilised, peaaegu ümmargused, kokku surutud, laiatiivalised (172. joon., *2*). 263. perekond **litterheinad,** *Thláspi.*



172. joon. 1 — *Capsélla búrsa-pastóris,* 2 — *Thláspi arvénse.*

— Viljad kuni 0,5 (0,6) cm laiad 27
27. Alumised lehed väga suured, 10—15 (ja rohkem) cm laiad, paljad, sinakasrohelised või rohelised 28
— Alumised lehed väiksemad, kuni 5 (8) cm laiad (mõnikord alumised lehed õitseajaks kuivanud) 29
28. Viljad üheseemnelised (mererannataim). 274. perekond **merikapsad,** *Crámbe.*
— Viljad rohkeseemnelised (metsistuv aedvili). 276. perekond **mädarõikad,** *Armorácia.*
29. Alumised ja keskmised varrelehed sõrmhõlmised, 3—7 hõlmaga. 264. perekond **merisalatid,** *Cochleária.*
— Lehed teissugused 30
30. Varrelehed (mõnikord ainult alumised) sulglõhised või sulgjagused 31
— Varrelehed lõhestumata (mõnikord vaid sügavahambulised) . 32
31. Viljad neljaseemnelised. 281. perekond **kaljukressid,** *Hutchínsia.*
— Viljad kaheseemnelised. 261. perekond **kressid,** *Lepídium.*
32. Viljad kaheseemnelised. 261. perekond **kressid,** *Lepídium.*
— Viljad mitmeseemnelised 33

33. Alumised lehed varre alusel kodarikuna ligistunud (mõnikord kodariku lehed õitseajaks kuivanud, kuid alati olemas). Viljad laiusest tavaliselt vähemalt 2 korda pikemad, 0,1—0,2 cm laiad, karvased või paljad. 285. perekond **kevadikud,** *Drába.*
— Õitseajal juurmine lehekodarik puudub 34
34. Viljad peaaegu laiuse pikkused. 290. perekond **kilbirohud,** *Alýssum.*
— Viljad laiusest 2 (3) korda pikemad. 291. perekond **kogelejarohud,** *Bertéroa.*
35. Kroonlehed kollased (mõnikord kahvatud) 36
— Kroonlehed pole kollased 47
36. Lehed lõhestumata, terveservalised või madalahambulised, karvased. Viljad samuti kui viljaraodki karvased, harva paljad. 289. perekond **harakaladvad,** *Erýsimum.*
— Vähemalt alumised varrelehed lõhestunud 37
37. Kroonlehed peaaegu tupplehtede pikkused (prahipaikade taimed). 266. perekond **unilaugud,** *Sisýmbrium.*
— Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt vähemalt 1,5 (2) korda pikemad 38
38. Kroonlehed 0,2—0,5 (0,6) cm pikad 39
— Kroonlehed 0,7—2,5 cm pikad 40
39. Lehed karvased (prahipaikade taimed). 266. perekond **unilaugud,** *Sisýmbrium.*
— Lehed paljad (tavaliselt märgade asupaikade taimed). 277. perekond **kersid,** *Rórippa.*
40. Viljad (samuti kui sigimikudki) karvased. 269. perekond **sinepid,** *Sinápis.*
— Viljad paljad 41
41. Varred lehtedeta. 270. perekond **liivsinepid,** *Diplotáxis.*
— Varred lehtedega 42
42. Kõik lehed lõhestunud 43
— Ülemised varrelehed tavaliselt lõhestumata 45
43. Viljanokk vilja laiusest lühem, väga lühike. 266. perekond **unilaugud,** *Sisýmbrium.*
— Viljanokk vilja laiusest vähemalt 2 korda pikem 44
44. Lehed peaaegu paljad. 270. perekond **liivsinepid,** *Diplotáxis.*
— Lehed lühikeste karedate karvadega. 271. perekond **koersinepid,** *Erucástrum.*
45. Vähemalt ülemised lehed paljad (haruldased tulnukad). 272. perekond **kapsad,** *Brássica.*
— Lehed hõredalt karedakarvalised, kollakasrohelised (harilikud põldumbrohud) 46
46. Tupplehed kohe peale õite puhkemist peaaegu rõhtsalt eemaldunud. 269. perekond **sinepid,** *Sinápis.*
— Tupplehed püstised, pole rõhtsalt eemaldunud. Viljad lagunevad risti mitmeks üheseemneliseks mitteavanevaks osaks. 273. perekond **rõikad,** *Ráphanus.*
47. Kroonlehed lillad (mõnikord valkjaslillad) 48
— Kroonlehed valged 52
48. Varred üsna vähelehised (lehed juurmise kodarikuna). 287. perekond **hanerohud,** *Árabis.*

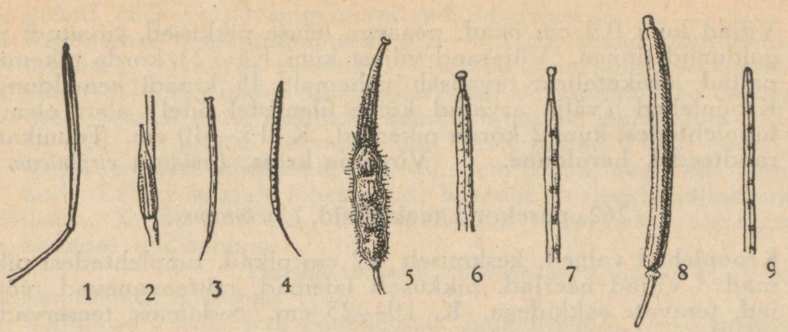
— Varred rohkelehised 49
49. Lehed lõhestumata (lihtlehed) 50
— Lehed sulgjad (liitlehed) 51
50. Õieraod üsna lühikesed, 0,1—0,2 (0,3) cm pikad (haruldane üheaastane tulnukas). 293. perekond **malkolmiad,** *Malcólmia.*
— Õieraod pikemad, 0,5—1,5 (ja rohkem) cm pikad (juhuslikult metsistuv aedilutaim). 294. perekond **öökannikesed,** *Hésperis.*
51. Ka ülemised varrelehed sulgjad.
278. perekond **jürililled,** *Cardámine.*
— Ülemised varrelehed lihtsad, lõhestumata, väikesed.
279. perekond **hammasjuured,** *Dentária.*
52. Lehed lõhestumata (lihtlehed) 53
— Lehed vähemalt lõhestunud 54
53. Lehed kuni 0,5 (1) cm laiad, karvased.
286. perekond **hanerohud,** *Arabidópsis.*
— Lehed kuni 10 (harva rohkem) cm laiad, paljad või hõredakarvalised. 265. perekond **ristlaugud,** *Alliária.*
54. Lehed sulgjad (liitlehed) 55
— Lehed sulgjalt lõhestunud (lihtlehed) 56
55. Ka ülemised varrelehed sulgjad.
278. perekond **jürililled,** *Cardámine.*
— Ülemised varrelehed lihtsad, lõhestumata, väikesed.
279. perekond **hammasjuured,** *Dentária.*
56. Alumised õied varrelehtede kaenaldes.
292. perekond **ussikapsad,** *Bráya.*
— Alumised õied pole varrelehtede kaenaldes.
287. perekond **hanerohud,** *Árabis.*

260. perekond **naaskellehed,** *Subulária.*

Lehed juurmised, püstised, lineaalnaaskeljad, 0,1 (0,2) cm laiad. Õied valged, väikesed, lühiraolised, väikesearvulised. Viljad 0,2 (0,3) cm laiad, laiusest veidi pikemad, paljad, lühiraolised. K. 2—5 (8) cm. Kallastel, vees, harilikult savisel põhjal (seni ainult Narva jõest). * **Naaskelleht,** *Subulária aquática* L.

261. perekond **kressid,** *Lepídium.*

1. Varrelehed täiesti või pooleldi vart ümbritsevate kõrvakestega 2
— Varrelehed kõrvakesteta 4
2. Varrelehed lai-munajad kuni peaaegu ümmargused, 1—1,5 cm laiad, lõhestumata, terveservalised, paljad, vart ümbritsevad, suurte ümmardunud kõrvakestega. Juurmised lehed samuti kui alumised varrelehed 2—3 korda sulgjagused. K. 15—40 cm. Juhusliku tulnukana, üsna haruldane.
Kaeluskress, *Lepídium perfoliátum* L.
— Lehed teissugused 3
3. Viljad mitteavanevad, tiivutud, südajas-munajad, paljad. Viljaraod viljast 2—4 korda pikemad, paljad, rõhtsalt eemaldunud. Keskmised varrelehed 1,5—3 (harva rohkem) cm laiad, lõhestu-



173. joon. 1 — *Erýsimum cheiranthoídes*, 2 — *Sisýmbrium officinále*, 3 — *S. Loesélii*, 4 — *S. sóphia*, 5 — *Sinápis álba*, 6 — *Diplotáxis tenuifólia*, 7 — *Erucástrum gállicum*, 8 — *Arabidópsis Thaliána*, 9 — *Arabis hirsúta*.

mata, piklikud, karvased. K. 30—50 cm. Tulnukana, väga haruldane. **Võõrkress,** *Lepídium drába* L.

— Viljad avanevad, tiivulised, munajas-elliptilised, lühikarvalised. Viljaraod viljast 1—1,5 korda pikemad, enam või vähem karvased, rõhtsalt eemaldunud. Keskmised varrelehed kuni 2 (2,5) cm laiad, lõhestumata, piklikud või munajas-piklikud, karvased. Juurmised lehed varrelised, mõnikord kanneljad, sisse lõikunud, õitseajaks enamasti alati kuivanud. K. 15—35 cm. Põldudel, tulnukana, haruldane. **Põldkress,** *Lepídium campéstre* (L.) R. Br.

4. Kroonlehed tupplehtedest lühemad (tavaliselt puuduvad hoopis) 5

— Kroonlehed tupplehtedest vähemalt 1,5 korda pikemad, alati olemas 6

5. Taimed (eriti värskelt) tugeva vastiku lõhnaga. Alumised varrelehed sulgjalt lõhestunud. Tolmukaid (samuti kui järgmiselgi liigil) igas õies tavaliselt ainult 2. K. 10—20 (30) cm. Prahipaikadel, raudteedel. **Haisev kress,** *Lepídium ruderále* L.

— Taimed (nii värskelt kui ka kuivanult) erilise lõhnata. Alumised varrelehed lõhestumata, hõredalt terav-saagjad. K. 10—30 cm. Raudteedel, levimas. **Liivkress,** *Lepídium densiflórum* Schrad.

6. Lehed tavaliselt lõhestumata, munajad või süstjad, 1—10 cm laiad, täkiliselt saagjad, paljad. Viljad kuni 0,15 (0,2) cm laiad, vaevaltmärgatava pügaldunud tipuga, karvased, väga rohkearvulised. Viljaraod viljast 2—3 (4) korda pikemad, paljad, võrdlemisi nõrgad. K. 30—100 cm. Kruusasel ja liivasel mererannal, läänesaartel, mandri läänerannikul. **Randkress,** *Lepídium latifólium* L.

— Lehed sulgjalt lõhestunud 7

7. Viljad 0,3—0,4 (0,5) cm laiad, laiusest tavaliselt veidi pikemad, tiivulised, pügaldunud tipuga. Viljaraod peaaegu vilja pikkused, õisikuteljest tavaliselt kuni 30 kraadi eemaldunud. K. 30—60 cm. Umbrohuna, prahipaikadel, metsistunud, haruldane. **Aedkress,** *Lepídium satívum* L.

— Viljad kuni 0,3 cm laiad, peaaegu laiuse pikkused, tiivutud, pügaldunud tipuga. Viljaraod viljast kuni 1,5 (2) korda pikemad, paljad, õisikuteljest tavaliselt vähemalt 45 kraadi eemaldunud. Kroonlehed (välja arvatud kõige ülemistel õitel) alati olemas, tupplehtedest kuni 2 korda pikemad. K. 15—40 cm. Tulnukana, raudteedel, haruldane. **Virgiinia kress,** *Lepídium virgínicum* L.

262. perekond **teekressid,** *Corónopus.*

Kroonlehed valged, keskmiselt 0,2 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad neerjad, pikkusest laiemad, mitteavanevad, võrkjad, teravate sakkidega. K. 10—25 cm. Sadamais, teeservadel, tulnukana (*C. procúmbens*).
Teekress, *Corónopus squamátus* (Forsk.) Asch.

263. perekond **litterheinad,** *Thláspi.*

Kõdrakesed 0,8—1,5 cm laiad, lai-elliptilised kuni peaaegu ümmargused, tugevasti kokku surutud, tipul sügavalt ja kitsalt pügaldunud (172. joon., *2*). Kroonlehed valged, 0,3—0,4 cm pikad, tupplehtedest pikemad. K. 20—40 cm. Põldudel umbrohuna. **Põld-litterhein,** *Thláspi arvénse* L.

264. perekond **merisalatid,** *Cochleária.*

Alumised varrelehed tavaliselt sõrmjalt lõhestunud, (3) 5—7 hõlmaga, varrelised. Kroonlehed valged, 0,2—0,4 cm pikad, tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad. Viljad laiusest 1,5 korda pikemad, (0,3) 0,4 cm laiad, paljad, avanevad. Varred enamasti tõusvad, lihtsad või oksised, paljad, vähelehised. K. 5—20 cm. Paesel mererannal Vilsandis, Vaika rahnudel, Osmussaarel, Kihelkonnal. ⫩ * **Taani merisalat,** *Cochleária dánica* L.

265. perekond **ristlaugud,** *Alliária.*

Lehed munajad, südajad või neerjad, kuni 10 (harva rohkem) cm laiad, sopiliselt hambulised, paljad või hõredakarvalised, varrelised, hõõrumisel tugeva küüslaugulõhnaga. Kroonlehed valged, 0,5—0,6 (0,4—0,7) cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. K. 30—100 cm. Lehtmetsades, võsastikes, parkides, eriti läänesaartel ja mandri põhjarannikul.
Ristlauk, *Alliária officinális* Andrz.

266. perekond **unilaugud,** *Sisýmbrium.*

1. Lehed 2—3 korda sulgjad, tähtkarvadega, harva paljad. Lehetipmed peaaegu lineaalsed, kuni 0,1 cm laiad. Kroonlehed kahvatukollased, keskmiselt 0,25 cm pikad, tupega peaaegu ühepikkused (harva kroonlehed puuduvad täiesti). Kõdrad eemaldunud, kitsad, lineaalsed, 1,5—2 (2,5) cm pikad (173. joon., *4*). K. 25—75 cm. Teeservadel, prahipaikadel, tänavail, aedade ääres. **Peen unilauk,** *Sisýmbrium sóphia* L.

— Lehed (üks kord) sulgjagused või sulglõhised 2
2. Kroonlehed kahvatukollased, 0,2—0,3 cm pikad, tupplehtedest tavaliselt 1,5 korda pikemad. Õieraod üsna lühikesed, tavaliselt ainult 0,15 cm pikad, udejas-karvased või paljad. Kõdrad püstised, vastu vart surutud, kuhikukujulised, naaskeljad, (0,8) 1—1,5 cm pikad, karvased või harva paljad (173. joon., 2). Viljaraod üsna lühikesed, 0,2—0,3 cm pikad, tugevasti jämenenud. Lehed sulgjalt lõhestunud, hõredakarvalised, kõllakasrohelised. K. 30—60 cm. Prahipaikadel, teeservadel, mererannal, aedades umbrohuna.
Harilik unilauk, *Sisýmbrium officinále* (L.) Scop.
— Kroonlehed pikemad 3
3. Viljaraod peenikesed, jämenemata, eemaldunud, 1—2 cm pikad. Kõdrad lineaalsed, 0,1 (0,15) cm laiad, ruljad, paljad, eemaldunud (173. joon., 3). Kroonlehed silmapaistvalt kollased, 0,5—0,6 cm pikad, tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad. Õieraod peened, 0,5—1 cm pikad, karvased või paljad. Lehed sulgjagused või sulglõhised, peaaegu kanneljad, karvased või paljad. K. 30—70 cm. Raudteedel, prahipaikadel, laoplatsidel, võrdlemisi haruldane. **Karvane unilauk,** *Sisýmbrium Loesélii* Jusl.
— Viljaraod tugevasti jämenenud, peaaegu vilja jämedused, eemaldunud. Kroonlehed helekollased, närtsinult valkjad, 0,6—1 cm pikad, tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad. Õieraod tugevamad, 0,4—0,8 cm pikad, paljad. Varrelehed sulgjagused, paljad või karvased. K. 30—80 cm. Tulnukana prahipaikadel, teeservadel, raudteedel, ka põldudel (*S. sinapístrum*).
Suur unilauk, *Sisýmbrium altíssimum* L.

267. perekond **merisinepid,** *Cákile.*

Kroonlehed lillad või helevioletsed (harva valged), 0,6—1 cm pikad, tupplehtedest 2 korda pikemad. Valminud viljad lagunevad risti kaheks mitteühesuguseks pooleks, ebamäärase kujuga, laiusest 2—3 (4) korda pikemad, mitteavanevad, 1 (kuni 2) seemnega. K. 15—45 cm. Mererandadel, eriti kõdunevail adrudel.
Merisinep, *Cákile maritima* Scop.

268. perekond **sinerõikad,** *Ísatis.*

Juurmised lehed samuti kui alumised varrelehed õitseajaks enamasti kuivanud. Kroonlehed kollased, (0,2) 0,3—0,4 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad laiusest 3—4 (5) korda pikemad, 0,3—0,7 cm laiad, 1-seemnelised, mitteavanevad, lamedad. K. 40—100 cm. Liivasel ja kivisel mererannal, randvallidel, läänest kuni Vaindloo ja Uhtju saarteni, juhusliku tulnukana ka raudteedel ja põldudel.
Sinerõigas, *Ísatis tinctória* L.

269. perekond **sinepid,** *Sinápis.*

1. Õieraod 0,3—0,4 (0,5) cm pikad, paljad (harva karedakarvalised). Tupplehed tavaliselt juba õite puhkemisel peaaegu rõhtsalt eemaldunud (erineb selle tunnuse poolest põldrõikast õitega

olekus). Viljad kuni 0,3 cm laiad, tavaliselt paljad, harva karedakarvalised. Viljanokk peaaegu vilja pikkune, äralangev (nagu ei kummalgi teisel sinepil). Alumised lehed sügavahambulised, sulghõlmised või harva sulglõhised, pillatult karvased. K. 20—60 cm. Harilik põldumbrohi. **Põldsinep,** *Sinápis arvénsis* L.

— Õieraod 0,5—1 cm pikad, karedakarvalised (harva paljad) . 2

2. Viljad 0,3—0,4 (0,5) cm laiad, karedakarvalised (173. joon., 5). Lehed sulgjagused või sulglõhised, kanneljad, hõredalt karedakarvalised. Külgmised lehehõlmad laiad, piklikud või äraspidi-munajalt elliptilised, hambulised, lõhestumata, ligistunud. K. 20—60 cm. Põldudel, eelmisest haruldasem.
Valge sinep, *Sinápis álba* L.

— Viljad 0,4—0,7 cm laiad, karedakarvalised või paljad. Lehed sulgjagused (harva ainult sulglõhised), pole kanneljad, peaaegu paljad. Külgmised lehehõlmad kitsad, süstjad või piklik-süstjad, sageli sügavalt lõhised (leht seetõttu peaaegu 2 korda sulglõhine). K. 20—60 cm. Põldudel, prahipaikadel, juhusliku tulnukana.
Võõrsinep, *Sinápis dissécta* Lag.

270. perekond **liivsinepid,** *Diplotáxis.*

1. Varred vähelehised (mõnikord peaaegu täiesti lehtedeta, eriti keskmises ja ülemises osas). Kodariku lehed sügavasopiliselt hambulised, sulghõlmised või sulglõhised, paljad või karvased. Õieraod avanevatest õitest ainult vähe pikemad, 0,5—1 cm pikad. Kroonlehed kollased, 0,6—0,8 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Alumiste viljade raod viljadest tavaliselt palju lühemad. K. 20—40 cm. Tulnukana sadamais, raudteedel, prahipaikadel.
Müür-liivsinep, *Diplotáxis murális* (L.) DC.

— Varred kogu ulatuses lehtedega. Lehed eelmise omadest rohkem lõhestunud, peaaegu sulgjagused, paljad. Õieraod avanevaist õitest palju pikemad, 1—2 (2,5) cm pikad. Kroonlehed kollased, 1—1,5 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Alumiste viljade raod viljadest tavaliselt palju pikemad. Viljad selgesti märgatava nokaga (173. joon., 6). K. 30—60 cm. Tulnukana sadamais, raudteedel. **Võõr-liivsinep,** *Diplotáxis tenuifólia* (L.) DC.

271. perekond **koersinepid,** *Erucástrum.*

Lehed peaaegu sulgjagused, vähemalt alt karedakarvalised. Kroonlehed valkjaskollased, 0,6—0,8 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Alumised õied kinnituvad varrelehtede-sarnaste väiksemate lehekeste kaenlas. Kõdrad ruljad, 3—4 cm pikad, tavaliselt veidi sirpjad, paljad (173 joon., 7). K. 20—50 cm. Tulnukana raudteejaamades, raudteedel, sadamais (*E. Pollichii*).
Koersinep, *Erucástrum gállicum* (Willd.) O. E. Schulz

272. perekond **kapsad,** *Brássica.*

1. Varrelehed varretud, lõhestumata, terveservalised, paljad, sinakasrohelised, alusel ümmardunud, suurte, vart ümbritsevate kõrvakestega (174. joon.). Kroonlehed kollased, 0,6—1,1 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. K. 40—100 cm. Põldudel, prahipaikadel. **Naerishein,** *Brássica campéstris* L.



174. joon. *Brássica campéstris.*



175. joon. *Armorácia rusticána.*

— Varrelehed varrelised 2

2. Kõdrad püstised, vastu vart surutud, 1—2 (2,5) cm pikad. Õieraod tupplehtedest tavaliselt lühemad. Kroonlehed kollased, pärast õitsemist kahvatud, 0,7—0,9 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Alumised lehed sulgjalt lõhestunud, paljad või hõredalt karedakarvalised, rohirohelised. K. 30—100 cm. Juhusliku tulnukana prahipaikadel. **Must sinep,** *Brássica nígra* (L.) Koch

— Kõdrad püstised, eemaldunud, (2) 3—5 cm pikad. Õieraod tupplehtedest tavaliselt pikemad. Kroonlehed kahvatukollased või kollased, 0,8—1 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, paljad või alt pillatult karvased, sinakasrohelised. K. 30—80 cm. Prahipaikadel tulnukana. **Sarepta sinep,** *Brássica júncea* (L.) Czern.

Aedviljataimedest kuuluvad kapsaste perekonda **kapsas,** *Brassica oleracea* L., paljudes kultuurvormides, ja **kaalikas,** *Brassica napus* L.

273. perekond **rõikad,** *Ráphanus.*

Alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, hõredalt karedakarvalised, kollakasrohelised. Tupplehed püstiselt eemaldunud (pole õitseajal rõhtsalt eemaldunud nagu põldsinepil). Kroonlehed kollased, harva valged või veidi violetjad, (1,2) 1,4—2,5 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Viljad lagunevad risti mitmeks üheseemneliseks mitteavanevaks osaks (nagu ei ühelgi teisel kodumaa ristõielisel). K. 30—60 cm. Umbrohuna põldudel, aedades, prahipaikadel.

Põldrõigas (rõikhein), *Ráphanus raphanístrum* L.

Aedades kultiveeritakse **aedrõigast,** *Raphanus sativus* L., ja selle kultuurteisendit **redist,** *Raphanus sativus* L. var. *radicula* Pers.

274. perekond **merikapsad,** *Crámbe.*

Alumised lehed väga suured, kuni 20 ja rohkem cm laiad, tavaliselt sulghõlmised või sulglõhised, paljad, sinakasrohelised. Kroonlehed valged, 0,6—0,7 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. K. 30—60 cm. Mererandadel, peamiselt läänesaartel.

Merikapsas, *Crámbe marítima* L.

275. perekond **kollakad,** *Barbaréa.*

1. Kroonlehed helekollased, 0,35—0,55 cm pikad, tupplehtedest kuni 1,5 korda pikemad. Kõdrad püstised, vastu õisikutelge surutud. Viljanokk lühike, keskmiselt vilja laiuse pikkune. Lehed sulgjalt lõhestunud või lõhestumata, paljad, kollakasrohelised. K. 40—90 cm. Jõe- ja ojakallastel, märgadel niitudel.

Püstkollakas, *Barbaréa stricta* Andrz.

— Kroonlehed kuldkollased, 0,6—0,8 cm pikad, tupplehtedest 2 korda pikemad. Kõdrad püstised, õisikuteljest eemaldunud. Viljanokk vilja laiusest märgatavalt pikem, 0,2—0,3 cm pikk. Lehed eelmise omadest rohkem lõhestunud, sageli sulgjagused, paljad, kollakasrohelised. K. 30—60 cm. Põldudel umbrohuna, teeservadel, põllupeenardel.

Harilik kollakas, *Barbaréa vulgáris* R. Br.

276. perekond **mädarõikad,** *Armorácia.*

Juurmised lehed lõhestumata, üsna suured, kuni 15 ja rohkem cm laiad. Alumised varrelehed sulgjalt lõhestunud (175. joon.). Kroonlehed valged, 0,5—0,7 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. K. 50—150 cm. Aedviljana kultiveeritav, ka metsistunud (*Cochleária armorácia*).

Mädarõigas, *Armorácia rusticána* G., M., Sch.

277. perekond **kersid,** *Róripa.*

1. Ülemised lehed lõhestumata, paljad, kollakasrohelised. Alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, suuremad. Kroonlehed kollased, 0,4—0,5 cm pikad, tupplehtedest kuni 2 korda pikemad. K. 30—90 cm. Veekogude kallastel, tiikides, kraavides, mandril (*Nastúrtium amphíbium*). **Vesikerss,** *Róripa amphíbia* (L.) Bess.

— Kõik lehed sulgjalt lõhestunud 2

2. Kroonlehed kahvatukollased, keskmiselt 0,2 cm pikad, tupplehtede pikkused või veidi lühemad. Viljad laiusest 3 (2) korda pikemad, paljad. K. 15—60 cm. Kallastel, ojades, kraavides, tiikides (*Nastúrtium palústre*).

Sookerss, *Róripa islándica* (Oed.) Borb.

— Kroonlehed kollased, 0,3—0,6 cm pikad, tupplehtedest peaaegu 2 korda pikemad 3

3. Noored viljad kohe peale õitsemist kitsas-lineaalsed. Valminud viljad (kõdrad) lineaalsed, 0,1 cm laiad. Viljaraod püstised, eemaldunud, moodustavad õisikuteljega terava nurga, kõige rohkem vilja pikkused. Varrelehed ei ole alusel kõrvakestega.

K. 15—50 cm. Niisketel niitudel, kraavides, kallastel, mandril, võrdlemisi haruldane (*Nastúrtium silvéstre*).

Metskerss, *Róripa silvéstris* (L.) Bess.

— Noored viljad kohe peale õitsemist kitsas-elliptilised. Viljaraod tavaliselt vähemalt rõhtsalt eemaldunud, viljast pikemad. Ülemised varrelehed alusel tavaliselt kõrvakestega. K. 30—60 cm. Ajuti üleujutatavail jõekallastel (seni leitud ainult mandri lääneosast) (*Nastúrtium ánceps*).

Kallaskerss, *Róripa prostráta* (Berg.) Sch. et Thell.

278. perekond **jürililled,** *Cardámine.*

1. Kroonlehed väikesed, (0,15) 0,2—0,4 cm pikad (mõnikord puuduvad) 2
— Kroonlehed 0,6—1,5 cm pikad 3
2. Kroonlehed 0,2—0,3 cm pikad, valged, tupplehtedest kuni 2 korda pikemad (sagedasti kroonlehed puuduvad hoopis). Lehed paaritusulgjad, 5—9 sulglehekeste paariga, paljad. Sulglehekesed sulgjalt lõhestunud, harva lõhestumata. Lehevars alusel kahe väikese terava kõrvakesega (nagu ei ühelgi teisel kodumaa jürililllel). K. (20) 30—60 cm. Varjukais kuuse-lehtmetsades, mandril.

Mets-jürililll, *Cardámine impátiens* L.

— Kroonlehed 0,2—0,4 cm pikad, valged, tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad (harva kroonlehed puuduvad). Lehed paaritusulgjad, 2—5 sulglehekeste paariga, karvased või paljad. Varred karvased, harva paljad, püstised. K. 10—35 cm. Kuivemais okasmetsades, raiesmikel, teeservadel, nõlvadel.

Kare jürililll, *Cardámine hirsúta* L.

3. Kroonlehed 0,6—1 cm pikad, tavaliselt valged, harva lillad, tupplehtedest 2—3 korda pikemad. Pikemad tolmukad peaaegu kroonlehtede pikkused. Tolmukate pead pärast õitsemist tumevioletsed. Keskmised varrelehed paaritusulgjad, 2—3 sulglehekeste paariga, paljad või karvased. K. 20—40 cm. Lodudel, lodumetsades, allikasoodel, kraavides.

Mõru jürililll, *Cardámine amára* L.

— Kroonlehed (0,8) 1—1,4 cm pikad, valged, violetjad või lillad, tupplehtedest 2—3 korda pikemad. Tolmukad ulatuvad tavaliselt ainult kroonlehtede poole kõrguseni. Tolmukate pead ka pärast õitsemist kollased. Keskmised varrelehed paaritusulgjad, 4—8 (10) sulglehekeste paariga, paljad. K. 10—40 cm. Niitudel, puisniitudel, soodel, kraavides.

Aas-jürililll, *Cardámine praténsis* L.

279. perekond **hammasjuured,** *Dentária.*

Alumised varrelehed paaritusulgjad, 2 (3) sulglehekeste paariga, suured, kuni 10 (15) cm laiad, paljad. Kõige ülemised varrelehed lihtsad, lõhestumata, väikesed. Varrelehtede kaenlas sagedasti sigipungi. Kroonlehed helevioletsed, roosad või valkjad, 1,2—1,5 (1,8) cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. K. 25—60 cm. Leht- ja segametsades, võsastikes, puisniitudel, peamiselt Saaremaal ja mandri põhjarannikul.

Hammasjuur, *Dentária bulbífera* L.



176. joon. *Capsélla búrsa-pastóris.*



177. joon. *Néslia paniculáta.*

280. perekond **kuukressid,** *Lunária.*

Varrelehed suured, 6—12 (18) cm laiad, lõhestumata, sügavalt südajad, madalakarvalised. Kroonlehed valkjad, helelillad või violetsed, (1) 1,5—2 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Valminud kõdrakesed üsna suured, 1,5—3,5 cm laiad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa ristõielisel). K. 30—80 cm. Paekalda-alustes lehtmetsades, Soometsas (Pärnumaal).

* **Mets-kuukress,** *Lunária redivíva* L.

281. perekond **kaljukressid,** *Hutchínsia.*

Varrelehed väga väikesed, kuni 0,3 (harva rohkem) cm laiad, sulgjagused. Kroonlehed valged, kuni 0,1 cm pikad, tupplehtedest veidi pikemad. Viljad laiusest tavaliselt 1,5 (2) korda pikemad, 0,1—0,5 cm laiad, paljad. K. 3—15 cm. Randvallidel, pael, rühal, liival, peaaegu eranditult läänesaartel.

Kaljukress, *Hutchínsia petraéa* (L.) R. Br.

282. perekond **hiirekõrvad,** *Capsélla.*

Juurmised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, harvade karvadega või paljad (176. joon.). Kroonlehed valged, 0,2—0,3 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad kolmnurkselt äraspidi-südajad, ülalpool keskkohta kõige laiemad, kuni 0,5 (0,8) cm laiad (172. joon., *1*). K. 10—40 cm. Hariliku umbrohuna põldudel, aedades.

Hiirekõrv, *Capsélla búrsa-pastóris* (L.) Medik.

283. perekond **tudrad,** *Camelina.*

1. Taimed karvased 2
— Taimed peaaegu paljad (mõnikord ainult harvade karvadega) 3
2. Küps vili 0,4—0,6 (0,7) cm lai, üsna tugevasti pundunud, peaaegu kerajas, õhukeseseinaline. Viljaraod tavaliselt vähemalt rõhtsalt eemaldunud (nagu ei ühelgi teisel kodumaa tudral). Seemned 0,2—0,25 cm pikad (suuremad kui ühelgi teisel liigil). K. 30—90 cm. Linaumbrohuna (*C. linicola*).
Linatuder, *Camelina alýssum* (Mill.) Thell.
— Küps vili 0,4—0,5 cm lai, vähem pundunud, tugevaseinaline. Viljaraod tavaliselt ainult püstiselt eemaldunud. K. 30—80 cm. Põldudel umbrohuna. **Põldtuder,** *Camelina sativa* (L.) Crtz.
3. Küps vili 0,3—0,4 cm lai, pundunud, nokast keskmiselt 2 korda pikem. Seemned alla 0,1 cm pikad (väiksemad kui ühelgi teisel liigil). K. 20—60 cm. Tulnukana raudteedel mandri idaosas, umbrohuna põldudel. **Liivtuder,** *Camelina microcárpa* Andrz.
— Küps vili 0,4—0,5 cm lai, rohkem pundunud, nokast keskmiselt 3 korda pikem. K. 20—60 cm. Põldudel umbrohuna, prahipaikadel. **Karvane tuder,** *Camelina pilósa* (DC.) Zing.

284. perekond **linnutudrad,** *Néslia.*

Kroonlehed kollased, 0,2—0,25 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad ligikaudu laiuse pikkused, kerajad, mõnikord väga vähe kokku surutud, 0,15—0,3 cm läbimõõdus, 1-seemnelised, mitteavanevad, valminult kergesti varisevad (177. joon.). K. 20—50 cm. Põldudel, raudteedel, prahipaikadel.
Linnutuder, *Néslia paniculáta* (L.) Desv.

285. perekond **kevadikud,** *Drába.*

1. Kroonlehed kollased 2
— Kroonlehed valged 3
2. Kroonlehed kuldkollased, 0,3—0,4 (ja rohkem) cm pikad, tupplehtedest vähemalt 2 korda pikemad. Õisikuraod lehtedeta, tõusvad või püstised, paljad. Viljad paljad, 0,2—0,3 cm laiad, laiusest tavaliselt 3 korda pikemad. Viljaraod paljad, viljast tavaliselt veidi pikemad, 0,7—1 (1,5) cm pikad. Varred nõrgad, roomavad, rohkelehised. K. 10—20 cm. Tulnukana raudteedel (seni kord leitud Ropkast, Tartu lähedalt) (*D. Gmelini*).
Kuldkevadik, *Drába sibírica* (Pall.) Thell.
— Kroonlehed helekollased, 0,15—0,3 (harva rohkem) cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad paljad või lühikarvalised, 0,1—0,2 cm laiad, laiusest 3 korda pikemad. Viljaraod paljad, viljast 2—3 korda pikemad, 0,5—1,5 (2,5) cm pikad. K. 10—30 cm. Loopealseil, liivastel aasadel, teedel, põldudel, peamiselt mandri põhja- ja idaosas.
Metskevadik, *Drába nemorósa* L.



178. joon. *Árabis Gerárdi.*



179. joon. *Árabis hirsúta.*

3. Varred lehtedeta, püstised või tõusvad, lihtsad. Kroonlehed 0,2—0,4 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad, 2 hõlmaga (nagu ei ühelgi teisel kodumaa kevadikul). Viljad paljad, laiusest 3 (4) korda pikemad, 0,1—0,2 cm laiad. K. 3—12 cm. Loodudel, põldudel (*Erôphila v.*). **Varane kevadik,** *Drába vérna* L.

— Varred lehtedega 4

4. Kroonlehed 0,3—0,5 cm pikad, tupplehtedest 2 korda pikemad. Viljaraod karvased (harva peaaegu paljad), 0,2—0,5 (1) cm pikad. Viljad paljad või karvased, laiusest (2) 3 korda pikemad, 0,2 cm laiad. Varred tavaliselt rohkelehised, lihtsad või oksised, karvased. K. 10—30 cm. Randvallidel, paepinnasel, läänesaartel, mandri lääne- ja põhjarannikul (*D. contórta*). **Hall kevadik,** *Drába incána* L.

— Kroonlehed 0,15—0,3 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljaraod paljad, 0,3—0,7 (1) cm pikad. Viljad paljad, laiusest 2—3 korda pikemad, 0,1—0,15 cm laiad. K. 8—30 cm. Kaljupragudes, müüridel, rühal, läänesaartel ja mandri loodeosas. **Müürkevadik,** *Drába murális* L.

286. perekond **müürilaugud,** *Arabidópsis.*

Kroonlehed valged, 0,2—0,4 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Viljad 1—1,5 (2) cm pikad, ruljad, paljad (173. joon., *8*). Kodariku lehed lõhestumata, kuni 0,5 (1) cm laiad, karvased. K. 10—30 cm. Loodudel, liivikuil, nõlvadel, teeservadel, põldudel (*Stenophrágma Thaliánum*).

Müürilauk, *Arabidópsis Thaliána* (L.) Heynh.



180. joon. *Erýsimum hieraciifólium.*



181. joon. *Turritis glábra.*

287. perekond **hanerohud,** *Árabis.*

1. Alumised lehed sulgjalt lõhestunud, varrelised, karvased. Kroonlehed valged või punakad, 0,5—0,8 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Varred enamasti oksised, vähelehised. K. 15—30 cm. Luidetel, liivastes männimetsades, kuival turbapinnasel, peamiselt mandril. **Liiv-hanerohi,** *Árabis arenósa* (L.) Scop.

— Lehed lõhestumata 2

2. Varred tihedalt asetsevate lehtedega, püstised, lihtsad, mahasurutud karvadega (178. joon.). Varrelehed piklik-munajad, hambulised, varretud, karvased. Kõrvakesed (varrelehtede alusel) suuremad, varrele ligi surutud. K. 20—60 cm. Aasadel, nõlvadel, teeservadel, peamiselt mandril. **Aas-hanerohi,** *Árabis Gerárdi* Bess.

— Varred hõredalt asetsevate lehtedega, püstised, lihtsad eemaldunud karvadega (179. joon.). Varrelehed piklik-munajad, hambulised, varretud, karvased. Kõrvakesed (varrelehtede alusel) väiksemad, varrest eemaldunud. Valminud kõdrad eelmise liigi omadest veidi laiemad, 0,15 cm läbimõõdus (173. joon., 9). K. 20—60 cm. Kuivadel puisniitudel, loodudel, tee-, põllu- ja niiduservadel. **Kare hanerohi,** *Árabis hirsúta* (L.) Scop.

288. perekond **lehmakapsad,** *Turritis.*

Varrelehed munajas-süstjad, lõhestumata, sinakasrohelised, paljad, pooleldi vart ümbritsevad, teravate kõrvakestega (181. joon.). Kroonlehed kollakas- või rohekasvalged, 0,4—0,6 cm pikad, tupplehtedest pikemad. K. 40—120 cm. Kinkudel, metsa- ja niiduservadel, puisniitudel, teeäärtel.

Lehmakapsas, *Turritis glábra* L.

289. perekond **harakaladvad,** *Erýsimum.*

1. Õieraod õietupest 2—3 korda pikemad, 0,4—0,6 cm pikad, karvased. Kroonlehed kollased, 0,4—0,6 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Valminud kõdrad õisikuteljest üsna eemaldunud, raost 2 korda pikemad, karvased või harvemini paljad (173. joon, *1*). K. 20—60 (90) cm. Põldudel umbrohuna, prahipaikadel, teeservadel, aedades. **Põld-harakalatv,** *Erýsimum cheiranthoides* L.

— Õieraod peaaegu õietupe pikkused, 0,2—0,4 cm pikad, karvased. Kroonlehed väävelkollased, 0,8—1 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Valminud kõdrad õisikuteljest üsna vähe eemaldunud, raost mitu korda pikemad, karvased (180. joon.). K. 25—100 cm. Kuivadel liivastel ja rühastel mererandadel, liivastel kinkudel, põõsastikes, jõekallastel.
Sirge harakalatv, *Erýsimum hieraciifólium* Jusl.

290. perekond **kilbirohud,** *Alýssum.*

1. Kroonlehed 0,4—0,5 (0,6) cm pikad, kollased, tupplehtedest palju pikemad. Õieraod 0,4—0,6 (0,7) cm pikad, pikemad kui järgnevail liikidel, karvased (182. joon.). Viljad tähtkarvadega, 0,3—0,4 cm laiad. Lehed 0,2—0,5 cm laiad, lõhestumata, tähtkarvadega, tihedalt hall- või valgeviltjad. K. 7—20 cm. Luidetel, rühal, Saaremaal, Paldiskis. ⫩ * **Mägi-kilbirohi,** *Alýssum montánum* L.



182. joon. *Alýssum montánum.*

— Teissugused taimed 2

2. Viljad tähtkarvadega, 0,3—0,4 cm laiad. Kroonlehed 0,25—0,4 cm pikad, kollakad või valkjad, tupplehtedest palju pikemad. Tupplehed tavaliselt tihedakarvalised, liht- ja tähtkarvadega. K. 10—25 cm. Põldudel umbrohuna, kuivadel kinkudel, teeservadel, levimas, peamiselt mandril. **Tupp-kilbirohi,** *Alýssum calýcinum* L.

— Viljad paljad, tähtkarvadeta, 0,3—0,4 cm laiad. Kroonlehed keskmiselt 0,2 cm pikad, valged, tupplehtedest pikemad. Tupplehed tavaliselt hõredakarvalised, tähtkarvadega. K. 10—15 cm. Raudteedel, levimas, seni peamiselt mandri kaguosas. **Liiv-kilbirohi,** *Alýssum desertórum* Stapf

291. perekond **kogelejarohud,** *Bertéroa.*

Lehed lõhestumata, 0,3—1,5 (harva rohkem) cm laiad, terveservalised või madalate hõredate hammastega, tähtkarvadega. Kroonlehed valged, 0,4—0,7 cm pikad, 2-hõlmalised, tupplehtedest palju pikemad. Viljad laiusest tavaliselt 2 (3) korda pike-

mad, tähtkarvadega, hiljem mõnikord peaaegu paljad. Viljanokk vilja laiusest pikem, 0,15—0,3 cm pikk. K. 20—50 cm. Raudteedel, liivikuil, jäätmaadel, liivastel põldudel.

Kogelejarohi, *Bertéroa incána* (L.) DC.

292. perekond **ussikapsad,** *Bráya.*

Lehed sügavalt lõhestunud, peaaegu sulgjagused, karedakarvalised. Kroonlehed valged, keskmiselt 0,3 cm pikad, tupplehtedest palju pikemad. Alumised õied kinnituvad sagedasti varre alusel varrelehtede kaenlas. K. 10—20 cm. Rühapinnasel, loodudel, mererannal, ajutiste järvede põhjal, ka raudteedel, läänesaartel, mandril eriti loodeosas.

Ussikapsas, *Bráya supína* (L.) Koch

293. perekond **malkolmiad,** *Malcólmia.*

Lehed lõhestumata, (0,7) 1—2 cm laiad, varreks ahenevad, hõredate, enamasti kolmetiste tähtkarvadega. Kroonlehed lillad, 0,7—1 cm pikad, tupplehtedest 2 korda pikemad. Kõdrad tihedakarvalised, peaaegu viltjad, pikad. Viljaraod üsna lühikesed, tugevad, viljaga peaaegu ühejämedused. K. 10—30 cm. Haruldase tulnukana prahipaikadel (seni Tallinnast leitud).

Malkolmia, *Malcólmia africána* (L.) R. Br.

294. perekond **öökannikesed,** *Hésperis.*

Lehed tavaliselt munajad, hambulised või terveservalised, madalakarvalised. Kroonlehed lillad, violetsed või valged, kuni 1,5 (2) cm pikad, tupplehtedest tavaliselt 3 korda pikemad. Õied tugevasti lõhnavad (eriti õhtul). K. 30—100 cm. Aedilutaim, metsistuv.

Öökannike, *Hésperis matronális* L.

295. perekond **tõlkjad,** *Búnias.*

Alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, paljad või hõredakarvalised, kollakasrohelised. Kroonlehed silmapaistvalt kollased, 0,5—0,6 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad laiusest 1,5 (2) korda pikemad, ebamäärase kujuga, 1- (2-) seemnelised, mitteavanevad, üsna pikaraolised. K. 50—120 cm. Halvemaid põldumbrohte, eriti mandri põhjaosas.

Tõlkjas (rakvere raibe), *Búnias orientális* L.

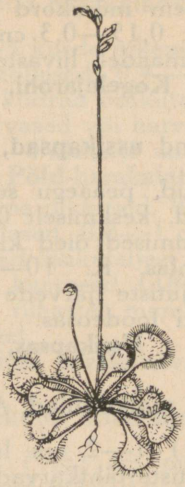
296. perekond **suitsurohud,** *Conríngia.*

Lehed piklikult äraspidi-munajad, paljad, sinakasrohelised, vart ümbritsevad, kõrvakestega. Kroonlehed kollakad või rohekasvalged, tavaliselt 1—1,2 cm pikad, tupplehtedest pikemad. Viljad neljakandilised, 6—11 cm pikad, paljad. K. 15—45 cm. Haruldase tulnukana raudteejaamades.

Suitsurohi, *Conríngia orientális* (L.) Dumort.



183. joon. *Drósera ánglica.*



184. joon. *Drósera rotundifólia.*



185. joon. *Heliánthemum nummulárium.*

58. sugukond **reseedalised,** *Resedáceae.*

297. perekond **reseedad,** *Reséda.*

1. Õied nelja kroonlehega (ja tupplehega), helekollased, lõhnatud. Õieraod tupest lühemad, keskmiselt 0,1 cm pikad. Lehed lõhestumata, 0,5—1,5 cm laiad, paljad. K. 30—100 cm. Haruldase tulnukana laoplatsidel. **Värvreseeda,** *Reséda lutéola* L.
— Õied kuue kroonlehega (ja tupplehega), helekollased, lõhnatud. Õieraod vähemalt tupe pikkused, 0,3—0,5 cm pikad. K. 25—60 cm. Tulnukana raudteedel, põllupeenardel, kuivadel nõlvadel, mandril. **Kollane reseeda,** *Reséda lútea* L.

59. sugukond **huulheinalised,** *Droseráceae.*

298. perekond **huulheinad,** *Drósera.*

1. Lehed vartest ainult vähe lühemad, talbjad, äraspidi-munajad, püstised. K. 3—7 cm. Rabadel, soorabadel, rabastuvail lodudel, läänesaartel ja mandri lääneosas.
* **Keskmine huulhein,** *Drósera intermédia* Hayne
— Lehed vartest palju lühemad 2
2. Lehed ulatuvad keskmiselt $^1/_2$ varre kõrguseni, talbjas-lineaalsed, püstised (183. joon.). K. 10—25 cm. Rabaälvedes, soorabadel, rabastuvail lodudel.
Pikalehine huulhein, *Drósera ánglica* Huds.
— Lehed ulatuvad $^1/_4$—$^1/_2$ varre kõrguseni, ümmargused, samblale laotunud (184. joon.). K. 10—20 cm. Rabadel, rabastuvail soodel. **Ümmaralehine huulhein,** *Drósera rotundifólia* L.

60. sugukond **kuldkannilised,** *Cistáceae.*

299. perekond **kuldkannid,** *Heliánthemum.*

Varred lamavad või tõusvad, enamasti karvased. Lehed vastakad, varrelised, ovaalsed kuni lineaalselt piklikud, servast harilikult veidi tagasi rullunud (185. joon.). K. 15—30 cm. Loodudel, aasadel, kuivadel kinkudel, liivikuil, teeservadel (*H. chamaecístus*).

Kuldkann, *Heliánthemum nummulárium* (L.) Mill.

61. sugukond **vesipipralised,** *Elatináceae.*

300. perekond **vesipiprad,** *Elátine.*

Lehed piklik-elliptilised, kuni 0,2 cm laiad, vastakad, paljad, labast pikema varrega. Varred oksised, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. K. 3—15 cm. Seisvate ja aeglaselt voolavate vete kaldaosades, riimvees, seni mandril.

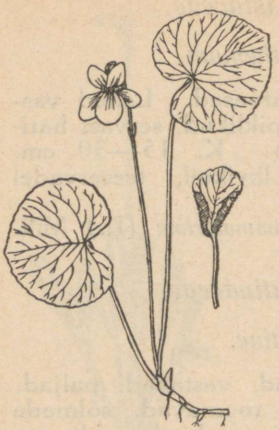
Vesipipar, *Elátine hydrópiper* L. em. Oed.

62. sugukond **kannikeselised,** *Violáceae.*

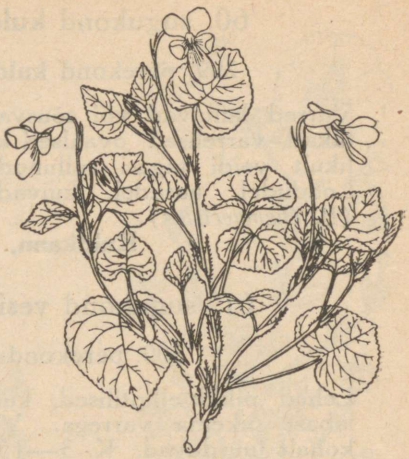
301. perekond **kannikesed,** *Viola.*

1. Õieraod kinnituvad juurmiste lehtede kaenlas (186. joon.) . 2
— Õieraod kinnituvad varrelehtede kaenlas (187. joon.) . . 8
2. Alalehed silmapaistvalt punakaspruunid 11
— Alalehed pole punakaspruunid 3
3. Lehed peaaegu paljad (märgadel asupaikadel kasvavad taimed) 4
— Lehed karvased (kuivemail asupaikadel kasvavad taimed) . 6
4. Abilehed lehevarrega pooles ulatuses ühte kasvanud, näärmekalt hambulised. Lehed südajas-munajad, peaaegu paljad, pruunide näärmetäppidega. Õied helevioletsed (kolm alumist kroonlehte alusel kahvatumad, tumevioletselt joonilised), sookannikese õitest kaks korda suuremad. K. 8—15 cm. Märgadel ja soistel niitudel, puisniitudel, lodudel, võsastikes.

Rabakannike, *Viola uliginósa* Bess.
— Abilehed vabad 5
5. Lehed ümmarguselt neerjad, tömbid, mõlemalt küljelt paljad. Abilehed lehe alusel tavaliselt narmastunud. Õied väikesed, kahvatulillad, tumedamalt joonilised. Alglehed asetsevad tavaliselt õierao keskpaigas või allpool. K. 3—8 cm. Soistel niitudel ja puisniitudel, märgades lehtmetsades. **Sookannike,** *Viola palústris* L.
— Lehed neerjad või munajas-südajad, teravad, enamasti pillatult karvased (harva täiesti paljad). Abilehed lehe alusel tavaliselt terveservalised, narmastumata. Õied sookannikese omadest peaaegu kaks korda suuremad, sinised, mitte joonilised. Alglehed asetsevad tavaliselt õierao keskpaigast ülalpool (186. joon.). K. 6—15 cm. Soistel niitudel, puisniitudel, oja- ja kraavikallastel. **Turvaskannike,** *Viola epipsila* Ledeb.



186. joon. *Viola epipsila.*



187. joon. *Viola Riviniána.*

6. Võsundid alati olemas, pikad, maapealsed, teisel aastal õitsevad. Lehed ümmarguselt südajad või ümmarguselt neerjad, karvased. Õied tumevioletsed (harva lillavioletsed, roosad või valged), hästilõhnavad. K. 5—10 cm. Metsistuv aedilutaim, parkides. **Lõhnav kannike,** *Viola odoráta* L.
— Maapealsed võsundid puuduvad 7
7. Lehed kolmnurkselt munajad, veidi südajad, lühikarvalised. Suvised lehed piklik-munajad, sügava väljalõikega, suured, kuni 7 cm laiad. Alumised abilehed narmastunud, paljaservalised, munajad kuni süstjad, teravatipulised. Õied helevioletsed (harva tumevioletsed, sinakad, roosad või valged), lõhnatud. K. 5—10 cm. Lehtmetsades, puisniitudel, sarapikes, kinkudel. * **Karvane kannike,** *Viola hírta* L.
— Lehed ümmarguselt munajad, südajad, sügava kitsa väljalõikega, pehmekarvalised. Abilehed narmastunud, peeneripsmelise servaga, süstjad, juuspeene tipuga. Õied helesinised (harvemini lillad), karvase kannikese õitest väiksemad, nõrgalt lõhnavad. K. 5—10 cm. Kinkudel, kuivades lehtmetsades, sarapikes, mandril. **Kingukannike,** *Viola collína* Bess.
8. Abilehed kanneljalt sulglõhised 17
— Abilehed terveservalised, hambulised või narmastunud . . 9
9. Juurmise lehekimbuga taimed 10
— Juurmise lehekimbuta taimed 13
10. Lehed väikesed, kuni 1,5 (1,8) cm laiad, ümmarguselt südajas-munajad, tömbid, veidi paksud, täkilise servaga, rohkekarvalised, harva paljad. Abilehed väikesed, narmastunult saagjad, munajas-piklikud. Varred madalad, lamavad või tõusvad, 1 või 2 õiega. K. 2—6 cm. Loodudel, kuivadel niitudel, puisniitudel, liivastel kinkudel (*V. arenária*).
Nõmmekannike, *Viola rupéstris* F. W. Schm.

— Lehed suuremad 11

11. Alalehed (ja alumised abilehed) silmapaistvalt punakaspruunid. Abilehed terveservalised, harilikult ripsjas-karvased. Lehed peenetäkilise servaga, lai-südajas-munajad või alumised peaaegu neerjad, 3—8 cm laiad. Esimesed õied kahvatulillad, krooniga, hästilõhnavad, viljatud, juurmiste lehtede kaenaldes. Järgnevad õied kroonita, viljalised, varrelehtede kaenaldes. K. 15—30 cm. Varjukais segametsades, sarapikes, puisniitudel, lodumetsa mätastel. **Imekannike,** *Viola mirábilis* L.

— Alalehed ja alumised abilehed pole punakaspruunid 12

12. Alumised tupplehtede lisemed väga lühikesed, kuni 0,1 cm pikad. Kroonlehed (tavaliselt) 0,4—0,6 cm laiad, violetsed. Abilehed lehevarre alusel lineaalsüstjad, tavaliselt kamjalt narmastunud. K. 10—25 cm. Kuusemetsades, peamiselt läänesaartel (*V. silvéstris*). * **Metskannike,** *Viola silvática* Fr.

— Alumised tupplehtede lisemed suuremad, 0,1—0,3 cm pikad. Kroonlehed (tavaliselt) 0,6—1 cm laiad, helevioletsed või helesinised. Abilehed lehevarre alusel süstjad, tavaliselt eemaldunud hammastega või terveservalised (187. joon.). K. 10—25 cm. Puisniitudel, segametsades. **Võsakannike,** *Viola Riviniána* Rchb.

13. Lehed munajad (kaasa arvatud ka südajas-munajad) . . 14

— Lehed süstjad (kaasa arvatud ka munajas- ja piklik-süstjad) 15

14. Lehed südajas-munajad, 1,5—3,5 cm laiad, harilikult väga hõredakarvalised. Keskmiste varrelehtede abilehed harilikult lehevarre $^1/_2$ pikkusest pikemad. Kroonlehed helesinised, 0,5—0,8 (0,9) cm laiad. K. (õitseajal) 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, segametsades. **Mägikannike,** *Viola montána* L.

— Lehed munajad (harvemini veidi südajas-munajad), 1—2,5 cm laiad, paljad või hõredakarvalised. Keskmiste varrelehtede abilehed lehevarre $^1/_2$ pikkusest palju lühemad. Kroonlehed sinised, kuni 0,6 (0,8) cm laiad. K. (õitseajal) kuni 15 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, liivastel nõlvadel, metsades. **Koerakannike,** *Viola canina* L.

15. Lehed mõlemalt küljelt karvased, 1,5—2,5 (3,5) cm laiad, piklik-süstjad või süstjad. Keskmiste varrelehtede abilehed lehevartest pikemad, lehetaolised, suured, karvased, sisselõikunult saagjad. K. 20—50 cm. Puisniitudel, sarapikes, võsastikes, läänesaartel ja mandri loodeosas (*V. elátior*). **Kõrge kannike,** *Viola erécta* Gilib.

— Lehed peaaegu paljad 16

16. Lehed 0,8—1,5 cm laiad, piklik-süstjad, õhukesed, luubiga vaadates veidi karvased. Abilehed hõredahambulised (harva peaaegu terveservalised), paljad, lehevartest enamasti palju lühemad. Õied väikesed, helesinised või hilisemad piimvalged. K. 10—25 cm. Soistel niitudel, puisniitudel, kraavikallastel, sooservadel. **Mülgaskannike,** *Viola stagnína* Kit.

— Lehed 0,4—0,8 (1) cm laiad, munajas-süstjad, täiesti paljad, veidi lihakad ja läikivad. Õied väikesed, helesinised (harva valged). K. 5—15 cm. Niitudel, puis- ja metsaniitudel, niisketel loodudel, Saaremaal, Muhumaal ja mandri loodeosas. **Pisikannike,** *Viola púmila* Chaix

17. Kroonlehed tupest lühemad, peaaegu ühevärvilised, kollakasvalged (kaks ülemist kroonlehte sagedasti osalt helevioletsed). K. 5—15 cm. Loodudel, liival, umbrohuna põldudel, aedades.
Põldkannike, *Viola arvénsis* Murr.

— Kroonlehed tupest pikemad, erivärvilised (kaks ülemist violetsed, kaks keskmist helevioletsed, alumine kollane violetsete joontega ja violetse tipuga või ka keskmised kollased). K. 8—25 cm. Uhtlamm-aasadel, kaldavõsastikes, luidetel, rühal.
Aaskannike (käoorvik), *Viola tricolor* L.

Aedkannikese (võõrasema) nime all tuntud ilutaim on selle ja teiste liikide värd.

63. sugukond **kõrvitsalised,** *Cucurbitáceae.*

302. perekond **koeranaerid,** *Bryónia.*

Lehed sügavalt südajad, 5 (3—7) hõlmaga, kuni 5 (6) cm laiad, karvased. Emasõite kroon tupe pikkune, kollakasvalge. Juured naeritaolised, valkjad, lõikamisel omapärase, mitte ebameeldiva lõhnaga. Elamute ümbruses, prahipaikadel, juhuslikult ka põldudel metsistuv aedilutaim.
Harilik koeranaeris, *Bryónia álba* L.

Kõrvitsaliste sugukonda kuuluvad tuntumaist aedviljataimedest **kõrvits,** *Cucurbita pepo* L., **kurk,** *Cucumis sativus* L., ja **melon,** *Cucumis melo* L.

64. sugukond **naistepunalised,** *Guttíferae.*

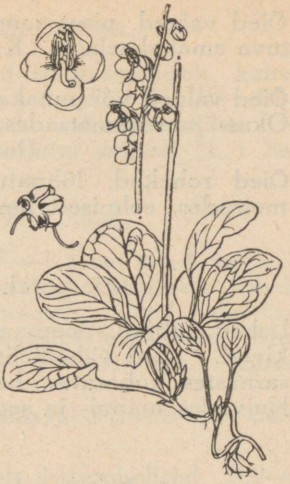
303. perekond **naistepunad,** *Hypericum.*

1. Tupplehed terveservalised 2
— Tupplehed näärmekalt narmastunud servaga 3
2. Tupplehed tömbitipulised, elliptilised või ovaalsed. Lehed laimunajad, tömbitipulised, paljad. Varred 4 kandiga (nagu ei ühelgi teisel kodumaa naistepunal). K. 30—50 cm. Niitudel, puisniitudel, võsastikes, põlluservadel (*H. quadrángulum*).
Kandiline naistepuna, *Hypericum maculátum* Crtz.
— Tupplehed väga teravatipulised, süstjad, tipupoolses osas servadel mõnede üksikute näärmetega. Lehed munajas-piklikud (harva peaaegu lineaalsed), paljad, läbinähtavate punktidega. Varred 2 kandiga (nagu ei ühelgi teisel kodumaa naistepunal). K. 30—60 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel, kinkudel, põlluservadel. **Liht-naistepuna,** *Hypericum perforátum* L.
3. Lehed lühivarrelised, ovaalsed või piklikud, tömbitipulised, karvased. K. 40—80 cm. Puisniitudel, lehtmetsades, peamiselt läänesaartel, Irboskas. **Karvane naistepuna,** *Hypericum hirsútum* L.
— Lehed varretud, munajad või piklikud, teravatipulised, paljad. K. 40—70 cm. Kuivades leht- ja segametsades, Saaremaal.
* **Mägi-naistepuna,** *Hypericum montánum* L.

Varred peened, nõrgad, lamavad, paljad. Tupplehed tömbid, ogatipuga, mõnikord hõredalt näärmekalt narmastunud. Liivastel metsateedel, mandril (vanul andmeil, levik lõplikult selgitamata).
Lamav naistepuna, *Hypericum humifusum* L.



188. joon. *Pýrola secúnda.*



189. joon. *Pýrola rotundifólia.*

65. sugukond **uibulehelised,** *Pyroláceae.*

1. Soomusjate pruunide lehtedega taimed.
306. perekond **seenlilled,** *Monótropa.*
— Roheliste nahkjate talvituvate lehtedega taimed 2
2. Õied üksikult, valged. 304. perekond **uibulehed,** *Pýrola.*
— Õied mitmekaupa õisikuis, rohekasvalged või valged . . . 3
3. Õied kobarais, rohekasvalged, valged või roosakad.
304. perekond **uibulehed,** *Pýrola.*
— Õied sarikasarnaseis kobarais, heleroosad.
305. perekond **talvikud,** *Chimáphila.*

304. perekond **uibulehed,** *Pýrola.*

1. Õied üksikult, valged, tugevasti lõhnavad. K. 5—10 cm. Vanemais kuusemetsades ja kuuse-segametsades.
Kuningakübar, *Pýrola uniflóra* L.
— Õied mitmeõielises kobaras 2
2. Õied ühekülgses rohkeõielises tihedas kobaras, kellukjad, rohekasvalged (188. joon.). K. 10—15 cm. Okas- ja segametsades (*Ramíschia s.*). **Lakk-uibuleht,** *Pýrola secúnda* L.
— Õied mitmekülgses kobaras 3
3. Emakakael lühike, sirge või peaaegu sirge, ulatub väheavatud õiekroonist ainult veidi välja 4
— Emakakael pikk, alla käändunud, ulatub avatud õiekroonist kaugele välja (189. joon.). 5
4. Õied roosakad, väikesed, peaaegu kerajad, kroonist mitte väljapaistva emakakaelaga. K. 10—20 cm. Metsades, ka rabastuvail puisniitudel. **Väike uibuleht,** *Pýrola minor* L.

— Õied valged, pisut suuremad, avatumad, kroonist veidi väljaulatuva emakakaelaga. K. 15—30 cm. Okasmetsades, puisniitudel.
Keskmine uibuleht, *Pýrola média* Sw.

5. Õied valged või punakad, lõhnavad (189. joon.). K. 15—30 cm. Okas- ja segametsades, lodudel, lodumetsades, puisniitudel.
Ümmaralehine uibuleht, *Pýrola rotundifólia* L.

— Õied rohekad, lõhnatud. K. 10—25 cm. Vanemais männimetsades, eelmisest haruldasem.
Rohekas uibuleht, *Pýrola chlorántha* Sw.

305. perekond **talvikud,** *Chimáphila.*

Lehed talbjad, peensaagja servaga, pealtpoolt tumerohelised, läikivad. Õied väheõielistes (harilikult 3- kuni 6-õielistes) sarikasarnastes kobarates, heleroosad, veidi longus. K. 10—15 cm. Kuivades männi- ja segametsades, võrdlemisi haruldane.
Talvik, *Chimáphila umbellâta* (L.) Nutt.

306. perekond **seenlilled,** *Monótropa.*

Õied valged või kollakasvalged, kobaras, longus. K. 10—25 cm. Kuivades männi- ja segametsades. **Seenlill,** *Monótropa hypópitys* L.

66. sugukond **kanarbikulised,** *Ericáceae.*

1. Lehed väikesed, kuni 0,1 (0,15) cm laiad, oksakestel tihedalt.
307. perekond **kanarbikud,** *Callúna.*

— Lehed suuremad 2

2. Lehed alt tihedate pruunide karvadega (191. joon.).
313. perekond **kailud,** *Lédum.*

— Lehed alt peaaegu paljad 3

3. Lehed kahevärvilised (alt sinakad) 4

— Lehed ühevärvilised (alt heledamalt rohelised, kuid mitte sinakad) 6

4. Lehed 0,2—0,5 cm laiad, munajad või piklikud, servadest tugevasti tagasi rullunud. Varred nõrgad, roomavad, tavaliselt üsna pikad. 309. perekond **jõhvikad (kuremarjad),** *Oxycóccus.*

— Teissugused taimed 5

5. Lehed kuni 0,6 (1) cm laiad, peaaegu lineaalsüstjad (190. joon.).
311. perekond **küüvitsad,** *Andrómeda.*

— Lehed (0,8) 1—1,5 cm laiad, elliptilised või äraspidi-munajad.
308. perekond **palukad,** *Vaccínium.*

6. Lehed 0,4—0,8 cm laiad, äraspidi-munajad, palju ülaltpoolt keskkohta kõige laiemad. 310. perekond **leesikad,** *Arctostáphylos.*

— Lehed 0,8—1,5 (1,8) cm laiad, munajad, piklik-munajad, elliptilised või ovaalselt piklikud, peaaegu keskkohalt kõige laiemad 7

7. Lehed allküljel selgesti nähtavate külgsoontega.
308. perekond **palukad,** *Vaccínium.*

— Lehed allküljel väga ebaselgelt nähtavate külgsoontega.
312. perekond **hanevitsad,** *Chamaedáphne.*

307. perekond **kanarbikud,** *Callúna.*

Õied lühivarrelised, longus, oksakestel rohkearvuliselt, kahvatulillad või kahvaturoosapunased (harva valged). K. 20—60 cm. Liivikuil, luidetel, liivaseil raiesmikel, männimetsades, rabamännikuis. **Kanarbik,** *Callúna vulgáris* (L.) Salisb.

308. perekond **palukad,** *Vaccínium.*

1. Lehed igihaljad, nahkjad, läikivad, 0,7—1,5 cm laiad, veidi äraspidi-munajad või elliptilised, harilikult ühevärviliselt rohelised (alt heledamad, kuid mitte kunagi sinakad). Õied nelja kroonlehega ja nelja tupplehega, rohkemaõielistes kobarates. Marjad punased (väga harva valged). K. 10—30 cm. Kuivades männimetsades, liivikuil, luidetel.
Pohl (palukas), *Vaccínium vítis-idaéa* L.
— Lehed suvehaljad 2
2. Lehed ühevärvilised, mõlemalt küljelt helerohelised, 0,8—1,3 (1,5) cm laiad, munajad või piklik-munajad, teravad, täkiliselt peensaagjad. Oksad teravakandilised (nagu ei kummalgi teisel kodumaa palukal). Marjad sinakasmustad (harva valged). K. 20—50 cm. Kuuse-, sega- ja lehtmetsades.
Mustikas, *Vaccínium myrtíllus* L.
— Lehed kahevärvilised, ülalt tumerohelised, alt sinakasrohelised, 1—1,5 cm laiad, elliptilised või äraspidi-munajad, võrdlemisi tömbid, terveservalised. Marjad harilikult sinakasmustad, mustika marjadest veidi suuremad. K. 30—70 cm. Rabastuvais männimetsades, rabamätastel.
Sinikas (joovikas), *Vaccínium uliginósum* L.

309. perekond **jõhvikad (kuremarjad),** *Oxycóccus.*

1. Õieraod karvased, tavaliselt 2- kuni 8-kaupa koos. Alglehed asetsevad õieraol keskpaigast ülalpool. Marjad 0,8—1,5 cm läbimõõdus, kerajad, tumepunased. Rabadel, rabastuvail loodudel ja metsades (*Vaccínium oxycóccus*).
Harilik jõhvikas, *Oxycóccus quadripétalus* Gilib.
— Õieraod peaaegu täiesti paljad, tavaliselt üksikult või harvemini kahekaupa koos. Alglehed asetsevad õierao keskpaigast palju allpool. Marjad 0,4—0,7 cm läbimõõdus, piklik-kerajad, punased. Eelnevast veidi kuivemail asupaikadel, haruldasem.
Väike jõhvikas, *Oxycóccus microcárpus* Turcz.

310. perekond **leesikad,** *Arctostáphylos.*

Lehed 0,4—0,8 cm laiad, äraspidi-munajad, palju üle keskkoha kõige laiemad, terveservalised, paljad, nahkjad, igihaljad. Varred lamavad, sagedasti juurduvad, rohkeoksalised. Kuivades liivastes männimetsades.
Leesikas, *Arctostáphylos úva-úrsi* (L.) Spreng.



190. joon. *Andrómeda polifólia.*



191. joon. *Lédum palústre.*

311. perekond **küüvitsad,** *Andrómeda.*

Lehed 0,4—0,6 (1) cm laiad, lineaalsüstjad, igihaljad, tugevasti tagasirullunud servaga, kahevärvilised, pealt rohelised, läikivad, alt sinakasrohelised või valkjad. Õied longus, pikaraolised, (2-) 3- kuni 8-kaupa peaaegu sarikjates tipmistes õisikutes (190. joon.). K. 12—40 cm. Rabadel, sooservadel, rabastunud männimetsades. **Küüvits,** *Andrómeda polifólia* L.

312. perekond **hanevitsad,** *Chamaedáphne.*

Lehed 1—1,5 (1,8) cm laiad, ovaalpiklikud, vaevaltmärgatavalt saagjad, nahkjad, igihaljad, ühevärviliselt rohelised, alt ainult vähe heledamad, tihedalt roostetäpilised. Õied valkjad, lühikestel raagudel, ühekülgses kobaras. K. 25—60 cm. Rabadel, rabaservadel, soorabadel, mandril, eriti mandri idaosas (*Cassándra c., Lyónia c.*). **Hanevits,** *Chamaedáphne calyculáta* (L.) Moench

313. perekond **kailud,** *Lédum.*

Lehed väga lühivarrelised, lineaalsed, kuni 0,4 (0,5) cm laiad, nahkjad, igihaljad, servadest tugevasti rullunud, ülalt mattrohelised, alt roostevärvilistest karvadest viltjad. Õied valged, uimastava tugeva lõhnaga, rohkearvuliselt tipmistes sarikasarnastes õisikutes (191. joon.). Õieraod tihedate pruunikate karvadega. K. 40—100 cm. Rabadel, rabaservadel, rabastuvais metsades. **Sookail,** *Lédum palústre* L.

67. sugukond **kukemarjalised,** *Empetráceae.*

314. perekond **kukemarjad,** *Empetrum.*

Lehed väga lühivarrelised, lineaalpiklikud, ööpsad, paljad. Viljad läikiv-mustad, purpurpunase mahlaga, kerajad. Rabadel, rabamännikuis, märgadel liivikutel. **Kukemari,** *Empetrum nigrum* L.

68. sugukond **kellukõielised,** *Campanuláceae.*

1. Veetaimed. 318. perekond **lobeeliad,** *Lobélia.*
— Kuivmaataimed 2
2. Õied rohkearvuliselt kerajates tipmistes nuttides. 317. perekond **sininukud,** *Jasióne.*
— Õied pole kerajates nuttides 3
3. Õied raolised, hõredates õisikutes. 315. perekond **kellukad,** *Campánula.*
— Õied raotud 4
4. Õied valged või kollakasvalged, tihedates peasarnastes tipmistes õisikutes (194. joon.). 316. perekond **rapuntslid,** *Phyteúma.*
— Õied sinised. 315. perekond **kellukad,** *Campánula.*

315. perekond **kellukad,** *Campánula.*

1. Õied raotud 2
— Õied raolised 3
2. Õied teravate pikkade tupetipmetega, 1- kuni 15-kaupa koos, enamasti violetjad (192. joon., *1*). Varred paljad või harvakarvalised, tõmbikandilised, enamasti lihtsad. Juurmised lehed ja alumised varrelehed varrelised, südajas-munajad, munajad või munajas-süstjad, karvased. K. 20—70 cm. Hõredais lehtmetsades, kuivadel niitudel, puisniitudel, kraavikallastel, teeservadel. **Kerakellukas,** *Campánula glomeráta* L.
— Õied tõmpide lühikeste tupetipmetega, mitmekaupa koos, helesinised või helevioletjad (192. joon., *2*). Varred karedakarvalised, veidi kandilised, enamasti lihtsad. Juurmised lehed ja alumised varrelehed südajas-piklikud, süstjad või piklik-süstjad, kuni 3 cm laiad, rohkete karvadega. K. 30—100 cm. Puisniitudel, metsasihtidel, teeservadel. **Kare kellukas,** *Campánula cervicária* L.
3. Keskmised varrelehed 0,1—1,5 (2) cm laiad, enamasti paljad 6
— Keskmised varrelehed 2—11 cm laiad, karvased 4
4. Õietupe tipmed tagasi käändunud, kitsas-süstjad. Õied lühiraolised, longus, õisikus enamasti ühekülgselt (192. joon., *3*). Varred tõmbikandilised, paljad, lühikarvalised või tihedate udemetega (193. joon.). K. 20—80 cm. Leht- ja segametsades, parkides, teeservadel, elamute ümbruses. **Kurekellukas,** *Campánula rapunculoídes* L.
— Õietupe tipmed püstised (mõnikord sirutunud) 5
5. Õied hõredalt karedakarvalise tupega, violettsinised (192. joon., *4*). Varred teravakandilised, pillatult karvased, enamasti liht-



192. joon. 1 — *Campánula glomeráta*, 2 — *C. cervicária*, 3 — *C. rapunculoides*, 4 — *C. trachélium*, 5 — *C. latifólia*, 6 — *C. pátula*, 7 — *Phyteúma spicátum*.

sad. Alumised varrelehed südajad või südajas-munajad, peaaegu kolmnurksed (suurim laius on lehe alusel), pikavarrelised. K. 40—80 cm. Lehtmetsades, kaldavõsastikes, puisniitudel.
Nõgeselehine kellukas, *Campánula trachélium* L.

— Õied palja, karvadeta tupega, helevioletsed (192. joon., 5). Varred siledad, ruljad (ainult ülemises osas ebaselgelt tömbikandilised), paljad või peenekarvalised. Lehed nõgeselehise kelluka omadest vähem sügavalt saagjad. Alumised varrelehed munajad või harva veidi südajas-munajad (suurim laius on lehe alusest palju kõrgemal). K. 60—120 cm. Varjukais kaldavõsastikes.
Laialehine kellukas, *Campánula latifólia* L.

6. Õiekroon sügavalt 5-lõhine (krooni tipmed laiusest palju pikemad). Õied püstised või longus, tavaliselt punakassinised (192. joon., 6). Juurmised lehed äraspidi-munajad, tömbid, kuni 1 cm laiad, paljad või veidi karedakarvalised, õitseajal enamasti olemas. K. 25—60 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel.
Harilik kellukas (käokübar), *Campánula pátula* L.

— Õiekroon madalalt 5-lõhene (krooni tipmed laiusest ainult vähe pikemad) 7

7. Juurmised lehed neerjas-ümmargused või südajas-munajad, täkiliselt hambulise servaga (mõnikord puuduvad). Varrelehed süstjad või lineaalsed, 0,1—0,3 (0,5) cm laiad, täkiliselt saagjad või terveservalised. Õied tavaliselt helesinised, kuni 1 (1,5) cm



193. joon. *Campánula rapunculoídes.*



194. joon. *Phyteúma spicátum.*

laiad. K. 10—40 cm. Kuivadel liivastel niitudel, hõredais männimetsades, teeservadel.

Ümmaralehine kellukas, *Campánula rotundifólia* L.

— Juurmised lehed äraspidi-munajad või äraspidi-süstjad, õitseajaks enamasti kuivanud. Varrelehed lineaalsed, (0,3) 0,5—1,5 (2) cm laiad, hõredalt saagjad, valkjate hammastega, tumerohelised, läikivad. Õied tavaliselt sinised, eelmise liigi omadest palju suuremad, 3—5 cm laiad. K. 30—90 cm. Aasadel, puisniitudel, loodudel, metsades.

Suureõiene kellukas (kurekatel), *Campánula persicifólia* L.

316. perekond **rapuntslid,** *Phyteúma.*

Alumised varrelehed pikavarrelised, lai-südajas-munajad, kuni 5 cm laiad, paljad või hõredakarvalised (194. joon.). Õied valged või kollakasvalged, tihedalt peasarnastes tipmistes õisikutes, raotud (192. joon., 7). K. 30—100 cm. Jõgede kaldanõlvadel, uhtlammniitudel, hõredais metsades, puisniitudel, mandril.

Rapuntsel, *Phyteúma spicátum* L.

317. perekond **sininukud,** *Jasióne.*

Lehed varre alumises osas, varretud, lineaalsüstjad või lineaalpiklikud, kuni 0,5 cm laiad, peaaegu terveservalised, karedakarvalised või paljad. Õied sinised, rohkearvuliselt tihedais tipmistes nuttides. K. 15—40 cm. Luidetel, liivikuil, hõredais männimetsades.

Sininukk, *Jasióne montána* L.

318. perekond **lobeeliad,** *Lobélia.*

Lehed peaaegu kõik juurmise kodarikuna, lineaalsed, veesisesed. Õied valged või sinised, pikaraolised, väga hõredais, õitseajal veest väljaulatuvais kobarais. K. 20—70 cm. Liivastes selgeveelistes järvedes, mandril. * **Vesilobeelia,** *Lobélia Dortmánna* L.

69. sugukond **korvõielised,** *Compósitae.*

1. Lehevarred alusel 3- (4-) harulise helekollase astlaga. Lehed enamasti lõhestunud, kolmehõlmalised, alt viltjad, asteldeta ja ogadeta. Viljad 0,3—0,5 cm laiad, laiusest pikemad, haakjatipuliste ogadega (haruldane tulnukas). 330. perekond **väärtakjad,** *Xánthium.*
— Teissugused taimed 2
2. Õisikud ilmuvad enne pärislehti 3
— Õisikud ilmuvad pärast pärislehti 4
3. Korvõisikuid varrel 1. 341. perekond **paiselehed,** *Tussilágo.*
— Korvõisikuid varrel rohkem (209. ja 210. joon.). 342. perekond **katkujuured,** *Petasites.*
4. Lehed ogaja (torkavalt ogaja või peenogaja) servaga . . . 5
— Leheserv ogadeta 16
5. Õied sinakad (terassinised või sinakasvalged). Korvõisikud ühesõielised, hulgakaupa kerajais üldkatteta nuttides (juhuslikult metsistuv aedilutaim). 346. perekond **mesiohakad,** *Echinops.*
— Õied pole sinakad 6
6. Õied kollased (mõnikord kollakasvalged) 7
— Õied violetjad (lilla- või violettpunased) 10
7. Korvõisikud alusel lehesarnaste kõrglehtedega 8
— Korvõisikud alusel kõrglehtedeta 9
8. Lehed 0,5—1,5 cm laiad, torkavalt ogaja servaga, lõhestumata. 347. perekond **keelikurohud,** *Carlina.*
— Lehed (4) 5—20 cm laiad, pehmeogaja servaga, alumised enamasti lõhestunud. 351. perekond **ohakad,** *Cirsium.*
9. Seemnis nokata. 365. perekond **piimohakad,** *Sónchus.*
— Seemnis pikanokaline (haruldane tulnukas). 366. perekond **salatid,** *Lactúca.*
10. Vars väga lühike, kuni 2 (5) cm pikk, enamasti ühe korvõisikuga. 351. perekond **ohakad,** *Cirsium.*
— Vars vähemalt 6 cm pikk 11
11. Vars torkavate ogadega (ogatiivuline) 12
— Vars ogadeta 14
12. Vars laskuvaist lehtedest laiemalt tiivuline. Lehed ainult hammaste või hõlmade tippudel ogadega (juhuslik tulnukas). 353. perekond **kroonohakad,** *Onopórdon.*
— Vars laskuvaist lehtedest kitsamalt tiivuline. Lehed kogu leheserva ulatuses ogadega (hõlmade tipul olevad ogad teistest harilikult pikemad) 13
13. Lendkarvad sulgjad. 351. perekond **ohakad,** *Cirsium.*
— Lendkarvad lihtsad. 350. perekond **karuohakad,** *Cárduus.*

14. Lehed valgete laikudega (juhuslikult metsistuv aedilutaim).
352. perekond **maarjaohakad,** *Silybum.*
— Lehed pealt enam-vähem ühevärvilised, valgete laikudeta 15
15. Välimised üldkatte lehed torkavalt ogaja servaga, pärislehtede sarnased. 247. perekond **keelikurohud,** *Cárlina.*
— Välimised üldkatte lehed ogaja servata.
351. perekond **ohakad,** *Cirsium.*
16. Korvõisikud üheõielised (haruldane tulnukas).
329. perekond **ambroosiad,** *Ambrósia.*
— Korvõisikud mitmeõielised 17
17. Korvõisikud ainult keelõitega (piimmahlaga taimed) . . . 18
— Korvõisikud ainult putkõitega või putk- ja keelõitega (piimmahlata taimed) 39
18. Õied sinised (harva roosad või valged) 19
— Õied kollased (harva oranžpunased) 20
19. Seemnis lendkarvadeta (214. joon.).
356. perekond **sigurid,** *Cichórium.*
— Seemnis lendkarvadega. 364. perekond **piimikad,** *Mulgédium.*
20. Seemnis lendkarvadeta (215. joon.).
357. perekond **linnukapsad,** *Lápsana.*
— Seemnis lendkarvadega 21
21. Lendkarvad sulgjad (välimised mõnikord lihtsad) 22
— Lendkarvad lihtsad (mõnikord väga lühihambulised) . . . 27
22. Lehed paljad (noorelt mõnikord pehmevillalised) 23
— Lehed karedakarvalised 25
23. Lehed sulgjalt lõhestunud. 359. perekond **seanupud,** *Leóntodon.*
— Lehed lõhestumata, enamasti terveservalised 24
24. Üldkatte lehed eripikkused (välimised sisemistest palju lühemad).
362. perekond **mustjuured,** *Scorzonéra.*
— Üldkatte lehed ühepikkused (216. joon.).
361. perekond **piimjuured,** *Tragopógon.*
25. Juurmised lehed õitseajaks enamasti kuivanud.
360. perekond **mõrkjad,** *Picris.*
— Juurmised lehed õitseajal alati olemas 26
26. Õisikupõhi sõkalsoomusteta. 359. perekond **seanupud,** *Leóntodon.*
— Õisikupõhi pikkade, viljaajal koos viljadega äralangevate sõkalsoomustega. 358. perekond **põrsasheinad,** *Hypochoéris.*
27. Vars lehtedeta 28
— Vars lehtedega (mõnikord ainult ühe lehega) 31
28. Seemnis pikanokaline. 363. perekond **võililled,** *Taráxacum.*
— Seemnis nokata 29
29. Korvõisikuid varrel 1 (220. joon.).
368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
— Korvõisikuid varrel vähemalt 3 30
30. Üldkatte lehed näärekarvadeta (pillatult karvased, udejad või peaaegu paljad). Kodariku lehed piklikud või piklikult äraspidi-munajad, 2—4 cm laiad, enamasti terveservalised (218. joon.). 367. perekond **koertubakad,** *Crépis.*
Üldkatte lehed näärekarvadega (ja enamasti ka lihtkarvadega).
368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
31. Õied oranžpunased. 368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*

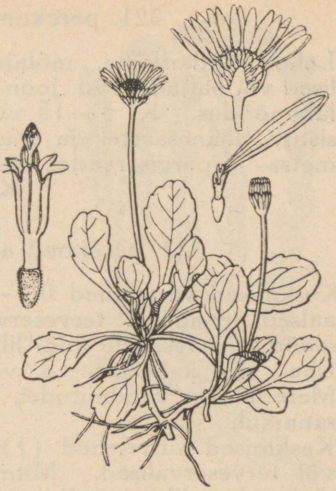
— Õied kollased 32
32. Varred rohkete karvadega.
368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
— Varred vähekarvased (paljad, hatused või pillatult karvased) 33
33. Vähemalt alumised varrelehed sügavalt lõhestunud (sulglõhised või sulgjagused) 34
— Varrelehed lõhestumata (mõnikord madalalt sulghõlmiselt lõhestunud) 35
34. Üldkatte lehed paljad. 366. perekond **salatid,** *Lactúca.*
— Üldkatte lehed karvased. 367. perekond **koertubakad,** *Crépis.*
35. Võsunditega taimed. 368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
— Võsunditeta taimed 36
36. Keskmised varrelehed (1,5) 2—5 cm laiad 37
— Keskmised varrelehed 0,2—1,2 (1,5) cm laiad 38
37. Üldkatte lehed rohkete mustade karvadega. Ülemised lehed varretud, vart ümbritsevate kõrvakestega, lõhestumata, enamasti sopiliselt hambulised, paljad (219. joon.).
367. perekond **koertubakad,** *Crépis.*
— Üldkatte lehed heledate karvadega.
368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
38. Lendkarvad lumivalged. 367. perekond **koertubakad,** *Crépis.*
— Lendkarvad määrdunud-valged (kollakasvalged).
368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*
39. Varred lehtedeta (196. joon.). 321. perekond **kirikakrad,** *Béllis.*
— Varred lehtedega 40
40. Lehed vastakad 41
— Lehed vahelduvad 45
41. Korvõisikud üheõielised (haruldane tulnukas).
329. perekond **ambroosiad,** *Ambrósia.*
— Korvõisikud mitmeõielised 42
42. Lehed lõhestumata (terveservalised, saagjad või hambulised) 43
— Lehed sügavalt lõhestunud 44
43. Korvõisikute alusel rohelised lehesarnased välimised üldkatte lehed. 333. perekond **ruskmed,** *Bídens.*
— Korvõisikute alusel puuduvad lehesarnased üldkatte lehed.
334. perekond **võõrkakrad,** *Galinsóga.*
44. Korvõisikud kollakaspruunid, väikesearvulisemad, (0,8) 1—2 cm läbimõõdus. Korvõisikute alusel rohelised lehesarnased välimised üldkatte lehed (201. joon.). 333. perekond **ruskmed,** *Bídens.*
— Korvõisikud määrdunud-punased, enamasti väga rohkearvulised, 0,2—0,3 cm läbimõõdus (195. joon.).
319. perekond **vesikanepid,** *Eupatórium.*
45. Varrelehed lõhestumata (terveservalised, hambulised või saagjad) 46
— Varrelehed lõhestunud (sulghõlmised, sulglõhised või sulgjagused) 67
46. Keelõied puuduvad (korvõisikud ainult putkõitega) . . . 47
— Keelõied olemas (korvõisikud keel- ja putkõitega) . . . 56
47. Õied (rukkilill-) sinised. 355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*
— Õied pole sinised 48
48. Üldkatte lehed torkavate ogadega.
355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*

— Üldkatte lehed ogadeta 49
49. Õied violetjad (violett- või purpurpunased) 53
— Õied pole violetjad 50
50. Välimised üldkatte lehed tihedalt valgevillalised.
324. perekond **paganapead,** *Filágo.*
— Üldkatte lehed paljad (mõnikord ainult alusel veidi villkarvased) 51
51. Korvõisikud (üldkatte lehed) valged, roosad või tumepunased.
325. perekond **kassikäpad,** *Antennária.*
— Korvõisikud (üldkatte lehed) teisevärvilised 52
52. Korvõisikud (üldkatte lehed) pruunid.
326. perekond **kassiurvad,** *Gnaphálium.*
— Korvõisikud (üldkatte lehed) kollased (198. joon.).
327. perekond **käokullad,** *Helichrýsum.*
53. Välimised üldkatte lehed tipus narmastunud pruuni või musta lisemega (213. joon., *1* ja *2*). 355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*
— Üldkatte lehed terveservalised, narmastunud lisemeta . . . 54
54. Vähemalt välimised üldkatte lehed haakja, tagasikäändunud tipuga. Alumised varrelehed vähemalt 15 (10) cm laiad.
348. perekond **takjad,** *Árctium.*
— Üldkatte lehed haakja, tagasikäändunud tiputa 55
55. Lehed (2) 3—11 cm laiad, teravalt saagja servaga. Keskmised varrelehed enamasti sulgjalt lõhestunud.
354. perekond **paskheinad,** *Serrátula.*
— Lehed (0,5) 1—3 cm laiad, hõredahambulise servaga, harvemini terveservalised. 349. perekond **soojumikad,** *Saussúrea.*
56. Keelõied kollased 60
— Keelõied pole kollased 57
57. Keelõied valged 58
— Keelõied sinakad, sinakasvioletjad või lillad (harva valged) . 59
58. Korvõisikud väikesearvulised, 3—6 cm läbimõõdus (205. joon.).
338. perekond **jaanikakrad,** *Chrysánthemum.*
— Korvõisikud rohkearvulised, 0,9—1,8 (2) cm läbimõõdus (203. joon.). 336. perekond **raudrohud,** *Achilléa.*
59. Lehed karvased, 0,2—0,6 (1,2) cm laiad.
323. perekond **õnneheinad,** *Erigeron.*
— Lehed paljad, 0,3—3 cm laiad. 322. perekond **astrid,** *Áster.*
60. Keelõied 0,6—1,2 (1,5) cm laiad.
332. perekond **päevalilled,** *Heliánthus.*
— Keelõied 0,05—0,5 cm laiad 61
61. Alumised varrelehed 5—20 cm laiad 62
— Alumised varrelehed 0,5—4 (5) cm laiad 63
62. Lehed paljad. 344. perekond **kobarpead,** *Ligulária.*
— Lehed allküljel enam või vähem valgeviltjad.
328. perekond **vaagid,** *Ínula.*
63. Seemnis lendkarvadeta 64
— Seemnis lendkarvadega 65
64. Keelõied allküljel pehmekarvalised.
331. perekond **päevakübarad,** *Rudbéckia.*

— Keelõied ka allküljel paljad. 345. perekond **saialilled,** *Caléndula.*
65. Keelõisi korvõisikus 40—120 (150).
328. perekond **vaagid,** *Ínula.*
— Keelõisi korvõisikus 7—21 (30) 66
66. Üldkatte lehed asetatud ühereallselt (alusel mõnikord veel väikeste väliskatte lehtedega). 343. perekond **ristirohud,** *Senécio.*
— Üldkatte lehed asetatud mitmereallselt (katusekivi-taoliselt).
320. perekond **kuldvitsad,** *Solidágo.*
67. Keelõied puuduvad (korvõisikud ainult putkõitega) . . . 68
— Keelõied olemas (korvõisikud keel- ja putkõitega) 76
68. Õied sinised. 355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*
— Õied pole sinised 69
69. Õied purpur- või violettpunased (harva kahvaturoosad) . . 70
— Õied kollakasrohelised, kollased või punakaspruunid . . 71
70. Üldkatte lehed narmastunud pruuni lisemega.
355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*
— Üldkatte lehed terveservalised, narmastunud lisemeta.
354. perekond **paskheinad,** *Serrátula.*
71. Üheaastased (mullast kergesti ülestõmmatavad) taimed . . 72
— Mitmeaastased (mullast raskesti ülestõmmatavad) taimed . . 73
72. Korvõisikud õitseajal 0,3—0,5 (0,6) cm läbimõõdus, kollakad, erilise lõhnata. Üldkatte lehed ühereallselt asetatud, alusel sagedasti väikeste väliskatte lehtedega.
343. perekond **ristirohud,** *Senécio.*
— Korvõisikud 0,5—0,8 cm läbimõõdus, kollakasrohelised, tugeva lõhnaga. 337. perekond **kummelid,** *Matricária.*
73. Lehed (vähemalt allküljelt) tihedalt viltjad.
340. perekond **pujud,** *Artemísia.*
— Lehed (ka allküljelt) vähekarvased või paljad 74
74. Korvõisikud väga lühiraolised, 0,2—0,3 cm läbimõõdus (208. joon.). 340. perekond **pujud,** *Artemísia.*
— Korvõisikud pikaraolised, 0,5—0,9 (1,1) cm läbimõõdus 75
75. Korvõisikud longus. 340. perekond **pujud,** *Artemísia.*
— Korvõisikud püstised (206. joon.).
339. perekond **soolikarohud,** *Tanacétum.*
76. Keelõied valged (harva roosad) 77
— Keelõied kollased 81
77. Korvõisikud enamasti 5 keelõiega, 0,2—0,7 cm läbimõõdus.
336. perekond **raudrohud,** *Achilléa.*
— Korvõisikud vähemalt 10 (8) keelõiega 78
78. Lehed madalalt lõhestunud (sügavalt hambulised, sulghõlmised või sulglõhised). Varred tavaliselt lihtsad, paljad, 1 korvõisikuga (205. joon.). 338. perekond **jaanikakrad,** *Chrysánthemum.*
— Teissugused taimed 79
79. Lehehõlmad 0,5—2 cm laiad (metsistunud aedilutaimed).
338. perekond **jaanikakrad,** *Chrysánthemum.*
— Lehehõlmad (lehetipmed) 0,05—0,2 cm laiad 80
80. Õisikupõhi sõkalsoomustega (eriti hästi näha viljunud taimedel peale viljade kõrvaldamist). 335. perekond **karikakrad,** *Ánthemis.*
— Õisikupõhi sõkalsoomusteta. 337. perekond **kummelid,** *Matricária.*
81. Üldkatte lehed asetatud ühereallselt (alusel mõnikord väikeste väliskatte lehtedega). 343. perekond **ristirohud,** *Senécio.*



195. joon. *Eupatórium cannabínum.*



196. joon. *Béllis perénnis.*

— Üldkatte lehed asetatud mitmerealiselt (katusekivi-taoliselt) 82

82. Korvõisikud 0,7—0,9 (1) cm läbimõõdus, rohkearvulised, liitõisikus peaaegu ühekõrgusel (206. joon.).
339. perekond **soolikarohud,** *Tanacétum.*

— Korvõisikud (1,5) 2—5 cm läbimõõdus, väiksemaarvulised 83

83. Lehed madalalt lõhestunud (sügavahambulised, sulghõlmised või sulglõhised), paljad.
338. perekond **jaanikakrad,** *Chrysánthemum.*

— Lehed sügavalt lõhestunud (enamasti sulgjagused, sulglõhiste hõlmadega), ülalt paljad või peaaegu paljad, alt tihedate mahasurutud karvadega. 335. perekond **karikakrad,** *Ánthemis.*

319. perekond **vesikanepid,** *Eupatórium.*

Lehehõlmad ebaühtlaselt saagjaservalised, 1,5—4,5 cm laiad. Korvõisikud määrdunud-roosad, 0,2—0,3 cm läbimõõdus, enamasti väga rohkearvulised (195. joon.). K. 50—150 cm. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, kraavides.

Vesikanep, *Eupatórium cannabínum* L.

320. perekond **kuldvitsad,** *Solidágo.*

Lehed munajad, elliptilised või süstjad, 1—3 (5) cm laiad, paljad või veidi karvased. Korvõisikud 0,9—1,5 cm läbimõõdus, kollased, väga rohkearvulised. K. 30—70 cm. Puisniitudel, võsastikes, metsades, sihtidel, raiesmikel.

Harilik kuldvits, *Solidágo virgáurea* L.

321. perekond **kirikakrad,** *Béllis.*

Lehed kodarikuna, mõlajad kuni äraspidi-munajad, lühikarvalised või paljad (196. joon.). Korvõisikud üksikult, 1,5—2,5 cm läbimõõdus. K. 5—15 cm. Aedilutaimena kultiveeritav, metsistuv, läänesaartel ja mandri lääneosas kodunenud (niitudel, metsa- ja pargiservadel, söötidel).

Kirikakar (maarjalill), *Béllis perénnis* L.

322. perekond **astrid (lesesõled),** *Áster.*

1. Keskmised varrelehed 0,2—0,8 cm laiad, lineaalsüstjad või lineaalsed, enamasti terveservalised. Korvõisikud 2—3 cm läbimõõdus, helesiniste kuni lillade (väga harva valgete) keelõitega. Ühe- või kaheaastased võsunditeta taimed. K. 15—60 cm. Mererannal, randniitudel, eriti läänesaartel ja mandri läänerannikul. **Randaster,** *Áster tripólium* L.
— Keskmised varrelehed (1) 1,2—2,5 cm laiad, süstjad, saagjad või terveservalised. Mitmeaastased võsunditega taimed (metsistunud aedilutaimed) 2
2. Keskmised varrelehed (1) 1,2—1,7 cm laiad. Korvõisikud keskmiselt 1,5 cm läbimõõdus, kahvatulillade tagasikäändunud keelõitega. Välimised üldkatte lehed sisemistest palju lühemad. K. 60—120 cm. Metsistunult jõgede ja ojade kaldatihnikuis, elamute läheduses. **Süstlehine aster,** *Áster lanceolátus* Willd.
— Keskmised varrelehed 2—2,5 (3) cm laiad. Korvõisikud 2,5—4 cm läbimõõdus, siniste või sinakasvioletsete (harva valgete) keelõitega. Välimised üldkatte lehed sisemistest ainult vähe lühemad, peaaegu sisemiste pikkused. K. 60—120 cm. Metsistunult elamute lähedal võsastikes, metsaservadel (*Á. salignus*). **Pajulehine aster,** *Áster salicifólius* Scholl.

323. perekond **õnneheinad,** *Erigeron.*

1. Korvõisikud 0,6—1,2 (1,5) cm läbimõõdus, väikese- või rohkearvulised, pikaraolised. Korvõisikute üldkatte lehed tavaliselt karvased. Keelõied helelillad või sinakad (harva valged), üldkattest peaaegu kaks korda pikemad. K. 10—50 cm. Liivikuil, loodudel, kuival rühal, teeservadel, kinkudel. **Jaani õnnehein,** *Erigeron ácre* L.
— Korvõisikud 0,3—0,6 cm läbimõõdus, väga rohkearvulised, lühiraolised. Korvõisikute üldkatte lehed tavaliselt peaaegu paljad. Keelõied enamasti kollakasvalged, üldkattest ainult vähe pikemad. K. 20—70 cm. Liivikuil, liivastel jäätmaadel, teeservadel, raudteedel. **Kanada õnnehein,** *Erigeron canadénse* L.

324. perekond **paganapead,** *Filágo.*

1. Vähemalt sisemised üldkatte lehed palja kileja läikiva, tömbilt terava tipuga. Lehed lineaalsüstjad, lõhestumata, kuni 0,5 cm laiad, hõredalt hallviltjad. K. 5—15 cm. Luidetel, liivikuil, kuival pinnasel. **Väike paganapea,** *Filágo minima* (Sm.) Pers.



197. joon. *Gnaphálium silváticum.*



198. joon. *Helichrýsum arenárium.*

— Üldkatte lehed tihedalt valgevillased, tömbilt teravad. Lehed süstjad, lõhestumata, kuni 0,5 cm laiad, valgevillased. K. 8—30 cm. Kuival, peamiselt liivasel pinnasel, põldudel.
Põld-paganapea, *Filágo arvénsis* L.

325. perekond **kassikäpad,** *Antennária.*

Alumised lehed mõlajad, tömbid, 0,4—0,8 cm laiad, pealt rohelised, paljad või karvased, alt valgeviltjad. Korvõisikud 3- kuni 12-kaupa varre tipus ligistunud, valged, roosad või tumepunased. K. 8—25 cm. Kuivadel söötidel, loodudel, puisniitudel, teeservadel, kinkudel, männimetsades.
Kassikäpp, *Antennária dioíca* (L.) Gaertn.

326. perekond **kassiurvad,** *Gnaphálium.*

1. Õitsevate varte kõrval leidub ka mitteõitsevaid lehekimpe (mitmeaastased taimed). Lehed 0,2—0,8 cm laiad, pealt paljad või veidi udejad, alt hallviltjad. Korvõisikud asetsevad peajalt või kobarjalt varre ülemises osas (197. joon.). K. 15—45 cm. Metsaservadel, raiesmikel, sihtidel, teeservadel.
Mets-kassiurb, *Gnaphálium silváticum* L.

— Õitsevate varte kõrval ei leidu mitteõitsevaid lehekimpe (üheaastased taimed). Lehed 0,2—0,4 (0,5) cm laiad, hall- või valgeviltjad. Korvõisikud asetsevad kerajalt okste tippudel. K. 3—20 cm. Niiskel savi- ja turbapinnasel, niisketel põldudel.
Raba-kassiurb, *Gnaphálium uliginósum* L.

327. perekond **käokullad,** *Helichrýsum.*

Lehed lõhestumata, 0,2—0,6 cm laiad, mõlemalt küljelt (eriti noorelt) hallvillased. Korvõisikud kollased, 3- kuni 20-kaupa koos (198. joon.). K. 10—30 (50) cm. Kuivadel kinkudel ja nõlvadel, eriti mandri kaguosas.

Harilik käokuld, *Helichrýsum arenárium* L.

328. perekond **vaagid,** *Ínula.*

1. Alumised varrelehed 5—20 cm laiad, allküljelt enam või vähem tihedalt hallviltjad. Välimised üldkatte lehed 0,5—1,3 cm laiad, rohelised, lehesarnased. Sisemised üldkatte lehed kitsamad, mitterohelised, mõlajad, tipus laienevad. K. 70—150 cm. Elamute lähedal ja teeservadel metsistunult.

Aedvaak, *Ínula helénium* L.

— Alumised varrelehed kuni 2 (3) cm laiad 2

2. Varred paljad (ülalt mõnikord pillatult karvased). Lehed süstjad, terveservalised või veidi hambulised, paljad või alt pillatult lühikarvalised, jäigad, läikivad, tumerohelised, pool-varreümbrised (199. joon.). K. 25—70 cm. Kuivadel puisniitudel, aasadel, metsaservadel. **Pajuvaak,** *Ínula salicína* L.

— Varred pehmekarvalised, hiljem mõnikord peaaegu paljad. Lehed süstjad, terveservalised või hambulised, pealt hõredate, alt tihedamate mahasurutud siidkarvadega, pehmed, lühivarrelised või (ülemised) varretud. K. 20—40 cm. Niiskeil niitudel ja võsastikes, järve- ja jõekallastel, eriti mandri idaosas.

Inglise vaak, *Ínula británnica* L.

329. perekond **ambroosiad,** *Ambrósia.*

Lehed sulglõhised või peaaegu sulgjagused, enamasti vastakad, karvased (200. joon.). Korvõisikud üheõielised, väikesed, 0,2—0,3 cm läbimõõdus, longus, rohkearvulised. K. 20—70 cm. Haruldase tulnukana raudteedel (Tallinn).

Kare ambroosia, *Ambrósia psilostáchya* DC.

330. perekond **väärtakjad,** *Xánthium.*

Lehevars alusel ühe või kahe 3- (4-) harulise astlaga. Lehed varrelised, lõhestunud (harva lõhestumata), enamasti 3 hõlmaga, pealt tumerohelised, alt hallviltjad. Viljad üksikult, laiusest palju pikemad, 0,3—0,5 cm laiad, kahe lühikese sirge nokaga ja rohkete haakjatipuliste ogadega. K. 20—70 cm. Juhusliku tulnukana raudteejaamades (seni üks kord leitud Tartu raudteejaamast). **Astel-väärtakjas,** *Xánthium spinósum* L.

331. perekond **päevakübarad,** *Rudbéckia.*

Lehed lõhestumata, terveservalised, harva saagjad, karedakarvalised. Korvõisikud kuni 6 (7) cm läbimõõdus, üksikult, pikavarrelised. K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana raudteedel ja põldudel. **Karvane päevakübar,** *Rudbéckia hírta* L.



199. joon. *Ínula salicína.*



200. joon. *Ambrósia psilostáchya.*

332. perekond **päevalilled,** *Heliánthus.*

Lehed lõhestumata, väga suured, kuni 20 (ja rohkem) cm laiad, pikavarrelised, karedakarvalised. Korvõisikud enamasti üksikult (harvemini väikesearvuliselt), longus, 10—30 (40) cm läbimõõdus. K. 60—180 (ja rohkem) cm. Aedades kultiveeritav. Metsistunult prahipaikadel, elamute läheduses.

Harilik päevalill, *Heliánthus ánnuus* L.

Loomasöödataimena tuntakse päevalillede perekonnast **maapirni,** *Helianthus tuberosus* L.

333. perekond **ruskmed,** *Bídens.*

1. Korvõisikud longus, putk- ja keelõitega (harva ainult putkõitega). Välimisi rohelisi lehetaolisi üldkatte lehti korvõisiku alusel 5—7. Lehed lõhestumata, kuni 2 cm laiad, varretud, kollakasrohelised. K. 15—90 cm. Kraavides, lompides, kallastel, märgadel kohtadel. **Longus ruse,** *Bídens cérnua* L.
— Korvõisikud püstised, ainult putkõitega (harva ka keelõitega). Lehed enamasti lõhestunud, 3—7 hõlmaga, varrelised . . . 2
2. Korvõisikud 1,5—2 cm läbimõõdus, kõrgusest palju laiemad. Välimisi helerohelisi lehetaolisi üldkatte lehti korvõisiku alusel 10—12. K. 20—60 cm. Järvede ja jõgede kallastel mandri idaosas. **Kiirjas ruse,** *Bídens radiáta* Thuill.
— Korvõisikud tavaliselt 1 cm läbimõõdus, kõrgusest enamasti veidi kitsamad. Välimisi tumerohelisi lehetaolisi üldkatte lehti korvõisiku alusel 5—8 (201. joon.). K. (5) 15—75 cm. Kraavides, turbaaukudes, lompides, kallastel, märgadel kohtadel.

Kolmisruse, *Bídens tripartíta* L.



201. joon. *Bidens tripartita.*



202. joon. *Ánthemis arvénsis.*

334. perekond **võõrkakrad,** *Galinsóga.*

1. Varred alumises osas üksikute ülespidi karvadega, ülemises osas samuti kui korvõisikute raodki tihedate valgete lühikeste ligisurutud karvadega ja tumedapealiste näärekarvadega. Lehed õhukesed, süstjas-munajad, alumised lainja servaga, ülemised harilikult terveservalised. Keelõied valged. K. 15—60 cm. Tulnuk-umbrohuna aedades (Tartu).
Paljas võõrkakar, *Galinsóga parviflóra* Cavan.
— Varred samuti kui korvõisikute raodki tihedate valgete, rõhtsalt eemaldunud karvadega ja tumedapealiste näärekarvadega. Lehed lai-munajad, saagja servaga, meenutavad nõgese lehti. Keelõied valged või roosad. K. 15—50 cm. Tulnuk-umbrohuna aedades (Tartu, Elva, Jõelähtme).
Karvane võõrkakar, *Galinsóga ciliáta* (Raf.) Blake

335. perekond **karikakrad,** *Ánthemis.*

1. Keelõied kuldkollased (harva puuduvad). Korvõisikud 2,5—3,5 (2,2—4) cm läbimõõdus, pikavarrelised, väikesearvulised. Lehed sügavalt lõhestunud, ülalt peaaegu paljad, alt tihedalt lühikarvalised. K. 20—60 cm. Umbrohuna, eriti ristiku- ja kesapõldudel. **Kollane karikakar,** *Ánthemis tinctória* L.
— Keelõied valged 2
2. Seemnised selgete konaratega, keskmiselt 0,1 (0,15) cm pikad. Sõkalsoomused lineaalharjasjad, leiduvad ainult õisikupõhja tipul. Korvõisikud 1,4—2,4 cm läbimõõdus, värskelt ebameeldiva lõhnaga. Varred paljad (korvõisikute alusel mõnikord vähekarvased). K. 15—30 cm. Teeservadel, prahipaikadel.
Haisev karikakar, *Ánthemis cótula* L.



203. joon. *Achilléa ptármica.*



204. joon. *Achilléa millefólium.*

— Seemnised konarateta, keskmiselt 0,2 cm pikad. Sõkalsoomused kitsas-süstjad, asetsevad õisikupõhjal kogu selle ulatuses. Korvõisikud 2,2—3 cm läbimõõdus, ka värskelt erilise lõhnata. Varred vähemalt korvõisikute alusel pehmekarvalised (202. joon.). K. 20—50 cm. Põldumbrohi.
Valge karikakar, *Ánthemis arvénsis* L.

336. perekond **raudrohud,** *Achilléa.*

1. Lehed lõhestumata (203. joon.) 2
— Lehed lõhestunud (204. joon.) 3

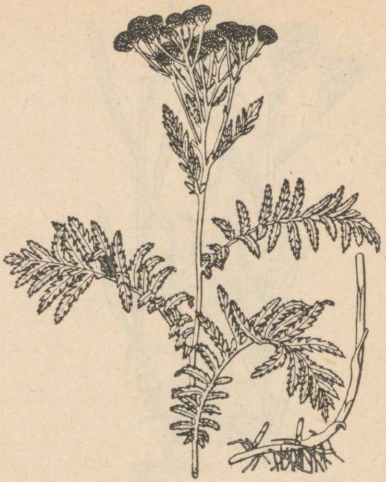
2. Korvõisikud 0,9—1,2 cm läbimõõdus, enamasti 7—8 keelõiega. Välimised üldkatte lehed avanevast korvõisikust palju lühemad. Varrelehed 0,6—1,5 cm laiad, mõlemalt küljelt enam või vähem karvased. Välimuselt järgnevaga sarnane, kuid suurem ja oksisem. K. 30—120 cm. Kallastel mandri idaosas.
Ida-raudrohi, *Achilléa cartilaginea* Ledeb.

— Korvõisikud 1,3—1,7 cm läbimõõdus, enamasti 8—13 keelõiega. Välimised üldkatte lehed ligikaudu avaneva korvõisiku pikkused. Varrelehed 0,2—0,6 (0,7) cm laiad, paljad või pillatult karvased (203. joon.). K. 20—70 cm. Uhtlammniitudel, kaldavõsastikes, kraavikallastel, puisniitudel, eriti läänesaartel ja mandri lääneosas. **Võsa-raudrohi,** *Achilléa ptármica* L.

3. Korvõisikud 0,25—0,35 cm läbimõõdus. Keelõied kollakasvalged, kuni 0,2 cm laiad, üldkattest 3—4 korda lühemad. Võsundid puuduvad (nagu ei ühelgi teisel kodumaa raudrohul). K. 20—60 cm. Haruldase tulnukana raudteedel ja sadamates.
Väikesenutine raudrohi, *Achilléa nóbilis* L.



205. joon. *Chrysánthemum leucánthemum.*



206. joon. *Tanacétum vulgáre.*

— Korvõisikud 0,4—0,6 cm läbimõõdus. Keelõied valged või roosad, 0,2—0,4 cm laiad, üldkattest keskmiselt 2 korda lühemad (204. joon.). K. 20—50 (70) cm. Niitudel, puisniitudel, karjamaadel, teeservadel, tarade ääres.
Harilik raudrohi (verihein), *Achilléa millefólium* L.

337. perekond **kummelid,** *Matricária.*

1. Korvõisikud keelõiteta, 0,5—0,8 cm läbimõõdus, tugeva lõhnaga. Korvõisiku putkõied kollakasrohelised, 4-tipmelised. K. 10—25 cm. Teedel, taluõuedel, äärelinna-tänavail, harilikult massiliselt (*M. discoídea*). **Lõhnav kummel (ubinhein),** *Matricária suaveólens* (Pursh) Buchen.
— Korvõisikud ka keelõitega 2
2. Korvõisikud 1—1,5 cm läbimõõdus, tugeva lõhnaga. Õisikupõhi seest õõnes, laiusest kõrgem. K. 15—40 cm. Põllu- ja teeservadel, elamute ümbruses, ka ravimitaimena kultiveeritav. **Teekummel,** *Matricária chamomílla* L.
— Korvõisikud 1,5—3,5 (4) cm läbimõõdus, erilise lõhnata. Õisikupõhi säsikas, pole seest õõnes, kuni laiuse kõrgune. K. 25—65 cm. Põldudel ja aedades umbrohuna, mererannal. **Kesalill,** *Matricária inodóra* L.

338. perekond **jaanikakrad,** *Chrysánthemum.*

1. Keelõied kollased (väga harva puuduvad). Korvõisikud tavaliselt väikesearvulised, 2,5—6 cm läbimõõdus, erilise lõhnata. Lehed tavaliselt madalalt lõhestunud, sulghõlmised või sulglõhi-



207. joon. *Artemísia vulgáris.*



208. joon. *Artemísia campéstris.*

sed, paljad, sinakasrohelised, veidi lihakad. K. 20—50 cm. Juhusliku tulnukana elamute läheduses.

Kollane jaanikakar, *Chrysánthemum ségetum* L.

— Keelõied valged (mõnikord aiavormidel puuduvad) . . . 2

2. Korvõisikud rohkearvulised, 1—2 (2,2) cm läbimõõdus, tugeva lõhnaga, peaaegu ühekõrgusel asetsevad. Aiavormidel korvõisikud mõnikord ainult putkõitega. Lehed sulgjagused, pillatult karvased, kollakasrohelised, varrelised. Lehehõlmad tavaliselt lõhestunud, sulglõhised, 0,5—2 cm laiad. K. 20—80 cm. Aedadest metsistuv, prahipaikadel.

Lõhnav jaanikakar, *Chrysánthemum parthénium* (L.) Bernh.

— Korvõisikud üksikult (harva väikesearvuliselt), 3—6 (7) cm läbimõõdus, erilise lõhnata. Lehed tavaliselt lõhestumata, pillatult karvased või peaaegu paljad (205. joon.). K. 20—60 cm. Aasadel, niitudel, puisniitudel, teeservadel.

Härjasilm, *Chrysánthemum leucánthemum* L.

339. perekond **soolikarohud,** *Tanacétum.*

Lehed sulgjalt lõhestunud, veidi karvased või paljad, tumerohelised, peenenäärmelised. Korvõisikud 0,7—0,9 (1,1) cm läbimõõdus, rohkearvulised (206. joon.). K. 40—120 cm. Tee- ja põlluservadel, randvallidel, rühal.

Soolikarohi, *Tanacétum vulgáre* L.

340. perekond **pujud,** *Artemisia.*

1. Lehed kahevärvilised, ülalt tumerohelised, paljad või vähekarvased, alt peaaegu valgeviltjad. Ülemised lehed alumistest vähem lõhestunud, sulgjagused (207. joon.). Korvõisikud 0,2 cm läbimõõdus, laiusest märgatavalt pikemad, püstised või longus. Korvõisikute üldkatte lehed tihedalt villased. K. 60—150 cm. Õuedel, prahipaikadel, aedades, teede ääres, põllupeenardel. **Harilik puju,** *Artemisia vulgáris* L.

— Lehed ühevärvilised 2

2. Lehed mõlemalt küljelt viltjad 3

— Lehed peaaegu paljad (algul mõnikord siidkarvased) . . . 5

3. Alumised ja keskmised varrelehed (2) 3—6 cm laiad. Lehehõlmad (lehetipmed) (0,15) 0,2—0,4 cm laiad. Korvõisikud kerajad, 0,3—0,4 cm läbimõõdus, longus, lühivarrelised, tugeva aromaatse lõhnaga. K. 40—100 cm. Teeservadel, kuival liivapinnasel elamute läheduses. **Koirohi,** *Artemisia absínthium* L.

— Alumised ja keskmised varrelehed 1—2 cm laiad 4

4. Lehed tihedalt valgevillased, tugeva aromaatse lõhnaga. Korvõisikud 0,1—0,2 cm laiad, laiusest märgatavalt pikemad, enamasti püstised. K. 15—45 (60) cm. Mererannal, Saaremaal, peamiselt lääneosas. * **Meripuju,** *Artemisia maritima* L.

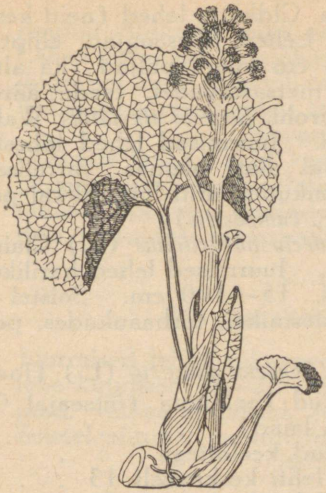
— Lehed tihedalt siidkarvased, erilise lõhnata. Korvõisikud 0,15—0,2 cm laiad, laiusest ainult vähe pikemad, longus. K. 20—60 cm. Haruldase tulnukana raudteedel. **Austria puju,** *Artemisia austriaca* Jacq.

5. Korvõisikud võrdlemisi suured, kerajad, 0,5—0,8 cm läbimõõdus, raolised, longus. Korvõisikute üldkatte lehed rohelised, terveservalised või lõhestunud. Varred lihtsad (mitte oksised), püstised, karvased, sageli punakad. K. 10—40 cm. Kuivadel söötidel ja rühal, läänesaartel ja mandri kõige loodepoolsemas osas. **Kaljupuju,** *Artemisia rupéstris* L.

— Korvõisikud väiksemad, 0,2—0,3 cm laiad, raotud või väga lühiraolised, enamasti püstised (mõnikord peaaegu longus). Korvõisikute üldkatte lehed lõhestumata, terveservalised, kilejad. Varred oksised, paljad, tõusvad või püstised, sageli punakad (208. joon.). K. 30—70 cm. Loodudel, kuivadel liivastel nõlvadel, teeservadel. **Põldpuju,** *Artemisia campéstris* L.

341. perekond **paiselehed,** *Tussilágo.*

Vars tavaliselt ühe (väga harva mitme) korvõisikuga. Lehed juurmised, südajas-ümmargused, algul valgevillased-viltjad, hiljem paljad, ilmuvad pärast õitsemist. K. 10—20 (hiljem kuni 40) cm. Kraavikallastel, nõlvadel, elamute ümbruses, põldudel ja aedades umbrohuna. **Paiseleht,** *Tussilágo fárfara* L.



209. joon. *Petasites hýbridus.*



210. joon. *Petasites spúrius.*

342. perekond **katkujuured,** *Petasites.*

1. Üldkatte lehed (ja enamasti ka õied) punakad. Lehed allküljelt hõredalt hallviltjad, hiljem peaaegu paljad (209. joon.). K. 20—40 (hiljem kuni 80) cm. Varem ravimitaimena kultiveeritud, metsistunud, eriti niisketel kohtadel asulate läheduses (*P. officinális*).

Harilik katkujuur, *Petasites hýbridus* (L.) G., M., Sch.

— Üldkatte lehed (ja õied) valkjad või kollakad. Lehed allküljelt tihedalt valgeviltjad (210. joon.). K. 15—25 (hiljem kuni 40) cm. Liivastel mererandadel, Peipsi rannal, Koiva uhtlammil, kohati ka raudteedel.

Villane katkujuur, *Petasites spúrius* (Retz.) Rchb.

343. perekond **ristirohud,** *Senécio.*

1. Lehed lõhestumata (terveservalised, teravalt saagjad või hambulised) 2
— Lehed lõhestunud (sulghõlmised, sulglõhised või sulgjagused) 5
2. Korvõisiku üldkatte alusel väikestest lehekestest väliskate . . 3
— Korvõisiku üldkatte alusel puudub väliskate 4
3. Korvõisikud keskmiselt 13 keelõiega. Üldkatte lehed (neid keskmiselt 13) paljad või ainult alusel mõnikord villased. Lehed hõresaagjad, piklik-süstjad, 1—2 cm laiad, pealt paljad, tumerohelised, läikivad, alt enamasti viltjad. Alumised varrelehed õitseajaks enamasti alati kuivanud. K. 50—150 cm. Jõgede ja järvede kaldavõsastikes, soodel, lodumetsa-sihtidel, mandril.

Soo-ristirohi, *Senécio paludósus* L.

— Korvõisikud tavaliselt 7—8 keelõiega. Üldkatte lehed (neid keskmiselt 13) udejad, mustatipulised. Lehed tihesaagjad, elliptilised kuni piklik-süstjad, (2,5) 3—4 cm laiad, paljad (ka alt). K. 60—150 cm. Pajuvõsastikes, metsaservadel, teede ääres, mandril. * **Jõe-ristirohi,** *Senécio fluviátilis* Wallr.

4. Korvõisikud keskmiselt 13 keelõiega. Juurmised lehed lõhestumata, munajas-ümmargused, õitseajal alati olemas, varrelised. K. 15—50 cm. Loodudel, rühal, kinkudel, eriti lubjarikkal pinnasel, peamiselt mandri põhjaosas (*S. campéstris*).
Põld-ristirohi, *Senécio integrifólius* (L.) Clairv.

— Korvõisikud keskmiselt 21 keelõiega. Juurmised lehed harilikult lõhestunud, õitseajaks kuivanud. K. 15—100 cm. Soistel ja mudastel järvekallastel, lodumetsa-raiesmikel, turbaaukudes, peamiselt mandril (eriti kaguosas).
Raba-ristirohi, *Senécio palústris* (L.) Hook.



211. joon. *Senécio jacobaéa.*

5. Korvõisikud keelõiteta (õitseajal 0,3—0,8 cm laiad) 6
— Korvõisikud keelõitega 8
6. Üldkatte lehti keskmiselt 13 . . 10
— Üldkatte lehti keskmiselt 21 . . 7
7. Üldkatte lehed (luubiga vaadates) paljad, enam või vähem läikivad, hele- või oliivrohelised, enamasti mustatipulised. Väliskatte lehed rohkearvulised, ulatuvad kuni veerandini üldkatte kõrgusest, enamasti mustad. Lehed tavaliselt sulglõhised, paljad. K. 30—35 cm. Aedades ja põldudel umbrohuna, asulate ümbruses, teeservadel.
Harilik ristirohi, *Senécio vulgáris* L.
— Üldkatte lehed näärmekalt udejad, rohelised (ka tippudest) 10
8. Korvõisikud keskmiselt 21 keelõiega 4
— Korvõisikud keskmiselt 13 keelõiega 9
9. Keelõied rullunud, vähe silmapaistvad 10
— Keelõied laiuvad, hästi silmapaistvad 11
10. Üldkatte lehed (neid keskmiselt 13) peaaegu paljad või alusel väheste näärekarvadega, rohelised, tippudest mitte mustad. Väliskatte lehed väikesearvulised (mõnikord puuduvad täielikult), väga väikesed, ulatuvad kuni kuuendikuni üldkatte pikkusest. K. 15—60 cm. Hõredais metsades, raiesmikel.
Mets-ristirohi, *Senécio silváticus* L.
— Üldkatte lehed (neid keskmiselt 21) näärekarvadega, kleepuvad, udejad, ühevärviliselt rohelised, tippudest mitte mustad. Väliskatte lehed rohkearvulisemad, suuremad, ulatuvad kuni pooleni üldkatte pikkusest. K. 20—50 cm. Mererannal, raudteedel.
Pihkane ristirohi, *Senécio viscósus* L.
11. Üldkatte lehed (neid keskmiselt 21) lai-lineaalsed, rohelised. Väliskatte lehed (neid 6—12) väga väikesed, ulatuvad kuni vee-

randini üldkatte pikkusest, rohelised, enamasti mustatipulised. Lehed enamasti sulglõhised (mitte kesksooneni sulgjagused nagu järgmisel liigil), tihevillased kuni peaaegu paljad. K. 15—30 cm. Tulnukana raudteedel, peamiselt mandri kaguosas, levimas.

Kevad-ristirohi, *Senécio vernális* Waldst. et Kit.

— Üldkatte lehed (neid keskmiselt 13) piklik-süstjad, rohelised, sagedasti, kuid mitte alati pruunitipulised. Lehed enamasti sulgjagused, peaaegu paljad (211. joon.). K. 30—90 cm. Hõredais metsades, teeservadel, aasadel.

Voolme-ristirohi, *Senécio jacobaéa* L.

344. perekond **kobarpead,** *Ligulária.*

Juurmised lehed pikavarrelised, ümmarguselt neerjad, varsakabja lehe kujulised, 8—20 cm laiad, paljad. Varrelehed palju väiksemad, väikesearvulised, juurmistega sarnased. K. 25—100 cm. Soistel niitudel mandri idaosas.

\+ * **Kobarpea,** *Ligulária sibírica* (L.) Cass.

345. perekond **saialilled,** *Caléndula.*

Lehed lõhestumata, terveservalised või hõredahambulised, pillatult pehmekarvalised, varretaoliselt ahenevad või (ülemised) varretud. Seemnised erikujulised ja erisuurused, lendkarvadeta. K. 20—40 cm. Metsistuv aedilutaim.

Saialill, *Caléndula officinális* L.

346. perekond **mesiohakad,** *Echinops.*

Lehed sulglõhised, ogaja servaga, pealt tumerohelised, enamasti hõredalt karvased, alt hall- kuni valgeviltjad. Korvõisikud üheõielised, terassinised või sinakasvalged, hulgakaupa kerajais üldkatteta nuttides. K. 50—200 (ja rohkem) cm. Aedilutaim, juhuslikult teeservadel ja prahipaikadel metsistunud.

Mesiohakas, *Echínops sphaerocéphalus* L.

347. perekond **keelikurohud,** *Cárlina.*

Varrelehed nahkjad, lõhestumata, ogaja servaga, 0,5—1,5 cm laiad. Juurmised lehed talvituvad, õitseajaks enamasti alati kuivanud. Korvõisikud väikesearvulised, lehetaoliste, ogaja servaga üldkatte-lehtedega. K. 15—60 cm. Kuivades hõredais metsades, nõlvadel, loodudel, teeservadel.

Harilik keelikurohi, *Cárlina vulgáris* L.

348. perekond **takjad,** *Árctium.*

1. Korvõisikud võrkvilladeta, paljad, 3—5,5 cm läbimõõdus. Üldkatte lehed tavaliselt rohelised, õite pikkused või veidi pikemad. Sisemised üldkatte lehed haakjalt tagasikäändunud tipuga. K. 80—150 cm. Teeservadel, elamute ümbruses, peamiselt läänesaartel ja mandri põhja- ning lääneosas.

Suur takjas, *Árctium lappa* L.

— Korvõisikud võrkvillased (harva paljad), 1,5—3 cm läbimõõdus. Üldkatte lehed tavaliselt punakad, õitest lühemad 2
2. Korvõisikud tihedalt võrkvillased, 2—3 cm läbimõõdus. Sisemised üldkatte lehed sirge, mitte haakjalt tagasikäändunud tipuga. Lehed alt tavaliselt tihedalt hallviltjad (harva hõreviltjad). K. 50—150 cm. Elamute ümbruses prahipaikadel, aedades, teeservadel. **Villtakjas,** *Árctium tomentósum* Mill.
— Korvõisikud hõredalt võrkvillased, harva peaaegu paljad, 1,5—2 cm läbimõõdus. Ka sisemised üldkatte lehed haakjalt tagasikäändunud tipuga. Lehed alt tavaliselt hõreviltjad (mõnikord peaaegu paljad. K. 30—100 cm. Teeservadel, prahipaikadel elamute ümbruses. **Väike takjas,** *Árctium mínus* (Hill) Bernh.

349. perekond **soojumikad,** *Saussúrea.*

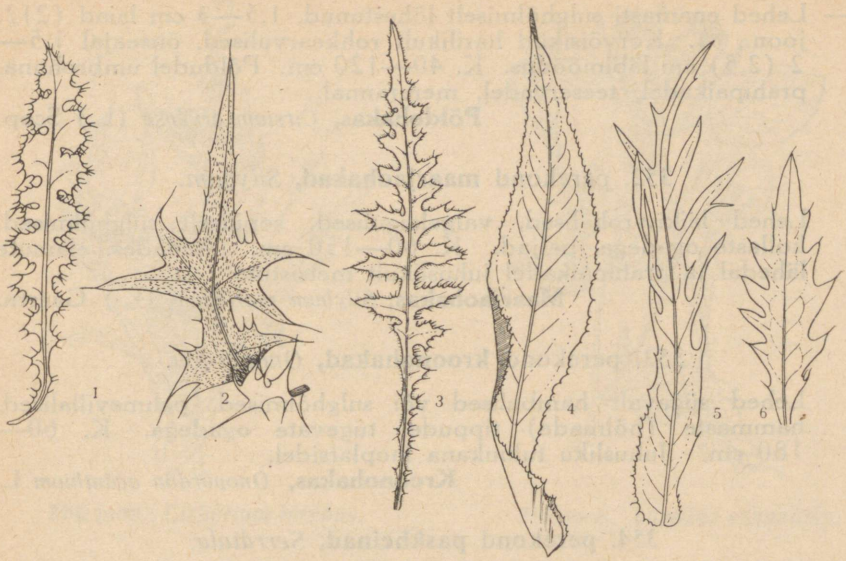
Lehed lõhestumata, hõredahambulised või terveservalised, (0,7) 1—3 cm laiad, paljad või alt veidi villased. Korvõisikud rohkearvulised, (1) 1,5—2 cm läbimõõdus. K. 20—40 cm. Soistel niitudel ja puisniitudel, võsastikes, mandri kesk- ja põhjaosas.
Soojumikas, *Saussúrea alpína* (L.) DC.

350. perekond **karuohakad,** *Cárduus.*

1. Välimised üldkatte lehed (0,3) 0,4—0,7 cm laiad, tagasi käändunud. Korvõisikud enamasti väikesearvulised, 3,5—7 cm läbimõõdus, pikavarrelised, longus, varreokstel üksikult. Lehed sopiliselt sulglõhised, väga torkavad, ülalt paljad, alt soonte kohalt villased. K. 40—80 cm. Põllupeenardel, teeservadel, paemurdudes, seni mandril, levimas.
Longus karuohakas, *Cárduus nútans* L.
— Üldkatte lehed 0,05—0,15 cm laiad 2
2. Korvõisikud väikesearvulised, 1,5—3,5 cm läbimõõdus, varreokstel tavaliselt üksikult, pikavarrelised, püstised. Lehed sulglõhised või sulghõlmised, tugevasti torkavad, paljad või alt käharate karvadega, mitte viltjad. K. 30—100 cm. Põllu- ja teeservadel, elamute läheduses.
Torkav karuohakas, *Cárduus acanthoides* L.
— Korvõisikud enamasti rohkearvulisemad, 1—2 (2,5) cm läbimõõdus, varreokstel mitmekaupa koos, lühivarrelised. Lehed sulghõlmised või sulglõhised, pehmelt torkavad, ülalt paljad, alt enamasti hall- kuni valgeviltjad. K. 60—180 cm. Aedades, elamute ümbruses, teeservadel, parkides, kaldavõsastikes, mererannal. **Kähar karuohakas,** *Cárduus crispus* L.

351. perekond **ohakad,** *Cirsium.*

1. Varred väga lühikesed, kuni 5 (väga harva kuni 30) cm pikad, ogadeta, enamasti ühe korvõisikuga. Lehed sulghõlmised või sulglõhised, torkavad, ülalt paljad, alt lühikarvalised (212. joon., *1*). Kuivadel puisniitudel, loodudel, karjamaadel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas.
Varretu ohakas, *Círsium acáule* (L.) Web.



212. joon. 1 — *Cirsium acáule*, 2 — *C. lanceolátum*, 3 — *C. palústre*, 4 ja 5 — *C. heterophýllum*, 6 — *C. arvénse*.

— Varred pikemad, harilikult vähemalt 50 (30) cm pikad . . 2
2. Varred ogadega (ogatiivulised) 3
— Varred ogadeta 4
3. Lehed pealt väga karedakarvalised (peaaegu ogakarvased), alt käharate karvadega, peaaegu viltjad (212. joon., *2*). Korvõisikud üksikult või väikesearvuliselt varreokste tippudel. K. 50—120 cm. Karjamaadel, teeservadel, raiesmikel, kinkudel.

Tuliohakas, *Cirsium lanceolátum* (L.) Scop.

— Lehed pealt hõredate, alt tihedamate käharate karvadega (212. joon., *3*). Korvõisikud rohkearvulised, varre tipus üksteisele ligistunud. K. 50—200 cm. Soistel niitudel ja puisniitudel, raiesmikel, uhtlammniitudel.

Soo-ohakas, *Cirsium palústre* (L.) Scop.

4. Korvõisikud kahvatukollased (valkjaskollased), alusel enamasti lehesarnaste, korvõisikuist üleulatuvate kõrglehtedega. Alumised lehed enamasti sügavalt lõhestunud (harva lõhestumata), 7—21 cm laiad, paljad või pillatult karvased, pehmelt torkavad. K. 50—150 cm. Märgadel niitudel ja puisniitudel, lodumetsades, lodumetsa-raiesmikel ja sihtidel.

Seakapsas, *Cirsium oleráceum* (L.) Scop.

— Korvõisikud violetjad (purpurpunased), alusel lehesarnaste kõrglehtedeta 5
5. Ülemised lehed tavaliselt lõhestumata, kuni 4 cm laiad (212. joon., *4*). Alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, laiemad (212. joon., *5*). Korvõisikud üksikult või väikesearvuliselt, 3—5 cm läbimõõdus. K. 50—120 cm. Niitudel, puisniitudel, lehtja lodumetsades, raiesmikel, sihtidel.

Villohakas, *Cirsium heterophýllum* (L.) Hill

— Lehed enamasti sulghõlmiselt lõhestunud, 1,5—3 cm laiad (212. joon., 6). Korvõisikud harilikult rohkearvulised, õitseajal 1,5—2 (2,5) cm läbimõõdus. K. 40—120 cm. Põldudel umbrohuna, prahipaikadel, teeservadel, mererannal.
Põldohakas, *Cirsium arvénse* (L.) Scop.

352. perekond **maarjaohakad,** *Silybum.*

Lehed läikiv-rohelised, valgelaigulised, sopiliselt sulghõlmised, kollaste ogadega, paljad. K. 60—150 cm. Aedades, elamute lähedal ja prahipaikadel juhuslikult metsistuv.
Maarjaohakas, *Silybum mariánum* (L.) Gaertn.

353. perekond **kroonohakad,** *Onopórdon.*

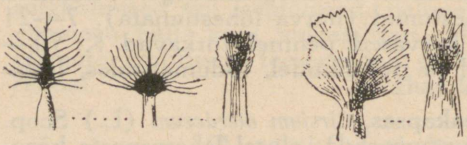
Lehed sügavalt hambulised või sulghõlmised, pehmevillalised, hammaste (hõlmade) tippudel tugevate ogadega. K. 60—180 cm. Juhusliku tulnukana laoplatsidel.
Kroonohakas, *Onopórdon acánthium* L.

354. perekond **paskheinad,** *Serrátula.*

Alumised lehed lõhestumata, (2) 3—11 cm laiad, teravalt saagja servaga, paljad. Korvõisikud rohkearvulised, 1—2 cm läbimõõdus, violetjate (purpurpunaste) õitega. K. 20—80 cm. Niiskeil niitudel, puisniitudel, võsastikes, mandril (Tartu ja Virtsu ümbruses). * **Paskhein,** *Serrátula tinctória* L.

355. perekond **jumikad,** *Centauréa.*

1. Korvõisikud kollaste õitega, väikesearvulised. Välimised üldkatte lehed 5 (7) kahvatukollase ogaga, milledest keskmine pikem. Varrelehed lõhestumata, lineaalsüstjad, terveservalised, villased-viltjad, laskuvad. Juurmised lehed kanneljalt sulglõhised, õitseajaks enamasti kuivanud. K. 20—70 cm. Juhusliku tulnukana aedades. **Kiirjas jumikas,** *Centauréa solstitiális* L.
— Korvõisikud pole kollaste õitega 2
2. Korvõisikud siniste (harva roosakate või valgete) õitega, pikavarrelised, 2,5—3,5 cm läbimõõdus. Ülemised lehed harilikult lõhestumata, hõredahambulised või terveservalised, pehmevillalised, hiljem mõnikord peaaegu paljad. K. 30—70 cm. Umbrohuna eriti rukki- ja nisupõldudel. **Rukkilill,** *Centauréa cýanus* L.



1 2

213. joon. 1 — *Centauréa phrýgia,* 2 — *C. jacéa.*

— Korvõisikud violetjate (purpurpunaste) õitega 3
3. Lehed sügavalt lõhestunud (vähemalt sulgjagused) . . . 4
— Lehed lõhestumata (juurmised mõnikord madalalt lõhestunud) 5



214. joon. *Cichórium íntybus.*



215. joon. *Lapsána commúnis.*

4. Korvõisikud enamasti väga rohkearvulised, 2—2,5 cm läbimõõdus. Vars harilikult juba altpoolt keskkohta oksine. Varrelehed kuni 2 (3) cm laiad, enam või vähem hallviltjad või peaaegu paljad, rohelised. K. 20—90 cm. Tulnukana loodudel, kruusakinkudel. **Pöörisjumikas,** *Centauréa maculósa* Lam.

— Korvõisikud enamasti väikesearvulised, 3,5—4,5 (5,5) cm läbimõõdus. Vars keskpaigast alates või alles ülalt oksine. Varrelehed 4—8 cm laiad, karedakarvalised või peaaegu paljad. K. 30—100 cm. Aasadel, kuivadel niitudel ja puisniitudel, kinkudel, põllu- ja teeservadel. **Põldjumikas,** *Centauréa scabiósa* L.

5. Üldkatte lehed helepruuni kuni pruuni vähenarmastunud lisemega (213. joon., *2*). K. 20—100 cm. Niitudel, puisniitudel, uhtlamm-aasadel, loodudel, põllupeenardel.
Arujumikas, *Centauréa jacéa* L.

— Üldkatte lehed peaaegu musta, sügavalt narmastunud lisemega (213. joon., *1*). K. 40—100 cm. Aasadel, niitudel, puisniitudel, seljandikel, metsaservadel, eriti mandril.
Narmasjumikas, *Centauréa phrýgia* L.

356. perekond **sigurid,** *Cichórium.*

Lehed lõhestumata või madalalt lõhestunud, paljad (harvemini alt karvased). Korvõisikud sinised, harva roosad või valged, külgmised, peaaegu raotud (214. joon.). K. 40—120 (150) cm. Aedades kultiveeritav. Metsistunult (ja kodunenult) teeservadel ja elamute ümbruses.
Sigur, *Cichórium íntybus* L.

357. perekond **linnukapsad,** *Lapsána.*

Ülemised lehed lõhestumata, hõredahambulised või terveservalised, paljad või veidi karvased (215. joon.). Korvõisikud kollased, 8- kuni 15-õielised, rohkearvulised. K. 25—125 cm. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, prahipaikadel, aedades ja põldudel umbrohuna. **Linnukapsas,** *Lapsána commúnis* L.

358. perekond **põrsasheinad,** *Hypochoéris.*

1. Kodarikulehed enamasti lõhestumata, 2—6 cm laiad, karedakarvalised, sagedasti pruunilaigulised. Varred tavaliselt 1 (harva 2 või 3) korvõisikuga, püstised, karedakarvalised. K. 25—75 cm. Aasadel, niitudel, puisniitudel, raiesmikel, sarapikes.
Veishein, *Hypochoéris maculáta* L.

— Kodarikulehed lõhestunud, enamasti sulghõlmised, kuni 2 (harva rohkem) cm laiad, karedakarvalised. Varred tavaliselt 2—3 (harva rohkema või 1) korvõisikuga, püstised või viltuselt tõusvad, lehtedeta, ainult ülemises osas mõnede harjasjate kõrglehtedega. K. 20—50 cm. Kinkudel, metsaservadel, metsniitudel, võrdlemisi haruldane. **Põrsashein,** *Hypochoéris radicáta* L.

359. perekond **seanupud,** *Leóntodon.*

1. Kodarikulehed enamasti sügavalt sulgjagused, paljad. Varred tavaliselt 2—7 (harva rohkema või 1) korvõisikuga, tõusvad või püstised, paljad, lehtedeta, ainult ülemises osas väikeste kõrglehtedega. K. 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, randniitudel, teeservadel. **Sügisene seanupp,** *Leóntodon autumnále* L.

— Kodarikulehed enamasti lõhestumata (harva sulglõhiselt lõhestunud), karvased või paljad. Varred tavaliselt 1 (harva 2) korvõisikuga, püstised või tõusvad, lehtedeta, mõnikord ainult väheste väikeste kõrglehtedega. K. 10—35 cm. Niitudel, puisniitudel, aasadel, sarapikes, teeservadel.
Kare seanupp, *Leóntodon híspidum* L.

360. perekond **mõrkjad,** *Picris.*

Varrelehed karedakarvalised, enamasti lõhestumata, hõredahambulised, harvemini sügavamalt lõhestunud. K. 40—80 cm. Võsastikes, nõlvadel, metsa- ja teeservadel.
Mõrkjas, *Pícris hieracioídes* L.

361. perekond **piimjuured,** *Tragopógon.*

Varrelehed lõhestumata, terveservalised, lineaalsüstjad, sinakasrohelised, paljad (216. joon.). K. 30—65 cm. Aasadel, teeservadel. **Harilik piimjuur,** *Tragopógon praténse* L.



216. joon. *Tragopógon praténse.*



217. joon. *Sónchus arvénsis.*

362. perekond **mustjuured,** *Scorzonéra.*

Juurmised lehed enamasti terveservalised, lineaalsüstjad, 0,5—4 (5) cm laiad, algul pehmevillalised, hiljem paljad. Varred tavaliselt 1 (harva 2 või 3) korvõisikuga, paljad või noorelt pehmevillalised. K. 15—35 cm. Niitudel ja puisniitudel, männimetsades, luidetel, eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Madal mustjuur, *Scorzonéra húmilis* L.

363. perekond **võililled,** *Taráxacum.*

Lehed juurmise kodarikuna, paljad või algul veidi pehmevillalised, lõhestumata, sulghõlmised, sulglõhised või sulgjagused, kaarhambulised. K. 5—50 cm. Teeservadel, murul, niitudel, metsades, randniitudel, kuivadel loodudel, umbrohuna aedades ja põldudel. **Harilik võilill,** *Taráxacum officinále* Web. (coll.)

Väga vormirohke ja suure varieeruvusega liik, mis kodumaa taimestikus seniseil andmeil on esindatud üle 150 ala- ja pisiliigiga.

364. perekond **piimikad,** *Mulgédium.*

1. Lehed enamasti lõhestumata, terveservalised või madalahambulised. Üldkatte lehed enamasti tihedate violetjate täppidega, 0,1—0,15 cm laiad. K. 30—80 cm. Paekalda jalamil (vanemail andmeil Saku ja Ondika vahelt leitud).

Siberi piimikas, *Mulgédium sibíricum* (L.) Less.

— Lehed sügavalt lõhestunud, enamasti sopiliselt sulglõhised. Üldkatte lehed ühevärviliselt violetjad või violetjasroosad, täppideta, keskmiselt 0,2 cm laiad. K. 20—80 cm. Tulnukana prahipaikadel, raudteedel (Tallinn, Rohuküla).

Tatari piimikas, *Mulgédium tatáricum* DC.

365. perekond **piimohakad,** *Sónchus.*

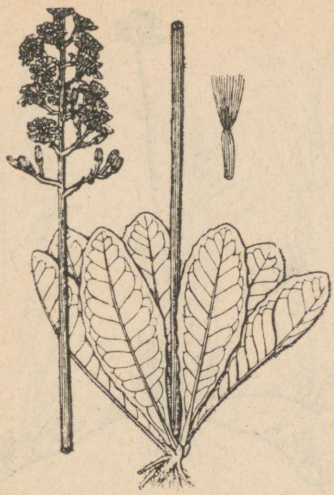
1. Seemnised ristkortsudeta, siledad. Korvõisikud 1,5—2 cm läbimõõdus, lühemaraolised, rohkearvulised, kollased. Korvõisikute üldkatte lehed tavaliselt paljad (harva väheste näärekarvadega). Lehed tavaliselt lõhestumata, paljad, veidi jäigad, tumerohelised, läikivad, torkavamate hammastega kui teistel liikidel. Varrelehtede kõrvakesed võrdlemisi suured, ümmardunud, tömbid. (Üheaastane.) K. 30—80 cm. Prahipaikadel, elamute lähikonnas, põldudel, aedades.
Kare piimohakas, *Sónchus ásper* (L.) Hill
— Seemnised selgesti ristkortsulised 2
2. Korvõisikud 2—2,5 cm läbimõõdus, lühiraolised, rohkearvulised, helekollased. Korvõisikute üldkatte lehed paljad, tavaliselt rohkete villkarvadega (nagu ei ühelgi teisel piimohakal). Lehed tavaliselt sulgjaguselt lõhestunud, kanneljad, paljad, pehmed, helerohelised. (Üheaastane.) K. 30—90 cm. Aedades, põlluservadel, prahipaikadel, elamute lähikonnas.
Harilik piimohakas, *Sónchus oleráceus* (L.) Hill
— Korvõisikud 3—5 (6) cm läbimõõdus, pikaraolised, väiksemaarvulised, kollased (217. joon.). Korvõisikute üldkatte lehed tavaliselt näärekarvadega (harvemini paljad, näärekarvadeta). Lehed tavaliselt lõhestunud, paljad, jäigemad, tumedamalt rohelised. (Mitmeaastane.) K. 60—150 cm. Põldudel, aedades, prahipaikadel, elamute lähikonnas, mererannal.
Põld-piimohakas, *Sónchus arvénsis* L.

366. perekond **salatid,** *Lactúca.*

1. Korvõisikud enamasti 5-õielised, kollased, rohkearvulised. Üldkatte lehed üherealiselt asetatud (alusel väga väikeste väliskatte lehtedega). K. 25—90 cm. Metsades, põõsastikes, prahipaikadel. **Jänes-salat,** *Lactúca murális* (L.) Fres.
— Korvõisikud rohkemaõielised, kollased, rohkearvulised. Üldkatte lehed mitmerealiselt asetatud (alusel väliskatte lehtedeta). K. 30—100 cm. Juhusliku tulnukana raudteejaamades, prahipaikadel (seni kord massiliselt Tartu raudteejaamast leitud) (*L. scaríola*). **Noollehine salat,** *Lactúca serríola* Torn.

367. perekond **koertubakad,** *Crépis.*

1. Varred lehtedeta, udejalt lühikarvalised (218. joon.). Lehed juurmise kodarikuna, lõhestumata, 2—4 cm laiad, hõredahambulised või terveservalised, kollakasrohelised, lühikarvalised. K. 20—50 cm. Niitudel ja puisniitudel.
Tömpjuurene koertubakas, *Crépis praemórsa* (L.) Tausch
— Varred lehtedega 2
2. Üldkatte lehed mustade karvadega ja näärekarvadega. Seemniste lendkarvad murduvad, kollakasvalged (nagu ei ühelgi teisel kodumaa koertubakal). Ülemised lehed varretud, vart ümbritsevate kõrvakestega, lõhestumata, enamasti sopiliselt hambulised, paljad (219. joon.). K. 30—80 cm. Puisniitudel, leht-, sega- ja loodumetsades. **Soo-koertubakas,** *Crépis paludósa* (L.) Moench



218. joon. *Crépis praemórsa.*



219. joon. *Crépis paludósa.*

— Üldkatte lehed heledate karvadega (udekarvased, pillatult karvased või mõnikord ka näärekarvadega). Seemniste lendkarvad pehmed, painduvad, lumivalged 3

3. Õisikuraod (samuti kui üldkatte lehedki) näärekarvadega. Seemnised 20 pikivaoga (nagu ei ühelgi teisel kodumaa koertubakal). Juurmised lehed õitseajal enamasti alati olemas, lõhestumata, terveservalised. K. 30—60 cm. Niitudel, kraavikallastel (seni rohkearvuliselt Tartu ümbruses).

* **Pehme koertubakas,** *Crépis móllis* (Jacq.) Aschers.

— Õisikuraod näärekarvadeta 4

4. Üldkatte lehed 0,1—0,15 (0,2) cm laiad, hallviltjad, üksikute näärekarvadega. Õisikupõhi paljas (hästi näha viljunud taimedel peale viljade kõrvaldamist). Varrelehed enamasti lõhestumata, lineaalsed, servadest rullunud, noolja alusega. K. 15—45 cm. Liivikuil, loodudel, teeservadel, umbrohuna põldudel.

Liiv-koertubakas, *Crépis tectórum* L.

— Üldkatte lehed 0,2—0,3 cm laiad, tähtkarvaselt viltjad, mõnikord ka näärekarjastega. Õisikupõhi karvane (hästi näha viljunud taimedel peale viljade kõrvaldamist). Varrelehed (samuti kui õitseajaks kuivanud juurmised lehed) sulghõlmised või sulglõhised, lamedad, servadest rullumata, veidi vart ümbritsevad. K. 40—120 cm. Metsa- ja teeservadel.

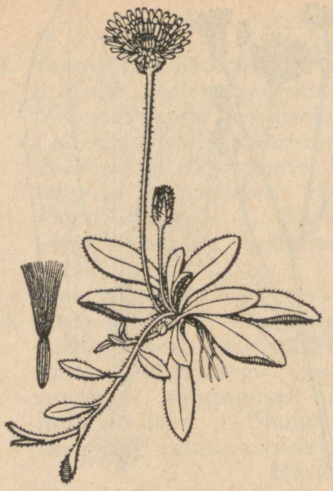
Kaheaastane koertubakas, *Crépis biénnis* L.

368. perekond **hunditubakad,** *Hierácium.*

1. Seemnised 0,15—0,2 (0,25) cm pikad, roodudega, mis ülemisel serval moodustavad lühikesed sakid. **I alaperekond** *Piloselloídea.*

— Seemnised (0,25) 0,27—0,4 cm pikad, roodudega, millede ülemised servad sulavad ühte, moodustades ümmara voldi.

II alaperekond *Euhierácium.*



220. joon. *Hierácium pilosélla.*

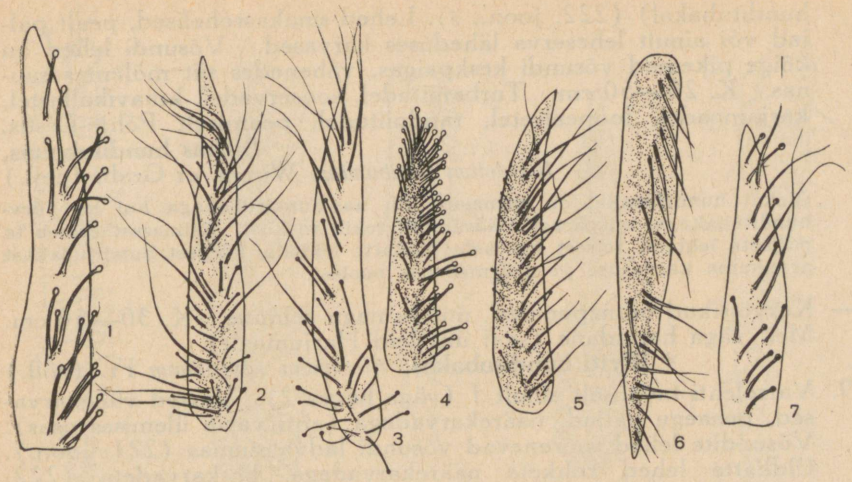


221. joon. *Hierácium aurícula.*

Hunditubakate alaperekonnad erinevad üksteisest selgesti ja et üleminekuid nende vahel ei tunta, oleks võimalik ka nende eristamine kahte iseseisvasse perekonda.

I alaperekond *Piloselloídea.*

1. Varred enamasti ühe (väga harva kahe) korvõisikuga, lehtedeta, lihtsad (220. joon.). Lehed juurmise kodarikuna, allküljel tähtkarvadest viltjad. Võsundite lehed muutuvad üha väiksemaks võsundite ladva suunas. K. 10—30 cm. Kuivadel paikadel, luidetel, hõredais nõmmemännikuis, raudteetammidel, kruusaaukudes, teeservadel, karjamaadel, loopealsetel.
Karvane hunditubakas, *Hierácium pilosélla* L. (coll.)
— Varred mitme korvõisikuga 2
2. Lehed on alt tihedalt, ülalt hõredamalt kaetud tähtkarvadega (lehepind paistab luubi all nagu tähistaevas) 3
— Lehed on alt hõredalt kaetud tähtkarvadega või neid on märgata ainult allkülje kesksoonel, või tähtkarvad puuduvad täiesti. Lehe ülaküljel tähtkarvad puuduvad või neid leidub üksikult-pillatult (vt. aas-hunditubakas) 5
3. Kogu taim on kaetud lühikeste, kuni 0,1 cm pikkade pehmete lihtkarvadega. Üldkatte lehed rohkete, eriti tippu koondunud näärekarvadega (222. joon., *4*). Võsundid puuduvad. K. 30—100 cm. Lubjakail niitudel, kallakuil, soosaartel, sagedamini Põhja-Eestis. **Pehmekarvane hunditubakas,**
Hierácium pubéscens Lindbl. (coll.)
— Kogu taim on kaetud tihedalt kuni 0,5 cm pikkade karedate lihtkarvadega 4
4. Varred ülespoole suunatud, kuid varrest eemaldunud karvadega. Üldkatte lehed (samuti kui korvõisikute raodki) kaetud näärе-



222. joon. 1 — *Hierácium auricula*, 2 — *H. praténse*, 3 — *H. floribúndum*, 4 — *H. pubéscens*, 5 — *H. cymósum*, 6 — *H. echioides*, 7 — *H. piloselloides*.

ja lihtkarvadega (222. joon., 5). K. 30—80 cm. Lubjakail niitudel, paekalda serval, kivimurdudes, kinkudel, loopealsetel, peamiselt Põhja-Eestis.

Kännas-hunditubakas, *Hierácium cymósum* L. (coll.)

— Varred ülespoole suunatud, (nagu kleepunult) tihedalt vastu vart surutud karvadega, kuni 10-lehelised. Üldkatte lehed tihedalt kaetud ainult valgete lihtkarvadega (222. joon., 6). K. 30—90 cm. Kuivadel liivastel aladel, samblarikkais nõmmemännikuis (meil seni ainult Setumaal).

*** Liiv-hunditubakas,** *Hierácium echioides* Lumnitz.

5. Lehed on allküljel hõredalt-pillatult (kesksoonel tihedamini) kaetud tähtkarvadega 6

— Lehtedel puuduvad tähtkarvad või neid on ainult üksikult alumise külje kesksoonel 7

6. Korvõisikud kollased, ebasarikjais või kobarjais õisikuis. Üldkatte lehed tihedalt kaetud tumedate lihtkarvadega ja rohkete, eriti katelehtede alusele koondunud näärekarvadega (222. joon., 2). Lehed rohirohelised, keeljad, pikad, tihedalt (eriti allküljel) kaetud pehmete karvadega. Varred tihedalt kaetud rõhtsalt eemaldunud või (varre alumises osas) allapoole suunatud lihtkarvadega. K. 25—75 cm. Luhtadel, niitudel, puisniitudel, nõlvadel.

Aas-hunditubakas, *Hierácium praténse* Tausch (coll.)

— Korvõisikud oranžpunased, muidu nagu eelmine. K. 30—50 cm. Meil väga harva parkides metsistunud.

Punane hunditubakas, *Hierácium aurantíacum* L.

7. Tähtkarvad lehtedel peamiselt alumise külje kesksoonel . . 8

— Tähtkarvad lehtedel puuduvad peaaegu täiesti 9

8. Korvõisikud kollased, väikesearvuliselt (keskmiselt 7) ebasarikjais õisikuis. Üldkatte lehed tipu poole peale näärekarvade ka pikkade lihtkarvadega (nende arv aga märksa väiksem kui aas-

hunditubakal) (222. joon., *3*). Lehed sinakasrohelised, pealt paljad või ainult leheserva läheduses karvased. Võsundi lehed on kõige pikemad võsundi keskpaigas, vähenedes siit mõlemas suunas. K. 20—50 cm. Turbaniitudel, sooservadel, kraavikallastel, karjamaadel, loopealsetel, randniitudel, peamiselt Põhja-Eestis.

Õiekas hunditubakas,
Hierácium floribúndum Wimm. et Grab. (coll.)

Õiekal hunditubakal on sarnasust nii aas-hunditubakaga kui ka kõrv-hunditubakaga, mispärast määramisel tekib raskusi. Esimesest erineb ta paljaste lehtede, teisest karvaste üldkatte lehtede, kõrgest hunditubakast arvukama karvasuse ja näärmelisuse poolest.

— Korvõisikud oranžpunased, muidu nagu eelmine. K. 30—50 cm. Meil väga haruldane (seni üks leid Harjumaalt).

* **Blytti hunditubakas,** *Hierácium Blyttiánum* Fr. (coll.)

9. Varrelehti tavaliselt ainult 1 (väga harva 2). Varred vähekarvased, peaaegu paljad, näärekarvadega (eriti varre ülemises osas). Võsundite lehed suurenevad võsundi ladva suunas (221. joon.). Üldkatte lehed rohkete näärekarvadega, lihtkarvadeta (222. joon., *1*). K. 10—30 cm. Märjemail niitudel, mätastel, kallakuil, teeservadel, karjamaadel, loopealsetel.

Kõrv-hunditubakas, *Hierácium auricula* Lam. et DC.

— Varrelehti tavaliselt 3 10

10. Taimed võsunditeta (kuid sageli kõrvalvartega). Üldkatte lehed nääre- ja lihtkarvadega (222. joon., *7*). K. 25—75 cm. Kuivadel kinkudel, nõlvadel, raudteetammidel, teeservadel, hõredais nõmmemännikuis (*H. florentínum, H. praeáltum*).

Kõrge hunditubakas, *Hierácium piloselloídes* (Vill.) Zahn (coll.)

— Taimed võsunditega 11

11. Taimed nii juurmiste kui ka varrelehtede kaenaldest algavate võsunditega. K. 40—110 cm.

* **Õhuvõsundiline hunditubakas,** *Hierácium aëristólonum* Zahn

— Taimed ainult juurmiste lehtede kaenaldest algavate võsunditega. K. 25—70 cm. Kuivadel kinkudel ja nõlvadel, eriti Ida-Eestis (*H. magyáricum*). **Ungari hunditubakas,** *Hierácium Bauhíni* Bess.

II alaperekond *Euhierácium.*

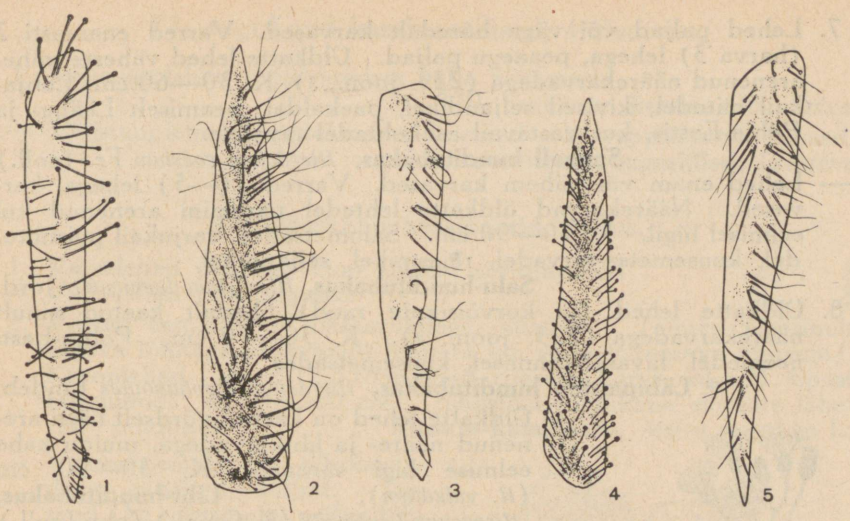
1. Juurmised lehed kodarikuna, õitseajal olemas, enamasti pikavarrelised (varrelehed puuduvad või neid on 1—5) . . . 2

— Juurmised lehed õitseajaks kõdunenud (varrelehed rohkearvulised, varretud) 9

2. Juurmiste lehtede laba südajas või nooljas, enamasti selgesti varrest eraldatav. Lehehambad korrapäratud, alumised allapoole pöördunud (lehevarrel leidub sageli vabu lehehambaid). Varrelehti 0—1 (2), enamasti varrelised 3

— Juurmiste lehtede laba aheneb kas järsku või pikkamööda varreks. Lehehambad korrapärasemad, rõhtsad või ülespoole pöördunud. Varrelehti 2—5, enamasti varretud 6

3. Üldkatte lehed (samuti kui korvõisiku raod) tihedalt kaetud mustade näärekarvadega (223. joon., *1*). Lehed paljad või väga hõredalt karvased. Õisik enam või vähem kokku surutud, üles-



223. joon. 1 — *Hierácium murórum*, 2 — *H. sagittátum*, 3 — *H. caésium*, 4 — *H. diaphanoídes*, 5 — *H. bífidum*.

poole kõverdunud raagudega. K. 40—70 cm. Vallseljakuil, kuivadel puisniitudel, kuuse-segametsade servadel, enamasti üksikult või väikesearvuliselt esinev, sagedamini Lääne- ja Põhja-Eestis (*H. silváticum*).

Mets-hunditubakas, *Hierácium murórum* (L.) Zahn

— Üldkatte lehed (samuti korvõisikute raod) kaetud liht- ja näärekarvadega 4

4. Üldkatte lehtedel lihtkarvu näärekarvadest rohkem (223. joon., 5). Lehed (samuti kui varredki) paljad või väga hõredalt karvased. Õisikud pikkade harali raagudega. K. 25—75 cm. Vallseljakuil, kuivadel puisniitudel, loopealseis kuusikuis, peamiselt Lääne- ja Põhja-Eestis (ida ja kagu suunas muutub haruldaseks).

Raag-hunditubakas, *Hierácium bífidum* (Kit.) Zahn (coll.)

— Üldkatte lehtedel näärekarvad ülekaalus või nääre- ja lihtkarvu enam-vähem ühepalju 5

5. Üldkatte lehtedel näärekarvad ülekaalus ja hästi arenenud (lihtkarvu esineb ainult vähesel määral). Lehed harilikult karvased. K. 30—60 cm. Puisniitudel, vallseljakuil, metsaservadel, peamiselt läänesaartel.

Lääne-hunditubakas, *Hierácium próximum* (Norrl.) Zahn (coll.)

— Üldkatte lehtedel nõrgalt arenenud nääre- ja lihtkarvu ligikaudu võrdselt (223. joon., 2). Lehed (samuti kui varredki) väga tihedalt karvased. K. 25—75 cm. Puisniitudel, seljakuil, paekaldal, eriti Põhja-Eestis.

Nooljas hunditubakas, *Hierácium sagittátum* (Lindeb.) Dahlst.

6. Üldkatte lehtedel (ja korvõisikute raagudel) näärekarvad puuduvad või nad on vähe arenenud 7

— Üldkatte lehtedel (ja korvõisikute raagudel) näärekarvad hästi arenenud 8

7. Lehed paljad või väga hõredalt karvased. Varred enamasti 2 (harva 3) lehega, peaaegu paljad. Üldkatte lehed väheste vähearenenud näärekarvadega (223. joon., *3*). K. 30—60 cm. Lubjakail niitudel, kiviseil seljandikel, paekaldal, peamiselt Lääne- ja Põhja-Eestis, kus vastavail asukohtadel tavaline.
Sinihall hunditubakas, *Hierácium caésium* Fr. (coll.)
— Lehed enam või vähem karvased. Varred 3(—5) lehega, karvased. Näärekarvad üldkatte lehtedel paremini arenenud kui eelmisel liigil. K. 30—90 cm. Salumetsades, varjukail puisniitudel, kuusemetsa-servadel, raiesmikel, seljandikel.
Salu-hunditubakas, *Hierácium laevicaúle* Jord.
8. Üldkatte lehed (ja korvõisikute raod) tihedalt kaetud ainult näärekarvadega (223. joon., *4*). K. 30—70 cm. Põhja-Eesti neemedel, liivasel pinnasel, kuusemetsades.
* **Läbipaistev hunditubakas,** *Hierácium diaphanoídes* Lindeb.
— Üldkatte lehed on kaetud võrdselt hästi arenenud nääre- ja lihtkarvadega, muidu kahe eelmise liigi sarnane. K. 30—90 cm (*H. vulgátum*). **Liht-hunditubakas,** *Hierácium Lachenálii* (K. Gmel.) Zahn (coll.)
9. Varrelehed sõlmevahemike pikkused või lühemad, varretud, ahenenud alusega. K. 40—100 cm. Puisniitudel, metsaservadel, nõlvadel, võrdlemisi haruldane.
Sile hunditubakas, *Hierácium laevigátum* Willd.
— Varrelehed sõlmevahemikest pikemad 10
10. Lehed laiad, vart pooleldi ümbritsevad. K. 50—100 cm. Lehtmetsa-nõlvadel (seni mõned leiukohad Lõuna-Eestis).
* **Põhja-hunditubakas,** *Hierácium boreále* (Fr.) Zahn
— Lehed eelmise omadest kitsamad, varretud, ahenenud alusega, süstjad kuni lineaalsed, serval sissepoole käändunud (224. joon.). Üldkatte lehed paljad, karvadeta ja näärekarvadeta, mustjasrohelised. K. 20—120 cm. Liivikuil, luidetel, liivaseis palumännikuis, puisniitudel, seljandikel, karjamaadel, paekalda serval. **Sarik-hunditubakas,** *Hierácium umbellátum* L. (coll.)



224. joon. *Hierácium umbellátum* (kitsaleheline vorm).

Korvõieliste sugukonda kuulub rida aedilutaimi, milledest eriti tuntud on vormirohke **daalia (neitsisõlg, jorjen),** *Dahlia variabilis* (Willd.) Desf.

70. sugukond **pärnalised,** *Tiliáceae.*

369. perekond **pärnad,** *Tília.*

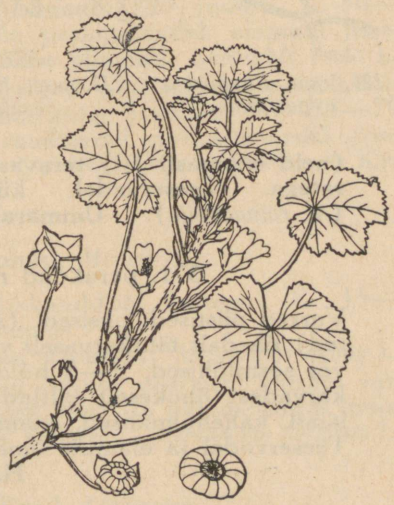
Lehed südajad (viltsüdajad), veidi ebasümmeetrilised, 6—7 (10) cm laiad, karvadeta või alt külgsoonte nurkades rooste värvi karvadega. K. kuni 20 m. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel, jõgede lammidel. Sageli ka ilupuuna parkides ja puiestikes.
Harilik pärn (lõhmus, niinepuu), *Tília cordáta* Mill.

71. sugukond **kassinaerilised,** *Malváceae.*

1. Välistupplehed tupplehtedest palju kitsamad.
370. perekond **kassinaerid,** *Málva.*
— Välistupplehed tupplehtedest laiemad või tupplehtede laiused.
371. perekond **rõngaslilled,** *Lavatéra.*

370. perekond **kassinaerid,** *Málva.*

1. Varrelehed peaaegu kuni aluseni sõrmjagused 2
— Varrelehed pole jagused 3
2. Varred eemaldunud lihtkarvadega, püstised. Taimed närtsinult tugeva lõhnaga (kuivanult lõhnata või vaevalt tuntava lõhnaga). Kroonlehed 1,2—2 (2,5) cm laiad, roosad (harva valged), tipust sämpunud. K. 30—60 cm. Juhusliku tulnukana elamute lähedal, põldudel. **Muskus-kassinaeris,** *Málva moschàta* L.
— Varred eemaldunud tähtkarvadega, püstised, ruljad. Taimed (ka närtsinult) erilise lõhnata. Kroonlehed 1,5—2,5 cm laiad, roospunased (harva valged). K. 50—100 (150) cm. Tulnukana teeservadel, prahipaikadel, elamute läheduses, paemurdudes, põllupeenardel. **Roos-kassinaeris,** *Málva álcea* L.
3. Varrelehed sõrmlõhised, teravatipuliste (harva tömbitipuliste) hõlmadega. Varred lamavad, tõusvad või püstised, eemaldunud karvadega. Kroonlehed 0,8—1,2 cm laiad, roosakaspunased (harva valged), tipust teravalt sämpunud. K. 30—90 cm. Juhusliku tulnukana parkides, prahipaikadel, teeservadel, aedades. **Mets-kassinaeris,** *Málva silvéstris* L.



225. joon. *Málva neglécta.*

— Varrelehed sõrmhõlmised, ümmardunud-tipuliste hõlmadega 4
4. Kroonlehed kuni 0,7 (0,8) cm laiad, heleroosad kuni valged, tipust laialt ja sügavalt sämpunud, tupplehtedest 2—3 korda pikemad. Välistupplehed tupest peaaegu 2 korda lühemad. Osaviljad (neid 12—15) ümmardunud servaga, rohkekarvalised, sileda pinnaga või vaevalt konarlikud (225. joon.). Teeservadel, sadamais, prahipaikadel. **Harilik kassinaeris,** *Málva neglécta* Wallr.
— Kroonlehed kuni 0,3 (0,4) cm laiad, valged või veidi sinakaspunakad, tipust veidi sämpunud, tupplehtedest ainult vähe pikemad. Välistupplehed tavaliselt tupe pikkused. Osaviljad



226. joon. *Euphórbia cyparíssias.*



227. joon. *Euphórbia ésula.*



228. joon. *Mercuriális perénnis.*

(neid enamasti 10) teravaservalised, peaaegu paljad, võrkkonaratega. Teeservadel, külatänavail, õuedel, prahipaikadel (*M. rotundifólia*). **Ümmaralehine kassinaeris,** *Málva pusílla* With.

371. perekond **rõngaslilled,** *Lavatéra.*

Varred püstised, oksised, (samuti kui oksad, õieraod ja lehevarred) tihedalt tähtkarvaselt viltjad. Ülemised lehed sõrmhõlmised või sõrmlõhised, 3—5 hõlmaga, ülalt pillatult udejad, alt tähtkarvadest õhukeselt viltjad. Kroonlehed harilikult 2—2,5 cm laiad, kahehõlmalised, enamasti kahvaturoosad. K. 50—100 cm. Teeservadel ja elamute ümbruses metsistuv aedilutaim.

Harilik rõngaslill, *Lavatéra thuringíaca* L.

72. sugukond **piimalillelised,** *Euphorbiáceae.*

1. Lehed vahelduvad, varretud või väga lühivarrelised (piimmahlaga taimed). 372. perekond **piimalilled,** *Euphórbia.*
— Lehed vastakad, pikemavarrelised (piimmahlata taimed). 373. perekond **seljarohud,** *Mercuriális.*

372. perekond **piimalilled,** *Euphórbia.*

1. Üheaastased taimed (mullast kergesti ülestõmmatavad) . . 2
— Mitmeaastased taimed (mullast raskesti ülestõmmatavad) . . 3
2. Lehed terveservalised, äraspidi-munajad, 0,6—1,2 (1,5) cm laiad. Sarikad (tavaliselt) 3 sarikakiirega. K. 8—30 cm. Tulnukana prahipaikadel, aedades, põldudel.

Aed-piimalill, *Euphórbia péplus* L.

— Lehed saagjad, äraspidi-munajad, 0,8—2,5 cm laiad. Sarikad (tavaliselt) 5 sarikakiirega. K. 10—40 cm. Umbrohuna aedades, põldudel, prahipaikadel.
Harilik piimalill (pöörislill), *Euphórbia helioscópia* L.

3. Lehed (1) 1,5—3 cm laiad, süstjad, sügisel sagedasti punakad. Sarikad enamasti 5 sarikakiirega (nagu ei ühelgi teisel mitmeaastasel piimalillel). K. 50—125 cm. Soistel niitudel, puisniitudel, kraavides, ojakallastel, läänesaartel ja mandri lääne- ning loodeosas. **Soo-piimalill,** *Euphórbia palústris* L.

— Lehed kitsamad 4

4. Lehed 0,1—0,3 cm laiad, kitsas-lineaalsed, kollakasrohelised, läiketud. Varred tavaliselt rohkete viljatute okstega (226. joon.). K. 15—30 cm. Raudteedel, prahipaikadel, teeservadel, aedades.
Küpress-piimalill, *Euphórbia cyparíssias* L.

— Lehed 0,3—0,8 cm laiad 5

5. Lehed tömbitipulised, tumerohelised, servast veidi tagasi käändunud, tavaliselt ülalpool keskkohta laiemad (227. joon.). K. 30—60 cm. Mererannikul, tulnukana prahipaikadel, elamute läheduses. **Kibe piimalill,** *Euphórbia ésula* L.

— Lehed teravatipulised, kollakasrohelised, pole servast tagasi käändunud, tavaliselt allpool keskkohta kõige laiemad. K. 50—70 cm. Mererannikul, teeservadel, raudteedel, põllupeenardel, paemurdudes. **Vits-piimalill,** *Euphórbia virgáta* Waldst. et Kit.
Eelmisele väga lähedal seisev liik.

373. perekond **seljarohud,** *Mercuriális.*

1. Üheaastased taimed oksiste neljakandiliste vartega. K. 15—50 cm. Juhusliku tulnukana sadamais.
Üheaastane seljarohi, *Mercuriális ánnua* L.

— Mitmeaastased võsunditega taimed ruljate, enamasti lihtsate vartega (228. joon.). K. 20—40 cm. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel. **Mitmeaastane seljarohi,** *Mercuriális perénnis* L.

73. sugukond **linalised,** *Lináceae.*

1. Kroonlehti 4. 375. perekond **pisilinad,** *Radíola.*
— Kroonlehti 5. 374. perekond **linad,** *Línum.*

374. perekond **linad,** *Linum.*

1. Lehed vastakad, äraspidi-munajad või süstjad, kuni 0,2 (0,3) cm laiad. Kroonlehed väikesed, kuni 0,2 cm laiad, valged, alusel kollakad. K. 8—25 cm. Niitudel, puisniitudel, loodudel, randniitudel. **Aaslina,** *Línum cathárticum* L.

— Lehed vahelduvad, lineaal- või kitsas-süstjad, kuni 0,4 (0,5) cm laiad, paljad. Kroonlehed suuremad, kuni 0,6 cm laiad, sinised või alusel kollakad. K. 40—80 cm. Juhuslikult metsistuv kultuurtaim. **Harilik lina,** *Línum usitatíssimum* L.

375. perekond **pisilinad,** *Radiola.*

Lehed vastakad, munajad või piklikud, kuni 0,15 cm laiad. Kroonlehed väga väikesed, kuni 0,1 cm laiad, valged, tupplehtede pikkused. K. 2—10 cm. Liivastel mererandadel (Hiiumaal).

* **Pisilina,** *Radiola linoides* Roth

74. sugukond **jänesekapsalised,** *Oxalidáceae.*

376. perekond **jänesekapsad,** *Óxalis.*

1. Õied valged või punakasvalged, üksikult. Lehed juurmised, kolmetised, hapu maitsega, õieraost tavaliselt lühemad. K. 8—15 cm. Metsades. **Harilik jänesekapsas,** *Óxalis acetoséllа* L.
— Õied kollased 2
2. Õieraod pärast õitsemist tagasi käändunud. Lehevarre alusel kaks üsna väikest kokkukasvanud abilehte. Varred lehtedega, lamavad, alusel juurduvad. Juhuslikult metsistuv aedilutaim. **Aed-jänesekapsas,** *Óxalis corniculáta* L.
— Õieraod ka pärast õitsemist püstised. Lehevarre alusel puuduvad abilehed. Varred lehtedega, püstised või tõusvad. K. 15—30 cm. Aedades juhusliku umbrohuna, kalmistuil. **Sirge jänesekapsas,** *Óxalis stricta* L.

75. sugukond **kurerehalised,** *Geraniáceae.*

1. Lehed sõrmroodsed. 377. perekond **kurerehad,** *Geránium.*
— Lehed sulgroodsed (230. joon.). 378. perekond **kurekaelad,** *Eródium.*

377. perekond **kurerehad,** *Geránium.*

1. Õied üksikult 2
— Õied kahekaupa 3
2. Kroonlehed kuni 0,3 (0,4) cm laiad, äraspidi-munajad, tipust sämpumata või veidi sämpunud, valkjad või roosad (harva lillad), tupplehtedest ainult vähe pikemad. Varrelehed 5—7 hõlmaga, 3—6 cm laiad, hõredakarvalised, pikavarrelised, rohelised. K. 20—40 (50) cm. Juhuslikult metsistunud (vanemail andmeil Tartust leitud). **Siberi kurereha,** *Geránium sibíricum* L.
— Kroonlehed (1) 1,2—2 cm laiad, enamasti äraspidi-südajad, karmiinpunased, tupplehtedest 2 korda pikemad. Õieraod tavaliselt rohkete eemaldunud või rõhtsalt eemaldunud karvadega, näärekarvadeta. Varrelehed 5—9 hõlmaga, karedakarvalised, lühemavarrelised, sügisel sagedasti veripunased. K. 15—45 cm. Kuivadel lubjarikastel niitudel ja puisniitudel, leht- ja segametsades, võsastikes, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Verev kurereha,** *Geránium sanguíneum* L.
3. Kroonlehed 0,5—1,3 (1,5) cm laiad 4
— Kroonlehed 0,15—0,3 (0,4) cm laiad 7



229. joon. *Geránium silváticum.*



230. joon. *Erodium cicutárium.*

4. Õieraod näärekarvadeta, mahasurutud karvadega, kuni 8 (10) cm pikad. Kroonlehed 0,6—1,1 cm laiad, äraspidi-munajad, tipust sämpumata, purpurpunased (õitsenult sinakaspunased), tupest kaks korda pikemad. K. 30—80 cm. Soistel niitudel, kraavikallastel, võsastikes. **Soo-kurereha,** *Geránium palústre* Torn.

— Õieraod rohkete näärekarvadega 5

5. Kroonlehed tupest veidi pikemad, 0,6—0,9 cm laiad, äraspidi-südajad, tipust võrdlemisi sügavalt sämpunud, enamasti sinised. Varred rõhtsalt eemaldunud näärekarvadega ja pikkade lihtkarvadega, väga kleepuvad. Kogu taim värskelt vastikult lõhnav. K. 20—50 cm. Tuleasemeil, põlenud metsades, võrdlemisi haruldane, seni leitud ainult mandrilt.
Böömi kurereha, *Geránium bohémicum* Torn.

— Kroonlehed tupest kaks korda pikemad 6

6. Kroonlehed 0,5—1 cm laiad, äraspidi-munajad, tipust sämbuta või väga madala sämbuga, punakasvioletsed. Lehed lõhised (mitte jagused), 5—7 hõlmaga, karvased (229. joon.). K. 30—60 cm. Puisniitudel, kaldavõsastikes, leht- ja segametsades.
Mets-kurereha, *Geránium silváticum* L.

— Kroonlehed 0,8—1,5 cm laiad, äraspidi-munajad, tipust enamasti sämpumata, taevassinised. Lehed jagused, 5—7 hõlmaga, rohkekarvalised. K. 30—80 cm. Niitudel, puisniitudel.
Aas-kurereha, *Geránium praténse* L.

7. Varred paljad, püstised või tõusvad, kergesti murduvad. Kroonlehed väikesed, kuni 0,3 (0,35) cm laiad, äraspidi-munajad, tipust sämpumata, roosad, tupplehtedest harilikult $^1/_3$ võrra pikemad. Lehed enam või vähem sügavalt 5 hõlmaks lõhestu-

nud, paljad, läikivad, sügisel harilikult punased. K. 15—30 cm. Saaremaa lääneosa pae- ja rühapinnasel.

* **Läikiv kurereha,** *Geránium lúcidum* L.

— Varred karvased 8

8. Kroonlehed tupplehtedest keskmiselt 2 korda pikemad, äraspidi-munajad, tipust sämpumata, kuni 0,3 (0,4) cm laiad, roosad. Õieraod rõhtsalt eemaldunud õrnade liht- ja näärekarvadega. Lehed läiketud, pillatult karvased, hilissuvel harilikult punased. K. 20—40 cm. Loodudel, rühal, leht- ja segametsades, eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Haisev kurereha, *Geránium Robertiánum* L.

— Kroonlehed tupplehtedest ainult vähe pikemad 9

9. Kroonlehed piklik-talbjad, tipust sämpumata, kuni 0,25 (0,3) cm laiad, heleroosad, tipmises osas veidi tumedamad. Lehed 5—7 hõlmaga (ülemised ainult 3 hõlmaga), karvased. K. 15—30 cm. Väga haruldane tulnukas.

Ümmaralehine kurereha, *Geránium rotundifólium* L.

— Kroonlehed äraspidi-südajad, tipust sügavalt sämpunud, kuni 0,3 (0,4) cm laiad 10

10. Tupplehed ohtetaolise tipuga 11

— Tupplehed ohtetaolise tiputa 12

11. Õieraod ainult madalate, rõhtsalt eemaldunud karvadega. K. 10—30 cm. Elamute ümbruses, teeservadel, umbrohuna aedades ja põldudel.

Madal kurereha, *Geránium pusíllum* Burm. f.

— Õieraagudel peale madalate karvade palju pikemad, rõhtsalt eemaldunud karvad. K. 8—25 cm. Söötidel, teeservadel, läänesaartel. **Pehme kurereha,** *Geránium mólle* L.

12. Õieraod mahasurutud karvadega, näärekarvadeta, lehtedest pikemad. Õied harvemalt, pikaraolised, suuremad, keskmiselt 1,2 cm läbimõõdus. K. 20—40 cm. Kivistel nõlvadel, võrdlemisi haruldane. **Kivi-kurereha,** *Geránium columbínum* L.

— Õieraod eemaldunud (kuid mitte rõhtsalt) karvadega ja näärekarvadega, lehtedest lühemad. Õied tihedamalt, lühiraolised, väiksemad, keskmiselt 0,6 cm läbimõõdus. K. 15—40 cm. Juhusliku tulnukana. **Lõhislehine kurereha,** *Geránium dissectum* Jusl.

378. perekond **kurekaelad,** *Eródium.*

Lehed paaritusulgjad, kuni 3 cm laiad, tavaliselt karvased (230. joon.). K. 10—40 cm. Põldudel, aedades, prahipaikadel.

Kurekael, *Eródium cicutárium* (L.) L'Hér.

76. sugukond **vahulillelised,** *Polygaláceae.*

379. perekond **vahulilled,** *Polýgala.*

1. Alumised lehed ülemistest suuremad, kodarikuna, ka õitseajal olemas (231. joon.). Kateleht õierao alusel enne õitsemist õiest mitte üleulatuv. Õitsemisel kõigil vahulilledel katelehed varisevad, mistõttu vanemail õitel katelehed puuduvad. K. 5—12 cm. Niitudel, puisniitudel. **Mõru vahulill,** *Polýgala amára* L.



231. joon. *Polýgala amára.*



232. joon. *Polýgala vulgáris.*

— Alumised lehed ülemistest väiksemad, pole kodarikuna, varakult kuivavad (232. joon.) 2

2. Kateleht õierao alusel enne õitsemist õiest mitte üleulatuv (232. joon.). Suuremad (sisemised) tupplehed viljast pikemad. K. 10—25 cm. Kuivadel puisniitudel, aasadel, söötidel, liivikuil, võrdlemisi haruldane. **Aas-vahulill,** *Polýgala vulgáris* L.

— Kateleht õierao alusel enne õitsemist õiest üleulatuv. Suuremad (sisemised) tupplehed viljast lühemad. K. 10—25 cm. Niitudel, nõlvadel, teeservadel. **Tups-vahulill,** *Polýgala comósa* Schk.

77. sugukond **vahtralised,** *Aceráceae.*

380. perekond **vahtrad,** *Ácer.*

Lehed sõrmjalt hõlmised, 5 hõlmaga, 8—25 cm laiad, vähese läikega, karvadeta või ainult soonte kohalt hõredate pehmete karvadega. Õied kollakasrohelised, rohkeõielistes püstistes sarikasarnastes kobarates, sagedasti juba enne lehti. K. kuni 20 m. Sega- ja lodumetsades, sagedasti ilupuuna parkides, puiestikes, aedades. **Harilik vaher,** *Ácer platanoídes* L.

78. sugukond **hobukastanilised,** *Hippocastanáceae.*

381. perekond **hobukastanid,** *Aésculus.*

Lehekesed (neid 5—9) talbjalt äraspidi-munajad, (2) 4—9 cm laiad. Õied valged, suured, varrelised, rohkearvulised, püstistes õisikutes. K. kuni 30 m. Võõramaise ilupuuna parkides, puiestikes. **Hobukastan,** *Aésculus hippocástanum* L.

79. sugukond **lemmaltsalised,** *Balsamináceae.*

382. perekond **lemmaltsad,** *Impátiens.*

1. Õied violettpunased, suured, rippuvad. K. 40—120 cm. Juhuslikult metsistuv ilutaim (*I. glandulífera*).
Verev lemmalts, *Impátiens Roýlei* Walp.
— Õied pole punased 2
2. Õied kollased, suured, rippuvad, 3- kuni 4-kaupa. Õiekannus tipust haakjalt tagasi käändunud, mitte sirge. K. 40—80 cm. Lodumetsades, jõgede ja ojade kaldatihnikuis, mandril.
Õrn lemmalts, *Impátiens nóli-tángere* L.
— Õied helekollased, väikesed, püstised, 4- kuni 10-kaupa. Õiekannus sirge, pole tipust haakjalt tagasi käändunud. K. 15—60 cm. Aedades, surnuaedades, parkides, mandril, eriti mandri kaguosas, levimas.
Väikeseõiene lemmalts, *Impátiens parviflóra* DC.

80. sugukond **türnpuulised,** *Rhamnáceae.*

383. perekond **türnpuud,** *Rhámnus.*

1. Lehed munajad või elliptilised, 2—4 cm laiad, täkiliselt hambulised, (3) 4—5 külgsoonte paariga, peaaegu paljad. Õied ühesugulised (kas ainult emakatega või ainult tolmukatega), kollakasrohelised, lehekaenaldes ebasarikatena. K. 2—4 m. Puisniitudel, kadarikes, kaldavõsastikes, segametsades. Kroonrooste peremeestaimena sundhävitamisele määratud.
Türnpuu, *Rhámnus cathárticus* L.
— Lehed elliptilised, 2—5 cm laiad, terveservalised, 6—8 külgsoonte paariga, pealt paljad, alt tavaliselt karvased. Õied kahesugulised (emakatega ja tolmukatega), rohekasvalged, lehekaenaldes ebasarikatena. K. 1,5—4 m. Puisniitudel, lodudel, sega- ja lodumetsades. **Paakspuu,** *Rhámnus frángula* L.

81. sugukond **kikkapuulised,** *Celastráceae.*

384. perekond **kikkapuud,** *Evónymus.*

1. Oksad ruljad, tihedalt mustakate või pruunikate käsnakestega kaetud. Lehed süstjad või lai-elliptilised, 2—5 cm laiad, teravalt peensaagjad, paljad. Kroonlehed ümmargused, rohekad, tihedalt veripunaste punktidega kaetud. Seemnemantel veripunane, ümbritseb seemet ainult pooleldi. K. 1—2 (3) m. Orunõlvadel (Irboska).
* **Naastune kikkapuu,** *Evónymus verrucósus* Scop.
— Oksad kandilised, siledad, käsnakesteta või ainult väheste käsnakestega. Lehed piklik-munajad, 3—5 cm laiad, peensaagjad, paljad või hõredalt karvased. Kroonlehed piklikud, helerohelised, pole veripunaste punktidega kaetud. Seemnemantel oranžpunane, ümbritseb seemet täielikult. K. 1—3 (ja rohkem) m. Kaldavõsastikes mandri lõunapiiril (Koiva).
* **Mürgine kikkapuu,** *Evónymus europaéus* L.

82. sugukond **araalialised,** *Araliáceae.*

385. perekond **luuderohud,** *Hédera.*

Varred puutüvedel ronivad, kuni 5 m pikad (meil taimed tavaliselt maas roomavad). Mitteõitsevate harude lehed lõhestunud, 3—5 hõlmaga, paljad, tumerohelised. Õitega (tipmiste) harude lehed süstjad või munajad, lõhestumata, hõlmadeta. Soistes segametsades Saaremaal ja Hiiumaa lääneosas.

\+ * **Luuderohi (eefeu),** *Hédera hélix* L.

83. sugukond **kontpuulised,** *Cornáceae.*

386. perekond **kontpuud,** *Córnus.*

1. Kuni 2 (4) m kõrge põõsas. Lehed varrelised, munajas-elliptilised, 2—5 cm laiad, terveservalised, lühikarvalised, sügisel veripunased. Õied valged, raolised, rohkearvulised, ebasarikates. Viljad kerajad, hernetera-suurused, algul rohelised, hiljem sinakasmustad valgete täpikestega. Aasadel, orunõlvadel, kinkudel, leht- ja segametsades, puisniitudel, väikestel merelaidudel.

Verev kontpuu, *Córnus sanguínea* L.

— Kuni 30 cm kõrge rohttaim. Lehed varretud, munajad, 1—2 (3) cm laiad, terveservalised, paljad. Õied tumedad, punakaspruunid, raolised, rohkearvulised, sarikasarnastes õisikutes. Õisiku alusel lumivalged, õisikust palju pikemad katelehed. Rabadel, rabastuvail niitudel ja rabastuvais metsades mandri põhjarannikul ja Hiiumaal.

Kukits (rootsi kontpuu), *Córnus suécica* L.

84. sugukond **sarikalised (putkelised),** *Umbellíferae.*

1. Lehed lõhestunud (harvemini lõhestumata), ogadega, torkavad, nahkjad. Õied tihedates rohkeõielistes nutitaolistes õisikutes.

390. perekond **ogaputked,** *Eryngium.*

— Teissugused taimed 2

2. Lehed lõhestumata, ümmargused, paljad või hõredakarvalised, kilpjad. Varred nõrgad, peened, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. 387. perekond **vesipaunikad,** *Hydrocótyle.*

— Teissugused taimed 3

3. Lehed lõhestumata, lineaalsed või lineaalsüstjad, kitsad, paljad.

399. perekond **jänesekõrvad,** *Bupleúrum.*

— Lehed teissugused 4

4. Lehed sõrmjalt lõhestunud, 3—5 hõlmaga (lihtlehed) . . . 5

— Lehed teissugused (liitlehed) 6

5. Õied üsna lühiraolised, tihedates nutitaolistes õisikutes (233. joon.). 388. perekond **metsputked,** *Sanícula.*

— Õied pikaraolised, sarikates.

389. perekond **tähtputked,** *Astrántia.*

6. Lehed sõrmjad 7

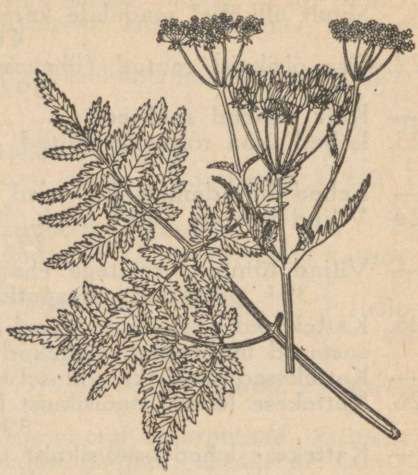
— Lehed sulgjad 8

7. Alumised lehed tavaliselt kahelikolmetised, paljad (238. joon.). Kattekesed osaõisikute alusel puuduvad (harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest).
403. perekond **naadid,** *Aegopódium.*
— Teissugused taimed 15
8. Lehed lihtsulgjad 9
— Vähemalt alumised lehed 2—4 korda sulgjad 15
9. Kate õisiku alusel puudub (harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest) 10
— Kate õisiku alusel koosneb vähemalt 3 lehekesest 13
10. Kattekesed osaõisikute alusel puuduvad (harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest) 11
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad vähemalt 3 lehekesest 12
11. Kroonlehed (õied) valged või roosakad.
402. perekond **näär ed,** *Pimpinélla.*
— Kroonlehed (õied) kollased.
416. perekond **moorputked,** *Pastináca.*
12. Ülemised lehed 2—3 korda sulgjad, paljad (üheaastane taim).
396. perekond **koriandrid,** *Coriándrum.*
— Lehed lihtsulgjad, karvased (mitmeaastane taim).
417. perekond **karuputked,** *Heracléum.*
13. Lehed paljad (tavaliselt vees kasvavad taimed).
404. perekond **jõeputked,** *Sium.*
— Lehed karvased (kuivemate asupaikade taimed) 14
14. Õisikud 2—5 sarikakiirega (üheaastane taim).
395. perekond **haardputked,** *Caúcalis.*
— Õisikud 10—20 (30) sarikakiirega (mitmeaastane taim).
417. perekond **karuputked,** *Heracléum.*
15. Kate õisiku alusel puudub (harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest) 16
— Kate õisiku alusel koosneb vähemalt 3 lehekesest 34
16. Kattekesed osaõisikute alusel puuduvad (harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest) 17
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad vähemalt 3 lehekesest 19
17. Alumised II järgu sulglehekeste paarid asetsevad ristina (mitmeaastane taim). 401. perekond **köömned,** *Cárum.*
— Alumised II järgu sulglehekeste paarid ei asetse ristina (üheaastased taimed) 18
18. Kroonlehed (õied) valged.
392. perekond **harakputked,** *Anthriscus.*
— Kroonlehed (õied) kollased. 408. perekond **tillid,** *Anéthum.*
19. Lehed karvased (mõnikord üsna hõredalt) 20
— Lehed paljad 25
20. Sulglehekesed lõhestumata (mõnikord ainult üksikute sügavamate sisselõigetega) 21
— Sulglehekesed lõhestunud 22
21. Sulglehekesed munajas-piklikud, saagjad, mõlemalt küljelt rohkekarvalised.
391. perekond **varesputked (koeraköömned),** *Chaerophýllum.*

— Sulglehekesed südajas-munajad, ebaühtlaselt täkiliselt saagjad, ainult allküljel madalate karedate karvadega.
413. perekond **emaputked,** *Ostéricum.*
22. Osa õisikuist raotud (üheaastane harva kultiveeritav köögivili).
392. perekond **harakputked,** *Anthríscus.*
— Kõik õisikud raolised 23
23. Lehed üsna rohkekarvalised, suured.
393. perekond **mesiputked,** *Mýrrhis.*
— Lehed hõredamalt karvased 24
24. Viljad roieteta (235. joon., *2*).
392. perekond **harakputked,** *Anthríscus.*
— Viljad tömpide roietega (haruldased taimed).
391. perekond **varesputked (koeraköömned),** *Chaerophýllum.*
25. Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad 3 või 4 lehekesest (üheaastased umbrohud, tulnukad või kultuurtaimed) 26
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad paljudest lehekestest . 27
26. Kattekese lehed osaõisikuist lühemad.
396. perekond **koriandrid,** *Coriándrum.*
— Kattekese lehed osaõisikuist palju pikemad.
407. perekond **koerputked,** *Aethúsa.*
27. Sulglehekesed lõhestumata (mõnikord ainult üksikute sügavamate sisselõigetega) 28
— Sulglehekesed lõhestunud 31
28. Sulglehekesed 0,2—1 (1,2) cm laiad, piklik-süstjad või lineaalsed, teravalt saagjad (237. joon.).
400. perekond **mürkputked,** *Cicúta.*
— Sulglehekesed 1—10 (ja rohkem) cm laiad 29
29. Kroonlehed (õied) rohekad.
412. perekond **heinputked,** *Angélica.*
— Kroonlehed (õied) valged 30
30. Sulglehekesed munajad või munajas-süstjad, saagjad, paljad.
412. perekond **heinputked,** *Angélica.*
— Sulglehekesed südajas-munajad, ebaühtlaselt täkiliselt saagjad, alt soonte kohalt tavaliselt karedakarvalised.
413. perekond **emaputked,** *Ostéricum.*
31. Sarikakiiri õisikus 6—12. 406. perekond **vesiputked,** *Oenánthe.*
— Sarikakiiri õisikus rohkem 32
32. Kattekese lehed 0,05(—0,1) cm laiad, kileja äärisega.
410. perekond **aruputked,** *Selínum.*
— Kattekese lehed palju kitsamad 33
33. Lehed väiksemad, 4—8 (10) cm laiad (242. joon.).
409. perekond **kõrveköömned,** *Cnídium.*
— Lehed suuremad, 15—30 (ja rohkem) cm laiad.
411. perekond **võsaputked,** *Conioselínum.*
34. Katelehed õisiku alusel (vähemalt tipmistel sarikatel) sulgjalt lõhestunud 35
— Katelehed pole lõhestunud 36
35. Lehed paljad. 398. perekond **roidputked,** *Pleurospérmum.*
— Lehed karvased. 419. perekond **porgandid,** *Daúcus.*
36. Alumised II järgu sulglehekeste paarid asetsevad ristina (239. joon., *3*). 405. perekond **põdrajuured,** *Séseli.*
— Alumised II järgu sulglehekeste paarid ei asetse ristina . . 37



233. joon. *Sanícula europaéa.*



234. joon. *Anthríscus silvéstris.*

37. Lehed karvased 38
— Lehed paljad 39
38. Kattekese lehed osaõisikute alusel püstised, karvased.
394. perekond **harjasputked,** *Tórilis.*
— Kattekese lehed osaõisikute alusel tagasi käändunud, alla suundunud, karvased või paljad.
418. perekond **kareputked,** *Laserpítium.*
39. Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad 3—5 lehekesest.
397. perekond **surmaputked,** *Cónium.*
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad rohkemaist lehekestest 40
40. Õied kollased. 414. perekond **leesputked,** *Levísticum.*
— Õied valged (harvemini punakad).
415. perekond **piimputked,** *Peucédanum.*

387. perekond **vesipaunikad,** *Hydrocótyle.*

Varred nõrgad, peened, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Lehed tavaliselt lõhestumata, ümmargused, 1—4 cm läbimõõdus, kilpjad, paljad või alt pillatult karvased. Metsades, märjal ja soisel pinnasel, loduservadel, Saare- ja Hiiumaa lääneosas, Ruhnu saarel. * **Vesipaunikas,** *Hydrocótyle vulgáris* L.

388. perekond **metsputked,** *Sanícula.*

Lehed sõrmjalt lõhestunud, 3—5 hõlmaga, paljad, läikivad, peamiselt juurmised. Õied lühiraolised, rohkearvulised, kuni 0,5 cm läbimõõduga nutitaolistes õisikutes (233. joon.). K. 20—40 cm. Leht- ja segametsades, võsastikes.

Metsputk, *Sanícula europaéa* L.

389. perekond **tähtputked,** *Astrántia.*

Lehed peaaegu aluseni sõrmjalt lõhestunud, enamasti 5 hõlmaga, paljad. Katelehed sarika alusel rohkearvulised, suured, õitest tavaliselt pikemad, silmapaistvad, värvilised, punakad või valged. K. 30—80 cm. Aedadest juhuslikult metsistuv ilutaim.

Tähtputk, *Astrántia májor* L.

390. perekond **ogaputked,** *Erýngium.*

1. Katelehed õisikute alusel munajad, peaaegu 3 hõlmaga, 1—3 cm laiad, ogadega. Ülemised lehed varreümbrised, lõhestumata või hõlmised, paljad, nahkjad, ogadega. K. 20—40 cm. Liivastel mererandadel, liivastel klibustel randvallidel, peaaegu eranditult läänesaartel. ⫩ * **Rand-ogaputk,** *Erýngium maritimum* L.

— Katelehed õisikute alusel lineaalsüstjad, 0,2—0,5 cm laiad, ogadega. Ülemised lehed varretud, lõhestunud, 3—5 hõlmaga, paljad, nahkjad, ogadega, sinakad. K. 40—60 cm. Juhuslikult metsistunud teeservadel, raudteedel.

Lamelehine ogaputk, *Erýngium plánum.* L.

391. perekond **varesputked (koeraköömned),** *Chaerophýllum.*

1. Sulglehekesed (1,5) 2—4 cm laiad, lõhestumata, saagjad, karvased. Katteke koosneb tavaliselt 5—8 ripsjas-karvasest lehekesest. K. 60—150 cm. Sarapikes, lepikuis, kaldavõsastikes, lehtmetsades, teeservadel, mandril (*Mýrrhis aromática*).

Lõhnav varesputk, *Chaerophýllum aromáticum* L.

— Sulglehekesed kitsamad 2

2. Liitsarikas tavaliselt 6—12 (harva rohkema) sarikakiirega. Katteke koosneb tavaliselt rohkearvulistest ripsjas-karvastest lehekestest. Sulglehekesed 0,5—1,5 (harva rohkem) cm laiad, sulgjalt lõhestunud, tömpide tipmetega, mõlemalt küljelt karvased. Viljad üsna tömpide roietega, paljad (235. joon., *1*). K. 40—80 cm. Metsades, võsastikes (seni leitud ainult Abruka saarelt) (*Mýrrhis témula*).

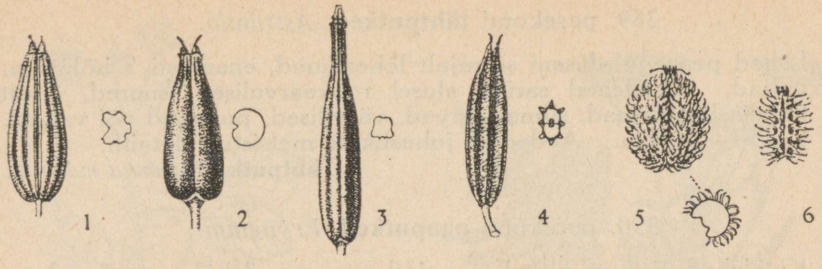
* **Uimastav varesputk,** *Chaerophýllum témulum* L.

— Liitsarikas tavaliselt 15—20 (harva vähema) sarikakiirega. Katteke koosneb tavaliselt 5—6 paljast ripskarvadeta lehekesest. Sulglehekesed kuni 0,5 (harva rohkem) cm laiad, sulgjalt lõhestunud, teravate tipmetega, hõredate pikkade karvadega. K. 50—150 cm. Metsistunud ja kodunenud aedades, parkides, ojade ja jõgede kaldatihnikuis (*Mýrrhis bulbósa*).

Mugul-varesputk, *Chaerophýllum bulbósum* L.

392. perekond **harakputked,** *Anthriscus.*

1. Liitsarikad tavaliselt 2—5 (harva rohkema) sarikakiirega, osalt peaaegu varretud. Lehed 2—4 korda sulgjad, hõredalt karvased, mõnikord peaaegu paljad. Katteke koosneb tavaliselt 1—4 lehekesest. Viljad väga ebaselgete roietega, kandilised, siledad,



235. joon. 1 — *Chaerophýllum témulum*, 2 — *Anthríscus silvéstris*, 3 — *A. cerefólium*, 4 — *Mýrrhis odoráta*, 5 — *Tórilis anthríscus*, 6 — *Caúcalis latifólia*.

paljad, nokaga (235. joon., *3*). K. 30—60 cm. Aedades harva kultiveeritav köögiviljataim, harva metsistunud (*Chaerophýllum c.*).

Aed-harakputk, *Anthríscus cerefólium* (L.) Hoffm.

— Liitsarikad tavaliselt 8—15 (harva rohkema) sarikakiirega, varrelised. Lehed 2—3 korda sulgjad, karvased, harva peaaegu paljad (234. joon.). Katteke koosneb tavaliselt 5 või 6 lehekesest. Viljad roieteta, ruljad, siledad, paljad, nokaga (235 joon., *2*). K. 40—150 cm. Niitudel, puisniitudel, metsades, võsastikes, teeservadel (*Chaerophýllum s.*).

Mets-harakputk, *Anthríscus silvéstris* (L.) Hoffm.

393. perekond **mesiputked,** *Mýrrhis.*

Lehed 2—4 (tavaliselt 3) korda sulgjad, suured, üsna rohkekarvalised. Katteke koosneb tavaliselt 5—7 ripsjas-karvasest lehekesest. Viljad teravate roietega, paljad, üsna läikivad, nokata, tipupoolel ahenevad (235. joon., *4*). K. 50—120 cm. Aedade ääres, parkides, elamute läheduses metsistunud ja kodunenud (*Lindéra o.*).

Mesiputk, *Mýrrhis odoráta* (L.) Scop.

394. perekond **harjasputked,** *Tórilis.*

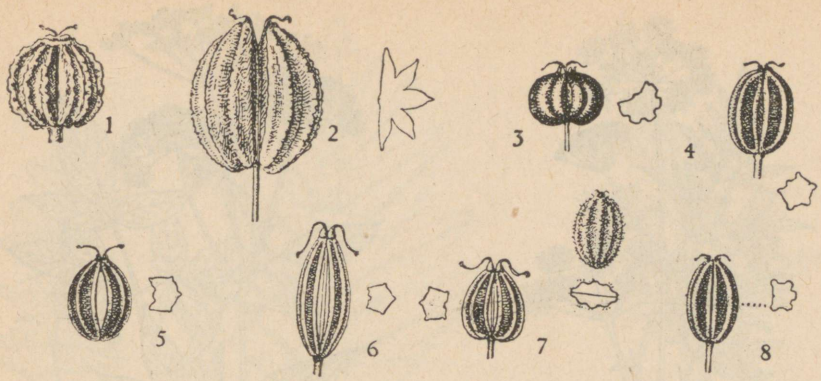
Lehed 2—4 korda sulgjad, rohkekarvalised, hallrohelised. Liitsarikas tavaliselt 5—12 (harva rohkema) karvase sarikakiirega. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, karvased. Viljad tihedalt kaetud ogadega (235. joon., *5*). K. 30—90 cm. Võsastikes, teeservadel, aedade ääres, metsaservadel, põllupeenardel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas.

Harjasputk, *Tórilis anthríscus* (L.) K. Gmel.

395. perekond **haardputked,** *Caúcalis.*

Lehed lihtsulgjad, madalate karedate karvadega. Liitsarikas ainult 2—5 (väga harva rohkema) karedakarvalise sarikakiirega. Katteke koosneb 5—7 (harva rohkemast) lehekesest. Viljad tihedalt kaetud peaaegu haakjatipuliste ogadega (235. joon., *6*). K. 20—50 cm. Väga juhusliku tulnukana (kord Tallinnast leitud) (*Turgénia l.*).

Haardputk, *Caúcalis latifólia* L.



236. joon. 1 — *Cónium maculátum*, 2 — *Pleurospérmum austríacum*, 3 — *Cicúta virósa*, 4 — *Cárum cárvi*, 5 — *Pimpinélla saxífraga*, 6 ja 7 — *Aegopódium podagrária*, 8 — *Sium latifólium*, 9 — *Séseli libanótis*.

396. perekond **koriandrid,** *Coriándrum.*

Alumised lehed sulglõhised või sulgjad, varakult kuivavad, paljad. Ülemised lehed 2—3 korda sulgjad, rohirohelised. Lehetipmed peaaegu lineaalsed, kitsad, kuni 0,15 (0,2) cm laiad. Liitsarikas 3—5 (harva rohkema) sarikakiirega. Kattekese lehed (neid tavaliselt 3) ühekülgselt, lineaalharjasjad, kitsad, paljad. K. 20—60 cm. Aedades maitsetaimena kultiveeritav, metsistuv.

Koriander, *Coriándrum satívum* L.

397. perekond **surmaputked,** *Cónium.*

Lehed 2—4 korda sulgjad, paljad, läiketud. Katteke 3—5 (6) ühekülgse, palja, osaõisikust lühema lehekesega. Viljad tavaliselt laineliselt täkiliste roietega, paljad (236. joon., *1*). K. 60—180 cm. Prahipaikadel, tänavail, teeservadel, põllupeenardel.

Surmaputk, *Cónium maculátum* L.

398. perekond **roidputked,** *Pleurospérmum.*

Lehed tumerohelised, suured, läikivad, paksud. Katelehed rohkearvulised, suured, paljad, tavaliselt sulgjalt lõhestunud. Kattekese lehed rohkearvulised, paljad, kileja äärisega, peaaegu osaõisikute pikkused. Viljad suurte õõnsate roietega, paljad (236. joon., *2*). K. 60—150 (ja rohkem) cm. Järskudel jõepervedel (seni leitud Tartumaalt Ahjast).

* **Roidputk,** *Pleurospérmum austríacum* (L.) Hoffm.

399. perekond **jänesekõrvad,** *Bupleúrum.*

Lehed lõhestumata, lineaalsed või lineaalsüstjad, kitsad, kuni 0,2 (0,3) cm laiad, paljad, peaaegu rööbiti kulgevate pikisoontega. K. 30—75 cm. Tulnukana kord Saaremaalt leitud.

Peen jänesekõrv, *Bupleúrum tenuíssimum* L.



237. joon. *Cicúta virósa.*



238. joon. *Aegopódium podagrária.*

400. perekond **mürkputked,** *Cicúta.*

Juurikad õõnsad, jämedad, ristvaheseintega üksikuiks osadeks jaotatud. Lehed 2—3 korda sulgjad, paljad, rohirohelised (237. joon.). Sulglehekesed tavaliselt lõhestumata, piklik-süstjad või lineaalsed, 0,2—1 (1,2) cm laiad, teravalt saagjad. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, paljad, osaõisikuist lühemad. Viljad lamedate tömpide roietega, paljad (236. joon., *3*). K. 50—150 cm. Soodel, lodudel, kraavides, veekogude kaldaosades, peamiselt mandril. **Mürkputk,** *Cicúta virósa* L.

401. perekond **köömned,** *Cárum.*

Lehed 2—3 korda sulgjad, kuni 4 (harva rohkem) cm laiad, paljad. Alumised II järgu sulglehekesed asetsevad ristina. Kattekesed puuduvad (harva olemas, koosnedes 1, 2 või 3 äralangevast lehekesest). Viljad tömpide roietega, kandilised, paljad, pruunid, aromaatse lõhnaga (236. joon., *4*). K. 30—60 cm. Aasadel, kuivadel niitudel ja puisniitudel, teeservadel, põllupeenardel. **Köömen,** *Cárum cárvi* L.

402. perekond **näär ed,** *Pimpinélla.*

1. Alumiste lehtede sulglehekesed varretud, peaaegu ümmargused, sisselõikunult täkilis-saagjad, karvased (239. joon., *1*). Ülemiste lehtede sulglehekesed tavaliselt sulgjalt lõhestunud. Varred ruljad, vagudeta, karvased või paljad, ainult alusel lehtedega. Kattekesed puuduvad (harva olemas, koosnedes enamasti 1 või 2 lehekesest). Viljad võrdlemisi teravate roietega, kandilised, paljad (236. joon., *5*). K. 15—45 cm. Niitudel, puisniitudel, nõlvadel, loodudel, teeservadel. **Harilik näär,** *Pimpinélla saxífraga* L.



239. joon. 1 — *Pimpinélla saxífraga*, 2 — *P. májor*, 3 — *Séseli libanótis*.

— Sulglehekesed varrelised, munajad või piklikud, lõhestumata, sisselõikunult saagjad, paljad (239. joon., *2*). Varred kandilised, vaolised, paljad, lehtedega. K. 40—100 cm. Puisniitudel, kaldavõsastikes, lehtmetsades, peamiselt mandril (*P. mágna*).
Suur näär, *Pimpinélla májor* (L.) Huds.

403. perekond **naadid,** *Aegopódium.*

Alumised lehed tavaliselt kahelikolmetised (238. joon.). Sulglehekesed 2—4 (1—5) cm laiad, lõhestumata või mõnikord üksikute sügavamate sisselõigetega, ebaühtlaselt saagjad, paljad või üsna madalate karvadega. Kattekesed puuduvad (harva olemas, koosnedes vähestest lehekestest). Viljad võrdlemisi teravate madalate roietega, kandilised, paljad (236. joon., *6* ja *7*). K. 50—100 cm. Aedades, parkides, puisniitudel, leht- ja segametsades, kaldavõsastikes. **Naat,** *Aegopódium podagrária* L.

404. perekond **jõeputked,** *Sium.*

1. Sulglehekesed hõredalt saagjad, lõhestumata, mõnikord sisse lõikunud (241. joon.). Liitsarikad asetsevad näivalt lehtede vastas, 15—20 sarikakiirega. K. 30—100 cm. Jõgedes, ojades, kraavides (*Bérula angustifólia*). **Haniputk,** *Sium eréctum* Huds.



240. joon. *Sium latifólium.*



241. joon. *Sium eréctum.*



242. joon. *Cnídium dúbium.*

— Üle veepinna ulatuvate lehtede sulglehekesed väga tihedalt saagjad, lõhestumata (240. joon.). Veesiseste (vee taganedes mõnikord kuivale jäävate) lehtede sulglehekesed sulgjalt lõhestunud või sulgjad. Liitsarikad tipmised, mitte lehtede vastas asetsevad, 15—30 sarikakiirega. Viljad üsna tömpide roietega, kandilised, paljad (236. joon., *8*). K. (70) 100—150 cm. Jõgedes, järvedes, ojades, kraavides. **Jõeputk,** *Sium latifólium* L.

405. perekond **põdrajuured,** *Séseli.*

Lehed tavaliselt 2—3 korda sulgjad, paljad või üsna hõredalt karvased (239. joon., *3*). Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, karvased, peaaegu osaõisikute pikkused. Viljad madalate tömpide roietega, lamedad, lühikarvalised (236. joon., *9*). K. 40—120 cm. Kuivadel niitudel, kinkudel, nõlvadel, teeservadel, loodudel (*Libanótis montána*). **Põdrajuur,** *Séseli libanótis* (L.) Koch

406. perekond **vesiputked,** *Oenánthe.*

Lehed 2—3 korda sulgjad, paljad, õrnad, helerohelised. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, paljad, osaõisikuist lühemad. Valminud viljad madalate tömpide ebaselgete roietega, paljad (243. joon., *1*). K. 30—60 (ja rohkem) cm. Soodel, jõgedes, kraavides, lompides, mererannal riimveeloikudes.

Vesiputk, *Oenánthe aquática* (L.) Poir.

407. perekond **koerputked,** *Aethúsa.*

Lehed 2—3 korda sulgjad, paljad, tumerohelised, värskelt tugevasti läikivad, erilise lõhnata, peterselli lehtede sarnased. Kattekese lehed (neid tavaliselt 3) osaõisiku välisküljel, väga pikad, lineaalsed. Viljad teravalt esileulatuvate paksude roietega, paljad (243. joon., *2*). K. 20—100 cm. Prahipaikadel, aedades, aedade ääres, parkides. **Koerputk,** *Aethúsa cynápium* L.

408. perekond **tillid,** *Anéthum.*

Lehed 2—4 korda sulgjad, paljad, tumerohelised, aromaatse lõhnaga. Lehetipmed lineaalsed, peaaegu niitjad, üsna kitsad, kuni 0,1 (harva rohkem) cm laiad. Kattekesed puuduvad (üsna harva olemas, koosnedes 1 või 2 lehekesest). K. 40—100 cm. Maitsetaimena aedades, juhuslikult metsistuv.

Till, *Anéthum gravéolens* L.

409. perekond **kõrveköömned,** *Cnídium.*

Lehed 2—3 korda sulgjad, 4—8 (10) cm laiad, paljad. Lehetuped võrdlemisi pikad, kitsad, punaka servaga. Varred siledad, ruljad (vähemalt alt), paljad, ainult väheste õisikutega (242. joon.). Kattekese lehed rohkearvulised, naaskeljad, paljad, osaõisikute pikkused. K. 40—80 cm. Niitudel, puisniitudel, võsastikes (*C. venósum*). **Kõrveköömen,** *Cnídium dúbium* (Schk.) Thell.

410. perekond **aruputked,** *Selínum.*

Alumised lehed tavaliselt 3 (harva 2) korda sulgjad, paljad. Lehetipmed sulglehekestel süstjad, valkja ogatipuga. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, paljad, osaõisikuist lühemad. Viljad tiivuliste roietega, paljad, pikaraolised (243. joon., *3*). K. 30—80 cm. Niitudel, puisniitudel, põõsastikes, raiesmikel, peamiselt mandril. **Aruputk,** *Selínum carvifólia* L.

411. perekond **võsaputked,** *Conioselínum.*

Alumised lehed 2—3 korda sulgjad, suured, kuni 30 (ja rohkem) cm laiad, paljad. Ülemised lehed tavaliselt suurte põisjate tuppedega. Kattekese lehed rohkearvulised, üsna kitsad, naaskeljad, pikad, paljad. K. 50—150 cm. Kaldavõsastikes, uhtlammmetsades, mandril (*C. tatáricum*).

* **Võsaputk,** *Conioselínum vaginátum* (Spreng.) Thell.

412. perekond **heinputked,** *Angélica.*

1. Kroonlehed tavaliselt valged, väikesed, 0,1 (0,15) cm laiad. Alumised lehed 3 (harva 2) korda sulgjad, paljad, tumerohelised. Varred ülemises osas (samuti kui sarikakiiredki) tihedate madalate karvadega. K. 50—200 cm. Puisniitudel, niitudel, sega- ja lodumetsades, lodudel, võsastikes.

Heinputk, *Angélica silvéstris* L.

— Kroonlehed tavaliselt rohekad, väikesed, 0,1 (0,15) cm laiad. Alumised lehed (2—) 3 korda sulgjad, paljad, helerohelised. Varred ülemises osas paljad, karvadeta (ainult üsna õisikute alusel mõnikord tihedate madalate karvadega). Viljad tiivuliste roietega, võrdlemisi suured, paljad (243. joon., 7). K. 75—150 cm. Niiskeil kallastel, võsastikes, kraavides, soistel niitudel ja puisniitudel, ka mereranniku-aladel.

Kikkaputk, *Angélica archangélica* L.

413. perekond **emaputked,** *Ostéricum.*

Alumised lehed 2—4 korda sulgjad, paljad või sagedamini alt madalate karedate karvadega. Sulglehekesed lõhestumata (mõnikord üksikute sügavamate sisselõigetega), südajas-munajad, ebaühtlaselt täkilis-saagjad. I järgu leheosade paarid tavaliselt tagasi suundunud. Kattekese lehed rohkemaarvulised, võrdlemisi kitsad, paljad. K. 40—120 cm. Soistel ja niisketel niitudel, puisniitudel, võsastikes, mererannal.

Emaputk, *Ostéricum palústre* Bess.

414. perekond **leesputked,** *Levísticum.*

Alumised lehed üsna suured, paljad, läikivad. Sulglehekesed suured, kuni 7 (ja rohkem) cm laiad, tavaliselt sisse lõikunud. Kroonlehed kahvatukollased, väga väikesed, kuni 0,1 cm laiad. Kattekese lehed rohkearvulised, paljad, tagasi käändunud. Viljad tiivuliste roietega, paljad, võrdlemisi pikaraolised (243. joon., 4). K. 100—200 cm. Harva aedades kultiveeritav, juhuslikult metsistuv.

Leesputk, *Levísticum officinále* Koch

415. perekond **piimputked,** *Peucédanum.*

1. Varred ruljad, paljad, säsikad, mitte õõnsad, ülalt lehtedeta. Juurmised lehed (2—) 3 korda sulgjad, paljad, pealt läikivad. I järgu leheosade paarid märgatavalt tagasi suundunud. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, paljad. K. 30—100 cm. Liivikuil, hõredais männimetsades, teeservadel, liivastel põldudel, mandri kaguosas.

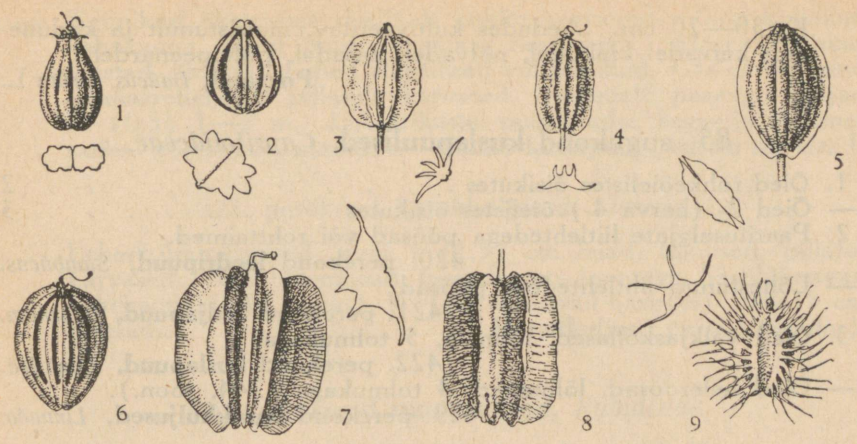
* **Mägi-piimputk,** *Peucédanum oreoselínum* (L.) Moench

— Varred kandilised, paljad, sügavavaolised, õõnsad, lehtedega. Juurmised lehed 2—3 korda sulgjad, paljad, peaaegu läiketud. I järgu leheosade paarid pole tavaliselt tagasi suundunud. Kattekese lehed rohkearvulised, laiemad, paljad. Viljad madalate tömpide roietega, tugevasti kokku surutud (243. joon., 5). K. 50—120 cm. Soistel niitudel ja puisniitudel, lodudel, lodumetsades, rabaservadel, kraavides.

Soo-piimputk, *Peucédanum palústre* (L.) Moench

416. perekond **moorputked,** *Pastináca.*

Lehed tavaliselt lihtsulgjad, karvased või paljad, kollakasrohelised. Katteke puudub (üsna harva olemas, koosnedes väikesearvulistest lehekestest). Viljad paljad, peaaegu viljarao pikku-



243. joon. 1 — *Oenánthe aquática*, 2 — *Aethúsa cynápium*, 3 — *Selinum carvifólia*, 4 — *Levísticum officinále*, 5 — *Peucédanum palústre*, 6 — *Pastináca satíva*, 7 — *Angélica archangélica*, 8 — *Laserpítium latifólium*, 9 — *Daúcus caróta*.

sed, 0,5—0,6 cm pikad (243. joon., 6). K. 40—100 cm. Teeservadel, põllupeenardel, elamute läheduses, ka aedades kultiveeritav. **Moorputk,** *Pastináca satíva* L.

417. perekond **karuputked,** *Heracléum.*

Lehed tavaliselt lihtsulgjad, karvased. Kattekese lehed väikesearvulised, kitsad, paljad. K. 50—150 (harva rohkem) cm. Uhtlammniitudel, kaldavõsastikes, puisniitudel, teeservadel, põllupeenardel. **Siberi karuputk,** *Heracléum sibíricum* L.

418. perekond **kareputked,** *Laserpítium.*

1. Viimase järgu sulglehekesed 2—6 (10) cm laiad, lõhestumata, saagjad, pealt paljad, alt karvased. Kattekese lehed väiksemaarvulised, üsna kitsad, paljad. Viljad tiivuliste roietega, mahasurutud karvadega, harva paljad (243. joon., 8). K. 60—180 cm. Puisniitudel, leht- ja segametsades, peamiselt läänesaartel. **Laialehine kareputk,** *Laserpítium latifólium* L.

— Viimase järgu sulglehekesed kuni 2 (2,5) cm laiad, sügavalt lõhestunud (harva lõhestumata), pealt paljad, alt karedakarvalised. Kattekese lehed rohkearvulised, laiemad, karvased. K. 30—100 cm. Leht- ja segametsa-saludes, metsaservadel, võsastikes, mandri kaguosas. * **Preisi kareputk,** *Laserpítium pruténicum* L.

419. perekond **porgandid,** *Daúcus.*

Lehed 2—4 korda sulgjad, hõredalt karvased, kollakasrohelised. Katelehed rohkearvulised, suured, sulgjalt lõhestunud. Viljad roietega, tihedalt rohkete ogadega kaetud (243. joon., 9).

K. 30—70 cm. Aedades kultiveeritav, metsistunult ja kodunenult kuivadel kinkudel, nõlvadel, aasadel, põllupeenardel.
Porgand, *Daúcus carôta* L.

85. sugukond **kuslapuulised,** *Caprifoliáceae.*

1. Õied rohkeõielistes õisikutes 2
— Õied 2- (harva 4-) õielistes õisikutes 3
2. Paaritusulgjate liitlehtedega põõsad või rohttaimed.
420. perekond **leedripuud,** *Sambúcus.*
— Lõhestunud lihtlehtedega põõsad.
421. perekond **lodjapuud,** *Vibúrnum.*
3. Õied valkjaskollased, lõhnata, 5 tolmukaga.
422. perekond **kuslapuud,** *Lonicéra.*
— Õied heleroosad, lõhnavad, 4 tolmukaga (244. joon.).
423. perekond **harakkuljused,** *Linnaéa.*

420. perekond **leedripuud,** *Sambúcus.*

1. Mitmeaastane vastiku lõhnaga rohttaim. Abilehed suured, lehetaolised, munajad, lõhestumata, saagjad. Õied valged (harva punakad), rohkearvulised, ebasarikais, lõhnavad. K. 0,5—1,5 (2) m. Väga harva püsivalt metsistunud (Pühajärve).
Väike leedripuu, *Sambúcus ébulus* L.
— Põõsad 2
2. Sulglehekesed (neid tavaliselt 5, harva 7) suured, 3—6 cm laiad, saagjad. Säsi mitmeaastastel okstel valge. Õied peaaegu valged, rohkearvulised, ebasarikais, tugevasti lõhnavad. K. 2—4 m. Harva metsistuv pargipõõsas. **Must leedripuu,** *Sambúcus nigra* L.
— Sulglehekesed (neid tavaliselt 7, harva 5) väiksemad, 2—3,5 cm laiad, väga teravalt saagjad. Säsi mitmeaastastel okstel kollakaspruun. Õied rohekaskollased või kollakasvalged (harva punakad), rohkearvulised, pööristes. Marjad punased (nagu ei kummalgi teisel leedripuul). K. 1,5—4 m. Kuusemetsades, elamute läheduses, varemeil, peamiselt mandril.
Punane leedripuu, *Sambúcus racemósa* L.

421. perekond **lodjapuud,** *Vibúrnum.*

Lehed lõhestunud, 3 hõlmaga, ebaühtlaselt hõresaagjad, 4—7 (9) cm laiad, läiketa, helerohelised, karvased. Viljad veripunased, rohkearvulised, 1-seemnelised. K. 1,5—4 m. Puisniitudel, sega- ja lodumetsades. **Harilik lodjapuu,** *Vibúrnum ópulus* L.

422. perekond **kuslapuud,** *Lonicéra.*

1. Sigimikud üksteisega ainult alusel kokku kasvanud. Õied kollakasvalged (mõnikord punakad), kahekaupa, vähemalt õitepikkuste raagudega. Marjad punased, kahekaupa, alusel kokku kasvanud. Lehed munajad või elliptilised, 2—5 cm laiad, hallikasrohelised, mõlemalt küljelt pehmekarvalised. K. 1—2 m. Kuuse- ja segametsades, puisniitudel, kadastikes, randvallidel.
Harilik kuslapuu, *Lonicéra xylósteum* L.

— Sigimikud üksteisega täielikult kokku kasvanud. Õied kollakad, kahekaupa, õitest palju lühemate raagudega. Marjad sinakasmustad, üksikult. Lehed elliptilised või piklikud, 1,5—3 cm laiad, sinakasrohelised, pillatult karvased, vanemalt peaaegu paljad. K. (0,5) 1—2 m. Lubjarikastel puisniitudel, sega- ja lodumetsades, võsastikes, mandril. **Sinine kuslapuu,** *Lonicéra coerúlea* L.

423. perekond **harakkuljused,** *Linnaéa.*

Lehed ümmargused, kuni 1 (1,5) cm laiad, täkilised, pillatult karvased. Õied heleroosad, tumedamate joontega, hästilõhnavad, kahekaupa (244. joon.). K. (õisi kandvail harudel) 10—15 cm. Metsades. **Harakkuljus,** *Linnaéa boreális* L.

86. sugukond **madaralised,** *Rubiáceae.*

1. Kroon ratasjas, lame, valge, kollakasvalge või kollane. 424. perekond **madarad,** *Gálium.*
— Kroon lehterjas või kellukjas, valge. 425. perekond **varjulilled,** *Aspérula.*

424. perekond **madarad,** *Gálium.*

1. Viljad tihedate harjaskarvadega 2
— Viljad paljad 5
2. Lehed ogatiputa, männases 4-kaupa, kolmesoonelised, munajad, süstjad või lineaalsüstjad, 0,2—0,5 (0,6) cm laiad (245. joon.). Varred tugevad, püstised, paljad või madalate karvadega, oksised. K. 20—50 cm. Aasadel, niitudel, puisniitudel, teeservadel. **Värvmadar,** *Gálium boreále* L.
— Lehed ogatipuga, männases vähemalt 6-kaupa 3
3. Varred kantidel väheste allapoole suundunud harjastega, paljad. Lehed männases enamasti 6- (harva 7- või 8-) kaupa, munajad või süstjad, 0,3—0,7 cm laiad. Õied rohekaskollased, pikaraolised, (1-) 2-kuni 3-õielistes sarikasarnastes lehekaenlastes õisikutes. K. 30—60 cm. Lodumetsades, lodumetsa-raiesmikel, eriti mandri kirdeosas. **Kolmeõiene madar,** *Gálium triflórum* Michx.



244. joon. *Linnaéa boreális.*

— Varred kantidel rohkete alla suundunud harjastega, väga karedad, nõrgad, ronivad 4



245. joon. *Gálium boreále.*



246. joon. *Gálium mollúgo.*

4. Õied kollakasrohelised, väiksemad, keskmiselt 0,2 cm läbimõõdus. K. 60—120 cm. Aedades, põldudel, prahipaikadel (*G. Vaillántii*). **Põldmadar,** *Gálium spúrium* L.
— Õied valkjad, suuremad, 0,3—0,4 cm läbimõõdus. Viljad eelmise liigi omadest peaaegu 2 korda suuremad, 0,4—0,6 cm läbimõõdus. K. 30—120 cm. Kaldavõsastikes, puisniitudel, aedades, prahipaikadel, peamiselt läänesaartel. **Virn (roomav madar),** *Gálium aparíne* L.
5. Lehed ogatiputa, männases enamasti 4-kaupa 6
— Lehed ogatipuga, männases vähemalt 6-kaupa 7
6. Õied 2- kuni 3-õielistes lehekaenlastes õisikutes, valged. Õiekroon tavaliselt 3 tipmega (nagu ei ühelgi teisel kodumaa madaral). K. 5—20 cm. Märgadel sooniitudel, soistel kallastel, mandril, ebapüsivalt. * **Kolmismadar,** *Gálium trifidum* L.
— Õied rohkeõielistes õisikutes, valged. Lehed 0,1—0,4 (0,5) cm laiad, lineaalsed või süstjad, muutuvad kuivades harilikult mustaks. K. 15—40 cm. Niisketel niitudel, puisniitudel, lodudel, lodumetsades, lodumetsa-raiesmikel, kraavides, soistes kohtades. **Soomadar,** *Gálium palústre* L.
7. Õied sidrunkollased, tugevasti lõhnavad, õisikutes rohkearvuliselt. Varred püstised või tõusvad, ruljad, nelja kitsa tiivaga, enamasti lühikarvalised, harva täiesti paljad. Lehed lineaalsed, kuni 0,1 (0,15) cm laiad, männases tavaliselt 8-kaupa, pehmekarvalised. K. 20—80 cm. Kuivadel aasadel, loodudel, teeservadel, rühal, liivapinnasel. **Hobumadar,** *Gálium vérum* L.

Moodustab sageli värra pehme madaraga, mistõttu leidub eksemplare mõlema liigi tunnustega.

— Õied pole kollased 8
8. Õied valged või kollakasvalged, hästilõhnavad, rohkearvulised. Varred nõrgad, neljakandilised (mitte ruljad nagu eelmisel liigil),



247. joon. *Aspérula odoráta.*



248. joon. *Adóxa moschatellína.*

paljad, kantidel siledad. Lehed lineaalsed või piklik-süstjad, 0,2—0,7 cm laiad, männases tavaliselt 8-kaupa, paljad (246. joon.). K. 30—50 (100) cm. Aasadel, niitudel, puisniitudel, teeservadel. **Pehme madar,** *Gálium mollúgo* L.

— Õied valged, lõhnatud, rohkearvulised. Varred nõrgad, neljakandilised, paljad, kantidel harjaskarvadega, karedad. Lehed lineaalsüstjad, 0,1—0,3 (0,4) cm laiad, männases tavaliselt 6- (harva 7- või 8-) kaupa, paljad. K. 10—35 cm. Niisketel niitudel ja puisniitudel, kraavides, kallastel, soodel.
Rabamadar, *Gálium uliginósum* L.

425. perekond **varjulilled,** *Aspérula.*

1. Viljad tihedate harjaskarvadega. Alumised lehed mõlajad või süstjad, 0,7—1,5 cm laiad, männases 6- kuni 8-kaupa (247. joon.). K. 15—35 cm. Kuuse-segametsades, lehtmetsades.
Lõhnav varjulill, *Aspérula odoráta* L.
— Viljad paljad 2
2. Lehed süstjad, 0,2—0,7 cm laiad, männases 8-kaupa. K. 50—100 (ja rohkem) cm. Jõe- ja ojakallastel, jõesaartel, kraavides, mandri kesk- ja kaguosas (*A. aparine*).
Oja-varjulill, *Aspérula rivális* Sibth. et. Sm.
— Lehed lineaalsed, kuni 0,15 (0,2) cm laiad, männases 4- kuni 6-kaupa. K. 20—50 cm. Loodudel, randvallidel, klibul, männimetsades, peamiselt läänesaartel ja mandri loodeosas.
Värv-varjulill, *Aspérula tinctória* L.

87. sugukond **muskuslillelised,** *Adoxáceae.*

426. perekond **muskuslilled,** *Adóxa.*

Juurmised lehed pikavarrelised, kahelikolmetised, paljad, närtsinult nõrga muskuselõhnaga. Õied rohekasvalged, 5- kuni 7-kaupa tipmistes nuttides (248. joon.). K. 7—20 cm. Segametsades, uhtlamm-metsades, kaldavõsastikes, parkides.

Muskuslill, *Adóxa moschatellína* L.

88. sugukond **palderjanilised,** *Valerianáceae.*

1. Paaritusulgjate liitlehtedega taimed.
   427. perekond **palderjanid,** *Valeriána.*
— Lõhestumata lihtlehtedega taimed.
   428. perekond **kännakud,** *Valerianélla.*

427. perekond **palderjanid,** *Valeriána.*

Sulglehekesed (neid 11—21) munajad, süstjad või lineaalsüstjad (249. joon., *3*). Õied punakad, rohkearvulised, raolised, ebasarikais, hästilõhnavad. K. 50—100 cm. Niitudel, puisniitudel, uhtlammniitudel, lodudel, võsastikes, kraavikallastel.

Harilik palderjan, *Valeriána officinális* L.

428. perekond **kännakud,** *Valerianélla.*

1. Tupeserv viljal ebaselge, vaevalt hambuline. K. 8—25 cm. Mererannal, umbrohuna põldudel, peamiselt läänesaartel.
   Põldkännak, *Valerianélla olitória* (L.) Poll.
— Tupeserv viljal hästimärgatav, hambuline. K. 15—30 cm. Umbrohuna kesapõldudel, Saaremaal.
   * **Hambune kännak,** *Valerianélla dentáta* (L.) Poll.

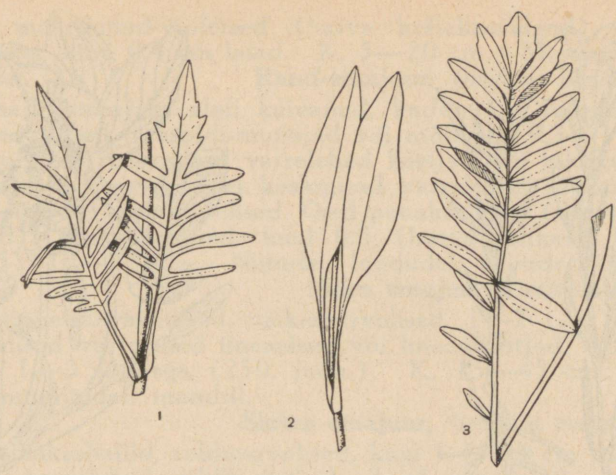
89. sugukond **uniohakalised,** *Dipsacáceae.*

1. Õisikupõhi karvadega. 430. perekond **äiatarid,** *Knaútia.*
— Õisikupõhi katelehtedega 2
2. Õiekroon 4-lõhene. 429. perekond **peetri piibelehed,** *Succísa.*
— Õiekroon (tavaliselt) 5-lõhene.
   431. perekond **tähtpead,** *Scabiósa.*

429. perekond **peetri piibelehed,** *Succisa.*

Varrelehed lõhestumata, süstjad, kuni 3 (harva rohkem) cm laiad, paljad või hõredakarvalised (249. joon., *2*). Välimised kõrglehed õisiku alusel süstjad või munajas-süstjad, 0,2—0,3 (0,4) cm laiad, peaaegu paljad, ripsjad. K. 20—60 cm. Niitudel, puisniitudel, sega- ja lodumetsades.

Peetri piibeleht, *Succisa praténsis* Moench



249. joon. 1 — *Knaútia arvénsis*, 2 — *Succísa praténsis*, 3 — *Valeriána officinális*.

430. perekond **äiatarid**, *Knaútia*.

Varrelehed lõhestunud, sulglõhised, 2—5 (ja rohkem) cm laiad, karvased (249. joon., *1*). Välimised kõrglehed õisiku alusel laisüstjad, 0,3—0,7 (1) cm laiad, pikakarvalised. K. 40—90 cm. Tee- ja niiduservadel, põllupeenardel, kuivadel niitudel, kadastikes, kinkudel. **Äiatar,** *Knaútia arvénsis* (L.) Coult.

431. perekond **tähtpead,** *Scabiósa*.

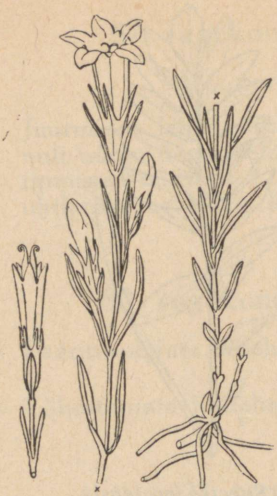
Alumised varrelehed lõhestunud, sulgjagused, peaaegu paljad, harva karvased. Välimised kõrglehed õisiku alusel lai-lineaalsed, 0,1—0,2 cm laiad, paljad või udejas-karvased. K. 30—90 cm. Kuivadel aasadel, liivastel teeservadel, jäätmaadel, liivikuil, peamiselt Saaremaal. **Tuvi-tähtpea,** *Scabiósa columbária* L.

90. sugukond **õlipuulised,** *Oleáceae*.

1. Kroon (meil esineval liigil) puudub.
432. perekond **saared,** *Fráxinus*.
— Kroon olemas, liitlehine, sinakas, violetne, lilla või valge.
433. perekond **sirelid,** *Syringa*.

432. perekond **saared,** *Fráxinus*.

Lehed paaritusulgjad, 4—7 sulglehekeste paariga. Sulglehekesed piklik-süstjad, teravatipulised, saagjad, paljad või vähekarvased. Õied ilmuvad enne lehti, rohkearvulised, raolised, pöörisetaolistes õisikutes. Noored võrsed paljad, karvadeta, hallikasrohelised. K. 10—30 m. Metsades, puisniitudel.
Harilik saar, *Fráxinus excélsior* L.



250. joon. *Gentiána pneumonánthe.*



251. joon. *Menyánthes trifoliáta.*

433. perekond **sirelid,** *Syringa.*

Lehed südajas-munajad, 4—7 cm laiad, terveservalised, paljad. Õied ilmuvad pärast lehtede puhkemist, rohkearvulised, raolised, pööristes. K. 3—7 m. Mitmes eriti õievärvuselt erinevas kultuurvormis esinev ilupõõsas.

Harilik sirel, *Syringa vulgáris* L.

91. sugukond **emajuurelised,** *Gentianáceae.*

1. Kolmetiste liitlehtedega soo- ja kaldataimed (251. joon.). 437. perekond **ubalehed,** *Menyánthes.*
— Lõhestumata lihtlehtedega taimed 2
2. Õied roosad. 435. perekond **maasapid,** *Centáurium.*
— Õied sinakad (mõnikord sinakashallid, violetjad või kollakasvalged) 3
3. Õiekroon madalalt lõhestunud. 434. perekond **emajuured,** *Gentiána.*
— Õiekroon sügavalt 5-jagune. 436. perekond **sannikad,** *Swértia.*

434. perekond **emajuured,** *Gentiána.*

1. Krooniputke neel karvadega (ühe- või kaheaastased taimed) 2
— Krooniputke neel paljas, karvadeta (mitmeaastased taimed) . 3
2. Idulehed õitseajal peaaegu alati olemas, rohelised. Juurmised lehed väikesearvulised, munajad või süstjad, kuni 0,3 (harva rohkem) cm laiad. Alumised varrelehed munajas-süstjad või süstjad, kuni 0,4 (väga harva rohkem) cm laiad, teravatipulised.

Õied määrdunud-violetsed (harva kollakasvalged), väiksemaarvulised, kuni 0,4 cm laiad. K. 5—20 cm. Mererannal, randniitudel. **Rand-emajuur,** *Gentiána uliginósa* Willd.

— Idulehed õitseajaks alati kuivanud, kadunud. Juurmised lehed rohkearvulised, äraspidi-munajad või mõlajad, 0,3—1 cm laiad. Suvivormidel keskmised varrelehed keeljad või piklikud, tömbitipulised. Sügisvormidel keskmised varrelehed süstjad või munajas-süstjad, teravatipulised. Õied punakaslillad (harva kollakasvalged), rohkearvulised, kuni 0,5 (harva rohkem) cm laiad. K. (5) 10—30 cm. Niitudel, loodudel, söötidel, teeservadel. **Mõru emajuur,** *Gentiána amarélla* L.

3. Õied tume-taevassinised, väikesearvulised, 1—2 (2,5) cm laiad. Keskmised varrelehed lineaalsed või lineaalsüstjad, 0,3—0,9 cm laiad, 1—3 soonega (250. joon.). K. 15—45 cm. Niitudel, uhtlammniitudel, mandril. **Sinine emajuur,** *Gentiána pneumonánthe* L.

— Õied sinakashallid, rohkearvulised, kuni 1 (1,5) cm laiad. Keskmised varrelehed piklik-süstjad, 2—4 cm laiad, 3 soonega. K. 15—30 (ja rohkem) cm. Aasadel, kuivadel kinkudel, paekalda-servadel, peamiselt mandril. **Südame-emajuur,** *Gentiána cruciáta* L.

435. perekond **maasapid,** *Centáurium.*

1. Alumised lehed üsna hõredalt, mitte kodarikuna, munajad. Ülemised lehed süstjad, kuni 0,4 (0,8) cm laiad, 5 soonega. Õied lehekaenaldes, varrelised, ei moodusta erilist õisikut. Õietupp õite puhkemisel peaaegu krooniputke pikkune. K. 2—12 cm. Mererannal, randniitudel (*Erythraéa pulchélla*). **Väike maasapp,** *Centáurium pulchéllum* (Sw.) Druce

— Alumised lehed tihedamalt, kodarikuna 2

2. Varrelehed lineaalsed või lineaalpiklikud, kuni 0,5 (harva rohkem) cm laiad, 3 soonega. Õied asetsevad hiljem mitmesugusel kõrgusel, ebasarikais. Õietupp õite puhkemisel peaaegu krooniputke pikkune. K. 5—20 cm. Mererannal, randniitudel, eriti läänesaartel ja mandri lääneranniku (*Erythraéa litorális*). **Linalehine maasapp,** *Centáurium vulgáre* Rafn

— Varrelehed süstjad, kuni 0,7 (harva rohkem) cm laiad, 1—3 soonega. Õied asetsevad peaaegu kõik ühekõrgusel, ebasarikais. Õietupp õite puhkemisel krooniputkest palju lühem. K. 15—35 cm. Nõlvadel, teeservadel, raiesmikel, jäätmaadel (*Erythraéa centáurium*). **Harilik maasapp,** *Centáurium umbellátum* Gilib.

436. perekond **sannikad,** *Swértia.*

Juurmised lehed munajad või elliptilised, varrelehtedest palju laiemad, suured, kuni 4 (ja rohkem) cm laiad, pikavarrelised. Õied määrdunud-sinakaspunased, tumedamalt punkteeritud, raolised, rohkearvulised, pööristes. K. 15—45 cm. Soistel niitudel mandri idapoolses osas. * **Sannikas,** *Swértia perénnis* L.

437. perekond **ubalehed,** *Menyánthes.*

Õied punakasvalged või valged, raolised, rohkearvuliselt kobarais (251. joon.). K. 15—30 cm. Järvedes, soodel, lodudel, lodumetsades. **Ubaleht,** *Menyánthes trifoliáta* L.

92. sugukond **koerakoolulised,** *Apocynáceae.*

438. perekond **igihaljad,** *Vinca.*

Lehed elliptilised või süstjad, 1—2 cm laiad, paljad, läikivad, nahkjad, igihaljad. Õied sinised või sinakasvioletsed (harva punakad), pikaraolised, üksikult lehtede kaenaldes. K. 15—20 cm. Juhuslikult metsistuv aedilutaim. **Igihali,** *Vinca minor* L.

93. sugukond **angervarrelised,** *Asclepiadáceae.*

439. perekond **angervarred,** *Cynánchum.*

Lehed südajad, südajas-munajad või kõige ülemised piklik-süstjad, terveservalised, paljad või alt soonte kohalt lühikarvalised. Õied kollakasvalged, raolised, rohkearvulisemad, ebasarikais. K. 30—100 cm. Kinkudel, kuivades lehtmetsades ja võsastikes, mererannal, peamiselt Saaremaal (*Vincetóxicum officinále*). **Angervars,** *Cynánchum vincetóxicum* (L.) Pers.

94. sugukond **kassitapulised,** *Convolvuláceae.*

1. Maapinnas juurduvad roheliste lehtedega ronitaimed. 440. perekond **kassitapud,** *Convólvulus.*
— Teistel taimedel parasiteerivad lehtedeta nugitaimed. 441. perekond **võrmid,** *Cuscúta.*

440. perekond **kassitapud,** *Convólvulus.*

1. Alglehed väikesed, õiest eemaldunud, lineaalsed. Varre pikkus 20—100 cm. Teeservadel, põldudel umbrohuna. **Kassitapp,** *Convólvulus arvénsis* L.
— Alglehed suured, asetsevad õie alusel, südajas-munajad, teravatipulised, tupetipmetest veidi pikemad. Varre pikkus 100—300 cm. Ojade, jõgede ja järvede kaldavõsastikes, elamute ümbruses, umbrohuna aedades. **Seatapp,** *Convólvulus sépium* L.

441. perekond **võrmid,** *Cuscúta.*

1. Krooniputk kerajas, kroonitipmetest kaks korda pikem. Õied kollakasvalged, rohkearvulised, kerajais õisikuis. Linapõldude kahjustaja. **Linavõrm,** *Cuscúta epilínum* Weihe
— Krooniputk ruljas, kroonitipmete pikkune 2
2. Emakakael sigimikust pikem. Õied valkjad või punakad, enamasti väikesearvulised, kerajais õisikuis. Kardetav ristikupõldude kahjustaja. **Kaetisrohu-võrm,** *Cuscúta epithýmum* (L.) Murr.

— Emakakael kõige rohkem sigimiku pikkune. Õied punakad, rohkearvulised, kerajais õisikuis. Elamute ümbruses rohtjail taimedel.
Harilik võrm, *Cuscúta europaéa* L.

95. sugukond **siniladvalised,** *Polemoniáceae.*

442. perekond **siniladvad,** *Polemónium.*

Lehed paaritusulgjad, kuni 12 sulglehekeste paariga. Õied taevassinised (harva valged), rohkearvulised, pöörisjais õisikuis. Õieraod tavaliselt näärekarvadega, lühikarvalised. K. 30—80 cm. Niiskeil niitudel, teeservadel, mandri idapoolses osas.
Sinilatv, *Polemónium coerúleum* L.

96. sugukond **vesilehelised,** *Hydrophylláceae.*

443. perekond **keerispead,** *Phacélia.*

Liitlehed sulgjad, tavaliselt rohkekarvalised. Õied helesinised või hallikassinised (harva roosad), ühekülgseis tigujalt rullunud õisikuis. K. 30—60 cm. Metsistunult teeservadel, prahipaikadel.
Keerispea, *Phacélia tanacetifólia* Benth.

97. sugukond **karelehelised,** *Boragináceae.*

1. Õietupp peale õitsemist märgatavalt suurenev, lamedalt kokku surutud, kahest suurest hõlmast koosnev.
450. perekond **karerohud,** *Asperúgo.*
— Õietupp teissugune 2
2. Õied korrapäratud, peaaegu kahehuulelised, sinised (253. joon.).
455. perekond **ussikeeled,** *Échium.*
— Õied korrapärased 3
3. Õied kollakasvalged. 454. perekond **rusujuured,** *Lithospérmum.*
— Õied sinised, violetsed või tumepurpurpruunid (väga harva valged) 4
4. Krooniputke neel mühksoomusteta.
449. perekond **kopsurohud,** *Pulmonária.*
— Krooniputke neel mühksoomustega 5
5. Õisik vähemalt ülemises osas lehekesteta 6
— Õisik lehekestega 8
6. Lehed 0,2—1,5 cm laiad.
453. perekond **lõosilmad (meelislilled),** *Myosótis.*
— Lehed laiemad 7
7. Lehed mõlemalt küljelt karedakarvalised.
445. perekond **varemerohud,** *Sýmphytum.*
— Lehed pehmekarvalised (pealt hõredamalt, alt peaaegu viltjalt).
452. perekond **rassid,** *Cynoglóssum.*
8. Lehed kuni 5 (ja rohkem) cm laiad, mõlemalt küljelt hõredalt karedakarvalised. 444. perekond **kurgirohud,** *Borágo.*
— Lehed kuni 2 cm laiad 9
9. Viljad haakjate ogadega kaetud.
451. perekond **tapurohud,** *Láppula.*



252. joon. *Sýmphytum officinále.*



253. joon. *Échium vulgáre.*

— Viljad ogadeta 10

10. Õied tumepurpurpruunid (mitmeaastane taim).
448. perekond **rändrassid,** *Nónnea.*

— Õied teissugused 11

11. Õied tavaliselt violetjad (kahe- või mitmeaastane taim).
446. perekond **imikad,** *Anchúsa.*

— Õied helesinised (üheaastane või talvituv üheaastane taim).
447. perekond **karukeeled,** *Lycópsis.*

444. perekond **kurgirohud,** *Borágo.*

Ülemised lehed munajas-piklikud või munajas-süstjad, kuni 4 (5) cm laiad, varretud, mõlemalt küljelt karedakarvalised. Õied taevassinised (harva valged või roosad), rohkearvulised, ebasarikais. K. 20—60 cm. Aedtaim, juhuslikult metsistuv.

Kurgirohi, *Borágo officinális* L.

445. perekond **varemerohud,** *Sýmphytum.*

1. Lehed munajas-süstjad või süstjad, kuni 10 (ja rohkem) cm laiad, laskuvad, mõlemalt küljelt karedakarvalised (252. joon.). Õied määrdunud-purpurpunased, violetjad, roosad või harva valged, rohkearvulised, ebasarikais. Õiekrooni tipmed tagasi käändunud, mitte püstised. K. 30—120 cm. Uhtlammniitudel, niitudel, kraavides, mandril.

Harilik varemerohi, *Sýmphytum officinále* L.

— Lehed südajas-munajad, kuni 10 (ja rohkem) cm laiad, mittelaskuvad, karedakarvalised. Õied vanemalt taevassinised, rohkearvulised, ebasarikais. Õiekrooni tipmed püstised, mitte tagasi käändunud. K. 90—180 cm. Prahipaikadel, teeservadel.

Kare varemerohi, *Sýmphytum ásperum* Lep.

446. perekond **imikad,** *Anchúsa.*

Lehed piklik-süstjad või lineaalsüstjad, kuni 1,5 (2) cm laiad, mõlemalt küljelt karedakarvalised. Õied violetjad (harva sinised), rohkearvulised, ebasarikais. Õietupp 5-jagune, kroonist märgatavalt lühem, karvane. K. 30—80 cm. Kuivadel kesapõldudel, teeservadel. **Imikas,** *Anchúsa officinális* L.

447. perekond **karukeeled,** *Lycópsis.*

Lehed piklik-süstjad, kuni 1,5 (2) cm laiad, hallrohelised, karedakarvalised. Õied helesinised, rohkearvulised, ebasarikais. K. 15—40 cm. Hariliku umbrohuna põldudel (*Anchúsa a.*).
Karukeel, *Lycópsis arvénsis* L.

448. perekond **rändrassid,** *Nónnea.*

Lehed piklik-süstjad, kuni 1,5 (2,5) cm laiad, hallrohelised, karedakarvalised, ülemised vart pooleldi ümbritsevad. Õied tumedad, purpurpruunid, rohkearvulised, peataolistes ebasarikates. Õietupp 5-lõhene, peale õitsemist suurenev, karvane. K. 15—35 cm. Haruldase tulnukana raudteedel, jäätmaadel.
Rändrass, *Nónnea púlla* (L.) DC.

449. perekond **kopsurohud,** *Pulmonária.*

1. Mitteõitsevate varte lehed südajas-munajad, kuni 7 (harva rohkem) cm laiad, mõlemalt küljelt hõredalt karedakarvalised, pikavarrelised. Õitsevate varte lehed südajas- kuni piklik-munajad, väiksemad, kuni 5 cm laiad, varretud. Õied vanemalt violetjad, rohkearvulised, raolised, ebasarikais. K. 10—30 cm. Leht- ja segametsades, puisniitudel.
Harilik kopsurohi, *Pulmonária officinális* L.

— Mitteõitsevate varte lehed lineaalsüstjad, süstjad või elliptiliselt süstjad, kuni 2 (harva rohkem) cm laiad, eelmise omadest tihedamalt karvased. Õitsevate varte lehed süstjad või piklik-süstjad, kuni 1,2 (1,5) cm laiad, varretud. Õied vanemalt taevassinised, rohkearvulised, raolised, ebasarikais. K. 15—30 cm. Kinkudel, orunõlvadel, raiesmikel, mandril.
* **Sinine kopsurohi,** *Pulmonária angustifólia* L.

450. perekond **karerohud,** *Asperúgo.*

Lehed piklik-elliptilised, kuni 2 (3) cm laiad, mõlemalt küljelt karedakarvalised. Varred lamavad või tõusvad, karedad, hõredate, väga karedate, allapoole suundunud harjastega. Õied 1- kuni 3-kaupa lehekaenaldes, violetjad või sinised (väga harva täiesti valged). Õietuped pärast õitseaega tugevasti suurenevad, lamedalt kokku surutud, kahest hõlmast koosnevad. Mererannal, prahipaikadel, teeservadel, elamute ümbruses.
Karerohi, *Asperúgo procúmbens* L.

451. perekond **tapurohud,** *Lappula.*

Lehed süstjad või lineaalsüstjad, kuni 0,7 (1) cm laiad, mahasurutud karvadega. Õied taevassinised, võrdlemisi pikaraolised, rohkearvulised, hõredais ebasarikais. K. 15—30 cm. Raudteedel, prahipaikadel, liivikuil, varemeil (*Echinospérmum lappula*).

Tapurohi, *Lappula echináta* Gilib.

452. perekond **rassid,** *Cynoglóssum.*

Lehed piklikud või lineaalsüstjad, kuni 10 (ja rohkem) cm laiad, pealt hõredamalt, alt peaaegu viltjalt pehmekarvalised. Õied punakasvioletjad, rohkearvulised, võrdlemisi tihedais ebasarikais. Viljad suured, tihedalt rohkete haakjatipuliste ogadega kaetud, kergesti riietele jäävad. K. 30—80 cm. Teeservadel, õuedel, varemeil, prahipaikadel, liivikuil.

Rass, *Cynoglóssum officinále* L.

453. perekond **lõosilmad (meelislilled),** *Myosótis.*

1. Õietupp mahasurutud karvadega 2
— Õietupp eemaldunud, vähemalt osalt haakjatipuliste karvadega 4
2. Õied suured, 0,6—0,9 cm läbimõõdus, sinised (mitmeaastane) taim). Õieraod viljaajal tupest mitu korda pikemad, mahasurutud karvadega. Õietupe hambad peaaegu niisama pikad kui laiad. K. 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, kraavides, jõe- ja ojakallastel (*M. palústris*).

Soo-lõosilm, *Myosótis scorpioides* L. em. Hill
— Õied väiksemad, 0,3—0,5 cm läbimõõdus (ühe- või kaheaastased taimed). Õietupe hambad laiusest tavaliselt pikemad . 3
3. Õietupp suureneb peale õitsemist märgatavalt, 0,6—0,8 cm pikk. Õieraod viljaajal tupest palju pikemad, kuni 3,5 cm pikad, alla käändunud. Juurmised lehed õitseajal tavaliselt alati olemas. K. 15—30 cm. Niitudel, rand- ja puisniitudel, allikasoodel, läänesaartel ja mandri rannikualadel.

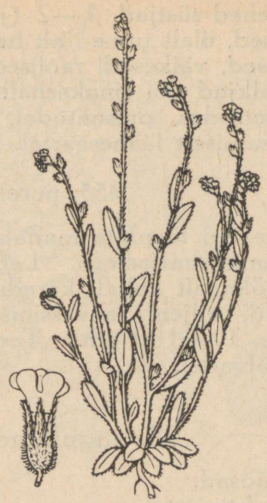
Balti lõosilm, *Myosótis báltica* Sam.
— Õietupp ei suurene peale õitsemist, 0,3—0,4 cm pikk. Õieraod viljaajal tupest pikemad, kuni 1 (väga harva rohkem) cm pikad (254. joon.). Juurmised lehed õitseajaks tavaliselt kuivanud. K. 10—40 cm. Allikasoodel, kraavides, niiskeis kohtades.

Muru-lõosilm, *Myosótis caespitósa* K. F. Schultz
4. Õied suured, 0,8—1 cm läbimõõdus, helesinised (mitmeaastane taim). Õitsevate varte kõrval leidub ka mitteõitsevaid, järgmisel aastal õitsevaid lehekimpe (nagu ei ühelgi teisel järgneval lõosilmal). Õieraod viljaajal õietupest tavaliselt 2—3 korda pikemad. K. 15—50 cm. Metsades, parkides, nõlvadel, asunduste lähikonnas aedadest metsistunud ja kodunenud.

Mets-lõosilm, *Myosótis silvática* (Ehrh.) Hoffm.
— Õied väiksemad, 0,15—0,3 cm läbimõõdus (üheaastased või talvituvad üheaastased taimed) 5



254. joon. *Myosótis caespitósa.*



255. joon. *Myosótis micrántha.*

5. Õisik alumises osas üksikute lehtedega 6
— Õisik lehtedeta 7
6. Õieraod viljaajal õietupest palju lühemad, peaaegu püstised (255. joon.). Õietupp sügavalt 5-lõhene, eemaldunud karvadega, viljaajal suletud. K. 5—15 cm. Liivikuil, luidetel, kuivadel nõlvadel (*M. stricta, M. arenária*). **Liiv-lõosilm,** *Myosótis micrántha* Pall.
— Õieraod viljaajal õietupest 3—4 korda pikemad, tagasi käändunud. Õietupp sügavalt 5-jagune, eemaldunud karvadega, viljaajal avatud. K. 15—30 cm. Orunõlvadel, mererannal, mandril.
* **Harvaõiene lõosilm,** *Myosótis sparsiflóra* Mikan
7. Õieraod viljaajal õietupe pikkused või lühemad, peaaegu rõhtsalt eemaldunud. Õietupp 5-lõhene, eemaldunud karvadega, viljaajal avatud. K. 10—20 cm. Rühal, liival, pael, loodudel, paekaldal, läänesaartel ja mandri põhjaosas (*M. hispida*).
Kink-lõosilm, *Myosótis collína* Hoffm.
— Õieraod viljaajal õietupest keskmiselt 2 korda pikemad, püstiselt eemaldunud. Õietupp sügavalt 5-lõhene, eemaldunud karvadega, viljaajal suletud. K. 15—40 cm. Teeservadel, kuival pinnasel, põldudel (*M. intermédia*).
Põld-lõosilm, *Myosótis arvénsis* (L.) Hill

454. perekond **rusujuured,** *Lithospérmum.*

1. Lehed piklik-süstjad või alumised piklikult äraspidi-munajad, 0,2—1 (harva rohkem) cm laiad, karedakarvalised, ühevärviliselt rohelised. Õied valkjad (harva sinakad), väikesed, üsna lühiraolised, ebasarikais. Seemned konarlikud, peaaegu läiketa, pruunid. K. 15—45 cm. Umbrohuna põldudel, eriti läänesaartel, mandri loode- ja kaguosas.
Põld-rusujuur, *Lithospérmum arvénse* L.

— Lehed süstjad, 1—2 (ja rohkem) cm laiad, karvased, kahevärvilised, ülalt tume-, alt helerohelised. Õied rohekasvalged või -kollased, väikesed, raolised, ebasarikais. Seemned siledad, läikivad, valkjad või sinakashallid. K. 30—90 (ja rohkem) cm. Lehtmetsades, puisniitudel, orunõlvadel, kivisel ja rühasel pinnasel, peamiselt läänesaartel. **Suur rusujuur,** *Lithospérmum officinále* L.

455. perekond **ussikeeled,** *Échium.*

Varred tihedate madalate karvadega ja hõredate pikkade eemaldunud harjastega. Lehed piklik-süstjad, kuni 1,5 (2) cm laiad, mõlemalt küljelt karedakarvalised (253. joon.). Õied algul roosad, hiljem taevassinised, raolised, rohkearvulised, ebasarikais. K. 30—100 cm. Teeservadel, prahipaikadel, liivikuil, luidetel, nõlvadel. **Ussikeel,** *Échium vulgáre* L.

98. sugukond **maavitsalised,** *Solanáceae.*

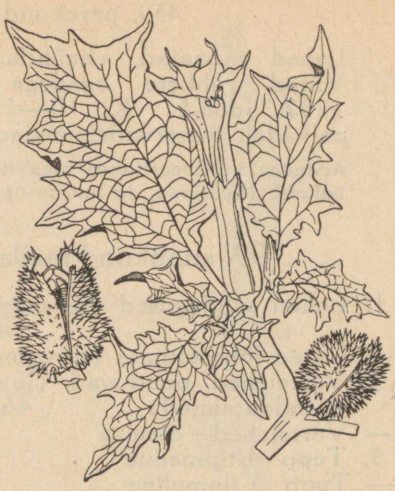
1. Põõsad. 457. perekond **taralõngad,** *Lýcium.*
— Rohttaimed 2
2. Õied kollased (mõnikord määrdunud-kollased, violetse kirjaga) 3
— Õied pole kollased 5
3. Õietupp torkavate ogadega (haruldane tulnukas). 456. perekond **maavitsad,** *Solánum.*
— Õietupp ogadeta 4
4. Õietupp peaaegu krooni pikkune (juhuslikult metsistuv kultuurtaim. 456. perekond **maavitsad,** *Solánum.*
— Õietupp kroonist palju lühem (256. joon). 458. perekond **koerapöörirohud,** *Hyoscýamus.*
5. Õied violetjad. 456. perekond **maavitsad,** *Solánum.*
— Õied valged 6
6. Õied üksikult (257. joon.). 459. perekond **okasõunad,** *Datúra.*
— Õied 2- kuni 10- (harva rohkema-) kaupa ebasarikais. 456. perekond **maavitsad,** *Solánum.*

456. perekond **maavitsad,** *Solánum.*

1. Lehed sulgjalt lõhestunud, rohkekarvalised, ogadega, kollakasrohelised. Õied kollased, raolised, väikesearvulised, ebasarikais. Õietupp kroonist lühem, tihedakarvaline, torkavate ogadega. K. 50—100 cm. Juhusliku tulnukana (kord Tallinnast leitud). **Nokjas maavits,** *Solánum rostrátum* Dun.
— Lehed teissugused 2
2. Lehed katkestunult paaritusulgjad 3
— Lehed teissugused 4
3. Õied sinakad, lillad või valged, rohkearvulised, raolised, ebasarikais. Õietupp kroonist palju lühem, karvane. Suuremad sulglehekesed (neid 7—11) munajad või südajas-munajad, kuni 4 (5) cm laiad, karvased. K. 50—100 cm. Kultuurtaim, juhuslikult elamute ümbruses metsistunud. **Kartul,** *Solánum tuberósum* L.



256. joon. *Hyoscýamus níger.*



257. joon. *Datúra stramónium.*

— Õied kollased, rohkearvulised (harva väikesearvulised), raolised, ebasarikais. Õietupp peaaegu krooni pikkune, karvane. K. 60—150 cm. Kultuurtaim, juhuslikult prahipaikadel ja elamute ümbruses metsistunud. **Tomat,** *Solánum lycopérsicum* L.

4. Õied violetjad, pikaraolised, (2-) 5- kuni 15-kaupa, ebasarikais. Marjad valminult punased, munajad või elliptilised, paljuseemnelised, mürgised. Lehed piklik-munajad, südajalt piklik-munajad, odajad või kolmetised, paljad või hõredalt karvased. K. 30—100 cm. Kaldavõsastikes, lodudel, lodumetsades, elamute ümbruses. **Harilik maavits,** *Solánum dulcamára* L.

— Õied valged, pikaraolised, 2- kuni 10- (harva rohkema-) kaupa, ebasarikais. Marjad valminult mustad, kerajad, paljuseemnelised, mürgised. Lehed munajad või kolmnurkselt munajad, peaaegu paljad. K. 10—80 cm. Prahipaikadel, elamute ümbruses, umbrohuna aedades. **Must maavits,** *Solánum nígrum* L.

457. perekond **taralõngad,** *Lýcium.*

Lehed piklik-süstjad, kuni 1,5 (harva rohkem) cm laiad, peaaegu paljad. Õied violettpunased, üksikult või väheõielistes ebasarikates lehtede kaenlas. K. 1—3 m. Aedilupõõsas, väga harva metsistunult (Saaremaal).

Maltsalehine taralõng, *Lýcium halimifólium* Mill.

458. perekond **koerapöörirohud,** *Hyoscýamus.*

Lehed piklik-munajad, laineliselt hambulised, varrelised või ülemised vart ümbritsevad, tihedalt udejad, kleepuvad (256. joon.). Õied määrdunud-kollased, violetse kirjaga, võrdlemisi suured, lühiraolised. K. 30—60 (ja rohkem) cm. Õuedel, prahipaikadel, teeservadel. **Koerapöörirohi (maruhein),** *Hyoscýamus níger* L.

459. perekond **okasõunad,** *Datúra.*

Lehed munajad, ebaühtlaselt hambulised, varrelised, paljad. Viljad rohkete ogadega kaetud, suured, väikesearvulised (257. joon.). K. 10—100 cm. Elamute ümbruses, prahipaikadel, teeservadel, aedades. **Okasõun,** *Datúra stramónium* L.

Aedades kultiveeritakse maavitsaliste sugukonnast kasutustaimedena **tubakaid,** *Nicotiana,* ja mitmesuguseid liike ilutaimedena.

99. sugukond **mailaselised,** *Scrophulariáceae.*

1. Lehed sulgjagused või sulgjad.
473. perekond **kuuskjalad,** *Pediculáris.*
— Lehed lõhestumata (terveservalised, saagjad või hambulised) 2
2. Varrelehed puuduvad (juurmise lehekodarikuga madalad vee- ja kaldataimed). 466. perekond **nõgililleksed,** *Limosélla.*
— Varrelehed olemas 3
3. Tupp 4-tipmeline 10
— Tupp 5-tipmeline 4
4. Õiekroon korrapäratu, enam-vähem kahehuuleline, tolmukaid 4 6
— Õiekroon peaaegu korrapärane (kõik krooni tipmed pole aga ühesuurused), tolmukaid 2 või 5 5
5. Tolmukaid 2. 467. perekond **mailased,** *Verónica.*
— Tolmukaid 5, kõik või osalt villkarvased.
460. perekond **vägiheinad,** *Verbáscum.*
6. Krooniputke neeluosa lahtine 8
— Krooniputke neeluosa alumise huulega kas osaliselt või täiesti suletud 7
7. Lehelaba laiusest mitu korda pikem.
462. perekond **käokannused,** *Linária.*
— Lehelaba pikkus võrdub laiusega.
461. perekond **müürililled,** *Cymbalária.*
8. Lehed vahelduvad. 468. perekond **sõrmkübarad,** *Digitális.*
— Lehed vastakad 9
9. Õied üksikult lehekaenlais, kollased.
464. perekond **pärdiklilled,** *Mímulus.*
— Õied otsmistes või lehekaenlais asetsevais õisikuis.
463. perekond **sealõuarohud,** *Scrophulária.*
10. Tolmukaid 2. 467. perekond **mailased,** *Verónica.*
— Tolmukaid 4 (kõik tolmukottidega või 2 neist tolmukottideta) 11
11. Ainult 2 tolmukat tolmukottidega.
465. perekond **ohulilled,** *Gratíola.*
— Kõik 4 tolmukat tolmukottidega 12
12. Tupp põisjas, külgedelt kokku surutud.
472. perekond **robirohud,** *Rhinánthus.*
— Tupp veidi kellukjas, pole põisjas ega külgedelt kokku surutud 13
13. Lehed terveservalised või ainult alusel hambulised; õiekrooni ülemine huul külgedelt kokku surutud.
469. perekond **härgheinad,** *Melampýrum.*
— Lehed tipuni hambulise servaga; krooni ülemine huul pole külgedelt kokku surutud 14



258. joon. *Verbáscum thápsus.*



259. joon. *Linária vulgáris.*

14. Õied valkjad kuni peaaegu täiesti valged, sinisetriibulised; õiekrooni ülemine huul alumisest lühem.
470. perekond **silmarohud,** *Euphrásia.*
— Õied punased või lillakaspunased (erandjuhul kollakasvalged); õiekrooni ülemine huul alumisest pikem.
471. perekond **kamarad,** *Odontites.*

460. perekond **vägiheinad,** *Verbáscum.*

1. Lehed varrel laskuvad, mõlemal küljel kollakas- või hallikasviltjad (258. joon.). Kahe pikema tolmuka niidid paljad, kolme lühema omad kaetud villkarvadega. Õieraod tupest lühemad; õied helekollased, tiheda peaja õisikuna. K. 70—200 cm. Rühal, paemurdudes, kruusaaukudes, teeservadel.
Üheksavägine, *Verbáscum thápsus* L.
— Lehed pole varrel laskuvad, pealt tumerohelised, pillatud tähtkarvadega, alt tähtkarvased kuni viltjad. Õieraod tupest pikemad; õied helekollased, kõik viis tolmukaniiti lillade villkarvadega kaetud. Õisik eelneva omast hõredam. K. 50—100 cm. Teeservadel, kruusaaukudes, rühal, paemurdudes.
Must vägihein, *Verbáscum nígrum* L.

461. perekond **müürililled,** *Cymbalária.*

Vars paljas, roomav. Lehed vahelduvad, pikavarrelised, südajad, 5—7 hõlmaga. Pikaraolised, lillad, kannusega õied üksikult lehekaenlais; krooniputke neelus kaks helekollast kühma. Kupar tupest pikem. Ilutaimena aedades, juhuslikult metsistunult (varemeil, müüridel) (*Linária cymbalária*).
Müürilill, *Cymbalária murális* G., M., Sch.

462. perekond **käokannused,** *Linária.*

1. Krooniputke neel pole alumisest huulest täiesti suletud; taim näärekarvane. Lehed piklik-süstjad, terveservalised. Õied üksikult lehekaenlais, pikaraolised, helelillad, kollase neelu ja lühikese kannusega. Vili munajas, umbes tupe pikkune. K. 5—25 cm. Tulnukana elamute läheduses, laoplatsidel, teeservadel, põldudel, raudteel; kohati kodunenud (*Chaenorrhínum mínus*).
Väike käokannus, *Linária minor* (L.) Desf.

— Krooniputke neel alumisest huulest täiesti suletud; taimed paljad 2

2. Õied suured, kollased, otsmise kobarana, nende kannus tupest palju pikem. Lehed vahelduvad, lineaalsed, servast veidi tagasi käändunud (259. joon.). Vili tupest 2 korda pikem. Seemned lamedad, tiivulise servaga. K. 20—60 cm. Loodudel, rühal, kruusa- ja liivapinnasel, õuedel, teeservadel.
Harilik käokannus, *Linária vulgáris* Mill.

— Õied väikesed, sinakasvalged, tumedate joontega, rohkeõieliste hõredate kobaratena; kannus umbes tupe pikkune. Lehed lineaalsed kuni süstjad, alumised männasena, ülemised vahelduvad. Vili tupest veidi pikem. Seemned kolmekandilised. K. 10—50 cm. Juhusliku tulnukana sadamais, laokohtadel (*L. striáta*).
Joonik käokannus, *Linária répens* (L.) Mill.

463. perekond **sealõuarohud,** *Scrophulária.*

1. Õied kollased, lehekaenlais asetsevais näärmekais õisikuis. Vars neljakandiline, näärekarvane. Lehed vastakad, pikavarrelised, südaja aluse ja kahelisaagja või täkilise servaga, ülemisel küljel peaaegu paljad, alumisel (eriti soontel) pikkade karvadega. Vili näärekarvane. K. 30—60 cm. Metsistunult parkides, elamute läheduses, võrdlemisi haruldane.
Kevadine sealõuarohi, *Scrophulária vernális* L.

— Õied pruunikad, roheka alusega, otsmise pöörisena. Vars neljakandiline, sile. Lehed vastakad, lühivarrelised, paljad, saagja servaga, kujult munajad kuni ovaalsed, talbja kuni südaja alusega. Vili paljas. K. 40—100 cm. Võsastikes, puisniitudel, teedel, elamute läheduses.
Harilik sealõuarohi, *Scrophulária nodósa* L.

464. perekond **pärdiklilled,** *Mímulus.*

1. Vars püstine; taim erilise lõhnata. Ülemised lehed varretud, peaaegu ümmargused; vars paljas või väheste näärekarvadega. Õiekroon 3—4 cm pikk, alumine huul harilikult täpiline, neeluosas paljas. K. 30—60 cm. Tulnukana parkides, jõe- ja ojakallastel kodunenud. **Kollane pärdiklill,** *Mímulus guttátus* DC.

— Vars lamav või tõusev; taim tugeva muskuselõhnaga. Õiekroon kuni 2 cm pikk, alumine huul täpiline, neeluosas karvane. K. 10—25 cm. Harva metsistuv ilutaim.
Muskus-pärdiklill, *Mímulus moschátus* Dougl.

465. perekond **ohulilled,** *Gratiola.*

Vars õõnes; lehed vastakad, paljad, süstjad, teravatipulised, saagja servaga. Õied üksikult lehekaenlais, valged, vahel veidi roosakad, punakate soontega. Vili munajas. K. 15—40 cm. Varemini ravimitaimena kultiveeritud, juhuslikult tiigi- ja jõekallastel metsistunud. **Ohulill,** *Gratíola officinális* L.

466. perekond **nõgilillekesed,** *Limoséllа.*

Madal, varretu, roomavate võsunditega taim, pikavarreliste kitsas-mõlajate kuni süstjate lehtede kodarikuga. Õied väikesed, juurmised, üksikult 2—5 cm pikkadel raagudel, valged kuni roosad. K. 2—10 cm. Seisvate ja pikkamööda voolavate vete kallastel, madalas vees, peamiselt mandril.

Nõgililleke, *Limoséllа aquática* L.

467. perekond **mailased,** *Verónica.*

1. Õied rohkeõielistes kobarates 2
— Õied üksikult lehtede kaenaldes 10
2. Õiekobarad külgmised 4
— Õiekobarad otsmised 3
3. Lehed piklik- kuni lineaalsüstjad, teravad, südaja või ümmardunud alusega, kuni tipuni teravalt saagja servaga, enamasti lühikarvalised. K. 50—120 cm. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, uhtlammniitudel, soistel niitudel.

Pikalehine mailane, *Verónica longifólia* L.

— Lehed piklik-ovaalsed kuni süstjad, teravad või alumised tömbid, alusel ahenevad või ümmardunud (väga harva alusel südajad), saagjas-täkilised, tipu poole terveservalised, karvased. K. 15—50 cm. Aasadel, kuivadel puisniitudel, loodudel, kinkudel, teeservadel. **Kassisaba,** *Verónica spicáta* L.
4. Tupp 5-jagune, ühesuuruste hammastega või mõnikord üks hammas teistest väiksem. K. 30—80 cm. Niitudel, puis- ja randniitudel, aasadel, metsaservadel, kinkudel.

Laialehine mailane, *Verónica teúcrium* L.

— Tupp 4-jagune 5
5. Lehed paljad 6
— Lehed pehmekarvalised 9
6. Kobarad enamasti ainult lehepaari ühe lehe kaenlas (261. joon.). K. 10—50 cm. Kraavides, soodel, märgadel puisniitudel, märjal liivapinnasel. **Kännasmailane,** *Verónica scutelláta* L.
— Kobarad lehepaari mõlema lehe kaenlas, vastakad 7
7. Lehed lühikeseks varreks ahenevad, ümmargused või piklik-ovaalsed, tömbid, peensaagjad või peaaegu terveservalised, veidi lihakad. K. 15—60 cm. Allikasoodel, kraavides, ojades.

Ojamailane, *Verónica beccabúnga* L.

— Lehed varretud, pool-varreümbrised, piklik-süstjad kuni süstjad, teravad 8
8. Viljaraod jäigad, ülespoole suundunud, näärekarvadeta. K. 15—80 cm. Ojades, kraavides, jõe- ja järvekallastel, allikasoodel. **Allikmailane,** *Verónica anagállis-aquática* L.



260. joon. *Verónica officinális.*



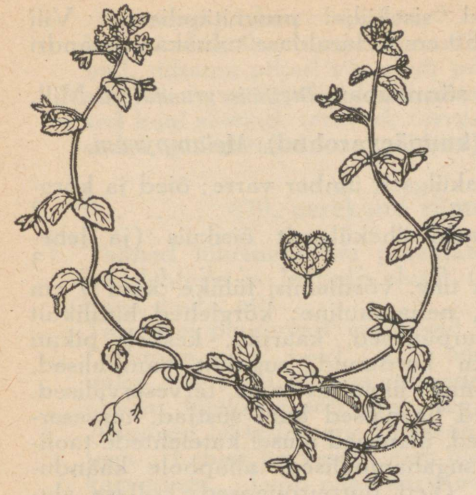
261. joon. *Verónica scutelláta.*

— Viljaraod varrest rõhtsalt eemaldunud, näärekarvadega. K. 30—80 cm. Ojades, kraavides, veekogude kaldaosades, Saaremaal. * **Vesimailane,** *Verónica aquática* Bernh.

9. Kobarad enamasti ainult lehepaari ühe lehe kaenlas. Lehed äraspidi-munajad, elliptilised või piklikult äraspidi-munajad, lühivarrelised, täkiliselt saagjad (260. joon.). K. 10—30 cm. Kuivades metsades, loodudel, puisniitudel, niitudel.
Harilik mailane, *Verónica officinális* L.

— Kobarad lehepaari mõlema lehe kaenlas, vastakad. Lehed ümmarguselt munajad või piklik-munajad, alusel veidi südajad, varretud, harva lühivarrelised, sisselõigatud täkilise servaga. K. 10—30 cm. Metsades, puisniitudel, teeservadel, kadastikes.
Külmamailane (külmalill), *Verónica chamaédrys* L.

10. Keskmised varrelehed 3—7 hõlmaga 15
— Lehed terveservalised või hambulised 11
11. Lehed kogu varre ulatuses ühekujulised 12
— Lehed muutuvad varre tipu poole järk-järgult kujult lihtsamaks ja väiksemaks 14
12. Õieraod lehtedest, millede kaenlas nad asetsevad, kuni kaks korda pikemad. K. 15—40 cm. Niiduservadel, põldudel umbrohuna (*V. Tournefórtii*). * **Pärsia mailane,** *Verónica pérsica* Poir.
— Õieraod niisama pikad kui lehed, millede kaenlas nad asetsevad 13
13. Viljad kaetud ainult näärekarvadega. K. 5—30 cm. Põldudel, aedades, järgnevast märgatavalt haruldasem.
Tumeroheline mailane, *Verónica opáca* Fr.
— Viljad kaetud tihedalt madalate näärmetute karvadega ja hõredamalt pikemate näärekarvadega (262. joon.). K. 5—30 cm. Hariliku umbrohuna põldudel, aedades.
Kesamailane, *Verónica agréstis* L.



262. joon. *Verónica agréstis.*



263. joon. *Verónica arvénsis.*

14. Kroon tupest pikem, kahvatulilla või sinakasvalge, tumedamalt jooneline. Vili üleni tihedalt näärekarvakestega kaetud, ligikaudu viljapikkuse emakakaelaga. Lehed paljad, ebaselgelt täkilised, ümmargused, munajad või piklikud, varretud või alumised varrelised. K. 5—30 cm. Niiskeil niitudel, karjamaadel, teedel, lombiservadel, põldudel, aedades.

Liivateelehine mailane, *Verónica serpyllifólia* L.

— Kroon tupest väiksem, helesinine. Vili servadel hõredate näärmekate karvadega, väga lühikese, vaevaltmärgatava emakakaelaga. Lehed karvased, täkiliselt saagjad, südajas-munajad, peaaegu varretud (263. joon.). K. 5—30 cm. Kuivadel põldudel umbrohuna, teeservadel, liivapinnasel.

Põldmailane, *Verónica arvénsis* L.

15. Lehed kogu varre ulatuses ühekujulised, tumerohelised, ümmarguselt munajad, alusel veidi südajad, 3—7 (enamasti 5) hõlmaga, täkilised. Viljad kerajad, paljad. K. 10—30 cm. Põldudel, peamiselt Saaremaal. **Hõlmlehine mailane,** *Verónica hederaefólia* L.

— Lehed muutuvad järk-järgult tipu suunas väiksemaks ja vähem lõhestunuks. Varred tihedalt pehmete näärekarvadega kaetud, püstised, lihtsad või alusel oksised. Viljad lamedad, hõredalt näärekarvadega kaetud. K. 5—20 cm. Kuival liivapinnasel, teeservadel, umbrohuna põldudel.

Kevadmailane, *Verónica vérna* L.

468. perekond **sõrmkübarad,** *Digitális.*

Vars püstine, alumises osas paljas, ülemises näärmekas. Lehed pikergused kuni munajas-süstjad, teravad, saagja servaga, serval ja allkülje soontel veidi karvased. Õied ühekülgse longus koba-

rana, helekollased, kellukjad, siseküljel pruunitäpilised. Vili tihedalt näärmekas. K. 30—80 cm. Haruldase tulnukana mandri kaguosas (*D. ambigua*).

Helekollane sõrmkübar, *Digitális grandiflóra* Mill.

469. perekond **härgheinad (kuupäevarohud)** *Melampýrum.*

1. Õied tiheda peaja õisikuna igakülgselt ümber varre; õied ja kõrglehed harilikult punased 2
— Kollased õied asetsevad paariti ühekülgselt õisikuis (ja lehekaenlais) 3



264. joon. *Melampýrum praténse.*

2. Õisik tihe, võrdlemisi lühike, kuni 5 cm pikk, neljatahuline; kõrglehed harilikult purpurpunased, kaarjad, keskelt pikuti kokku kurdunud, sugajalt hambulised, pikemad ülemises osas terveservalised. Lehed lineaalsed kuni süstjad, terveservalised, ülemised alusel katelehtede-taoliselt sugahambulised, allapoole käändunud. Õied purpurpunased, kollase alumise huulega. K. 12—50 cm. Puisniitudel, niitudel, võsastikes, eriti läänesaartel, mandril haruldasem.

Harjakas härghein, *Melampýrum cristátum* L.

— Õisik hõredam, pikem, kuni 10 cm pikk, ruljas; kõrglehed lamedad, pikkade harjasjate servahammastega, punased. Lehed süstjad, pikalt teritunud, terveservalised, ülemised vahel alusel hambulised. Õied punased, kollase või valkja alumise huulega. K. 15—40 cm. Põldudel umbrohuna, Saare- ja Hiiumaal, võrdlemisi haruldane.

Põld-härghein, *Melampýrum arvénse* L.

3. Õied hõreda kuni tiheda otsmise õisikuna, alumised paariti lehekaenlais; eriti ülemised kõrglehed sinilillad või punakad, teravad, lühikarvalised või peaaegu paljad, harjasjalt hambulise servaga. Lehed munajad kuni piklik-süstjad, teravad, terveservalised, ülemised sageli hambulise alusega. Õiekroon kuldkollane, pika putkega. K. 15—50 cm. Niitudel, puisniitudel, võsastikes, hõredais lehtmetsades (*M. polónicum*).

Harilik härghein, *Melampýrum nemorósum* L.

— Õiepaarid asetsevad võrdlemisi hõredalt, ka harilikkude varrelehtede kaenlais; kõrglehed rohelised 4

4. Arenenud õiekroon umbes 1,6 cm pikk, sirge, helekollane; tupp naaskeljate, ülespoole kaardunud, tupeputkest pikemate hammastega. Ülemised kõrglehed süstjad, teravad, alusel naaskeljate hammastega, alumised varrelehtede sarnased; varrelehed lineaalsed kuni munajad, terveservalised, teravad (264. joon.). K. 10—40 cm. Männi- ja segametsades, puisniitudel.

Aas-härghein, *Melempýrum praténse* L.

— Arenenud õiekroon umbes 0,7 cm pikk, veidi kõverdunud putkega, kuldkollane; tupe tipmed süstjad kuni munajas-süstjad, teravad, niisama pikad või veidi pikemad kui tupe putk. Kõrglehed süstjad, terveservalised või alusel lühihambulised. Lehed lineaalsed kuni süstjad, teravad, terveservalised. K. 10—35 cm. Metsades, puisniitudel. **Mets-härghein,** *Melampýrum silváticum* L.

470. perekond **silmarohud,** *Euphrásia.*

1. Taimed lühemate või pikemate varreliste näärekarvadega, eriti kõrglehtede ja lehtede alusel (näha vähemalt 10 korda suurendava luubi all). 2
— Taimedel puuduvad varrelised näärekarvad 4
2. Õiekroon suur, 1—1,2 cm, õitsemise lõpuks kuni 1,5 cm pikk, valge või veidi lillakas, tumedamate triipudega. Vars harilikult oksine, lühikeste sõlmevahedega, käharate valgete karvakestega. Alumiste lehtede serv tömpide, ülemiste oma teravate hammastega. Lehed karvased, eriti ülemised ka pikkade rohkete näärekarvadega. Tupp näärekarvane, niisama pikk kui servalt karvane vili. K. 10—30 cm. Aasadel, niitudel, teeservadel.
Aas-silmarohi, *Euphrásia Rostkoviána* Hayne
— Õiekroon 0,4—1 cm pikk, õitsemise lõpuks mitte pikenev 3
3. Lehed, eriti kõrglehed, tihedalt kaetud pikavarreliste näärekarvadega ja valgete lihtkarvakestega. Õied valged, lillade joontega. Vars lihtne või alumises osas mõne oksaga, käharate, allapoole suundunud karvakestega. Alumised varrelehed tömpide, ülemised ja kõrglehed teravate hammastega. Tupp näärekarvane, niisama pikk kui vili. K. 8—25 cm. Niitudel, puisniitudel, ojakallastel. Seni Saare- ja Pärnumaal.
* **Näärmekas silmarohi,** *Euphrásia hirtélla* Jord.
— Lehed ja kõrglehed (eriti serval ja soontel) kaetud lühikeste näärekarvadega, sageli ka lühikeste harjaskarvakestega; lehelaba paljas. Vars harilikult käharate, allapoole suundunud karvakestega. Alumised lehed tömpide, ülemised teravate, kõrglehed tavaliselt ogateravate hammastega. Tupp näärekarvane, vilja pikkune või veidi lühem. K. 10—25 cm. Niitudel, teeservadel.
Lühikarvane silmarohi, *Euphrásia brevípila* Burn. et Gr.
4. Õiekroon 0,7—1 cm pikk. Lehed paljad või serval väheste harjaskarvakestega. Vars tavaliselt oksine, allapoole suundunud karvakestega. Alumised lehed tömpide, ülemised ja kõrglehed teravate kuni ogateravate hammastega. Tupp paljas või veidi karvane, viljast pikem. K. 5—40 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, kadastikes. **Sirge silmarohi,** *Euphrásia stricta* Host
— Õiekroon 0,4—0,6 cm pikk 5
5. Lehed ja kõrglehed täiesti paljad, läikivad. Vars väga peen, lihtne või keskosas väheste püstiste, peaaegu niitjate harudega. Lehed väikesed, alumised väheste tömpide, ülemised teravate hammastega. Tupp paljas, vilja pikkune või lühem. K. 5—30 cm. Niitudel, puisniitudel, seni Saaremaal.
* **Sale silmarohi,** *Euphrásia grácilis* Fr.
— Lehed ja kõrglehed või vähemalt nende serv ja allküljе sooned kaetud tikjate karvakestega, hallrohelised, kuivalt allküljel kur-

rulised. Vars harilikult oksine, käharate, allapoole suundunud karvakestega. Tupp tikjate karvakestega, vilja pikkune või lühem. K. 5—30 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel.

Madal silmarohi, *Euphrásia cúrta* Fr.

471. perekond **kamarad,** *Odontites.*

1. Arenenud vili tupest umbes 1,5 korda pikem, veidi püsaldunud tipuga. Tupe tipmed enam-vähem kolmnurksed. Varrelehed süstjad, tömbid, püsaldunud servaga, veidi lihakad, lühemad kui võrdlemisi pikad sõlmevahed. Taim oksteta või ainult ülemises osas lühikeste, õiteta harudega. Õied otsmise õisikuna, lillapunased; kõrglehed harilikult niisama pikad kui õied. K. 8—25 cm. Randniitudel, merevee ulatuspiirkonnas.

Randkamaras, *Odontites litorális* Fr.

— Arenenud vili tupe pikkune, püsaldumata tipuga. Tupe tipmed süstjad, teravad. Varrelehed süstjad, teravad, alusel ahenevad, madalalt harvahambulise servaga. Taim roheline või punakas. Kõrglehed õitest lühemad või niisama pikad (harva pikemad). Õied lihakarva punased (harva kollakasvalged), ühekülgse kobarana. K. 15—35 cm. Niitudel, kallastel, karjamaadel, teeservadel; üks üleni punane teisend umbrohuna põldudel.

Harilik kamaras, *Odontites serótina* (Lam.) Rchb.

472. perekond **robirohud,** *Rhinánthus.*

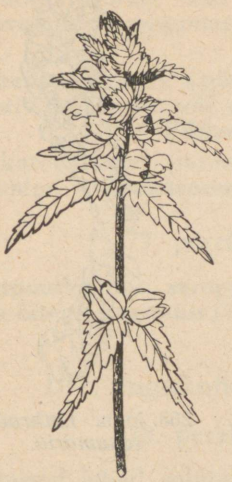
1. Taimed näärekarvadeta 2

— Taim näärekarvane, keskmises osas okstega. Varrelehed vastakad, kitsad, 0,3—0,4 cm laiad, täkilis-saagja servaga, mõlemalt küljelt näärekarvased. Alumise õie ja ülemise oksapaari vahel 1—3 paari lehti. Kõrglehed teravahambulised, tupp ja õiekroon näärekarvased. K. 20—50 cm. Lubjarikastel soodel, märgadel puisniitudel, Saaremaal (*Alectorólophus r.*).

* **Saaremaa robirohi,** *Rhinánthus rumélicus* Velen.

2. Õiekroon umbes 2 cm pikk, kahvatukollane; krooniputk veidi kõverdunud; ülemine huul kahe lillapunase hambaga, emakakael õiekroonist väljaulatuv; lehed umbes 15 külgsoonte paariga, piklik-süstjad, täkilis-saagja servaga (265. joon.). Katelehed kahvaturohelised (nagu lehedki), kolmnurksed, tipu poole vähenevate teravate hammastega. Vars lihtne või harunev, mustatriibuline. Seeme laia tiivulise servaga (või põldudel esinevail vormidel peaaegu ilma servata). K. 20—45 cm. Niitudel, puisniitudel (*Alectorólophus m.*). **Suur robirohi,** *Rhinánthus májor* L.

— Õiekroon 1—1,5 cm pikk, tumekollane, kõverdumata putkega; emakakael pole kroonist väljaulatuv; lehed umbes 10 külgsoonte paariga, süstjad, täkilis-saagja servaga, eelneva omadest tumedamalt rohelised. Kõrglehed kolmnurksed, teravad, ühesuuruste kolmnurksete hammastega. Vars lihtne või harunev, sageli ilma mustade triipudeta. K. 7—35 cm. Niitudel, puisniitudel, sooservadel (*Alectorólophus m.*). **Väike robirohi,** *Rhinánthus mínor* L.



265. joon. *Rhinánthus májor.*



266. joon. *Pediculáris palústris.*

473. perekond **kuuskjalad,** *Pediculáris.*

1. Õied väävelkollased, veripunase alahuule tipuga, üle 3 cm pikad, 3- kuni 4-kaupa hõredais kobarais. Taim oksteta, roheline, juurmiste lehtede kodarikuga ja väheste väikeste varrelehtedega. Juurmised lehed varrelised, sulglõhised, ümmar-munajate tömbihambuliste osadega. K. 25—100 cm. Rabastuvail niitudel ja puisniitudel, lodudel.
Kuninga-kuuskjalg, *Pediculáris scéptrum-carolínum* L.
— Õied roosakad või määrdunud-roosakad, kuni 2 cm pikad, lehistunud otsmistes õisikutes ja üksikult lehekaenlais. Taim peensulgjate, harilikult punaste varrelehtedega, väga oksine ja pikemate alumiste okste tõttu püramiidja kujuga (266. joon.). K. 15—40 cm. Märgadel niitudel, puis- ja sooniitudel.
Soo-kuuskjalg, *Pediculáris palústris* L.

100. sugukond **vesihernelised,** *Lentibulariáceae.*

1. Kollaste õitega, juurteta veetaimed (267. joon.).
474. perekond **vesiherned,** *Utriculária.*
— Sinakasvioletjate või valgete õitega kuivmaataimed.
475. perekond **võipätakad,** *Pinguícula.*

474. perekond **vesiherned,** *Utriculária.*

1. Kõik lehed ühesugused, põitega, pole põitega ja põiteta lehtedeks eraldunud. Õied pika kannusega, kollased, varva tipul 5- kuni 10-kaupa. K. 15—30 cm. Turbaaukudes, kraavides, lompides.
Harilik vesihernes, *Utriculária vulgáris* L.



267. joon. *Utriculária intermédia.*



268. joon. *Lathraéa squamária.*

— Lehed erinevad, põitega ja põiteta lehtedeks eraldunud . . 2

2. Lehetipmed terveservalised (nagu ei ühelgi teisel kodumaa vesihernel). Õied üsna lühikese kannusega, kahvatukollased, varva tipul 2- kuni 6-kaupa. K. 5—15 cm. Lubjarikastel soodel, kraavides, lompides, peamiselt Saaremaal ja mandri lääneosas.
Väike vesihernes, *Utriculária minor* L.

— Lehetipmed ripsjas-saagjad. Õied pika kannusega, kahvatukollased, varva tipul 2- kuni 6-kaupa (267. joon.). K. 15—20 cm. Turbaaukudes, soodel, rabastuvail lodudel.
Keskmine vesihernes, *Utriculária intermédia* Hayne

475. perekond **võipätakad,** *Pinguícula.*

1. Kroon valge, neelus kahe kollase, sagedasti kokkupuutuva plekiga. Kannus koonusjas, tagasi käändunud, kroonist mitu korda lühem. K. 2—15 cm. Lubjarikastel Saaremaa soodel.
* **Alpi võipätakas,** *Pinguícula alpína* L.

— Kroon sinakasvioletne, neelus sagedasti kahe valge plekiga või joonega. Kannus naaskeljas, võrdlemisi sirge, krooni pikkune. K. 5—15 cm. Niitudel, puisniitudel.
Harilik võipätakas, *Pinguícula vulgáris* L.

101. sugukond **soomukalised,** *Orobancháceae.*

1. Õied selgesti raolised, rohkearvulised (268. joon.).
477. perekond **käopäkad,** *Lathraéa.*

— Õied (meil esinevail liikidel) raotud, rohkearvulised.
476. perekond **soomukad,** *Orobánche.*

476. perekond **soomukad,** *Orobánche.*

Jumikate juurtel, eriti põldjumikal parasiteeriv roosakaspunaste (kuivanult pruunpunaste) õitega nugitaim.

* **Suur soomukas,** *Orobánche májor* L.

Putkeliste juurtel (põdrajuurtel, näärtel ja heinputkedel) parasiteeriv kollakate või pruunvioletjate õitega nugitaim.

* **Põdrajuure-soomukas,** *Orobánche libanótidis* Rupr.

Ohakate juurtel parasiteeriv valgete või kollakasvalgete õitega nugitaim. * **Ohakasoomukas,** *Orobánche pallidiflóra* Wimm. et Grab.

477. perekond **käopäkad,** *Lathraéa.*

Lehtpuude, eriti sarapuude ja leppade juurtel parasiteeriv punakate õitega nugitaim (268. joon.). **Käopäkk,** *Lathraéa squamária* L.

102. sugukond **raudürdilised,** *Verbenáceae.*

478. perekond **raudürdid,** *Verbéna.*

Alumised lehed sulgjalt lõhestunud, kuni 4 (harva rohkem) cm laiad, hõredakarvalised. Ülemised lehed lõhestumata, sisse lõikunud, täkilised või terveservalised, varretud. Õied kahvatulillad, rohkearvulised, hõredalt, raotud, peades. K. 30—70 cm. Väga juhusliku tulnukana. **Raudürt,** *Verbéna officinális* L.

103. sugukond **huulõielised,** *Labiátae.*

1. Kroon peaaegu korrapäraselt 4-lõhene 2
— Kroon pole korrapäraselt 4-lõhene 5
2. Õied valged, rohkearvulised, tihedalt varrelehtede kaenaldes. 481. perekond **parkheinad,** *Lýcopus.*
— Õied lillad, punakaslillad või kahvatu-purpurpunased . . . 3
3. Õied rohkearvuliselt varrelehtede kaenaldes (mitmeaastased taimed). 480. perekond **mündid,** *Méntha.*
— Õied tipmistes, alusel mõnikord katkestunud õisikutes . . . 4
4. Õied õisikus igakülgselt (mitmeaastased taimed). 480. perekond **mündid,** *Méntha.*
— Õied õisikus ühekülgselt (üheaastased taimed). 479. perekond **rihumündid,** *Elshóltzia.*
5. Kroon näivalt ühehuuleline 6
— Kroon selgelt kahehuuleline 7
6. Õied sinised. 499. perekond **akakapsad,** *Ájuga.*
— Õied lillaroosad. 498. perekond **tarinõgesed,** *Teúcrium.*
7. Õied kollased 8
— Õied pole kollased 10
8. Lehed paljad, lühivarrelised, kuni 1,5 cm laiad (üheaastane juhuslik tulnukas). 487. perekond **nõianõgesed,** *Stáchys.*
— Lehed karvased 9

9. Lehed ümmarguselt munajad või munajad, kuni 3 (4) cm laiad. Krooni alahuule keskhõlm alusel õõnsate hammasteta (mitmeaastased metsataimed).
490. perekond **iminõgesed (piimnõgesed)**, *Lámium.*
— Lehed piklik-munajad, kuni 4 (4,5) cm laiad. Krooni alahuule keskhõlm alusel kummalgi pool õõnsa hambaga (üheaastased umbrohud). 491. perekond **kõrvikud**, *Galeópsis.*
10. Õied valged 11
— Õied pole valged 14
11. Lehed (vähemalt alt) viltjad 12
— Lehed mõlemalt küljelt hõredalt pikakarvalised 13
12. Lehed mõlemalt küljelt valgevillased, ümmarguselt munajad, kuni 4 cm laiad, kortsulised.
496. perekond **penimündid**, *Marrúbium.*
— Lehed alt madalalt hallviltjad, pealt tihedalt madalakarvalised, südajas-munajad, kuni 4 (6) cm laiad.
495. perekond **naistenõgesed**, *Népeta.*
13. Lehed südajas-munajad (mitmeaastased taimed).
490. perekond **iminõgesed (piimnõgesed)**, *Lámium.*
— Lehed piklik-munajad (üheaastased taimed).
491. perekond **kõrvikud**, *Galeópsis.*
14. Õied sinised (mõnikord violetjas-sinised) 15
— Õied punased (mõnikord roosad, lillad või violetjaspunased) 21
15. Õied 2 tolmukaga. 486. perekond **salveid**, *Sálvia.*
— Õied 4 tolmukaga, milledest 2 pikemad ja 2 lühemad . . . 16
16. Õietuped kahehuulelised 17
— Õietuped korrapäraselt viietipmelised, pole kahehuulelised . . 19
17. Mõlemad tupehuuled hammasteta (nagu ei ühelgi teisel kodumaa huulõielisel). 497. perekond **tihasheinad**, *Scutellária.*
— Mõlemad tupehuuled hammastega 18
18. Ülemise tupehuule keskmine hammas lai-munajas, teistest hammastest palju laiem. 493. perekond **tondipead**, *Dracocéphalum.*
— Ülemise tupehuule keskmine hammas lai-kolmnurkjas (275. joon.). 492. perekond **käbiheinad**, *Prunélla.*
19. Lehed peaaegu lineaalsed. 484. perekond **iisopid**, *Hyssópus.*
— Lehed pole lineaalsed 20
20. Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad.
494. perekond **maajalad**, *Glechóma*
— Varred püstised (juhuslikult metsistuv aedilutaim).
495. perekond **naistenõgesed**, *Népeta.*
21. Õied 2 tolmukaga. 486. perekond **salveid**, *Sálvia.*
— Õied 4 tolmukaga, milledest 2 pikemad ja 2 lühemad . . 22
22. Õietuped kahehuulelised 23
— Õietuped korrapäraselt viietipmelised, pole kahehuulelised . 26
23. Ülemise tupehuule keskmine hammas lai-munajas, teistest hammastest palju laiem. 493. perekond **tondipead**, *Dracocéphalum.*
— Ülemise tupehuule keskmine hammas pole lai-munajas . . 24
24. Õied rohkearvuliselt varrelehtede kaenaldes.
485. perekond **nõmmemündid**, *Saturéja.*
— Õied tipmistes rohkeõielistes õisikutes 25
25. Lehed kuni 2 (3) cm laiad (275. joon.).
492. perekond **käbiheinad**, *Prunélla.*

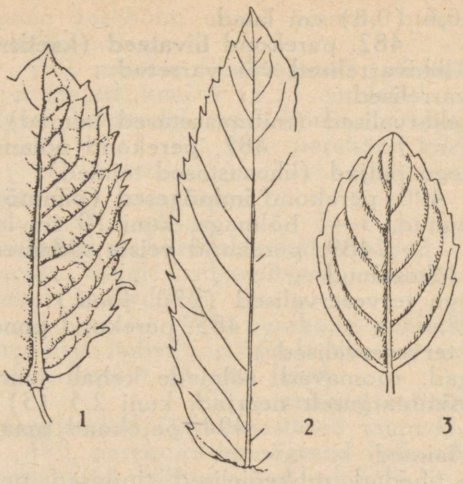
— Lehed kuni 0,6 (0,8) cm laiad.
482. perekond **liivateed (kaetisrohud)**, *Thýmus.*
26. Lehed väga lühivarrelised või varretud 27
— Lehed pikavarrelised 28
27. Varred rohkekarvalised (mitmeaastased taimed).
487. perekond **nõianõgesed,** *Stáchys.*
— Varred peaaegu paljad (üheaastased taimed).
490. perekond **iminõgesed (piimnõgesed),** *Lámium.*
28. Lehed lõhestunud, 3—5 hõlmaga, kuni 10 cm laiad.
489. perekond **veiste südamerohud,** *Leonúrus.*
— Lehed pole lõhestunud 29
29. Lehed peaaegu terveservalised (270. joon.).
483. perekond **punemed,** *Origanum.*
— Lehed pole terveservalised 30
30. Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Lehed neerjad või ümmarguselt neerjad, kuni 2,5 (3) cm laiad, peaaegu paljad. 494. perekond **maajalad,** *Glechóma.*
— Teissugused taimed 31
31. Õisikud väga tihedad, rohkeõielised, tipmised, peataolised, alusel mõnikord katkestunud (272. joon.). Varred karvased, vähelehised (lehed koondunud peaasjalikult varre alumisse ossa).
487. perekond **nõianõgesed,** *Stáchys.*
— Õisikud hõredamad 32
32. Lehed peaaegu viltjas-karvased, pealt rohkekarvalised, munajad, kuni 3 (4) cm laiad, vastiku lõhnaga.
488. perekond **karunõgesed,** *Ballóta.*
— Lehed hõredamalt karvased 33
33. Krooni alahuule keskhõlma alusel kummalgi pool õõnes hammas.
491. perekond **kõrvikud,** *Galeópsis.*
— Krooni alahuul alusel õõnsate hammasteta 34
34. Krooni alahuule külgtipmed teravad, sagedasti väga väikesed või puuduvad. 490. perekond **iminõgesed (piimnõgesed),** *Lámium.*
— Krooni alahuule külgtipmed tömbid, laiad.
487. perekond **nõianõgesed,** *Stáchys.*

479. perekond **rihumündid,** *Elshóltzia.*

Lehed munajad või piklik-munajad, kuni 2 (3) cm laiad, saagjastäkilised, vähekarvased või peaaegu paljad, varrelised. Kõrglehed rohelised, lai-munajad, teravatipulised, ripsja servaga, õitest pikemad. K. 20—50 cm. Juhusliku umbrohuna aedades, parkides. **Rihumünt,** *Elshóltzia Patrini* (Lep.) Garcke

480. perekond **mündid,** *Méntha.*

1. Õied rohkeõielistes lehekaenlastes õisikutes. Õietupp karvane, kolmnurkselt munajate tipmetega. Lehed varrelised, munajad või elliptilised, saagjad, mõnikord terveservalised, karvased (269. joon., *3*). K. 10—30 cm. Niitudel, puisniitudel, kraavi- ja teeservadel, umbrohuna põldudel. **Põldmünt,** *Méntha arvénsis* L.
— Õied koondunud varre tippu tihedatesse, mõnikord katkestunud õisikutesse 2
2. Lehed pikema varrega 3



269. joon. 1 — *Méntha longifólia*, 2 — *M. spicáta*, 3 — *M. arvénsis*.

— Lehed väga lühivarrelised või varretud 4

3. Taimed karvased, tavaliselt alati okstega, punakad. Õiekrooni putked seest karvadega. K. 25—70 cm. Jõgedes, ojades, kraavides, kaldavõsastikes. **Vesimünt,** *Méntha aquática* L.

— Taimed paljad, tavaliselt lihtsad, oksteta (harva lühikeste okstega), punakad. Õiekrooni putked seest paljad, karvadeta. K. 20—60 cm. Mererannal. Seni vähe andmeid (Kasari). * **Randmünt,** *Méntha litorális* Hartm.

4. Lehed mõlemalt küljelt või vähemalt alt pehmekarvaliselt viltjad, piklikud või süstjad, saagjahambulised (269. joon., *1*). K. 30—80 cm. Aedadest juhuslikult metsistuv (*M. silvéstris*). **Pikalehine münt,** *Méntha longifólia* (L.) Huds.

— Lehed mõlemalt küljelt paljad või ainult alt pillatult karvased, piklik-süstjad või süstjad, väga teravalt saagjad (269. joon., *2*). K. 30—90 cm. Aedadest juhuslikult metsistuv, raudteedel (*M. viridis*). **Roheline münt,** *Méntha spicáta* L. em. Huds.

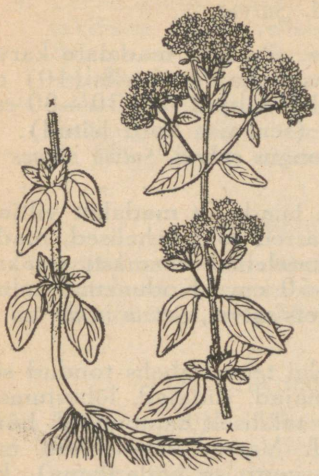
481. perekond **parkheinad,** *Lýcopus.*

Lehed piklik-munajad kuni munajas-süstjad, väga sügavahambulised, mõnikord peaaegu sulglõhised, kuni 4 cm laiad, vähekarvased. K. 20—80 cm. Soodel, kraavides, kallastel, märgadel niitudel, puisniitudel, lodudel, lodumetsades. **Parkhein,** *Lýcopus europaéus* L.

482. perekond **liivateed (kaetisrohud),** *Thýmus.*

1. Varred ülalt ruljad või ebaselgelt kandilised, karvased. Lehed lineaalsed või piklikud, 0,1—0,3 (0,4) cm laiad, peaaegu varretud, karvased või paljad. K. (õisi kandvail harudel) 3—10 cm. Liivikuil, luidetel, teeservadel, nõlvadel. **Nõmme-liivatee,** *Thýmus serpýllum* L.

Vormirohke liik, mis viimasel ajal on eraldatud mitmeks pisiliigiks.



270. joon. *Origanum vulgáre.*



271. joon. *Saturéja vulgáris.*

— Varred ülalt selgesti kandilised, karvased (kuid ainult kantide kohalt). Lehed elliptilised, munajad või ümmargused, 0,3—0,8 cm laiad, selgesti varrelised, õhemad, paljad. K. (õisi kandvail harudel) 8—20 cm. Teeservadel, nõlvadel, söötidel, peamiselt mandril, eriti mandri idaosas. **Paljalehine liivatee,** *Thýmus chamaédrys* Fr.

483. perekond **punemed,** *Origanum.*

Lehed piklik-munajad, ebaselgelt hambulised, paljad või alt hõredalt karvased (270. joon.). Õietupe hambad siseküljel valgete, hammastepikkuste karvadega. K. 25—50 cm. Kuivades metsades, võsastikes, teeservadel. **Harilik pune,** *Origanum vulgáre* L.

484. perekond **iisopid,** *Hyssópus.*

Lehed lineaalsüstjad või lineaalsed, 0,15—0,3 (harva rohkem) cm laiad, terveservalised, varretud, paljad. K. 20—50 cm. Ravimitaim, juhuslikult metsistuv. **Iisop,** *Hyssópus officinális* L.

485. perekond **nõmmemündid,** *Saturéja.*

1. Lehed munajad või munajas-elliptilised, kuni 0,3 (0,5) cm laiad, madalate karvadega või peaaegu paljad. K. 10—25 cm. Kuival rüha- ja liivapinnasel, loodudel, hõredais kuivades metsades, raudteetammidel (*Calamíntha á.*).
Väike nõmmemünt, *Saturéja ácinos* (L.) Scheele
— Lehed munajad, 1,2—2 (2,5) cm laiad, rohkekarvalised (271. joon.). K. 25—35 cm. Puisniitudel, võsastikes, segametsades (*Clinopódium vulgáre*).
Suur nõmmemünt, *Saturéja vulgáris* (L.) Fritsch

486. perekond **salveid,** *Sálvia.*

1. Varred ainult alumises osas lehtedega, tihedate madalate karvadega, näärekarvadeta. Lehed südajas-munajad, 5—8 (10) cm laiad, pealt peaaegu paljad, alt madalalt viltjad. K. 30—80 cm. Väga juhusliku tulnukana raudteedel (seni üks kord leitud).
Longus salvei, *Sálvia nútans* L.
— Varred ka keskmises osas lehtedega 2
2. Lehed piklik-süstjad, kuni 3 (5) cm laiad, alt madalalt viltjad, pealt peaaegu paljad, kortsulised. Varred rohkelehelised, madalalt viltjad, näärekarvadeta. Õite katelehed enamasti sinakaspunased, õietupe pikkused. K. 20—50 cm. Kodunenud tulnukana raudteedel ja põldudel. **Mets-salvei,** *Sálvia nemorósa* L.
— Lehed pole viltjad 3
3. Õietuped näärekarvased (nagu ei ühelgi teisel tabelis toodud salveil). Lehed piklikud või piklik-munajad, südajad, lõhestumata või sulglõhised, kuni 6 (9) cm laiad, täkiliselt hambulised, hõredalt karvased, pealt mõnikord paljad. Varred vähelehised, mõnede lehepaaridega (lehed peamiselt juurmise kodarikuna), karedakarvalised, ülemises osas näärekarvadega. K. 30—70 cm. Juhusliku tulnukana raudteedel. **Aas-salvei,** *Sálvia praténsis* L.
— Õietuped karvased, näärekarvadeta. Lehed kolmnurkselt südajas-munajad, kuni 5 (7) cm laiad, ebaühtlaselt täkilis-saagjad, mõlemalt küljelt hõredakarvalised. Lehevarred tavaliselt vabade lehehammastega (kõrvakestega). Varred rohkelehelised, karvased, näärekarvadeta. K. 30—60 cm. Kodunenud tulnukana põllupeenardel, teeservadel ja raudteenõlvadel, levimas, seni peamiselt mandril. **Männas-salvei,** *Sálvia verticillata* L.

487. perekond **nõianõgesed,** *Stáchys.*

1. Üheaastased taimed (mullast kergesti väljatõmmatavad) . . 2
— Mitmeaastased taimed (mullast raskesti väljatõmmatavad) . 3
2. Lehed piklikud või süstjad, kuni 1,5 cm laiad, enamasti paljad, lühivarrelised. Varred paljad, püstised, oksised. Kroon kollane (nagu ei ühelgi tabelis toodud nõianõgesel), tupest kaks korda pikem. K. 10—30 cm. Juhusliku tulnukana raudteedel, sadamais, aedades. **Üheaastane nõianõges,** *Stáchys ánnua* L.
— Alumised lehed ümmarguselt munajad või südajas-munajad, kuni 2 cm laiad, rohkekarvalised, varrelised. Varred pikakarvalised, lamavad või tõusvad, oksised. Kroon kahvaturoosa, tupest ainult vähe pikem. K 10—30 cm. Juhusliku tulnukana.
Põld-nõianõges, *Stáchys arvénsis* L.
3. Varred vähelehised (lehed koondunud peamiselt varre alumisse ossa), karvased. Lehed piklik-munajad, kuni 4 (6) cm laiad, täkilised, pikavarrelised (ülemised lühema varrega), rohkekarvalised. Õisik tipmine, tihe, rohkeõieline, peasarnane, alusel enamasti katkestunud (272. joon.). K. 30—80 cm. Puisniitudel, võsastikes, metsaservadel, metsasihtidel (*Betónica o.*).
Harilik nõianõges (tõnnike), *Stáchys officinális* (L.) Trev.
— Varred rohkelehelised, õitseajal juurmiste lehtedeta . . . 4

4. Lehed piklik-süstjad või süstjad, kuni 1,5 (2) cm laiad, peenetäkilised, lühivarrelised või varretud, karvased. K. 20—70 cm. Soistel niitudel, kraavides, teeservadel, umbrohuna põldudel, aedades. **Soo-nõianõges,** *Stáchys palústris* L.

— Lehed sügavalt südajas-munajad, 3,5—7 cm laiad, sügavalt täkilis-saagjad, pikavarrelised, pehmed, karvased, vastiku lõhnaga. K. 30—90 cm. Puisniitudel, metsades, kaldavõsastikes. **Mets-nõianõges,** *Stáchys silvática* L.

488. perekond **karunõgesed,** *Ballóta.*

Lehed munajad, kuni 3 (4) cm laiad, sügavalt täkilis-saagjad, varrelised, väga rohkekarvalised, nagu kogu taimgi tugeva vastiku lõhnaga. K. 30—90 cm. Prahipaikadel, elamute ümbruses. **Karunõges,** *Ballóta nígra* L.

489. perekond **veiste südamerohud,** *Leonúrus.*

Lehed sõrmjalt lõhestunud, 3—5 hõlmaga, kuni 10 cm laiad, sisselõikunult saagjad, pikavarrelised, varrest eemalseisvad, mõlemalt küljelt karvased, ülalt tumerohelised, alt heledamad. K. 40—100 cm. Prahipaikadel elamute ümbruses, parkides. **Veiste südamerohi,** *Leonúrus cardíaca* L.

490. perekond **iminõgesed (piimnõgesed),** *Lámium.*

1. Varred peaaegu paljad (üheaastased või talvituvad üheaastased taimed) 2

— Varred karvased (mitmeaastased taimed) 4

2. Ülemised varrelehed varretud, varreümbrised, peaaegu neerjad, sügavalt täkilised. Alumised varrelehed varrelised, südajas-munajad või ümmargused, täkilised (273. joon.). K. 10—30 cm. Põldudel, aedades, umbrohuna. **Hõlmlehine iminõges,** *Lámium amplexicáule* L.

— Ka ülemised varrelehed varrelised 3

3. Varrelehed täkilised, munajad või munajas-kolmnurksed, enamasti südaja alusega. Krooniputk seest enamasti karvaringiga. K. 10—25 cm. Harilik põllu- ja aiaumbrohi. **Verev iminõges,** *Lámium purpúreum* L.

— Varrelehed sügavalt kahelitäkilised, kolmnurksed, munajad või peaaegu rombjad, talbja alusega. Krooniputk seest enamasti karvaringita (väga harva karvaringiga). K. 10—25 cm. Põldudel, aedades, prahipaikadel, umbrohuna (*L. disséctum*). **Hambune iminõges,** *Lámium hýbridum* Vill. em. Gams



272. joon. *Stáchys officinális.*



273. joon. *Lámium amplexicáule.*



274. joon. *Galeópsis tétrahit.*

4. Õied punased (nagu ei ühelgi teisel mitmeaastasel iminõgesel). Lehed südajas-munajad, kuni 5 (6) cm laiad, ebakorrapäraselt saagjad, mõlemalt küljelt hõredalt pikakarvalised. K. (15) 20—60 cm. Kaldavõsastikes, varjukail nõlvadel, metsades, paekaldal, mandril. **Täpiline iminõges,** *Lámium maculátum* L.
— Õied pole punased 5
5. Õied valged või kollakasvalged (nagu ei ühelgi teisel iminõgesel). Lehed südajas-munajad, kuni 4,5 (5,5) cm laiad, ebareeglipäraselt saagjad, mõlemalt küljelt karvased. K. 30—60 cm. Prahipaikadel, aedades, elamute ümbruses, teeservadel.
Valge iminõges, *Lámium álbum* L.
— Õied kollased (nagu ei ühelgi teisel iminõgesel). Lehed ümmarmunajad või munajad, kuni 3 (4) cm laiad, ebaühtlaselt täkilissaagjad, mõlemalt küljelt hõredakarvalised. K. 15—30 cm. Kuuse- ja segametsades, mandril (*Galeóbdolon lúteum*).
Koldnõges, *Lámium galeóbdolon* (L.) Crtz.

491. perekond **kõrvikud,** *Galeópsis.*

1. Õied väävelkollased, kirjud, suured. Lehed piklik-munajad, kuni 4 (4,5) cm laiad, karedakarvalised. K. 20—100 cm. Prahipaikadel, umbrohuna põldudel.
Kirju kõrvik, *Galeópsis speciósa* Mill.
— Õied purpurpunased (harva valged) 2
2. Varred pehmekarvalised (mõnikord sõlmede kohal lisaks üksikute karedate karvadega) 3
— Varred karedakarvalised 4

3. Lehed piklik-süstjad, kuni 1,5 cm laiad, 9—17 hambaga. Varred enamasti juba aluselt alates oksised, sõlmede alusel ainult vähe paksenenud. Õietuped tihedate näärmekate pehmete karvadega. K. 10—50 cm. Põldudel umbrohuna, liivastes kohtades, loodudel. **Kitsalehine kõrvik,** *Galeópsis ládanum* L.

— Lehed munajad või lai-munajad (alumised peaaegu südajas-munajad), kuni 4 (5) cm laiad. K. 20—50 cm. Võsastikes, metsaservadel, põldudel, haruldane. **Pehmekarvane kõrvik,** *Galeópsis pubéscens* Bess.

4. Krooni alahuule keskhõlm kitsas, laiusest pikem, selgesti sämpunud, üsna kitsa heleda äärisega, rullunud. K. 20—35 cm. Prahipaikadel, umbrohuna põldudel. **Pügaldunud kõrvik,** *Galeópsis bífida* Boenn.

— Krooni alahuule keskhõlm lai, peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega, ebaselgelt või ainult vähe sämpunud, laia heleda äärisega, lame, mitte rullunud. Lehed piklik-munajad, 1,5—3 (harva rohkem) cm laiad, karvased (274. joon.). K. 15—50 cm. Prahipaikadel, umbrohuna põldudel, aedades. **Kare kõrvik,** *Galeópsis tétrahit* L.

Väliskujult eelmisega väga sarnane.

492. perekond **käbiheinad,** *Prunélla.*

Lehed munajad või süstjad, kuni 2 (3) cm laiad, madalahambulised või terveservalised, pikavarrelised, peaaegu paljad (275. joon.). K. 5—30 cm. Niitudel, puisniitudel, teeservadel, karjamaadel jne. (*Brunélla v.*). **Harilik käbihein,** *Prunélla vulgáris* L.

493. perekond **tondipead,** *Dracocéphalum.*

1. Lehed südajas-munajad, kuni 2 cm laiad, hõredalt tömpsaagjad, varrelised, vähekarvased (ülemised varrelehed kõrglehtede-taolised, süstjad, peaaegu terveservalised). K. 20—50 cm. Kuivadel nõlvadel, raudteedel, kohati ka umbrohuna põldudel. **Karvane tondipea,** *Dracocéphalum thymiflórum* L.

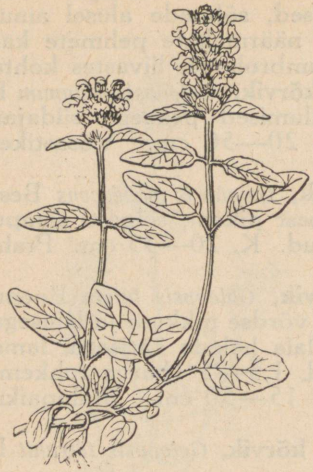
— Lehed lineaalsüstjad või peaaegu lineaalsed, 0,4—0,8 cm laiad, terveservalised, varretud, peaaegu paljad (276. joon.). K. 20—50 cm. Kuivadel nõlvadel, metsaservadel, mandril. **Sile tondipea,** *Dracocéphalum Ruyschiána* L.

494. perekond **maajalad,** *Glechóma.*

Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Lehed neerjad või ümmar-südajad, täkilised, pikavarrelised, paljad või hõredakarvalised. K. (õisi kandvail harudel) 5—25 cm. Niitudel, puisniitudel, võsastikes, kallastel, teeservadel. **Maajalg,** *Glechóma hederácea* L.

495. perekond **naistenõgesed,** *Népeta.*

1. Lehed südajas-munajad, kuni 4 (6) cm laiad, sügavalt saagjahambulised, pikavarrelised, ülalt tihedate madalate karvadega, rohelised, alt hallviltjad. Kroon valkjas, alahuulel purpurpunaste



275. joon. *Prunélla vulgáris.*



276. joon. *Dracocéphalum Ruyschiána.*

täppidega, tupest pikem. K. 20—80 cm. Asulate läheduses, teeservadel. **Harilik naistenõges,** *Népeta catária* L.

— Lehed piklik-munajad või piklik-südajad, kuni 3 (4) cm laiad, täkilised, lühivarrelised, lühikarvalised. Kroon sinine, tupest vähemalt kaks korda pikem. K. 60—120 cm. Aedilutaim, juhuslikult metsistuv. **Suureõiene naistenõges,** *Népeta grandiflóra* MB.

496. perekond **penimündid,** *Marrúbium.*

Lehed ümmar-munajad või munajad, kuni 4 cm laiad, varrelised, tihedalt valgevillalised, kortsulised. K. 30—50 cm. Külatänavail, elamute ümbruses, Saaremaal.

* **Penimünt,** *Marrúbium vulgáre* L.

497. perekond **tihasheinad,** *Scutellária.*

1. Keskmised lehed alusel peaaegu rõhtsalt eemaldunud hõlmadega. Õietuped näärmekate pehmete karvadega, kahehuulelised. K. 10—30 cm. Saarte ja mandri rannikul, võsastikes, randvallidel. **Odalehine tihashein,** *Scutellária hastifólia* L.

— Lehed alusel hõlmadeta. Õietuped vähekarvased või peaaegu paljad, alati näärekarvadeta, kahehuulelised. K. 10—40 cm. Soodel, märgadel puisniitudel, kraavikallastel, lodudel, lodumetsades. **Harilik tihashein,** *Scutellária galericuláta* L.

498. perekond **tarinõgesed,** *Teúcrium.*

Lehed piklikud või piklik-süstjad, 0,5—1 cm laiad, täkilised, varretud, enamasti karvased. Varred enamasti lihtsad, karvased, võsunditega. K. 10—25 cm. Niitudel, randniitudel, kraavides, ajutiste järvede kohtadel, läänesaartel ja mandri loodepoolsemas osas. **Lõhnav tarinõges,** *Teúcrium scórdium* L.

499. perekond **akakapsad,** *Ájuga.*

1. Enamasti roomavate, lehtedega võsunditega taimed. Juurmised lehed pikavarrelised, mõlajad, samuti kui varrelehed ja varred paljad või vähekarvased. Õite katelehed veidi täkilised, peaaegu terveservalised, sinised või rohekassinised. Ülemised õied katelehtedest tavaliselt pikemad. K. 10—30 cm. Orunõlvadel, paekaldal, metsaservadel, mandril ja Abruka saarel.
* **Roomav akakapsas,** *Ájuga réptans* L.
— Võsunditeta taimed 2
2. Juurmised lehed õitseajaks tavaliselt kuivanud, püstised, pikavarrelised. Varrelehed rohkearvulised, enamasti hõredalt saagjahambulised või hõlmised, karvased. Alumiste õite katelehed 3 hõlmaga, rohelised või sinised. Ülemised õied katelehtedest tavaliselt veidi pikemad. K. 10—25 cm. Kodunenud tulnukana raudteel, peamiselt mandri kaguosas.
Karvane akakapsas, *Ájuga genevénsis* L.
— Juurmised lehed õitseajal alati olemas, kodarikuna, lühivarrelised. Varrelehed rohkearvulised, tihedalt, peaaegu terveservalised, karvased. Õite katelehed suured, lõhestumata, terveservalised või peaaegu terveservalised. Ülemised õied katelehtedest alati palju lühemad. K. 10—30 cm. Kuivades metsades (seni ainult Sõrve poolsaarel).
\+ * **Püramidaalne akakapsas,** *Ájuga pyramidális* L.

104. sugukond **keraslillelised,** *Globulariáceae.*

500. perekond **keraslilled,** *Globulária.*

Juurmised lehed mõlajad, 0,7—2,5 cm laiad, tömbid, pügaldunud tipuga, pikavarrelised, paljad. Varrelehed süstjad, palju kitsamad, 0,3—0,5 cm laiad, teravad, lühivarrelised või varretud. K. 5—25 cm. Juhusliku tulnukana, mandril (*G. vulgáris*).
Keraslill, *Globulária elongáta* Hegetschw.

105. sugukond **teelehelised,** *Plantagináceae.*

1. Õied valged, väikesearvulised, ühesugulised (ainult emakatega või ainult tolmukatega). 502. perekond **järvikad,** *Littorélla.*
— Õied lillakad, rohkearvulised, kahesugulised (tolmukatega ja emakatega). 501. perekond **teelehed,** *Plantágo.*



277. joon. 1 — *Plantágo marítima*, 2 — *P. lanceoláta*, 3 — *P. májor*, 4 — *P. média*.

501. perekond **teelehed**, *Plantágo*.

1. Lehed varrel, vastakad, lineaalsed, kuni 0,3 (harva rohkem) cm laiad. Pead tihedad, kerajad või piklikud, pikaraolised, ülemised peaaegu sarikjalt. K. 15—30 cm. Püsiva tulnukana raudteedel (Haapsalu, Tallinn) (*P. arenária*, *P. ramôsa*).
Liiv-teeleht, *Plantágo índica* L.
— Lehed juurmise kodarikuna 2
2. Lehed renjad, lihakad, peaaegu lineaalsed, kuni 0,3 (0,5) cm laiad, paljad, püstised (277. joon., *1*). K. 10—25 cm. Mererandadel, randniitudel. **Rand-teeleht**, *Plantágo marítima* L.
— Lehed lamedad, pole renjad 3
3. Lehed süstjad või lineaalsüstjad, kuni 1,5 (harva rohkem) cm laiad, 3—5 soonega, karvased või paljad. Varred lehtedest tavaliselt palju pikemad, püstised (277. joon., *2*). K. 10—50 cm. Teedel, teeservadel, niitudel, põldudel.
Süstlehine teeleht, *Plantágo lanceoláta* L.
— Lehed pole süstjad 4
4. Lehed munajad või elliptilised, kuni 5 (ja rohkem) cm laiad, 3—5 soonega, paljad või pillatult karvased (277. joon., *3*). Varred lehtedest tavaliselt ainult vähe pikemad, püstised. K. 10—30 cm. Õuedel, teedel, teeservadel, aedades, põldudel.
Suur teeleht, *Plantágo májor* L.
— Lehed elliptilised, kuni 3,5 (harva rohkem) cm laiad, 7—9 soonega, lühikarvalised (277. joon., *4*). Varred lehtedest tavaliselt palju pikemad, tõusva alusega, püstised. K. 20—50 cm. Kuivadel niitudel, puisniitudel, loodudel, teeservadel.
Keskmine teeleht, *Plantágo média* L.

502. perekond **järvikad**, *Littorélla.*

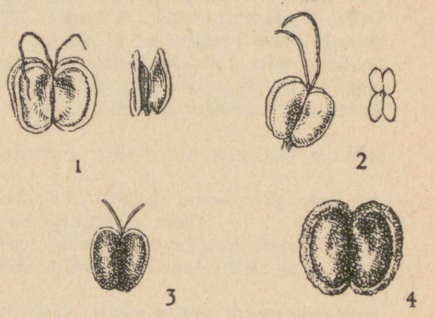
Lehed juurmised, kodarikuna, lineaalnaaskeljad, kitsad, paljad. Õisikud kolmeõielised (ühe pikaraolise isasõiega ja kahe raotu emasõiega). K. 5—10 cm. Madalais veeloikudes, Saaremaal.

* **Järvikas**, *Littorélla uniflóra* (L.) Asch.

106. sugukond **vesitähelised**, *Callitrichàceae.*

503. perekond **vesitähed**, *Callítriche.*

1. Vilja kandid laiatiivulised (278. joon., *1* ja *4*) 2
— Vilja kandid peaaegu tiivutud (278. joon., *2* ja *3*) 3
2. Ka ülemised lehed peaaegu lineaalsed, tumerohelised. Emakasuudmed peaaegu vilja pikkused, 0,2 cm pikad, kauapüsivad, hiljemini äralangevad (278. joon., *4*). Madalas vees, eriti riimvees, võrdlemisi haruldane. **Sügis-vesitäht**, *Callítriche autumnális* L.
— Vähemalt ülemised lehed ümmarguselt äraspidi-munajad või mõlajad, ülaltpoolt keskkohta kõige laiemad, helerohelised. Emakasuudmed viljast peaaegu 2 korda pikemad, 0,3 cm pikad, alalejäävad, mitte äralangevad (278. joon., *1*). Ojades, jõgedes, lompides, lahtedes. **Tiik-vesitäht**, *Callítriche stagnális* Scop.
3. Emakasuudmed viljast kuni 2 korda pikemad, 0,1—0,2 cm pikad, varakult äralangevad (278. joon., *3*). Viljad musthallid, 0,1 cm pikad, ebaselgelt tiivuliste kantidega. Kraavides, lompides, ojades, märgadel teedel, allikate ümbruses. **Kevad-vesitäht**, *Callítriche vérna* L. em. Lönnr.
— Emakasuudmed viljast vähemalt 3 korda pikemad, 0,4—0,6 cm pikad, kaua varisemata (278. joon., *2*). Viljad heledad, pruunikad, 0,15 cm pikad, tiivutute kantidega. Kraavides, ojades, lompides. **Harilik vesitäht**, *Callítriche polymórpha* Lönnr.



278. joon. 1 — *Callítriche stagnális*, 2 — *C. polymórpha*, 3 — *C. vérna*, 4 — *C. autumnális.*

107. sugukond **kuuskheinalised**, *Hippuridàceae.*

504. perekond **kuuskheinad**, *Hippúris.*

1. Lehed varrel männases 4- (harva 5- või 6-) kaupa. K. 20—40 cm. Mererannal. **Neljalehene kuuskhein**, *Hippúris tetraphýlla* L. f.
— Lehed varrel männases 8- kuni 12- (6- kuni 16-) kaupa. K. 15—50 cm. Jõe- ja järvekallastel, lompides, kraavides, riimvees. **Harilik kuuskhein**, *Hippúris vulgáris* L.

OSKUSSÕNADE SELETUSI.

Abilehed — kaks lehesarnast väljakasvu lehevarre alusel, enamasti väikesed, mõnedel taimedel, näit. hernel, kaunis suured (281. joon., *1*).

Aktinomorfne ehk kiirjas (korrapärane) õis — õis, mida on võimalik mitme (vähemalt kahe) lõikepinnaga jagada sümmeetrilisteks (ühesuurusteks) poolteks (282. joon., *1*).

Alalehed — varre alusel olevad, enamasti tupekujulised labadeta lehed, näit. tarnadel.

Alglehed — väikesed, sageli varakult äralangevad lehekesed õieraol õiest allpool; kaheidulehelistel on neid kaks (281. joon., *2*), üheidulehelistel liituvad nad üheks; mõnedel taimedel, näit. maltsade ja soolmaltsade emasõitel, täidavad nad puuduva õiekatte aset ja hiljem jäävad vilja ümber.

Alumine sigimik — kui laienenud õiepõhi ümbritseb sigimikku ja on sellega ühte kasvanud; muud õieosad kinnituvad siis sigimikust kõrgemal (282. joon., *12*).

Andur — terav serv mõnede kõrreliste pähikutel, mis tekib siis, kui liblede peasoon tugevasti välja ulatub.

Astel — taimevarrel esinev torkav lihtne või harunenud moodustis, mis on tekkinud okste, lehtede või abilehtede moondumise teel.

Ebasarikas — õisik, mille pearaag lõpeb õiega ja kannab allpool kahte pikemat külgharu; viimased harunevad jällegi samal viisil jne. (283. joon., *10*). Pearao tipul olev õis on kõige vanem.

Elliptiline leht — tipu ja aluse poole ahenev leht, mille kõige laiem koht on keskpaigas; pikkus ületab laiuse kõige rohkem 3—4 korda (279. joon., *3*).

Emakakael — suudme ja sigimiku vaheline peenem osa emakal.

Emasõis — õis, mis sisaldab ühe või mitu emakat, kuid ei sisalda tolmukaid.

Eoskuhi — eospesade rühm sõnajalgade lehtedel.

Eospea — eospesi kandvate lehtede kogumik varre tipul.

Eospesa — kambrike, mille sees eostaimedel (sõnajalgadel, osjadel, koldadel jt.) tekivad eosed.

Hambuline leheserv — leheserv, millel on teravatipmelised hambad, kuid nendevahelised sälgud on tömbid või kaarjad (280. joon., *8*).

Hatune — tihedate pikkade karvadega kaetud.

Hõlmine leht — leht, millel väljalõiked ei ulatu sügavamale kui veerand lehelabast.

Isasõis — õis, mis sisaldab tolmukaid, kuid millel puudub emakas.

Jagune leht — leht, mille väljalõiked ulatuvad peaaegu lehe aluseni või keskrooni.

Juurikas — rõhtne (näit. võsaülasel) või püstine (näit. teelehel, sinilillel) mitmeaastane maa-alune vars.

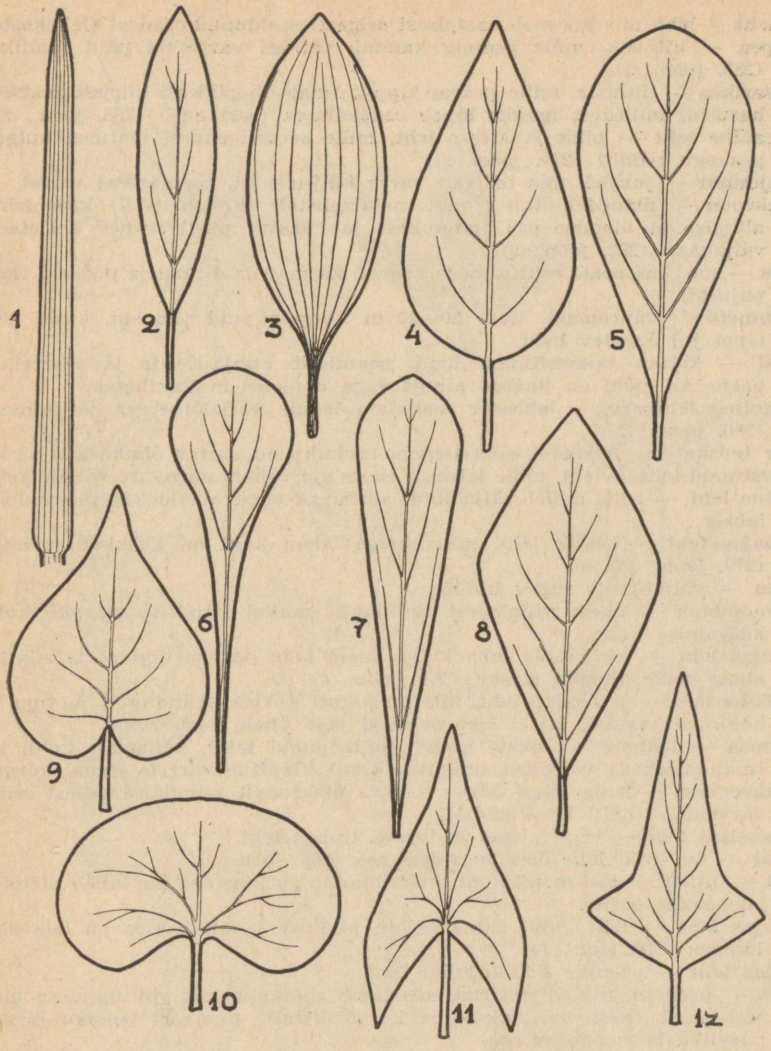
Juurmised lehed — lehed, mis kinnituvad varre alumisele osale, maapinna ligidale.

Kaarhambuline leheserv — leheserv allapoole suunatud hammastega, mis omasoodu kannavad väiksemaid hambaid (280. joon., *12*).

Kaarroodne leht — leht, millel alusest tippu kulgeb mitu enam-vähem ühetugevust kaarjat roodu (279. joon., *3*).

Kahehuuleline õis — õis, mille krooni alumine osa on putkjas, ülemine aga kahe sügavama külgmise väljalõikega jaotatud kaheks osaks — üla- ja alahuuleks (282. joon., *3*).

Kahekojaline taim — taim, mille ühed isendid kannavad ainult isasõisi, teised ainult emasõisi.
Kahelisaagjas leheserv — saagjas leheserv, mille hammastel on omasoodu väiksemad hambad servadel.
Kahelisulgjas liitleht — liitleht, mille lehekesed kinnituvad pearoo sulgjatele külgharudele (280. joon., *6*).
Kahesuguline õis — õis, mis sisaldab nii tolmukaid kui ka ühe või mitu emakat.
Kandeleht — varre ülemises osas olev leht (kõrgleht), mille kaenlasse kinnitub õisik (281. joon., *3*).
Kanneljas leht — sulgjalt jagunenud leht üksiku tipmise, teistest suurema osaga.
Kannus — õiekrooni (mõnikord ka õietupe) piklik, enamasti õõnes väljakasv, millesse sageli koguneb õie mesimahl.
Kate — liitsarika alusel olevate enamasti väikeste lehekeste kogumik (283. joon., *7*).
Kateleht — väike leheke, mille kaenlasse kinnitub külgmise õie raag (281. joon., *2*).
Katkestunult sulgjas liitleht — liitleht, millel suuremate lehekeste paarid vahelduvad väiksematega (280. joon., *3*).
Katteke — liitsarika osaõisikute alusel olevate väikeste lehekeste kogumik (283. joon., *7*).
Kaun — ühepesaline avavili, mis avaneb kahe pikipraoga, näit. hernel.
Keeleke — väike kilejas lise paljude kõrreliste lehel lehelaba ja lehetupe piiril (281. joon., *6*).
Keelõis — korvõisiku õis, mille kroon on lühikese putkeosaga ja tugevasti arenenud lameda huulega, näit. võilillel (282. joon., *5*).
Kellukjas õiekroon — liitlehine õiekroon, mille alumine, suures ulatuses liitunud osa on lai (282. joon., *8*).
Keskmine sigimik — kui õiepõhi laieneb kausjalt ja sigimik kinnitub selle nõgusale pinnale, teised õieosad aga kausja õiepõhja äärele (282. joon., *11*).
Kilejas — õhukese, läbipaistva kile taoline, näit. tupplehtede serv mõnedel nelkõielistel (harilikul kadakkaeral, mitmeaastasel kaderohul jt.).
Kilpjas leht — leht, mille vars kinnitub lehelaba alumisele pinnale, selle keskosasse.
Kinnine lehetupp — lehetupp, mille servad on kokku kasvanud, nii et ta on õõnsa toru või rulli taoline (näit. tarnadel ja mõnedel kõrrelistel).
Kobar — õisik, mille teljele kinnituvad külgmised raagudega õied (283. joon., *1*).
Kokkukasvanud lehed — vastakad lehed, millede alused on liitunud.
Kolmetine leht — liitleht, mis koosneb kolmest lehekesest (280. joon., *1*).
Korvõisik — laienenud, lameda või kumera põhjaga õisik, mis koosneb raotuist keel- või putkõitest või mõlemaist (283. joon., *9*).
Kõder — kahepesaline, pikuti kaheks poolmeks avanev vili, mille pikkus ületab laiuse vähemalt 3 korda.
Kõdrake — kõdrataoline vili, mille pikkus ületab laiuse kõige rohkem 3 korda.
Kõrglehed — taime ülemises osas õite läheduses olevad lehed, mis enamasti on pärislehtedest väiksemad ja lihtsamad.
Kõrvakesed — mõnedel kõrrelistel (ka korv- ja ristõielistel) lehelaba alusel olevad hõlmakesed, mis vart ümbritsevad.
Kännas — kobarataoline õisik, mille õied ulatuvad samale kõrgusele.
Köitraag — lehtedest, leheosadest või okstest tekkinud väänduvad niidisarnased harud, mille abil nõrk vars tugedele kinnitub ja üles ronib (281. joon., *1*).
Laevuke — liblikja õie krooni osa, tekkinud kokkukasvamise teel kahest alumisest kroonlehest; temas on peidus õie tolmukad ja emakas (282. joon., *6*).
Lamav vars — nõrk, täies ulatuses maas lebav vars.
Laskuv leht — varretu leht, mille laba alumine osa varre külgedel lehe kinnitumiskohast kahe tiivana allapoole ulatub.
Lehetupp — lehevarre alumine, tugevasti laienenud, taimevart ümbritsev osa (281. joon., *5* ja *6*).



279. joon. Lehekuju: *1* — lineaalne, *2* — süstjas, *3* — elliptiline, *4* — munajas, *5* — äraspidi-munajas, *6* — mõlajas, *7* — talbjas, *8* — rombjas, *9* — südajas, *10* — neerjas, *11* — nooljas, *12* — odajas.

Lehterjas õiekroon — liitlehine õiekroon, mille alumine osa aheneb allapoole ühtlaselt, lehtritaoliselt (282. joon., 7).

Lendkarvad — paljudel taimedel viljade (näit. võilillel) või seemnete (näit. pajudel, paplitel) küljes arenevad karvad, mis soodustavad vilja või seemne hõljumist õhus.

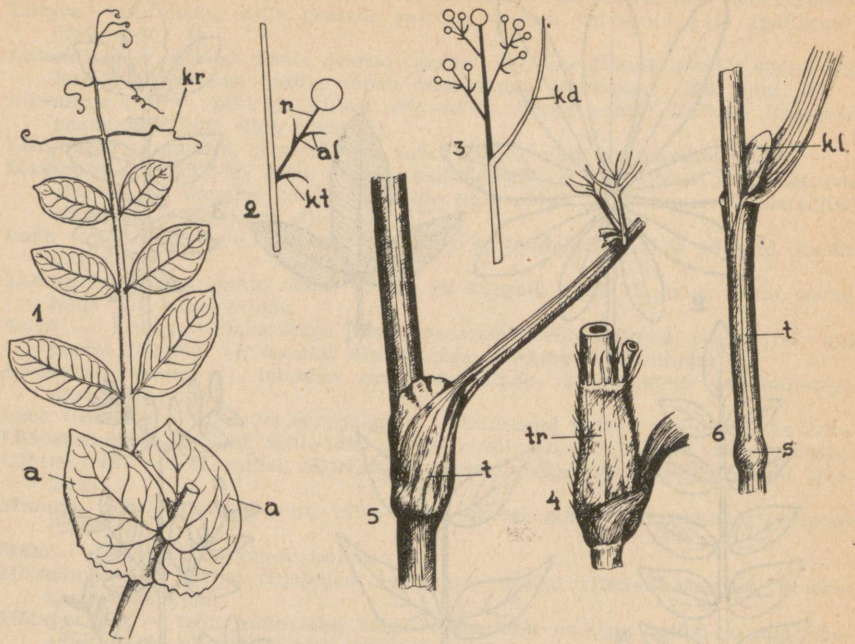
Libled — kaks nahkjat lehekest kõrreliste pähiku all (283. joon., *11*).

Liblikjas õiekroon — õiekroon liblikõielistel; koosneb ühest suuremast, sageli tagasikäändunud kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiivast) ja kahest alumisest, laevukeseks kokkukasvanud kroonlehest (282. joon., *6*).

Liitleht — leht, mis koosneb üksteisest selgesti eraldunud osadest (lehekestest).
Liitpea — liitõisik, mille peatelg kannab väikesi varretuid päid (pähikuid) (283. joon., *4*).
Liitsarikas — liitõisik, mille pearao tipp kannab ühepikkusi kiirjalt asetsevaid harusid, milledest igaüks lõpeb osaõisikuga (sarikaga) (283. joon., *7*).
Lineaalne leht — pikk ja kitsas leht, mille servad suurel ulatusel kulgevad peaaegu rööbiti (279. joon., *1*).
Lisajuured — juured, mis tekivad varre küljes, näit. roomavatel vartel.
Lisakroon — mõnedel õitel (näit. nelkõielistel, karelehelistel) kroonlehtede alumise ja ülemise osa (pinnukese ja naastu) piiril arenev keeletaoline väljakasv (282. joon., *9*).
Lodu — soo, kus peale rohttaimede kasvab ka madalaid puid ja põõsaid (kaski, pajusid).
Lodumets — suuremaid, kuni 20—30 m kõrgeid puid (kuuski, kaski, sangleppi jt.) kandev lodu.
Lood — kidura taimestikuga alad, peamiselt Põhja-Eestis ja saartel, kus paene aluspõhi on kaetud ainult väga õhukese mullakihiga.
Loogeline leheserv — leheserv madalate laiade väljalõigetega ja tipmetega (280. joon., *11*).
Loor (eoskate) — mõnedel sõnajalgadel eoskuhjasid kattev õhuke kilejas kate.
Lõhestunud leht — leht, mille laba on enam või vähem sügavate väljalõigetega.
Lõhine leht — leht, millel väljalõiked ulatuvad sügavamale kui veerand lehelabast.
Munajas leht — piklik leht, mille kõige laiem koht on keskkohast allpool (279. joon., *4*).
Mõhn — väljaulatuv tugev kühm.
Mõhuõmblus — ühest viljalehest tekkinud emakal viljalehe servade kokkukasvamise koht.
Mõlajas leht — leht, mille laba kõige laiem koht on tipu ligidal ja mis lehealuse poole aheneb järsku (279. joon., *6*).
Mõõkjas leht — lineaalne leht, mis on pikuti kokku käändunud ja tipu pool kokku kasvanud, nii et lehe pearood jääb ühele leheservale.
Männas — lehtede või okste asend, mille puhul mitu, vähemalt kolm lehte (männaslehed) või oksa (männasoksad) kinnitub varrele samal kõrgusel.
Mühksoomus — lame, seest õõnes soomus õiekroonil, mõnikord sellest erineva värvusega (näit. lõosilmadel).
Naaskeljas leht — väga kitsas ja terava tipuga leht.
Naast — õie kroonlehe ülemine laiem osa (282. joon., *9*).
Neel — liitlehisel õiekroonil koht, kus alumine putkjas osa üle läheb ülemiseks laienevaks osaks.
Neerjas leht — leht, mille laius ületab pikkuse ja mille alus on laia väljalõikega (279. joon., *10*).
Niitjas leht — peenike niidikujuline leht.
Nokk — peenem jätk vilja tipus, mis tekib emakakaelast või sigimiku ülemisest osast (näit. sarikalistel ja korvõielistel); tarnadel põisiku ülemine, pudelikaela meenutav osa.
Nooljas leht — leht, mille alusel on sügav ja terav väljalõige ning lehelaba pooled moodustavad allapoole juhitud teravad hõlmad (279. joon., *11*).
Nutt — õisik, millel laienenud õiepõhjale kinnitub hulk raotuid või väga lühiraolisi õisi (283. joon., *8*).
Näärekarvad — karvad, millede tipus on vedelikke eritav paisunud osa.
Odajas leht — leht, mille laba alumine osa moodustab kaks külgedele suunatud teravat hõlma (279. joon., *12*).
Oga — terav, torkav moodustis, mis tekib varre või lehe pealmistest kihtidest, näit. kibuvitsal.
Ogahambuline leheserv — hambuline leheserv, mille hambad lõpevad väikeste teravate ogadega.
Ogajalt saagjas leheserv — saagjas leheserv, mille hambad lõpevad ogadena.
Ogatipp — väikest oga kandev lehetipp.



280. joon. Liitlehed: *1* — kolmetine, *2* — sõrmjas, *3* — katkestunult sulgjas, *4* — paaritusulgjas, *5* — paarissulgjas, *6* — kahelisulgjas. Leheserv: *7* — saagjas, *8* — hambuline, *9* — täkiline, *10* — sopiline, *11* — loogeline, *12* — kaarhambuline.



281. joon. *1* — sulgjas liitleht abilehtedega (*a*) ja köitraagudega (*kr*), *2* — õieraag (*r*) katelehega (*kt*) ja alglehtedega (*al*), *3* — õisik kandelehega (*kd*), *4* — tõri (*tr*), *5* — lehetupp (*t*), *6* — osa kõrt sõlmega (*s*) ja lehetupega (*t*), lehetupe ja lehelaba piiril keeleke (*kl*).

Ohe — harjasjas moodustis paljude kõrreliste sõkaldel nende tipus (283. joon., *11*) või tipust allpool selgmisel (alumisel) küljel.

Ovaalne leht — piklik, ümmardunud tipuga ja alusega leht, mille laba kõige laiem koht on keskel.

Paarissulgjas liitleht — liitleht, mis koosneb keskroole kinnituvaist külgmistest lehekestest ja millel puudub üksik otsmine leheke (280. joon., *5*).

Paaritusulgjas liitleht — liitleht, mis koosneb pearoole kinnituvaist külgmistest lehekestest ja üksikust otsmisest lehekesest (280. joon., *4*).

Pea — õisik, millel peateljele kinnituvad raotud õied, näit. teelehel (283. joon., *3*).

Pinnuke — kroonlehe alumine kitsas osa (282. joon., *9*).

Poolpõõsas — väike põõsas, millel ainult varte alumised osad puituvad, noored võsud aga rohtjaks jäävad ning talveks surevad.

Puisniit — niit, millel kasvavad üksikud üksteisest eemaldunud puud.

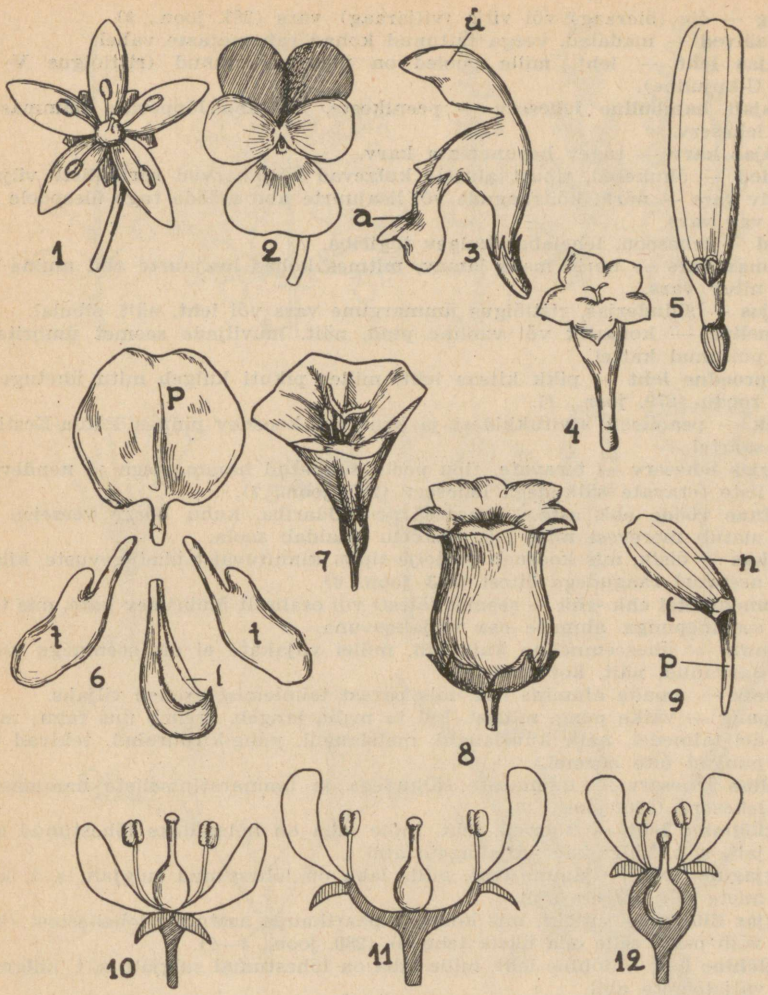
Puri — liblikja õie ülemine, kõige suurem, sageli tagasikäändunud kroonleht (282. joon., *6*).

Putkõis — õis, mille kroon suuremas ulatuses putke- või torusarnaselt kokku on kasvanud (282. joon., *4*).

Põisik — tarnade emasõitel põie- või pudelitaoline emakat ümbritsev moodustis, mille tipust emakasuudmed välja ulatuvad.

Pähik — väike pea, näit. sookõrkjal; kõrrelistel on hulk pähikuid (283. joon., *11*) koondunud liitõisikuiks (liitpeadeks või pööristeks).

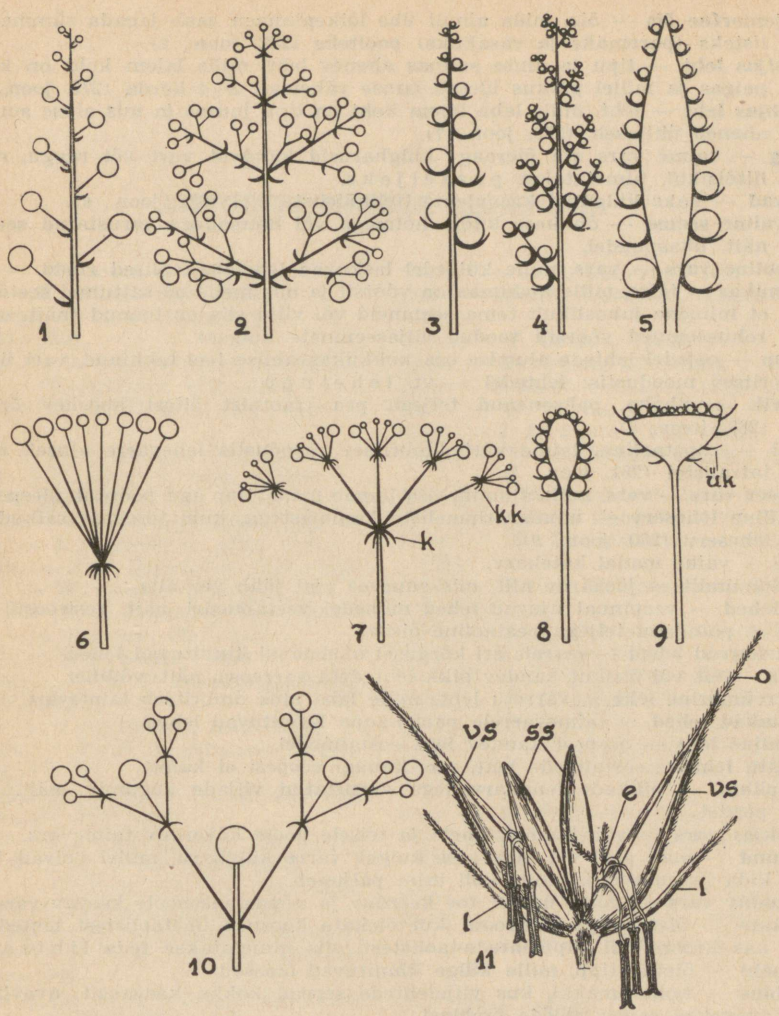
Pööris — õisik, mille külgharud omakorda harunevad kobarataolisteks osaõisikuteks (283. joon., *2*).



282. joon. *1* — aktinomorfne (kiirjas) õis, *2* — sügomorfne õis, *3* — kahehuuleline õis: *a* — alahuul, *ü* — ülahuul; *4* — putkõis, *5* — keelõis, *6* — liblikja õie kroon osadeks lahutatult: *p* — puri, *t* — tiivad, *l* — laevuke; *7* — lehterjas õis, *8* — kellukjas õis, *9* — kroonleht: *p* — pinnuke, *n* — naast, *l* — lisakroon; *10* — ülemise sigimikuga õis, *11* — keskmise sigimikuga õis, *12* — alumise sigimikuga õis.

Pöörispea — pööris, mille külgharud on väga lühikesed, nii et õied asetsevad tihedalt peatelje ligidal, näit. timutil, aas-rebasesabal.
Pügaldunud lehetipp — väljalõikega lehetipp.
Püsik — mitmeaastane (maa-aluste osadega — mugulatega, sibulatega, juurikatega, juurega või varre alumise osaga) talvituv rohttaim.
Püstine vars — tugev, otse ülespoole kasvav vars.

Raag — õie (õieraag) või vilja (viljaraag) vars (281. joon., *2*).
Rabaälved — madalad, veega täitunud kohad rabamätaste vahel.
Renjas leht — leht, mille pooled on üles käändunud (ristlõigus V- või U-kujuline).
Ripsjalt hambuline leheserv — peenikeste, karvana lõppevate hammastega leheserv.
Ripsjas karv — tugev harunemata karv.
Roided — õhukesed, tipust alusele kulgevad väljakasvud sarikaliste viljadel.
Roniv vars — nõrk, köitraagude või lisajuurte abil mööda tuge ülespoole kasvav vars.
Rood — lehesoon, lehelabas kulgev tugiriba.
Roomav vars — nõrk, maas lamav, mitmes kohas lisajuurte abil mulda kinnituv vars.
Ruljas — silinderjas, ristlõigus ümmargune vars või leht, näit. sibulal.
Rõmeline — konarlik või vaoline pind, näit. luuviljade seemet ümbritseval puitunud kattel.
Rööproodne leht — pikk kitsas leht, milles pikuti kulgeb mitu ühetugevust roodu (279. joon., *1*).
Rühk — peamiselt kivitükkidest ja kruusast koosnev pinnas Põhja-Eestis ja saartel.
Saagjas leheserv — teravate, tipu poole suunatud hammastega ja nendevaheliste teravate sälkudega leheserv (280. joon., *7*).
Saliinne vööde ehk **aste** — mereäärne kaldariba, kuhu kõrge veeseisu ajal ulatub merevesi ning mis seetõttu sisaldab soola.
Sarikas — õisik, mis koosneb peatelje tippu kinnituvaist ühetugevuste, kiirjalt asetatud raagudega õitest (283. joon., *6*).
Seemnemantel ehk **-rüü** — seemet täiesti või osaliselt ümbritsev kate, mis tekib seemnepunga alumise osa väljakasvuna.
Seemnis — üheseemneline kuiv vili, millel viljakate ei ole seemnega kokku kasvanud, näit. korvõielistel.
Sigimik — emaka alumine osa, mis pärast tolmlemist areneb viljaks.
Sigipung — väike pung, millest, kui ta maha langeb, areneb uus taim; mõnedel taimedel, näit. küüslaugul, metslaugul, pung-kirburohul, tekivad sigipungad õite asemel.
Sopiline leheserv — ümmarate sälkudega ja ümmaratipmeliste hammastega leheserv (280. joon., *10*).
Sulghõlmine leht — hõlmine leht, mille laba on hõlmadeks lõhestunud sulgjalt, s. t. külgmiste väljalõigete abil.
Sulgjagune leht — jagune leht, mille laba on lõhestunud sulgjalt, s. t. külgmiste väljalõigete abil.
Sulgjas liitleht — liitleht, mis koosneb paarikaupa asetunud lehekestest (tipus võib peale selle olla üksik leheke) (280. joon., *3—6*).
Sulglõhine leht — lõhine leht, mille laba on lõhestunud sulgjalt, s. t. külgmiste väljalõigete abil.
Sulgroodne leht — leht ühe tugeva pearooga, millest paremale ja vasakule harunevad külgrood.
Sulgvili — vili, mis valmimisel ei avane, vaid jääb suletuks.
Suprasaliinsed niidud — mereäärsed niidud, mis on kaldast niivõrd kaugel, et neisse soolase merevee mõju ei ulatu.
Sõkal — kõrreliste õiel kaks soomusjat lehekest (välissõkal ja sisesõkal), mis ümbritsevad tolmukaid ja emakat (283. joon., *11*).
Sõkalsoomused — mõnedel korvõielistel väikesed soomused õisikupõhjal õite juures; sõnajalgadel pruunid soomused juurikal lehtede vahel ja lehevartel.
Sõlm — koht varrel, kuhu kinnitub leht (281. joon., *6*).
Sõlmevahe — varre osa ühest sõlmest teiseni.
Sõrmhõlmine leht — hõlmine leht, mille laba on hõlmadeks lõhestunud sõrmjalt, s. t. lehealuse poole suunatud väljalõigete abil.
Sõrmjagune leht — jagune leht, mille laba on jagunenud sõrmjalt, s. t. lehealuseni ulatuvate väljalõigete abil.



283. joon. Õisikud: *1* — kobar, *2* — pööris, *3* — pea, *4* — liitpea, *5* — tõlvik, *6* — sarikas, *7* — liitsarikas katte (*k*) ja kattekesega (*kk*), *8* — nutt, *9* — korvõisik üldkatte lehtedega (*ük*), *10* — ebasarikas, *11* — rukki pähik (kaheõieline): *l* — libled, *vs* — välissõklad, *ss* — sisesõklad, *e* — emakas, *o* — ohe.

Sõrmjas liitleht — liitleht, mille lehekesed kinnituvad lehevarre tippu, seal kiirjalt laiudes (280. joon., *2*).

Sõrmlõhine leht — lõhine leht, mille laba on lõhestunud sõrmjalt, s. t. lehealuse poole suunatud väljalõigete abil.

Sõrmroodne leht — leht, mille alusest kiirjalt väljub mitu peaaegu ühetugevust roodu.

Südajas leht — alusel sügava väljalõikega munajas leht (279. joon., *9*).

Sügomorfne õis — õis, mida ainult ühe lõikepinnaga saab jagada sümmeetrilisteks (paremaks ja vasakuks) poolteks (282. joon., *2*).
Süstjas leht — tipu ja aluse suunas ahenev leht, mille laiem koht on keskpaigas ja millel pikkus ületab laiuse vähemalt 3—4 korda (279. joon., *2*).
Talbjas leht — leht, mille laba laiem koht on tipu juures ja mis aluse suunas aheneb ühtlaselt (279. joon., *7*).
Telg — taime vars või õieraag; külgharusid kandvat vart või raagu, näit. liitõisikul, nimetatakse p e a t e l j e k s.
Tiivad — kaks külgmist kroonlehte liblikõieliste õiel (282. joon., *6*).
Tiivuline seeme — õhukese kileja hõlmaga või hõlmadega varustatud seeme, näit. okaspuudel.
Tiivuline vars — vars, mille külgedel laskuvad lehelaba-taolised ribad.
Tulnukas — taim, mille kodumaa on võõrsil ja mis meile on sattunud seetõttu, et inimene juhuslikult tema seemneid või vilju siia on toonud (näit. umbrohuseemned võõrsilt toodud viljaseemnete hulgas).
Tupp — osjadel lehtede alumise osa kokkukasvamise teel tekkinud, vart ümbritsev moodustis; lehtedel — vt. l e h e t u p p.
Tõlvik — lihaka, paksenenud teljega pea (raotuist õitest koosnev õisik) (283. joon., *5*).
Tõri — tupetaoline, taime vart ümbritsev moodustis lehevarre alusel, näit. tatralistel (281. joon., *4*).
Tõusev vars — vars, mille alumine osa lamab maas, tipp aga pöördub ülespoole.
Täkiline leheserv — ümmaratipmeliste hammastega, kuid teravate sälkudega leheserv (280. joon., *9*).
Ude — väike madal katekarv.
Uhtlammniit — jõeäärne niit, mis suurvee ajal jääb vee alla.
Ujulehed — veepinnal ujuvad lehed mõnedel veetaimedel, näit. vesiroosil.
Urb — painduva teljega peataoline õisik.
Vahelduvad lehed — varrele eri kõrgusel ükshaaval kinnituvad lehed.
Varb — õit või õisikut kandev pikk lehtedeta varreosa, näit. võilillel.
Varreümbrine leht — varretu leht, mille laba alus ümbritseb taimevart.
Vastakad lehed — taimevarrele paarikaupa kinnituvad lehed.
Viljaline leht — eospesi kandev leht eostaimedel.
Viljatu leht — eostaimede leht, mis kunagi eospesi ei kanna.
Villpähik — pikkade lendkarvadega varustatud viljade kogumik, näit. villpeadel.
Võnkjas vars — vaheldumisi ühele ja teisele poole kõverduv taimevars.
Võsund — maa peal või maa sees kulgev varre külgharu, millel võivad tekkida lisajuured ja mille abil taim paljuneb.
Väänduv vars — nõrk, ümber toe keerduv ja nõnda ülespoole kasvav vars.
Õiekate — õietupp ja õiekroon; kui õiekate koosneb ühetaolistest lehtedest, kas kroon- või tupplehtede-taolistest, siis nimetatakse teda l i h t s a k s.
Õiepõhi — õierao tipp, mille külge kinnituvad õieosad.
Õmblus — koht emakal, kus viljalehtede servad kokku kasvavad; avaviljad avanevad sageli mööda õmblusi.
Älved — vt. r a b a ä l v e d.
Äraspidi-munajas leht — munajas leht, mille laba laiem koht on keskkohast kõrgemal (279. joon., *5*).
Ühekojaline taim — ühesuguliste (isas- ja emas-) õitega taim, millel mõlemat liiki õied kasvavad samal taimisendil.
Ühesuguline õis — õis, millel on tolmukad, kuid puuduvad emakad (isasõis), või on emakad, kuid puuduvad tolmukad (emasõis).
Üldkate — väikeste, sageli soomusjate lehtede kogumik, mis ümbritseb nutti või korvõisikut (283. joon., *9*).
Ülemine sigimik — kui õiepõhi ei ole laienenud; sigimik kinnitub siis teistest õieosadest kõrgemal (282. joon., *10*).

AUTORITE NIMEDE LÜHENDID.

Ait. — W. Aiton, 1731—1793.
All. — C. Allioni, 1725—1804.
Anderss. — N. J. Andersson, 1821—1880.
Andrz. — A. Andrzejowski, 1784—1868.
Ard. — P. Arduino, 1728—1805.
Asch. — P. Ascherson, 1834—1913.

Balb. — G. B. Balbis, 1765—1831.
Beck — G. Beck v. Mannagetta, 1856—1931.
Benth. — G. Bentham, 1800—1884.
Berg. — J. P. Bergeret, 1751—1813.
Bernh. — J. J. Bernhardi, 1774—1850.
Bess. — W. Besser, 1784—1842.
Beurl. — P. J. Beurling, 1800—1866.
Big. — J. Bigelow, 1787—1879.
Blake — S. F. Blake, *1892.
Boenn. — C. M. F. Boenninghausen, 1785—1864.
Borb. — V. v. Borbás, 1844—1905.
Borkh. — M. B. Borkhausen, 1760—1806.
Bossche, van den — R. B. van den Bossche, 1810—1862.
Bouch. — J. A. Boucher, 1757—1844.
Br., A. — A. Braun, 1805—1877.
Brot. — F. de A. Brotero, 1744—1828.
Br., R. — R. Brown, 1773—1858.
Buchen. — F. Buchenau, 1831—1906.
Burm. f. — N. L. Burman noorem, 1734—1793.
Burn. et Gr. — E. Burnat, 1828—1920, ja A. Gremli, 1833—1899.

Cajand. f. — A. Cajander noorem, *1908.
Cass. — A. H. G. Cassini, 1781—1832.
Cavan. — A. J. Cavanilles, 1745—1804.
Chaix — D. Chaix, 1730—1800.
Cham. — A. v. Chamisso, 1781—1838.
Cham. et Schlecht. — A. v. Chamisso, 1781—1838, ja L. v. Schlechtendal, 1794—1866.
Chât. — J. J. Châtelain, XVIII saj.
Christens. — C. F. H. Christensen, *1872.
Cirillo — D. Cirillo, 1739—1799.
Clairv. — J. P. Clairville, 1742—1830.
coll. — *species collectiva* (kollektiivliik).
Coult. — T. Coulter, †1843.
Crép. — F. Crépin, 1831—1903.
Crtz. — J. H. N. v. Crantz, 1722—1799.
Curt. — W. Curtis, 1746—1799.
Cust. — J. L. Custer, 1755—1828.
Czern. — V. M. Czernajev, 1796—1871.

Dahlst. — H. Dahlstedt, 1856—1934.
DC. — A. P. De Candolle, 1778—1841.
Desf. — R. L. Desfontaines, 1750—1833.
Desr. — L. A. J. Desrousseaux, XVIII sajandil.
Desv. — A. N. Desvaux, 1784—1856.
Dom. — K. Domin, *1882.
Don, G. — G. Don, 1798—1856.
Dougl. — D. Douglas, 1798—1834.
Druce — G. C. Druce, 1850—1932.
Duch. — A. N. Duchesne, 1747—1827.
Dumort. — B. C. Dumortier, 1797—1878.
Dun. — M. F. Dunal, 1789—1856.
Dur. — M. C. Durieu de Maisonneuve, 1797—1878.

Edm. — T. Edmonston, 1825—1846.
Ehrh. — F. Ehrhart, 1742—1795.
em. — *emendavit* (täiendanud).
et — ja.

f. — *filius* (poeg).
Fenzl — E. Fenzl, 1808—1879.
Fieb. — F. X. Fieber, 1807—1876.
Fingerh. — K. A. Fingerhuth, XIX sajandil.
Fors. — J. H. Forselles, 1785—1855.
Forsk. — P. Forskål, 1736—1768.
Fr. — E. M. Fries, 1794—1878.
Fres. — J. W. Fresenius, 1808—1866.
Fritsch — K. Fritsch, 1864—1934.

Gaertn. — J. Gaertner, 1732—1791.
Gams — H. Gams, *1893.
Garcke — F. A. Garcke, 1819—1904.
Gars. — F. A. Garsault, 1691 — umb. 1776.

Gay — J. Gay, 1786—1864.
Gilib. — J. E. Gilibert, 1741—1814.
Gmel., K. — K. C. Gmelin, 1762—1837.
Gmel., S. G. — S. G. Gmelin, 1743—1774.
G., M., Sch. — P. G. Gaertner, 1754—1825, B. Meyer, 1767—1836, ja J. Scherbius, †1813.
Godr. — D. A. Godron, 1807—1880.
Good. — S. Goodenough, 1743—1827.
Gorski — S. B. Gorski, 1802—1864.
Gray, A. — A. Gray, 1810—1888.
Gray, S. F. — S. F. Gray, 1780—1836.
Grimm — J. F. K. Grimm, 1737—1821.
Griseb. — A. Grisebach, 1814—1879.
Grufb. — I. O. Grufberg, XVIII saj.
Gunnarss. — J. G. Gunnarsson, *1866.

Hartm. — C. J. Hartman, 1790—1849.
Hausskn. — H. K. Haussknecht, 1838—1903.
Hayne — F. G. Hayne, 1763—1832.
Hedl. — J. T. Hedlund, *1861.
Hegetschw. — J. Hegetschweiler, 1789—1839.
Herrm. — J. Herrmann, 1738—1800.
Heynh. — G. Heynhold, XIX sajandil.
Hill — J. Hill, 1716—1775.
Hitchc. — A. S. Hitchcock, 1865—1935.
Hoffm. — G. F. Hoffmann, 1761—1826.
Holmb. — O. R. Holmberg, 1874—1930.
Hook. — W. J. Hooker, 1785—1865.
Hoppe — D. H. Hoppe, 1760—1846.
Host — N. T. Host, 1761—1834.
Huds. — W. Hudson, 1730—1793.
Humb. et Kth. — A. v. Humboldt, 1769—1859, ja C. S. Kunth, 1788—1850.
Höjer — J. C. Höjer, XVIII sajandil.

Jacq. — N. J. v. Jacquin, 1727—1817.
Jess. — K. F. W. Jessen, 1821—1889.
Jord. — A. Jordan, 1814—1897.
Jusl. — A. D. Juslenius, XVIII saj.

Ker-Gawl. — J. B. Ker-Gawler, 1764—1842.
Kge. — J. Klinge, 1851—1902.
Kit. — P. Kitaibel, 1757—1817.
Kitt. — M. B. Kittel, †1885.
Koch — W. D. J. Koch, 1771—1849.
Krecz. — V. Kreczetovicz, XX sajandil.
Krock. — A. J. Krocker, 1744—1823.
Krok — T. N. Krok, 1834—1921.
Ktze. — O. Kuntze, 1843—1907.
Kuhn — M. Kuhn, 1842—1894.

L. — C. Linné, 1707—1778.
L. f. — C. Linné noorem, 1741—1783.
Laest. — L. Laestadius, 1800—1861.
Lag. — M. Lagasca, 1776—1839.
Laharpe — J. Laharpe, XIX sajandil.
Lam. — J. B. Lamarck, 1744—1829.
Lam. et DC. — J. B. Lamarck, 1744—1829, ja A. P. De Candolle, 1778—1841.
Ledeb. — C. F. Ledebour, 1785—1851.
Lej. — A. L. S. Lejeune, 1779—1858.
Lep. — J. Lepechin, 1737—1802.
Less. — C. F. Lessing, 1809—1862.
Leyss. — F. W. Leysser, 1731—1815.
Lge. — J. Lange, 1818—1898.
L'Hér. — C. L. L'Héritier de Brutelle, 1746—1800.
Lightf. — J. Lightfoot, 1735—1788.
Lindb. f. — H. Lindberg noorem, *1871.
Lindbl. — A. E. Lindblom, 1807—1853.
Lindeb. — C. J. Lindeberg, 1815—1900.
Lindl. — J. Lindley, 1799—1865.
Lindm. — C. A. M. Lindman, 1856—1928.
Link — H. F. Link, 1767—1851.
Lodd. — C. Loddiges, 1738—1826.
Loisel. — J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps, 1774—1849.
Loud. — J. C. Loudon, 1783—1843.
Lumnitz. — S. Lumnitzer, 1750—1806.
Lönnr. — K. J. Lönnroth, †1885.

Maxim. — K. J. Maximowicz, 1827—1891.
MB. — F. A. Marschall v. Bieberstein, 1768—1826.
Medik. — F. C. Medikus, 1736—1808.
Mérat — F. V. Mérat, 1780—1851.
Mert. et Koch — F. K. Mertens, 1764—1831, ja W. D. J. Koch, 1771—1849.
Mey., C. A. — C. A. Meyer, 1795—1855.
Mey., E. — E. H. F. Meyer, 1791—1858.
Mey. et Bunge — C. A. Meyer, 1795—1855, ja A. v. Bunge, 1803—1890.
Michx. — A. Michaux, 1746—1802.
Mikan — J. G. Mikan, 1743—1814.
Mill. — P. Miller, 1691—1771.
Moench — K. Moench, 1744—1805.
Moq. — A. Moquin-Tandon, 1804—1863.
Murb. — S. Murbeck, *1859.
Murr. — J. A. Murray, 1740—1791.
Müll., O. F. — O. F. Müller, 1730—1784.

Neck. — N. J. Necker, 1729—1793.
Neum. — L. M. Neuman, 1852—1922.
Norrl. — J. P. Norrlin, 1842—1917.
Nutt. — T. Nuttall, 1786—1859.

Oed. — G. C. v. Oeder, 1728—1791.

Pall. — P. S. Pallas, 1741—1811.
Parl. — F. Parlatore, 1816—1877.
PB. — A. Palisot de Beauvois, 1755—1820.

Pers. — C. H. Persoon, 1755—1837.
Poir. — J. L. M. Poiret, 1755—1834.
Poll. — J. A. Pollich, 1740—1780.
p. p. — *pro parte* (osalt).
Presl, J. — J. S. Presl, 1791—1849.
Presl, J. et C. — J. S. Presl, 1791—1849, ja C. B. Presl, 1794—1852.
Pursh — F. T. Pursh, 1774—1820.

Raeusch. — E. A. Raeuschel, XVIII sajandil.
Raf. — C. S. Rafinesque-Schmaltz, 1783—1840.
Rafn — C. G. Rafn, 1769—1808.
Rchb. — H. G. L. Reichenbach, 1793—1879.
Reich. — J. J. Reichard, 1743—1782.
Rendle et Britt. — A. B. Rendle, 1865—1938, ja J. Britten, 1846—1924.
Retz. — A. J. Retzius, 1742—1821.
Rich. — L. C. Richard, 1754—1821.
Rich. et Michx. — L. C. Richard, 1754—1821, ja A. Michaux, 1746—1802.
Roehl. — J. C. Roehling, 1757—1813.
Roem. et Schult. — J. J. Roemer, 1763—1819, ja J. A. Schultes, 1773—1831.
Roth — A. W. Roth, 1757—1834.
Rupr. — F. J. Ruprecht, 1814—1870.

Salisb. — R. A. Salisbury, 1761—1829.
Sam. — G. Samuelsson, *1855.
Saut. — A. E. Sauter, 1800—1881.
Scheele — G. H. A. Scheele, 1808—1864.
Sch. et Thell. — H. Schinz, *1858, ja A. Thellung, 1881—1928.
Schk. — C. Schkuhr, 1741—1811.
Schleich. — J. C. Schleicher, 1768—1834.
Schleid. — M. J. Schleiden, 1804—1881.
Schm., F. W. — F. W. Schmidt, 1763—1796.
Schnizl. — A. Schnizlein, 1814—1868.
Scholl. — F. A. Scholler, 1718—1785.
Schott — H. W. Schott, 1794—1865.
Schrad. — H. A. Schrader, 1767—1836.
Schrank — F. Schrank, 1747—1835.
Schreb. — J. C. D. Schreber, 1739—1810.
Schult. — J. A. Schultes, 1773—1831.
Schultz, K. F. — K. F. Schultz, 1765—1837.
Schulz, O. E. — O. E. Schulz, 1874—1936.
Schum. — C. F. Schumacher, 1757—1830.
Scop. — J. A. Scopoli, 1723—1788.
Ser. — N. C. Seringe, 1776—1858.
Sibth. — J. Sibthorp, 1758—1796.
Sibth. et Sm. — J. Sibthorp, 1758—1796, ja J. E. Smith, 1759—1828.
Simk. — L. Simonkai, 1851—1910.
Sims — J. Sims, 1749—1831.
Sm. — J. E. Smith, 1759—1828.
Sobol. — G. Sobolewski, 1741—1807.
Song. et Perr. — A. Songeon ja E. Perrier, XIX sajandil.
Spreng. — K. Sprengel, 1766—1833.
Stapf — O. Stapf, 1857—1933.
Stev. — C. Steven, 1781—1863.
Sut. — A. Sutulow, XIX sajandil.
Sw. — O. Swartz, 1760—1818.

Tausch — I. F. Tausch, 1793—1848.
Thell. — A. Thellung, 1881—1828.
Thuill. — J. L. Thuillier, 1757—1822.
Thunb. — C. P. Thunberg, 1743—1822.
Timm — J. C. Timm, 1734—1805.
Torn. — E. Torner, XVIII sajandil.
Trev. — L. C. Treviranus, 1779—1864.
Trim. — H. Trimen, 1843—1896.
Trin. — K. B. Trinius, 1778—1844.
Turcz. — N. Turczaninow, 1796—1864.

Vahl — M. Vahl, 1749—1804.
Velen. — J. Velenovsky, *1858.
Vill. — D. Villars, 1745—1814.

Wahlb. — G. Wahlenberg, 1780—1851.
Waldst. et Kit. — F. A. v. Waldstein, 1759—1823, ja P. Kitaibel, 1757—1817.
Wallr. — C. F. W. Wallroth, 1792—1857.
Walp. — W. G. Walpers, 1816—1853.
Web. — G. H. Weber, 1752—1828.
Wib. — A. W. Wibel, 1775—1814.
Willd. — K. L. Willdenow, 1765—1812.
Wimm. et Grab. — F. Wimmer, 1803—1868, ja H. E. Grabowski, 1792—1842.
With. — W. Withering, 1741—1799.
Wolfg. — J. F. Wolfgang, 1776—1859.
Woynar — H. Woynar, XX sajandil.
Wulf. — F. X. Wulfen, 1728—1805.

Zahn — K. H. Zahn, 1865—1940.
Zapal. — H. Zapalowicz, 1852—1917.
Zing. — N. Zinger, 1866—1923.

TAIMEDE EESTIKEELNE NIMESTIK.

. (Arvud nimede järel tähendavad lehekülgi.)

aeduba 202
akakapsad 325
alsid 76
ambroosiad 244
angerpist 186
angervaksad 186
angervarred 296
aruheinad 66
arulusted 71
aruputked 285
asparherned 198
asparid 44
astelsõnajalad 20
astrid 242

daalia 266

ebajasmiinid 177
eefeu 275
emajuured 294
emaputked 286
enelad 186
esparsetid 196

haardputked 280
haavad 130
haguheinad 59
hammasjuured 217
hanerohud 221
hanevitsad 234
haniheinad 33
hanijalg 182
hanimaltsad 135
haniputk 283
harakaladvad 222
harakkuljused 289
harakputked 279
harjasputked 280
heinmudad 32
heinputked 285
helmikad 61
herned 192
hiilakad 104
hiireherned 194
hiirekõrvad 218
hiiresabad 168
hirsid 51
hobukastanid 273
humalad 133
hundihambad 197
hundinuiad 27
hunditubakad 261
huulheinad 224
hõberohud 58
hõrakmari 177
hõõlaskastikud 60
härgheinad 310
härjasilm 249

igihaljad 296
iisopid 319
imarad 18
imikad 299
iminõgesed 321

jaanikakrad 248
jaanilill 159
jalakad 134
jooksjarohud 201
joovikas 231
jorjen 266
jugapuud 22
jumikad 256
jussheinad 68
juushein 206
jõeputked 283
jõetakjad 28
jõhvikad 231
jänesekapsad 270
jänesekõrvad 281
jäneslilled 77
järvikad 327
jürililled 217

kaalikas 215
kaarel 185
kadakad 23
kadakkaerad 148
kaderohud 152
kaerad 59
kaetisrohud 318
kailud 232
kaljukressid 218
kalmused 26
kamarad 312
kanakoolmed 166
kanarbikud 231
kanepid 133
kannikesed 225
kapsad 214
kardheinad 173
kareputked 287
karerohud 299
karikakrad 246
kartul 302
karukeeled 299
karukellad 169
karukäpp 169
karunõgesed 321
karuohakad 254
karuputked 287
karusmari 177
kased 131
kassikäpad 243
kassinaerid 267
kassisaba 307
kassitapud 296
kassiurvad 243
kasteheinad 55
kastekaerad 60
kastevarred 58
kastikud 56
katkujuured 251
keelikurohud 253
keerispead 297
kellukad 233
keraheinad 62
keraslilled 325
kersid 216
kesakannid 149
kesalill 248
kevadikud 219
kibuvitsad 180
kikkaputk 286
kikkapuud 274
kikkapüks 158
kilbirohud 222
kilbukad 36
kilpjalad 19
kipslilled 146
kirburohud 152
kirikakrad 242
kirsipuu 190

kivirikud 175
kiviürdid 21
kobarpead 253
koerakäpad 102
koeraköömned 279
koeranaerid 228
koerapöörirohud 303
koerputked 285
koersinepid 214
koertubakad 260
kogelejarohud 222
koidukann 180
koirohi 250
koldkaerad 59
koldnõges 322
koldrohud 198
kollad 11
kollakad 216
kommeliinid 36
konnakapsas 172
konnarohud 34
konnatatar 155
kontpuud 275
kopsurohud 299
koralljuured 105
koriandrid 281
kortslehed 181
kreegipuu 189
kressid 210
kroonohakad 256
kukeharjad 174
kukekannused 171
kukeleivad 51
kukelokuti 206
kukemarjad 233
kukerpuud 172
kukesabad 202
kukits 275
kuldkannid 225
kuldkingad 105
kuldtähed 43
kuldvitsad 241
kullerkupud 171
kummelid 248
kuningakepid 204
kuningakübar 229
kurehernes 195
kurekaelad 272
kurekatel 235
kurekellad 171
kureläätsed 193
kuremarjad 231
kuremõõgad 46
kurerehad 270
kurgirohud 298
kurk 228
kuslapuud 288
kuukressid 218
kuupäevarohud 310
kuused 23
kuuskheinad 327
kuuskjalad 313
kuutõverohud 44
kõrkjad 74
kõrveköömned 285
kõrvikud 322
kõrvits 228
kõõluslehed 35
käbiheinad 323
kännakud 292
käokannid 145
käokannused 306
käokeeled 103
käokingad 170
käokullad 244
käokübar 234
käoorvik 228
käopõlled 104
käopäkad 315
käoraamatud 103
käpad 99
kärbesõis 102
köömned 282
külmalill 308
künnapuu 134
küüvitsad 232

laanelilled 159
laanesõnajalad 21
lahnarohud 13
lambaläätsed 200
lambapähkel 176
laugud 42
laukapuu 190
leedripuud 288
leesikad 231
leesputked 286
lehmakapsad 221
lehmalilled 146
lemled 26
lemmaltsad 274
lemmelilled 44
lepad 132
lepiklilled 176
leselehed 44
lesesõled 242
liiliad 42
liivateed 318
liivkannid 150
liivsinepid 214
lillakas 185
linad 269
linalehikud 161
linnukapsad 258
linnupiimad 42
linnurohud 153
linnutudrad 219
lippherned 196
litterheinad 212
load 37
lobeeliad 236
lodjapuud 288
lubikad 60
luigelilled 35
luitekaerad 57
lupiinid 202
lurssviljad 139
lusted 68
lutsernid 200
luuderohud 275
lõhmus 266
lõhnheinad 53
lõikheinad 74
lõokannused 206
lõosilmad 300
lääts 202
läätspuud 197

maajalad 323
maapirn 245
maarjaheinad 53
maarjalepad 181
maarjalill 242
maarjaohakad 256
maasapid 295
maasikad 185
maavitsad 302
madarad 289
magunad 205
maikellukas 45
mailased 307
maisid 51
malkolmiad 223
maltsad 137
maokeeled 16
maranad 182
maruhein 303
meelislilled 300
melon 228
meriheinad 33
merihumurid 150
merikannid 157
merikapsad 216
merisalatid 212
merisinepid 213
mesiheinad 58
mesikad 200
mesiohakad 253
mesiputked 280
metspiprad 173
metsputked 278
metsriisid 52
metstäht 159
metsvitsad 160
moorputked 286
muguljuured 102
murakad 185

murelipuu 190
muskuslilled 292
mustikas 231
mustjuured 259
muulukas 185
mõrkjad 258
mõõkrohud 79
mõõlad 181
mädarõikad 216
mägisibulad 175
männid 22
mündid 317
mürkputked 282
müürilaugud 220
müürililled 305

naadid 283
naaskellehed 210
nadaheinad 64
naerishein 214
naistenõgesed 323
naistepunad 228
naistesõnajalad 19
neitsisõlg 266
neiuvaibad 103
nelgid 146
nestikud 55
niinepuu 266
nisud 72
nisulill 146
nokkheinad 78
nurmenukud 158
nurmikad 63
nõgesed 134
nõgililled 307
nõiahambad 198
nõiakollad 205
nõianõgesed 320
nõmmekannid 159
nõmmemündid 319
näkirohud 33
nälgheinad 151
näsiniined 202
nääred 282

oblikad 155
odrad 73
ogaputked 279
ohakad 254
ohulilled 307
ojakapsad 202
okasmaltsad 140
okasõunad 304
orasheinad 72
orjavits 180
osjad 14

paakspuu 274
paelhirsid 51
paelrohud 52
paganapead 242
paiselehed 250
pajud 122
pajulilled 203
palderjanid 292
palukad 231
paplid 130
parkheinad 318
partheinad 65
paskheinad 256
peet 140
peetri piibelehed 292
penikeeled 30
penimündid 324
pesajuured 104
pihlakad 187
pihlenelad 186
piibelehed 45
piibutops 169
piimalilled 268
piimikad 259
piimjuured 258
piimnõgesed 321
piimohakad 260
piimputked 286
piipheinad 40
pillirood 61
pirnipuu 187
pisikad 161
pisikäpad 104
pisilinad 270
ploomipuu 189
pohl 231
pooppuu 187
porgandid 287
porsad 130
portulakid 140
prantsuse raiheinad 60
pujud 250
punandid 206
punanupud 181
punemed 319
pusurohud 144
putukõied 102
põdrajuured 284
põdrakanepid 204
põdralill 202
põisjalad 21
põisrohud 143
põlduba 196
põrsasheinad 258
põõsasmaltsad 139
päevakübarad 244
päevalilled 245
päideroog 53
pärdiklilled 306
pärnad 266
pääsusilm 159
pöörislill 269

rabakad 34
rabarbrid 157
rabasalatid 140
raiheinad 67
rakvere raibe 223
randpungad 161
rannikad 161
rapuntslid 235
rassid 300
raudrohud 247
raudürdid 315
raunjalad 19
rebasesabad 54
rebasheinad 140
redis 215
remmelgas 127
reseedad 224
rihumündid 317
ristikud 198
ristirohud 251
ristlaugud 212
robirohud 312
roidputked 281
roogheinad 65
roosid 180
rukkid 73
rukki-kasteheinad 57
rukkilill 256
ruskmed 245
rusujuured 301
rõikad 215
rõikhein 215
rõngaslilled 268
rändrassid 299

saared 293
saialilled 253
salatid 260
saluheinad 54
salveid 320
sannikad 295
sarapuud 133
seaherned 192
seakapsas 255
sealõuarohud 306
seanupud 258
seapähkel 192
seatapp 296
seebililled 146
seenlilled 230
selaginellid 13
seljarohud 269
sepsikad 79
seradella 202

sibul 43
sigurid 257
silmarohud 311
sinepid 213
sinerõikad 213
sinihelmikad 61
sinikas 231
siniladvad 297
sinililled 168
sininukud 235
sirelid 294
siumarjad 171
soodaheinad 139
soojumikad 254
sookail 232
sookäpad 105
soolarohud 139
soolikarohud 249
soolmaltsad 139
soomukad 315
soopihlad 184
soovalgud 105
soovõhad 26
spinat 140
sugapead 62
suitsurohud 223
surmaputked 281
sõlmheinad 151
sõnajalad 20
sõrmkübarad 309
sõstrad 177
särjesilmad 166
söötreiarohud 152
sügislilled 44

taigmari 177
takjad 253
talvikud 230
tammed 133
tapud 296
tapurohud 300
taralõngad 303
tarinõgesed 325
tarnad 79
tarnheinad 62
tatrad 155
teekressid 212
teelehed 326
tihasheinad 324
tikerber 177
tillid 285
timutid 54
tolmpead 103
tomat 303
tondipead 323
toomingas 189
toompihlakad 188
toompuud 189
torupead 73
tubakad 304
tudrad 219
tuhkpuud 189
tulbid 42
tulikad 163
tõlkjad 223
tõnnike 320
tõrvalilled 145
tähtheinad 147
tähtpead 293
tähtputked 279
türgi uba 202
türnpuud 274

ubalehed 296
ubinhein 248
uibulehed 229
unilaugud 212
ussikapsad 223
ussikeeled 302
ussilakud 45
ussilill 160
ussitatar 154

vaagid 244
vaarikad 186
vabarn 186
vahtrad 273
vahulilled 272
varemerohud 298
varesjalg 171
vareskaerad 73
varesputked 279
varjulilled 291
varsakabjad 172
varsapõlved 160
veishein 258
veiste südamerohud 321
vereurmarohud 206
verihein 248
vesihein 147
vesiherned 313
vesikanepid 241
vesikarikad 36
vesikatkud 36
vesikud 175
vesikupud 173
vesikuused 205
vesiläätsed 27
vesipaunikad 278
vesipiprad 225
vesiputked 284
vesiroosid 173
vesisuled 159
vesitähed 327
vesi-tähtheinad 148
viirpuud 188
vikk 195
villpead 78
virn 290
võhumõõgad 46
võililled 259
võipätakad 314
võrmid 296
võsalilled 150
võsaputked 285
võtmeheinad 16
võõrasema 228
võõrkakrad 246
vägiheinad 305
väriheinad 62
väärtakjad 244

õisluhad 34
õnneheinad 242
õunapuu 187
õõskeeled 102

ädal-lilled 177
äiakad 146
äiatarid 293
ängelheinad 169
ärtsed 246

öökannikesed 223
öövilked 104

üheksavägine 305
ülased 168

TAIMEDE LADINAKEELNE NIMESTIK.

Acer 273
Achillea 247
Aconitum 170
Acorus 26
Actaea 171
Adoxa 292
Aegilops 73
Aegopodium 283
Aesculus 273
Aethusa 285
Agrimonia 181
Agropyron 72
Agrostemma 146
Agrostis 55
Ajuga 325
Alchemilla 181
Alectorolophus 312
Alisma 34
Alliaria 212
Allium 42
Alnus 132
Alopecurus 54
Alyssum 222
Amaranthus 140
Ambrosia 244
Amelanchier 188
Ammophila 57
Anacamptis 102
Anagallis 160
Anchusa 299
Andromeda 232
Androsace 159
Anemone 168
Anethum 285
Angelica 285
Antennaria 243
Anthemis 246
Anthoxanthum 53
Anthriscus 279
Anthyllis 198
Apera 57
Aquilegia 171
Arabidopsis 220
Arabis 221
Arctium 253
Arctostaphylos 231
Arenaria 150
Armeria 157
Armoracia 216
Arrhenatherum 60
Artemisia 250
Asarum 173
Asparagus 44
Asperugo 299
Asperula 291
Aspidium 20 (21)
Asplenium 19
Aster 242
Astragalus 197
Astrantia 279
Athyrium 19
Atriplex 137
Atropis 64
Avena 59 (60)

Ballota 321
Barbarea 216
Batrachium 166
Beckmannia 60
Bellis 242
Berberis 172
Berteroa 222
Berula 283
Beta 140
Betula 131
Bidens 245
Borago 298
Botrychium 16
Brachypodium 71
Brassica 214
Braya 223
Briza 62
Bromus 68
Brunella 323
Bryonia 228
Bulliarda 175
Bunias 223
Bupleurum 281
Butomus 35

Cakile 213
Calamagrostis 56
Calamintha 319
Calendula 253
Calla 26
Callitriche 327
Calluna 231
Caltha 172
Camelina 219
Campanula 233
Cannabis 133
Capsella 218
Caragana 197
Cardamine 217
Carduus 254
Carex 79
Carlina 253
Carum 282
Cassandra 232
Catabrosa 62
Caucalis 280
Centaurea 256
Centaurium 295
Centunculus 161
Cephalanthera 103
Cerastium 148
Ceratophyllum 173
Chaenorrhinum 306
Chaerophyllum 279 (280)
Chamaedaphne 232
Chamaenerion 204
Chelidonium 206
Chenopodium 135
Chimaphila 230
Chrysanthemum 248
Chrysosplenium 176
Cichorium 257
Cicuta 282
Cinna 55
Circaea 205
Cirsium 254
Cladium 79
Clinopodium 319
Cnidium 285
Cochlearia 212
Coeloglossum 102
Colchicum 44
Comarum 184
Commelina 36
Conioselinum 285
Conium 281
Conringia 223
Convallaria 45
Convolvulus 296

Corallorhiza 105
Coriandrum 281
Corispermum 139
Cornus 275
Coronaria 145
Coronopus 212
Corydalis 206
Corylus 133
Corynephorus 58
Cotoneaster 189
Crambe 216
Crataegus 188
Crepis 260
Cucumis 228
Cucurbita 228
Cuscuta 296
Cymbalaria 305
Cynanchum 296
Cynoglossum 300
Cynosurus 62
Cyperus 74
Cypripedium 105
Cystopteris 21

Dactylis 62
Dahlia 266
Daphne 202
Datura 304
Daucus 287
Delphinium 171
Dentaria 217
Deschampsia 58
Dianthus 146
Digitalis 309
Digitaria 51
Diplotaxis 214
Draba 219
Dracocephalum 323
Drosera 224
Dryopteris 20

Echinops 253
Echinospermum 300
Echium 302
Elatine 225
Eleocharis 76
Elodea 36
Elsholtzia 317
Elymus 73
Empetrum 233
Epilobium 203 (204)
Epipactis 103
Epipogium 104
Equisetum 14
Erigeron 242
Eriophorum 78 (77)
Erodium 272
Erophila 220
Erucastrum 214
Eryngium 279
Erysimum 222
Erythraea 295
Eupatorium 241
Euphorbia 268
Euphrasia 311
Evonymus 274

Fagopyrum 155
Festuca 66
Ficaria 166
Filago 242
Filipendula 186
Fragaria 185
Fraxinus 293
Fumaria 206

Gagea 43
Galeobdolon 322
Galeopsis 322
Galinsoga 246
Galium 289
Gentiana 294
Geranium 270
Geum 181
Gladiolus 46
Glaux 161
Glechoma 323
Globularia 325
Glyceria 65
Gnaphalium 243
Goodyera 104
Graphephorum 65
Gratiola 307
Gymnadenia 103
Gypsophila 146

Hedera 275
Helianthemum 225
Helianthus 245
Helichrysum 244
Hepatica 168
Heracleum 287
Herminium 102
Herniaria 152
Hesperis 223
Hieracium 261
Hierochloë 53
Hippuris 327
Holcus 58
Honckenya 150
Hordeum 73
Hottonia 159
Humulus 133
Hutchinsia 218
Hydrocharis 36
Hydrocotyle 278
Hyoscyamus 303
Hypericum 228
Hypochoeris 258
Hyssopus 319

Impatiens 274
Inula 244
Iris 46
Isatis 213
Isoëtes 13

Jasione 235
Juncus 37
Juniperus 23

Knautia 293
Kochia 139
Koeleria 59

Lactuca 260
Lamium 321
Lappula 300
Lapsana 258
Laserpitium 287
Lathraea 315
Lathyrus 192 (193)
Lavatera 268
Ledum 232
Leersia 52
Lemna 26
Lens 202
Leontodon 258
Leonurus 321
Lepidium 210
Levisticum 286
Libanotis 284
Ligularia 253
Lilium 42
Limosella 307
Linaria 306 (305)
Lindera 280
Linnaea 289
Linum 269
Liparis 104
Listera 104
Lithospermum 301
Littorella 327
Lobelia 236
Lolium 67
Lonicera 288
Lotus 198
Lunaria 218
Lupinus 202
Luzula 40
Lychnis 145
Lycium 303
Lycopodium 11
Lycopsis 299
Lycopus 318
Lyonia 232

Lysimachia 160
Lythrum 202

Majanthemum 44
Malachium 148
Malaxis 105
Malcolmia 223
Malva 267
Marrubium 324
Matricaria 248
Medicago 200
Melampyrum 310
Melandrium 144
Melica 61
Melilotus 200
Mentha 317
Menyanthes 296
Mercurialis 269
Microstylis 105
Milium 54
Mimulus 306
Moehringia 150
Molinia 61
Monotropa 230
Montia 140
Mulgedium 259
Myosotis 300
Myosurus 168
Myrica 130
Myriophyllum 205
Myrrhis 280 (279)

Najas 33
Nardus 68
Nasturtium 216
Neottia 104
Nepeta 323
Neslia 219
Nicotiana 304
Nonnea 299
Nuphar 173
Nymphaea 173

Obione 139
Odontites 312
Oenanthe 284
Oenothera 204
Onobrychis 196
Onoclea 21
Ononis 201
Onopordon 256
Ophioglossum 16
Ophrys 102
Orchis 99
Origanum 319
Ornithogalum 42
Ornithopus 202
Orobanche 315
Orobus 193
Ostericum 286
Oxalis 270
Oxycoccus 231
Oxytropis 196

Panicum 51
Papaver 205
Paris 45
Parnassia 177
Pastinaca 286
Pedicularis 313
Peplis 202
Petasites 251
Peucedanum 286
Phacelia 297
Phalaris 52
Phaseolus 202
Philadelphus 177
Phleum 54
Phragmites 61
Phyteuma 235
Picea 23
Picris 258
Pimpinella 282
Pinguicula 314
Pinus 22
Pisum 192
Plantago 326
Platanthera 103
Pleurospermum 281
Poa 63
Polemonium 297
Polygala 272
Polygonatum 44
Polygonum 152
Polypodium 18
Polystichum 20
Populus 130
Portulaca 140
Potamogeton 30
Potentilla 182
Primula 158
Prunella 323
Prunus 189
Pteridium 19
Puccinellia 64
Pulmonaria 299
Pulsatilla 169
Pyrola 229
Pyrus 187

Quercus 133

Radiola 270
Ranunculus 163 (166)
Raphanus 215
Reseda 224
Rhamnus 274
Rheum 157
Rhinanthus 312
Rhynchospora 78
Ribes 177
Rorippa 216
Rosa 180
Rubus 185
Rudbeckia 244
Rumex 155
Ruppia 32

Sagina 149
Sagittaria 35
Salicornia 139
Salix 122
Salsola 140
Salvia 320
Sambucus 288
Samolus 161
Sanguisorba 181
Sanicula 278
Sapornaria 146
Satureja 319
Saussurea 254
Saxifraga 175
Scabiosa 293
Scheuchzeria 34
Schoenus 79
Scirpus 74
Scleranthus 152
Scolochloa 65
Scorzonera 259
Scrophularia 306
Scutellaria 324
Secale 73
Sedum 174
Selaginella 13
Selinum 285
Sempervivum 175
Senecio 251
Serratula 256
Seseli 284
Sesleria 60
Setaria 51
Sieglingia 60
Silene 143
Silybum 256
Sinapis 213
Sisymbrium 212
Sium 283
Solanum 302
Solidago 241
Sonchus 260
Sorbaria 186
Sorbus 187
Sparganium 28
Spergula 151
Spergularia 151
Spinacia 140
Spiraea 186

Spirodela 27
Stachys 320
Stellaria 147
Stenophragma 220
Stratiotes 36
Struthiopteris 21
Suaeda 139
Subularia 210
Succisa 292
Swertia 295
Symphytum 298
Syringa 294

Tanacetum 249
Taraxacum 259
Taxus 22
Tetragonolobus 198
Teucrium 325
Thalictrum 169
Thesium 161
Thlaspi 212
Thymus 318
Tilia 266
Tillaea 175
Tofieldia 44
Torilis 280
Tragopogon 258
Trichophorum 77
Trientalis 159
Trifolium 198
Triglochin 34
Trigonella 200
Trisetum 59
Triticum 72
Trollius 171
Tulipa 42
Turgenia 280
Turritis 221
Tussilago 250
Typha 27

Ulmus 134
Urtica 134
Utricularia 313

Vaccaria 146
Vaccinium 231
Valeriana 292
Valerianella 292
Verbascum 305
Verbena 315
Veronica 307
Viburnum 288
Vicia 194
Vinca 296
Vincetoxicum 296
Viola 225
Viscaria 145

Weingaertneria 58
Woodsia 21

Xanthium 244

Zannichellia 33
Zea 51
Zostera 33

SISUKORD.

Lk.

Eessõna 3
Ülevaade Eesti kõrgemate taimede süsteemist 5
Klasside määramise tabel 9
Pärisraikad (*Lycopodiinae*) 11
Kidad (*Articulatae*) 14
Keerdlehikud (*Filicinae*) 16
Okaspuud (*Coniferae*) 22
Üheidulehelised (*Monocotyledoneae*) 24
Kaheidulehelised (*Dicotyledoneae*) 106
Oskussõnade seletusi 329
Autorite nimede lühendid 339
Taimede eestikeelne nimestik 342
Taimede ladinakeelne nimestik 346

R61. —. 70

A
14695
t 83759