TAIMEMÄÄRAJA

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS" • 1948

A- 17196

K. EICHWALD, L. LAASIMER, S. TALTS, A. VAGA,
E. VAREP ja A. ÜKSIP

TAIMEMÄÄRAJA

EESTI NSV-s SAGEDAMINI ESINEVAID KÕRGEMAID EOS- JA ÕISTAIMI

RK

«PEDAGOOGILINE KIRJANDUS»
TALLINN, 1948

Bibliotheca
Universitatis
Tartuensis
1948: 0387
13945
A-17196

EESSÕNA.

Käesolev lühike taimemääraja on koostatud koolidele ja kõigile, kes taimede määramise alal on algajad. Sellest oleneb kõigepealt käsiteldavate taimede valik. Välja on jäetud taimed, millede kohta on tõenäone, et algaja nendega kokku ei puutu või need tema tähelepanu ei köida. Sellisteks taimedeks tuleb lugeda juhuslikke tulnukaid, mida meil üksikutel juhtudel on konstateeritud, kuid millede korduv leidumine on küsitav. Teiseks on välja jäetud haruldased, üksikuil leiukohtadel esinevad liigid, eriti kui need on vähe silmapaistvad. Üldiselt pole väljajäetud liikide arv siiski väga suur ja raamat sisaldab kõik olulised meie floorale iseloomulikud liigid. Koolide ja algajate tarvidust silmas pidades on aga käsiteldud taimi, mida harilikes teaduslikes taimemäärajais ei tooda. Need on mitmesugused Eesti NSV flooras metsikus olekus mitte esinevad kultuurtaimed. Neist sisaldab käesolev raamat parkides ja aedades sagedamini kasvatatavad ilupuud ja põõsad. Niisamuti on toodud kõik tähtsamad põllu- ja aedvilja-taimed. Ka aialillede suurest ja mitmekesisest hulgast on püütud teha vajalik valimik.

Taimede iseloomustamisel püüdsid autorid, niipalju kui võimalik, hoiduda pikematest üksikasjalistest kirjeldustest ja kasutada ainult olulisi, hästi konstateeritavaid tunnuseid. Iga liigi kohta tuuakse ka õitse- või eostekandmis-aeg kuude piirides. Kui näiteks taime kohta üteldakse, et see õitseb juunist augustini, siis ei tähenda see, et õitsemine toimub ka äärmistel kuudel kuu läbi, vaid et normaalselt algab õitsemine juunis, kasvõi ainult selle viimastes päevades, ja viimaseid õitsevaid isendeid leidub augustis, kasvõi ainult selle alguses.

Taimemäärajas, kuigi algajaile koostatus, ei pääse mööda liikide ladinakeelsete teaduslikkude nimede toomisest. Toome need sulgudes ja ilma nende autorite nimelühenditeta, mida algajaile ka tarvis pole ja millede toomine neid ainult asjatult häiriks. Niisamuti oleme loobunud igasuguste sünonüümide andmisest. Kui keegi on jõudnud juba niikaugele, et hakkab uurima ladinakeelsete nimede sünonüümikat, siis peab ta pöörduma palju spetsiaalsemate teoste poole, kui seda on käesolev raamat.

Töö oli autorite vahel jagatud järgmiselt: K. Eichwald koostas määramistabelid kõigi sõnajalgtaimede, paljasseemnetaimede ja üheidulehelistе kohta ja kaheidulehelistest pajuliste, maltsaliste, tatraliste, ristõieliste, nelgiliste, roosõieliste (välja arvatud perekond kibuvitsad), sarikaliste, pajulilleliste ja mailaseliste (välja arvatud mailased) kohta; Liivia Laasimer koostas vesiroosiliste, paksuleheliste, kivirikuliste, kurerehaliste, linaliste, vahulilleliste, vesitäheliste, vahtraliste, lemmaltsaliste, kassinaeriliste, naistepunaliste, kannikeseliste, kanarbikuliste, emajuureliste, huulõieliste, soomukaliste, madaraliste ja kellukõieliste määramistabelid; Silvia Talts'ilt on kaselised, pöökpuulised, jalakalised, kanepilised, nõgeselised, liblikõielised, piimalillelised, pärnalised, vesikuuselised, kontpuulised, karelehelised, vesihernelised, kuslapuulised ja uniohakalised; Elsa Varep'ilt — tulikalised, magunalised, punandilised, reseedalised, huulheinalised, türnpuulised, kukesabalised, nurmenukulised, õlipuulised, kassitapulised, siniladvalised, maavitsalised, teelehelised, palderjanilised ja kõrvitsalised; A. Üksip'ilt — kibuvitsad, uibulehelised, mailased ja korvõielised; A. Vaga'lt — ülejäänud osad, peale selle kõik korraldamise ja üldise redigeerimise töö.

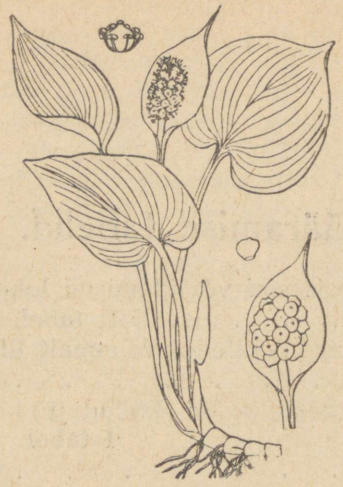
Autorid on tänulikud kõigile raamatu tarvitajaile, kes ei keeldu raamatu kohta teatamast nende poolt avastatud puudustest ja muist raamatu kasutamisel esilekerkinud soovidest. Kirjad palume saata aadressil: Tartu, Botaanika-aed.

Autorid.

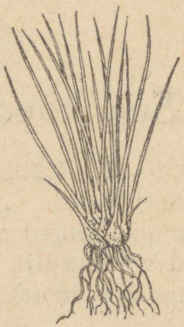
Tartu, juulis 1947.

Sugukondade määramise tabelid.

1. Veetaimed. Kõik lehed veesisesed või ülemised lehed veepinnal ujuvad . . . . . VII tabel, lk. 28
— Maismaa taimed või veetaimed, milledel vähemalt ülemised lehed veest välja ulatuvad 2
2. Kõrgemad eostaimed (sõnajalad, osjad, kollad jt.) I tabel, lk. 6
— Õistaimed 3
3. Okaspuud ja -põõsad . . . . . II tabel, lk. 7
— Lehtpuud, -põõsad, poolpõõsad ja rohttaimed . . . 4
4. Lehtpuud, -põõsad ja poolpõõsad . . . IX tabel, lk. 31
— Rohttaimed 5
5. Roheliste lehtedega taimed 6
— Roheliste lehtedeta taimed — parasiidid teiste taimede vartel või juurtel, või kõdunevatest taimejäänustest toituvad mädarikud, või mererannikul kasvavad soolakutaimed VIII tabel, lk. 31
6. Lehed kaarroodsed või rööproodsed, või harjasjad, niitjad, või torujad . . . . . III tabel, lk. 7
— Lehed sulgroodsed või sõrmroodsed, või nähtav on ainult üks lehealusest lehetippu kulgev peasoon, või lehed on paksud ja lihakad, nii et sooni üldse pole näha 7
7. Õied tõlvikuna, mida ümbritseb suur, pealt valge kandeleht. — Soovõhk (1. joon.). 19. sugukond **võhalised** (*Aráceae*), lk. 110
— Õied asetunud teisiti 8
8. Õiekate lihtne — ei ole eraldunud tupeks ja krooniks IV tabel, lk. 11
— Õiekate kaheli — koosneb tupest ja kroonist . . . 9
9. Õiekroon lahklehine . . . . . V tabel, lk. 16
— Õiekroon liitlehine . . . . . VI tabel, lk. 21



1. joon. Soovõhk.



2. joon. Järvelahnarohi.

I tabel.

Kõrgemad eostaimed.

1. Vars lüliline, kõrrelaadne; lehed väga väikesed, ümbritsevad tupena sõlmekohti.
   1. sugukond **osjalised** (*Equisetáceae*), lk. 36
— Vars teissuguse ehitusega 2
2. Vars tihedalt kaetud väikeste lineaalsete või soomusjate lehtedega 3
— Vars pole tihedalt kaetud väikeste lehtedega . . . 5
3. Väikesed, 3—12 cm pikad taimed 4
— Suuremad taimed.
   2. sugukond **kollalised** (*Lycopodiáceae*), lk. 38
4. Taim pehme, samblataoline.
   3. sugukond **selaginellilised** (*Selaginellaceae*), lk. 40
— Taim tugevam; roomav, kiiresti kõdunev vars kannab üksikuid püstisi harusid (sookold).
   2. sugukond **kollalised** (*Lycopodiáceae*), lk. 38
5. Veetaim. Vars lühike, paks, kannab kimpu kuni 10 cm pikkusi kitsaid naaskeljaid lehti (2. joon.). Eospesad lehtede laienenud alusel. 4. sugukond **lahnarohulised** (*Isoëtáceae*), lk. 40
— Maismaa- või sootaimed. Lehed ei ole naaskeljad . . 6

6. Taimel ainult üks lihtne või jagunenud leht ja üks lihtne või harunenud eospesade kandja.
5. sugukond **maokeelelised** (*Ophioglossáceae*), lk. 41
— Lehti rohkem; need on ühe- või mitmekordselt sulgjagused ja kinnituvad maa sees asetsevale juurikale; lehed noorelt spiraalselt keerdus.
6. sugukond **sõnajalalised** (*Polypodiáceae*), lk. 43

II tabel.

Okaspuud ja -põõsad.

1. Valminud käbid vähemalt 4 cm pikad. Okkad lamedad või nõeljad. 8. sugukond **männilised** (*Pináceae*), lk. 47
— Käbid väikesed, kuni 12 mm pikad või käbide asemel marjakujulised ebaviljad 2
2. Marjakujuline ebavili punane. Okkad lamedad, asetsevad ühel tasapinnal kaherealiselt.
7. sugukond **jugapuulised** (*Taxáceae*), lk. 47
— Taimed väikeste käbidega või alguses roheliste, hiljemini tumedavärviliste marjakujuliste ebaviljadega. Okkad kas soomusjad või nõeljad, viimasel juhul asetsevad kolmekaupa männases.
9. sugukond **küpressilised** (*Cupressáceae*), lk. 51

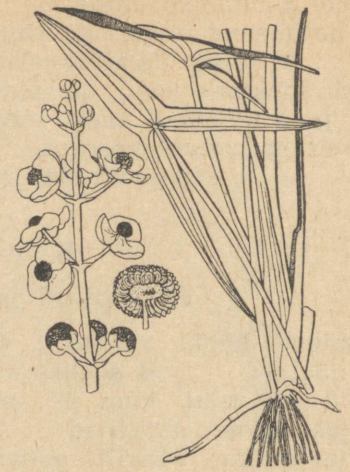
III tabel.

Rohttaimed kaarroodsete või rööproodsete lehtedega.

1. Kollased õied koondunud korvõisikuks nii, nagu võililel.
106. sugukond **korvõielised** (*Compósitae*), lk. 296
— Õied ei ole koondunud korvõisikuks 2
2. Õied liblikjad: kroon koosneb ülemisest, suuremast kroonlehest — purjest, kahest ühesuurusest külgmisest — tiibadest ja laevukesest, mis tekkinud kahe alumise kroonlehe kokkukasvamisest. Tolmukaid 10, emakaid 1.
52. sugukond **liblikõielised** (*Papilionáceae*), lk. 215
— Õied ei ole liblikjad 3
3. Kroonlehti 4 või 5, tolmukaid 4, 5, 10 või palju . . 4
— Õied teissuguse ehitusega 10
4. Taime vars vastakute või männasjate lehtedega . . 5
— Vars juurmiste või vahelduvate lehtedega 8

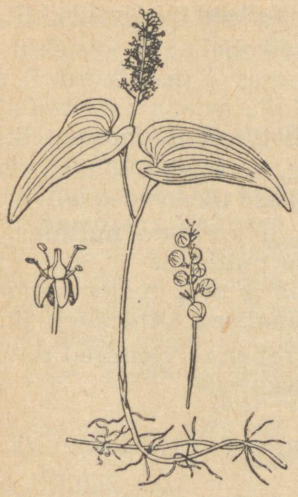


3. joon. Ädal-lill.

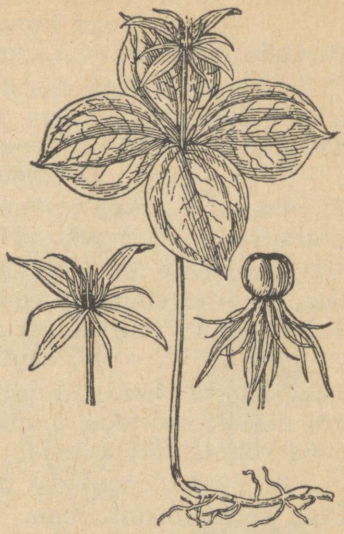


4. joon. Kõõlusleht.

5. Lehed vastakud 6
— Lehed männasjad.
99. sugukond **madaralised** (*Rubiáceae*), lk. 286
6. Õiekate kaheli — tupe ja krooniga 7
— Õiekate lihtne; õied tihedate kerajate või piklikkude peadena pikkadel raagudel.
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
7. Õiekroon liitlehine.
88. sugukond **emajuurelised** (*Gentianáceae*), lk. 259
— Õiekroon lahklehine.
39. sugukond **nelgilised** (*Caryophylláceae*), lk. 155
8. Kõik lehed juurmise kodarikuna.
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
— Lehti ka varrel 9
9. Varrel allpool keskpaika ainult üks varreümbrine leht. Varre tipus valge õis (ädal-lill, 3. joon.).
50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
— Varrel lehti rohkem.
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
10. Õied tupega ja krooniga või lihtsa õiekattega, mis on kroonjas, see tähendab, silmapaistvalt värvunud (valge, kollane, punane, sinine jne.) 11



5. joon. Leseleht.



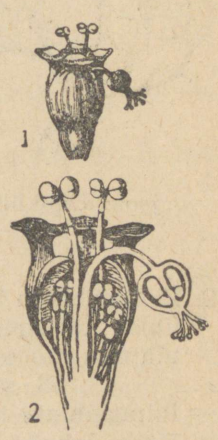
6. joon. Ussilakk.

— Õiekate (tupp ja kroon) puudub, või koosneb rohelistest või pruunidest või kilejatest soomustest või karvadest 18
11. Õied korrapärased, koosnevad kiirjalt asetsevatest samakujulistest lehtedest 12
— Õiekate ei ole kiirjas: üks õiekatte lehtedest moodustab allapoole suundunud kahe- või kolmehõlmase huule; õied sageli kannusega; pikk alumine sigimik tihti spiraalselt keerdunud. 25. sugukond **käpalised** (*Orchidáceae*), lk. 124
12. Õied kahesugulised — tolmukatega ja emakaga . . 13
— Õied ühesugulised — alumised õied ainult emakatega, ülemised ainult tolmukatega; tolmukaid palju (kõõlusleht, 4. joon.).
14. sugukond **konnarohulised** (*Alismatáceae*), lk. 60
13. Tolmukaid 3.
24. sugukond **võhumõõgalised** (*Iridáceae*), lk. 123
— Tolmukaid rohkem 14
14. Tolmukaid 4. Varrel enamasti ainult kaks südajat lehte (leseleht, 5. joon.). 22. sugukond **liilialised** (*Liliáceae*), lk. 116
— Tolmukaid rohkem 15
15. Tolmukaid 6 16
— Tolmukaid 8 või 9 17

16. Emakaid palju (konnarohi).
14. sugukond **konnarohulised** (*Alismatáceae*), lk. 60
— Õis ühe emakaga. 22. sugukond **liilialised** (*Liliáceae*), lk. 116
17. Tolmukaid 8 (mõnikord 10); õiekate roheline, koosneb 8 (mõnikord 10) lehest. Varre ülemises osas 4 (mõnikord 5) männaslehte (ussilakk, 6. joon.).
22. sugukond **liilialised** (*Liliáceae*), lk. 116
— Tolmukaid 9; õiekate punakasvalge, koosneb 6 lehest. Lehed juurmised. 15. sugukond **luigelillelised** (*Butomáceae*), lk. 61
18. Väikesed õied koos tõlvikutena või kerajate nuttidena 19
— Õied pole tõlvikutena ega kerajate nuttidena . . . 21
19. Taim ainult ühe tõlvikuga, mille alusel tugev kandeleht (1. joon.). 19. sugukond **võhalised** (*Aráceae*), lk. 110
— Tõlvikuid või kerajaid nutte 2 või rohkem; ülemised tõlvikud või nutid isasõitega, alumised emasõitega 20
20. Õied ruljate tõlvikutena.
10. sugukond **hundinuialised** (*Typháceae*), lk. 52
— Õied kerajate nuttidena.
11. sugukond **jõetakjalised** (*Sparganiáceae*), lk. 52
21. Õiekate koosneb kuuest rohelisest, kollakasrohelisest või pruunikast soomusjast lehekesest 22
— Õiekate puudub täiesti või selle asemel on karvad või soomusjad sõklad 23
22. Õiekate pruunikas, kuiv, kilejas.
21. sugukond **loalised** (*Juncáceae*), lk. 112
— Õiekate roheline või kollakasroheline, mitte kuiv-kilejas.
13. sugukond **rabakalised** (*Juncagináceae*), lk. 59
23. Vars õõnes, umbsete paksemate sõlmekohtadega (kõrs); lehed lineaalsed, tuppedega; igal õiel enamasti 2 sõkalt. Õied koondunud osaõisikuteks — pähikuteks, mis omasoodu moodustavad peakujulise või pöörisekujulise liitõisiku.
17. sugukond **kõrrelised** (*Gramíneae*), lk. 62
— Vars umbne, säsikas 24
24. Taim kuni 2 m kõrge. Isasõied varre tipus pööristena, emasõied suurte tõlvikutena keskmiste ja ülemiste lehtede kaenaldes. Lehed 4—8 cm laiad (mais).
17. sugukond **kõrrelised** (*Gramíneae*), lk. 62
— Taimed väiksemad; lehed kitsamad. Vars kolmekandiline või ruljas (ümmargune). Õiekate puudub täiesti või selle asemel on karvad; iga õis asetseb katesoomuse kaenlas.
18. sugukond **lõikheinalised** (*Cyperáceae*), lk. 88

Rohttaimed sulgroodsete või sõrmroodsete lehtedega ja lihtsa õiekattega.

1. Lehed juurmised või vahelduvad 2
— Lehed männaselised või vastakud 22
2. Tolmukaid palju 3
— Tolmukaid kõige rohkem 10 4
3. Piimmahlaga taimed. Õied kollakasrohelised; tolmukad ja üks emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis kaarena väljaulatuva rao otsas ja enamasti ripneb ühele küljele (7. joon.).
58. sugukond **piimalillelised** (*Euphorbiáceae*), lk. 226
— Piimmahlata taimed. Õied silmapaistvalt värvunud: valged, kollased, sinised, lillad jne.
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
4. Õiel terav või tömp kannus . . 5
— Õied kannuseta 7
5. Lehed ümmargused, kilpjad.
55. sugukond **mungalillelised** (*Tropaeoláceae*), lk. 225
— Lehed pole ümmargused ega kilpjad 6
6. Taimel lihtlehed saagja servaga. Õied kollased.
65. sugukond **lemmaltsalised** (*Balsamináceae*), lk. 230
— Taimel sulgjad või kahelikolmetised liitlehed. Õied lillakaspunased.
45. sugukond **punandilised** (*Fumariáceae*), lk. 180
7. Õied moodustavad korvõisiku (nagu võilillel, karikakral ja rukkilillel) või tiheda nuti, mis alusel ümbritsetud katelehtedega 26
— Õied pole korvõisikuna. Kui nad on tiheda nutina, siis puuduvad selle all katelehed 8
8. Taimel jagumatud lihtlehed; leheserv terve või saagjas, hambuline või täkiline; lehealus mõnikord nooljas või odajas 9
— Lehelaba hõlmine, sulg- või sõrmlõhine või taimel liitlehed 17



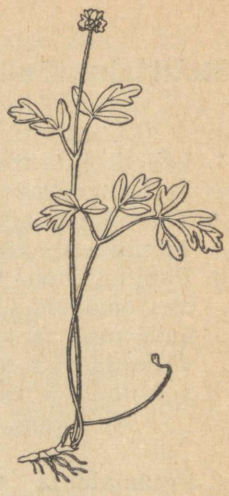
7. joon. 1 — piimalille osaõisik (suurendatult); 2 — seesama pikuti läbilõigatult ja tugevamini suurendatult.



8. joon. Lepiklill.



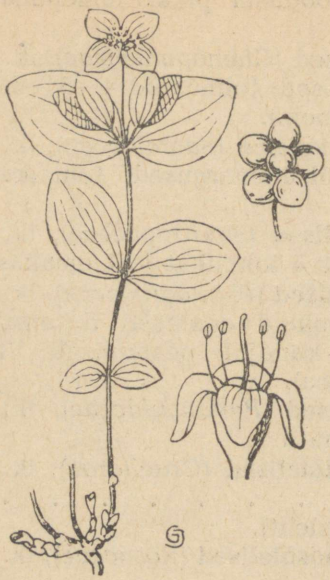
9. joon. Püstlinalehik.



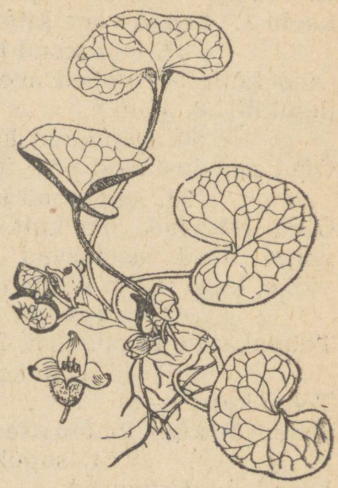
10. joon. Muskuslill.

9. Piimmahlaga taimed. Tolmukad ja üks emasõis ümbritsetud ühise kattega; ilma tupe ja kroonita emasõis kaarena väljaulatuva rao otsas ja enamasti ripneb ühele küljele (7. joon.). 58. sugukond **piimalillelised** (*Euphorbiáceae*), lk. 226
— Piimmahlata taimed. Õied teissuguse ehitusega . . 10
10. Kõik lehed juurmised 16
— Lehti ka varrel kõrgemal 11
11. Leherootsu alusel tõri (eriti noortel lehtedel), mis vart ümbritseb (281. joon. — 4). Vars lüliline, paksemate sõlmekohtadega. Õied valged, roosad või rohelised; emakakaelu 2—3. 35. sugukond **tatralised** (*Polygonáceae*), lk. 146
— Tõri puudub 12
12. Õied rohekaskollased või seest ja väljast rohelised . 13
— Õied kollased või seest valged, väljast rohelised . . 15
13. Lehed neerjad või ümmargused; tolmukaid 8 (lepiklill, 8. joon.). 50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
— Lehed pole neerjad ega ümmargused; tolmukaid 1—5 . 14
14. Kuni 1,2 m kõrge aia-ilutaim. Õied tumepunaste kõrglehtede kaenlais ja moodustavad kuni 30 cm pikkused tihedad tumepunased rippuvad õisikud. 37. sugukond **rebasheinalised** (*Amarantháceae*), lk. 155

— Taimed madalamad; õied ei moodusta pikki tumepunaseid longus õisikuid.
36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*), lk. 150
15. Õied seest valged, väljast rohelised; tolmukaid 4—5, emakakaelu 1. Lehed väga kitsad (9. joon.).
33. sugukond **linalehikulised** (*Santaláceae*), lk. 146
— Õied kollased; lehed neerjad või ümmargused; tolmukaid 8 (lepiklill, 8. joon.).
50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
16. Õied moodustavad pea; igas õies 4 tolmukat ja 1 emakas.
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
— Õied rohekad, üksikult. Tolmukaid enamasti 5, emakaid palju; need asetsevad pikal kandjal peataoliselt. Taim väike, kuni 10 cm kõrge (hiiresaba).
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
17. Tolmukaid 6 (4 pikemat, 2 lühemat).
46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181
— Tolmukaid 1—5 18
18. Lehed 5- kuni 9-hõlmased (kortsleht).
51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201
— Lehed teissugused 19
19. Sõrmjate või sulgjate liitlehtedega taimed . . . 20
— Taimel pole kunagi liitlehti.
36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*), lk. 150
20. Õied liht- või liitsarikana; kroonlehti ja tolmukaid 5.
81. sugukond **sarikalised** (*Umbellíferae*), lk. 239
— Õied pikliku, ümmarguse või peaaegu kandilise nutina 21
21. Taimel sulgjad liitlehed (punanupp).
51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201
— Lehed kolmetised või kahelikolmetised (10. joon.).
101. sugukond **muskuslillelised** (*Adoxáceae*), lk. 290
22. Lehed männaselised 23
— Lehed vastakud 24
23. Tolmukaid palju. Lehed sõrmjalt või sulgjalt jagunenud.
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
— Tolmukaid enamasti 4. Taimel lihtlehed.
99. sugukond **madaralised** (*Rubiáceae*), lk. 286
24. Õied korvõisikuna või nutina, mis alusel ümbritsetud katelehtedega 25
— Õied pole korvõisikuna; kui nad on nutina, siis puuduvad selle all katelehed 27
25. Väikesed punakaspruunid õied nutina, mille all 4 suurt valget



11. joon. Kukits.



12. joon. Metspipar.

katelehte, nii et õisik näib olevat üks õis. Tolmukaid **4** (kukits, 11. joon.).

82. sugukond **kontpuulised** (*Cornáceae*), lk. 252

— Õisik teissuguse ehitusega. Tolmukaid 5 26

26. Õisikus kas keelõied või putkõied, või ümberringi keelõied ja keskel hulk väikesi putkõisi. Tolmukate pead on liitunud ja ümbritsevad putkena emakakaela.

106. sugukond **korvõielised** (*Compósitae*), lk. 296

— Tolmukate pead pole liitunud.

81. sugukond **sarikalised** (*Umbellíferae*), lk. 239

27. Taimel lihtlehed, mõnikord hõlmised 30

— Taimel sulgjad või sõrmjad liitlehed või sõrmjagused lehed 28

28. 5 kuni 10 õit moodustavad varre tipus rohelise, peaaegu kandilise nuti (10. joon.).

101. sugukond **muskuslillelised** (*Adoxáceae*), lk. 290

— Õied ei esine varre tipus oleva ainsa nutina . . . 29

29. Lehed sõrmjad, kolmetised kuni seitsmetised. Õied rohelised.

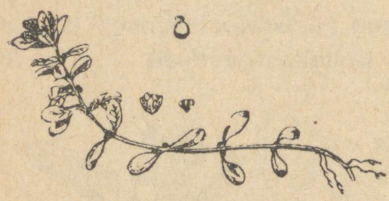
31. sugukond **kanepilised** (*Cannabáceae*), lk. 145

— Lehed sulgjad. Õied valged või roosakad; tolmukaid 3.
102. sugukond **palderjanilised** (*Valerianáceae*), lk. 290
30. Lehed neerjad või poolümmargused, umbes niisama pikad kui laiad 31
— Lehed terava tipuga; nende pikkus suurem kui laius . 32
31. Õied kollakasrohelised; tolmukaid 8 (lepiklill, 8. joon.).
50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
— Õied pruunikad, üksikult lehtede kaenlas; tolmukaid 12 (12. joon.).
34. sugukond **metspipralised** (*Aristolochiáceae*), lk. 146
32. Õied väikesed, rohelised või kollakasrohelised . . 34
— Õied selgesti eraldatavad, sinakasvalged, punakad või roosad 33
33. Tolmukaid 3 või õiel ainult üks emakas.
102. sugukond **palderjanilised** (*Valerianáceae*), lk. 290
— Tolmukaid 5. Lehed lihakad (rannikas).
85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
34. Vars väänduv. Lehed hõlmised (humal).
31. sugukond **kanepilised** (*Cannabáceae*), lk. 145
— Vars pole väänduv . . 35
35. Leheserv saagjas, hambuline või täkiline 36
— Leheserv täiesti terve või ebaselgelt hambuline . . . 38
36. Kõrvekarvadega taimed. Tolmukaid 4. 32. sugukond **nõgeselised** (*Urticáceae*), lk. 145
— Ilma kõrvekarvadeta taimed 37
37. Kahekojaline taim (isasõied ja emasõied eri isendeil). Isasõitel tolmukaid 8—12 (seljarohi, 13. joon.).
58. sugukond **piimalillelised** (*Euphorbiáceae*), lk. 226
— Tolmukaid enamasti 5; õiekate 5-osane või 2-lehene.
36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*), lk. 150
38. Õied üksikult lehekaenaldes 41
— Õied keradena või peadena 39



13. joon. Mitmeaastane seljarohi.

39. Õied lühikeste ruljate või kerajate peadena, mis asetunud sarikana; tolmukaid 4 (liiv-teeleht).
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
— Õied keradena 40
40. Õied ühesugulised; isasõitel õiekate 5-osane, emasõitel 2-lehene. Lehed lihakad; taimeosad jahused (soolmalts).
36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*), lk. 150
— Õied tolmukatega ja emakaga; kõigil õitel õiekate 5-lehene. Lehed väikesed, elliptilised kuni lineaalsed (söötreiarohi).
39. sugukond **nelgilised** (*Caryophylláceae*), lk. 155



14. joon. Ojakapsas.

41. Õiekate 12-hambane; tolmukaid 6. Vars punakas; lehed äraspidi-munajad (ojakapsas, 14. joon.).
76. sugukond **kukesabalised** (*Lythráceae*), lk. 235
— Õiekate pole 12-hambane 42
42. Õied raolised; tolmukaid 4—10.
39. sugukond **nelgilised** (*Caryophylláceae*), lk. 155
— Õied raotud; õiekate puudub või koosneb kahest väikesest sirpjast valkjast lehekesest, mis ümbritsevad ühte tolmukat või neljaosast kahe kaelaga emakat. Vee- või mudataimed.
59. sugukond **vesitähelised** (*Callitrichaceae*), lk. 228

V tabel.

Rohttaimed sulgroodsete või sõrmroodsete lehtedega ja lahklehise õiekrooniga.

1. Õied korrapärased: kõik kroonlehed samakujulised . 2
— Kroonlehed erineva kujuga (kannusega, liblikjad jne.) . 36
2. Tolmukaid kuni 10 või õied ainult emakaga . . . 3
— Tolmukaid 12 või rohkem 29
3. Taimel jagumatud lihtlehed 4
— Taimel sügavalt jagunenud lihtlehed või liitlehed . . 25
4. Kõik lehed juurmised 22
— Lehti ka varrel kõrgemal, mõnikord üks ainus . . . 5
5. Peale pika rootsuga juurmiste lehtede on varrel kõrgemal veel üks rootsuta varreümbrine leht. Õied valged; tolmu-

kaid 5; iga kroonlehe alusel lise, mis kannab 8—14 tolmukjat nääret (ädal-lill, 3. joon.).

50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198

— Varrel lehti rohkem 6

6. Lehed vahelduvad 7

— Lehed vastakud või männaselised 15

7. Kroonlehti 4 8

— Kroonlehti 5 või rohkem 10

8. Kroonlehed tagasi käändunud, punased; vars peenike, sambla sees roomav (jõhvikas).

84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*), lk. 254

— Teissuguse ehitusega taimed 9

9. Tolmukaid 8; sigimik alumine, väga pikk, nii et näib, nagu oleks õieraag.

77. sugukond **pajulillelised** (*Onagráceae*), lk. 235

— Tolmukaid 6; sigimik ülemine.

46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181

10. Õies mitu emakat. Lehed paksud ja lihakad.

49. sugukond **paksulehelised** (*Crassuláceae*), lk. 197

— Õies ainult üks emakas 11

11. Kroonlehti enamasti 7. Väikesed vahelduvad lehed varre alumisel osal, suuremad lehed ligistunud männasjalt varre ülemises osas (laanelill, 15. joón.).

85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256

— Kroonlehti 5 12

12. Tolmukaid 10 14

— Tolmukaid 5 13

13. Väikesed õied keraja nutina, mida alt ümbritsevad rohelised katelehed (sininukk, 16. joon.).

105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*), lk. 293

— Õied ei ole kerajate nuttidena.

56. sugukond **linalised** (*Lináceae*), lk. 225

14. Emakas ühe kaelaga, mis ka noortel õitel on selgesti eraldatav; õied sageli longus. Lehed enamasti paljad.

83. sugukond **uibulehelised** (*Pyroláceae*), lk. 252

— Emakas kahe kaelaga (noortel õitel pole need hästi tähelepandavad). Õied püstised. Lehed enamasti karvased.

50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198

15. Õied väikesed, punakaspruunid; õisiku all neli suurt valget lehte, nii et õisik näib olevat üks õis (kukits, 11. joon.).

82. sugukond **kontpuulised** (*Cornáceae*), lk. 252



15. joon. Laanelill.



16. joon. Sininukk.

— Õisiku all pole valgeid lehti 16
16. Leheserv terve 18
— Leheserv saagjas või hambuline 17
17. Õiel üks emakas; sigimik alumine, kroonlehti 2 või 4.
77. sugukond **pajulillelised** (*Onagráceae*), lk. 235
— Igas õies mitu emakat. Lehed paksud, lihakad.
49. sugukond **paksulehelised** (*Crassuláceae*), lk. 197
18. Õiekroon üleni kollane või valge; tolmukaid 5 või 7.
85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
— Õiekroon pole üleni kollane 19
19. Lehetipp väga tömp. Vars lamav, sageli punakas. Õietupp 12-hambane (ojakapsas, 14. joon.).
76. sugukond **kukesabalised** (*Lythráceae*), lk. 235
— Lehetipp teritunud 20
20. Õied raotud või väga lühikese, vaevalt nähtava raoga; õietupp 4-lõhene, kroon 4-lehene. Vars enamasti klaasjalt läbipaistev. Õrn vee- ja kaldataim.
71. sugukond **vesipipralised** (*Elatináceae*), lk. 232

— Õied selgesti raolised; õietupp 4- või 5-lehene või liitlehine, 4—5 tipmega; kroonlehti 4—5, need mõnikord sügavasti lõhestunud. Vars pole läbipaistev 21

21. Kroonlehed valged; nende alus seest- ja väljastpoolt kollane; tolmukaid 5 (aaslina).

56. sugukond **linalised** (*Lináceae*), lk. 225

— Kroonlehtede alus pole kunagi väljastpoolt kollane; tolmukaid enamasti 10.

39. sugukond **nelgilised** (*Caryophylláceae*), lk. 155

22. Lehelaba ülemine pind kaetud punaste karvalaadiliste niidikestega, mis kannavad tipus tilka kleepuvat lima. Õied valged. 48. sugukond **huulheinalised** (*Droseráceae*), lk. 197

— Lehelaba pole kaetud punaste karvalaadiliste niidikestega 23

23. Kroonlehti 5; õietupp 5 tipmega 24

— Tupplehti ja kroonlehti 4, tolmukaid 6.

46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181

24. Tolmukaid 5; õied lillad, moodustavad tiheda nuti (merikann, 218. joon. — 1).

86. sugukond **tinajuurelised** (*Plumbagináceae*), lk. 258

— Tolmukaid 10; õied üksikult või kobarana, mõnikord longus, ei moodusta kunagi nutti.

83. sugukond **uibulehelised** (*Pyroláceae*), lk. 252

25. Kroonlehti 5 26

— Kroonlehti 4, tolmukaid 6 (4 pikemat, 2 lühemat), harva 4.

46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181

26. Liitleht koosneb kolmest terveservalisest lehekesest.

53. sugukond **jänesekapsalised** (*Oxalidáceae*), lk. 223

— Lehed teissuguse ehitusega 27

27. Õied moodustavad liit- või lihtsarika või nuti; tolmukaid 5.

81. sugukond **sarikalised** (*Umbellíferae*), lk. 239

— Õied ei moodusta nutti ega sarikõisikut 28

28. Õied valged.

50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198

— Õied punased, lillad või sinakad. Vili kurenoka sarnane.

54. sugukond **kurerehalised** (*Geraniáceae*), lk. 224

29. Õietupp kahelehene, varakult mahalangev (ainult pungadel olemas). 44. sugukond **magunalised** (*Papaveráceae*), lk. 179

— Õietupp mitmelehene või mitmetipmene 30

30. Lehed paksud ja lihakad.

49. sugukond **paksulehelised** (*Crassuláceae*), lk. 197

— Lehed pole paksud ega lihakad 31

31. Lehed juurmised või vahelduvad 32

— Lehed männaselised või vastakud (mõnikord ainult ülemised) 34
32. Tolmukad vabad (pole kokku kasvanud) 33
— Tolmukate niidid kokku kasvanud ja moodustavad toru, mis emakaid ümbritseb.
69. sugukond **kassinaerilised** (*Malváceae*), lk. 231
33. Lehed ilma abilehtedeta. Õiepõhi ei ole laienenud; õietupp selgesti lahklehine.
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
— Lehtedel lehevarre alusel abilehed. Õiepõhi kausjalt laienenud; tupplehed kinnituvad kausja õiepõhja äärele, mispärast näib, nagu oleks õietupp liitlehine.
51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201
34. Õied punased; õietupp 12-hambane, pikemad hambad vahelduvad lühematega; kroonlehti 6, tolmukaid 12.
76. sugukond **kukesabalised** (*Lythráceae*), lk. 235
— Õied kollased; tupplehti 5 35
35. Emakakaelu 3—5. Tupplehed kõik ühesuurused. Lehed vastakud, enamasti läbipaistvate täpikestega.
70. sugukond **naistepunalised** (*Guttíferae*), lk. 231
— Emakakaelu 1. Kaks tupplehte teistest väiksemad. Lehed vastakud või vahelduvad (17. joon.).
72. sugukond **kuldkannilised** (*Cistáceae*), lk. 232
36. Õied terava või tömbi kannusega 39
— Õied ilma kannuseta 37
37. Õied liblikjad: kroon koosneb ühest suuremast kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiivad) ja kahest laevukesena kokkukasvanud kroonlehest (282. joon. — 6); tolmukaid 10, 9-l neist on niitide alumised osad kokku kasvanud ja üks vaba või kõik 10 kokku kasvanud.
52. sugukond **liblikõielised** (*Papilionáceae*), lk. 215
— Õied pole liblikjad 38
38. Õied kollased või kollakasvalged, väikesed; tolmukaid 10—30. 47. sugukond **reseedalised** (*Resedáceae*), lk. 197
— Õied sinised või lillad (mõnikord valged).
57. sugukond **vahulillelised** (*Polygaláceae*), lk. 226
39. Lehed abilehtedega. Tupplehti 5.
73. sugukond **kannikeselised** (*Violáceae*), lk. 232
— Lehed abilehtedeta. Tupplehed puuduvad või neid on 2 või 3 40



17. joon. Kuldkann.



18. joon. Nõgililleke.

40. Lehed lõhestumata, süstjad, elliptilised või munajad, saagja või hambulise servaga. Kannus terav.
65. sugukond **lemmaltsalised** (*Balsamináceae*), lk. 230
— Lehed sulgjad või kahelikolmetised. Kannus tömp.
45. sugukond **punandilised** (*Fumariáceae*), lk. 180

VI tabel.

Rohttaimed sulgroodsete või sõrmroodsete lehtedega ja liitlehise õiekrooniga.

1. Õied moodustavad korvõisiku (nagu võilillel, kesalillel, rukkilillel, kummelil); viie tolmuka pead kokku kleepunud ja ümbritsevad putkena emakakaela.
106. sugukond **korvõielised** (*Compósitae*), lk. 296
— Õied ei moodusta korvõisikut 2
2. Kõik õiekrooni tipmed ühesuurused ja ühekujulised (õiekroon korrapärane) 3
— Õiekrooni tipmed erineva suurusega ja enamasti ka erineva kujuga (õiekroon korrapäratu) 37
3. Tolmukate pead kokku kasvanud 36
— Tolmukate pead pole kokku kasvanud või on ainult alusel koos 4



19. joon. Koerapöörirohi.



20. joon. Okasõun.

4. Lehed juurmised või vahelduvad 5
— Lehed vastakud või männaselised 25
5. Tolmukaid 2—8 6
— Tolmukaid 10 või rohkem 23
6. Kõik lehed juurmised 7
— Lehti ka varrel kõrgemal 10
7. Õiekroon 4 tipmega.
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
— Õiekroon 5 tipmega 8
8. Tolmukaid 4. Lehed pika rootsuga, mõlajad. Väike, mõne sentimeetri pikkune mudataim (nõgililleke, 18. joon.).
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Tolmukaid 5 9
9. Õied moodustavad tiheda nuti; õiekroon lilla.
86. sugukond **tinajuurelised** (*Plumbagináceae*), lk. 258
— Õied üksikult või sarikana või kobarana.
85. sugukond **hurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
10. Õiekroon 5 tipmega 11
— Õiekroon 4 tipmega 22
11. Köitraagudega taimed. Õied kollased või kollakasrohelised.
104. sugukond **kõrvitsalised** (*Cucurbitáceae*), lk. 292

— Köitraagudeta taimed, kuid mõnikord vars vänduv . . 12
12. Sigimik 4-osane. Taimed enamasti karedakarvalised.
92. sugukond **karelehelised** (*Boragináceae*), lk. 263
— Sigimik lihtne 13
13. Kõik tolmukad või osa neist tihedalt kaetud valgete või lillade karvadega (vägiheinad).
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Tolmukad pole kaetud tihedate karvadega 14
14. Lehed sulgjad või kolmetised 21
— Lehed pole sulgjad ega kolmetised 15
15. Vars vänduv või lamav. Õiekroon lehterjas (282. joon. — 7) — valge või punakas.
90. sugukond **kassitapulised** (*Convolvuláceae*), lk. 261
— Vars pole vänduv 16
16. Kollakasvalgete kroonlehtede tipmed algul ülal liitunud, hiljemini vabanevad; õied tihedate peadena (rapuntsel).
105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*), lk. 293
— Kroonlehtede tipmed pole ka noorelt liitunud . . . 17
17. Õied kollakad, lillade soontega (koerapöörirohi, 19. joon.).
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
— Õied teise värvusega 18
18. Õiekroon lehterjas, kuni 8 cm pikk. Vili kaetud tugevate ogadega. Lehed korrapäratult hambulised või sopilised (okasõun, 20. joon.).
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
— Õied väiksemad. Vili pole kaetud ogadega . . . 19
19. Õiekroon kellukjas 5-tipmene või kuni aluseni viieks lõhestunud.
105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*), lk. 293
— Õiekroon pole kellukjas ega aluseni lõhestunud . . 20
20. Emakakael ühe nööpnõelapea-taolise suudmega; tolmukad õiekrooni tipmetega kohakuti.
85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
— Emakakael kolme suudmega; tolmukad asetsevad kroonlehtedega vaheldumisi (leeklill).
91. sugukond **siniladvalised** (*Polemoniáceae*), lk. 262
21. Lehed kolmetised. Õied roosakasvalged; kroonlehtede sisekülg narmastunud (ubaleht, 21. joon.).
88. sugukond **emajuurelised** (*Gentianáceae*), lk. 259
— Lehed sulgjad. Õied sinised, harva valged; emakakael kolmeharuline.
91. sugukond **siniladvalised** (*Polemoniáceae*), lk. 262



21. joon. Ubaleht.



22. joon. Ussikeel.

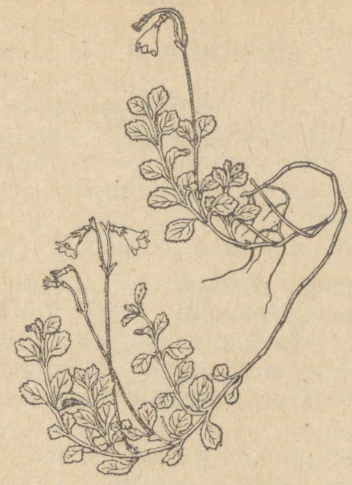
22. Tolmukaid 8; sigimik alumine. Lehed nahkjad. Vars roomav (jõhvikas).
84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*), lk. 254
— Tolmukaid 2 või 4; sigimik ülemine.
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
23. Lehed kolmetised.
53. sugukond **jänesekapsalised** (*Oxalidáceae*), lk. 223
— Lehed pole kolmetised 24
24. Tolmukate niidid putkeks kokku kasvanud.
69. sugukond **kassinaerilised** (*Malváceae*), lk. 231
— Tolmukad vabad. Lehed sageli nahkjad.
84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*), lk. 254
25. Õietupp kahe tipmega; õied väikesed, valged (rabasalat).
38. sugukond **portulakilised** (*Portulacáceae*), lk. 155
— Õietupp pole kahe tipmega, mõnikord halvasti nähtav 26
26. Tolmukaid 2—4 27
— Tolmukaid 5—8 32
27. Lehed männaselised.
99. sugukond **madaralised** (*Rubiáceae*), lk. 286
— Lehed vastakud 28

28. Tolmukaid 3 või õied ainult emakaga; õietupp enamasti vaevalt nähtav.
102. sugukond **palderjanilised** (*Valerianáceae*), lk. 290
— Tolmukaid 2 või 4; õietupp selgesti nähtav 29
29. Õiekroon kuiv-kilejas; tolmukaid 4, ulatuvad õiest kaugele välja; õied kerajate või piklikkude peadena, mis sarikana asetunud.
98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*), lk. 286
— Õiekroon pole kilejas; õied teisiti asetunud . . . 30
30. Õied moodustavad tiheda nuti; iga üksikõis kahekordse tupega: päristuppe ümbritseb veel rohtjas või kilejas välistupp; sigimik alumine.
103. sugukond **uniohakalised** (*Dipsacáceae*), lk. 291
— Õietupp ei ole kahekordne; sigimik ülemine . . . 31
31. Leheserv selgesti hambuline või täkiline 50
— Leheserv täiesti terve; õied sinised või lillad.
88. sugukond **emajuurelised** (*Gentianáceae*), lk. 259
32. Sigimik neljajaoline; vili jaguneb neljaks osaks.
92. sugukond **karelehelised** (*Boragináceae*), lk. 263
— Sigimik terve, jagumata 33
33. Õied kollakasvalged.
89. sugukond **angervarrelised** (*Asclepiadáceae*), lk. 261
— Õied valged, kollased, punased, roosad, lillad või sinised 34
34. Emakakael ühe nööpnõelapea-taolise suudmega; tolmukad õiekrooni tipmetega kohakuti.
85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
— Emakasuue pole nööpnõelapea-taoline; tolmukad asetsevad kroonlehtedega vaheldumisi 35
35. Emakakael kahe suudmega; need kinnituvad emakakaela tippu või otse sigimiku ülemisele ahenenud otsale.
88. sugukond **emajuurelised** (*Gentianáceae*), lk. 259
— Emakakael kolme suudmega või kolmeharuline.
91. sugukond **siniladvalised** (*Polemoniáceae*), lk. 262
36. Tolmukate pead tipu poole aheneva kuhiku kujuliselt kokku kasvanud. Vili — mari.
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
— Tolmukate pead sõõrina ehk ringina kokku kasvanud; õied kollakasvalged. Vili pikergune, kõdralaadne.
89. sugukond **angervarrelised** (*Asclepiadáceae*), lk. 261
37. Lehed vastakud või männaselised 47
— Lehed vahelduvad või juurmised 38

38. Õiekroon tömbi või terava kannusega, või õiekroon südamekujuline 45
— Õiekroon ilma kannuseta 39
39. Viiest tupplehest on kaks külgmist suured ja kroonjalt värvunud (sinised, lillad või valged), nii et näib, nagu oleks tupp kolmelehene; kroonlehti 3, nendest üks narmastunud äärega. 57. sugukond **vahulillelised** (*Polygaláceae*), lk. 226
— Õietupp 4—5 või ainult 2 tipmega 40
40. Tolmukaid 10; üks tolmukas enamasti vaba, teiste niidid kuni keskpaigani või rohkem kokku kasvanud, mõnikord kõik tolmukad kokku kasvanud; õiekroon liblikjas — koosneb 5 kroonlehest: ühest suuremast ülemisest (purjest), kahest külgmisest (tiibadest) ja kahest alumisest, mis lootsikutaoliselt kokku kasvanud (laevuke) (282. joon. — 6). Lehed enamasti sulgjad või kolmetised.
52. sugukond **liblikõielised** (*Papilionáceae*), lk. 215
— Tolmukaid 2—5. Lehed terved või sulgjad 41
41. Sigimik neljajaoline; õiekrooni ääris viiehõlmane, viltune. Vars karekarvane (ussikeel, 22. joon.).
92. sugukond **karelehelised** (*Boragináceae*), lk. 263
— Sigimik jagumata 42
42. Kõigi või ainult kolme tolmuka niidid tihedalt kaetud peente valgete või lillade karvadega; õiekroon kollane (vägiheinad). 95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Tolmukate niidid pole kaetud tihedate karvadega . . 43
43. Tolmukaid 2 või 4.
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Tolmukaid 5 44
44. Vars kleepuv. Lehed sügavahambulise servaga. Õiekroon kollakas lillade soontega (koerapöörirohi, 19. joon.).
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
— Vars pole kleepuv. Õiekroon sinine, krooniputk ühel küljel kuni aluseni lõhestunud (sinilobeelia).
105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*), lk. 293
45. Kõik lehed juurmised. Tolmukaid 2 (võipätakas).
97. sugukond **vesihernelised** (*Lentibulariáceae*), lk. 284
— Lehti ka varrel kõrgemal 46
46. Kõik lehed terved. Õiekannus terava tipuga (käokannus, 23. joon.).
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275



23. joon. Käokannus.



24. joon. Harakkuljus.



25. joon. Vesikatk.

— Mitmekordselt sulgjate liitlehtedega taimed. Õiekannus tömp, ümmar või õis südajas.
45. sugukond **punandilised** (*Fumariáceae*), lk. 180
47. Õietupp kahe tipmega; õiekroon väike, valge, viie erisuuruse tipmega (rabasalat).
38. sugukond **portulakilised** (*Portulacáceae*), lk. 155
— Õied teissuguse ehitusega 48
48. Tolmukaid 3 (mõnikord õied ainult emakaga).
102. sugukond **palderjanilised** (*Valerianáceae*), lk. 290
— Tolmukaid 2 või 4 49
49. Sigimik alumine; õied tihedate nuttidena.
103. sugukond **uniohakalised** (*Dipsacáceae*), lk. 291
— Sigimik ülemine; õied pole nuttidena 50
50. Vars niitjas, roomav, alusel puitunud. Õied roosad, kahekaupa pika varre tipus; tolmukaid 4 (harakkuljus, 24. joon.).
100. sugukond **kuslapuulised** (*Caprifoliáceae*), lk. 288
— Vars ei ole roomav ega puitunud 51
51. Sigimik juba õitseajal sügavalt neljaosane.
93. sugukond **huulõielised** (*Labiátae*), lk. 266
— Sigimik terve, ei ole neljaosane.
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275

VII tabel.

Veetaimed.

1. Väikesed veepinnal või veepinna ligidal ujuvad taimed. Taimed ketta- või läätsekujulised, läbimõõduga 2—11 mm, mõnikord süstjad kuni munajad, peenikese varrega. Viimasel juhul taimed enamasti ristina koos. Vette ripneb üks või mitu peenikest juurt.
20. sugukond **lemlelised** (*Lemnáceae*), lk. 111
— Teissuguse ehitusega taimed 2
2. Täiesti veesisene õiteta taim. Vars lühike, paks; kannab kimpu kuni 10 cm pikki, ülemises osas kitsaid, naaskeljaid lehti. Lehtede laienenud aluse ülemisel pinnal eospesa (2. joon.). 4. sugukond **lahnarohulised** (*Isoëtáceae*), lk. 40
— Õistaimed 3
3. Juurte abil vee põhja kinnituvad taimed 5
— Veepinnal või vees hõljuvad taimed 4
4. Lehed veepinnal ujuvad, ümmargused, südaja alusega, 3—4 cm läbimõõdus. Õied valged (kilbukas).
16. sugukond **kilbukalised** (*Hydrocharitáceae*), lk. 61
— Lehed veesisesed, jagunevad rohkearvulisteks kitsasteks osadeks ja kannavad väikesi põiekesi. Õitseajal ulatub veest välja kollaseid õisi kandev vars.
97. sugukond **vesihernelised** (*Lentibulariáceae*), lk. 284
5. Lehed enamasti kolmekaupa männastena 6
— Lehed ei asetse kolmekaupa männastena 7
6. Lehed väga kitsad, niitjad, läbipaistvad (haniheinad).
12. sugukond **penikeelelised** (*Potamogetonáceae*), lk. 54
— Lehed elliptilised või piklikud, kuni 1 cm pikad (vesikatk, 25. joon.).
16. sugukond **kilbukalised** (*Hydrocharitáceae*), lk. 61
7. Taimed väga suurte, 5 kuni 20 cm laiade, veepinnal ujuvate lehtedega. Õied valged või kollased, veepõhja ulatuva raoga. 40. sugukond **vesiroosilised** (*Nymphaeáceae*), lk. 168
— Lehed kitsamad 8
8. Kõik lehed juurmised või peale juurmiste lehtede varrel üksikud väikesed lehed 9
— Lehti ka varrel kõrgemal 12
9. Lehed lihakad, rootsuta; lehelaba lai-lineaalne, ogajalt saagja servaga (vesikarikas).
16. sugukond **kilbukalised** (*Hydrocharitáceae*), lk. 61

— Lehed pole lihakad, leheserv pole ogajalt saagjas . . 10
10. Lehed rootsuta, lineaalsed, kuni 6 cm pikad, tagasikäändunud tipuga. Õitseajal ulatub veest välja 35—70 cm kõrge vars, mis kannab hõreda kobarana asetsevaid valgeid või sinakaid õisi (vesilobeelia).
105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*), lk. 293
— Lehed rootsuga 11
11. Väike, 2—10 cm kõrge taim. Õied väikesed, juurmised, üksikult 2—5 cm pikkustel raagudel; õiekroon 5-tipmene (nõgililleke, 18. joon.).
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Suuremad taimed. Õied varre tipus kas üksteisest eemaldunud kolmeõieste männastena või tugevasti harunenud püramidaalse õisikuna; kroonlehed valged või roosakad, neid on 3. 14. sugukond **konnarohulised** (*Alismatáceae*), lk. 60
12. Kõik lehed terved, ainult leheserv mõnikord hambuline või saagjas 13
— Lehed sügavalt lõhestunud või väikesteks osadeks jagunenud 23
13. Kõik lehed männastena, igas männases 6—16 lehte; lehed kitsad, keskmiselt 1 mm laiad.
79. sugukond **kuuskheinalised** (*Hippuridáceae*), lk. 239
— Lehed vastakud või vahelduvad, mõnedel taimedel ülemised lehed männasena 14
14. Lehed vahelduvad 15
— Lehed vastakud 18
15. Kõik lehed veepinnal ujuvad, peaaegu nahkjad. Õied roosad või roosakasvalged.
35. sugukond **tatralised** (*Polygonáceae*), lk. 146
— Kõik lehed pole ujuvad, vähemalt osa lehti on veesisesed 16
16. Õied kollased; tolmukaid 6 või palju 17
— Õied pole kollased; tolmukaid 1—4; õied tihedate veest välja ulatuvate peadena või veesiseste peadena ja sarikjate õisikutena.
12. sugukond **penikeelelised** (*Potamogetonáceae*), lk. 54
17. Tolmukaid 6, neist 2 lühemad ja 4 pikemad. Ülemised lehed terved, saagja servaga, alumised veesisesed lehed sügavasti kamjalt või kanneljalt lõhestunud (vesikerss).
46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181
— Tolmukaid palju. Kõik lehed ühesuguse ehitusega.
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169

18. Tolmukaid 2; kroonlehti 4, neist üks teistest väiksem; õied pikavarreliste kobaratena.
95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*), lk. 275
— Tolmukaid 1 või 3 kuni 8 19
19. Tolmukaid 4; õied tihedate, veest välja ulatuvate peadena.
12. sugukond **penikeelelised** (*Potamogetonáceae*), lk. 54
— Tolmukaid 1, 3, 6 või 8 20
20. 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 vastakud.
59. sugukond **vesitähelised** (*Callitricháceae*), lk. 228
— Kõik õied tolmukatega ja emakaga; õiekate on olemas, koosneb enamasti tupest ja kroonist, mõnikord lihtne (ainult tupp) 21
21. Tolmukaid 6; õiekate 12-hambane. Lehed äraspidi-munajad (ojakapsas). 76. sugukond **kukesabalised** (*Lythráceae*), lk. 235
— Tolmukaid 3 või 8; kroonlehti 4 või 5 22
22. Õietupp 2-tipmene; kroon liitlehine, valge, 5 tipmega, ühelt küljelt aluseni lõhestunud; tolmukaid 3 (rabasalat).
38. sugukond **portulakilised** (*Portulacáceae*), lk. 155
— Õietupp ja kroon neljalehesed; tolmukaid 8. Seemned hobuserauakujulised.
71. sugukond **vesipipralised** (*Elatináceae*), lk. 232
23. Lehed vahelduvad 24
— Lehed männaselised 26
24. Õied liitsarikatena; vars õõnes, putkjas.
81. sugukond **sarikalised** (*Umbellíferae*), lk. 239
— Õied ei esine liitsarikatena 25
25. Õied valged; tolmukaid palju (üle 10) (särjesilmad).
42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*), lk. 169
— Õied kollased; tolmukaid 6 (2 lühemat, 4 pikemat).
46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*), lk. 181
26. Lehed jagunenud harkjalt; õied üksikult lehtede kaenlas.
41. sugukond **kardheinalised** (*Ceratophylláceae*), lk. 169
— Lehed jagunenud sulgjalt või kamjalt (sugajalt); õied männastena varre tipus 27
27. Õied raagudega; õiekrooni läbimõõt kuni 2 cm (vesisulg).
85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*), lk. 256
— Õied raagudeta, väikesed (läbimõõt alla 1 cm).
78. sugukond **vesikuuselised** (*Halorrhagidáceae*), lk. 238

VIII tabel.

Roheliste lehtedeta taimed.

1. Vars kollakas või pruunikas, lüliline. Sõlmekohtadesse kinnituvad väikesed tupena kokkukasvanud lehed. Varre tipus peana kilpjad kuuekandilised lehekesed, mis alumisel küljel kannavad eospesi. Põldosja kevadine võrse.
1. sugukond **osjalised** (*Equisetáceae*), lk. 36
— Õistaimed 2
2. Mererannal soolaga küllastunud pinnasel kasvav taim. Vars lihakas, lüliline, lehtedeta, hallikasroheline või punane (soolarohi). 36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*), lk. 150
— Vars pole lüliline. Teistel taimedel nugivad parasiidid või metsakõdust toituvad mädarikud 3
3. Vars niitjas, ümber teiste taimede väänduv ja neist mahlu imev. Juured puuduvad. Väikesed valged õied kerakujuliste õisikutena (võrmid).
90. sugukond **kassitapulised** (*Convolvuláceae*), lk. 261
— Vars pole väänduv 4
4. Õied korrapärased, õiekroon nelja või viie ühesuuruse tipmega, tolmukaid 8 või 10. Õisik õitseajal longus, hiljemini sirguv (seenlill).
83. sugukond **uibulehelised** (*Pyroláceae*), lk. 252
— Õied korrapäratud — kroonlehed ei ole ühesuurused ega ühekujulised 5
5. Õiekate kaheli — tupe ja krooniga; õiekroon liitlehine, kahehuulene; tolmukaid 2, sigimik ülemine.
96. sugukond **soomukalised** (*Orobanchácеae*), lk. 284
— Õiekate lihtne, 6-lehene; üks allapoole suundunud õiekatte leht teistest suurem, huuljas, kahe- või kolmehõlmase tipuga; sigimik alumine.
25. sugukond **käpalised** (*Orchidáceae*), lk. 124

IX tabel.

Lehtpuud, -põõsad ja poolpõõsad.

1. Vars väänduv või roniv 2
— Vars pole väänduv ega roniv 5
2. Taim sõrmjate, enamasti viietiste liitlehtedega; ronib köitraagude abil. 67. sugukond **viinapuulised** (*Vitáceae*), lk. 230

— Lehed terved, hõlmised, lõhised või kolmetised . . 3
3. Õied kahesugulised (igas õies tolmukad ja emakas) . 4
— Õied ühesugulised; taim kahekojaline (isasõied ja emasõied eri taimedel). Vars vänduv (humal).
31. sugukond **kanepilised** (*Cannabáceae*), lk. 145
4. Õied rohelised või rohekaskollased. Vars lisajuurte abil roniv (luuderohi).
80. sugukond **araalialised** (*Araliáceae*), lk. 239
— Õied lillakad. Vars vänduv, ilma lisajuurteta.
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
5. Lehed okasjad või soomusjad 6
— Lehed pole okasjad ega soomusjad (õitseajal mõnikord puuduvad) 7
6. Vars ja oksad maaslamavad, tõusva tipuga. Lehed okasjad, õõnsad. Õied roosad või punased. Vili — must mari.
61. sugukond **kukemarjalised** (*Empetráceae*), lk. 229
— Püstiste okstega põõsas. Lehed väga väikesed, lineaalsüstjad. Õied lillad. Vili — väike kupar.
84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*), lk. 254
7. Taimel õitseajaks lehed juba arenenud 8
— Õitseajal lehed alles pungades 35
8. Taimel sulgjad või sõrmjad liitlehed 9
— Lehelaba täiesti terve või hõlmine või sopiline, mitte kunagi aga liitlehine, s. t. ei koosne täiesti eraldatud lehekestest 12
9. Lehed vahelduvad 10
— Lehed vastakud 11
10. Õiekroon liblikjas, s. t. koosneb ühest suuremast ülemisest kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiibadest) ja kahest alumisest lootsikukujuliselt kokkukasvanud lehest (laevukesest) (282. joon. — 6); tolmukaid 10.
52. sugukond **liblikõielised** (*Papilionáceae*), lk. 215
— Õiekroon pole liblikjas, kroonlehed enam-vähem ühesuurused ja ühekujulised; tolmukaid palju.
51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201
11. Liitlehed sõrmjad, koosnevad enamasti seitsmest lehekesest.
64. sugukond **hobukastanilised** (*Hippocastanáceae*), lk. 229
— Liitlehed sulgjad (leedripuud).
100. sugukond **kuslapuulised** (*Caprifoliáceae*), lk. 288
12. Lehed vastakud 13
— Lehed vahelduvad või kimpudena 23
13. Tolmukaid palju 14
— Tolmukaid 2 kuni 8 või õied ainult emakatega . . . 15

14. Väike lamava või tõusva varrega poolpõõsas (pikkus kuni 30 cm, 17. joon.).
72. sugukond **kuldkannilised** (*Cistáceae*), lk. 232
— Suur põõsas. Õied valged, tugevasti lõhnavad (ebajasmiin).
50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
15. Õiekroon kahehuulene; tolmukaid 4 (2 pikemat ja 2 lühemat).
93. sugukond **huulõielised** (*Labiátae*), lk. 266
— Õiekroon pole kahehuulene, mõnikord küll korrapäratu 16
16. Vars lamav, peenike, ainult alusel puitunud; õisi kandvad harud püstised, ühe või kahe rippuva õiega (harakkuljus, 24. joon.).
100. sugukond **kuslapuulised** (*Caprifoliáceae*), lk. 288
— Puud või põõsad püstiste okstega 17
17. Lehed nahkjad, igihaljad, keskmiselt 2 cm pikad. Väike põõsas. 60. sugukond **pukspuulised** (*Buxáceae*), lk. 228
— Lehed rohtjad, mitte nahkjad, sügisel mahalangevad . 18
18. Õied rohelised või kollakasrohelised 19
— Õied valged, kollakasvalged, lillad või punakad . . 21
19. Lehed hõlmised. Tolmukaid enamasti 8.
63. sugukond **vahtralised** (*Aceráceae*), lk. 229
— Lehed pole hõlmised. Tolmukaid 4 või 5 või õites ainult emakad 20
20. Oksad enamasti ogajad. Lehtede külgmised sooned käänduvad lehe tipu poole. Vili — mari.
66. sugukond **türnpuulised** (*Rhamnáceae*), lk. 230
— Oksad ogadeta, noorelt enamasti neljakandilised. Lehtede külgmised sooned suunduvad lehe serva poole. Vili — punane kandiline kupar.
62. sugukond **kikkapuulised** (*Celastráceae*), lk. 229
21. Tolmukaid 5.
100. sugukond **kuslapuulised** (*Caprifoliáceae*), lk. 288
— Tolmukaid 2 või 4 22
22. Õiekroon lahklehine; tolmukaid 4; sigimik alumine.
82. sugukond **kontpuulised** (*Cornáceae*), lk. 252
— Õiekroon liitlehine; tolmukaid 2; sigimik ülemine.
87. sugukond **õlipuulised** (*Oleáceae*), lk. 259
23. Õied (vähemalt isasõied) tihedate või hõredate urbadena 24
— Õied pole urbadena 27
24. Lehed sopilised või hõlmised. Isasõied hõredate urbadena (tamm). 29. sugukond **pöökpuulised** (*Fagáceae*), lk. 144
— Lehelaba terve, ainult leheserv mõnikord saagjas . . 25

25. Kahekojalised taimed (isasõied ja emasõied eri taimedel).
26. sugukond **pajulised** (*Salicáceae*), lk. 132
— Ühekojalised taimed (isasõied ja emasõied samal taimel) 26
26. Tüvi kaetud valge tohuga. Leheserv saagjas, kahelisaagjas või täkiline. 28. sugukond **kaselised** (*Betuláceae*), lk. 142
— Tüvi kaetud sileda halli koorega. Leheserv terve või veidi loogeline (pöök).
29. sugukond **pöökpuulised** (*Fagáceae*), lk. 144
27. Tolmukaid kuni 10 või õites ainult emakad 28
— Tolmukaid palju 33
28. Lehed hõlmised. Tolmukaid 5.
50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*), lk. 198
— Lehed ei ole hõlmised 29
29. Lehed mõlemalt küljelt hõbedaselt läikivad. Õied 1- kuni 3-kaupa koos.
75. sugukond **hõbepuulised** (*Elaeagnáceae*), lk. 235
— Lehed ei ole hõbedaselt läikivad 30
30. Tolmukaid 5 või 6 31
— Tolmukaid 8 või 10.
84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*), lk. 254
31. Tolmukaid 6. Lehed kimpudena, alusel asteldega.
43. sugukond **kukerpuulised** (*Berberidáceae*), lk. 178
— Tolmukaid 5. Lehed pole kimpudena 32
32. Õied rohekasvalged (paakspuu).
66. sugukond **türnpuulised** (*Rhamnáceae*), lk. 230
— Õied lillad või punakad.
94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*), lk. 273
33. Väike lamava või tõusva varrega poolpõõsas (pikkus kuni 30 cm). Õied kollased (17. joon.).
72. sugukond **kuldkannilised** (*Cistáceae*), lk. 232
— Suuremad põõsad ja puud 34
34. Õisikuraol piklik kollakas leht, mis peaaegu poolel ulatusel õisikuraoga kokku kasvanud; pärislehed viltusüdajad.
68. sugukond **pärnalised** (*Tiliáceae*), lk. 230
— Õisik ilma sellise leheta; õied roosad või valged.
51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201
35. Õied, vähemalt isasõied, urbadena 36
— Õied ei esine urbadena 39
36. Isasurvad, mõnikord ka emasurvad, rippuvad . . . 37
— Urvad püstised või viltused 38
37. Kahekojalised taimed (isasurvad ja emasurvad eri taimedel).

Ka emasurvad rippuvad. Isasurbade õiesoomused pikalt narmastunud (paplid, haavad).

26. sugukond **pajulised** (*Salicáceae*), lk. 132

— Ühekojalised taimed (isasõied ja emasõied samal taimel). Isasurbade õiesoomuste serv pole pikalt narmastunud; emasõisik punga- või väikese urva kujuline.

28. sugukond **kaselised** (*Betuláceae*), lk. 142

38. Tolmukad lühemad kui õiesoomused. Isasurvad kuni 1,5 cm, emasurvad 5 kuni 6 mm pikad.

27. sugukond **porsalised** (*Myricáceae*), lk. 142

— Täiskasvanud tolmukad palju pikemad kui õiesoomused. Urvad suuremad (pajud).

26. sugukond **pajulised** (*Salicáceae*), lk. 132

39. Õiekate (tupp ja kroon) puudub täielikult; tolmukaid 2 (saar). 87. sugukond **õlipuulised** (*Oleáceae*), lk. 259

— Õiekate on olemas 40

40. Tolmukaid palju; õied roosad või valged.

51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*), lk. 201

— Tolmukaid kõige rohkem 8; õied pole valged . . . 41

41. Kuni 30 m kõrged puud. Õied rohelised või punakasrohelised; tolmukaid 5—8.

30. sugukond **jalakalised** (*Ulmáceae*), lk. 144

— Kuni 1,2 m kõrgune metsaalune põõsas. Õied lillakasroosad, tolmukaid 8.

74. sugukond **näsiniinelised** (*Thymelaeáceae*), lk. 234

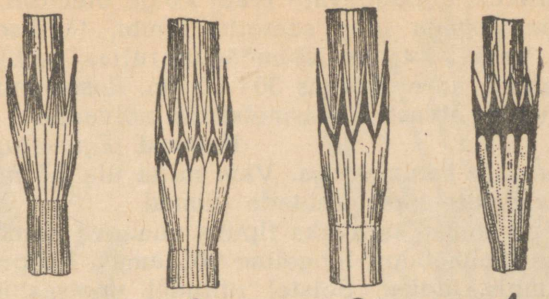
Hõimkond **sõnajalgtaimed** (*Pteridóphyta*).

Klass **kidad** (*Articulátae*).

1. sugukond **osjalised** (*Equisetáceae*).

1. perekond **osjad** (*Equisétum*).

1. Taim kahvatupruunide, varakevadiste viljaliste vartega . 2
— Taim roheliste, viljaliste või viljatute vartega . . . 4
2. Eospead kandev kahvatupruun vars ei arene hiljemini roheliseks, männasokstega varreks, vaid kuivab peatselt. Lehtede tupp harilikult 8—12 mustjaspruuni hambaga (26. joon. — 1). Kõrgus 10—20 cm. Eosed aprillis, mais.
Põldosi (*Equisétum arvénse*).
— Eospead kandev viljane vars ei kuiva, vaid areneb hiljemini roheliseks männasokstega varreks 3
3. Eospead kandva varre lehtede tuped 1,5—3,5 cm pikad, 2—6 punakaspruuni hambaga; männasoksad varrel harunevad omakorda, mistõttu on taim väga kähar. Kõrgus 25—60 cm. Eosed mais, juunis. **Metsosi** (*Equisétum silváticum*).
— Eospead kandva varre lehtede tuped 1—1,5 cm pikad, harva veidi pikemad, 12—18 pruunika hambaga; varre harud ei harune omakorda. Kõrgus 15—40 cm. Eosed mais, juunis.
Aasosi (*Equisétum praténse*).
4. Vars männasokstega, pehme või pisut kare. Eospea tõmbitipuline 5
— Vars männasoksteta, kare. Eospea teravatipuline . . 9
5. Männasoksad harunevad omakorda, rõhtsalt eemaldunud või rippuvad. Lehtede tupel 2—6 ühevärvuseliselt punakaspruuni



26. joon. Lehtede tuped osjade vartel. 1 — põldosi, 2 — aasosi, 3 — soo-osi, 4 — liivosi.

hammast. Kõrgus 25—60 cm. Eosed mais, juunis. Metsades, puisniitudel, raiesmikkudel; peamiselt mandril.

Metsosi (*Equisétum silváticum*).

— Männasoksad ei harune omakorda või neil on vaid üksikud harukesed 6

6. Tupp 6 kuni 8, harva kuni 10 mustjaspruuni hambaga; hammastel lai kilejas ääris (26. joon. — 3). Kõrgus 15—30 cm. Eosed juunist augustini. Soodel, niiskeil niitudel, puisniitudel, veekogude kallastel, väga harilik.

Soo-osi (*Equisétum palústre*).

— Tupp 12—20 (või rohkema) hambaga 7

7. Tupe hambad pruunid, väga laia heledama äärisega (26. joon. — 2). Vars enamasti rõhtsalt eemaldunud männasokstega. Kõrgus 25—40 cm. Eosed mais, juunis. Varjukais metsades, puisniitudel, niitudel. **Aasosi** (*Equisétum praténse*).

— Tupe hambad mustjaspruunid või mustad, kitsama heledama äärisega 8

8. Vars kuni 3 mm läbimõõdus, vaoline, enamasti püstiste, harvemini rõhtsalt eemaldunud või rippuvate okstega. Tupehambad enamasti 2- kuni 3-kaupa liitunud. Oksad teravakandilised. Kõrgus 15—40 cm. Niitudel, puisniitudel, kallastel; ka väga harilik põllu-umbrohi.

Põldosi (*Equisétum arvénse*).

— Vars kuni 8 mm läbimõõdus, ruljas, värskelt sile, peaaegu vagudeta, oksteta või üksikute, väheste okstega. Kõrgus 50—100 cm. Eosed juunis, juulis. Soodel, kraavides, tiikides, suuremate veekogude kaldaosades.

Konnaosi (*Equisétum limósum*).

9. Tupp varakult äralangevate (vaid kõige ülemisel tupel säilivate) hammastega ning seetõttu tömbi, täkilise ja musta servaga. Vars 3—4 mm läbimõõdus, ruljas, hallikasroheline, hulgasoonine, kare. Kõrgus 30—90 cm. Eosed juunist augustini. Kuivades liivastes okasmetsades, nõlvadel.
Raudosi (*Equisétum hiemále*).
— Tupp püsivate hammastega. Vars mitte üle 2,5 mm läbimõõdus. Niiskemate kasvukohtade taimed 10
10. Tupp 3, pikkamisi teravaks tipuks aheneva hambaga. Vars alla 1 mm läbimõõdus, loogeline või lamav. Kõrgus 6—25 cm. Eosed juunis, juulis. Soistel niitudel, metsastunud nõlvadel mandri kaguosas, haruldane.
Alssosi (*Equisétum scirpoídes*).
— Tupp 6—12, tipul järsku naaskeljalt teravneva hambaga (26. joon. — 4). Vars 1—2,5 mm läbimõõdus, tõusev. Kõrgus 10—30 cm. Eosed juunist augustini. Soodel, märjal liivapinnasel. **Liivosi** (*Equisétum variegátum*).

Klass **pärisraikad** (*Lycopodiinae*).

1. Väikesed, 3—12 cm pikad taimed 2
— Suuremad taimed.
2. sugukond **kollalised** (*Lycopodiáceae*), lk. 38
2. Taim pehme, sammaljas (27. joon.).
3. sugukond **selaginellilised** (*Selaginelláceae*), lk. 40
— Taim tugevam; roomav, kiiresti kõdunev vars kannab üksikuid püstisi harusid.
2. sugukond **kollalised** (*Lycopodiáceae*), lk. 38

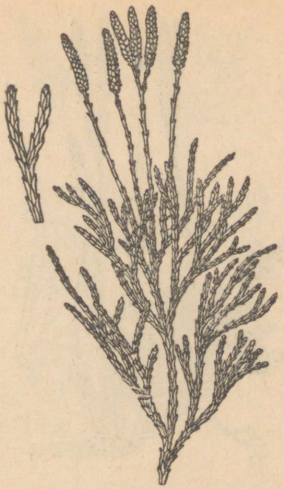
2. sugukond **kollalised** (*Lycopodiáceae*).

1. perekond **kollad** (*Lycopódium*).

1. Varre või selle harude tipul eospead eospesi kandvatest lehtedest 2
— Eospead puuduvad; eospesad asetsevad harilikkude varrelehtede kaenlais. Vars püstine või tõusev, harkjalt harunev. Lehed tihedalt ligistikku, teravad. Kõrgus 10—30 cm. Eosed juunist augustini. Varjukais kuuse- ja segametsades.
Ungrukold (*Lycopódium Selágo*).
2. Eospead varretud, asetsevad üksikult varre harude tipus 4



27. joon. Selaginell.



28. joon. Vareskold.

— Eospead enamasti 2- kuni 6-kaupa (harva üksikult) muust taimest selgesti erineva kandja tipus 3

3. Varreharud lapikud, selgesti eraldatava ülemise ja alumise küljega, hõredalt soomusjate lehtedega kaetud (28. joon.). Pikkus 30—120 cm. Eosed juulis, augustis. Liivastes männi- ja segametsades, lagedail liivikuil.

Vareskold (*Lycopódium complanátum*).

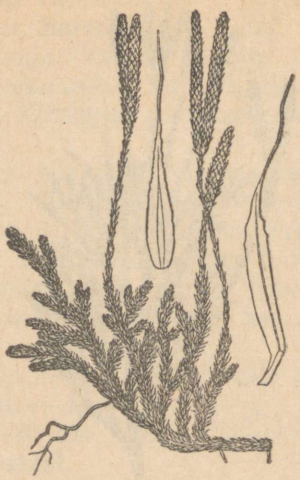
— Varreharud ruljad, tihedalt lehistunud. Lehed naaskeljad, terveservalised või veidi hambulised, pikaks pehmeks karvaks aheneva tipuga (29. joon.). Pikkus 60—180 cm. Eosed juulis, augustis. Liivastes männi- ja segametsades.

Karukold (*Lycopódium clavátum*).

4. Eospead erinevad varre harudest järsult. Lehed lineaalsüstjad, varreharudel võrdlemisi hõredalt, asetsevad enamasti rõhtsalt. Pikkus 40—120 cm. Eosed juunist augustini. Niiskete kuuse- ja segametsades.

Katekold (*Lycopódium annótinum*).

— Eospead ei erine järsult neid kandvaist varreharudest. Lehed väga kitsad, varreharudel tihedalt, püstiselt eemaldunud. Taim väike, 3—12 cm pikk. Eosed juulist septembrini. Sooservade märjal liival, rabamännikutes, soorabadel; peamiselt mandril. **Sookold** (*Lycopódium inundátum*).



29. joon. Karukold.



30. joon. Kuu-võtmehein.

3. sugukond **selaginellilised** (*Selaginelláceae*).

1. perekond **selaginellid** (*Selaginélla*).

Lehed väikesed, kuni 1,5 mm laiad, hõredalt ripsjahambulise servaga (27. joon.). Eospesad harude tipul asuvate lehtede kaenlais, harudest ebaselgesti eraldatavate eospeadena. Kõrgus kuni 5 cm. Eosed juulis, augustis. Soomätastel ja niitudel, eriti mandri loodeosas ning läänesaartel.

Selaginell (*Selaginélla selaginoides*).

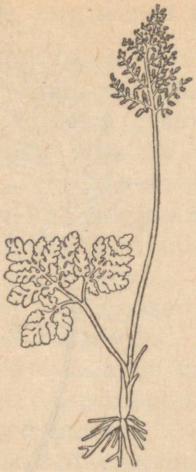
Klass **lahnarohud** (*Isoëtinae*).

4. sugukond **lahnarohulised** (*Isoëtáceae*).

1. perekond **lahnarohud** (*Isóëtes*).

Lehed juurmise kimbuna, jäigad, tumerohelised, naaskeljad (2. joon.). Kõrgus 8—20 cm. Eosed juulist septembrini. Liivase põhjaga selgeveelistes järvedes.

Järve-lahnarohi (*Isóëtes lacústris*).



31. joon. Kummeli-võtmehein.



32. joon. Virgiinia võtmehein.

Klass **keerdlehikud** (*Filicinae*).

1. Taimel ainult üks lihtne või jagunenud leht ja üks lihtne või harunenud eospesade kandja.
   5. sugukond **maokeelelised** (*Ophioglossáceae*), lk. 41
— Lehti rohkem; need on ühe- või mitmekordselt sulgjagused ja kinnituvad maa sees asetsevale juurikale.
   6. sugukond **sõnajalalised** (*Polypodiáceae*), lk. 43

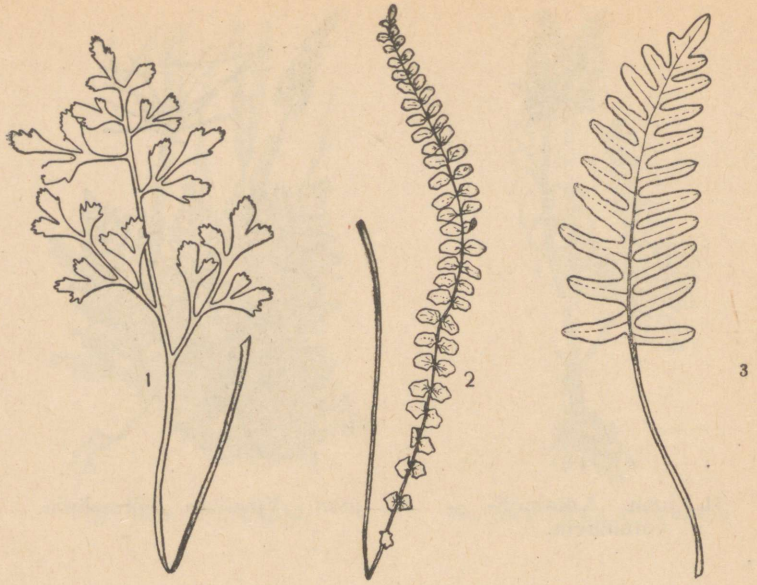
5. sugukond **maokeelelised** (*Ophioglossáceae*).

1. Leht lihtne, terveservaline, 1,5—2 cm lai, umbes varre keskele kinnituv.
   1. perekond **maokeeled** (*Ophioglóssum*), lk. 41
— Leht üks kord või mitu korda sulgjas, 1—20 cm lai.
   2. perekond **võtmeheinad** (*Botrýchium*), lk. 42

1. perekond **maokeeled** (*Ophioglóssum*).

Eospea 12—20 peateljele kinnituva eospesaga, kaugele üle lehe ulatuv. Kõrgus 8—25 cm. Eosed juulis, augustis. Niiskeil niitudel, puis- ja rannaniitudel.

Maokeel (*Ophioglóssum vulgátum*).



33. joon. 1 — müür-raunjala leht, 2 — pruuni raunjala leht, 3 — kivimara leht.

2. perekond **võtmeheinad** (*Botrýchium*).

1. Leht lihtsulgjas, paljas, poolkuujate lehekestega, varre keskkohal kinnituv (30. joon.). Kõrgus 6—20 cm. Eosed juunis, juulis. Aasadel, kuivadel puisniitudel, liivastel kinkudel.
Kuu-võtmehein (*Botrýchium Lunária*).
— Leht kaheli- kuni neljalisulgjas, pikkusest laiem; alumine leheosade-paar järgnevatest palju suurem 2
2. Leht pikavarreline, kuni 5 cm lai, 2—6 leheosade-paariga, varre alumisele osale kinnituv (31. joon.). Kõrgus 6—20 cm. Eosed juulis, augustis. Hõredais liivaseis metsades, aasadel, karjamaadel, kinkudel; mandril.
Kummeli-võtmehein (*Botrýchium multífidum*).
— Leht varretu või üsna lühivarreline, kuni 20 cm lai, 7—14 leheosade-paariga, harilikult varre keskkohale kinnituv (32. joon.). Kõrgus 20—40 cm. Eosed juulis, augustis. Mandri niitudel, metsasihtidel, võsastikes.
Virgiinia võtmehein (*Botrýchium virginiánum*).

6. sugukond sõnajalalised (*Polypodiáceae*).

1. Eoskuhjadega viljalised lehed ei erine viljatuist lehtedest 2
— Eoskuhjadega viljalised lehed viljatuist väga erinevad; nad on vähemad, tumerohelised, küpselt pruunid ning asetuvad roheliste viljatute lehtede lehtri keskel.
2. perekond **laanesõnajalad** (*Struthiópteris*), lk. 44
2. Lehed on sulgjagused lihtlehed, paljad, terveservaliste, vahelduvalt asetunud hõlmadega (33. joon. — 3).
7. perekond **imarad** (*Polypódium*), lk. 46
— Lehed teissugused 3
3. Lehed lihtsulgjad 4
— Lehed vähemalt kahelisulgjad 6
4. Lehed lõhestumata. Paepragudes esinevad, mitte üle 30 cm kõrged taimed. 3. perekond **raunjalad** (*Asplénium*), lk. 45
— Lehekesed enamasti sulgjaguselt lõhestunud . . . 5
5. Alumine lehekestepaar keskmistest, kõige laiematest lehekestepaaridest kuni 10 korda väiksem.
2. perekond **laanesõnajalad** (*Struthiópteris*), lk. 44
— Alumine lehekestepaar kõige laiematest paaridest ainult veidi väiksem. 6. perekond **sõnajalad** (*Dryópteris*), lk. 45
6. Tipmine sulgleheke selgesti eraldatav, alusel ahenev, sagedasti hõlmine (33. joon. — 1). Paepragude taimed.
3. perekond **raunjalad** (*Asplénium*), lk. 45
— Tipmine sulgleheke pole selgesti eraldatav 7
7. Alumine leheosade-paar järgnevatest paaridest palju suurem 8
— Alumine leheosade-paar pole järgnevatest paaridest palju suurem 9
8. Lehed suured, kuni 50 cm laiad (34. joon.).
1. perekond **kilpjalad** (*Pterídium*), lk. 44
— Lehed väiksemad, kuni 20 cm laiad (35. joon.).
6. perekond **sõnajalad** (*Dryópteris*), lk. 45
9. Lehed 3—7 cm laiad; taim habras.
5. perekond **põisjalad** (*Cystópteris*), lk. 45
— Lehed suuremad, 12—40 cm laiad 10
10. Eoskate kinnitub eoskuhjale servalt.
4. perekond **naistesõnajalad** (*Athýrium*), lk. 45
— Eoskate kinnitub eoskuhjale keskelt.
6. perekond **sõnajalad** (*Dryópteris*), lk. 45



34. joon. Kilpjala leht.



35. joon. Kolmissõnajalg.

1. perekond **kilpjalad** (*Pterídium*).

Lehed suured, kaheli- kuni kolmelisulgjad, pikavarrelised, nahkjad (34. joon.). Eoskuhjad asuvad katkestamata joonena lehekeste serval, kaetud tagasikäändunud servaga. Kõrgus 30—120 cm. Eosed juulis, augustis. Liivastes metsades, raiesmikel, teeservadel, võsastikes.

Kilpjalg (*Pterídium aquilínum*).

2. perekond **laanesõnajalad** (*Struthiópteris*).

Viljalised lehed küpselt pruunid. Viljatud lehed rohelised, sulgjad, kuni 40 cm laiad. Kõrgus 60—150 cm. Eosed augustis, septembris. Varjukais leht- ja segametsades, ojakallastel, peamiselt mandril. Eriti kalmistutel dekoratiivse ilutaimena. **Laanesõnajalg** (*Struthiópteris Filicástrum*).

3. perekond **raunjalad** (*Asplénium*).

1. Lehed lihtsulgjad, 15—40 sulglehekeste-paariga, umbes 1 cm laiad (33. joon. — 2). Lehevars lühike, läikiv mustjaspruun. Kõrgus 10—30 cm. Eosed juulis, augustis. Varjukais paepragudes, paekalda-lõhedes.
Pruun raunjalg (*Asplénium Trichómanes*).
— Lehed kaheli- kuni neljalisulgjad, kuni 4 cm laiad (33. joon. — 1). Lehevars labast pikem, roheline või ainult alusel mustjaspruun. Kõrgus 3—25 cm. Eosed juunist augustini. Paepragudes, paekalda-lõhedes.
Müür-raunjalg (*Asplénium Rúta-murária*).

4. perekond **naistesõnajalad** (*Athýrium*).

Lehed kaheli- kuni kolmelisulgjad, lühivarrelised, 12—25 cm laiad, alusel neerjate, hobuserauakujuliste või piklikkude eoskuhjadega. Kõrgus 30—100 cm. Eosed juulis, augustis. Varjukais metsades, kaldatihnikuis, võsastikes.
Naistesõnajalg (*Athýrium Fílix-fémina*).

5. perekond **põisjalad** (*Cystópteris*).

Lehed kuni kolmelisulgjad, 3—7 cm laiad, enamasti paljad, haprad, viljaajal allküljel ümmarate eoskuhjadega. Kõrgus 10—40 cm. Eosed juulis, augustis. Paepragudes, müüridel.
Habras põisjalg (*Cystópteris Fílix-frágilis*).

6. perekond **sõnajalad** (*Dryópteris*).

1. Alumine leheosade-paar järgnevatest palju suurem. Lehed kaheli- kuni kolmelisulgjad, 10—25 cm laiad . . . 2
— Alumine leheosade-paar pole järgnevatest suurem . . 3
2. Leht allküljel ja lehevars lühikeste näärekarvadega, veidi jäik, tumeroheline. Kõrgus 15—40 cm. Eosed juulist septembrini. Paekaldal, paelõhedes, peamiselt läänesaartel, mandri põhja- ja kaguosas.
Paesõnajalg (*Dryópteris Robertiána*).
— Lehe alumine külg ja lehevars näärekarvadeta, pehme, heleroheline (35. joon.). Kõrgus 10—30 cm. Eosed juulist septembrini. Varjukais leht- ja segametsades.
Kolmissõnajalg (*Dryópteris Linnaeána*).
3. Lehed lihtsulgjad, enamasti sulgjaguste lehekestega . 4
— Lehed vähemalt kahelisulgjad 7

4. Lehed hõredate karvadega, 7—15 cm laiad, helerohelised, õrnad. Lehevars laba pikkune või pikem, kaetud hõredate sõkalsoomustega. Eoskate puudub. Kõrgus 15—30 cm. Eosed juulist septembrini. Varjukais metsades.
Ahtalehine sõnajalg (*Dryópteris Phegópteris*).
— Lehed karvadeta (mõnikord vaid näärekarvadega). Eoskate olemas 5
5. Lehed 3—7 cm laiad, allküljel noorelt sagedasti hõredate sõkalsoomuste ja näärekarvadega. Lehevars peen, laba pikkune, sõkalsoomusteta. Kõrgus 30—60 cm. Eosed juulist septembrini. Soodel, rabadel, kinnikasvavate järvede õõtskamaral. **Soosõnajalg** (*Dryópteris Thelýpteris*).
— Lehed teissugused 6
6. Lehed 5—10 cm laiad, helerohelised, veidi jäigad; lehekesed harilikult peensaagja servaga. Lehevars habras, labast lühem või selle pikkune, hõredate sõkalsoomustega. Kõrgus 30—80 cm. Eosed juulist septembrini. Soodel, rabastuvais metsades, rabaservadel. **Sugasõnajalg** (*Dryópteris cristáta*).
— Lehed 12—25 cm laiad, tumerohelised, moodustavad harilikult lehtri. Lehekesed täkilis-saagja servaga. Lehevars labast umbes poole lühem, rohkete sõkalsoomustega. Kõrgus 50—100 cm. Eosed juulis, augustis. Peamiselt varjukais metsades. Ravimitaim.
Maarjasõnajalg (*Dryópteris Fílix-más*).
7. Lehed kuni 20 cm laiad, 2—3 korda sulgjad, hele- või kollakasrohelised, harilikult püstised; alumistel leheosade-paaridel eoskuhjad enamasti puuduvad. Lehevars umbes lehelaba pikkune, hõredate ühevärvuseliselt helepruunide, ovaalsete sõkalsoomustega. Kõrgus 40—80 cm. Eosed juulis, augustis. Metsades. **Ohtene sõnajalg** (*Dryópteris spinulósa*).
— Lehed kuni 35 cm laiad, tavaliselt kolmelisulgjad, tumedamad rohelised, lookjalt kaardunud; eoskuhjad ka alumistel leheosade-paaridel. Lehevars labast lühem, rohkete teravate, tumepruunide, servast heledamate sõkalsoomustega. Kõrgus kuni 120 cm. Eosed juulis, augustis. Varjukais metsades. **Laiuv sõnajalg** (*Dryópteris austríaca*).

7. perekond **imarad** (*Polypódium*).

Lehed igihaljad, nahksed, sulgjagused, vahelduvalt asetunud hõlmadega, 3—7 cm laiad (33. joon. — 3). Kõrgus 10—30 cm. Eosed juunist sügiseni. Pael, paekalda-lõhedes, rändrahnudel, müüridel, kivitaradel. **Kivi-imar** (*Polypódium vulgáre*).

Hõimkond paljasseemnetaimed (*Gymnospérmae*).

Klass okaspuud (*Coniferae*).

7. sugukond jugapuulised (*Taxáceae*).

1. perekond **jugapuud** (*Táxus*).

Okkad lamedad, kuni 2 mm laiad, ülalt tumerohelised, läikivad, alt helerohelised, läiketud. Õitseb mais, juunis. Igihaljas põõsas või puu, meil kuni 10 m kõrge. Saare- ja Hiiumaa ning mandri lääneranniku varjukais sega- ja lodumetsades, soistel niitudel. Okkad on mürgised. Looduskaitse all.

Jugapuu (*Táxus baccáta*).

8. sugukond männilised (*Pináceae*).

1. Lühivõrsed olemas; okkad lühivõrsetel kahekaupa kuni hulgi 2
— Lühivõrsed puuduvad; okkad asetuvad ühekaupa . . 3
2. Igihaljad puud. Käbid keskmised kuni suured, 2—3 aasta vältel valmivad. 5. perekond **männid** (*Pínus*), lk. 50
— Suvehaljad puud. Käbid väikesed (mitte üle 4 cm pikad), esimesel aastal valmivad. 4. perekond **lehised** (*Lárix*), lk. 50
3. Okkad neljakandilised. Käbid rippuvad, tervelt mahalangevad. 3. perekond **kuused** (*Pícea*), lk. 48
— Okkad lamedad 4
4. Käbid rippuvad, tervelt mahalangevad. 2. perekond **ebatsuugad** (*Pseudotsúga*), lk. 48
— Käbid püstised, küpselt lagunedes varisevad. 1. perekond **nulud** (*Ábies*), lk. 48

1. perekond **nulud** (*Ábies*).

1. Okkad vähemalt 3,5 cm pikad, mõlemal küljel ühevärvuselised, sinikasrohelised kuni vesihallid, läiketud. Käbi 8—12 cm pikk. 30—70 m kõrge puu; meil ilupuuna parkides ja aedades. **Hall nulg** (*Ábies cóncolor*).
— Okkad kuni 3 cm pikad, pealküljel rohelised, allküljel kahe heleda triibuga 2
2. Pungad vaiguga kaetud. Noored käbid tumevioletsed kuni purpurpunased. Okkad enam-vähem pehmed . . . 3
— Pungad pole vaiguga kaetud. Okkad asetuvad kaherealiseltkamjalt. Käbi 10—16 cm pikk, katesoomused viljasoomuste vahelt veidi väljaulatuvad. Kõrgus 30—50 m. Ilupuuna parkides, aedades, puiesteedel. **Valge** ehk **euroopa nulg** (*Ábies álba*).
3. Okkad 1,5 mm laiad, veidi jäigad, pealküljel veidi nõgusad. Käbi hallikaspruun, noorelt violetjas, 6—10 cm pikk. Tüve koor hall, rohkete vaigumahutitega. Kõrgus 15—25 m. Ilupuuna parkides, aedades; väga aromaatselt lõhnav. **Palsamnulg** (*Ábies balsámea*).
— Okkad kuni 1,25 mm laiad, pole pealküljel nõgusad, täiesti pehmed. Käbi 6—9 cm pikk. Tüve koor hall, väheste vaigumahutitega. Kõrgus kuni 30 m. Ilupuuna parkides, aedades, metsades istutatult. **Siberi nulg** (*Ábies sibírica*).

2. perekond **ebatsuugad** (*Pseudotsúga*).

Okkad 3,5—4 cm pikad, 1—1,5 mm laiad, poolteravad. Käbi 7—10 cm pikk; 3-tipmesed katesoomused viljasoomustest kaugele üle ulatuvad. Kõrgus meil paarkümmend meetrit. Meil senini pargipuuna. **Ebatsuuga** (*Pseudotsúga taxifólia*).

3. perekond **kuused** (*Pícea*).

1. Viljasoomused äraspidi-munajad või ümmardunud, kuni küpsemiseni väga tihedasti üksteise ligi surutud; võra värvus tumeroheline või üsna veidi sinakas 2
— Viljasoomused piklikud või rombjad, ebatasase ülemise servaga, üksteisele vaevalt ligi surutud või eemaldunud; võra värvus sinakasroheline 3
2. Käbi 10—15 cm pikk; viljasoomused terava- kuni tömbitipulised. Noored oksad siledad või hõredate karvadega. Kõrgus



36. joon. 1 — Engelmanni kuuse käbi, 2 — siberi kuuse käbi.

30—50 m. Õitseb mais, juunis. Moodustab ulatuslikke kuusesegametsi, kuusikuid ja kuuse-lodumetsi.

Harilik kuusk (*Pícea excélsa*).

— Käbi 5—8 cm pikk; viljasoomused täiesti ümmardunud ülemise servaga (36. joon. — 2). Noored oksad kaetud lühikeste punakaspruunide karvadega. Kõrgus kuni 30 m. Parkides ilupuuna.

Siberi kuusk (*Pícea obováta*).

3. Noored oksad hallikaspruunid, karvased. Käbi punakaspruun, 4—6 cm pikk; viljasoomused nagu näritud kuni hambulise servaga (36. joon. — 1). Kõrgus üle 20 m. Ilupuuna parkides ja aedades.

Engelmanni kuusk (*Pícea Engelmánnii*).

— Noored oksad kollakaspruunid, karvadeta. Käbi hallikaspruun, 6—10 cm pikk; käbisoomused aheneva, nagu näritud-servalise tipuga. Okkad jäigad, torkavad. Kõrgus kuni 30 m. Ilupuuna.

Okaskuusk (*Pícea pungens*).

4. perekond **lehised** (*Lárix*).

1. Viljasoomused näritud või tihedasti liibuva ülemise servaga, karvadeta. Käbi 1—2,5 cm pikk. Okkad 1,5—3 cm pikad. Kuni 30 m kõrge. Ilupuuna.
Dauuria lehis (*Lárix dahúrica*).
— Viljasoomused ümmardunud, ühetasase servaga . . . 2
2. Viljasoomused eriti noorelt tiheda, sametja karvkattega. Käbi 2—4 cm pikk. Okkad 2—4 cm pikad, 30- kuni 40-kaupa männases. Kõrgus kuni 40 m. Ilupuuna parkides; kohati ka metsades istutatult. **Siberi lehis** (*Lárix sibírica*).
— Viljasoomused täiesti paljad. Käbi 3—4 cm pikk, viljasoomuste vahelt välja ulatuvate katesoomustega. Okkad 1,5—3 cm pikad, 30- kuni 60-kaupa männases. Kõrgus kuni 30 m. Ilupuuna parkides, aedades; kohati ka metsades istutatult.
Euroopa lehis (*Lárix decídua*).

5. perekond **männid** (*Pínus*).

1. Okkad lühivõrsetel 2-kaupa 2
— Okkad lühivõrsetel 5-kaupa 4
2. Käbi peaaegu täiesti sirge 3
— Käbi tugevasti kõverdunud, hall, 4—5 cm pikk. Okkad tihedasti asetunud, helerohelised, servadel karedad, 4—5 cm pikad. Kõrgus 10—20 m. Parkides ilupuuna; istutatult kohati ka metsades. **Hall mänd** (*Pínus Banksiána*).
3. Okkad sinakasrohelised, teravatipulised, kuni 7 cm pikad. Käbi 3—7 cm pikk, hall, läiketu, varrega, rippuv. Kõrgus 20—40 m. Õitseb juunis. Liivapinnasel, liivikutel, pael, rabastunud aladel, rabadel. Tähtis metsapuu.
Harilik mänd (*Pínus silvéstris*).
— Okkad rohelised, tömbitipulised, kuni 5 cm pikad. Käbi 2—5,5 cm pikk, läikivpruun, varretu. Enamasti kõveratüveline, põõsakujuline, ainult kuni paari meetri kõrgune. Ilupõõsana parkides. **Mägimänd** (*Pínus montána*).
4. Noored oksad paljad; okkad pehmed, 6—10 cm pikad. Käbi 10—15 cm pikk, küpselt pruun, rippuv, õhukeste viljasoomustega. Kõrgus kuni 40 m. Ilupuuna parkides, aedades.
Valge mänd (*Pínus Stróbus*).
— Noored oksad tihedate ruugete karvadega; okkad jäigad, 5—8 cm pikad. Käbi 4—8 cm pikk, kaneelipruun, püstine, paksude viljasoomustega. Kõrgus kuni 20 m. Ilupuuna parkides ja aedades. **Seedermänd** (*Pínus Cémbra*).

9. sugukond **küpressilised** (*Cupressáceae*).

1. Oksad ruljad, nende lühiharud igasuunalised; vili marjakujuline, mitteavanev. Okkad kõik nõeljad või osalt soomusjad. 2. perekond **kadakad** (*Juníperus*), lk. 51
— Oksad lamedad, nende lühiharud samalt tasapinnalt kahesuunaliselt laiuvad. Vili pole marjakujuline. Okkad lamedad, soomusjad, pehmed. 1. perekond **elupuud** (*Thúja*), lk. 51

1. perekond **elupuud** (*Thúja*).

Madal, enamasti põõsakujuline igihaljas puu. Viljad 8—12 mm pikad, piklikud, kollakaspruunid, kuuest soomusest koosnevad, avanevad. Kõrgus 1—7 m. Sageli kultiveeritav, väga aromaatselt lõhnav ilupuu.

Harilik elupuu (*Thúja occidentális*).

2. perekond **kadakad** (*Juníperus*).

Ex bibl. univ. Ta

1. Okkad kõik nõeljad, pikkamisi teritunud, väga torkavad. Vili varretu, teisel aastal valmiv, marjakujuline, roheline, küpselt sinakasmust. Enamasti põõsakujuline, kuid ka mitme meetri kõrgune püramiidjas puu. Õitseb mais. Loodudel, rühal, karjamaadel, metsades.

Harilik kadakas (*Juníperus commúnis*).
— Okkad soomusjad või noortel võrsetel nõeljad ja laskuvad. Vili varrega 2
2. Tüvi püstine. Vili pruunikasvioletne, sinaka vahakirmega. Okkad osalt nõeljad, osalt soomusjad. Puit meeldiva lõhnaga. Kõrgus kuni 10 m; meil ilupõõsana.

Virgiinia kadakas (*Juníperus virginiána*).
— Tüvi lamav või tõusev. Vili mustjassinine, hallikassinise vahakirmega. Okkad osalt soomusjad, osalt nõeljad, hõõrumisel vastikult lõhnavad. Madal põõsas. Ilupõõsana mõnikord aedades. Okkad mürgised.

Kasaka- ehk **haisev kadakas** (*Juníperus Sabína*).

Hõimkond **kateseemnetaimed** (*Angiospérmae*).

Klass **üheidulehelised** (*Monocotyledóneae*).

10. sugukond **hundinuialised** (*Typháceae*).

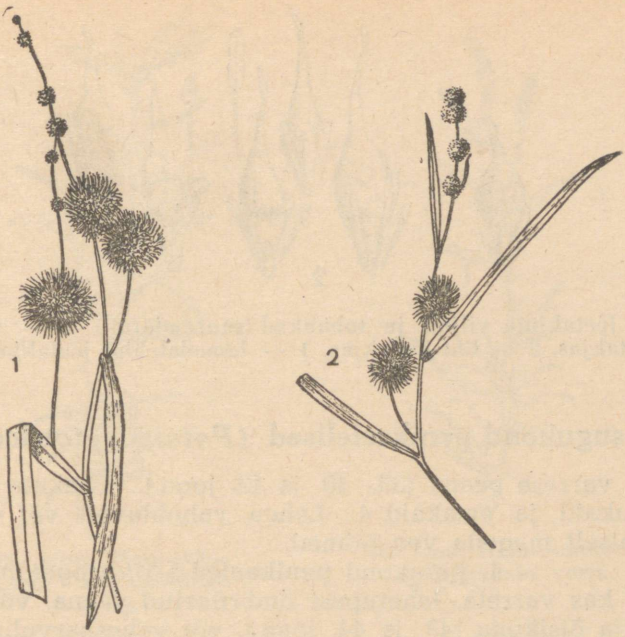
1. perekond **hundinuiad** (*Týpha*).

1. Isas- ja emastõlvikute vahe 3—5 cm. Emasõied väikeste katesoomuste kaenlais. Lehed kitsas-lineaalsed, kuni 1 cm laiad, rohelised. Kõrgus 100—200 cm. Järvede kaldaosades, kraavides, tiikides.
Ahtalehine hundinui (*Týpha angustifólia*).
— Isas- ja emastõlvikud enamasti kokkupuutuvad. Emasõitel puuduvad soomusjad katelehed. Lehed lai-lineaalsed, 1—2 cm laiad, sinakasrohelised.
Laialehine hundinui (*Týpha latifólia*).

11. sugukond **jõetakjalised** (*Sparganiáceae*).

1. perekond **jõetakjad** (*Spargánium*).

1. Nutid kinnituvad õisiku peateljele (37. joon. — 2) . . 2
— Nutid kinnituvad kõrglehtede kaenlas asetsevatele peatelje harudele (37. joon. — 1). Lehed 1—3 cm laiad, enamasti püstised. Kõrgus 40—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Veekogudes.
Oksine jõetakjas (*Spargánium ramósum*).
2. Isasnutte õisikus 2—8. Emasnutid kinnituvad peateljele enamasti kõrglehtedest ülemal. Vilja tipp aheneb pikaks nokaks 3
— Õisikus ainult 1 isasnutt. Emasnutte 2—3, asetsevad peateljel kõrglehtede kaenlas. Vili munajas (38. joon. — 1). Lehed



37. joon. 1 — oksine jõetakjas, 2 — liht-jõetakjas.

lamedad, kuni 6 mm laiad, püstised või veepinnal ujuvad. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Ojades, kraavides, tiikides, soopinnasel.

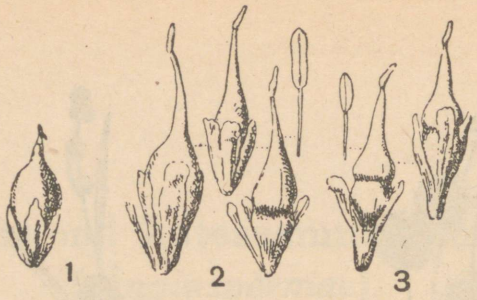
Väike jõetakjas (*Spargánium mínimum*).

3. Lehed kuni 5 mm laiad. Tolmukapeade poolmed laiusest umbes 3 korda pikemad (38. joon. — 3). Emasnutte õisikus 1—5. Kõrgus 20—100 cm. Õitseb juunist augustini. Mandri liivasepõhjalistes järvedes.

Lamedalehine jõetakjas (*Spargánium affíne*).

— Lehed 0,6—1,2 cm laiad. Tolmukapeade poolmed laiusest umbes 5 korda pikemad (38. joon. — 2). Emasnutte õisikus 2—5; alumised neist on üksteisest eemaldunud, vartega (37. joon. — 2). Kõrgus 30—50 cm. Õitseb juulis, augustis. Veekogudes, järvekallastel.

Liht-jõetakjas (*Spargánium símplex*).



38. joon. Jõetakjate viljad ja tolmukad (suurendatult). 1 — väike jõetakjas, 2 — liht-jõetakjas, 3 — lamedalehine jõetakjas.

12. sugukond **penikeelelised** (*Potamogetonáceae*).

1. Õied varrese peana (39., 40. ja 42. joon.). Õiekate 4-lehene, tolmukaid ja emakaid 4. Lehed vahelduvad või vastakud; peamiselt mageda vee taimed.
1. perekond **penikeeled** (*Potamogéton*), lk. 54
— Õied kas varreta, lehetupest ümbritsetud peana, või varrese sarikja õisikuna (43. ja 44. joon.), või vähesearvuliselt lehekaenlais; peamiselt mere- ja riimvee-taimed . . . 2
2. Lehetupp võrdlemisi pikk, vart ümbritsev. Lehed vastakud või vahelduvad. Õied varreste sarikjate õisikutena, või lehetupest ümbritsetud, varretu peana 3
— Lehetupp olemas, kuid lühike ja avaralt varre ümber; lehed niitjad, 3-kaupa männastes; õied raotud, 1- või 2-kaupa lehekaenlais. 3. perekond **haniheinad** (*Zannichéllia*), lk. 58
3. Lehed harjasjad, vaevalt 0,5 mm laiad. Õied varreste sarikjate õisikutena, viljunult kuni 2 cm pikkuse raoga (44. joon.).
2. perekond **heinmudad** (*Rúppia*), lk. 58
— Lehed lineaalsed, 2—9 mm laiad, tömbitipulised. Õied väikese, lehetupest ümbritsetud peana.
4. perekond **meriheinad** (*Zostéra*), lk. 59

1. perekond **penikeeled** (*Potamogéton*).

1. Taim ujulehtedega 2
— Taimel puuduvad ujulehed 4
2. Veesisesed lehed poolruljad, labadeta, õitseajaks enamasti kõdunenud. Ujulehed ovaalsed või piklikud, kuni 5,5 cm



39. joon. Hein-penikeel, ujulehtedega vorm.



40. joon. Hein-penikeel, ujulehtedeta vorm.

laiad, pikavarrelised, nahkjad. Pikkus 30—150 cm. Õitseb juunist augustini. Jõgedes, järvedes, vanades jõeloogetes, tiikides. **Ujuv penikeel** (*Potamogéton nátans*).

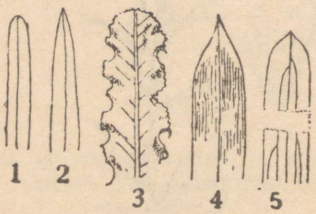
— Veesisesed lehed labadega, õitseajal alati olemas . . 3

3. Veesisesed lehed süstjad, siledaservalised, varretud, vähemalt 1 cm laiad. Ujulehed kuni 2 cm laiad, äraspidi-munajad kuni piklik-mõlajad, lehelabast lühemaks varreks ahenevad, punakad. Pikkus 20—120 cm. Õitseb juunist augustini. Ojades, jõgedes, tiikides, järvedes. **Ruske penikeel** (*Potamogéton alpínus*).

— Veesisesed lehed enamasti lineaal-süstjad, veidi kareda servaga, varretud või ülemised lühivarrelised (39. ja 40. joon.), alla 1 cm laiad. Ujulehed süstjad kuni munajad, nahkjad, pikavarrelised, kuni 2,5 cm laiad, mõnikord puuduvad (39. joon.). Taim väga muutlik. Pikkus 20—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Seisvates ja voolavates vetes, veekogude kallastel. **Hein-penikeel** (*Potamogéton gramíneus*).

4. Lehed 0,5—4 mm laiad, lineaalsed 5

— Lehed 0,4—4,5 cm laiad 10

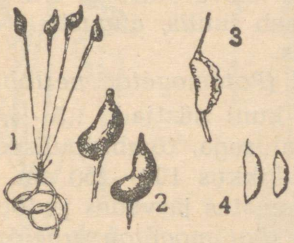


41. joon. Penikeelte lehtede tipud. 1 — niitjas penikeel, 2 — kamm-penikeel, 3 — kähar penikeel, 4 — lapik penikeel, 5 — ogaterav penikeel.



42. joon. Läik-penikeel.

5. Lehed 0,5—2 mm laiad 6
— Lehed 2—4 mm laiad 8
6. Lehed alusel vart ümbritseva, lahtise tupega . . . 7
— Lehed alusel tupeta, 0,5—1 mm laiad, harjasjad, aegamööda teravaks tipuks ahenevad, kollakasrohelised, keskroost teravi nurgi väljuvate külgroodudega. Vars peenike, pikkade sõlmevahedega, allpool harudega. Pikkus 15—50 cm. Õitseb juunist augustini. Eriti läänesaartel ja mandri lääneosas, nii mere- kui ka magedas vees.
Väike penikeel (*Potamogéton pusíllus*).
7. Lehed 0,5—1 mm laiad, ühesoonesed, tömbitipulised (41. joon. — 1). Vars enamasti ainult alusel harudega. Pikkus 10—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Meres ja riimvees, harva järvedes. **Niitjas penikeel** (*Potamogéton filifórmis*).
— Lehed 1—2 mm laiad (harva veidi laiemad), enamasti kolmesoonesed, pikalt teravneva tipuga (41. joon. — 2). Vars enamasti ka ülemises osas rohkete harudega. Pikkus 50—150 cm. Seisvates ja voolavates vetes, ka meres.
Kamm-penikeel (*Potamogéton pectinátus*).
8. Lehed võrdlemisi pika, vart ümbritseva lahtise tupega . 7
— Lehed alusel tupeta 9
9. Lehed 2—3 mm laiad, 3- kuni 5-soonesed, tömbitipulised,



43. joon. 1 — keerd-heinmuda õisikuvarb viljadega, paremal vili suurendatult, 2 — hariliku heinmuda vili, 3 — varrese haniheina vili, 4 — väikese haniheina vili.



44. joon. Harilik heinmuda.

ogaotsaga (41. joon. — 5). Õisik viljaajal hõre, 4- kuni 8-õiene, pikal, ülemises osas jämenenud õisikuvarrel. Pikkus 50—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Mudase põhjaga ojades, järvedes, turbaaukudes; peamiselt mandril.

Ogaterav penikeel (*Potamogéton Friesii*).

— Lehed 3—4 mm laiad, hulgasoonised, lühiogaja tipuga (41. joon. — 4). Vars väga lapik, kitsatiivuline, harunev. Pikkus 50—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Mudase põhjaga järvedes, jõgedes, ojades.

Lapik penikeel (*Potamogéton zosterifólius*).

10. Vars lapik, harudega. Lehed 0,5—1,5 cm laiad, lineaalsed, laineliselt kähardunud, karedaservalised, tömbi tipuga (41. joon. — 3). Pikkus 30—90 cm. Õitseb juunist augustini. Järvedes, jõgedes; peamiselt mandril.

Kähar penikeel (*Potamogéton crispus*).

— Vars ruljas 11

11. Lehed 0,4—1,2 cm laiad 3

— Lehed 1,5—4,5 cm laiad 12

12. Lehed varretud 13

— Lehed lühikeseks varreks ahenevad, servast peensaagjalt karedad, munajas-süstjad kuni süstjad, 2—4,5 cm laiad, läikivad, peaaegu ogaja tipuga (42. joon.). Pikkus 100—250 cm.

Õitseb juulis, augustis. Järvede, jõgede sügavamas vees, peamiselt mandril. **Läik-penikeel** (*Potamogéton lúcens*).

13. Lehed karedaservalised, munajad kuni munajas-süstjad, 1—3 cm laiad, kaelusjalt vart ümbritseva alusega, tömbitipulised. Pikkus 100—250 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgedes, järvedes, ka mere- ja riimvees.
Kaelus-penikeel (*Potamogéton perfoliátus*).

— Lehed siledaservalised, piklikud kuni süstjad, 1,5—4,5 cm laiad, vart pooleldi ümbritseva alusega, tömbitipulised või tanujalt kokkutõmbunud tipuga. Pikkus 100—250 cm. Õitseb juunis, juulis. Mandril sügavamates järvedes ja jõgedes.
Pikk penikeel (*Potamogéton praelóngus*).

2. perekond **heinmudad** (*Rúppia*).

1. Õisikuvarb viljumisajaks tugevasti pikenev, 10—40 cm pikk, spiraalselt keerdunud (43. joon. — 1). Tolmukapeade poolmed laiusest pikemad. Viljad munajad või viltumunajad, harilikult üle 2 mm pikad. Pikkus 25—50 cm. Õitseb juulist sügiseni. Läänesaarte ümbruses meres.
Keerd-heinmuda (*Rúppia spirális*).

— Õisikuvarb 1—3 cm pikk, ei pikene viljumisajaks ega pole spiraalselt keerdunud. Tolmukapeade poolmed võrdse pikkuse ja laiusega, kerajad. Viljad poolkuujalt kõverdunud, umbes 2 mm pikad (43. joon. — 2). Pikkus 10—30 cm. Õitseb juulist sügiseni. Mererannal, eriti riimvees (44. joon.).
Harilik heinmuda (*Rúppia marítima*).

3. perekond **haniheinad** (*Zannichéllia*).

1. Nokk viljast 3—4 korda lühem; viljad raotud, 3- kuni 7-kaupa koos, pikkus (ilma nokata) 2—3 mm (43. joon. — 4). Vars niitjas, rohkete harudega, roomav ja juurduv. Pikkus 5—30 cm. Õitseb juulist augustini. Mere rannavetes ja veeloikudes. **Väike hanihein** (*Zannichéllia palústris*).

— Nokk viljast poole lühem; viljad umbes 1 mm pikkuse raoga, 2- kuni 4-kaupa koos, pikkus (ilma nokata) 1,5—2 mm (43. joon. — 3). Vars roomav ja juurduv või ujuv. Taim eelnevast väiksem. Õitseb juunist augustini. Mererannavetes ja magedas vees.
Varrene hanihein (*Zannichéllia pedunculáta*).



45. joon. Rabakas.



46. joon. Rand-õisluht.



47. joon. Väike konnarohi.

4. perekond **meriheinad** (*Zostéra*).

Lehed suletud tupega, 3- kuni 9-soonesed. Pikkus 50—150 cm. Õitseb harva, juulis, augustis. Meres, eriti madalikel mandri ja läänesaarte vahel. Lehed on eelistatud polsterdamismaterjal. **Merihein** (*Zostéra marína*).

13. sugukond **rabakalised** (*Juncagináceae*).

1. Vars lehistunud. Õisik kuni 6-õiene (45. joon.).
2. perekond **rabakad** (*Scheuchzéria*), lk. 60

— Kõik lehed juurmised. Õisik rohkeõiene (46. joon.).
1. perekond **õisluhad** (*Triglóchin*), lk. 59

1. perekond **õisluhad** (*Triglóchin*).

1. Õisik hõredaõieline. Emakasuudmeid 3. Vili koosneb kolmest lineaalsest osaviljast. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Niisketel niitudel, puisniitudel, ka rannaniitudel. **Soo-õisluht** (*Triglóchin palústre*).

— Õisik tihedaõieline. Emakasuudmeid 6. Vili koosneb kuuest munajast osaviljast (46. joon.). Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juunist augustini. Mererannal ja rannaniitudel.
Rand-õisluht (*Triglóchin marítimum*).

2. perekond **rabakad** (*Scheuchzéria*).

Lehed kitsas-lineaalsed, veidi renjad, alusel lehetuppedega (45. joon.). Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Rabalaugastes, soorabadel, peamiselt mandril.
Rabakas (*Scheuchzéria palústris*).

14. sugukond **konnarohulised** (*Alismatáceae*).

1. Õied kuni 1,2 cm läbimõõdus, kahesugulised; tolmukaid 6.
1. perekond **konnarohud** (*Alísma*), lk. 60
— Õied suuremad, 1—2 cm läbimõõdus, ühesugulised; tolmukaid rohkem.
2. perekond **kõõluslehed** (*Sagittária*), lk. 60

1. perekond **konnarohud** (*Alísma*).

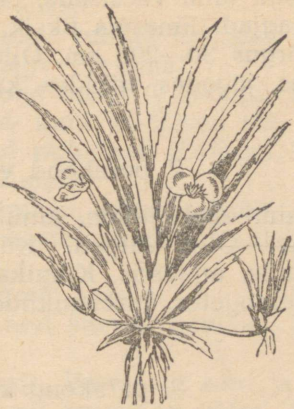
1. Lehed arenenud taimel kuni 0,5 cm laiad, lineaal-süstjad kuni piklik-elliptilised (ainult ujulehtedega taimedel isegi lineaalsed), lühivarrelised (47. joon.). Emakakael haakja tipuga, sigimikust märksa lühem. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb juulis, augustis. Mandri jõgedes, jõesuudmetes, järvedes.
Väike konnarohi (*Alísma Loesélii*).
— Lehed arenenud taimel 3—9 cm laiad, elliptilised kuni piklik-süstjad, pikavarrelised (48. joon.). Emakakael püstine, sigimikust pikem. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist augustini. Jõe- ja järvekallastel, tiikides, kraavides, ojades, loodudel. **Harilik konnarohi** (*Alísma Plantágo-aquática*).

2. perekond **kõõluslehed** (*Sagittária*).

Õisi kandva taime vars 3-kandiline. Lehed pikavarrelised, nooljad (4. joon.), sügavas vees kasvavatel taimedel paelja labaga. Kõrgus 20—100 cm. Õitseb juunist augustini. Järvede, jõgede madalamais kohtades, peamiselt mandril.
Kõõlusleht (*Sagittária sagittifólia*).



48. joon. Harilik konnarohi.



49. joon. Vesikarikas.

15. sugukond **luigelillelised** (*Butomáceae*).

1. perekond **luigelilled** (*Bútomus*).

Õied roosakasvalged, pikaraolised, sarikat meenutavas õisikus. Lehed kolmekandilised, alusel tupeks laienevad. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Jõgede ja järvede kaldaosades, peamiselt mandril.

Luigelill (*Bútomus umbellátus*).

16. sugukond **kilbukalised** (*Hydrocharitáceae*).

1. Lehed veepinnal ujuvad, pikavarrelised, kahe võrdlemisi suure, läbipaistva abilehega.
   3. perekond **kilbukad** (*Hydrócharis*), lk. 62
— Lehed pole veepinnal ujuvad; abilehed puuduvad . . 2
2. Lehed kodarikuna, suured, lihakad, tipu suunas pikkamööda ahenevad, teravsaagja servaga (49. joon.).
   2. perekond **vesikarikad** (*Stratiótes*), lk. 62
— Lehed kolmekaupa männases, väikesed, mitte üle 1 cm pikad.
   1. perekond **vesikatkud** (*Elodéa*), lk. 62

1. perekond **vesikatkud** (*Elodéa*).

Kogu taim veesisene, ühekojaline; lehed servast väga peensaagjad. Emasõis üksik, pikavarreline (25. joon.), roosakas. Kõrgus 30—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Mandril järvedes, jõgedes, tiikides, kraavides.

Vesikatk (*Elodéa canadénsis*).

2. perekond **vesikarikad** (*Stratiótes*).

Taim ühekojaline, ainult õitseajal pooleldi veepinnale tõusev. Õied valged. Kõrgus 20—50 cm (49. joon.). Õitseb juulis, augustis. Kinnikasvavais järvedes, jõgedes, vanades jõeloogetes, turbaaukudes, tiikides; mandril.

Vesikarikas (*Stratiótes aloídes*).

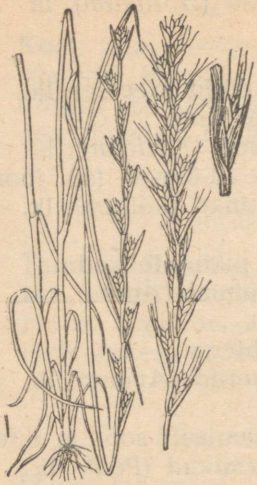
3. perekond **kilbukad** (*Hydrócharis*).

Lehed ümmarad lai-südaja alusega. Õis valge, umbes 1,5 cm läbimõõdus. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juulis, augustis. Järvede ja jõgede kaldaosades, kraavides, tiikides; peamiselt mandril. **Kilbukas** (*Hydrócharis Mórsus-ránae*).

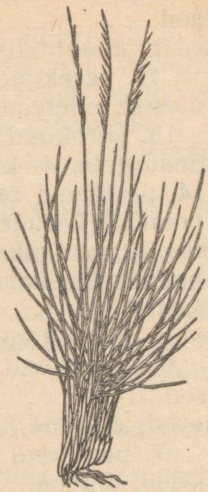
17. sugukond **kõrrelised** (*Gramíneae*).

1. Üheaastased taimed. Peamiselt kõrsviljad ja umbrohud 2
— Mitmeaastased taimed 12
2. Lehed 4—8 cm laiad, helerohelised.
41. perekond **maisid** (*Zéa*), lk. 88
— Lehed mitte üle 3 cm laiad 3
3. Lehelaba alusel keelekese asemel karvaring. Lehetuped kattunud pikkade karvadega.
40. perekond **hirsid** (*Pánicum*), lk. 88
— Lehelaba alusel puudub karvaring; keeleke on olemas, kuigi mõnikord üsna lühike 4
4. Pähikud tihedalt ümber peatelje, mis seetõttu pole nähtav 5
— Pähikud hõredalt ümber peatelje; peatelg kogu ulatuses nähtav 8
5. Pähikud kinnituvad otse peateljele 6
— Pähikud kinnituvad peatelje lühikestele harudele. Õisik on ruljas, pehme, 0,5—1 cm läbimõõdus.
35. perekond **rebasesabad** (*Alopecúrus*), lk. 85

6. Pähikud 1-õiesed. 19. perekond **odrad** (*Hórdeum*), lk. 78
— Pähikud rohkemaõiesed 7
7. Pähikud 2- kuni 3-õiesed, pikaohtelised.
17. perekond **rukkid** (*Secále*), lk. 78
— Pähikud vähemalt 3-õiesed, ohetega või ilma.
18. perekond **nisud** (*Tríticum*), lk. 78
8. Pähikud kinnituvad peateljele, 4- kuni 10-õiesed (50. joon.).
14. perekond **raiheinad** (*Lólium*), lk. 77
— Pähikud kinnituvad peatelje harudele 9
9. Pähikud 1-õiesed, umbes 2 mm pikad, pikaohtelised.
31. perekond **rukki-kasteheinad** (*Ápera*), lk. 83
— Pähikud vähemalt 2-õiesed 10
10. Pähikud 2- kuni 3-õiesed, ohtetud või ohtega.
26. perekond **kaerad** (*Avéna*), lk. 81
— Pähikud rohkemaõiesed 11
11. Pähikud 3- kuni 7-õiesed, ohtetud. Peamiselt soo- ja niidutaimed. 7. perekond **nurmikad** (*Póa*), lk. 73
— Pähikud 5- kuni 12-õiesed, ohtega. Peamiselt umbrohud.
1. perekond **lusted** (*Brómus*), lk. 69
12. Pähikud tihedalt ümber peatelje, mis seetõttu pole nähtav või on vaid katkendiliselt nähtav 13
— Pähikud hõredalt ümber peatelje; viimane kogu ulatuses nähtav 20
13. Pähikud kinnituvad otse peateljele 14
— Pähikud kinnituvad lühikestele peatelje harudele . . 15
14. Pähikud alusel sugaja kattega, paljad (66. joon. — 5 ja 6). Niidutaimed. 11. perekond **sugapead** (*Cynosúrus*), lk. 76
— Pähikud alusel sugaja katteta, karvased. Luite- ja liivataimed. 20. perekond **vareskaerad** (*Élymus*), lk. 79
15. Pähikud 8—12 mm pikad, paljad, 1-õiesed (66. joon. — 3). Luitetaimed. 33. perekond **luitekaerad** (*Ammóphila*), lk. 85
— Pähikud väiksemad. Peamiselt niidutaimed . . . 16
16. Vähemalt alumised lehetuped tihedalt lühikarvalised . 17
— Kõik lehetuped paljad 18
17. Pähikud 5—8 mm pikad, 1-õiesed, 2—3 ohtega (76. joon. — 3), kollakasrohelised. Niidu- ja metsataimed.
38. perekond **maarjaheinad** (*Anthoxánthum*), lk. 87
— Pähikud 4—6 mm pikad, 2- kuni 5-õiesed, läikivad hõbehallid või punakasvioletjad. Liivikute ja liivaste männikute taimed. 28. perekond **haguheinad** (*Koelèria*), lk. 82
18. Õisikud 2-õieste pähikutega, munajad või ovaalsed.
13. perekond **lubikad** (*Sesléria*), lk. 77



50. joon. Uimastav raihein.



51. joon. Jusshein.



52. joon. Pilliroog.

— Õisikud 1-õieste pähikutega, ruljad 19
19. Õisikud pehmed; libled kokkukasvanud, sõklad ohteta.
35. perekond **rebasesabad** (*Alopecúrus*), lk. 85
— Õisikud võrdlemisi karedad; libled pole kokku kasvanud, sõklad pikaohtelised.
34. perekond **timutid** (*Phléum*), lk. 85
20. Pähikud kinnituvad peateljele, raotud või väga lühiraolised 21
— Pähikud kinnituvad pikkadele peatelje harudele, enamasti raolised 25
21. Pähikud alusel sugaja kattega (66. joon. — 5 ja 6).
11. perekond **sugapead** (*Cynosúrus*), lk. 76
— Pähikud alusel sugaja katteta 22
22. Pähikud 1-õiesed, teravad, õisikus ühekülgselt (51. joon.).
22. perekond **jussheinad** (*Nárdus*), lk. 79
— Pähikud rohkemaõiesed 23
23. Pähikud umbes 2 mm pika raoga, 1,5—2,5 cm pikad, enamasti karvased.
3. perekond **arulusted** (*Brachypódium*), lk. 72
— Pähikud raotud, enamasti paljad 24
24. Pähikud asetsevad peatelje vastas serviti, ohtetud.
14. perekond **raiheinad** (*Lólium*), lk. 77

— Pähikud asetsevad peatelje vastas lapiti, ohtetud või ohtega.
16. perekond **orasheinad** (*Agropýron*), lk. 77
25. Keeleke on olemas või puudub 28
— Keelekese asemel on karvaring 26
26. Lehed 2—4 cm laiad, hallikasrohelised (52. joon.).
21. perekond **pillirood** (*Phragmítes*), lk. 79
— Lehed 1—10 mm laiad 27
27. Pöörised hulgapähikulised, sinakaspruunid. Kõrs alusest kõrgemal sõlmedeta.
15. perekond **sinihelmikad** (*Molínia*), lk. 77
— Pöörised vähesepähikulised, helerohelised. Kõrs ka alusest kõrgemal sõlmedega.
27. perekond **kastekaerad** (*Sieglíngia*), lk. 82
28. Kaldataimed (kaasa arvatud kraavi- ja mererannataimed) 30
— Teissuguste kasvukohtade taimed 29
29. Metsades, sihtidel ja raiesmikel kasvavad taimed . . 35
— Niidutaimed (kaasa arvatud soode, puis- ja rannaniitude, teeservade, karjamaade, loodude ja luidete taimed) . . 46
30. Pähikud 1-õiesed 31
— Pähikud rohkemaõiesed 32
31. Pähikud pöörises väga tihedalt koondunud, 4—5 mm pikad, hallikasrohelised või veidi violetsed.
39. perekond **paelrohud** (*Phaláris*), lk. 88
— Pähikud pöörises hõredalt, 1,5—2,5 mm pikad.
30. perekond **kasteheinad** (*Agróstis*), lk. 82
32. Pähikud enamasti 2-õiesed, umbes 2 mm pikad, pruunikasvioletsed või pruunid.
9. perekond **tarnheinad** (*Catabrósa*), lk. 75
— Pähikud vähemalt 3-õiesed 33
33. Pähikud 3- kuni 4-õiesed, kuni 1 cm pikad, ohtetud (63. joon. — 5).
6. perekond **roogheinad** (*Scolóchloa*), lk. 73
— Pähikud hulgaõiesed 34
34. Lehed 2—4 mm laiad.
5. perekond **nadaheinad** (*Puccinéllia*), lk. 73
— Lehed 4—15 mm laiad.
4. perekond **partheinad** (*Glycéria*), lk. 72
35. Alumised lehetuped karvased 36
— Alumised lehetuped paljad 37
36. Pähikud 2-, harva 3-õiesed, lühiohtelised, karvased, valkjasrohelised, harvemini punakad.
24. perekond **mesiheinad** (*Hólcus*), lk. 80

— Pähikud 7- kuni 9-õiesed (56. joon. — 2).
1. perekond **lusted** (*Brómus*), lk. 69
37. Pähikud üheõiesed 38
— Pähikud vähemalt kaheõiesed 41
38. Pähikutelg (sõkalde alus) pikkade karvakestega.
32. perekond **kastikud** (*Calamagróstis*), lk. 83
— Pähikutelg karvakesteta 39
39. Lehed 0,5—8 mm laiad.
30. perekond **kasteheinad** (*Agróstis*), lk. 82
— Lehed 8—17 mm laiad 40
40. Libled tömbid, peaaegu ovaalsed; tolmukaid 3.
36. perekond **saluheinad** (*Mílium*), lk. 86
— Libled teravad, kitsas-süstjad; tolmukaid 1.
29. perekond **nestikud** (*Cínna*), lk. 82
41. Pähikud 2-õiesed, arenenult peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega, rippuvad, 6—8 mm pikad (53. joon.).
12. perekond **helmikad** (*Mélica*), lk. 76
— Pähikud teissugused 42
42. Pähikud 1- kuni 3-õiesed, 3—6 mm pikad, lühiohtelised.
23. perekond **kastevarred** (*Deschámpsia*), lk. 79
— Pähikud vähemalt 3-õiesed 43
43. Pähikud 3-õiesed, 4—5 mm pikad, lühiohtelised, rohekaspruunid, hõbeläikelised.
37. perekond **lõhnheinad** (*Hieróchloë*), lk. 86
— Pähikud rohkemaõiesed 44
44. Pähikud tömbiliblelised.
4. perekond **partheinad** (*Glycéria*), lk. 72
— Pähikud teravaliblelised 45
45. Pähikud pikkade ohetega, 5- kuni 8-õiesed (61. joon.)
2. perekond **aruheinad** (*Festúca*), lk. 70
— Pähikud oheteta. Kõrrelehed 2—5 mm laiad.
7. perekond **nurmikad** (*Póa*), lk. 73
46. Alumised lehetuped karvased 47
— Alumised lehetuped paljad 50
47. Pähikud 1-õiesed.
32. perekond **kastikud** (*Calamagróstis*), lk. 83
— Pähikud vähemalt 2-õiesed 48
48. Pähikud 5- kuni 10-õiesed, sirgete ohetega, õisikus väheharuliselt (56. joon. — 4).
1. perekond **lusted** (*Brómus*), lk. 69
— Pähikud 2- kuni 4-õiesed 49



53. joon. Longus helmikas.



54. joon. Harilik värihein.



55. joon. Harilik lõhnhein.

49. Pähikud 2-, harva 3-õiesed, lühiohtelised, karvased, valkjas-rohelised, harvemini punakad, kuni 4 mm pikad.
24. perekond **mesiheinad** (*Hólcus*), lk. 80
— Pähikud 1—1,5 cm pikad, 2—3 põlvja ohtega.
26. perekond **kaerad** (*Avéna*), lk. 81
50. Pähikud 1-õiesed 51
— Pähikud vähemalt 2-õiesed 53
51. Pähikutelg sõkalde alusel pikkade karvadega.
32. perekond **kastikud** (*Calamagróstis*), lk. 83
— Pähikutelg karvadeta 52
52. Pähikud pöörises väga tihedalt koondunud, hallikasrohelised või veidi violetsed, 4—5 mm pikad.
39. perekond **paelrohud** (*Phaláris*), lk. 88
— Pähikud pöörises hõredalt.
30. perekond **kasteheinad** (*Agróstis*), lk. 82
53. Pähikud pöörises väga tihedalt koondunud, 3- kuni 4-õiesed, umbes 5 mm pikad.
10. perekond **keraheinad** (*Dáctylis*), lk. 76
— Pähikud pöörises hõredalt 54
54. Pähikud ligikaudu võrdse pikkusega ja laiusega, rippuvad, pähikutest pikemate raagudega (54. joon.).
8. perekond **väriheinad** (*Bríza*), lk. 75



56. joon. Lustete pähikud. 1 — põldluste, 2 — varjuluste, 3 — ohtetu luste, 4 — püstine luste, 5 — rukkiluste, 6 — rukkiluste välissõkal, 7 — põldluste välissõkal.



57. joon. Rukkiluste.

— Pähikud teissugused 55
55. Pähikud libledest märksa pikemad 56
— Pähikud peaaegu liblede pikkused 60
56. Pähikud tömbiliblelised, 3—6 mm pikad.
5. perekond **nadaheinad** (*Puccinéllia*), lk. 73
— Pähikud teravaliblelised 57
57. Juurmised lehed harjasjad või niitjad (mitte üle 1,5 mm laiad). 2. perekond **aruheinad** (*Festúca*), lk. 70
— Kõik lehed lamedad 58
58. Pähikud 2- kuni 6-õiesed, 3—6 mm pikad, ohtetud.
7. perekond **nurmikad** (*Póa*), lk. 73
— Pähikud suuremad 59
59. Pähikud 3- kuni 10-õiesed, 7—20 mm pikad, ohtetud, rohelised või hallikasvioletsed.
2. perekond **aruheinad** (*Festúca*), lk. 70
— Pähikud 7- kuni 9-õiesed, 1,8—3,5 cm pikad, üsna lühiohtelised või ohtetud (56. joon. — 3) helerohelised või violetjaspruunid. 1. perekond **lusted** (*Brómus*), lk. 69

60. Pähikud pikkade põlvjate, pähikutest kaugele väljaulatuvate ohetega 62
— Pähikud lühikeste (vahel näilikult puuduvate) ohetega 61
61. Pähikud enamasti 3-õiesed, kollakaspruunid (55. joon.). 37. perekond **lõhnheinad** (*Hieróchloë*), lk. 86
— Pähikud enamasti 2-õiesed, helepruun-violetsed, hõbedase läikega. 23. perekond **kastevarred** (*Deschámpsia*), lk. 79
62. Pähikud 1-ohtesed. 25. perekond **prantsuse raiheinad** (*Arrhenátherum*), lk. 80
— Pähikud 2- kuni 5-ohtesed. 26. perekond **kaerad** (*Avéna*), lk. 81

1. perekond **lusted** (*Brómus*).

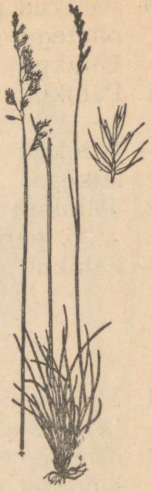
1. Mitmeaastased taimed 2
— Üheaastased põllu-umbrohud 4
2. Kõik lehetuped paljad. Lehed 5—8 mm laiad, veidi karedad. Pähikud paljad, 7- kuni 9-õiesed, ohtetud või üsna lühiohtelised (56. joon. — 3), helerohelised või pruunvioletsed. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuival rühapinnasel, nõlvadel, teeservadel, raudteedel. **Ohtetu luste** (*Brómus inérmis*).
— Vähemalt alumised lehetuped karvased 3
3. Alumised lehetuped ja lehed hõredate ripsjate karvadega. Pööris kitsas, 1- kuni 3-pähikune, püstiste harudega; pähik 5- kuni 7-õiene (56. joon. — 4). Keeleke lühike, tömp. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Läänesaarte liivikutel, kuivadel puisniitudel. **Püstine luste** (*Brómus eréctus*).
— Alumised lehetuped ja lehed tihedate karvadega. Pööris suurem, hõre, enamasti longus; pähik 7- kuni 9-õiene (56. joon. — 2). Keeleke tömp, lõhestunud servaga. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Sega- ja salumetsades. **Varjuluste** (*Brómus Benekéni*).
4. Lehetuped paljad, sügavavaolised. Pähikud lamedad, piklikud, paljad, 5- kuni 10-õiesed, enamasti lühiohtelised (56. joon. — 5), helerohelised, hiljemini kollased. Pööris suur, hulgapähikune, pärast õitsemist longus. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Eriti rukkipõldudel umbrohutaimena (57. joon.). **Rukkiluste** e. **karukaer** (*Brómus secalínus*).
— Lehetuped karvased. Pähikud lineaal-süstjad, 5- kuni 12-õiesed, rohekasvioletsed, harilikult paljad (56. joon. — 1). Pööris võrdlemisi suur, laiuv, veidi longus. Kõrgus 40—100 cm.



58. joon. Põldluste.



59. joon. Punane aruhein.



60. joon. Lamba-aruhein.

Õitseb juunis, juulis. Põllu-umbrohi; ka prahipaikadel, teeservadel (58. joon.). **Põldluste** (*Brómus arvénsis*).

2. perekond **aruheinad** (*Festúca*).

1. Kõrrelehed harjasjad, niitjad või lamedad, kuid ainult kuni 3 mm laiad 2
— Kõrrelehed lamedad, 3—15 mm laiad 4
2. Hõremurusalt kasvav taim. Kõrre alusel vanad õhukesed tumedad lehetuped. Kõrrelehed lamedad või renjad, kuni 3 mm laiad, rohelised. Juurmised lehed niitjad, sissekeerdunud servaga, alla 1 mm läbimõõdus. Pähikud violetjashallid. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, loodudel, nõlvadel, luidetel, liivikutel (59. joon.).
Punane aruhein (*Festúca rúbra*).
— Tortide ja tukkadena kasvavad taimed 3
3. Lehetuped kõrre alusel helehallid, suhteliselt õhukesed, erineva kõrgusega. Lehed niitjad, sissekeerdunud servaga, pehmed, 0,5 mm läbimõõdus. Pähikud kuni 7 mm pikad, harvaõielised (60. joon.). Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Aasadel, niitudel, loodudel, hõredates metsades, nõlvadel. **Lamba-aruhein** (*Festúca ovína*).



61. joon. Suur aruhein.



62. joon. Sulg-aruluste.

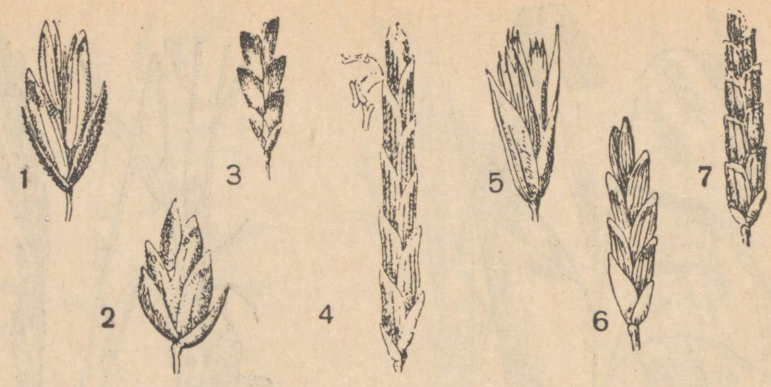
— Lehetuped kõrre alusel õlgkollased või hallikad, paksud, jäigad, ühekõrgused. Juurmised lehed harjasjad-torkavad, hallikasrohelised. Kõrrelehed niitjad, sissekeerdunud servaga, 0,5 mm laiad. Pähikud 0,6—1 cm pikad, 4- kuni 7-õiesed. Luiteil, liivikuil. **Liiv-aruhein** (*Festúca polésica*).

4. Pähikud pikkade valgete ohetega, 5- kuni 8-õiesed. Pööris suur, laiuv, longus, tema alumised oksad 2-kaupa. Lehed kuni 1,5 cm laiad, karedad, tumerohelised, allküljel läikivad. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Leht- ja segametsades, võsastikes (61. joon.).
Suur aruhein (*Festúca gigántea*).

— Pähikud ohtetud; lehed mitte üle 1 cm laiad . . . 5

5. Pähikud 3- kuni 6-õiesed, tihedad, karedad, hallikasvioletsed. Lühem alumistest pöörise okstest 3—10 pähikuga. Kõrrelehed kuni 1 cm laiad, helerohelised, 20—30 soonega. Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel, kallastel. **Roog-aruhein** (*Festúca arundinácea*).

— Pähikud kuni 10- ja rohkemaõiesed, hõredamad, rohelised või violetsed. Lühem alumistest pöörise okstest 1—3 pähikuga. Kõrrelehed kuni 5 mm laiad, tumerohelised, 15—20 soonega. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, teeservadel, murul. **Harilik aruhein** (*Festúca praténsis*).



63. joon. Kõrreliste pähikud (suurendatult). 1 — kahar nurmikas, 2 — aasnurmikas, 3 — meri-nadahein, 4 — harilik parthein, 5 — rooghein, 6 — suur parthein, 7 — voldine parthein.

3. perekond **arulusted** (*Brachypódium*).

1. Kõrrelehed kuni 8 mm laiad, helerohelised, veidi jäigad, hajusalt karvased. Pähikud 8- kuni 24-õiesed, lühikarvalised, sõkaldest märksa lühemate ohetega. Keeleke lühike. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, kuivades metsades, nõlvadel, kaldavõsastikes (62. joon.).

Sulg-aruluste (*Brachypódium pinnátum*).

— Kõrrelehed kuni 1 cm laiad, tumerohelised, pehmed, pehmekarvased. Pähikud 5- kuni 15-õiesed, tavaliselt karvased, sõkaldest veidi pikemate ohetega. Keeleke pikk, hambuline. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Leht- ja segametsades, võsastikes.

Mets-aruluste (*Brachypódium silváticum*).

4. perekond **partheinad** (*Glycéria*).

1. Kõrs lamavast alusest tõusev. Pähikud 1,2—3 cm pikad 2
— Kõrs kogu ulatuses püstine. Pähikud 3—8 mm pikad 3
2. Pähikud 1,2—1,8 cm pikad, tihedaõielised, tõmbisõklalised (63. joon. — 7). Tolmukate pead 1 mm pikad, kollased. Alumised pöörise oksad 3- kuni 5-kaupa, igakülgsed, õitseajal laiuvad. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, ojades, lompides, allikate ümber.

Voldine parthein (*Glycéria plicáta*).

— Pähikud 1,5—3 cm pikad, tihedaõielised, teravasõklalised (63. joon. — 4). Tolmukapead 2 mm pikad, violetsed. Alumised pöörise oksad 1- kuni 3-kaupa, ühekülgsed. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, ojades, lompides, soistes kohtades. **Harilik parthein** (*Glycéria flúitans*).

3. Pähikud 4- kuni 6-õiesed, hele- või violetjasrohelised. Pööris 3—10 cm lai, peaaegu ühekülgne, longus, hõre. Lehed kuni 8 mm laiad, lõdvad, helerohelised. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Mandri lodumetsades.
Kähar parthein (*Glycéria lithuánica*).

— Pähikud 4- kuni 9-õiesed (63. joon. — 6), kollakasrohelised või pruunid. Pööris ühtlaselt igakülgne, 5—15 cm lai. Lehed kuni 1,5 cm laiad, jäigad, kollakasrohelised. Kõrgus 100—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõe- ja järvekallastel, kraavides, ojades. **Suur parthein** (*Glycéria aquática*).

5. perekond **nadaheinad** (*Puccinéllia*).

1. Tolmukapead vaid kuni 1 mm pikad, kollakasvalkjad. Pähikud 4- kuni 6-õiesed, tömbisõklalised, violetjas- või sinikasrohelised. Kõik kõrred õisikutega. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juunist augustini. Mererannal ja rannaniitudel; ka prahipaikadel, teedel. **Laiuv nadahein** (*Puccinéllia dístans*).

— Tolmukapead 2—2,5 mm pikad, harilikult sinakaspunased. Pähikud 5- kuni 9-õiesed, hallikad sinakaspunased, tömbisõklalised (63. joon. — 3). Osa kõrtest mitteõitsevad. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juunist augustini. Mererannal ja rannaniitudel. **Meri-nadahein** (*Puccinéllia marítima*).

6. perekond **roogheinad** (*Scolóchloa*).

Pööris suur, hõre, heleroheline, veidi longus tipuga. Lehed helerohelised, 6—12 mm laiad, karedad. Keeleke kuni 6 mm pikk, tömp. Kõrgus 80—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Mandril jõgede, järvede ja ojade mudastel kaldaosadel.
Rooghein (*Scolóchloa festucácea*).

7. perekond **nurmikad** (*Póa*).

1. Mitmeaastased (tugeva juurkonnaga) taimed; sisemine liible välimisest veidi pikem 2

— Üheaastane või talvituv üheaastane nõrga juurkonnaga taim; sisemine liible välimisest poole pikem. Lehed kuni 4 mm



64. joon. Murunurmikas.



65. joon. Soonurmikas.

laiad, pehmed, helerohelised. Pähikud enamuses 5-õiesed. Alumised pöörise oksad tavaliselt 2-kaupa. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb maist oktoobrini. Teedel, õuedel, karjamaadel; põldudel, eriti aedades, umbrohuna (64. joon.).

Murunurmikas (*Póa ánnua*).

2. Kõrrelehed 5—10 mm laiad, lõdvad. Lehetuped kaheteraliselt lapikud, karedad. Pähikud 2- kuni 3-õiesed (63. joon. — 1), helerohelised. Alumised pöörise oksad 4- kuni 5-kaupa. Kõrgus 90—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Peamiselt mandril, lodumetsades ja kaldavõsastikes.

Kahar nurmikas (*Póa remóta*).

— Kõrrelehed mitte üle 5 mm laiad 3

3. Kõrs kaheteraliselt lapik; kõrrelehed lühikesed, renjad, kuni 3 mm laiad, nende keeleke enamasti 1 mm pikk, tömp. Alumised pöörise oksad 1- kuni 3-kaupa, lühikesed, jäigad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel nõlvadel, kadastikes, loodudel, luidetel, hõredates männimetsades, varemetes.

Lapik nurmikas (*Póa compréssa*).

— Kõrs ruljas (või ainult üsna vähe kokku surutud) . . 4

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

— Alumised pöörise oksad enamikus 2-kaupa, püstised, jäigad. Pähikud 3- kuni 6-õiesed, kollakaspruunid või violetsed.

Kõrrelehed lühikesed, kuni 5 mm laiad. Kõrs alusel veidi paksenenud, hallidest tuppedest tihedalt ümbritsetud. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Harjumaa põhjaosas loodudel ja paemurdudes. **Alpi nurmikas** (*Póa alpína*).

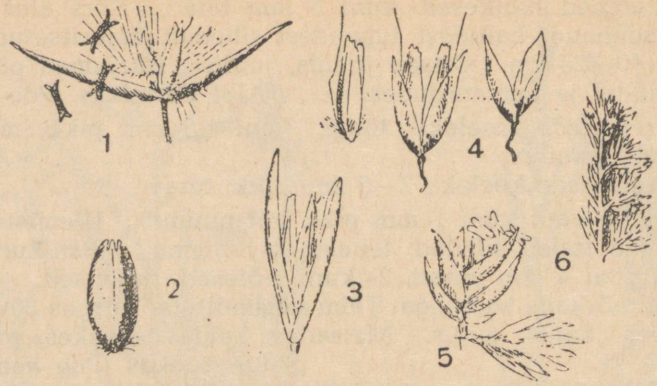
5. Kõrrelehtede keeleke tömp, kuni 1,5 mm pikk, mõnikord täiesti puuduv 6
— Kõrrelehtede keeleke 2—5 mm pikk, terav 7
6. Keeleke vaid kuni 1 mm pikk või puudub. Ülemiste kõrrelehtede tuped siledad, lehelabast lühemad. Pähikud väikesed, kuni 4 mm pikad, 2- kuni 5-õiesed, rohelised. Alumine sõkal nõrkade soontega. Taim võsunditeta. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, kaldavõsastikes, puisniitudel. **Salunurmikas** (*Póa nemorális*).
— Keeleke 1—1,5 mm pikk. Ülemiste kõrrelehtede tuped siledad, lehelabast palju pikemad. Pähikud suuremad, 2- kuni 5-õiesed (63. joon. — 2), rohelised või violetsed. Alumine sõkal 5 tugeva soonega. Taim võsunditega. Kõrgus 10—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel, hõredates metsades, teeservadel. **Aasnurmikas** (*Póa praténsis*).
7. Ülemised lehetuped labast lühemad, siledad. Võsundid puuduvad. Lehed pikad, 2—4 mm laiad, helerohelised, alt karedad. Pähikud 3- kuni 5-õiesed, rohelised või violetsed. Alumine sõkal nõrkade soontega. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Soistel niitudel, leht-, sega- ja lodumetsades (65. joon.). **Soonurmikas** (*Póa palústris*).
— Ülemised lehetuped laba pikkused või pikemad, karedad. Võsundid olemas. Lehed pikad, 3—6 mm laiad, tumedamad rohelised. Pähikud 2- kuni 4-õiesed, rohelised, mõnikord pruunvioletse varjundiga. Alumised sõklad 5 tugeva soonega. Kõrgus 50—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, parkides, teeservadel. **Harilik nurmikas** (*Póa triviális*).

8. perekond **väriheinad** (*Bríza*).

Pööris hõre (54. joon.). Lehed kuni 5 mm laiad, keeleke lühike. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, loodudel, teeservadel. **Harilik värihein** (*Bríza média*).

9. perekond **tarnheinad** (*Catabrósa*).

Pööris hõre, laiuv, peente siledate okstega. Lehed kuni 12 mm laiad, pehmed; keeleke lühike, tömp. Kõrred tõusvad või põlvjad, lamava ja sõlmekohtadel juurduva alumise osaga.



66. joon. Kõrreliste pähikud (suurendatult). 1 — sookastik, 2 — kastekaera välissõkal, 3 — luitekaer, 4 — look-kastevars, 5 ja 6 — sugapea.

Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist augustini. Ojades, kraavides, tiikides, allikasoodel, kallastel, ka mererannal.

Tarnhein (*Catabrósa aquática*).

10. perekond **keraheinad** (*Dáctylis*).

Tihemurusalt kasvav hallikasroheline taim. Pähikud kerajalt ligistunud. Lehed kuni 9 mm laiad, harilikult veidi karedad; keeleke umbes 4 mm pikk, valge. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, teeservadel, aedades, parkides; tähtis kultuurkõrreline. **Kerahein** (*Dáctylis glomeráta*).

11. perekond **sugapead** (*Cynosúrus*).

Pöörispea ühekülgne; pähikud kuni 4-õiesed (66. joon. — 5). Lehed kuni 3 mm laiad; keeleke väga lühike. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel niitudel, puisniitudel; kultuurkõrreline. **Sugapea** (*Cynosúrus cristátus*).

12. perekond **helmikad** (*Mélica*).

Pööris ühekülgset kobarat meenutav, hõre, vähesepähikuline (53. joon.). Lehed kuni 6 mm laiad, lõdvad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Metsades, puisniitudel.

Longus helmikas (*Mélica nútans*).

13. perekond **lubikad** (*Sesléria*).

Tihedalt kasvav taim. Pöörispea kuni 1,2 cm lai, tihe, sinakas. Lehed peamiselt kõrre alusel, lühikesed, kuni 4 mm laiad, sinakashalli ülemise küljega. Keeleke väga lühike. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb mais, juunis. Lubjarikastel niitudel, loodudel, soodel. **Lubikas** (*Sesléria coerúlea*).

14. perekond **raiheinad** (*Lólium*).

1. Mitmeaastane taim. Juurmised lehed õitseajal alati olemas. Pähikud ohtetud, kuni 1,6 cm pikad, 6- kuni 10-õiesed. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel niitudel, teeservadel, põllupeenardel, prahipaikadel; kultuurkõrreline.
Inglise raihein (*Lólium perénne*).
— Üheaastased taimed. Juurmised lehed puuduvad õitseajal 2
2. Pähikud 1—1,5 cm pikad, 5- kuni 9-õiesed, pikaohtelised (50. joon.). Kõrrelehed 0,5—1 cm laiad, karedad, rohelised või ka sinakasrohelised. Kõrre ülemine osa teravalt kare. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Suviviljapõldude (eriti kaera) umbrohi. Seemned on inimesele ja suuremale osale koduloomadest (välja arvatud sead ja kodulinnud) mürgised. **Uimastav raihein** (*Lólium temuléntum*).
— Pähikud ohtetud või mõnikord lühikeste ohetega, 0,6—1,2 cm pikad, 4- kuni 8-õiesed. Kõrrelehed 2—5 mm laiad, kollakasrohelised, siledad. Kõrre ülemine osa kare. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juunist augustini. Linapõldude umbrohi.
Lina-raihein (*Lólium remótum*).

15. perekond **sinihelmikad** (*Molínia*).

Heleroheline taim tugevate traatjate juurtega. Pööris kitsas, püstine, sinakas või violetne. Lehed jäigad, sinakasrohelised, kuival ajal pooleldi rullunud. Kõrgus 20—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Märgadel puisniitudel, soodel, soorabadel, rabastuvais metsades, lodudel (67. joon.).
Sinihelmikas (*Molínia coerúlea*).

16. perekond **orasheinad** (*Agropýron*).

1. Pähikud oheteta või lühikeste, kuni 5 mm pikkade ohetega 2
— Pähikud 5—25 mm pikkade ohetega, 3- kuni 5-õiesed, rohelised. Lehed kuni 1 cm laiad, rohelised. Võsundid puudu-

vad. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, leht- ja segametsades, võsastikes.

Koer-orashein (*Agropýron canínum*).

2. Harilik, pikavõsundiline umbrohutaim. Pähikud ohtetud või lühikeste, kuni sõklapikkuste ohetega. Libled pähikust veidi lühemad, 5-soonesed, teravad, lühiohtelised või ohtetud. Lehed lamedad, 3—10 mm laiad, rohelised, pehmed. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Kultuuralade halvemaid umbrohte; ka teeservadel, põllupeenardel, aiaäärtel.

Harilik orashein (*Agropýron répens*).

— Haruldane luitetaim. Pähikud ohtetud, peateljel hõredalt asetunud. Libled 9- kuni 11-soonesed, pähikust lühemad, tömbid. Lehed lamedad või rullunud, laiad, jäigad, kollakasrohelised või õlgkollased. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juunis, juulis. Hiiu- ja Saaremaa mererandadel.

Rand-orashein (*Agropýron júnceum*).

17. perekond **rukkid** (*Secále*).

Pähikud 2- kuni 3-õiesed. Liitpea pikk, veidi longus, hallikasroheline, hiljemini kollane. Alumised lehetuped harilikult punakad. Kõrgus 150—200 cm. Õitseb juunis. Kodumaa tähtsaim kõrsvili; eriti kultiveeritakse talirukki sorte, vähem suvi- ja jaanirukist; metsistub juhuslikult.

Harilik rukis (*Secále cereále*).

18. perekond **nisud** (*Tríticum*).

Pähikud 3- kuni 5-õiesed (milledest ülemised ei vilju), asetsevad lapiti vastu peatelge. Lehed laiad; lehelaba alusel esinevad kõrvakesed servadel ripsjate karvadega. Kõrgus 100—180 cm. Õitseb juulis, augustis. Suvi- ja talisortidena kasvatatav tähtis kõrsvili, juhuslikult ka metsikult.

Harilik nisu (*Tríticum vulgáre*).

19. perekond **odrad** (*Hórdeum*).

Liitpea tihe; pähikud peatelje järkmeil 3-ti, pikaohtelised. Keeleke lühike, selle kõrvakesed pikad ja teravad. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Tähtis kõrsvili, juhuslikult metsikult. **Harilik oder** (*Hórdeum satívum*).

Kultiveeritakse järgnevaid alaliike:

Kahetahuline oder — pea kahetahuline; külgmised pähikud viljatud.

Neljatahuline oder — pea neljatahuline; pähikud moodustavad neli rida.

Kuuetahuline oder — pea kuuetahuline; pähikud moodustavad kuus rida.

20. perekond **vareskaerad** (*Élymus*).

Pähikud 3- kuni 4-õiesed, ohtetud, ripsja anduriga. Lehed lamedad või rullunud, kuni 1,5 cm laiad, jäigad ja karedad, hallikasrohelised. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Mere- ja Peipsi liivikuil, harvemini raudteel ja sisemaa liivikuil. **Vareskaer** (*Élymus arenárius*).

21. perekond **pillirood** (*Phragmítes*).

Õõnsate, võrdlemisi jämedate roomavate võsunditega taim. Pööris suur, tumepruun-violetne, õitseajal laiuv (52. joon.). Pähik pikkade karvadega. Lehed jäigad, lõikavalt kareda servaga. Kõrgus 150—300 cm. Õitseb juulis, augustis. Veekogude kaldaosades, soodel, lodudel; ka umbrohuna madalatel põldudel. **Pilliroog** (*Phragmítes communis*).

22. perekond **jussheinad** (*Nárdus*).

Hallikasroheline tihemurus taim. Lehed jäigad-harjasjad (51. joon.). Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Karjamaadel, loodudel, niitudel, hõredates metsades.

Jusshein (*Nárdus stricta*).

23. perekond **kastevarred** (*Deschámpsia*).

1. Lehed lamedad, umbes 3 mm laiad, pikad, ülemisel küljel kõrgete, terav-karedate soontega. Ohe umbes sõkla pikkune, veidi kaardunud. Pööris püramiidjas, 3- kuni 5-kaupa rõhtsalt asetunud harudega. Suuri ja tihedaid tukke moodustav taim. Kõrgus 60—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, raiesmikel, metsades, teeservadel.

Luha-kastevars (*Deschámpsia caespitósa*).

— Lehed harjasjad, sissekeerdunud servadega. Ohe sõklast märksa pikem, põlvjas, keerdunud alusega (66. joon. — 4). Pööris hõre, munajas, peale õitsemist kokkutõmbunud, 2-kaupa asetunud harudega. Hõremurusalt kasvav taim. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juunist augustini. Luiteil ja liivikuil,



67. joon. Sinihelmikas.



68. joon. Arukaer.



69. joon. Harilik kastehein.

männimetsades ja nende raiesmikel, eriti rohke läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Look-kastevars (*Deschámpsia flexuósa*).

24. perekond **mesiheinad** (*Hólcus*).

Pööris tihe, õitseajal laiuv. Lehed hallikasrohelised, kuni 6 mm laiad, nagu lehetuped ja sõlmedki tihedakarvased. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, segametsades. **Vill-mesihein** (*Hólcus lanátus*).

25. perekond **prantsuse raiheinad** (*Arrhenátherum*).

Pööris kitsas, lühikeste okstega, õitseajal laiuv. Pähikud 2-õiesed, valkjasrohelised. Iga pähik põlvja, keerdunud ohtega (vahel esineb ka teine, vähemärgatav ohe). Lehed lamedad, pehmed, veidi karvased. Keeleke lühike. Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Mereäärsetel rannavallidel; kultuurtaimena vahel metsistuv.

Prantsuse raihein (*Arrhenátherum elátius*).

26. perekond **kaerad** (*Avéna*).

1. Pähikud vähemalt pärast õitsemist rippuvad. Üheaastased kõrsviljad ja nende umbrohud 2
— Pähikud alati püstised. Mitmeaastased aasa- ja niidutaimed 5
2. Ainult üksikud pähikud pika, peaaegu sirge ohtega või kõik pähikud ohtetud. Libled 7- kuni 11-soonesed, õitest (ja viljadest) pikemad. Pööris igakülgselt laiuvate rõhtsate okstega. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Tähtis kõrsvili, vahel metsistuv. **Harilik kaer** (*Avéna satíva*). Lipukaer on harilikule kaerale lähedane kõrsvili ühekülgse pöörise ja enam püstiste okstega.
— Kõik pöörise pähikud 2—3 pika ohtega 3
3. Pähikud enamasti 2-õiesed (2-viljased). Kumbki pähiku õis pika ja põlvja, sõkla seljale kinnituva mustjaspruuni ohtega. Peale selle igas õies veel 2 lühikest sirget, sõkla tipule kinnituvat ohet. Libled 7- kuni 9-soonesed, peaaegu õite pikkused. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Umbrohuna, eriti kaera- ja kartulipõldudel.
Must kaer (*Avéna strigósa*).
— Pähikud 3- ja rohkemaõiesed 4
4. Sõklad paljad, libledega sarnanevad. Libled õitest (viljadest) lühemad, 9- kuni 11-soonesed. Pähikud 3- kuni 6-õiesed, enamasti 2 lühikese, veidi põlvja ohtega. Kõrgus 45—80 cm. Õitseb juulis. Juhusliku umbrohuna suviviljapõldudel.
Paljas kaer (*Avéna núda*).
— Sõklad pikkade pruunide või valkjate, vahel ebaühtlaselt esinevate karvadega. Libled õite pikkused või pikemad. Pähikud 3-õiesed, 2—3 pika, põlvja ohtega. Küps vili, erandina teistest kaertest, kohe äralangev. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Umbrohuna suviviljapõldudel.
Tuulekaer (*Avéna fátua*).
5. Alumised lehetuped ja lehed pehmekarvased. Alumised pöörise oksad 4- kuni 5-kaupa. Pähikud hõbedaläikelised, 2- kuni 3-õiesed, 2—3 põlvja ohtega (68. joon.). Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis. Niitudel, puisniitudel, nõlvadel, teeservadel. **Arukaer** (*Avéna pubéscens*).
— Alumised lehetuped ja lehed paljad, kuid karedad. Alumised pöörise oksad 1- kuni 2-kaupa. Pähikud 4- kuni 5-õiesed, 4—5 põlvja ohtega. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel aasadel, puisniitudel, loodudel, nõlvadel, teeservadel. **Aaskaer** (*Avéna praténsis*).

27. perekond **kastekaerad** (*Sieglíngia*).

Pööris ülemises osas kobarjas. Pähikud ohtetud, 2- kuni 5-õiesed (66. joon. — 2), helerohelised. Lehed kuni 3 mm laiad, serval pikkade hõredate karvadega. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Loodudel, karjamaadel, puisniitudel, liivikutel, metsaservadel. **Kastekaer** (*Sieglíngia decúmbens*).

28. perekond **haguheinad** (*Koelária*).

1. Ainult alumised lehetuped tihedalt lühikarvased. Kõrs alusel sibuljalt paksenenud, kaetud vanade lehetuppedega. Lehed kitsad, enamasti rullunud, paljad, karedad. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Luidetel, liivikutel, kuivades männimetsades; katkendliku levikuga.
Liiv-haguhein (*Koelária gláuca*).
— Kõik lehetuped pehmekarvased. Kõrre alus paksenemata, väheste vanade lehetuppedega. Lehed lamedad, kuni 3 mm laiad, pehmekarvased. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Liivastes metsades ja nende raiesmikel, loodudel, seljandikel. **Suur haguhein** (*Koelária polónica*).

29. perekond **nestikud** (*Cínna*).

Pööris suur, laiuv, enamasti ühekülgne ja longus, helerohe-line. Lehed 8—15 mm laiad, pealt karedad. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Mandri lodu- ja segametsades.
Nestik (*Cínna latifólia*).

30. perekond **kasteheinad** (*Agróstis*).

1. Kõik lehed lamedad . . . . . : . : 2
— Juurmised lehed niitjad, servadest sisserullunud. Kõrrelehed lamedad, kitsas-lineaalsed, 9- kuni 15-soonesed. Pööris kokkutõmbunud, vaid õitseajal laiuv. Ohe pähikust üle ulatuv, põlvjas, kinnitub välissõkla keskosast veidi allapoole (72. joon. — 10). Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Liivastes metsades, niitudel, kallastel, kraavides, lodudel.
Soo-kastehein (*Agróstis canína*).
2. Keeleke 0,5—1,5 mm pikk, tömp, vahel hoopis puuduv. Pööris enamasti pruunikasvioletne. Lehed 10—20 soonega. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, hõredais männimetsades, teeservadel (69. joon.).
Harilik kastehein (*Agróstis ténuis*).



70. joon. Püstkastik.



71. joon. Metskastik.

— Keeleke 0,2—0,5 mm pikk, terav, sageli narmastunud servaga. Pööris kokkutõmbunud, vaid õitseajal laiuv, enamasti valkjasroheline. Lehed 10—30 soonega. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, rannaniitudel, kallastel, kraavides. **Valge kastehein** (*Agróstis stolonífera*).

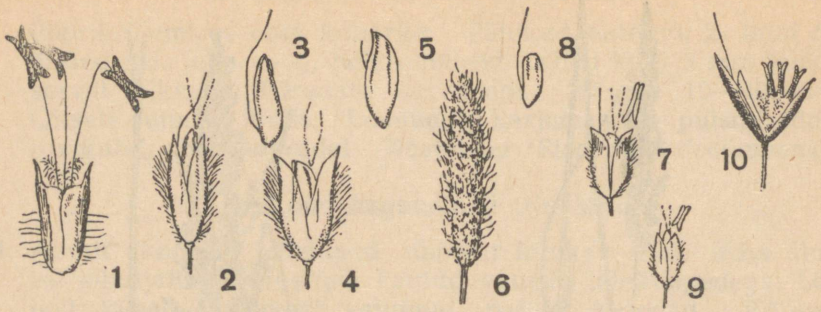
31. perekond **rukki-kasteheinad** (*Ápera*).

Kõrred püstised või alusel põlvjad. Pööris heleroheline või violetne, suur, hõre, peente karedate harudega. Ohted sõklast 3 korda pikemad. Lehed karedad, umbes 5 mm laiad. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Umbrohutaim, eriti liivastel rukkipõldudel.

Rukki-kastehein (*Ápera spíca-vénti*).

32. perekond **kastikud** (*Calamagróstis*).

1. Pähikutelje karvad vähemalt välissõkla pikkused . . 2
— Pähikutelje karvad välissõklast selgesti lühemad . . 4
2. Kõrrel 3—4 sõlme. Ohe lühike, kinnitub sõkla keskel. Pööris heleroheline või violetne, püstiste harudega, tihe. Lehed kuni 1,5 cm laiad, lühikesed, hallikasrohelised. Kõrrelehtede



72. joon. Kõrreliste õisikud ja nende osad (suurendatult, välja arvatud nr. 6). 1 — põldtimut, 2 ja 3 — aas-rebasesaba, 4 ja 5 — mustjas rebasesaba, 6—8 — põhvjas rebasesaba, 9 — ruuge rebasesaba, 10 — soo-kastehein.

keeleke 0,6—1 cm pikk. Kõrgus 80—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Luiteil, liivikuil, hõredais männikuis.

Jänesekastik (*Calamagróstis epigeíos*).

— Kõrrel 5—7 sõlme. Ohe väga lühike, kinnitub sõkla tipul 3

3. Keeleke lühike, umbes 3 mm pikk. Pööris suur, õitseajal laiuv, violetjaspruun või roheline. Tolmukate pead violetsed, pikkade longus tolmukaniitidega (66. joon. — 1). Kõrgus 80—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel; ka rabastuval pinnasel.

Sookastik (*Calamagróstis lanceoláta*).

— Keeleke umbes 1 cm pikk. Pööris suur, õitseajal laiuv, hallikasroheline või violetne. Tolmukate pead kahvatukollased, lühikeste püstiste tolmukaniitidega. Kõrgus 80—180 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõe- ja ojakallastel, allikasoodel, sega- ja lodumetsades, põõsastikes.

Verev kastik (*Calamagróstis purpúrea*).

4. Ohe vaevalt märgatav lühike, sirge. Pööris kitsas, võrdlemisi tihe (70. joon.), hele- või violetjaspruun. Lehed lühikesed, rohelised või hallikasrohelised, 3—4 mm laiad. Keeleke kuni 3 mm pikk, tömp. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juulis. Soistel ja rabastuvail niitudel, rabastuvail lodudel.

Püstkastik (*Calamagróstis neglécta*).

— Ohe 6—7 mm pikk, kuivanult põlvjas. Pööris eelnevast laiem, hõredam (71. joon.), kahvaturoheline või violetne. Lehed pikad, pehmed, rohelised. Keeleke kuni 2 mm pikk.

Kõrgus 70—120 cm. Õitseb juulis. Okas- ja segametsades. **Metskastik** (*Calamagróstis arundinácea*).

33. perekond **luitekaerad** (*Ammóphila*).

Jäigakasvuline hallikasroheline luitetaim. Pöörispea hõbedavarjundiline, tihe, kuni 3 cm läbimõõdus. Pähikud ohtetud (66. joon. — 3). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulis. Peamiselt läänesaarte rannaluidetel. **Luitekaer** (*Ammóphila arenária*).

34. perekond **timutid** (*Phléum*).

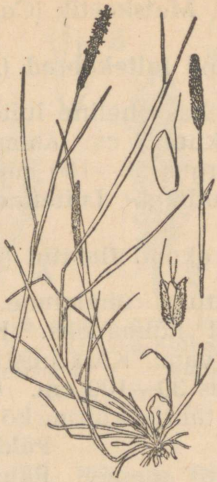
1. Pöörispea kogu ulatusel ühelaiune. Pähikud ei eraldu pöörispea painutamisel hõlmadeks. Keeleke 3—5 mm pikk, peenehambulise servaga. Kõrs püstine, alusel veidi sibuljalt paksenenud. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, teeservadel; tähtis kultuurkõrreline (72. joon — 1 ja 73. joon.). **Põldtimut** (*Phléum praténse*).
— Pöörispea tipu suunas ahenev. Pähikud eralduvad pöörispea painutamisel hõlmadeks. Keeleke 2—3 mm pikk, tömp. Kõrs püstine, pole alusel jämenenud. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Peamiselt läänesaarte ja mandri loodeosa loodudel, rühal, kuivadel nõlvadel. **Arutimut** (*Phléum phleoídes*).

35. perekond **rebasesabad** (*Alopecúrus*).

1. Kõrred valdavas enamuses põlvjad, lamava alumise osaga, 10—30 cm kõrged 2
— Kõrred püstised, vähemalt 50 cm kõrged 3
2. Pöörispea 3—4 mm läbimõõdus, ainult veidi esileulatuvate ohetega. Tolmukate pead umbes 1 mm pikad (72. joon. — 9), ruuged, pärast õitsemist kollakasvalged. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juunist augustini. Kraavides, kallastel, lompides, madalatel teedel. **Ruuge rebasesaba** (*Alopecúrus aequális*).
— Pöörispea kuni 7 mm läbimõõdus, kaugele väljaulatuvate ohetega (72. joon. — 6—8). Tolmukate pead umbes 1,5 mm pikad, helekollased, pärast õitsemist pruunid. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Lompides, kraavides, kallastel, märgadel teedel (74. joon.). **Põlvjas rebasesaba** (*Alopecúrus geniculátus*).
3. Pöörispea kuni 7 mm läbimõõdus, kaugele esileulatuvate ohetega (75. joon.); ohe kinnitub sõkla alumisele kolmandikule, sellest poole pikem, veidi põlvjas (72. joon. — 3). Taim



73. joon. Põldtimut.



74. joon. Põlvjas rebasesaba.



75. joon. Aas-rebasesaba.

lühikeste maa-aluste võsunditega. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, teeservadel, parkides, põllupeenardel; sageli kultiveeritav.

Aas-rebasesaba (*Alopecúrus praténsis*).

— Pöörispea 8—15 mm läbimõõdus, valminult mustjas, veidi väljaulatuvate ohetega; ohe kinnitub sõkla keskele või kõrgemale (72. joon. — 5). Taim pikkade maa-aluste võsunditega. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Rannaniitudel; sisemaal harva prahipaikadel.

Mustjas rebasesaba (*Alopecúrus ventricósus*).

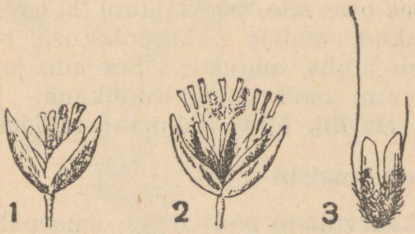
36. perekond **saluheinad** (*Mílium*).

Pööris hõre, rõhtsalt laiuvate okstega. Pähikud ohtetud (76. joon. — 1), rohelised. Lehed kuni 1,5 cm laiad, keeleke pikk. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb maist juulini. Leht- ja segametsades.

Saluhein (*Mílium effúsum*).

37. perekond **lõhnheinad** (*Hieróchloë*).

1. Ülemine lehetupp lühikese labaga. Pööris laiuv, kuni 7 cm lai, pruunikaskollane. Pähikud üsna lühiohtelised (76. joon.



76. joon. Kõrreliste pähikud (suurendatult). 1 — saluhein, 2 — niidu-lõhnhein, 3 — maarjahein (ilma libledeta).



77. joon. Maarjahein.

— 2), nende raod harilikult karvakesteta. Taim pikkade võsunditega, hõõrumisel ja kuivanult lõhnav. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, sihtidel, raiesmikkudel, teeservadel.

Niidu-lõhnhein (*Hieróchloë odoráta*).

— Ülemine lehetupp ilma labata. Pööris kitsam, kuni 3 cm lai, rohekaspruun, hõbedaselt läikiv. Pähikute raod lühikeste karvakestega. Taim lühikeste võsunditega, lõhnav. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivades leht- ja segametsades, peamiselt mandri põhjaosas.

Päris lõhnhein (*Hieróchloë austrális*).

38. perekond **maarjaheinad** (*Anthoxánthum*).

Taim kuivamisel meeldiva lõhnaga. Pöörispea tihe (77. joon.). Kõrrelehed lühikesed. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, leht- ja segametsades, teeservadel.

Maarjahein (*Anthoxánthum odorátum*).

39. perekond **paelrohud** (*Phaláris*).

Roomavate võsunditega, kuni 2 cm laiade lehtedega taim. Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Jõekallastel, uhtlammidel.

Harilik paelrohi e. päideroog (*Phaláris arundinácea*).

40. perekond **hirsid** (*Pánicum*).

Taim karvane või ülemises osas sile; pööris kuni 20 cm pikk. Valminud pähikud kollakad, umbes pähikupikkuse raoga. Kõrgus 20—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Soojade ja soe-parasvöötme maade kõrsvili; meil vahel tulnukana.

Harilik hirss (*Pánicum miliáceum*).

41. perekond **maisid** (*Zéa*).

Isaspähikud tipmiste rohkearvuliste pööristena; emaspähikud varre keskmises ja alumises osas lehetuppedest ümbritsetud tõlvikutena. Kõrgus 100—400 cm. Õitseb juulis, augustis. Troopiliste, lähistroopiliste ja soe-parasvöötme maade tähtis kõrsvili; meil peamiselt ilutaimena aedades.

Mais (*Zéa Máys*).

18. sugukond lõikheinalised (*Cyperáceae*).

1. Sigimik (hiljemini vili) ümbritsetud põisikuga, millest 2—3 emakasuuet välja ulatub; õied ühesugulised.
   9. perekond **tarnad** (*Cárex*), lk. 95
— Sigimik ega vili pole ümbritsetud põisikuga; õied mõlemasugulised 2
2. Pähikuid varre tipul üks 3
— Pähikuid varre tipul rohkem (võivad olla ligistunud) . . 6
3. Arenenud viljad pikkade valgete karvadega, mistõttu pähikud sarnanevad villatuttidega 4
— Arenenud viljadel pole pikki valgeid karvu 5
4. Vars lehtedest palju pikem.
   3. perekond **jäneslilled** (*Trichóphorum*), lk. 90
— Vars lehtedest lühem või ainult veidi pikem.
   2. perekond **villpead** (*Erióphorum*), lk. 90
5. Ülemised lehetuped lühikese, kuni 1,5 cm pika lehelabaga.
   3. perekond **jäneslilled** (*Trichóphorum*), lk. 90
— Kõik lehetuped lehelabata.
   5. perekond **alsid** (*Eleócharis*), lk. 93



78. joon. Pruun lõikhein.



79. joon. Ahtalehine villpea.

6. Arenenud viljad pikkade valgete karvadega, mistõttu pähikud sarnanevad villatuttidega (79. joon.).
2. perekond **villpead** (*Erióphorum*), lk. 90
— Arenenud viljadel pole pikki valgeid karvu 7
7. Pähikud raolised 9
— Pähikud raotud 8
8. Pähikud tihedalt, kinnituvad varrele kahelt realt (80. joon).
4. perekond **kõrkjad** (*Scírpus*), lk. 91
— Pähikud teisiti asetunud 9
9. Üheaastane, 3—10 cm kõrge taim (78. joon.).
1. perekond **lõikheinad** (*Cýperus*), lk. 90
— Mitmeaastased (tugevama juurega) taimed 10
10. Varred lehtedega 11
— Varred lehtedeta, siledad, ruljad, 4—12 mm läbimõõdus (81. joon.). 4. perekond **kõrkjad** (*Scírpus*), lk. 91
11. Lehed kuni 2 mm laiad 12
— Lehed 3—15 mm laiad 13
12. Lehetuped mustjaspruunid; tiheda tukana kasvavad taimed.
6. perekond **sepsikad** (*Schoénus*), lk. 94
— Lehetuped helepruunid; hõremurusalt kasvavad taimed.
8. perekond **nokkheinad** (*Rhynchóspora*), lk. 94

13. Lehed teravalt peensaagja servaga.
7. perekond **mõõkrohud** (*Cládium*), lk. 94
— Lehtede serv pole saagjas.
4. perekond **kõrkjad** (*Scírpus*), lk. 91

1. perekond **lõikheinad** (*Cýperus*).

Vars teravalt kolmekandiline. Lehed servast karedad. Õitseb juulist septembrini. Turbamudal, mudastel ja liivastel kallastel; mandril (78. joon.). **Pruun lõikhein** (*Cýperus fúscus*).

2. perekond **villpead** (*Erióphorum*).

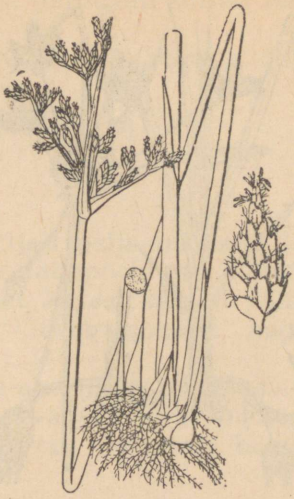
1. Varre tipul üks püstine pähik. Lehetuped põisjad, ülemised labadeta; lehed niitjad. Hallikasroheline, tihedaid mättaid moodustav taim. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb aprillis, mais. Rabastuvail soodel, lodudel, metsades, eriti massiliselt mandri idapoolsetel rabadel. **Tupp-villpea** (*Erióphorum vaginátum*).
— Varre tipul mitu õitseajal püstist, hiljemini rippuvat pähikut 2
2. Vars ruljas; pähikuraod lapikud, siledad. Pähikuid 3—5. Varrelehed lineaalsed, renjad, karedate servadega, tipul 3-kandilised. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel ja puisniitudel, soodel, lodudel, kraavides (79. joon.).
Ahtalehine villpea (*Erióphorum polystáchyon*).
— Vars veidi 3-kandiline; pähikuraod ruljad või 3-kandilised, karedad 3
3. Võsundid olemas. Lehed kogu ulatuses 3-kandilised, veidi karedate servadega. Pähikuid 2—4; õie katelehed munajad, alusel mitmesoonelised, õitseajal rohelised, mustja serva ja tipuga. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Rabastuvail soodel, lodudel, sookraavides, järvede õõtskamaral.
Sale villpea (*Erióphorum grácile*).
— Võsundid puuduvad. Lehed lamedad, kitsas-süstjad, ainult tipul 3-kandilised. Pähikuid 5—12; õie katelehed piklik-munajad, ühesoonesed, õitseajal mustad, pruunika serva ning tipuga. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Lubjarikastel soodel, allikasoodel, lodudel, soistel niitudel.
Laialehine villpea (*Erióphorum latifólium*).

3. perekond **jäneslilled** (*Trichóphorum*).

1. Arenenud viljad valgete, kuni 2 cm pikkade karvadega, mistõttu pähik sarnaneb villatutiga. Varred kandilised. Taim hõ-



80. joon. Lapik kõrkjas.



81. joon. Järvekõrkjas.

remurus. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Eriti mandri rabastuvail soodel, soorabades, rabastuvais lodumetsades.

Alpi jäneslill (*Trichóphorum alpínum*).

— Ka arenenud viljad vaid pähklikesepikkuste veidimärgatavate karvadega. Varred ruljad, vahel pisut soonilised. Taim kasvab tihemurusa tukana. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Eriti mandri läänepoolsetel rabadel ja soorabadel.

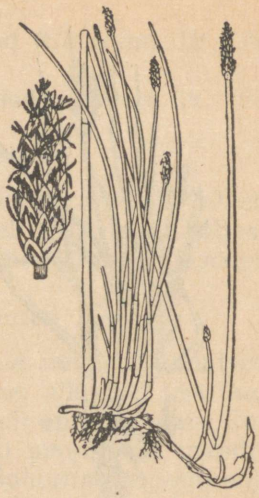
Muru-jäneslill (*Trichóphorum caespitósum*).

4. perekond **kõrkjad** (*Scírpus*).

1. Pähikud õisikus raolised 4
— Pähikud raotud 2
2. Pähikud kinnituvad varrele kahelt realt, peataoliselt . 3
— Pähikud asetsevad teisiti 4
3. Õisik 3—7 tumepruuni pähikuga, kuni 2 cm pikk. Alumise pähiku kandeleht mustjaspruun, harva õisikust üle ulatuv. Kõrgus 8—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Mererannal, rannaniitudel. **Tõmmu kõrkjas** (*Scírpus rúfus*).
— Õisik 8—15 pruuni pähikuga, 2—3 cm pikk. Alumise pähiku kandeleht enamasti roheline, õisikust üle ulatuv (80. joon.). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Niiskeil niitudel, teeservadel. **Lapik kõrkjas** (*Scírpus compréssus*).



82. joon. Randkõrkjas.



83. joon. Sooalss.

4. Vars kolmekandiline, lehistunud 6
— Vars ruljas, sile, enamasti lehtedeta 5
5. Õite katelehed tumepruunid, kaetud karedate täppidega; emakasuudmeid 2. Vars sinakasroheline. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juúnis, juulis. Mererannal madalas vees.
Kare kõrkjas (*Scírpus Tabernaemontáni*).
— Õite katelehed punakaspruunid, siledad. Emakasuudmeid 3. Vars tumeroheline. Kõrgus 100—300 cm. Õitseb juunis, juulis. Järvede ja jõgede kaldaosades (81. joon.).
Järvekõrkjas e. **kaisel** (*Scírpus lacústris*).
6. Soolase vee taim. Lehed enamasti ruljad, kuni 6 mm laiad. Pähikud moodustavad tiheda õisiku. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulis. Mererannal, varjatud lahtede madalas vees (82. joon.). **Randkõrkjas** (*Scírpus marítimus*).
— Soo- ja metsataimed. Lehed lamedad, 8—15 mm laiad . . 7
7. Pähikud raotud, 2- kuni 5-kaupa ligistunud, 3—4 mm pikad. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Soistel niitudel, lodumetsades, kraavides, järvekallastel, peamiselt mandril.
Metskõrkjas (*Scírpus silváticus*).
— Pähikud vähemalt enesepikkuse raoga, üksikult asetunud, 6—9 mm pikad. Pärast viljumist painduvad varred maha ning juurduvad tipul. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis,

augustis. Peipsiga ja Võrtsjärvega piirduvail soistel luhtadel, kraavides; katkendliku levikuga.

Juurduv kõrkjas (*Scirpus rádicans*).

5. perekond **alsid** (*Eleócharis*).

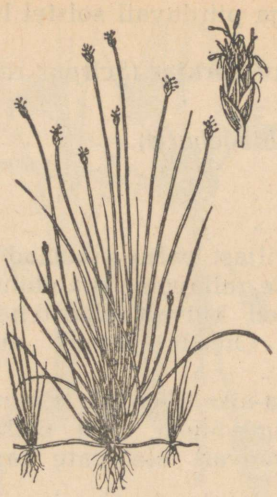
1. Emakasuudmeid 2 2
— Emakasuudmeid 3 4
2. Vilja alusel 5—8 harjast, mis viljast palju pikemad ja kaetud harjase läbimõõdust suuremate, allapoole suundunud hambakestega. Varred valkjasrohelised, kuivalt selgesti nähtavate soontega. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunist augustini. Mudastes kraavides, lompides.

Muda-alss (*Eleócharis mamilláta*).

— Vilja alusel 4 harjast, mis enam-vähem vilja pikkused ja varustatud harjase läbimõõtu vaevalt ületavate hambakestega 3
3. Vilja alusel olevad harjased vilja pikkused või üsna vähe pikemad. Emakakaela pikkus ületab laiuse. Varred tumerohelised, kuivalt siledad. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb juunist augustini. Soodel, märgadel niitudel, kraavides, lompides (83. joon.). **Sooalss** (*Eleócharis eupalústris*).
— Vilja alusel olevad harjased viljast veidi lühemad. Emakakaela laius ületab pikkuse. Varred väga peenesoonelised (kuivalt näivad siledaina), sinakasrohelised või rohelised. Kõrgus 5—35 cm. Õitseb juunis, juulis. Mererannal, rannaniitudel. **Soomusalss** (*Eleócharis uniglúmis*).
4. Kandeleht ei ulatu poole pähiku pikkuseni. Vars väga peenike, kolme- kuni neljakandiline. Pähik tömp, tumepruun. Kõrgus 2—10 cm. Õitseb juunist augustini. Järve- ja jõekallastel, mererannal, rannaniitudel (84. joon.).

Okasalss (*Eleócharis aciculáris*).

— Kandeleht ulatub poole pähiku pikkuseni 5
5. Vars peenike, läbipaistev; tuped kilejad, helepruunid. Pähikud kuni 3 mm pikad. Kõrgus 3—7 cm. Õitseb juulis, augustis. Madalate merelahtede mudasel rannal; harva järvekallastel (Klooga). **Väike alss** (*Eleócharis párvula*).
— Vars tugevam, läbipaistmatu, tuped rohelised või pruunid. Pähikud 4—7 mm pikad. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juunis, juulis. Soistel niitudel, puisniitudel, jõekallastel, ka rannaniitudel. **Väheseõiene alss** (*Eleócharis pauciflóra*).



84. joon. Okasalss.



85. joon. Väheseõieline tarn.

6. perekond **sepsikad** (*Schoénus*).

1. Õisik koosneb 2—3 pähikust; õisiku kandeleht 2 mm lai, umbes õisiku pikkune. Pähikud mustjaspruunid. Vilja alusel esinevad harjaskarvakesed viljast pikemad. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjarikastel soodel.

Pruun sepsikas (*Schoénus ferrugíneus*).

— Õisik koosneb 5—10 pähikust; õisiku kandeleht 5—8 mm lai, vähemalt kaks korda õisikust pikem. Pähikud tumepruunid, ligistunud. Harjaskarvakesed viljast lühemad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Läänesaarte soodel, järve- ja ojakallastel. Looduskaitse all.

Mustjas sepsikas (*Schoénus nígricans*).

7. perekond **mõõkrohud** (*Cládium*).

Taim hallikasroheline; lehed lineaalsed, ülemises osas 3-kandilised. Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Eriti Saare- ja Muhumaa soodel ja järvekallastel; mandril paiguti.

Mõõkrohi (*Cládium Maríscus*).

8. perekond **nokkheinad** (*Rhynchóspora*).

1. Taim hõremurusalt kasvav, pikkade võsunditega. Lehed kuni 12 cm pikad, kollakasrohelised. Pähikud pruunid. Harjas-

karvakesed viljast kaks korda pikemad. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Soostuval liivapinnasel, rabastuvais männimetsades, peamiselt läänesaartel ja mandri loodeosas.

Tume nokkhein (*Rhynchóspora fúsca*).

— Taim murusalt kasvav, võsunditeta. Lehed kuni 20 cm pikad, hallikasrohelised. Pähikud kollakasvalged, hiljemini helepruunid. Harjaskarvakesed umbes vilja pikkused. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb juunist augustini. Rabalaugastes, õõtsrabadel, rabastuvail lodudel.

Valge nokkhein (*Rhynchóspora álba*).

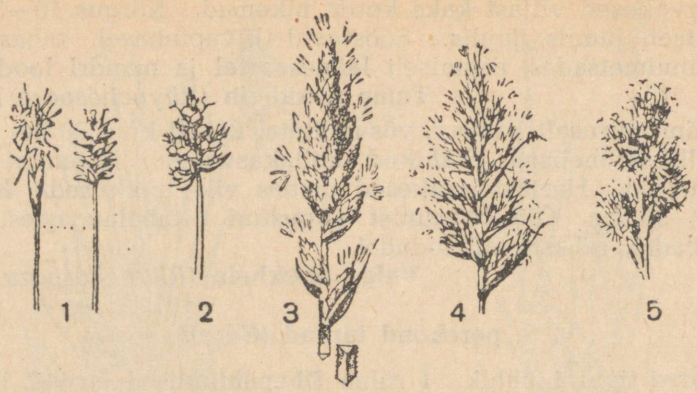
9. perekond **tarnad** (*Cárex*).

1. Varre tipul 1 pähik. I rühm **Ühepähikulised tarnad**, lk. 95
— Pähikuid rohkem 2
2. Kõik pähikud väliselt sarnanevad; igaüks või vähemalt enamik neist sisaldab nii isas- kui emasõisi (mõnede liikide pähikud sisaldavad tipul isasõisi ja alusel emasõisi, teistel seevastu asuvad tipul emasõied ja alusel isasõied). Emakasuudmeid 2. II rühm **Sarnaspähikulised tarnad**, lk. 96
— Pähikud väliselt erinevad; ülemine pähik või pähikud koosnevad vaid isasõitest, kuna alumine või alumised pähikud sisaldavad ainult emasõisi; sageli koosneb üks keskmistest pähikutest nii isas- kui emasõitest. Emakasuudmeid 2 või 3. III rühm **Eripähikulised tarnad**, lk. 100

I rühm **Ühepähikulised tarnad.**

1. Ühekojalised taimed. Taime ainus pähik sisaldab isas- ja emasõisi: isasõied asuvad pähiku tipul, emasõied selle alusel 2
— Kahekojalised taimed. Ühtede taimindiviidide kitsas-ruljas pähik koosneb vaid isasõitest, teiste oma — kujult märksa jämedam — emasõitest (86. joon. — 1) (sageli esinevad isaspähiku alusel siiski mõned emasõied ja emaspähiku tipul mõned isasõied) 3
2. Emakasuudmeid 3. Pähikud 2- kuni 5-põisikused (85. joon.). Põisikud õlgkollased kuni helepruunid, kuni 8 mm pikad, peenesoonelised; katelehed samavärvilised, äralangevad. Võsunditega taim. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Rabadel, rabastuvais männimetsades; mandril.

Väheseõiene tarn (*Cárex páuciflora*).



86. joon. Tarnade õisikud. 1 — kahekojaline tarn (vasakul isas-, paremal emasõisik), 2 — alsstarn, 3 — lünktarn, 4 — liivtarn, 5 — jänestarn.

— Emakasuudmeid 2. Pähikud 5- kuni 10-põisikused. Põisikud läikivad, tumepruunid; katelehed roostekarva punased, laia heledama äärisega, viljumisel mahalangevad. Kasv hõremurus. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel; mandri idaosas haruldane.

Kirbutarn (*Cárex pulicáris*).

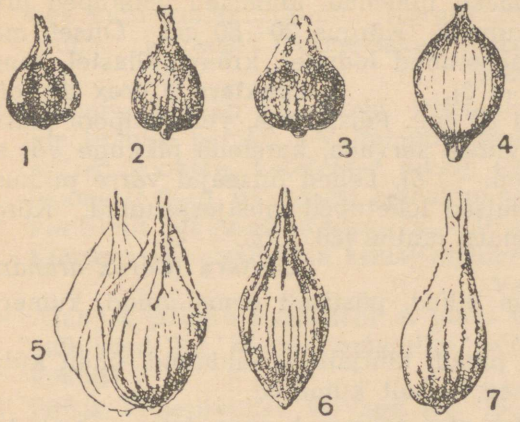
3. Juurikas võsunditega, taime kasvukuju hõremurus. Vars ja lehed siledad. Põisik soonine, lühikeseks nokaks ahenev; katelehed tömbid. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb mais, juunis. Õõtsrabadel, rabastuvail lodudel, soistel puisniitudel ja niitudel. **Kahekojaline tarn** (*Cárex dioíca*).

— Tihemurusalt kasvav, võsunditeta taim. Vars ja lehed allapoole silumisel karedad. Põisik pikkamisi nokaks ahenev, ebaselgelt soonine; emaspähikud hõredapõisikused; katelehed harilikult teravad. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Lubjarikastel soodel, puisniitudel ja niitudel.

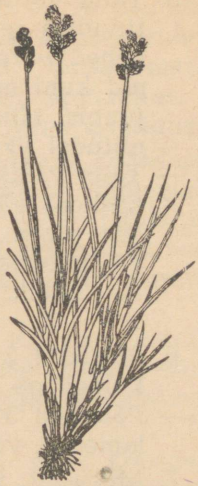
Raudtarn (*Cárex Davalliána*).

II rühm **Sarnaspähikulised tarnad.**

1. Põisik nokata (või nokk on väga lühike ja ebaselge, 89. joon. — 2), lapik, soonine, enamasti läiketu. Pähikuid 3—5, alumised umbes 1 cm üksteisest eemaldunud. Enamasti tömp kateleht põisikust poole lühem. Isasõied pähikute alusel. Kõr-



87. joon. Tarnade põisikud (suurendatult). 1 — ümmartarn, 2 — eristarn, 3 — pööristarn, 4 — alsstarn, 5 — liivtarn, 6 — lünktarn, 7 — rebastarn.



88. joon. Jänestarn.

gus 15—30 cm. Õitseb mais, juunis. Kuuse-lodumetsades ja segametsades, peamiselt mandril. **Lodutarn** (*Cárex loliácea*).

— Põisik selgesti eraldatava nokaga 2

2. Isasõied asetsevad pähikute tipul (vahel sisaldab osa pähikuid vaid isasõisi); eriti tipmised pähikud on üksteisele väga ligistunud 3

— Isasõied asetsevad pähikute alusel (vahel sisaldavad alumised pähikud vaid emasõisi); pähikud aetsevad õisikus võrdlemisi hõredalt 10

3. Õisik 6—12 mm pikk, 3—5 väga tihedalt asetseva pähikuga (86. joon. — 2). Põisik soonine, läikivpruun, 3—4 mm pikk (87. joon. — 4). Vars lehtedest palju pikem, ainult õisiku alusel veidi kare. Taim võsunditega. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Õõtsrabadel, rabaservadel, rabastunud lodumetsades, peamiselt mandril. **Alsstarn** (*Cárex chordorrhíza*).

— Õisik 1—7 cm pikk, vähemalt 6 pähikuga 4

4. Hõredalt kasvavad taimed pikkade roomavate võsunditega, varred kasvavad seetõttu sageli reastikku 5

— Tihemurusalt kasvavad taimed, võsunditeta või lühikeste võsunditega 6

5. Taim võrdlemisi suur (mitte alla 30 cm). Põisik väga kitsa tiivulise servaga, peaaegu katelehe pikkune (87. joon. — 6). Lehed varrest enamasti lühemad, alumised lehetuped pruunid kuni mustjaspruunid. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, rabastunud lodudel, kraavikallastel, rannaniitudel (86. joon. — 3). **Lünktarn** (*Cárex dísticha*).

— Taim väiksem (alla 30 cm). Põisik laia, veidi allpool põisiku keskosa algava tiivulise servaga, katelehe pikkune või sellest pikem (87. joon. — 5). Lehed õitseajal varre pikkused või pikemad. Alumised lehetuped mustjaspruunid. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb maist juulini (86. joon. — 4). **Liivtarn** (*Cárex arenária*).

6. Põisikud 2—3,5 mm pikad, püstiselt eemaldunud, kumerate külgedega 7

— Põisikud 3—6 mm pikad, tähtjalt eemaldunud, ühelt küljelt lamedad või nõgusad, teiselt kumerad 9

7. Mürusalt, kuid mitte otse tukana kasvav taim. Õisik tihe. Põisik katelehest pikem, sile või ebaselgelt soonine, läikiv, 2—3 mm pikk (87. joon. — 1). Katelehed pruunid, laia heleda äärisega. Varte alumine osa tömbilt kandiline. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Lodudel, soodes, märgadel niitudel, kraavides. **Ümmartarn** (*Cárex diándra*).

— Tihedate tukkadena kasvavad taimed. Pähikud asetsevad õisikus pöörisjalt 8

8. Kateleht hele- kuni roostepruun, kitsa, vahel ka puuduva heleda äärisega. Põisik soonine, läiketa, katelehe pikkune (87. joon. — 2). Alumised lehetuped läikivad mustjaspruunid, kaetud pikkade mustade kiududega. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb mais, juunis. Märgadel puisniitudel, soodel, lodudel, kraavides. **Eristarn** (*Cárex paradóxa*).

— Kateleht helepruun, laia heleda äärisega. Põisik ebaselgelt soonine, läikiv, harilikult katelehe pikkune (87. joon. — 3). Alumised lehetuped mustjaspruunid, läikivad, ilma kiududeta. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb mais, juunis. Lodudel, sookraavides, soistel ojalammidel, peamiselt mandril. **Pööristarn** (*Cárex paniculáta*).

9. Lehed 5—8 mm laiad, peaaegu varre pikkused. Kateleht peaaegu ohtetaolise tipuga, põisikust lühem. Vars väga teravakandiline, kare, veidi nõgusate külgpindadega. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb mais, juunis. Kraavides, niiskeis lohkudes, jõe- ja ojakallastel. **Rebastarn** (*Cárex vulpína*).

— Lehed 2—4 mm laiad, varrest veidi lühemad. Varre ülemine osa teravakandiline, kare. Põisik pikanokaline, küpselt rohekas kuni kollakaspruun. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Hõredais lehtmetsades, metsaservadel, võsastikes.
Lakktarn (*Cárex contígua*).

10. Alumise pähiku kandeleht lehetaoline ja ulatub sagedasti üle tipmise pähiku. Valminud põisik helepruun, mõlemalt küljelt soonine, katelehest pikem (89. joon. — 3). Pähikuid enamasti 6—9, üksteisest eemaldunud. Lehed lõdvad, varrest harilikult pikemad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Kuuse-segametsades ja kuuse-lodumetsades.
Varjutarn (*Cárex remóta*).

— Alumise pähiku kandeleht ei ulatu üle tipmise pähiku, võib mõnikord ka hoopis puududa; põisik selgesti eraldatava nokaga 11

11. Põisik kitsatiivulise servaga (89. joon. — 1); õisik koosneb 4—6 ovaalsest, väga ligistunud ja üksteist katvast pähikust (86. joon. — 5). Alumise pähiku kandeleht enamasti väga lühike, libletaoline. Lehed varrest enamasti lühemad. Tihemurusalt kasvav taim. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, karjamaadel, sihtidel, raiesmikel (88. joon.).
Jänestarn (*Cárex leporína*).

— Põisik ilma tiivulise servata, katelehest märgatavalt pikem 12

12. Põisikud 2—2,5 mm pikad, püstiselt eemaldunud (89. joon. — 6); kateleht rohekas või valkjasroheline. Alumise pähiku kandeleht pähikust tavaliselt palju lühem. Lehed hallikasrohelised, umbes varre pikkused. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Niiskeil niitudel, lodumetsades, sihtidel, raiesmikel. **Hallikas tarn** (*Cárex canéscens*).

— Põisikud 3—4 mm pikad, tähtjalt või rõhtsalt laiuvad 13

13. Õisik 1,5—3 cm pikk, 3—5 pähikust koosnev. Põisikud peenesoonelised või lamedal küljel soonteta, aegamööda pikaks nokaks ahenevad (89. joon. — 4), pähikus tugevasti laiuvad. Lehed rohelised, õitseajal varrest pikemad, hiljemini lühemad. Vars vaid ülemises osas kare; taim tihemurusalt kasvav. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb mais, juunis. Soodel, sega- ja lodumetsades, sihtidel. **Tähttarn** (*Cárex stelluláta*).

— Õisik 2—6 cm pikk, 6—12 pähikust koosnev. Põisikud selgesti soonised, eelnevast veidi järsemalt nokaks ahenevad (89. joon. — 5), pähikus veidi laiuvad. Lehed kollakasrohelised, umbes varrepikkused. Vars väga kare; taim murusalt



89. joon. Tarnade põisikud (suurendatult). 1 — jänestarn, 2 — lodutarn, 3 — varjutarn, 4 — tähttarn, 5 — pikk tarn, 6 — hallikas tarn.

kasvav. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb mais, juunis. Lodudel ja lodumetsades, kuuse-segametsades, sihtidel, kraavides.
Pikk tarn (*Cárex elongáta*).

III rühm **Eripähikulised tarnad.**

1. Emakasuudmeid 2.
a) **Kahesuudmesed eripähikulised tarnad,** lk. 100
2. Emakasuudmeid 3.
b) **Kolmesuudmesed eripähikulised tarnad,** lk. 101

a) **Kahesuudmesed eripähikulised tarnad.**

1. Varre alusel võrkkiududega labata lehetuped. Tukkadena kasvavad võsunditeta taimed 2
— Lehetuped ilma võrkkiududeta 3
2. Alumised lehetuped kirsipruunid, peaaegu läiketud. Põisik soonteta (94. joon. — 2), katelehest veidi pikem. Isaspähikuid 1—2, emaspähikuid 1—3 (91. joon. — 1 ja 2). Varred püstised, lõdvad, teravakandilised, karedad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, lodudel, lodumetsades, peamiselt mandril. **Mätastarn** (*Cárex caespitósa*).
— Alumised lehetuped hallikaskollased, läikivad. Põisik selgesti soonine (94. joon. — 1), katelehest veidi lühem. Isaspähikuid harilikult 2, emaspähikuid 2—4, tipul sageli isasõitega (90. joon.). Varred püstised, jäigad, vähemalt ülemises osas karedad. Kõrgus 40—90 cm. Õitseb mais, juunis. Luhtadel, märgadel puisniitudel, lodudel, soodel, kraavides.
Luhttarn (*Cárex eláta*).
3. Taim kuni 30 cm kõrge. Isaspähikuid harilikult 1, emaspähikuid 2—4. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub harva üle

tipmise isaspähiku. Põisik ebaselgelt soonine, katelehest märksa pikem. Vars vaid ülemises osas kare. Lehed 1—3 mm laiad, kuivades sisserulluva servaga. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb mais, juunis. Märgadel ja soistel niitudel, puisniitudel, lodudel. **Harilik tarn** (*Cárex Goodenówii*).

— Taim üle 40 cm kõrge. Isaspähikuid 2—3; emaspähikuid 2—4, pikad, ruljad, valmides harilikult rippuvad. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub kaugele üle isaspähiku. Põisik soonine, mustast või pruunist katelehest enamasti lühem (94. joon. — 3). Vars teravalt kandiline, harilikult väga kare. Lehed 3—10 mm laiad, kuivades väljarulluva servaga. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb mais, juunis. Luhtadel, jõe- ja ojakallastel, kraavides. **Sale tarn** (*Cárex grácilis*).



90. joon. Luhttarn.

b) **Kolmesuudmesed eripähikulised tarnad.**

1. Tipmine pähik tõlvjas, ülal emas-, alusel isasõitega (91. joon. — 3). Põisik ebaselgelt soonine (97. joon. — 1), katelehest harilikult pikem. Alumise pähiku kandeleht ulatub harilikult üle tipmise pähiku. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Märgadel puisniitudel ja soodel, rabastuvail lodudel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Padutarn** (*Cárex Buxbáumii*).

— Tipmine pähik ainult isasõitega 2

2. Vähemalt ülemine emaspähik ulatub üle tipmise isaspähiku 3

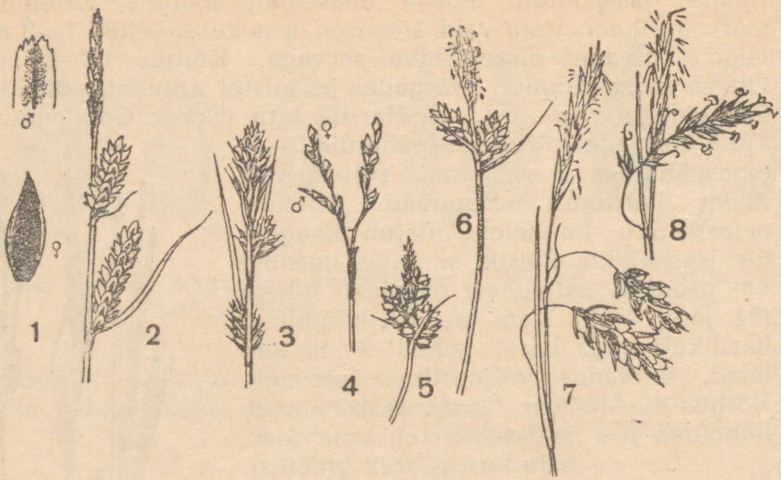
— Ülemine emaspähik ei ulatu üle tipmise isaspähiku . . 5

3. Põisikud lühikarvased 4

— Põisikud paljad 12

4. Emaspähikud 3- kuni 6-õiesed, üksteisele tavaliselt väga ligistunud. Kateleht põisikust palju lühem, helepruun. Lehed 2—4 mm laiad, helerohelised. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb mais, juunis. Sarapikes, leht- ja segametsades, puisniitudel, loodudel, eriti lubjapinnasel. **Varvastarn** (*Cárex ornithópoda*).

— Emaspähikud 6- kuni 10-õiesed; alumine emaspähik temale järgnevast 1—5 cm eemaldunud (91. joon. — 4). Kateleht



91. joon. Tarnade õisikud. 1 — mätastarna õite katelehed, 2 — mätastarn, 3 — padutarn, 4 — sõrmtarn, 5 — põngastarn, 6 — kevadtarn, 7 — mudatarn, 8 — metstarn.

umbes põisiku pikkune, pruun, valge äärisega. Lehed 3—5 mm laiad, rohelised. Alumised lehetuped silmapaistvalt tumepunased. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Metsades, puisniitudel, sarapikes (92. joon.).

Sõrmtarn (*Cárex digitáta*).

5. Isaspähikuid 1 6
— Isaspähikuid vähemalt 2 21
6. Põisikud karvased 7
— Põisikud siledad 11
7. Võsunditeta, tukkadena või mätastena kasvavad taimed 8
— Võsunditega, hõre- kuni tihemurusalt, kuid mitte mätastena kasvavad taimed 9
8. Alumised lehetuped helepruunid. Alumise emaspähiku kandeleht alati lehekujuline, roheline, lühike (91. joon. — 5). Põisik 1,5—2,5 mm pikk (94. joon. — 4); kateleht ogaterav, umbes põisiku pikkune (94. joon. — 5 ja 6). Lehed kollakasrohelised, varrest harilikult lühemad. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel päikesepaistelistel kohtadel, hõredates metsades. **Põngastarn** (*Cárex pilulífera*).



92. joon. Sõrmtarn.



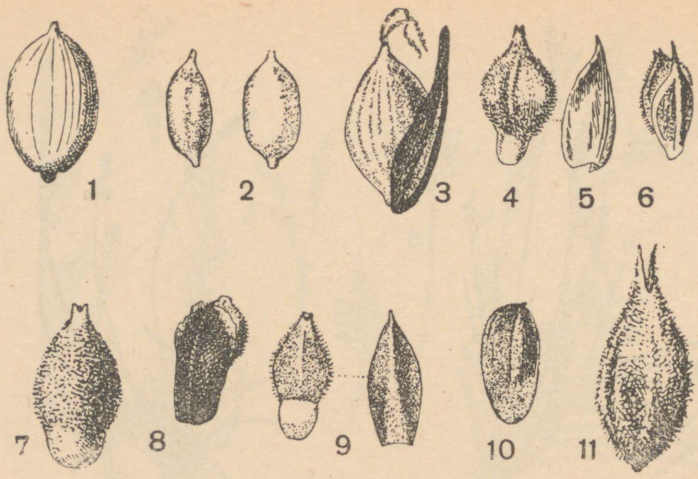
93. joon. Nõmmtarn.

— Alumised lehetuped tumepunased. Alumise emaspähiku kandeleht libletaoline, mitte kunagi roheline. Põisik soonine, 3—4 mm pikk, roheline, viljudes kollakaspruun. Kateleht terav, mustjaspruun. Lehed helerohelised, enamasti varrest pikemad. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb mais, juunis. Rohustunud nõlvadel, puisniitudel, hõredates metsades, eriti lubjarikkamal pinnasel. **Mägitarn** (*Cárex montána*).

9. Kõik emaspähikud ligistunud 10

— Alumine emaspähik sellele järgnevast 1—3 cm eemaldunud. Alumised lehetuped silmapaistvalt pruunikaspunased. Põisik 2,5—3 mm pikk (94. joon. — 7); kateleht tömp, laia heleda äärisega, põisikust lühem. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb mais, juunis. Mandri ja Hiiumaa rabastuvais männi-, sega- ja loodumetsades. **Keratarn** (*Cárex globuláris*).

10. Katelehed tömbid, pruunid kuni mustjaspruunid, heleda narmastunud äärisega (94. joon. — 8). Põisikud peaaegu soonteta, hallikasrohelised, valminult pruunid. Emaspähikute kandelehed libletaolised, pruunid. Lehed jäigad, varrest lühemad. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb mais, juunis. Liivastel nõlvadel, hõredates männimetsades (93. joon.).
Nõmmtarn (*Cárex ericetórum*).



94. joon. Tarnade põisikud (suurendatult). 1 — luhttarn, 2 — mätastarn (vasakul põisik külgvaates), 3 — sale tarn, 4 — põngastarn, 5 — põngastarna kateleht, 6 — põngastarna põisik katelehega, 7 — keratarn, 8 — nõmmtarn, 9 — kevadtarn, 10 — vesihaljas tarn, 11 — karvane tarn.

— Katelehed teravad, pruunid, ääriseta või kitsa heleda äärisega. Põisikud ebaselgelt soonised (94. joon. — 9). Alumise emaspähiku kandeleht kuni 5 mm pika tupega, mõnikord lehetaoline (91. joon. — 6). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel nõlvadel, loodudel, sarapikes.

Kevadtarn (*Cárex vérna*).

11. Põisik kahehambase nokaga 16
— Põisik nokata või lühikese tömbi, kuid mitte kunagi kahehambase nokaga, peenesooneline, katelehest pikem (97. joon. — 4). Emaspähikuid 2—3, pikavarrelised, ruljad, sageli veidi longus. Lehed eriti noorelt kaetud pikkade hõredate karvadega. Kõrgus 20—30 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, hõredates segametsades.

Kahkjas tarn (*Cárex palléscens*).

12. Alumise emaspähiku kandeleht 0,5—3 cm pika tupega 13
— Alumise emaspähiku kandeleht tupeta või lühikese, 1—3 mm pika tupega 15
13. Emaspähikuid 2—3, viljudes rippuvad, pikavarrelised, kõik või ainult ülemised üksteisele ligistunud. Põisik katelehest pikem, kandiline, 2—3 mm pikk. Alumise emaspähiku kandeleht lehetaoline, isaspähikust üleulatuv, 7—15 mm pika



95. joon. 1 — hirsstarn, 2 — ääristarn, 3 — pudeltarn.



96. joon. Mudatarn.

tupega. Lehed helerohelised. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, eriti lubjarikkal pinnasel. **Jõhvtarn** (*Cárex capilláris*).

— Emaspähikud püstised, pikavarrelised, üksteisest eemaldunud 14

14. Lehed hallikas-sinirohelised. Põisik väga lühikese nokaga, 3—4 mm pikk (97. joon. — 3). Alumise emaspähiku kandeleht pähikust pikem (95. joon. — 1). Ka alumised lehetuped

labadega. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb mais, juunis. Märgadel niitudel ja puisniitudel, loodudel; meie harilikumaid tarnu.

Hirsstarn (*Cárex panícea*).

— Lehed rohelised. Põisik pikema nokaga, 3,5—4,5 mm pikk. Alumise emaspähiku kandeleht pähikust lühem. Alumised lehetuped labadeta. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb mais, juunis. Varjukais metsades, puisniitudel.

Tupptarn (*Cárex vaginàta*).

15. Põisik soonine, katelehest tavaliselt lühem, 4 mm pikk (97. joon. — 5). Emaspähikuid 1—2, alumise emaspähiku kandeleht ei ulatu tipmise isaspähikuni (91. joon. — 7). Lehed hallikasrohelised, enamasti renjad, 1—1,5 mm laiad. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb mais, juunis. Rabastuvail loodudel, rabadel, soodel, rabaservadel, peamiselt mandril (96. joon.).

Mudatarn (*Cárex limósa*).

— Põisik ebaselgete soontega, katelehest palju lühem, 3 mm pikk. Emaspähikuid 2—3, alumise emaspähiku kandeleht ulatub üle tipmise isaspähiku. Lehed puhtrohelised, lamedad, 2—4 mm laiad. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb juunis. Rabaservadel, rabastuvais lodumetsades, soistel niitudel.

Sagristarn (*Cárex irrígua*).

16. Emaspähikud põisikute valmides rippuvad, kõik pikavarrelised 20

— Emaspähikud ka valmides püstised, varretud või ainult alumised pikavarrelised 17

17. Taimed hallikasrohelised. Alumise emaspähiku kandeleht 1—4 cm pika tupega, õisikust palju lühem 18

— Taimed kollakasrohelised 19

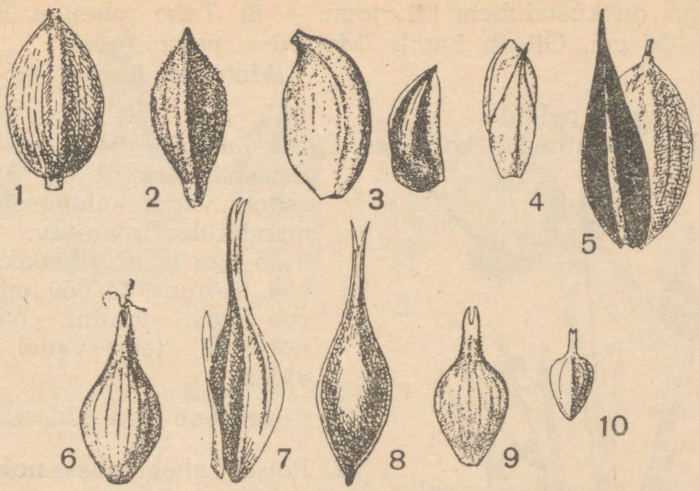
18. Põisiku noka hambad siseküljel karedad (näha luubiga vaadates). Põisiku kateleht lühikese ogatipuga, helepruun, põisikust lühem. Alumine emaspähik sageli varre alumisele kolmandikule kinnituv. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb mais, juunis. Saarte rannaniitudel, harva ka mandri lääneranniku.

Läänetarn (*Cárex dístans*).

— Noka hambad siseküljel siledad (97. joon. — 6). Kateleht tömpterav, ogatiputa, roostepruun, põisikust lühem. Alumine emaspähik kinnitub varre keskpaigast kõrgemale, pikavarreline (95. joon. — 2). Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis. Lubjarikastel märgadel puisniitudel ja soodel.

Ääristarn (*Cárex Hostiána*).

19. Põisik lühikese, otsesuundunud nokaga, 1—4 mm pikk (97. joon. — 9 ja 10). Emaspähikuid 2—5, alumised vahel



97. joon. Tarnade põisikud (suurendatult). 1 — padutarn, 2 — sõrmtarn, 3 — hirsstarn (paremal kateleht), 4 — kahkjas tarn, 5 — mudatarn, 6 — ääristarn, 7 — kollane tarn, 8 — metstarn, 9 ja 10 — ojatarn.

ülemistest eemaldunud, varre alumisele kolmandikule kinnituvad. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub kaugele üle tipmise isaspähiku. Lehed 1—3 mm laiad, vars tömbikandiline. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb mais, juunis. Soodel, niitudel, lodumetsades, rabaservadel. **Ojatarn** (*Cárex Oedéri*).

— Põisik pikema, allapoole suundunud, kõverdunud nokaga, kuni 6 mm pikk (97. joon. — 7). Emaspähikuid 2—4, vähemalt ülemised üksteisele väga ligistunud. Lehed 3—5 mm laiad, vars teravakandiline. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb mais, juunis. Soodel, niitudel, lehtmetsades, kraavides (98. joon.). **Kollane tarn** (*Cárex fláva*).

20. Vars teravakandiline, väga kare. Põisik tihedasoonine, umbes katelehe pikkune. Emaspähikuid 3—5, tihedapõisikulised, rippuvad, 3—7 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht kuni 2 cm pika tupega, õisikust palju pikem. Taim kollakasroheline. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, kallastel, soodel.

Kraavtarn (*Cárex Pseudocýperus*).

— Vars nürikandiline, sile. Põisik peaaegu soonteta, katelehest pikem (97. joon. — 8). Emaspähikuid 3—6, rippuvad, 1,5—6 cm pikad. Alumise emaspähiku kandeleht 1—3 cm pika tu-

pega, õisikust lühem (91. joon. — 8). Taim roheline. Kõrgus 25—55 cm. Õitseb juunis. Metsades, puisniitudel.

Metstarn (*Cárex silvática*).

21. Lehetuped paljad 22
— Lehetuped tihedalt karvased. Põisik karvane (94. joon. — 11). Emaspähikuid 2—4, alumine sageli varre alumisele kolmandikule kinnituv. Lehed 3—5 mm laiad, tihedakarvalised. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, nõlvadel, teeservadel, kraavides.



98. joon. Kollane tarn.

Karvane tarn (*Cárex hírta*).

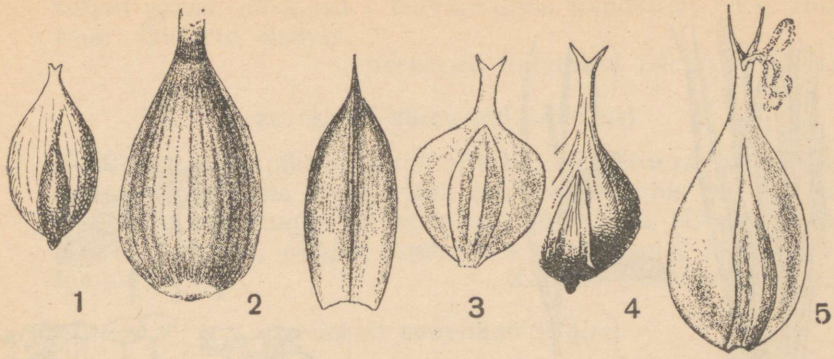
22. Põisik kahehambase nokaga 23
— Põisik nokata või väga lühikese tömbi (mitte kahehambase) nokaga, soonteta, valminult sageli must (94. joon. — 10). Emaspähikuid enamasti 2, hiljemini vähemalt alumine rippuv. Lehed varrest lühemad. Taim hallikasroheline. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis. Lubjarikastel niitudel, puisniitudel, hõredates metsades.

Vesihaljas tarn (*Cárex diversícolor*).

23. Põisik paljas 24
— Põisik tihedakarvaline, soonine. Emaspähikuid 1—3, üksteisest eemaldunud, alumised varrelised. Alumise emaspähiku kandeleht ulatub enamasti üle tipmise isaspähiku. Lehed 1—2 mm laiad, renjad või rullunud, hallikasrohelised. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Soodel, lodudel, märgadel niitudel, kallastel, kraavides.

Niitjas tarn (*Cárex lasiocárpa*).

24. Kateleht põisikust veidi lühem, terav. Põisik hallikaspruun, pikkamisi lühikeseks nokaks ahenev; noka pikkus kõige enam veerand põisiku kogupikkusest 25
— Kateleht põisikust palju lühem, tömpterav kuni terav. Põisik kollakasroheline või õlgkollane, pikkamisi või järsku



99. joon. Tarnade põisikud (suurendatult). 1 — sootarn, 2 — kallastarn (paremal kateleht), 3 — pudeltarn, 4 — nokktarn, 5 — põistarn.

pikaks nokaks ahenev; noka pikkus vähemalt kolmandik põisiku kogupikkusest 26

25. Põisik 3-kandiline või veidi kokku surutud, soonine, 3—4 mm pikk (99. joon. — 1). Isaspähikuid 3—5. Alumised emaspähikud varretud või lühivarrelised. Lehed kuni 1 cm laiad, ebaselgete ristiroodudega, eriti allküljel sinakasrohelised. Alumised lehetuped võrkkiududega, pruunikaspunased. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, lodudel, märgadel niitudel, kallastel. **Sootarn** (*Cárex acutifórmis*).

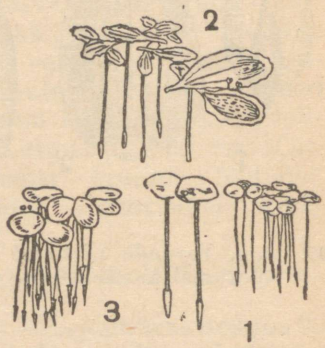
— Põisik põisjas, peenesoonine, 5—6 mm pikk (99. joon. — 2). Isaspähikuid 3—5. Alumised emaspähikud pikavarrelised. Lehed 1—1,5 cm laiad, lamedad. Alumised lehetuped helepruunid, võrkkiududeta. Meie suurim tarn, 60—150 cm kõrge. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, soodel, märgadel puisniitudel, kallastel. **Kallastarn** (*Cárex ripária*).

26. Põisikud pähikuteljest rõhtsalt eemaldunud, võrdlemisi järsku nokaks ahenevad 27

— Põisikud pähikuteljest püstiselt eemaldunud, aegamööda nokaks ahenevad, põisjad, 6—8 mm pikad (99. joon. — 5). Alumised emaspähikud pikavarrelised, viljaajal sageli veidi longus. Lehed ristiroodudega, rohelised, 4—6 mm laiad. Vars teravakandiline, ülemises osas kare; alumised lehetuped punased või punakaspruunid, võrkkiududega. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis. Soistel niitudel, kallastel, kraavides (100. joon.). **Põistarn** (*Cárex vesicária*).



100. joon. Põistarn.



101. joon. 1 — väike lemmel, 2 — ristlemmel, 3 — vesilääts.

27. Põisik jalata või vaevaltmärgatava jalaga, soonine, kollakasroheline, 3—5 mm pikk (99. joon. — 3). Isaspähikuid 2—5; emaspähikuid 2—4, vähemalt alumised pikavarrelised (95. joon. — 3). Lehed 3—5 mm laiad, allküljel ristiroodudega. Vars tömbikandiline, ainult pähikutevahelises osas kare. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis. Lodudel, soodel, järvedes, jõgedes, kraavides. **Pudeltarn** (*Cárex infláta*).
— Põisik 1 mm pika jalaga, kollakasroheline, kõrgesoonine, 4,5—5,5 mm pikk (99. joon. — 4). Isaspähikuid 3—9; emaspähikuid 3—5, varresed, püstised või longus. Lehed 8—15 mm laiad, lamedad, rohkete tugevate ristiroodudega. Vars teravakandiline, ainult üleval kare. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Mandri lodumetsades, eriti kraavides. **Nokktarn** (*Cárex rhynchophýsa*).

19. sugukond **võhalised** (*Aráceae*).

1. Lehed südajad, pikavarrelised (1. joon.). Tõlvikualune kandeleht munajas kuni elliptiline, siseküljel valge. Õiekate puudub. 2. perekond **soovõhad** (*Cálla*), lk. 111

— Lehed pikad, mõõkjad. Tõlvikualune kandeleht pikk, roheline. Õiekate olemas.
1. perekond **kalmused** (*Ácorus*), lk. 111

1. perekond **kalmused** (*Ácorus*).

Kandeleht väga pikk, lineaalne; tõlvik seetõttu näilikult külgmine. Kogu taim aromaatselt lõhnav. Kõrgus 80—150 cm. Õitseb juunist augustini, ei vilju. Jõgede ja järvede kaldaosades, tiikides, ojades, kraavides; mererannal ka riimveelompides. **Kalmus** (*Ácorus Cálamus*).

2. perekond **soovõhad** (*Cálla*).

Vars umbes lehtede pikkune. Viljad punased, marjataolised. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb maist augustini. Lodudel, lodumetsades, soodel, kraavides; peamiselt mandril. Kogu taim värskelt mürgine. **Soovõhk** (*Cálla palústris*).

20. sugukond lemlelised (*Lemnáceae*).

1. Taim ühe juurega (101. joon. — 1 ja 2).
2. perekond **lemled** (*Lémna*), lk. 111
— Taim mitme juurega (101. joon. — 3).
1. perekond **vesiäätsed** (*Spirodéla*), lk. 111

1. perekond **vesiäätsed** (*Spirodéla*).

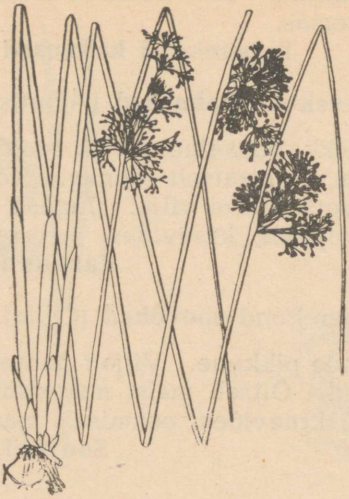
Taimed veepinnal ujuvad, ümmarad või äraspidi-munajad, lamedad, 3 kuni 5 juurekesega (101. joon. — 3). Õitseb juunis, juulis. Tiikides, ojades, kraavides, ka mereranna veeloikudes; peamiselt mandril.
Vesiläätts (*Spirodéla polyrrhíza*).

2. perekond **lemled** (*Lémna*).

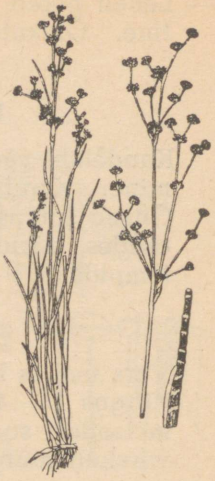
1. Taimed veesisesed (tõusevad veepinnale ainult õitseajaks), süstjad, varreks ahenevad, pooleldi läbipaistvad (101. joon. — 2). Õitseb juunist augustini. Jõgedes, ojades, kraavides, tiikides, linaligudes. **Ristlemmel** (*Lémna trisúlca*).
— Taimed veepinnal ujuvad, äraspidi-munajad kuni elliptilised, läbipaistmatud, sageli tihedalt veepinda katvad (101. joon. — 1). Õitseng juunist augustini. Ojades, jõgedes, linaligudes, kraavides, tiikides.
Väike lemmel (*Lémna mínor*).



102. joon. Niitluga.



103. joon. Harilik luga.



104. joon. Läikviljane luga.

21. sugukond **loalised** (*Juncáceae*).

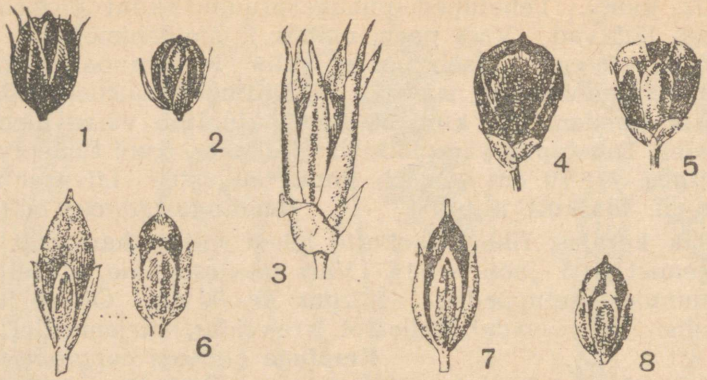
1. Lehed serval harvade ripsjate karvadega, lamedad, lineaalsed. Vili ühepesane, kolmeseemnene.
2. perekond **piipheinad** (*Lúzula*), lk. 115

— Lehed täiesti paljad, ruljad, renjad, kitsas-lineaalsed või puuduvad hoopis. Vili kolmepesane, paljuseemnene.
1. perekond **load** (*Júncus*), lk. 112

1. perekond **load** (*Júncus*).

1. Õisik külgmine, sest õisiku alusel olev kandeleht moodustab näilikult varre jätku. Vars lehtedeta, väga harva ühe lehega, alusel labadeta lehetuppedega 2
— Õisik otsmine, tema alusel olev kandeleht ei näi varre jätkuna. Vars lehtedega 5
2. Hõremurusalt kasvavad taimed; õisikutega varred asetsevad üksteisest eemal 3
— Tihemurusalt kasvavad taimed; õisikutega varred väga tihedalt ligistikku 4

3. Õisik hõre, kuni 9-õiene, kinnitub umbes varre keskpaigale (102. joon.). Lehetuped punakaspruunid kuni õlgkollased, veidi läikivad. Vars peen, umbes 1 mm läbimõõdus. Kõrgus 25—45 cm. Õitseb juunis, juulis. Mererannal, jõekallastel, märgadel teedel, sihtidel. **Niitluga** (*Júncus filifórmis*).
— Õisik tihedam, 10- kuni 30-õiene, kinnitub varre ülemisele osale. Lehetuped väga läikivad, kollakas- kuni tumepruunid. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juulis, augustis. Liivasel mererannal, liivikuil, niitudel. **Randluga** (*Júncus bálticus*).
4. Õisik kerajas, tihe. Õiekatte lehed viljast harilikult veidi pikemad (105. joon. — 1). Vars peenesoonine, alusel helepruunide lehetuppedega. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Teeservadel, kallastel, kraavides, karjamaadel. **Keraluga** (*Júncus conglomerátus*).
— Õisik hõre, veidi laiuv (103. joon.). Õiekatte lehed viljast lühemad (105. joon. — 2). Vars peaaegu täiesti sile, alusel tume- kuni mustjaspruunide lehetuppedega. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Kraavides, teeservadel, metsasihtidel, karjamaadel. **Harilik luga** (*Júncus effúsus*).
5. Vars lehtedeta, tikjalt püstine, rohkearvulistest juurmistest lehtedest palju pikem. Õiekatte lehed tömbid, pruunid või rohekad, sagedasti laia kileja äärisega. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Rabastuval ja märjal liivapinnasel, rabaservadel; mandril. **Nõmmluga** (*Júncus squarrósus*).
— Vars lehtedega või ainult ühe lehega 6
6. Lehed sõlmelised (eriti kuivalt hästi näha; värskel lehel sõlmed vahel ebaselged, sõrmede vahel tõmmatuna siiski selgesti tunda) 7
— Lehed sõlmedeta (ka kuivanud taimel) 10
7. Saaremaa lääneosas allikasoodel esinev, võrdlemisi suur, haruldane taim. Õiekatte lehed õlgkollased või kahvaturohelised, mõnikord punakaspruuni väliskülgega, laia kileja äärisega, viljast veidi lühemad. Vars ruljas, 1—2 pikatupelise lehega. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulist septembrini. **Tõmpõiene luga** (*Júncus subnodulósus*).
— Kogu Eestis esinevad, mitteharuldased taimed. Õiekatte lehed enamasti pruunid 8
8. Osaõisikus on kõik õied ühteviisi raotud või lühiraolised ning ühekõrgused, viljaajal üksteisest eemaldunud . . . 9
— Osaõisikus on osa õisi pikemaraolised, ulatudes teistest märgatavalt kõrgemale. Valminud viljad püstised, mitte üksteisest eemaldunud, tõmpide, viljast lühemate õiekatte lehtedega



105. joon. Lugade viljad (suurendatult). 1 — keraluga, 2 — harilik luga, 3 — kraavluga, 4 — tuderluga, 5 — lapik luga, 6 — sõlmluga, 7 — läikviljane luga, 8 — tumepruun luga.

(105. joon. — 6). Kõrgus 15—35 cm. Õitseb juunist augustini. Peamiselt mererannikul ja selle läheduses, harvemini sisemaa järvekallastel, niitudel.

Sõlmluga (*Júncus nodulósus*).

9. Kõik õiekatte lehed teravatipulised, 3 mm pikad (105. joon. — 7). Lehti 2—6, nende laius 1—2 mm (104. joon.). Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juunist augustini. Märgadel niitudel ja puisniitudel, kraavides, jõe- ja ojakallastel.

Läikviljane luga (*Júncus lampocárpus*).

— Sisemised õiekatte lehed tömbitipulised, 2—2,5 mm pikad (105. joon. — 8). Lehti 2—3. Kõrgus 40—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, karjamaadel, soodel, kraavikallastel. **Tumepruun luga** (*Júncus fuscoáter*).

10. Üheaastane (mullast kergesti ülestõmmatav), kuni 20 cm kõrge taim. Kõik õiekatte lehed teravad, viljast pikemad (105. joon. — 3). Õied enamasti üksikult, peaaegu raota. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juunist augustini. Kallastel, mererannal, kraavides, teeservadel, õuedel.

Kraavluga (*Júncus bufónius*).

— Mitmeaastased (mullast raskemini ülestõmmatavad), kuni 15—60 cm kõrged taimed; õiekatte lehed väga tömbid 11

11. Õiekatte lehed viljast palju lühemad (105. joon. — 5). Õisikualune kandeleht õisikust harilikult pikem. Vars lapik, ühe-



106. joon. Karvane piiphein.



107. joon. Kahkjas piiphein.



108. joon. Põld-piiphein.

lehene. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Niiskeil niitudel, teeservadel, teedel.

Lapik luga (*Júncus compréssus*).

— Õiekatte lehed vilja pikkused või veidi lühemad (105. joon. — 4). Õisikualune kandeleht õisikust tavaliselt lühem. Vars ruljas, harilikult ühelehene. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Saarte ja mandri lausrannikul, rannaniitudel.

Tuderluga (*Júncus Gerárdi*).

2. perekond **piipheinad** (*Lúzula*).

1. Õisik hõre; suurem osa õisi üksikult, 4—8 mm pikkade raagudega (106. joon.). Viljad õiekatte lehtedest pikemad, kollakaspruunid. Kõrgus 15—25 cm. Õitseb aprillis, mais. Metsades, puisniitudel. **Karvane piiphein** (*Lúzula pilósa*).

— Õisik tihedam; õied mitmekaupa osaõisikutesse koondunud 2

2. Õiekatte lehed valkjasrohelised, välimised sisemistest märgatavalt lühemad. Õied lühiraolised, 2- kuni 6-kaupa osaõisikutes. Taim heleroheline. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Parkides metsistunud ja kodunenud.

Salupiiphein (*Lúzula nemorósa*).

— Õiekatte lehed õlgkollased kuni pruunid 3
3. Õiekatte lehed 2—2,5 mm pikad, õlgkollased või kollakaspruunid, sisemised välimistest veidi lühemad. Vili umbes õiekatte lehtede pikkune, hallikas-helepruun; seeme umbes 0,7 mm pikk. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, põllupeenardel, tee- ja metsaservadel (107. joon.).
Kahkjas piiphein (*Lúzula palléscens*).
— Õiekatte lehed 2,5—3,5 mm pikad, pruunid, enamasti ühepikkused. Vili õiekatte lehtedest lühem, pruun; seeme 1—1,5 mm pikk 4
4. Tolmukapead tolmukaniitide pikkused (ka küpsedel viljadel näha). Osaõisikuid 5—10. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, nõlvadel, hõredais metsades.
Mitmeõiene piiphein (*Lúzula multiflóra*).
— Tolmukapead tolmukaniitidest 2 kuni 6 korda pikemad. Osaõisikuid 3—5 (108. joon.). Kõrgus 10—20 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel niitudel, nõlvadel, karjamaadel, kadastikes.
Põld-piiphein (*Lúzula campéstris*).

22. sugukond **liilialised** (*Liliáceae*).

1. Aia-ilutaimed. Õied tavaliselt suured; kui vähemad, siis värviküllaste õisikutena 2
— Kodumaised liigid, vähemaõielised, vahel metsistuvad aia-ilutaimed ja köögiviljataimed 7
2. Hilissügisel peale lehtede kadumist õitsev taim ilma maapealse varreta. Õied suured, heledad lillakasroosad.
2. perekond **sügislilled** (*Cólchicum*), lk. 118
— Õied arenevad lehtedega taimedel 3
3. Emakakael jagunemata 4
— Emakakael 3-haruline; üks suur õis varre tipul.
7. perekond **tulbid** (*Túlipa*), lk. 121
4. Õied kobarana, harva üksikult varre ladvas . . . 5
— Õied väheseõieses kännases, suured, lehterjad, kollakaspunased või kollased.
3. perekond **päevaliiliad** (*Hemerocállis*), lk. 118
5. Õiekate liitlehine, 6-tipmene; õied kobarana. Taim kuni 40 cm kõrge. 8. perekond **hüatsindid** (*Hyacínthus*), lk. 121
— Õiekate lahklehine 6
6. Õied sinised, mõneõieses õisikus. Taim mitte üle 25 cm kõrge. 9. perekond **siniliiliad** (*Scílla*), lk. 121

— Õied suured, pole sinised. Taimed üle 40 cm kõrged.
6. perekond **liiliad** (*Lílium*), lk. 120
7. Lehed 1,5—6 cm laiad 8
— Lehed kuni 1 cm laiad 12
8. Lehed varre ülemises osas männasjalt neljakaupa.
15. perekond **ussilakud** (*Páris*), lk. 122
— Lehed teisiti 9
9. Lehti varrel palju.
13. perekond **kuutõverohud** (*Polygonátum*), lk. 122
— Varrel 1—3 lehte 10
10. Õisik alusel kahe õisikupikkuse kandelehega.
5. perekond **laugud** (*Állium*), lk. 118
— Õisiku alusel pole kandelehti (üksikute õieraagude alusel vaid väikesed katelehed) 11
11. Õied väikesed, 3—4 mm läbimõõdus, valged, õisikus igakülgselt. 12. perekond **leselehed** (*Majánthemum*), lk. 121
— Õied suuremad, 5—10 mm läbimõõdus, valged, lõhnavad, õisikus ühekülgselt.
14. perekond **piibelehed** (*Convallária*), lk. 122
12. Õied varrel üksikult või kahekaupa, 5—10 mm pika raoga, enamasti longus. 11. perekond **asparid** (*Aspáragus*), lk. 121
— Õied vähemalt 3-õiestes õisikutes 13
13. Õied peaaegu raotud, kollased, väikesed, tihedas õisikus.
1. perekond **lemmelilled** (*Tofiéldia*), lk. 117
— Õied vähemalt 3 mm pika raoga, hõredais õisikuis . . 14
14. Õied valged. Kevadel õitsev metsistuv aia-ilutaim.
10. perekond **linnupiimad** (*Ornithógalum*), lk. 121
— Õied teisevärvuselised 15
15. Õied kollased. Varakevadel õitsevad taimed.
4. perekond **kuldtähed** (*Gágea*), lk. 118
— Õied valkjasrohelised, punakad või sinakad. Hiliskevadel ja suvel õitsevad taimed.
5. perekond **laugud** (*Állium*), lk. 118

1. perekond **lemmelilled** (*Tofiéldia*).

Varrel 2—4 lehte; juurmised lehed 2—4 mm laiad. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjarikastel niitudel, puisniitudel ja allikasoodel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Lemmelill** (*Tofiéldia calyculáta*).

2. perekond **sügislilled** (*Cólchicum*).

Lehed tumerohelised, 2—3 cm laiad, arvult 2—4, ilmuvad kevadel. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb septembris. Aia-ilutaim ja ravimitaim; harva metsistunud ja kodunenud.

Harilik sügislill (*Cólchicum autumnále*).

3. perekond **päevaliiliad** (*Hemerocállis*).

1. Õied lõhnavad, kollased või oranžid, 7—9 cm pikad. Õiekatte lehed ainult pikisoontega. Kõrgus 50—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Aia-ilutaim.

Kollane päevaliilia (*Hemerocállis fláva*).

— Õied lõhnata, telliskivipunased, 7 cm pikad. Õiekatte lehed peale pikisoonte ka ristisoontega. Kõrgus 70—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Vähenõudlik aia-ilutaim.

Ruuge päevaliilia (*Hemerocállis fúlva*).

4. perekond **kuldtähed** (*Gágea*).

1. Vars alusel kahe ja enam sibulaga 2
— Vars alusel ühe sibulaga ja ühe 4—10 mm laia lineaal-süstja juurmise lehega. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb mais. Niitudel, puisniitudel, metsades, parkides (109. joon.).

Kollane kuldtäht (*Gágea lútea*).

2. Vars alusel ühe suure ja paljude väikeste sibulatega. Üks 4—8 mm lai lineaalne juurmine leht. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb mais. Tartu parkides, muruplatsidel ja aedades metsistunud ja kodunenud. **Ida-kuldtäht** (*Gágea granulósa*).
— Vars alusel ühe suure ja ühe väga väikese, ühise kattega ümbritsetud sibulaga; üks 1,5—2,5 mm lai lineaalne juurmine leht. Kõrgus 7—15 cm. Õitseb mais. Aedades, parkides, lepistikes, kesapõldudel, murul.

Väike kuldtäht (*Gágea mínima*).

5. perekond **laugud** (*Állium*).

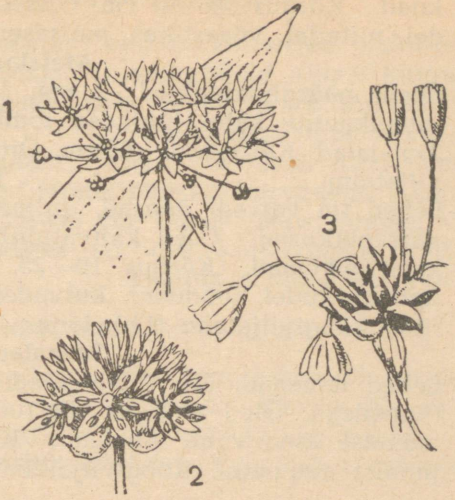
1. Lehed pikaks rootsuks ahenevad, elliptilis-süstjad, lamedad, enamasti kahekaupa varre alusel. Õiekatte lehed valged. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb mais, juunis. Uhtlamm- ja lehtmetsades, puisniitudel (110. joon. — 1).

Karulauk (*Állium ursínum*).

— Lehed ei ahene rootsuks; nad on õõnsad või renjad või lineaalsed, viimasel juhul üle 2 cm laiad 2



109. joon. Kollane kuldtäht.



110. joon. 1 — karulauk, 2 — murulauk, 3 — rohulauk.

2. Vars ja lehed õõnsad, keskosa suunas magujalt laienevad. Rohekasvalgete õitega köögiviljataimed 3
— Vars ja lehed ei laiene keskosa suunas. Õied enamasti punakad 4
3. Õieraod õitest mitu korda pikemad; 3 sisemist tolmukaniiti alusel ühe nüri külghambaga. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Tuntud köögiviljataim.
Harilik sibul (*Állium Cépa*).
— Õieraod õitest mitte palju pikemad. Kõik tolmukaniidid alusel ilma külghambata. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist augustini. Köögiviljataim. **Talisibul** (*Állium fistulósum*).
4. Õisik sigisibulatega 5
— Õisik sigisibulateta 7
5. Lehed renjad, 3—5 mm laiad. Vars ruljas. Õied valkjasrohelised või hele-määrdinudpunased, 1—4 cm pikkadel raagudel. Õiekatte lehed tolmukate pikkused. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, puisniitudel, rannavallidel, sarapikes (110. joon. — 3). **Rohulauk** (*Állium oleráceum*).
— Lehed lamedad, 6—20 mm laiad 6
6. Õied tumepurpurpunased, 3—6 mm läbimõõdus. Kolm sisemist tolmukaniiti kahe pika niitja hambaga. Lehed 6—18 mm

laiad. Kõrgus 50—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Puisniitudel, niitudel, võsastikes, metsaservadel.

Metslauk (*Állium Scorodóprasum*).

— Õied määrdinudvalged, 2 mm läbimõõdus. Kolm sisemist tolmukaniiti kahe lühikese tömbi hambaga. Lehed umbes 2 cm laiad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Köögiviljataim. **Küüslauk** (*Állium satívum*).

7. Lehed (ja varred) õõnsad, ruljad, kuni 4 mm läbimõõdus, varrepikkused. Õied kahvatulillad. Õiekatte lehed tolmukaist pikemad. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Rannaniitudel, loodudel, kuivadel arudel; aedades kultiveeritav köögiviljataim (110. joon. — 2).

Murulauk (*Állium Schoenóprasum*).

— Lehed lamedad, üle 1 cm laiad, paisunud, söödavate lehetuppedega. Õied valkjad või roosakad. Õiekatte lehed tolmukaist üsna vähe lühemad. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist augustini. Köögiviljataim.

Porrulauk (*Állium Pórrum*).

6. perekond **liiliad** (*Lílium*).

1. Õied lumivalged, suured, lehterjad, lõhnavad, 2- kuni 12-õiestes kobarates. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis. Aia-ilutaim. **Valge liilia** (*Lílium cándidum*).

— Õied teisevärvuselised 2

2. Varrel lehekaenlais väikesed tumedad sigisibulad . . 3

— Sigisibulad puuduvad 4

3. Õied tulipunased, pruunide täppidega, püstised, lehterjad, õisikus 1- kuni 5-kaupa. Vars vaid alusel karvane. Sigisibulad pruunid. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Aia-ilutaim. **Tuliliilia** (*Lílium bulbíferum*).

— Õied telliskivipunased, mustjaspruunide täppidega. Vars hatuskarvane. Sigisibulad peaaegu mustad. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb augustis. Aia-ilutaim.

Kirju liilia (*Lílium tigrínum*).

4. Õied hele-purpurpunased, tumedate täppidega, rippuvad. Keskmised varrelehed männastena. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Aia-ilutaim, vahel metsistunult.

Türgi liilia (*Lílium Mártagon*).

— Õied oranžpunased või oranžkollased. Lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, rohkearvulised, vahelduvad. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Aia-ilutaim.

Krookusliilia (*Lílium cróceum*).

7. perekond **tulbid** (*Túlipa*).

1. Õis kollane, enne õitsemist longus. Välimised õiekatte lehed terava karvase tipuga. Tolmukaniidid alusel karvased. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb mais, juunis. Parkides metsistunud ilutaim. **Metstulp** (*Túlipa silvéstris*).
— Õis valge, kollane, punane, pruun või kirju, alati püstine. Välimised õiekatte lehed tömbitipulised, karvadeta. Tolmukaniidid paljad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Väga paljudes, ka täidisõielistes sortides kultiveeritav ilutaim. **Aedtulp** (*Túlipa Gesneriána*).

8. perekond **hüatsindid** (*Hyacínthus*).

Lehed lai-lineaalsed, renjad, umbes 2 cm laiad. Õied valged, kollased, roosad või sinised, lõhnavad. Kõrgus 20—40 cm Õitseb mais. Paljudes sortides kultiveeritav aia-ilutaim. **Harilik hüatsint** (*Hyacínthus orientális*).

9. perekond **siniliiliad** (*Scílla*).

Lehed juurmised. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb aprillis, mais. Poolvarju eelistav aia-ilutaim. **Harilik siniliilia** (*Scílla sibírica*).

10. perekond **linnupiimad** (*Ornithógalum*).

Lehed juurmised, õisikust pikemad. Kõrgus 15—25 cm. Õitseb mais, juunis. **Sarik-linnupiim** *Ornithógalum umbellátum*).

11. perekond **asparid** (*Aspáragus*).

Varrel 2- kuni 6-kaupa asetunud, kuni 3 cm pikad, niitjad, lehti meenutavad tumerohelised harud. Viljad üksikult või kahekaupa, hernesuurused, telliskivipunased. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Läänesaarte rannikutel. Aedades kasvatatava taime noored maasisesed võsud on spargli nimetuse all tuntud köögivili. **Harilik aspar** (*Aspáragus officinális*).

12. perekond **leselehed** (*Majánthemum*).

Varrel 2 südajas-munajat lehte. Vili küpselt punane. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb mais, juunis. Okas- ja segametsades, puisniitudel (5. joon.). **Leseleht** (*Majánthemum bifólium*).

13. perekond **kuutõverohud** (*Polygonátum*).

1. Õied lõhnavad, varrel 1- või 2-kaupa. Tolmukaniidid paljad. Vars kandiline. Lehed 1,5—2 cm laiad. Kõrgus 20—45 cm. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel, kuivades männi- ja segametsades, kadastikes.
Harilik kuutõverohi (*Polygonátum officinále*).
— Õied lõhnatud, varrel 2- kuni 5-kaupa. Tolmukaniidid karvased. Vars ruljas. Lehed 3—6 cm laiad. Kõrgus 30—80 cm. Puisniitudel, leht- ja segametsades, võsastikes.
Mitmeõiene kuutõverohi (*Polygonátum multiflórum*).

14. perekond **piibelehed** (*Convallária*).

Taimel 2 või 3 pikatupelist, piklik-elliptilist lehte. Vílí sarlakipunane. Kõrgus 15—25 cm. Õitseb mais, juunis. Okas- ja segametsades. Ravimitaim; ilutaimena ka aedades kultiveeritav. **Piibeleht** e. **maikelluke** (*Convallária majális*).

15. perekond **ussilakud** (*Páris*).

Vili sinakasmust, varre tipul üksikult. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb mais, juunis. Metsades, puisniitudel. Vili on mürgine (6. joon.). **Ussilakk** (*Páris quadrifólia*).

23. sugukond **amarüllilised** (*Amaryllidáceae*).

1. Õied kellukja või liudja lisakrooniga.
3. perekond **nartsissid** (*Narcíssus*), lk. 123
— Õied lisakroonita 2
2. Sisemised ja välimised õiekatte lehed ühepikkused.
2. perekond **märtsikellukesed** (*Leucójum*), lk. 123
— 3 välimist õiekatte lehte kolmest sisemisest pikemad.
1. perekond **lumikellukesed** (*Galánthus*), lk. 122

1. perekond **lumikellukesed** (*Galánthus*).

Õis üksik, valge, rippuv; sisemised, lühemad õiekatte lehed tipul roheka laiguga. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb aprillis, mais. Aia-ilutaim, ka täidisõieliste sortidega.
Lumikelluke (*Galánthus nivális*).

2. perekond **märtsikellukesed** (*Leucójum*).

Vars 1, harva 2 valge, kellukja, rippuva õiega; kõik õiekatte lehed tipul roheliste või kollaste täppidega. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb aprillis, mais. Aia-ilutaim.

Harilik märtsikelluke (*Leucójum vérnum*).

3. perekond **nartsissid** (*Narcíssus*).

1. Õiekatte lehed valged; lisakroon väike, liudjas, kollane, punase äärisega. Kõrgus 25—45 cm. Õitseb mais. Aia-ilutaim paljude, ka täidisõieliste sortidega.

Valge nartsiss (*Narcíssus poëticus*).

— Õiekatte lehed helekollased; lisakroon suur, kellukjas, kollane, lainja servaga. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb mais. Aia-ilutaim. Mürgine.

Kollane nartsiss (*Narcíssus Pseudonarcíssus*).

24. sugukond võhumõõgalised (*Iridáceae*).

1. Õied varrel kobarana; suured, vähemalt 30 cm kõrged taimed 2
— Õied üksikud, väljuvad juurmiste lehtede vahelt; vähemad, 5—20 cm kõrged taimed.

2. perekond **krookused** (*Crócus*), lk. 124

2. Õisik igakülgselt asetatud õitega.

1. perekond **võhumõõgad** (*Íris*), lk. 123

— Õisik ühekülgne.

3. perekond **kuremõõgad** (*Gladíolus*), lk. 124

1. perekond **võhumõõgad** (*Íris*).

1. Õied kollased, lõhnata; sisemised õiekatte lehed välimistest märksa vähemad. Kõrgus 70—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Lodumetsades, jõe- ja järvekallastel ning teistel märgadel kohtadel (111. joon.).

Kollane võhumõõk (*Íris Pseudácorus*).

— Õied enamasti sinised või sinakaspunased; sisemised ja välimised õiekatte lehed umbes ühepikkused . . . 2
2. Lehed umbes 5 mm laiad. Õied sinised, veidi lõhnavad; välimised õiekatte lehed seseküljel paljad. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Niisketel niitudel ja puisniitudel.

Siberi võhumõõk (*Íris sibírica*).

— Lehed umbes 1,5 cm laiad. Õied tavaliselt sinakaspunased, mõnedel sortidel ka helesinised, punased, kollased või valkjad. Välimiste õiekatte lehtede alus pealküljel kollaste karvadega. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Arvukate kultuursortidega aia-ilutaim.

Aedvõhumõõk (*Íris germánica*).

2. perekond **krookused** (*Crócus*).

1. Kevadel õitsevad taimed 2
— Sügisel õitsev taim. Õied lillad, harva valged, heledamate või tumedamate triipudega, alusel kahe kõrglehega. Kõrgus 10—20 cm. Aedades ilutaimena.

Safrankrookus (*Crócus satívus*).

2. Õied kollased, enamasti 2-kaupa, alusel kahest kõrglehest ümbritsetud. Tolmukaniidid veidi karvased. Kõrgus 10—20 cm. Aia-ilutaim. **Kollane krookus** (*Crócus lúteus*).
— Õied lillad, valged või triibulised, samades värvides triipudega, enamasti 1-kaupa, alusel ühest kõrglehest ümbritsetud. Tolmukad paljad; õiekatte neel karvane. Kõrgus 10—20 cm. Väga vormirohke aia-ilutaim.

Kevadine krookus (*Crócus vérnus*).

3. perekond **kuremõõgad** (*Gladíolus*).

Õied purpurpunased, kuni 10-õiestes tihedates ühekülgsetes õisikutes. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, põõsastikes, harva ka umbrohuna põldudel; mandril.

Niidu-kuremõõk (*Gladíolus imbricátus*).

25. sugukond **käpalised** (*Orchidáceae*).

1. Kollakad või pruunikad (roheliste lehtedeta) taimed . . 2
— Rohelised taimed 3
2. Taim kollakaspruun. Õisik hulgaõiene, pruunikate õitega; huule tipp kaheks lõhestunud.

5. perekond **pesajuured** (*Neóttia*), lk. 128
— Taim kollakasroheline. Õisik väheste väikeste rippuvate õitega; huul kolmeks lõhestunud.

16. perekond **koralljuured** (*Corallorhíza*), lk. 132
3. Varrel 1 kuni 2 suurt õit, mille helekollane, siseküljel punasetäpiline huul on kingakujuliselt õõnes.

1. perekond **kuldkingad** (*Cypripédium*), lk. 127

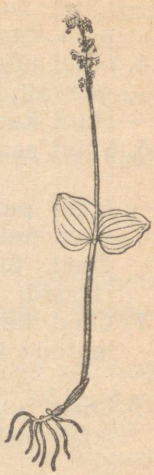
— Õied väiksemad, mitme- kuni rohkeõiestes õisikutes; huul pole kingakujuliselt õõnes 4
4. Huul pikema või lühema kannusega (mõnel juhul ka kannus vaevaltmärgatav, kotjas) 13
— Huul kannuseta 5
5. Huul sametkarvane, mustjaspruun.
10. perekond **putukõied** (*Óphrys*), lk. 129
— Huul paljas, rohekas, valge või punane 6
6. Õied helepunased või rohekad, valge siseküljega . . 7
— Õied üleni rohekad, tumepunased või mitmevärvuselised (kirjud) 8
7. Õied helepunased, 1,5—2 cm pikad, alumised neist varrelehtede kaenlais.
2. perekond **tolmpead** (*Cephalanthéra*), lk. 127
— Õied rohekad, valge siseküljega, väiksemad, asetsevad otsmise õisikuna (114. joon.).
6. perekond **öövilked** (*Goodyéra*), lk. 128
8. Huul teistest õiekatte lehtedest palju pikem, püstloodis alla suundunud, sügavalt lõhestunud tipuga. Õied rohekad.
4. perekond **käopõlled** (*Listéra*), lk. 128
— Huul teistest õiekatte lehtedest vaevalt pikem, pole püstloodis alla suundunud ega lõhestunud 9
9. Varrel ainult alusel 1—4 lehte. Õied väikesed, rohekad. Taimed kuni 20 cm kõrged 10
— Vars tipuni lehistunud. Õied suuremad (1 cm laiad ja laiemad), tumepunased või kirjud. Taimed üle 20 cm kõrged.
3. perekond **neiuvaibad** (*Epipáctis*), lk. 127
10. Taim ühe pruuni ümmarguse, lehetuppedest ümbritsemata juurmugulaga (116. joon.).
9. perekond **muguljuured** (*Hermínium*), lk. 129
— Taimed harilikult enam kui ühe juurmistest lehetuppedest ümbritsetud roheka mugulaga 11
11. Varre alusel üks või kaks pikemat lehte. Kõrglehed õieraost märksa lühemad 12
— Varre alusel 3—4 lühemat lehte. Kõrglehed õierao pikkused või pikemad. 13. perekond **sookäpad** (*Maláxis*), lk. 131
12. Õiekobar ainult 2—8 õiega; huul tömp. Taim harilikult kahelehene. 15. perekond **hiilakad** (*Líparis*), lk. 132
— Õiekobar 20—60 õiega; huul teravatipuline. Taim harilikult ühelehene. 14. perekond **soovalgud** (*Microstýlis*), lk. 132
13. Õied helerohekad, rohekad või rohekasvalged . . 14



111. joon. Kollane võhumõõk.



112. joon. Soo-neiuvaip.



113. joon. Väike käopõll.

— Õied punased või sageli kirjutähnilised või kirjuviirulised, väga harva väävelkollased 16

14. Kannus niitjas või tõlvjas, üle 2 cm pikk, enamasti veidi kõverdunud, sigimikust kuni 2 korda pikem. Kaks vastakuti asetsevat lehte.

7. perekond **käokeeled** (*Platanthéra*), lk. 129

— Kannus lühem, võrdlemisi jäme, koonusekujuline või ruljas, sigimiku pikkune või sellest palju lühem 15

15. Õisik ja varre ülemine osa näärekarvadega. Kannus huule alusel vaid kotja kühmana; õied ühekülgsed, taim mugulata (114. joon.). 6. perekond **öövilked** (*Goodyéra*), lk. 128

— Vars paljas, 2—3 lehega alusel. Kannus vaevalt märgatav; huul veidi kotjas. Mugul pruunikas, ümmar (116. joon.). Õied helerohelised.

9. perekond **muguljuured** (*Hermínium*), lk. 129

16. Kannus koonusjas, umbes sigimiku pikkune, võrdlemisi jäme, sirge või pisut kõverdunud. Õiekatte lehed 1 cm pikad ja pikemad; õied lõhnata või veidi lõhnavad.

11. perekond **käpad** (*Órchis*), lk. 129

— Kannus pikk, niitjas (0,5—1,5 mm 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 roosakaspunased, lõhnavad.

12. perekond **koerakäpad** (*Anacámptis*), lk. 131

— Õisik pikk, ruljas. Huule alus naastudeta. Õied heledad lillakaspunased, tugevasti lõhnavad.

8. perekond **käoraamatud** (*Gymnadénia*), lk. 129

1. perekond **kuldkingad** (*Cypripédium*).

Vars mitme suure, 10—15 cm pika elliptilise lehega. Huul 2—4 cm pikk. Juurikas roomav. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, võsastikes, puisniitudel.

Kuldking (*Cypripédium Calcéolus*).

2. perekond **tolmpead** (*Cephalanthéra*).

Ülemised õied sigimikupikkuste või pikemate kõrglehtede kaenlas. Õisikuraod ja sigimik kaetud lühikeste udemetega; huul peaaegu teiste õiekatte lehtede pikkune; kõik õiekatte lehed teravatipulised. Kõrgus 20—45 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, põõsastikes, nõlvadel. Looduskaitse all.

Punane tolmpea (*Cephalanthéra rúbra*).

3. perekond **neiuvaibad** (*Epipáctis*).

1. Õied tume-purpurpunased, umbes 1 cm läbimõõdus, meeldiva vanillilõhnaga; varre ülemine osa ja sigimik lühikarvalised. Kõrgus 20—35 cm. Õitseb juulis, augustis. Luidetel, liivastes männimetsades, lubjalembene. Eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Tumepunane neiuvaip (*Epipáctis rubiginósa*).

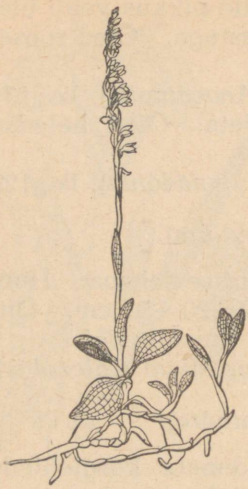
— Õied teisevärvilised, suuremad, lõhnata 2

2. Õied 2—2,5 cm läbimõõdus, valged või punakad, rippuvad (112. joon.). Huul õiekatte väliste lehtede pikkune, ümmardunud tipu ja lainjas-täkilise servaga. Kõrgus 20—35 cm. Õitseb juulis, augustis. Lubjarikastel soodel, niitudel, rabastuvais segametsades ja lodudel.

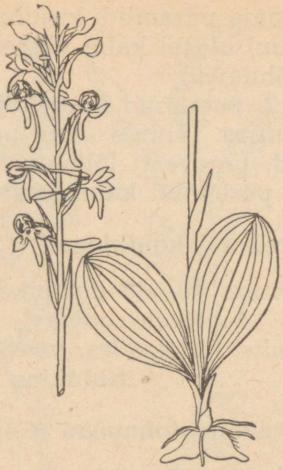
Soo-neiuvaip (*Epipáctis palústris*).

— Õied umbes 1,5 cm läbimõõdus; huul teistest õiekatte lehtedest veidi lühem, väliskülgel rohekas, sisekülgel punakaspruun, teritunud tipuga. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Metsades, võsastikes, niitudel.

Laialehine neiuvaip (*Epipáctis Helleborine*).



114. joon. Öövilge.



115. joon. Lehtroheline käokeel.



116. joon. Muguljuur.

4. perekond **käopõlled** (*Listéra*).

1. Taim 6—25 cm kõrge, lõtv; lehed umbes 2 cm laiad, kolmnurksed (113. joon.). Õisik lühike, 2—6 cm pikk. Huul siseküljel lillakaspunane. Õitseb juunis. Kuuse- ja segametsades. **Väike käopõll** (*Listéra cordáta*).

— Taim 30—55 cm kõrge, lehed elliptilised, 3—6 cm laiad. Õisik 10—20 cm pikk, hõre. Huul kollakasroheline. Õitseb juunis, juulis. Niisketel puisniitudel, leht- ja segametsades. **Suur käopõll** (*Listéra ováta*).

5. perekond **pesajuured** (*Neóttia*).

Juurikas hulga üksteisest läbipõimunud lisajuurtega, meenutades linnupesa; varrel lehetuped ilma lehelabadeta; õied meelõhnaga. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, sarapikes. **Pesajuur** (*Neóttia Nídus-ávis*).

6. perekond **öövilked** (*Goodyéra*).

Juurikas roomav, harunev (114. joon.). Lehed varre alusel, kõrgemal peaaegu labata lehetuped; lehtede alumine külg

võrksoonine. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Vanades okas- ja segametsades.

Öövilge (*Goodyéra répens*).

7. perekond **käokeeled** (*Platanthéra*).

1. Kannus umbes 0,75 mm läbimõõdus, peaaegu kogu ulatuses ühejämedune. Õied rohekasvalged, tugeva näsiniinelõhnaga. Lehed rootsuga. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, leht- ja segametsades.

Kahelehene käokeel (*Platanthéra bifólia*).

— Kannus umbes 1 mm läbimõõdus, tipul veidi tõlvjas. Õied rohekad, lõhnata või veidi lõhnavad. Lehed rootsuta või õige lühikese rootsuga. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Leht- ja segametsades, põõsastikes (115. joon.).

Lehtroheline käokeel (*Platanthéra chlorántha*).

8. perekond **käoraamatud** (*Gymnadénia*).

Lehed lineaalsed kuni süstjad, 0,5—1,2 cm laiad. Õisiku läbimõõt kuni 2,5 cm; õied nelke meenutava lõhnaga. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, segametsades, metsaservadel. **Harilik käoraamat** (*Gymnadénia conópsea*).

9. perekond **muguljuured** (*Hermínium*).

Vars peen, lehed süstjad; alumine leht tömbima tipuga. Õisik kitsas (116. joon.). Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjarikastel niitudel, allikasoodel, loodudel, eriti saartel ja mandri lääneranniku. **Muguljuur** (*Hermínium Monórchis*).

10. perekond **putukõied** (*Óphrys*).

Lehed tavaliselt piklik-süstjad. Õisik väheseõiene, hõre, õied meenutavad putukat. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjarikastel niitudel, allikasoodel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Kärbesõis** (*Óphrys muscífera*).

11. perekond **käpad** (*Órchis*).

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

— Ainult 3 õiekatte lehte kokku kooldunud, 2 külgmist laiu-

vad või tagasi käändunud. Õied rohtja kõrglehe kaenlas, mis sigimiku pikkune või pikem (ainult ühel liigil kõrglehed kilejad, vt. jumalakäpp) 4

2. Kannus lühike (umb. 2 mm pikk), alla suundunud; õied väikesed, meelõhnaga; õiekatte ülemiste lehtede väliskülg mustjaspunane, huul valge, punaste täppidega. Kõrgus 20—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, uhtlamm-aasadel (117. joon.).

Tõmmu käpp (*Órchis ustuláta*).

— Kannus pikem, ülespidi suundunud või rõhtsalt asetsev; õied keskmise suurusega, lõhnavad 3

3. Kannus ruljas, sigimikust poole lühem, veidi kõverdunud; huul sügavalt kolmehõlmane, keskmine hõlm suurem, tipuosas järsku laienev. Lehed süstjad, õisik tihe. Kõrgus 20—35 cm. Õitseb mai lõpul, juunis. Lubjarikastel niitudel.

Hall käpp (*Órchis militáris*).

— Kannus tõlvjas, umbes sigimiku pikkune; huul kolmehõlmane, keskmine hõlm veidi pügaldunud tipuga, umbes niisama suur kui külgmised. Õisik hõre, koosneb 4—10 õiest. Lehed piklikud. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis. Läänesaarte niitudel ja puisniitudel. Looduskaitse all.

Arukäpp (*Órchis mório*).

4. Õied kileja, umbes sigimikupikkuse kõrglehe kaenlas; mugul jagunemata. Õied pika peana, violettpunased; huul kolmehõlmane, keskmine hõlm külgmisest pikem. Lehed piklikud kuni süstjad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb mai lõpul, juuni algul. Lubjarikastel niitudel.

Jumalakäpp (*Órchis máscula*).

— Õied rohtja, sigimikust pikema kõrglehe kaenlas; mugulad kämmaljalt jagunenud 5

5. Kaks ülemist õiekatte lehte tahapoole suundunud. Alumised kõrglehed õitest pikemad. Lehed alt rohelised. Vars õõnes, eriti alumises osas 6

— Kaks ülemist õiekatte lehte viltu ülespoole suundunud. Kõrglehed pole õitest pikemad. Lehed tömbid, harilikult tumepruunide täppidega, alt hallikad, enamasti tipu pool laiemad kui alusel. Vars säsikas. Õied heleroosad, violetsete täppide või vöötidega. Kõrgus 30—35 cm. Õitseb juunis, juulis. Soistes metsades, soistel niitudel ja puisniitudel.

Kuradikäpp (*Órchis maculáta*).

6. Lehed süstjad, rohelised (ilma täppideta), pikatupelised, tipu poole pikkamööda ahenevad, tanujalt kokkutõmbunud tipuga, ulatuvad õisiku alusest kõrgemale. Õied hele- kuni tume-



117. joon. Tõmmu käpp (õisik).



118. joon. Kahkjaspunane käpp.



119. joon. Koralljuur.

punased (ühel vormil väävelkollased). Kõrgus 25—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, lodudel (118. joon.).

Kahkjaspunane käpp (*Órchis incarnáta*).

— Lehed alusel ahenevad, võrdlemisi laiad, tumedatäpilised; lehetipp terav või pooltömp, ei ole tanujalt kokku tõmbunud. Lehed ulatuvad õisiku aluseni. Mugul veidi lõhestunud, 3- kuni 5-tipmene. Kõrgus 25—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel. **Balti käpp** (*Órchis báltica*).

12. perekond **koerakäpad** (*Anacámptis*).

Alumised lehed lineaalsed kuni süstjad; varre ülemises osas ainult rohelised lehetuped. Kõrgus 20—45 cm. Õitseb juulis. Saaremaa lääneosa puisniitudel ja hõredais metsades. Looduskaitse all. **Koerakäpp** (*Anacámptis pyramidális*).

13. perekond **sookäpad** (*Maláxis*).

Huul ülespoole suundunud, ovaalne, teravatipuline. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juulis, augustis. Rabastuvail lodudel, õõtsrabadel, soistes segametsades. Mandril.

Sookäpp (*Maláxis paludósa*).

14. perekond **soovalgud** (*Microstýlis*).

Õied väikesed, huul ülespoole suundunud. Leht munajas kuni piklik. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Lodu- ja segametsades, soistes võsastikes.
Soovalk (*Microstýlis monophýllos*).

15. perekond **hiilakad** (*Líparis*).

Õisik 2—3 cm pikk. Lehed lai-süstjad. Taim kollakasroheline. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb juulis, augustis. Lubjarikastel soodel ja lodudel. **Hiilakas** (*Líparis Loesélii*).

16. perekond **koralljuured** (*Corallorhíza*).

Juurikas korallikujuliselt harunev, lisajuurteta (119. joon.). Vars peaaegu labata lehetuppedega. Kõrgus 7—35 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades (ka rabastuvais), soisel pinnasel.
Koralljuur (*Corallorhíza trífida*).

Klass **kaheidulehelised** (*Dicotyledóneae*).

26. sugukond **pajulised** (*Salicáceae*).

1. Õie katesoomus hambulise, lõhestunud või narmastunud servaga. Lehed võrdlemisi pika rootsuga, arenevad pärast õitsemist. Tolmukad rohkearvulised; urvad rippuvad.
1. perekond **haavad** (*Pópulus*), lk. 132
— Õie katesoomus terveservaline. Lehed lühikese rootsuga, arenevad õitsemise ajal või pärast õitsemist. Tolmukaid 1—5, enamasti 2. 2. perekond **pajud** (*Sálix*), lk. 133

1. perekond **haavad** (*Pópulus*).

1. Koor püsib kaua sile. Õie katesoomus karvane. Tolmukaid 8 (haavad) 2
— Koor lõheneb vara. Õie katesoomus paljas või peaaegu paljas. Tolmukaid vähemalt 12 (paplid) 3
2. Lehed peaaegu ümmarad, täkilis-loogelise servaga, paljad. Lehevars lapik. Pungad paljad, kastanipruunid, veidi kleepivad. Kõrgus kuni 30 m. Õitseb aprillis, mais. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel. **Harilik haab** (*Pópulus trémula*).
— Lehed 3- kuni 5-hõlmased, vähemalt allküljel lumivalgelt viltjad. Lehevars ruljas. Pungad halli- või valgekarvaliselt

viltjad, mittekleepuvad. Kõrgus 10—20 m. Õitseb mais. Vahel metsistuv ilupuu. **Hõbehaab** (*Pópulus álba*).

3. Oksad saledad, kollakad. Lehevars lapik. Lehed rombjad kuni kolmnurksed, terava tipuga, laiusest veidi pikemad, noorelt karvased, hiljemini paljad, pealt ja alt rohelised. Kõrgus 15—25 m. Õitseb mais. Ilupuuna parkides, puiesteedel. **Must pappel** (*Pópulus nígra*).

— Oksad jämedad, lühikesed. Lehed pikliku või südaja alusega, allküljel heledamad 4

4. Noored oksad ruljad; 1-aastased võrsed paljad . . . 5

— Noored oksad kandilised, peaaegu tiivulised. Lehed munajad kuni piklik-munajad, ümmara või lai-talbja alusega; võrsete lehed süstjad. Kõrgus 10—20 m. Õitseb mais. Ilupuuna parkides, puiesteedel.
Loorberpappel (*Pópulus laurifólia*).

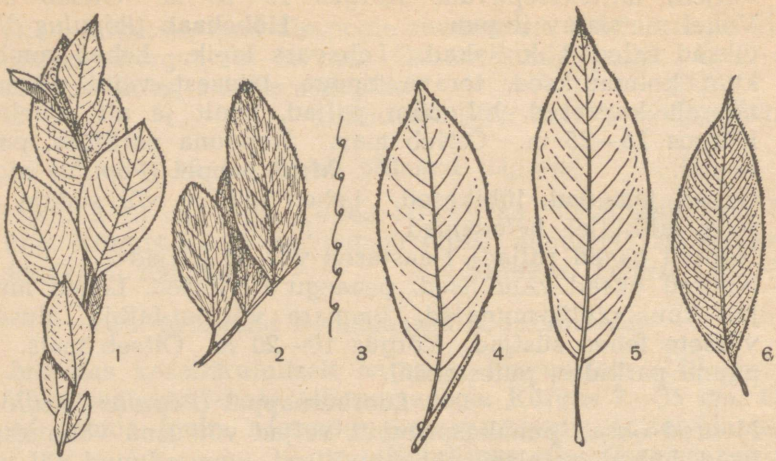
5. Noored oksad punakaspruunid, ruljad või üsna vähe kandilised. Lehed ovaalsed või elliptilised, ümmardunud või veidi südaja alusega, allküljel valkjad. Pungad väga vaigused, tugevasti lõhnavad. Emakasuudmeid 2. Kõrgus kuni 20 m. Õitseb mais. Ilupuuna puiesteedel, parkides.
Palsampappel (*Pópulus balsamífera*).

— Noored oksad kollakad, ruljad. Lehed ümmar-elliptilised, täkilise servaga, noorelt veidi karvased, rohelised, allküljel heledamad. Pungad vaigused, nõrgalt lõhnavad. Emakasuudmeid 4 või 3. Kõrgus kuni 20 m. Õitseb mais. Ilupuuna parkides, puiesteedel. **Lõhnav pappel** (*Pópulus suavéolens*).

2. perekond **pajud** (*Sálix*).

1. Pajude määramine arenenud lehtedega okste järgi.

1. Arenenud lehed paljad 2
— Arenenud lehed karvased 10
2. Puud (kasvavad sageli ka kõrgete põõsastena) . . . 3
— Põõsad; õitsevad lehtede puhkemisel või veidi varemini 7
3. Võrsed vahakirmega kaetud; õitseng varakevadel palju enne lehtede puhkemist 4
— Võrsed vahakirmeta; õitseng hiliskevadel lehtede puhkemisel 5
4. Lehed piklik-süstjad, 1,3—3 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 11—15 külgsoonte-paariga, pealt tumerohelised, läikivad, alt heledamad (121. joon. — 2). Võrsed kollakad, kaetud kollakasvalge vahakirmega. Puu või põõsas, 3—10 m



120. joon. Pajude lehed. 1 — sinihall paju, 2 — lapi paju, 3 — rabe remmelgas (leheserv), 4 — läikpaju, 5 — raudpaju, 6 — vesipaju.

kõrge. Õitseb aprillis, mais. Luidetel, liivastel teeservadel, sagedasti istutatult. **Härmpaju** (*Sálix daphnoídes*).

— Lehed kitsamalt süstjad, 1—2 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, 15—20 külgsoonte-paariga, pealt läikiv-rohelised, alt heledamad (121. joon. — 1). Võrsed sinakas-punased või sinakaspruunid, kaetud sinaka vahakirmega. Põõsas või puu, 1—6 m kõrge. Õitseb aprillis, mais. Põhja-ranniku ja Peipsi luidetel, sagedasti istutatult. **Halapaju** (*Sálix acutifólia*).

5. Abilehed puuduvad 6

— Abilehed alati olemas, poolümmarad või neerjad, võrdlemisi suured. Lehed enam-vähem süstjad, 1—3,5 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, pealt läikiv-tumerohelised, alt heledamad (120. joon. — 6). Koor oliivroheline kuni tumepruun, läiketa, tüvel ja vanemail okstel kestendav. Põõsas või puu, 2—6 m kõrge. Õitseb mais. Jõe- ja ojakallastel, kaldavõsastikes; sageli ka istutatult. **Vesipaju** e. **loogapaju** (*Sálix triándra*).

6. Lehed süstjad kuni piklik-süstjad, 1—2 cm laiad, näärmekalt jämesaagja servaga (120. joon. — 3), 12—15 külgsoonte-paariga, pealt läikiv-tumerohelised, alt sinakasrohelised. Oksad siledad, hallikasrohelised või läikiv-oliivrohelised, haprad.



121. joon. Pajude lehed. 1 — halapaju, 2 — härmpaju, 3 — hõberemmelgas, 4 — hundipaju, 5 — vitspaju, 6 — mustikpaju.

Puu, kuni 15 m kõrge. Õitseb mais. Jõe- ja ojakallastel, uhtlamm-metsades; sagedasti istutatult.

Rabe remmelgas (*Sálix frágilis*).

— Lehed elliptilised, 3—5 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, pealt tumerohelised, väga läikivad, alt läiketud rohelised (120. joon. — 5). Koor läikiv, noortel okstel tumehall kuni kollakas-oliivroheline. Puu, kuni 12 m kõrge. Õitseb juunis. Puisniitudel, leht- ja segametsades, lodudel.

Raudpaju (*Sálix pentándra*).

7. Lehed kahevärvuselised, pealt rohelised, alt sinakasrohelised kuni sinakasvalged 8
— Lehed ühevärvuselised, alt vahel veidi heledamad . . 16
8. Abilehed tavaliselt puuduvad 9
— Abilehed olemas, püsivad kuni sügiseni, väikesed ovaalsed kuni viltumunajad. Lehed äraspidi-munajad kuni elliptilised, 1,8—2 cm laiad, õhukesed, peaaegu terveservalised, läikivad, noorelt punakad (120. joon. — 1). Noored oksad



122. joon. Pajude lehed. 1 — tuhkur paju, 2 — raagremmelgas, 3 — mustjas paju.

kastanipruunid. Põõsas, 30—100 cm kõrge. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, võsastikes.

Sinihall paju (*Sálix lívida*).

9. Lehed ümmar-ovaalsed kuni kitsas-elliptilised, 0,5—1,2 cm laiad, enamasti terveservalised, 8—11 külgsoonte-paariga, läiketa, pealt rohelised, alt sinakasrohelised (121. joon. — 6). Aastased oksad kollakas- kuni punakaspruunid. Põõsas, 20—60 cm kõrge. Õitseb mais, juunis. Rabastuvail soodel ja puisniitudel, sega- ja lodumetsades; peamiselt mandril.

Mustikpaju (*Sálix myrtilloídes*).

— Lehed äraspidi-munajad, elliptilised või äraspidi-munajalt süstjad, 1—2,5 cm laiad, peaaegu terveservalised, 8—12 külgsoonte-paariga, läikivad (120. joon. — 4). Oksad läikivad, paljad, kollakaspruunid või punakad. Põõsas, 1—2 m kõrge. Õitseb mais. Puisniitudel, segametsades, lodudel; eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Läikpaju (*Sálix phylicifólia*).

10. Lehed 3—15 külgsoonte-paariga 11

— Lehed 20—30 külgsoonte-paariga, lineaalsed kuni kitsas-süst-

jad, 0,7—1,5 cm laiad, terveservalised, sageli rullunud servadega, pealt hiljemini peaaegu paljad, alt tihedalt siidkarvased (121. joon. — 5). Noored võrsed hallikarvased kuni peaaegu paljad, oksad paljad või väga lühikarvased. Põõsas, 2—4 m kõrge. Õitseb aprillis, mais. Jõe- ja järvekallastel; mandril, sageli istutatult.

Vitspaju (korvipaju) (*Sálix viminális*).

11. Puud (harva ka kõrgete põõsastena) 12
— Põõsad 13

12. Lehed elliptilised, 3—6 cm laiad, terveservalised, pealt ainult noorelt karvased, rohelised, läiketa või veidi läikivad, alt viltjaskarvased, hallid (122. joon. — 2). Oksad siledad, rohekashallid. Puu, kuni 15 m kõrge. Õitseb aprillis, mais. Metsades, lepistikes, puisniitudel, teeservadel.

Raagremmelgas (*Sálix cáprea*).

— Lehed piklik-süstjad, 1—3 cm laiad, näärmekalt peensaagja servaga, algul mõlemal küljel tihedalt hõbedased-siidkarvased, hiljemini peaaegu paljad (121. joon. — 3). Noored oksad tipul siidkarvased, vanemad oksad paljad, pruunid, talvel punased, kevadel rohekad. Kuni 25 m kõrge suur puu. Õitseb mais. Sageli ilupuuna; Koiva uhtlammil kodunenud.

Hõberemmelgas (*Sálix álba*).

13. Abilehed tavaliselt puuduvad 14
— Abilehed tavaliselt olemas 15

14. Lehed 0,8—1,5 cm laiad, süstjad, 8—12 külgsoonte-paariga, mõlemal küljel tihedalt valgevillased-viltjad (120. joon. — 2). Noored võrsed karvased kuni viltjaskarvased. Oksad paljad, tumepruunid, läikivad. Põõsas, 50—100 cm kõrge. Õitseb mais, juunis. Rabastuvais segametsades, lodudel, soorabadel, soistel niitudel ja -luhtadel; mandril.

Lapi paju (*Sálix lappónum*).

— Lehed 2—5 mm laiad, lineaalsüstjad kuni peaaegu lineaalsed, 10—12 külgsoonte-paariga, veidi läikivad, rohelised või hallikasrohelised, siidkarvased, pealt hiljemini peaaegu paljad (121. joon. — 4). Noored võrsed tumedad, karvased; nooremad oksad pruunid kuni kollakaspruunid, paljad. Põõsas, 30—100 cm kõrge. Õitseb mais. Soistel niitudel ja puisniitudel, luhtadel, rabastuvais metsades, soorabadel.

Hundipaju (*Sálix rosmarinifólia*).

15. Lehed 4—9 mm laiad, piklik-elliptilised, enamasti terveservalised, tavaliselt 5—8 külgsoonte-paariga, veidi läikivad, rohelised või hallikasrohelised, siidkarvased, pealt hiljemini pea-

aegu paljad. Noored võrsed karvased või paljad, oksad helepruunid, paljad. Põõsas, 25—75 cm kõrge. Õitseb mais. Läänesaartel liivastel mererandadel.

Hanipaju (*Sálix répens*).

— Lehed suuremad 16

16. Lehed alt tihedakarvased 17

— Lehed alt üsna hõredakarvased, rohelised, alt vaid veidi heledamad, elliptilised, piklik-süstjad või äraspidi-munajad, 2—3 cm laiad, ebaühtlaselt hambulised (122. joon. — 3); kuivudes lehed tavaliselt mustuvad. Abilehed suured. Noored võrsed punakad, hallviltjad; noored oksad pruunikasrohelised kuni tumepruunid, paljad või karvased. Põõsas, kuni 2 m kõrge. Õitseb mais. Niitudel, segametsades, kraavikallastel. **Mustjas paju** (*Sálix nígricans*).

17. Lehed ümmaralt või piklikult äraspidi-munajad, 1—3 cm laiad, saagja või ebareeglipäraselt sügavahambulise servaga, tavaliselt 7—9 külgsoonte-paariga, hallid, läiketa, pealt lühiudemelised, alt sinakashallid, hõredalt viltjad. Abilehed silmapaistvad, neerjad kuni sirpjad. Noored võrsed tihedakarvalised; noored oksad punakaspruunid, paljad. Põõsas, kuni 2 m kõrge. Õitseb mais. Puisniitudel, võsastikes, segametsades. **Kõrvpaju** (*Sálix aurita*).

— Lehed piklikult või süstjalt äraspidi-munajad, 1,5—4,5 cm laiad, ebaselgelt saagja või täkilise servaga, 10—15 külgsoonte-paariga, hallid, pealt enamasti udejakarvased, alt peaaegu viltjad (122. joon. — 1). Abilehed neerjad kuni poolsüdajad. Noored võrsed ja nooremad oksad kaetud hallika kuni tumeda, tihesametja karvkattega. Põõsas, kuni 3 m kõrge. Õitseb aprillis, mais. Niitudel, kraavides, sega- ja lodumetsades, põlluservadel. **Tuhkur paju** (*Sálix cinérea*).

2. Pajude määramine isasurbadega okste järgi.

1. Tolmukaniidid paljad 10

— Tolmukaniidid vähemalt alusel karvased 2

2. Õie katesoomus ühevärvuseliselt helekollakasroheline. Hiliskevadel lehtede puhkemisel õitsevad puud või põõsad 3

— Õie katesoomus tumedama, punaka, mustjaspruuni või musta tipuga 6

3. Tolmukaid 2 4

— Tolmukaid rohkem 5

4. Noored lehed tihedakarvased.

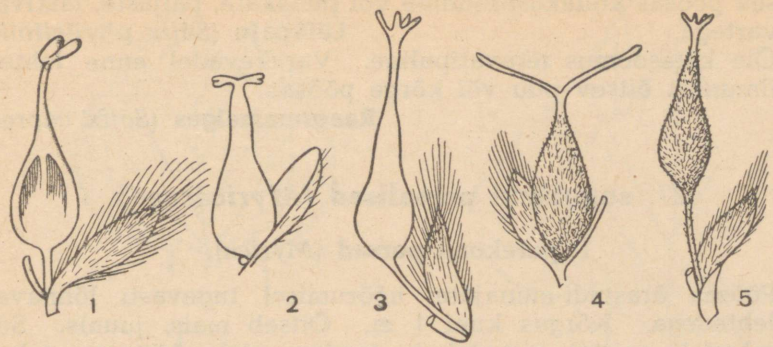
Hõberemmelgas (*Sálix álba*).

— Nocred lehed paljad. **Rabe remmelgas** (*Sálix frágilis*).
5. Tolmukaid 3. **Vesipaju** e. **loogapaju** (*Sálix triándra*).
— Tolmukaid enamasti 5. **Raudpaju** (*Sálix pentándra*).
6. Pungad peaaegu paljad 7
— Pungad karvased 8
7. Õie katesoomus kollakaspruun või õlgkollane, veidi tumedama tipuga. Enne lehtede ilmumist õitsev, väikeste urbadega põõsas. **Kõrvpaju** (*Sálix aurita*).
— Õie katesoomus peaaegu musta tipuga. Varakevadel palju enne lehtede ilmumist õitsev puu või kõrge põõsas. **Raagremmelgas** (*Sálix cáprea*).
8. Urvad peaaegu raotud, tihedaõielised, pikad. Veidi enne lehtede ilmumist õitsev kõrge põõsas valkjashallide, sametkarvaste noorte okstega. **Tuhkur paju** (*Sálix cinérea*).
— Urvad raolised 9
9. Urvad 4—6 mm läbimõõdus, lühiruljad, tihedaõielised. Väike mereranna põõsas. **Hanipaju** (*Sálix répens*).
— Urvad jämedamad, 0,8—1,6 cm läbimõõdus, lühikesed, harvaõielised. Lehtede ilmumisel õitsev põõsas tumepruunide kuni pruunikasroheliste karvaste või siledate okstega. **Mustjas paju** (*Sálix nígricans*).
10. Pungad kaetud vahakirmega, paljad või hõredakarvased. Varakevadel enne lehtede ilmumist õitsevad põõsad või puud vahakirmega kaetud okstega 11
— Pungad vahakirmeta 12
11. Urvad tavaliselt 1- kuni 2-kaupa asetunud. Sinaka vahakirmega kaetud okstega põõsas või puu. **Halapaju** (*Sálix acutifólia*).
— Urvad tavaliselt 3- kuni 8-kaupa. Kollakasvalge vahakirmega kaetud okstega põõsas või puu. **Härmpaju** (*Sálix daphnoides*).
12. Pungad karvased 13
— Pungad peaaegu paljad 14
13. Õie katesoomus mustjaspruuni tipuga. Pärast lehtede ilmumist õitsev kõrge põõsas rohekate või helehallide, karvaste või siledate okstega. **Vitspaju (korvipaju)** (*Sálix viminális*).
— Õie katesoomus tumepruuni tipuga. **Hundipaju** (*Sálix rosmarinifólia*).
14. Õie katesoomus ühevärvuseline rohekaskollane. Lehtede ilmumisel õitsev madal põõsas. **Sinihall paju** (*Sálix lívida*).
— Õie katesoomus tumedama-punaka, peaaegu musta või musta tipuga 15

15. Õie katesoomus punakatipuline, helekollane. Peaaegu lehtede ilmumisel õitsev madal põõsas.
Mustikpaju (*Sálix myrtilloídes*).
— Õie katesoomus mustatipuline 16
16. Urvad lühiraolised, umbes 1 cm läbimõõdus, tihedaõielised. Tavaliselt enne lehtede ilmumist õitsev põõsas kollakaspruunide või punakate paljaste läikivate okstega.
Läikpaju (*Sálix phylicifólia*).
— Urvad raotud, umbes 1,5 cm läbimõõdus; hiliskevadel õitsev madal põõsas. **Lapi paju** (*Sálix lappónum*).

3. Pajude määramine emasurbadega okste järgi.

1. Sigimik paljas 2
— Sigimik karvane 9
2. Õie katesoomus ühevärvuseline helekollakasroheline. Hiliskevadel lehtede ilmumisel õitsevad puud või kõrged põõsad 3
— Õie katesoomus tumedama-musta või punaka tipuga . . 6
3. Noored lehed tihedakarvased. **Hõberemmelgas** (*Sálix álba*).
— Noored lehed paljad, vaigused ja kleepuvad . . . 4
4. Urvaraod 5—6 tihedalt näärmehambulise lehekesega.
Raudpaju (*Sálix pentándra*).
— Urvaraod 3—4 enam-vähem terveservalise lehekesega 5
5. Õie katesoomus variseb varakult.
Rabe remmelgas (*Sálix frágilis*).
— Õie katesoomus kauapüsiv, ka viljaajal olemas.
Vesipaju e. **loogapaju** (*Sálix triándra*).
6. Õie katesoomus punakatipuline, helekollane. Peaaegu lehtede ilmumisel õitsev madal põõsas.
Mustikpaju (*Sálix myrtilloídes*).
— Õie katesoomus musta- või mustjaspruunitipuline . . 7
7. Pungad vahakirmega kaetud, paljad või hõredakarvased. Varakevadel enne lehtede arenemist õitsevad puud või kõrged põõsad, vahakirmega kaetud okstega 8
— Pungad vahakirmeta, tihedakarvased. Umbes lehtede ilmumisel õitsev põõsas. . **Mustjas paju** (*Sálix nígricans*).
8. Urvad tavaliselt 1- kuni 2-kaupa; sinaka vahakirmega kaetud okstega puu või põõsas. **Halapaju** (*Sálix acutifólia*).
— Urvad tavaliselt 3- kuni 8-kaupa; kollakasvalge vahakirmega kaetud okstega põõsas või puu.
Härmpaju (*Sálix daphnoídes*).



123. joon. Pajude emasõied. 1 — halapaju, 2 — hõbepaju, 3 — mustjas paju, 4 — vitspaju, 5 — sinihall paju.

9. Pungad karvased 10
— Pungad peaaegu paljad 13
10. Sigimik varretu (123. joon. — 4).
Vitspaju (korvipaju) (*Sálix viminális*).
— Sigimik varrene 11
11. Õie katesoomus peaaegu mustatipuline. Veidi enne lehtede ilmumist õitsev kõrge põõsas valkjashallide karvaste noorte okstega. **Tuhkur paju** (*Sálix cinérea*).
— Õie katesoomus pruuni- või punakatipuline 12
12. Urvad väga lühiraolised, peaaegu kerajad, tihedaõielised. Urvaraagudel tavaliselt 2 kuni 3 väikest lehekest.
Hundipaju (*Sálix rosmarinifólia*).
— Urvad 2—5 mm pika raoga, lühiruljad, tihedaõielised. Urvaraagudel tavaliselt 3 kuni 6 väikest lehekest.
Hanipaju (*Sálix répens*).
13. Õie katesoomus ühevärvuseline rohekaskollane. Umbes lehtede ilmumisel õitsev madal põõsas.
Sinihall paju (*Sálix lívida*).
— Õie katesoomus tumedama tipuga 14
14. Õie katesoomus kollakaspruun või õlgkollane, veidi tumedama tipuga; enne lehtede arenemist õitsev, väikeste urbadega põõsas. **Kõrvpaju** (*Sálix auríta*).
— Õie katesoomus mustatipuline 15
15. Sigimik peaaegu varretu. Hiliskevadel õitsev madal põõsas.
Lapi paju (*Sálix lappónum*).
— Sigimik varrene 16
16. Õie katesoomus tõmbitipuline. Enne lehtede arenemist õit-

sev põõsas kollakaspruunide või punakate, paljaste, läikivate vartega. **Läikpaju** (*Sálix phyliciifólia*).

— Õie katesoomus teravatipuline. Varakevadel enne lehtede ilmumist õitsev puu või kõrge põõsas. **Raagremmelgas** (*Sálix cáprea*).

27. sugukond **porsalised** (*Myricáceae*).

1. perekond **porsad** (*Mýrica*).

Põõsas äraspidi-munajate, hõõrumisel tugevasti lõhnavate lehtedega. Kõrgus kuni 1 m. Õitseb mais, juunis. Soorabadel, soistel niitudel ja karjamaadel. Läänesaartel ja mandril peamiselt lääneosas. **Porss** (*Mýrica Gále*).

28. sugukond **kaselised** (*Betuláceae*).

1. Emasõisikud pungakujulised, punase suudmekimbuga, õitsevad enne lehtede ilmumist. Viljad (pähklid) osaliselt ümbritsetud lehetaolise, äärest narmendava kattega. 1. perekond **sarapuud** (*Córylus*), lk. 142

— Emasõisikud urbadena. Viljad ilma lehetaolise katteta 2

2. Emasõisikud (urvad) üksikult, õitsevad lehtede ilmumisel. Emasõite katesoomused ei puitu, langevad koos viljadega ära. 2. perekond **kased** (*Bétula*), lk. 142

— Emasõisikud 3- kuni 5-kaupa ühisel õisikuvarrel, õitsevad enne lehtede ilmumist. Emasõite katesoomused puituvad, mistõttu emasõisik (urb) omandab ümmardunud käbikese kuju. 3. perekond **lepad** (*Álnus*), lk. 143

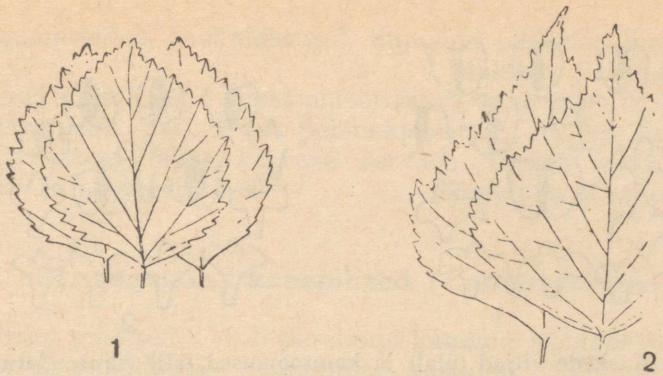
1. perekond **sarapuud** (*Córylus*).

Lehed ümmarguselt äraspidi-munajad, tipul teritunud, veidi nurgeliselt hõlmised, südaja alusega, serv kahelisaagjas. Kõrgus kuni 5 m. Õitseb aprillis. Segametsades ja kaldavõsastikes. Lubjarikkal pinnasel moodustab Saaremaal ja P.-Eestis sarapikke.. **Sarapuu** (*Córylus Avellána*).

2. perekond **kased** (*Bétula*).

1. Lehed kuni 2 cm laiad. Koor hallikaspruun. Põõsad . 2

— Lehed üle 2 cm laiad. Koor valge. Puud ja põõsad . 3

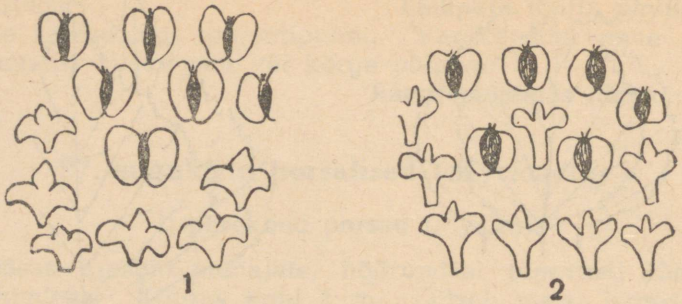


124. joon. Kaskede lehed. 1 — sookask, 2 — arukask.

2. Lehed 1—2 cm laiad, munajad, korratult saagja servaga. Aastavõrsed vahatäpikestega. Kõrgus kuni 2 m. Õitseb aprillis, mais. Soistel niitudel, soorabadel; mandril.
Madal kask (*Bétula húmilis*).
— Lehed väikesed, kuni 1 cm laiad, peaaegu ümmargused, täkilise servaga. Aastavõrsed vahatäpikesteta. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb mais. Rabadel, soorabadel; peamiselt mandri põhjaosas. **Vaevakask (rabakask)** (*Bétula nána*).
3. Aastavõrsed tavaliselt vahatäpikestega. Lehed rombjad, pikalt terava tipuga, osaliselt kahelisaagja servaga (124. joon. — 2). Viljade katesoomused allapoole suundunud külghõlmadega (125. joon. — 1). Õitseb aprillis, mais. Kuivematel puisniitudel, segametsades. **Arukask** (*Bétula verrucósa*).
— Aastavõrsed karvased, ilma vahatäpikesteta. Lehed munajad või rombiliselt munajad, saagja servaga; lehetipp pole pikalt teritunud (124. joon. — 1). Viljade katesoomused ülespoole suundunud külghõlmadega (125. joon. — 2). Õitseb aprillis, mais. Puisniitudel, soistel niitudel, segametsades.
Sookask (*Bétula pubéscens*).

3. perekond **lepad** (*Álnus*).

1. Pungad karvadeta. Lehed peaaegu ümmargused, ümmardunud või pügaldunud tipuga. Noored lehed kleepuvad, vanemad läikega. Õitseb aprillis. Soodes, lodumetsades.
Sanglepp (*Álnus glutinósa*).
— Pungad noorelt karvadega. Lehed munajad, tipul teritunud,



125. joon. Kaskede viljad (ülal) ja katesoomused (all) (suurendatult). 1 — arukask, 2 — sookask.

pealt paljad, alt tavaliselt hallikad ja karvased. Õitseb aprillis. Lepistikena ja metsaservadel; mandril.
Harilik lepp (valge lepp) (*Álnus incána*).

29. sugukond **pöökpuulised** (*Fagáceae*).

1. Isasõied ümmardunud nuttides, lehed terved.
1. perekond **pöökpuud** (*Fágus*), lk. 144
— Isasõied urbades, lehed hõlmised või sopilised.
2. perekond **tammed** (*Quércus*), lk. 144

1. perekond **pöökpuud** (*Fágus*).

Lehed läikivad, koor sile. Õitseb mais, juunis. Ilupuuna parkides. **Pöökpuu** (*Fágus silvática*).

2. perekond **tammed** (*Quércus*).

Lehed nahkjad. Õitseb mais, juunis. Kuivematel puisniitudel, segametsades. **Harilik tamm** (*Quércus Róbur*).

30. sugukond **jalakalised** (*Ulmáceae*).

1. perekond **jalakad** (*Úlmus*).

1. Lehed alusel veidi ebasümmeetrilised, karedakarvased. Viljad lühikese raoga, siledaservalised. Õitseb mais. Kuuse-

segametsades, paekaldarusul, ilupuuna parkides, puiesteedel. **Jalakas** (*Úlmus scábra*).

— Lehed alusel väga ebasümmeetrilised (üks pool teisest suurem), pealt paljad, alt pehmekarvased. Viljad kuni 4 cm pika raoga, ripsjaskarvase servaga. Õitseb mais. Mandri leht- ja segametsades. **Künnapuu** (*Úlmus laévis*).

31. sugukond **kanepilised** (*Cannabáceae*).

1. Varred püstised. 2. perekond **kanepid** (*Cánnabis*), lk. 145
— Varred väänduvad. 1. perekond **humalad** (*Húmulus*), lk. 145

1. perekond **humalad** (*Húmulus*).

Lehed 3- ja 5-hõlmased (ülemised vahel terved), hambuliselt saagja servaga. Pikkus kuni 5 m. Õitseb juulis, augustis. Jõgede kaldavõsastikes, aedades kultuurtaimena. **Humal** (*Húmulus Lúpulus*).

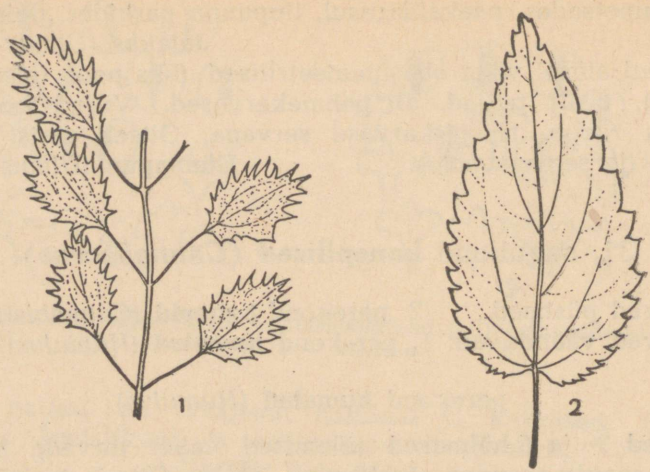
2. perekond **kanepid** (*Cánnabis*).

Lehed sõrmjad (ülemised kolmetised või lihtsad). Kõrgus 50—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Kultuurtaim. **Kanep** (*Cánnabis satíva*).

32. sugukond **nõgeselised** (*Urticáceae*).

1. perekond **nõgesed** (*Urtíca*).

1. Õisikud emas- ja isasõitega, leherootsust lühemad. Lehed vastakud, munajad või elliptilised, teravatipulised, sügavalt saagjad (126. joon. — 1), kõrvekarvadega. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juulist septembrini. Õuedel ja aedades umbrohuna. **Raudnõges** (*Urtíca úrens*).
— Õisikud ainult isas- või ainult emasõitega, leherootsust pikemad. Lehed vastakud, piklik-südajad, pikalt teritunud, hõresaagja servaga (126. joon. — 2), tavaliselt kõrve- ja lihtkarvadega. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulist oktoobrini. Elamute ümbruses, karjatatavates metsades. **Kõrvenõges** (*Urtíca dioíca*).



126. joon. Nõgeste lehed. 1 — raudnõges, 2 — kõrvenõges.

33. sugukond **linalehikulised** (*Santaláceae*).

1. perekond **linalehikud** (*Thesium*).

Õied pika raoga, mille tippu peale õie kinnitub pärislehe sarnane kõrgleht. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb mais, juunis (9. joon.). **Püst-linalehik** (*Thesium ebracteátum*).

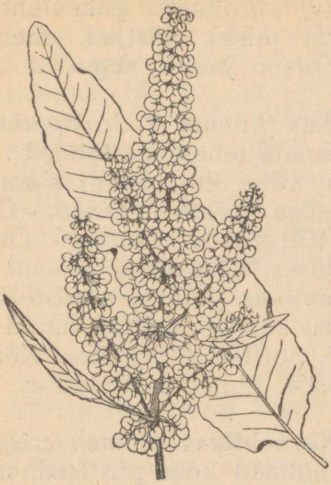
34. sugukond **metspipralised** (*Aristolochiáceae*).

1. perekond **metspiprad** (*Ásarum*).

Lehtede ülemine külg läikiv. Kõrgus 5—10 cm. Õitseb mais, juunis (12. joon.). **Metspipar** (*Ásarum europaéum*).

35. sugukond **tatralised** (*Polygonáceae*).

1. Õiekate 6-jagune, koosneb 3 välimisest ja 3 sisemisest hõlmast; viimased sageli varustatud mõhnaga 2
— Õiekate 4- kuni 5-jagune 3
2. Tolmukaid 6. 1. perekond **oblikad** (*Rúmex*), lk. 147
— Tolmukaid 9. 2. perekond **rabarbrid** (*Rhéum*), lk. 148



127. joon. Koduoblikas.



128. joon. Hapuoblikas

3. Viljumisel ümbritseb õiekate vilja ainult alusel. Vars püstine, kolmnurkselt-südajate lehtedega.
4. perekond **tatrad** (*Fagopýrum*), lk. 150
— Viljumisel ümbritseb õiekate vilja täiesti. Lehed süstjad või pikergused (kui kolmnurksed-südajad, siis vars väänduv).
3. perekond **kirburohud** (*Polýgonum*), lk. 148

1. perekond **oblikad** (*Rúmex*).

1. Lehed noolja või odaja alusega; taimed kahekojalised . 6
— Lehed talbja, ümmardunud või südaja alusega. Õied kahesugulised (tolmukatega ja emakaga) 2
2. Arenenud vilja sisemised õiekatte hõlmad mõhnaga . . 4
— Sisemised õiekatte hõlmad alati ilma mõhnata . . . 3
3. Alumised lehed alusel kõige laiemad, kolmnurksed-südajad, teravatipulised, paljasoonelised. Kõrgus 80—200 cm. Õitseb juulist septembrini. Kraavides, kallastel. Mandril.
Vesioblikas (*Rúmex aquáticus*).
— Alumised lehed keskosas kõige laiemad, laiusest 3—5 korda pikemad, kurdunud labaga. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Teeservadel, elamute lähedal, mereranna (127. joon.). **Koduoblikas** (*Rúmex domésticus*).

4. Vees ja märjal pinnasel kasvav, võrdlemisi paksuleheline taim. Alumised lehed 30—70 cm pikad, süstjad, aheneva alusega. Kõrgus 70—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Kallastel, soodel, kraavides.

Jõgioblikas (*Rúmex Hydrolápathum*).

— Kuivemal pinnasel kasvavad õhemate lehtedega taimed . 5

5. Lehed pole või on servast õige vähe kurrulised; alumised neist on ovaalsed, südaja alusega, pikavarrelised. Õisik hõre, ülemises osas lehtedeta. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Elamute läheduses, võsastikes.

Tömplehine oblikas (*Rúmex obtusifólius*).

— Lehed tugevasti kurrulised, kitsas-süstjad, ümmardunud või veidi südaja alusega. Õisik tihe, harilikult punakas. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Elamute läheduses, teeservadel, umbrohuna põldudel.

Kärnoblikas (*Rúmex críspus*).

6. Lehed odaja alusega; õiekatte hõlmad kõik püstised, mõhnata. Õisik harunenud, punane, õied väikesed. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juunist augustini. Liivasel pinnasel, umbrohuna liivastel põldudel.

Väike oblikas (*Rúmex Acetosélla*).

— Lehed noolja alusega; emasõite sisemised õiekatte hõlmad mõhnaga, välimised pärast õitsemist tagasi käändunud. Õisik veidi harunenud; isasõisikud kollakaspunased, emasõisikud punased. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, kallastel, teeservadel (128. joon.).

Hapuoblikas (*Rúmex Acetósa*).

2. perekond **rabarbrid** (*Rhéum*).

1. Lehed kolmnurksed, pikalt teravneva tipuga, servast tugevasti kurdunud, alt paljad. Kõrgus 120—200 cm. Õitseb mais, juunis. Köögiviljataim.

Kurdlehine rabarber (*Rhéum undulátum*).

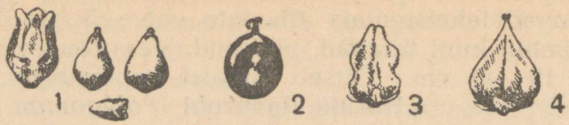
— Lehed ümmar- kuni piklik-munajad, üsna vähe kurdunud servaga, alt veidi karvased. Kõrgus 100—150 cm. Õitseb mais, juunis. Köögiviljataim.

Harilik rabarber (*Rhéum Rhapónticum*).

3. perekond **kirburohud** (*Polýgonum*).

1. Taimed väänduva varrega 8
— Taimede vars pole väänduv 2

2. Õied moodustavad peaja või kobarja õisiku . . . 3
— Õied asuvad lehekaenlais tihedate väheseõieste õisikutena; lehed tömbid kuni teravad, piklikud. Vars tõusev või lamav. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juunist septembrini. Õuedel, teedel. **Harilik linnurohi** (*Polýgonum aviculáre*).
3. Mitmeaastased, juurikaga taimed 6
— Üheaastased, juurikata taimed 4
4. Õisik tihedaõieline, lai 5
— Õisik lünklikult harvaõieline, kitsas; õiekate kollaste näärmetäppidega. Lehed süstjad, pikalt teravneva tipuga, mõrumaitselised. Tõri punakas, kilejas, vart avaralt ümbritsev. Vili ovaalne. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juulist septembrini. Kallastel, kraavides.
Mõru kirburohi (*Polýgonum Hydrópiper*).
5. Tõri kitsas (vart tihedalt ümbritsev), kaetud mahasurutud, karedate karvadega ja serval pikkade ripsmekarvadega. Lehed süstjad, keskel harilikult musta laiguga. Õiekate ja õieraod ilma näärmekate täppideta. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juulist septembrini. Umbrohi, ka teedel, kraavides, mererannal. **Harilik kirburohi** (*Polýgonum Persicária*).
— Tõri avar. Lehed süstjad, teravad, ülaküljel sageli musta laiguga; õiekate, õieraod ja lehtede allkülg näärmekate täppidega või ka ilma. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Kraavides, umbrohuna põldudel.
Kahar kirburohi (*Polýgonum lapathifólium*).
6. Vars harunev, mitmeõisikuline. Tolmukaid 5, emakakaelu 2. Õisik tihe, kahvatupunaste õitega. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Roomava juurikaga vee- ja kaldataim, ka põllu-umbrohi.
Vesi-kirburohi (*Polýgonum amphíbium*).
— Vars harunemata, ühe otsmise õisikuga. Tolmukaid 8, emakakaelu 3 7
7. Õisik kitsas, alumises osas sigipungadega. Alumiste lehtede alus ahenev või ümmardunud. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel ja puisniitudel, peamiselt Põhja-Eestis. **Pung-kirburohi** (*Polýgonum vivíparum*).
— Õisik lai, tihe, sigipungadeta. Alumiste lehtede alus südajas või tömp. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juunis, juulis. Soistel niitudel; katkendliku levikuga.
Ussitatar (*Polýgonum Bistórta*).
8. Välimised õiekatte lehed nüri andruga. Vili must, peenevaoline, peaaegu läiketu. Õied võrdlemisi suured, kelluk-



129. joon. Kirburohtude ja tatarde viljad (suurendatult). 1 — harilik linnurohi, 2 — harilik kirburohi, 3 — idatatar, 4 — harilik tatar.

jad, lehekaenlais rippuvad. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juulist septembrini. Põllu-umbrohi.

Konnatatar (*Polýgonum Convólvulus*).

— Välimised õiekatte lehed tiivulised, läbipaistva servaga. Vili must, sile, läikiv. Õied suured, lehekaenlas ja otsmise kobarana. Kõrgus 50—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Võsastikes, peamiselt mandril.

Põõsas-kirburohi (*Polýgonum dumetórum*).

4. perekond **tatrad** (*Fagopýrum*).

1. Vilja servad kogu ulatuses teravad (129. joon. — 4). Lehed kolmnurksed-südajad, teravad, alumised ja keskmised rootsuga, ülemised rootsuta. Õied roosad, otsmistes ja lehekaenlais asetsevais õisikuis. Vars punane. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Põlluviljana kultiveeritav, juhuslikult metsistuv. **Harilik tatar** (*Fagopýrum sagittátum*).

— Vilja servad lainjad, alusel tömbid (129. joon. — 3). Lehed veidi laiemad kui harilikul tatral. Õied rohekad. Vars roheline. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Umbrohuna tatrapõldudel, ka raudteel tulnukana.

Idatatar (*Fagopýrum tatáricum*).

36. sugukond **maltsalised** (*Chenopodiáceae*).

1. Vars lehtedega 2
— Vars lehtedeta, lihakas, lülistunud.
7. perekond **soolarohud** (*Salicórnia*), lk. 154
2. Lehed lamedad, rootsuga 4
— Lehed ruljad või poolruljad, lihakad, rootsuta . . . 3
3. Lehed astelja tipuga.
9. perekond **okasmaltsad** (*Sálsola*), lk. 155
— Lehetipp pole asteljas.
8. perekond **soodaheinad** (*Suaéda*), lk. 154

4. Vars ja lehed paljad, kuid võivad olla kaetud jahuka kattega 5
— Vars ja lehed eriti ülemises osas kaetud lihtkarvadega. Õied lehekaenlais; õiekate 5-tipmene.
6. perekond **põõsasmaltsad** (*Kóchia*), lk. 154
5. Õied kahesugulised (tolmukatega ja emakaga) või ühesugulised (ainult tolmukatega või ainult emakaga), viimasel juhul kas ühe- või kahekojalised. Kõik õied 3- kuni 5-tipmese õiekattega 6
— Õied ühesugulised, taimed ühekojalised. Isasõite õiekate korrapäraselt 5-tipmene, emasõite õiekate seevastu koosneb vaid kahest kolmnurkse või ümmara kujuga lehekesest 8
6. Taim kahekojaline; tolmukaid ja emakasuudmeid 4. Lehed alusel enamasti nooljad, helerohelised, terveservalised või veidi hambulised. Köögiviljataim.
3. perekond **spinatid** (*Spinácia*), lk. 153
— Taimed ühekojalised. Kõik õied 3- kuni 5-tipmese õiekattega, 5 tolmuka ja 2 emakasuudmega 7
7. Peajuur jämenenud (kultuurtaim). Õisik kobarjas. Juurmised lehed kodarikuna, suured (15—30 cm pikad), terveservalised, kurdunud servaga. 1. perekond **peedid** (*Béta*), lk. 151
— Peajuur pole jämenenud. Juurmised lehed pole kodarikuna asetunud. Tavalised, vahel jahuka kattega kattunud umbrohuja prügitaimed.
2. perekond **hanimaltsad** (*Chenopódium*), lk. 152
8. Kõik või vähemalt alumised lehed vastakud. Hallikas, terveservaliste, mõlajas-süstjate lehtedega soolakutaim.
4. perekond **soolmaltsad** (*Obióne*), lk. 153
— Kõik lehed vahelduvad, enamasti hambulise servaga.
5. perekond **maltsad** (*Átriplex*), lk. 153

1. perekond **peedid** (*Béta*).

Suureleheline, paljas, teisel aastal õitsev taim. Vars ja lehed punakad või tumerohelised. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulist septembrini. **Peet** (*Béta vulgáris*). Kasvatatakse järgnevaid kultuurteisendeid:

aedpeet, punase juurikaga suhkrurohke köögiviljataim.

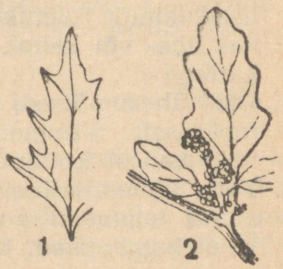
loomapeet, valgete, suurte juurikatega, kuid vähese suhkrusisaldusega,

suhkrupeet, valgete juurikatega, väga kõrge suhkrusisaldusega,

lehtpeet (ehk **mangold**), vähem arenenud juurikaga; lehevarred eriti jämedad, lihakad; tarvitatakse spinatina.



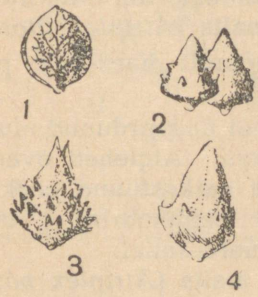
130. joon. Valge hanimalts.



131. joon. 1 — punase hanimaltsa leht, 2 — vesihalja hanimaltsa leht.

2. perekond **hanimaltsad** (*Chenopódium*).

1. Õisikuvarred ja õiekatte lehed paljad, jahuka katteta . 2
— Õisikuvarred ja õiekatte lehed kaetud jahuka kattega. Lehed munajad kuni piklik-munajad, sopilise või hambulise servaga, laiusest kaheli pikemad. Taim hallikas või heleroheline, vormirohke. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Harilik prahipaikade- ja umbrohutaim (130. joon.). **Valge hanimalts** (*Chenopódium álbum*).
2. Lehed suured, pikavarrelised, munajas-rombjad, ebaühtlaselt sügavahambulise servaga ja talbja alusega (131. joon. — 1). Õied tihedais otsmistes ja lehekaenlais asetsevais õisikuis. Taim enamasti punakavärvuseline. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Kallastel, teeservadel, prahipaikadel, ka umbrohuna. **Punane hanimalts** (*Chenopódium rúbrum*).
— Lehed võrdlemisi väikesed, lühivarrelised, pikkamööda lehevarreks ahenevad, tömbihambulise servaga (131. joon. — 2), allküljel harilikult sinakashallid. Õisikud lehekaenlais ja otsmised, tihedad. Vars enamasti lamav, harunev. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulist septembrini. Mererannal, prahipaikadel, teede ääres. **Vesihaljas hanimalts** (*Chenopódium gláucum*).



132. joon. Maltsade alglehed (suurendatult). 1 — aedmalts, 2 — odalehine malts, 3 — randmalts, 4 — harilik malts.



133. joon. Odalehine malts.

3. perekond **spinatid** (*Spinácia*).

Üheaastane paljas taim. Lehed alusel enamasti nooljad, helerohelised. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist augustini. Vitamiiniderohke köögiviljataim. **Aedspinat** (*Spinácia oleráceа*).

4. perekond **soolmaltsad** (*Obióne*).

Väike hallikas, alusel haruneva varrega taim, sageli lamav. Lehed terve servaga, lihakad. Kõrgus 10—15 cm. Õitseb juunist septembrini. Saarte rannikul.

Soolmalts (*Obióne pedunculáta*).

5. perekond **maltsad** (*Átriplex*).

1. Vilja vastakuti ümbritsevad alglehed ümmar-ovaalsed, siledad, terveservalised, kuni aluseni lahtise servaga (132. joon. — 1). Alumised lehed kolmnurksed, südaja või odaja alusega, ülemised piklik-süstjad. Kõrgus 30—130 cm. Õitseb juulist septembrini. Aia-ilutaim, sageli metsistuv.

Aedmalts (*Átriplex horténsis*).

— Alglehed kolme- kuni neljanurksed, ainult alusel kokku kasvanud 2

2. Lehed lineaalsed kuni süstjad, harilikult terve servaga. Tolmukapead noorelt kollased. Alglehed rombjad, jahukad, hambulise ja näsalise servaga ja pinnaga (132. joon. — 3). Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juulist septembrini. Mererannal.
Randmalts (*Átriplex litorális*).

— Lehed teissugused. Tolmukapead noorelt harilikult punased 3

3. Lehed vahelduvad, rombjad, talbja või ümmardunud alusega ja kahe ülespoole pöördunud hambaga. Alglehed ovaalsed või rombjad (132. joon. — 4). Õied katkestunud õisikutes. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juulist septembrini. Harilik prahipaikade- ja umbrohutaim, ka mererannal.
Harilik malts (*Átriplex pátula*).

— Eriti alumised lehed vastakud, nooljad või odajad, madalahambulise servaga (133. joon.). Alglehed kolmnurksed, siledad või konarlikud (132. joon. — 2). Õisik harilikult tihe. Kõrgus 10—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Mererannal, elamute ümbruses. **Odalehine malts** (*Átriplex hastáta*).

6. perekond **põõsasmaltsad** (*Kóchia*).

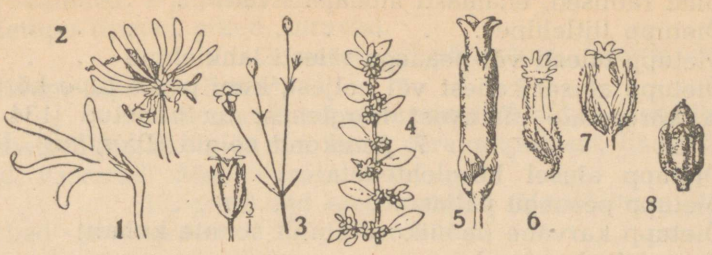
Tugevasti harunev heleroheline või punakas üheaastane taim. Lehed peaaegu varretud, süstjad kuni lineaalsüstjad, karvased. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb augustist septembrini. Piklikke või munajaid põõsaid moodustav dekoratiivne ilutaim, mis liivasel pinnasel vahel metsistub.
Aed-põõsasmalts (*Kóchia scopária*).

7. perekond **soolarohud** (*Salicórnia*).

Vars harilikult püstine, hallikasroheline või punane. Kõrgus 5—25 cm. Õitseb augustis, septembris. Mererannal, soolast küllastunud, taimkatteta kohtadel.
Soolarohi (*Salicórnia herbácea*).

8. perekond **soodaheinad** (*Suaéda*).

Madal, paljas, hallikas või sinakasroheline taim. Vars püstine, harunev, lehed varretud, poolruljad, lihakad. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb juulist septembrini. Peamiselt saarte rannikul. **Soodahein** (*Suaéda marítima*).



134. joon. 1 — käokanni kroonleht, 2 — longus põisrohu õis, 3 — müür-kipslille vili (suurendatult) ja õisik, 4 — söötreiarohu oks, 5 — nõmmnelgi vili, 6 — hariliku kadakkaera vili, 7 — hariliku liivkanni vili, 8 — söötreiarohu vili.

9. perekond **okasmaltsad** (*Sálsola*).

Madal, alusel tugevasti harunev, harilikult lühikarvane taim, lehed hallrohekad, astelja tipuga. Kõrgus 10—35 cm. Õitseb juulist septembrini. Peamiselt liivasel mererannal.

Okasmalts (*Sálsola Káli*).

37. sugukond **rebasheinalised** (*Amarantháceae*).

1. perekond **rebasheinad** (*Amaránthus*).

Lehed munajad või elliptilised, pikkade rootsudega. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulist sügiseni.

Longus rebashein (*Amaránthus caudátus*).

38. sugukond **portulakilised** (*Portulacáceae*).

1. perekond **rabasalatid** (*Móntia*).

Lehed mõlajad. Õied 2- kuni 5-õiestes õisikutes. Kõrgus 3—12 cm. Õitseb juunist augustini. Liivastel ja mudastel kallasdel, kraavides, allikasoodel.

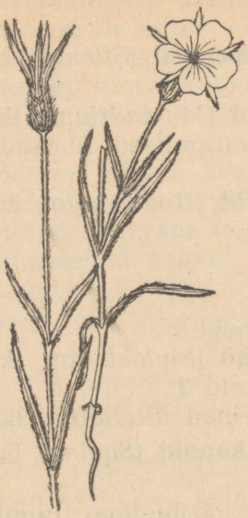
Läikviljane rabasalat (*Móntia lamprospérma*).

39. sugukond **nelgilised** (*Caryophylláceae*).

1. Õied peaaegu raotud, rohkearvulised, aga väikesed ja ilmetud, rohelised või kollakasrohelised 28

— Õied raolised, enamasti silmapaistvad 2
2. Õietupp liitlehine 3
— Õietupp täiesti või peaaegu täiesti lahklehine . . . 6
3. Õietupp alusel kahest või neljast, kuni poole tupe kõrguseni ja kõrgemale ulatuvast kõrglehest ümbritsetud (134. joon. — 5). 7. perekond **nelgid** (*Diánthus*), lk. 161
— Õietupp alusel kõrglehtedeta 4
4. Õietupp peaaegu paljas 5
— Õietupp karvane (mõnikord ainult soonte kohalt) . . 10
5. Kroonlehed valged 6
— Kroonlehed teisevärvuselised 7
6. Õied üsna lühiraolised. 6. perekond **kipslilled** (*Gypsóphila*), lk. 161
— Õied pikaraolised. 3. perekond **põisrohud** (*Siléne*), lk. 159
7. Kroonlehed rohelised või rohekaskollased. 3. perekond **põisrohud** (*Siléne*), lk. 159
— Kroonlehed punakad 8
8. Õied väikesed, umbes 5 mm läbimõõdus. 6. perekond **kipslilled** (*Gypsóphila*), lk. 161
— Õied palju suuremad 9
9. Kroonlehed sügavalt 4-jagused, lineaalsete tipmetega (134. joon. — 1). 4. perekond **käokannid** (*Lýchnis*), lk. 160
— Kroonlehed pole jagused, värvuselt lillakaspunased (vaarikpunased); vars ülemiste sõlmede alusel pihkane. 2. perekond **tõrvalilled** (*Viscária*), lk. 158
10. Kroonlehed valged 11
— Kroonlehed punakad 13
11. Lehed peaaegu paljad, 3-soonesed, elliptilised või piklikud, 2—4 cm laiad. 8. perekond **seebililled** (*Saponária*), lk. 162
— Lehed karvased 12
12. Vilja tipp 10 hambaga (138. joon.). 5. perekond **pusurohud** (*Melándrium*), lk. 160
— Vilja tipp 6 hambaga. 3. perekond **põisrohud** (*Siléne*), lk. 159
13. Lehed peaaegu paljad, 3-soonesed, elliptilised või piklikud, 2—4 cm laiad. 8. perekond **seebililled** (*Saponária*), lk. 162
— Lehed karvased 14
14. Kroonlehed lõhestumata (mõnikord ainult sämpunud tipuga), 1—1,5 cm laiad, lillakaspunased (135. joon.). 1. perekond **äiakad** (*Agrostémma*), lk. 158

— Kroonlehed 2-jagused 15
15. Õietupe tipmed pikad, teravad.
3. perekond **põisrohud** (*Siléne*), lk. 159
— Õietupe tipmed tömbid.
5. perekond **pusurohud** (*Melándrium*), lk. 160
16. Lehed munajad, 5—8 mm laiad, teravatipulised, lihakad, paljad, varretud. Mererannataim.
13. perekond **merihumurid** (*Honckénya*), lk. 165
— Lehed teissugused 17
17. Lehed 1—4 cm laiad 18
— Lehed 0,5—10 mm laiad 19
18. Vilja tipp 10 hambaga. Emakasuudmeid 5.
9. perekond **vesi-tähtheinad** (*Maláchium*), lk. 162
— Vilja tipp 6 hambaga. Emakasuudmeid 3.
10. perekond **tähtheinad** (*Stellária*), lk. 162
19. Tupplehti 4. 12. perekond **kesakannid** (*Sagína*), lk. 165
— Tupplehti 5 20
20. Kroonlehed roosad (mõnikord lillaka varjundiga), tupplehtedest tavaliselt lühemad.
17. perekond **sõlmheinad** (*Spergulária*), lk. 167
— Kroonlehed valged 21
21. Lehed näivalt männastena asetunud.
16. perekond **nälgheinad** (*Spérgula*), lk. 166
— Lehed vastakud 22
22. Tupplehed peaaegu paljad 23
— Tupplehed karvased 25
23. Kroonlehed 2-jagused.
10. perekond **tähtheinad** (*Stellária*), lk. 162
— Kroonlehed jagunemata; lehed väga kitsad, 0,5—1 mm laiad 24
24. Varte alusel lehekimbud.
14. perekond **liivkannid** (*Arenária*), lk. 166
— Varte alusel puuduvad lehekimbud.
12. perekond **kesakannid** (*Sagína*), lk. 165
25. Kroonlehed tupplehtedest peaaegu 2 korda pikemad.
11. perekond **kadakkaerad** (*Cerástium*), lk. 164
— Kroonlehed umbes tupplehtede pikkused või puuduvad 26
26. Vilja tipp 10 hambaga; vili tupplehtedest palju pikem (134. joon. — 6).
11. perekond **kadakkaerad** (*Cerástium*), lk. 164
— Vilja tipp 6 hambaga 27



135. joon. Äiakas.



136. joon. Longus põisrohi.

27. Lehed varretud, munajad, 2—4 mm laiad, teravatipulised (142. joon.). 14. perekond **liivkannid** (*Arenária*), lk. 166
— Lehed varresed, munajad, 7—11 mm laiad, teravatipulised, 3—5 soonega. 15. perekond **võsalilled** (*Moehríngia*), lk. 166
28. Lehed kilejate abilehtedega (134. joon. — 4). 18. perekond **söötreiarohud** (*Herniária*), lk. 168
— Lehed abilehtedeta (146. joon.). 19. perekond **kaderohud** (*Scleránthus*), lk. 168

1. perekond **äiakad** (*Agrostémma*).

Vars ja lehed tihedalt kaetud hallide pehmete karvadega. Lehed lineaalsüstjad, kuni 1 cm laiad, teravatipulised. Õied vähesearvulised, väga pikaraolised (135. joon.). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Umbrohuna eriti taliviljapõldudel. Seeme must, mürgine.

Äiakas (*Agrostémma Githágo*).

2. perekond **tõrvalilled** (*Viscária*).

Vars alusel juurmiste lehtede kodarikuga. Varrelehed süstjad, 3—9 mm laiad, teravatipulised. Õied lühiraolised. Õietupp 10-soonene, harilikult violettpunane. Kõrgus 30—60 cm.

Õitseb maist juulini. Kuivadel aasadel, puisniitudel, nõlvadel, teeservadel. **Tõrvalill** (*Viscária viscósa*).

3. perekond **põisrohud** (*Siléne*).

1. Õietupp paljas 2
— Õietupp karvane (mõnikord vaid soonte kohalt), tõmpide tipmetega 4
2. Õietupp 20-soonene, põisjas, laiusest veidi pikem, rohekasvalge või violetjas. Varrelehed munajad kuni lineaalsüstjad, teravatipulised, enamasti paljad. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist augustini. Nõlvadel, puisniitudel, teeservadel, põldudel. **Harilik põisrohi** (*Siléne latifólia*).
— Õietupp 10-soonene, mitte põisjas 3
3. Õietupp 4—5 mm pikk, roheline. Kroonlehed lineaalsed, rohekaskollased, lisakroonita. Juurmised lehed kuni 1 cm laiad, teravatipulised, lühikarvased. Õisik kitsas-püramiidjas, harunev, püstiste harudega. Kõrgus 40—65 cm. Õitseb juunist augustini. Tulnukana liivikuil; senini mandril, levimas. **Liiv-põisrohi** (*Siléne Otites*).
— Õietupp suurem, tõmbihambuline, roheline või valkjasroheline. Kroonlehed rohelised või kollakasrohelised, lühikese lisakrooniga. Varrelehed vähesearvulised, peaaegu lineaalsed, kuni 3 mm laiad; juurmised lehed 2—4 mm laiad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunist augustini. Mandri kaguosa liivastel nõlvadel, hõredais palumännikuis.
Palu-põisrohi (*Siléne chlorántha*).
4. Õietupp madalate pehmete karvadega, mõnikord näärmekas ja veidi kleepuv. Kroonlehed määrdinud-valged, sügavalt jagused, terava lisakrooniga (134. joon. — 2). Varrelehed süstjad kuni lineaalsed, 2—8 mm laiad. Juurmised lehed mõlajad, pika rootsuga (136. joon.). Taim mitmeaastane. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel kinkudel, hõredais männimetsades.
Longus põisrohi (*Siléne nútans*).
— Õietupp eriti soonte kohal karedate karvadega. Kroonlehed valged, peaaegu pooleni lõhestunud, tõmbi lisakrooniga. Varrelehed süstjad, 4—8 mm laiad. Taim üheaastane. Kõrgus 40—70 cm. Õitseb juulist augustini. Tulnukana ristikupõldudel; senini mandril.
Harkjas põisrohi (*Siléne dichótoma*).



137. joon. Käokann.



138. joon. Valge pusurohi.

4. perekond **käokannid** (*Lýchnis*).

Kroonlehed tumeroosad. Õietupp paljas, 10-soonene, kuni 1 cm pikk, roheline või violetjas. Varrelehed kitsas-süstjad, teravatipulised (137. joon.). Kõrgus 30—70 cm. Õitseb maist juulini. Niisketel niitudel, puisniitudel, jõekallastel.

Käokann (*Lýchnis Flos-cúculi*).

5. perekond **pusurohud** (*Melándrium*).

1. Õied valged, mõnikord veidi roosakad, avanevad õhtupoolel, lõhnavad. Õietupp koos õieraagudega ja ülemised lehed pehmete näärekarvadega, vahel kleepuvad. Vili tipul 10 püstise, kahekaupa kokkuhoiduva hambaga. Lehed hallikasrohelised, tihedakarvased. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunist augustini. Põldudel, aedades, teeservadel, uhtlammniitudel (138. joon.). **Valge pusurohi** (*Melándrium álbum*).
— Õied punased või roosad, avanevad päeval, lõhnata. Õietupp koos õieraagudega ja lehed lihtkarvased. Vili tipul 10 tagasikäändunud hambaga. Lehed rohelised. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunist augustini. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, puisniitudel, lehtmetsades.

Punane pusurohi (*Melándrium silvéstre*).

6. perekond **kipslilled** (*Gypsóphila*).

1. Üheaastane, hõredaõisikuline väike taim. Õied kahvaturoosad punaste soontega, pikaraolised (134. joon. — 3). Lehed lineaalsed, 0,5—1 mm laiad, paljad. Vili tupest pikem, avanenult 4 hambaga. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb juulist sügiseni. Umbrohuna liivastel põldudel, teeservadel; mandril.

Müür-kipslill (*Gypsóphila murális*).

— Mitmeaastane, tihedaõisikuline taim. Õied valged, harva veidi punakad, lühiraolised, väikesed. Õieraod näärekarvadega. Lehed lineaalsed, 2—3 mm laiad, paljad. Kõrgus 10—45 cm. Õitseb juulis, augustis. Liivastes männimetsades, liivikuil; mandril.

Kännas-kipslill (*Gypsóphila fastigiáta*).

7. perekond **nelgid** (*Diánthus*).

1. Kroonlehed sügavalt narmastunud 2
— Kroonlehed narmastumata, hambulise või terveservalise tipuga 4
2. Vars kuni 30 cm kõrge 3
— Vars 30—60 cm kõrge. Õied lillad, lõhnavad, varrel mitmekaupa. Kõrglehed tupe alusel ulatuvad kuni kolmandikuni tupe pikkusest. Lehed kuni 3 cm laiad, lineaalsüstjad. Õitseb juulis, augustis. Kuivadel aasadel, puisniitudel; peamiselt mandril. **Aasnelk** (*Diánthus supérbus*).
3. Vars 2- kuni 5-õiene. Kroonlehed sõrmjalt narmastunud, äraspidi-munaja keskosaga, roosad või valged. Lehed lineaal-naaskeljad, sinakasrohelised. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Ilutaimena aedades.

Sulgnelk (*Diánthus plumárius*).

— Vars 1-õiene. Kroonlehed sulgjalt narmastunud, ovaalse keskosaga, valged või harva heleroosad, väga lõhnavad. Lehed lineaalsed, rohelised. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb juulis, augustis. Luidetel, liivikuil, kuivades männimetsades, peamiselt mandril. **Nõmmnelk** (*Diánthus arenárius*).
4. Õied väga lühiraolised, tihedas, nutti meenutavas õisikus, mitut värvi, ka kirjud. Lehed lai-süstjad kuni piklikud, lühivarrelised, tupeks laienevad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunist augustini. Aia-ilutaim.

Habenelk (*Diánthus barbátus*).

— Õied pikaraolised, hõreda õisikuna või üksikult . . 5

5. Tupe alusel tavaliselt 2 kõrglehte. Kroonlehed lillakaspunased, tumedama vöödi ja heledate täppidega. Lehed lineaalsüstjad, teravatipulised, 1—2 mm laiad. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Liivikuil, niitudel, puisniitudel, järvekallastel. **Nurmnelk** (*Diánthus deltoídes*).
— Tupe alusel 4—6 kõrglehte. Kroonlehed väga erinevais värvides, hambulised või terveservalised. Lehed lineaal-naaskeljad, hallikasrohelised. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Sageli täidisõieline aia-ilutaim.
Aednelk (*Diánthus Caryophýllus*).

8. perekond **seebililled** (*Saponária*).

Õied suured, lühiraolised, roosakad või valged, veidi lõhnavad, sageli täidisõitena, suurtes tihedates õisikutes. Kroonlehed pügaldunud tipuga. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Vähenõudlik, sageli metsistuv aia-ilutaim; juured seebi aseainena kasutatavad.
Seebilill (*Saponária officinális*).

9. perekond **vesi-tähtheinad** (*Maláchium*).

Tupplehed kroonlehtedest lühemad, tömbitipulised, rohtjad, kogu ulatuses kaetud näärekarvadega. Lehed munajad või piklik-munajad, õrnad, rootsuta, 1,5—3 cm laiad. Taim meenutab salu-tähtheina. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb juunist augustini. Niisketes metsades, jõekallastel, kraavides; mandril. **Vesi-tähthein** (*Maláchium aquáticum*)

10. perekond **tähtheinad** (*Stellária*).

1. Varrelehed 1—4,5 cm laiad 2
— Varrelehed 2—10 mm laiad 3
2. Kroonlehed umbes tupplehtede pikkused, mõnikord täiesti puuduvad. Varrelehed õrnad, munajad, 1—2 cm laiad. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb maist sügiseni. Umbrohi, eriti aedades. **Vesihein** (*Stellária média*).
— Kroonlehed tupplehtedest palju pikemad. Alumised varrelehed südajas-munajad, 1,5—4,5 cm laiad, teravatipulised, pika rootsuga (139. joon.). Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist augustini. Kuuse-segametsades, kaldavõsastikes, peamiselt mandril. **Salu-tähthein** (*Stellária némorum*).
3. Kroonlehed ainult kuni keskpaigani kaheks lõhestunud. Tupplehed kroonlehtedest palju lühemad. Õieraag õie alusel hari-



139. joon. Salu-tähthein.



140. joon. Põld-kadakkaer.

likult karvadega. Varrelehed lineaalsüstjad, 5—10 mm laiad, rootsuta. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb maist juulini. Kuusesegametsades, võsastikes, puisniitudel.

Mets-tähthein (*Stellária holóstea*).

— Kroonlehed peaaegu aluseni kaheks lõhestunud . . 4

4. Kõigi õite katelehed rohtjad. Tupplehed kroonlehtedest veidi lühemad, värskelt 3 ebaselge soonega. Lehed piklik-süstjad kuni piklikud, 2—5 mm laiad, veidi lihakad. Kõrgus 5—25 cm. Õitseb juunist augustini. Soorabadel, allikasoodel, rabajärvede kallastel.

Turd-tähthein (*Stellária crassifólia*).

— Vähemalt ülemiste õite katelehed kilejad 5

5. Tupplehed luubiga vaadatult väga peeneripsmelise servaga, umbes kroonlehtede pikkused, ka värskelt selgete soontega. Õite katelehed kilejad, peeneripsmelise servaga. Lehed lineaalsüstjad, umbes 1—2 mm laiad. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb maist juulini. Niitudel, puisniitudel, võsastikes, teeservadel.

Oras-tähthein (*Stellária gramínea*).

— Tupplehtede serv pole peeneripsmeline 6

6. Tupplehed kroonlehtedest tavaliselt palju lühemad, 4—7 mm pikad, värskelt nähtavate soontega. Ülemised lehed lineaal-

süstjad, 2—4 mm laiad, veidi lihakad. Taim enamasti meriroheline. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb juunis, juulis. Märgadel niitudel, soodel, lodudel, kraavides.

Soo-tähthein (*Stellária palústris*).

— Tupplehed kroonlehtede pikkused, 3—4 mm pikad, värskelt ebaselgelt nähtavate soontega. Lehed lineaalsüstjad, aheneva alusega, 1,5—3 mm laiad, helerohelised. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Niiskeis varjukais segametsades; mandril. **Varju-tähthein** (*Stellária longifólia*).

11. perekond **kadakkaerad** (*Cerástium*).

1. Üheaastane taim; kõik varred kannavad õisi. Õite katelehed laia kileja äärisega. Tupplehed kroonlehtedest veidi pikemad, laia kileja servaga, näärekarvased. Lehed 2—4 mm laiad. Kõrgus 3—15 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, loodudel, teeservadel, ka kuival rüha- ja liivapinnasel.

Kevad-kadakkaer (*Cerástium semidecándrum*).

— Mitmeaastased taimed; õitega varte kõrval on ka õiteta varsi ja lehekimpe 2

2. Kroonlehed tupplehtedest peaaegu 2 korda pikemad . 3

— Kroonlehed tupplehtedest veidi pikemad või puuduvad hoopis. Tupplehed laia kileja äärisega, karvased. Lehed 3—6 mm laiad. Vars tavaliselt alumiste sõlmede kohalt juurduv. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb maist sügiseni. Niitudel, puisniitudel, söötidel.

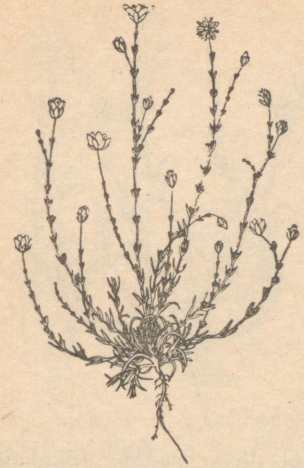
Harilik kadakkaer (*Cerástium caespitósum*).

3. Tupplehed teravatipulised, kileja äärisega, pikakarvased. Kõrglehed õieraagude alusel rohtjad, kileja äärisega. Alumised varrelehed elliptilised kuni äraspidi-munajad, 3—5 mm laiad, pika rootsuga. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juunis, juulis. Paeseina pragudes ja paemurdudes Lasnamäel, Tallinna lähedal. Looduskaitse all.

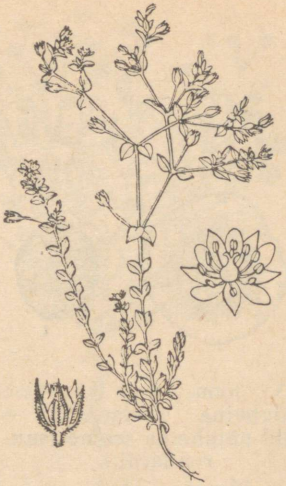
Mägi-kadakkaer (*Cerástium alpínum*).

— Tupplehed tömbitipulised, laia kileja äärisega, harilikkude ja näärekarvadega. Kõrglehed õieraagude alusel kileja äärisega. Lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, 2—6 mm laiad (140. joon.). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb maist juulini. Umbrohuna põldudel, teeservadel, kraavikallastel; levimas, senini peamiselt mandril.

Põld-kadakkaer (*Cerástium arvénse*).



141. joon. Sõlmine kesakann.



142. joon. Harilik liivkann.

12. perekond **kesakannid** (*Sagína*).

1. Kroonlehed valged, alati olemas, arvult harilikult 5, tupplehtedest vähemalt 2 korda pikemad. Tupplehti 5. Kõrgus 8—15 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, loodudel, rannaniitudel (141. joon.).

Sõlmiline kesakann (*Sagína nodósa*).

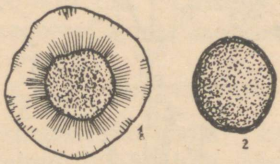
— Kroonlehed harilikult puuduvad; kui olemas, siis on neid tavaliselt 4, tupplehtedest palju lühemad, valged. Tupplehti tavaliselt 4. Õieraod õitsemise järel allakaarduvad, hiljemini jälle püstised. Lehed kollakasrohelised, ogatipulised. Vars lamav või tõusev. Kõrgus 2—6 cm. Õitseb maist sügiseni. Liivastel teedel, niitudel, söötidel.

Lamav kesakann (*Sagína procúmbens*).

13. perekond **merihumurid** (*Honckénya*).

Vars lamav, püstiste, harkjalt harunevate okstega. Kroonlehed valged, peaaegu tupplehtede pikkused. Taim kollakasroheline. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Liivastel ja klibustel mererandadel.

Merihumur (*Honckénya peploídes*).



143. joon. 1 — kevadise nälgheina seeme, 2 — põld-nälgheina seeme (suurendatult).



144. joon. Punane sõlmhein.

14. perekond **liivkannid** (*Arenária*).

1. Lehed munajad, 2—4 mm laiad, teravatipulised, rootsuta, karedad või karedakarvased (142. joon.). Tupplehed kroonlehtedest pikemad, 3- kuni 5-soonesed, karedakarvased. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb maist septembrini. Kuivadel nõlvadel, liivikuil, põldudel, teeservadel.

Harilik liivkann (*Arenária serpyllifólia*).

— Lehed kitsas-lineaalsed, 0,5—1 mm laiad, võrdlemisi pikad, paljad. Tupplehed kroonlehtedest palju lühemad, ebaselgelt 1-soonesed. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Mandri kaguosa liivastes männimetsades, raiesmikel.

Palu-liivkann (*Arenária graminifólia*).

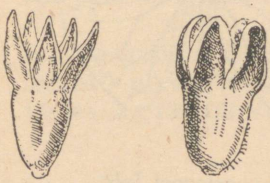
15. perekond **võsalilled** (*Moehríngia*).

Vars lamav kuni püstine, väga harunev. Tupplehed teravatipulised, 3-soonesed, kroonlehtedest pikemad, laia kileja äärisega. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, võsastikes, puisniitudel, ojakallastel.

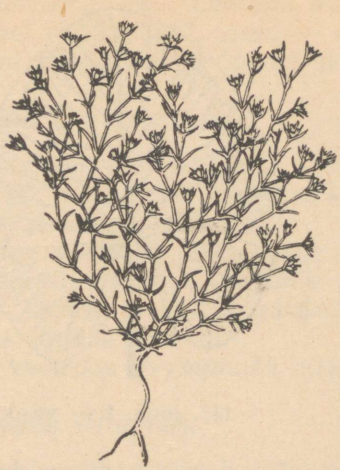
Harilik võsalill (*Moehríngia trinérvia*).

16. perekond **nälgheinad** (*Spérgula*).

1. Seemned väga kitsa, 0,3—0,4 mm laia kileja tiivaga (143. joon. — 2). Lehed lineaalsed, 0,5—1 mm laiad, poolruljad kuni



145. joon. 1 — põld-kaderohu õietupp, 2 — halli kaderohu õietupp (suurendatult).



146. joon. Põld-kaderohi.

4 cm pikad, sõlmevahest umbes 2 korda lühemad. Vars ja õieraod tavaliselt näärekarvadega. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juunist sügiseni. Vormirohke umbrohi põldudel ja aedades.

Põld-nälghein (*Spérgula arvénsis*).

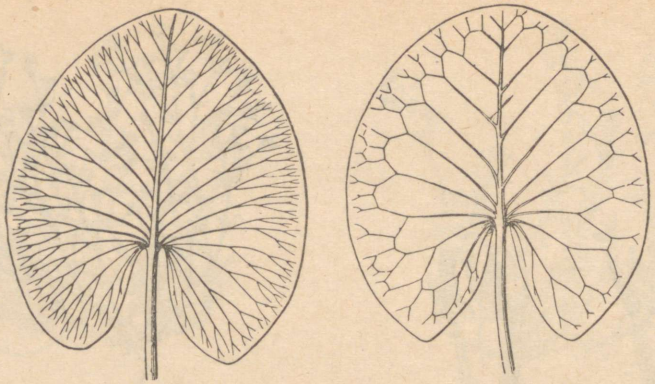
— Seemned 3—4 mm laia pruunika kileja tiivaga (143. joon. — 1). Lehed lineaalsed, umbes 0,5 mm laiad, sõlmevahest umbes 4 korda lühemad. Varred ja õieraod paljad. Kõrgus 8—30 cm. Õitseb mais, juunis. Senini Tallinna lähedal Nõmme liivikuil. **Kevadnälghein** (*Spérgula vernális*).

17. perekond **sõlmheinad** (*Spergulária*).

1. Vili tupplehtede pikkune, 3—4 mm pikk. Õied roosad. Abilehed hõbedaselt läikivad, munajassüstjad, harilikult lõhestunud. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb juunist sügiseni. Kuivadel põldudel, teeservadel, liivastel söötidel (144. joon.).

Punane sõlmhein (*Spergulária rúbra*).

— Vili tupplehtedest 1,5 korda pikem, 3—6 mm pikk. Õied kahvaturoosad. Abilehed veidi läikivad, lai-munajad. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juunist sügiseni. Liivastel mererandadel ja rannaniitudel. **Rand-sõlmhein** (*Spergulária salína*).



147. joon. 1 — vesikupu leht, 2 — vesiroosi leht.

18. perekond **söötreiarohud** (*Herniária*).

Kollakasroheline, lamavate või tõusvate vartega taim. Lehed piklikud kuni elliptilised, pooltömbid, paljad, 1,5—2,5 mm laiad. Kõrgus 3—20 cm. Õitseb juunist augustini. Kuivadel liivikutel ja klibul (134. joon. — 4 ja 8).

Söötreiarohi (*Herniária glábra*).

19. perekond **kaderohud** (*Scleránthus*).

1. Õietupe tipmed teravad, kitsa kileja äärisega, viljaajal tavaliselt laialihoiduvad (145. joon. — 1). Lehed kollakasrohelised. Taim üheaastane. Kõrgus 3—20 cm. Õitseb juunist septembrini. Põldudel umbrohuna (146. joon.).

Põld-kaderohi (*Scleránthus ánnuus*).

— Õietupe tipmed tömbid, laia piimvalge äärisega, ka viljaajal kokkuhoiduvad (145. joon. — 2). Lehed hallikasrohelised. Taim mitmeaastane. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb juunist septembrini. Liivikuil, hõredais männimetsades.

Hall kaderohi (*Scleránthus perénnis*).

40. sugukond **vesiroosilised** (*Nymphaeáceae*).

1. Õied valged, tupplehti 4, need rohelised. Lehtede esimese järgu külgsooned omavahel seotud (147. joon. — 2).

1. perekond **vesiroosid** (*Nymphaéa*), lk. 169

— Õied kollased, tupplehti 5, need kollased. Lehtede esimese järgu külgsooned pole omavahel seotud (147. joon. — 1).
2. perekond **vesikupud** (*Núphar*), lk. 169

1. perekond **vesiroosid** (*Nymphaéa*).

1. Emakasuudme kiiri 10—20, tavaliselt helekollased. Sigimik (pikilõikes!) niisama pikk kui lai, seemned 3 mm pikad. Õitseb juunist augustini. Jõgedes, järvedes, tiikides.
Valge vesiroos (*Nymphaéa álba*).
— Emakasuudme kiiri 6—12, enamasti oranžid. Sigimik (pikilõikes!) pikem kui lai (piklik). Õitseb juunist augustini. Järvedes, ka rabajärvedes, tiikides, jõgede käärudes.
Väike vesiroos (*Nymphaéa cándida*).

2. perekond **vesikupud** (*Núphar*).

1. Lehed paksud, alt paljad. Emakasuudme kiiri harilikult 12—16. Õied 4—5 cm läbimõõdus, lõhnavad. Õitseb juunist augustini. Jõgedes, ojades, järvedes, tiikides.
Kollane vesikupp (*Núphar lúteum*).
— Lehed õhemad, väiksemad, alt enamasti karvased. Emakasuudme kiiri 8—10. Õied läbimõõdus 2—3 cm, vähe lõhnavad. Õitseb juulist augustini. Soo- ja rabajärvedes.
Väike vesikupp (*Núphar púmilum*).

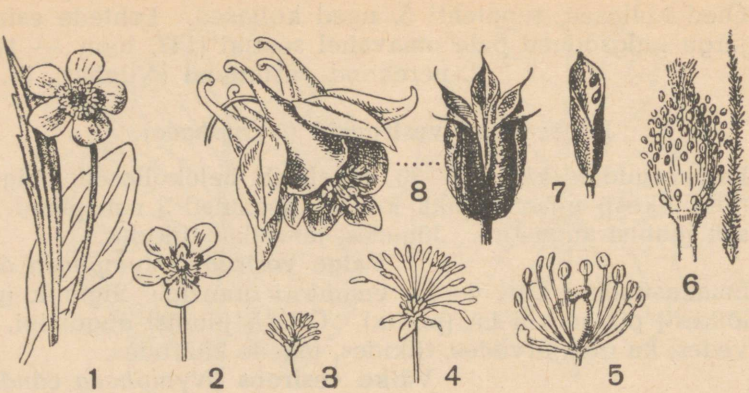
41. sugukond **kardheinalised** (*Ceratophylláceae*).

1. perekond **kardheinad** (*Ceratophýllum*).

Lehed 4- kuni 12-kaupa männases; veest väljavõtmisel langevad enamasti pintseljalt kokku. Vili 3 ogaga: tipus üks pikem, alusel kaks lühemat. Kõrgus 50—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Järvedes, tiikides, kraavides.
Kare kardhein (*Ceratophýllum demérsum*).

42. sugukond **tulikalised** (*Ranunculáceae*).

1. Veetaimed, valgete õitega; veesisesed lehed peenelt jagunenud. 14. perekond **särjesilmad** (*Batráchium*), lk. 176
— Maismaataimed või märgadel kohtadel kasvav kollaseõieline taim, mille lehed pole veesisesed 2



148. joon. 1 — sootulika lehed ja õis, 2 — sõõr-särjesilma õis, 3 — lihtängelheina õis, 4 — kollase ängelheina õis, 5 — siumarja õis, 6 — karukella õis, millelt õiekate kõrvaldatud, paremal vili, 7 — põld-kukekannuse vili, 8 — hariliku kurekella õis ja vili.

2. Lehed kõik juurmised või ka varrel männasena . . 3
— Lehed varrel vahelduvad 6
3. Kõik lehed juurmised 4
— Lehti ka varrel männasena 5
4. Õied sinised või sinakasvioletsed. Varakevadel õitsev metsataim. 11. perekond **sinililled** (*Hepática*), lk. 174
— Õied rohekasvalged, väikesed. Varakevadel õitsev põlluumbrohi. 12. perekond **hiiresabad** (*Myosúrus*), lk. 174
5. Õied valged või kollased.
9. perekond **ülased** (*Anemóne*), lk. 173
— Õied violetsed.
10. perekond **karukellad** (*Pulsatílla*), lk. 173
6. Õied ühe või mitme kannusega 7
— Õied kannusteta 8
7. Iga õis viie haakjalt kõverdunud kannusega; õied longus, kannused ülespoole suundunud (148. joon. — 8).
6. perekond **kurekellad** (*Aquilégia*), lk. 172
— Iga õis ühe kannusega.
7. perekond **kukekannused** (*Delphínium*), lk. 173
8. Õied korrapäratud (sügomorfsed), ülemine õieleht kiiverjas.
8. perekond **käokingad** (*Aconítum*), lk. 173
— Õied korrapärased (kiirjad) 9
9. Õiekatte lehed langevad üsna varakult ära, mistõttu on avanenud õied ainult tolmukate ja emakatega 10

— Õiekatte lehed ei lange varakult ära 11
10. Sigimikke igas õies üks (148. joon. — 5); pärast õitsemist areneb igast õiest must mari.
5. perekond **siumarjad** (*Actaéa*), lk. 172
— Sigimikke igas õies palju.
16. perekond **ängelheinad** (*Thaíctrum*), lk. 177
11. Õied kollased 12
— Õied pole kollased 15
12. Õied kerajad. 3. perekond **kullerkupud** (*Tróllius*), lk. 171
— Õied pole kerajad 13
13. Õiekate lihtne. 2. perekond **varsakabjad** (*Cáltha*), lk. 171
— Õied tupe ja krooniga 14
14. Tupplehti ja kroonlehti 5.
13. perekond **tulikad** (*Ranúnculus*), lk. 175
— Tupplehti 3 (harva 4—5), kroonlehti 6—16.
15. perekond **kanakoolmed** (*Ficária*), lk. 177
15. Õied purpurpunased või lillakaspunased.
1. perekond **pojengid** (*Paeónia*), lk. 171
— Õied sinised või valged.
4. perekond **mustköömned** (*Nigélla*), lk. 172

1. perekond **pojengid** (*Paeónia*).

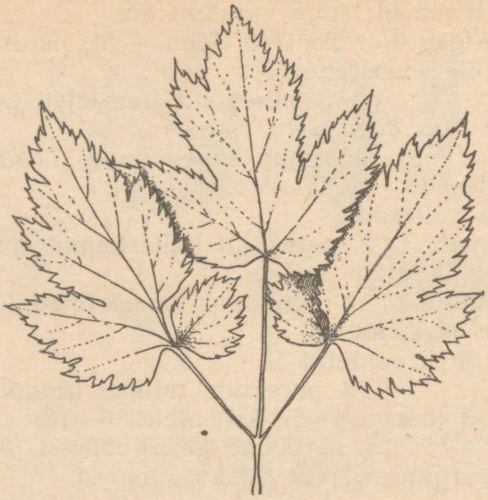
1. Lehed allküljel paljad. Õied punased või lillakaspunased. Juuremugulad peaaegu varretud, suured. Kõrgus 60—70 cm. Õitseb mais, juunis. Aedades ilutaimena.
Anomaalne pojeng (*Paeónia anómala*).
— Lehed allküljel pehmekarvased. Õied purpurpunased, harvemini valged või kollased. Juuremugulad pikavarresed, piklikud. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb mais, juunis. Aedades ilutaimena. **Harilik pojeng** (*Paeónia officinális*).

2. perekond **varsakabjad** (*Cáltha*).

Juurmised lehed rootsuga, ümmarsüdajad või neerjad, varrelehed lühikese rootsuga või rootsuta. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb aprillis, mais. Märgadel niitudel, puisniitudel, soodel, lodudel, kallastel. **Varsakabi** (*Cáltha palústris*).

3. perekond **kullerkupud** (*Tróllius*).

Lehed sõrmjalt viiejagused. Õites väljaspool tolmukaid kitsad, tolmukaid meenutavad meemahutid. Kõrgus 20—50 cm.



149. joon. Siumarja leht.

Õitseb maist septembrini. Niitudel, puisniitudel, metsaservadel. **Kullerkupp** (*Tróllius europaéus*).

4. perekond **mustköömned** (*Nigélla*).

Lehed kaheli- kuni kolmelisulgjad, karvjate tipmetega. Õied sinised või valged, ümbritsetud haralisist, lõhestunud kõrglehtedest. Vili kupar. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb maist juulini. Aedades ilutaimena.

Türgi mustköömen (*Nigélla damascéna*).

5. perekond **siumarjad** (*Actaéa*).

Lehed suured (kuni 30 cm laiad), kolmetised (149. joon.). Õiekatte lehed valged, tolmukaist lühemad. Kõrgus 40—60 cm. Õitseb mais, juunis. Leht- ja segametsades, võsastikes, puisniitudel. **Siumari** (*Actaéa spicáta*).

6. perekond **kurekellad** (*Aquilégia*).

Õied tumesinised, roosad või valged. Lehed kaheli kolmetised. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb maist juulini. Lehtmetsades, parkides, teeservadel, aedades.

Harilik kurekell (*Aquilégia vulgáris*).

7. perekond **kukekannused** (*Delphínium*).

1. Kobar väheseõiene, õied sinakasvioletsed. Lehed peenjagused. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist sügiseni. Põldudel (taliviljas) umbrohuna.
Põld-kukekannus (*Delphínium Consólida*).
— Kobar väga rohkeõieline, õied sinised. Lehed sõrmjalt jagunenud. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Aedades ilutaimena. **Kõrge kukekannus** (*Delphínium elátum*).

8. perekond **käokingad** (*Aconítum*).

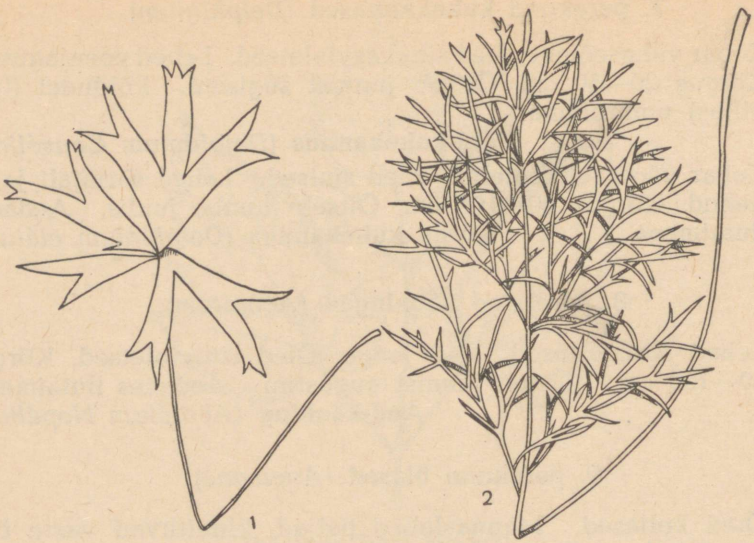
Lehed sõrmjagused, 3—5 jaoga. Õied sinivioletsed. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juunist augustini. Aedades ilutaimena.
Aed-käoking (*Aconítum Napéllus*).

9. perekond **ülased** (*Anemóne*).

1. Õied kollased. Männaslehed paljad, kinnituvad varre ülemisel kolmandikul. Kõrgus 7—20 cm. Õitseb aprillis, mais. Metsades, puisniitudel, kaldavõsastikes.
Kollane ülane (*Anemóne ranunculoídes*).
— Õied valged . . . . . , 2
2. Õied paljad. Männaslehed hõrekarvased, kinnituvad varre ülemisele kolmandikule. Kõrgus 8—25 cm. Õitseb aprillis, mais. Metsades, võsastikes, puisniitudel.
Võsaülane (*Anemóne nemorósa*).
— Õied väljast tihedakarvased. Männaslehed karvased, kinnituvad enam-vähem õierao keskele. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb mais, juunis. Loodudel, kuivadel kinkudel, seljandikel, lehtmetsades, peamiselt mandri põhjaosas.
Metsülane (*Anemóne silvéstris*).

10. perekond **karukellad** (*Pulsatílla*).

1. Õied suured, püstised (kuni 8 cm läbimõõdus), siidkarvased, nende lehed mitu korda pikemad kui tolmukad. Juurmised lehed sõrmjad, kolmetised (150. joon. — 1). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb aprillis, mais. Männimetsades, nõmmedel, liivastel kinkudel. **Palu-karukell** (*Pulsatílla pátens*).
— Õied longus, kellukjad (kõige rohkem 3 cm läbimõõdus), helelillad; nende lehed otsast tagasikäändunud, tihedakarvased,



150. joon. 1 — palu-karukella leht, 2 — aas-karukella leht.

mitte palju pikemad kui tolmukad. Juurmised lehed kahelisulgjad (150. joon. — 2). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel nõlvadel, männimetsades.

Aas-karukell (*Pulsatílla praténsis*).

11. perekond **sinililled** (*Hepática*).

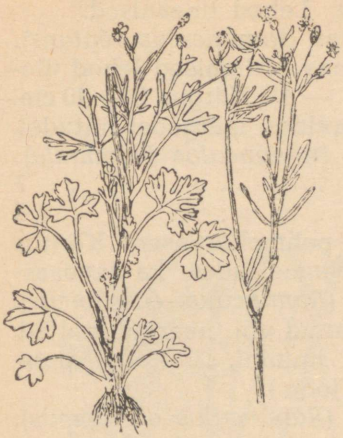
Õied taevassinised, harva roosad või valged. Õie alusel kolm rohelist tupplehtede sarnast kõrglehte. Lehed kõik juurmised, kolmeks hõlmaks lõhestunud. Õitseb aprillis, mais. Metsades, puisniitudel, põõsastikes.

Sinilill (*Hepática nóbilis*).

12. perekond **hiiresabad** (*Myosúrus*).

Lehed kõik juurmise kodarikuna, kitsas-lineaalsed. Õiepõhi pikeneb pärast õitsemist tugevasti (hiiresabataoline) ja kannab palju üheseemnesi sulgvilju. Kõrgus 2—5 cm. Õitseb aprillis, mais. Põldudel umbrohuna.

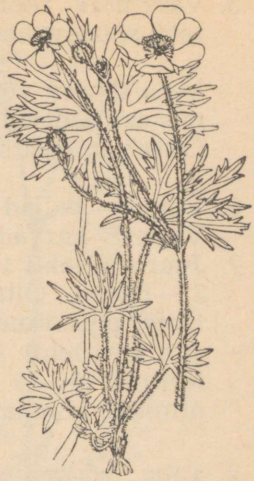
Hiiresaba (*Myosúrus mínimus*).



151. joon. Mürktulikas.



152. joon. Kuldtulikas.



153. joon. Arutulikas.

13. perekond **tulikad** (*Ranúnculus*).

1. Tupplehed tagasikäändunud, peaaegu vastu õieraagu surutud 2
— Tupplehed pole tagasikäändunud 3
2. Vars alusel muguljalt paksenenud. Juurmised lehed kolmetised. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb mais, juunis. Loodudel, puisniitudel, kinkudel. Mandri loodeosas ja läänesaartel.
Mugultulikas (*Ranúnculus bulbósus*).
— Vars pole alusel muguljalt paksenenud. Õiepõhi kuhikjalt pikenenud. Õied väikesed. Tupp- ja kroonlehed langevad varakult ära. Lehed kolmejagused, veidi lihakad. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb maist sügiseni. Soistel niitudel, kraavides, jõgede ja järvede kaldail, märgadel karjamaadel (151. joon.).
Mürktulikas (*Ranúnculus scelerátus*).
3. Lehed lõhestumata 4
— Lehed sügavalt lõhestunud 6
4. Vars püstine, lehed lineaalsüstjad, rootsuta. Õied suured (kuni 4 cm läbimõõdus). Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juunist augustini. Järvedes, jõgedes, kraavides, lodudel.
Suur tulikas (*Ranúnculus Língua*).
— Vars roomav või tõusev 5

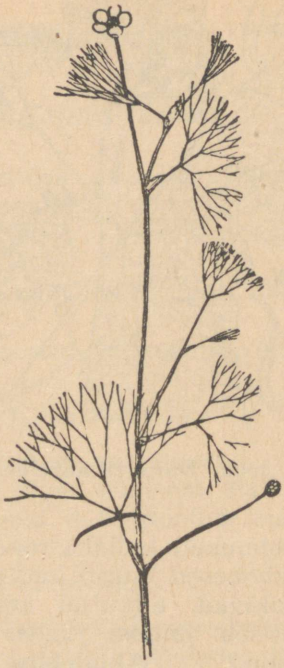
5. Vars nõrk, roomav, sõlmede kohalt juurduv, kaarjalt kumerate sõlmevahedega. Õied väikesed. Lehed lineaalsed.
Kaartulikas (*Ranúnculus réptans*).
— Vars tõusev või sirgete lülidena lamav. Alumised lehed ülemistest laiemad, munajad (148. joon. — 1). Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunist sügiseni. Soodel, kraavides, märgadel niitudel.
Sootulikas (*Ranúnculus Flámmula*).
6. Varred paljad 7
— Varred karvadega 8
7. Juurmisi lehti 1—2, ümmarneerjad, pehmekarvased. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb aprillis, mais. Segametsades, kaldavõsastikes, puisniitudel. **Metstulikas** (*Ranúnculus cassúbicus*).
— Juurmisi lehti 4—6, sõrmjalt lõhestunud või neerjad, paljad. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb aprillist juunini. Niitudel, puisniitudel, hõredais lehtmetsades (152. joon.).
Kuldtulikas (*Ranúnculus aurícomus*).
8. Taim võsunditega. Võsundid pikad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Juurmised lehed kolmetised. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb maist augustini. Kraavides, kallastel, umbrohuna niisketel põldudel ja aedades.
Roomav tulikas (*Ranúnculus répens*).
— Taim võsunditeta 9
9. Vars rõhtsalt eemaldunud karvadega. Õiepõhi harjaskarvadega. Viljad lühikese, haakjalt kõverdunud nokaga. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb maist augustini. Kuivades segametsades, kuivadel puisniitudel, niitudel, nõlvadel (153. joon.).
Arutulikas (*Ranúnculus polyánthemos*).
— Vars mahasurutud karvadega, oksine. Õiepõhi harjaskarvadeta, paljas. Viljad lühikese, peaaegu sirge nokaga. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb maist sügiseni. Niitudel, puisniitudel (154. joon.). **Kibe tulikas** (*Ranúnculus ácris*).

14. perekond **särjesilmad** (*Batráchium*).

1. Taim varretute peenjaguste veesiseste lehtedega. Lehed ei lange veest välja võetult pintseljalt kokku. Õied (148. joon. — 2) lehtedest mitu korda pikematel raagudel. Tolmukaid 15—20. Õitseb juunist augustini. Seisvates vetes ja aeglase vooluga jõgedes, ojades.
Sõõr-särjesilm (*Batráchium circinátum*).
— Taim lühivarreste heleroheliste peenjaguste veesiseste lehtedega, mis veest välja võetult osaliselt kokku langevad.



154. joon. Kibe tulikas.



155. joon. Oja-särjesilm.

Õieraod umbes lehtede pikkused. Tolmukaid 9—13. Õitseb juunist augustini. Magedas ja riimvees (155. joon.).

Oja-särjesilm (*Batráchium paucistamíneum*).

15. perekond **kanakoolmed** (*Ficária*).

Varred tõusvad, väheseõiesed, mugulatega. Lehed pika rootsuga, südajad või neerjad, läikivad. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb aprillis, mais. Kaldavõsastikes, puisniitudel, parkides.

Kanakoole (*Ficária vérna*).

16. perekond **ängelheinad** (*Thalíctrum*).

1. Tolmukad lillad. Viljad varresed, tiivulised, siledad. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Lehtmetsades, metsaservadel, võsastikes, puisniitudel (156. joon.).

Kurekell-ängelhein (*Thalíctrum aquilegifólium*).



156. joon. Kurekell-ängelhein.



157. joon. Ahtalehine ängelhein.

— Tolmukad kollakasrohelised või kollased 2
2. Lehekesed kitsad (mitte laiemad kui 6 mm), lineaalsed, pealt läikivad, allküljel kergelt karvased. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Niisketel niitudel, võsastikes (157. joon.). **Ahtalehine ängelhein** (*Thalíctrum angustifólium*).
— Lehekesed paljad, harilikult kolme hambaga (hõlmaga) . 3
3. Lehekesed piklik-talbjad. Tolmukaniidid õitseajal tolmukapeadest ainult vähe pikemad (148. joon. — 3). Tolmukapead sinakad, longus. Kõrgus 40—60 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel. **Liht-ängelhein** (*Thalíctrum símplex*).
— Lehekesed alumistel lehtedel äraspidi-munajad. Tolmukaniidid õitseajal tolmukapeadest mitu korda pikemad, püstised (148. joon. — 4). Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Uhtlamm-niitudel, kaldavõsastikes.
Kollane ängelhein (*Thalíctrum flávum*).

43. sugukond **kukerpuulised** (*Berberidáceae*).

1. perekond **kukerpuud** (*Bérberis*).

Lehed piklikult äraspidi-munajad. Õied kollased, rippuvais kobarais. Vili — piklik punane mari. Kõrgus 1—3 m. Õitseb

mais, juunis. Metsades, võsastikes, loodudel, teeservadel; eriti mandri loodeosas.

Harilik kukerpuu (*Bérberis vulgáris*).

44. sugukond **magunalised** (*Papaveráceae*).

1. Kupar kerajas või piklik, augukestega avanev. Piimmahl valge. 3. perekond **magunad** (*Papáver*), lk. 179
— Kupar pikk, kõderjas 2
2. Piimmahl kollane.
1. perekond **vereurmarohud** (*Chelidónium*), lk. 179
— Piimmahl värvitu.
2. perekond **sarvmagunad** (*Gláucium*), lk. 179

1. perekond **vereurmarohud** (*Chelidónium*).

Õied kollased, rohkearvulised. Lehed sulgjagused. Vars oksine. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb maist sügiseni. Parkides, aedades, varemetel. **Vereurmarohi** (*Chelidónium május*).

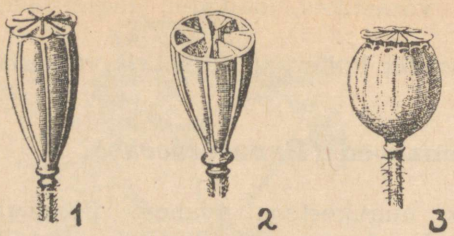
2. perekond **sarvmagunad** (*Gláucium*).

Õied suured, sidrunkollased. Ülemised lehed varreümbrised, alumised rootsulised. Õitseb juunis, juulis. Aedades ilutaimena, juhuslikult metsistunud.

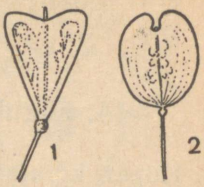
Kollane sarvmagun (*Gláucium flávum*).

3. perekond **magunad** (*Papáver*).

1. Lehed paljad, varreümbrised, sinakasrohelised. Õied valged või violetsed. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juunist juulini. Aiailutaim **Unimagun** (*Papáver somníferum*).
— Lehed karvased 2
2. Kupar karvadega. Emakasuudme kiiri kupra tipul 4—6. Õied tumepunased, alusel mustad. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb mais, juulis. Põldudel umbrohuna.
Liivmagun (*Papáver Argemóne*).
— Kupar karvadeta. Õied sarlakpunased 3
3. Kupar äraspidi-munajas, laiusest üsna vähe pikem. Emakasuudme kiiri kupra tipul 8—14 (158. joon. — 3). Kõrgus 25—70 cm. Õitseb juunis, juulis. Põldudel.
Kukemagun (*Papáver Rhoéas*).



158. joon. 1 — põldmaguna vili, 2 — seesama risti pooleks lõigatud, 3 — kukemaguna vili.



159. joon. 1 — hiirekõrva vili, 2 — põld-litterheina vili.

— Kupar laiusest mitu korda pikem. Emakasuudme kiiri kupra tipul 6—9 (158. joon. — 1 ja 2). Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Umbrohuna põldudel.

Põldmagun (*Papáver dúbium*).

45. sugukond **punandilised** (*Fumariáceae*).

1. Üheaastased taimed. 3. perekond **punandid** (*Fumária*), lk. 180
— Mitmeaastased taimed 2
2. Õied ühekülgse rippuva kobarana.
1. perekond **murtud südamed** (*Dicéntra*), lk. 180
— Õied püstise kobarana.
2. perekond **lõokannused** (*Corýdalis*), lk. 180

1. perekond **murtud südamed** (*Dicéntra*).

Õied südajad, punased või roosad. Lehed kolmeti sõrmjad. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb juunist juulini. Aedades ilutaimena. **Murtud süda** (*Dicéntra spectábilis*).

2. perekond **lõokannused** (*Corýdalis*).

Õied punakaslillad, harva valged. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb aprillist maini. Lehtmetsade võsastikes.

Harilik lõokannus (*Corýdalis Hálleri*).

3. perekond **punandid** (*Fumária*).

Taim sinakasroheline. Õied roosad. Lehed kahelisulgjad. Kõrgus 8—30 cm. Õitseb juunist sügiseni. Põldudel ja aedades umbrohuna. **Harilik punand** (*Fumária officinális*).

46. sugukond **ristõielised** (*Crucíferae*).

1. Kodumaised taimed, umbrohud ja prahipaikade taimed . 2
— Aedades kultiveeritavad ilutaimed ja aedviljad . . 48
2. Varrelehed alusel täiesti või pooleldi vart ümbritsevate kõrvakestega 3
— Varrelehed alusel kõrvakesteta (mõnikord varrelehed puuduvad) 13
3. Viljad laiusest kuni 3 korda pikemad (kõdrakesed või sulgviljad) 4
— Viljad laiusest vähemalt 3 korda pikemad (kõdrad) . . 9
4. Kroonlehed kollased 5
— Kroonlehed valged 8
5. Lehed sulgjalt lõhestunud; märgadel asukohtadel kasvavad taimed. 24. perekond **kersid** (*Rórippa*), lk. 193
— Lehed lõhestumata 6
6. Viljad nõrgaraolised, rippuvad; mererannataim. 7. perekond **sinerõikad** (*Ísatis*), lk. 188
— Viljad pole nõrgaraolised 7
7. Viljad võrdse pikkuse ja laiusega, 1-seemnesed, mitteavanevad (163. joon.). 12. perekond **linnutudrad** (*Néslia*), lk. 189
— Viljad laiusest tavaliselt 2 korda pikemad, rohkeseemnesed, avanevad. 33. perekond **tudrad** (*Camelína*), lk. 196
8. Viljad äraspidi kolmnurksed-südajad, tipul kuni 5 mm laiad (159. joon. — 1). 9. perekond **hiirekõrvad** (*Capsélla*), lk. 188
— Viljad ümmar-ovaalsed, pügaldunud tipuga, kuni 1,5 cm laiad (159. joon. — 2). 8. perekond **litterheinad** (*Thláspi*), lk. 188
9. Kroonlehed kollased või valkjaskollased 10
— Kroonlehed valged 12
10. Lehed sulgjalt lõhestunud (kanneljad), kollakasrohelised. Lehealuse kõrvakesed väikesed, ümmargused. 21. perekond **kollakad** (*Barbaréa*), lk. 192
— Vähemalt varrelehed lõhestumata 11
11. Kõrvakesed lehealusel teravad (168. joon.). 23. perekond **lehmakapsad** (*Turrítis*), lk. 193
— Kõrvakesed ümmardunud, tömbid; nokk vilja laiusest vähemalt 2 korda pikem. 1. perekond **kapsad** (*Brássica*), lk. 185
12. Lehed paaritusulgjad; metsataim. 19. perekond **jürililled** (*Cardámine*), lk. 191

— Lehed lihtsad (lõhestumata), karvased (166. ja 167. joon.), 22. perekond **hanerohud** (*Árabis*), lk. 192

13. Viljad suured, kuni 3,5 cm laiad. 14. perekond **kuukressid** (*Lunária*), lk. 189

— Viljad alla 1,5 cm laiad 14

14. Vili laiusest kõige rohkem 3 korda pikem (kõdrake või sulgvili 15

— Vili laiusest vähemalt 3 korda pikem (kõder) . . . 31

15. Kroonlehed kollased 16

— Kroonlehed pole kollased, puuduvad mõnel juhul . . 19

16. Lehed lõhestumata 17

— Lehed sügavalt lõhestunud 18

17. Viljad peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega, kuni 4 mm laiad, tähtkarvadega. 15. perekond **kilbirohud** (*Alýssum*), lk. 189

— Viljad laiusest vähemalt 2 korda pikemad, kuni 2 mm laiad, paljad või lihtkarvased. 17. perekond **kevadikud** (*Drába*), lk. 190

18. Viljad rohkeseemnesed; märgade kasvukohtade taimed. 24. perekond **kersid** (*Rórippa*), lk. 193

— Viljad 1-seemnesed; põllu-umbrohi. 13. perekond **tõlkjad** (*Búnias*), lk. 189

19. Kroonlehed lillakad. 5. perekond **merisinepid** (*Cákile*), lk. 188

— Kroonlehed valged 20

20. Vars lehtedeta; lehed juurmise kodarikuna. 17. perekond **kevadikud** (*Drába*), lk. 190

— Vars lehistunud 21

21. Viljad äraspidi kolmnurksed-südajad, tipul kõige laiemad. 9. perekond **hiirekõrvad** (*Capsélla*), lk. 188

— Viljad teissugused 22

22. Viljad vähemalt 8 mm laiad, ümmar-ovaalsed, laiatiivalised, pügaldunud tipuga (159. joon. — 2). 8. perekond **litterheinad** (*Thláspi*), lk. 188

— Viljad kuni 5 mm laiad 23

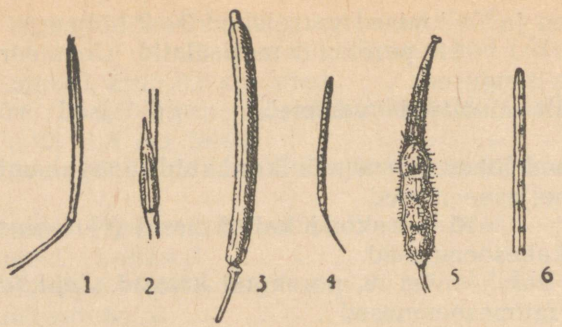
23. Alumised lehed väga suured, 10—25 cm laiad, paljad, sinakasrohelised või rohelised 24

— Alumised lehed alati väiksemad, mitte üle 5 cm laiad, mõnikord õitseajaks kuivanud 25

24. Viljad üheseemnesed; mererannataim. 4. perekond **merikapsad** (*Crámbe*), lk. 187

— Viljad rohkeseemnesed; metsistuv aedviljataim. 18. perekond **mädarõikad** (*Armorácia*), lk. 191

25. Alumised ja keskmised varrelehed 3—7 hõlmaga, varresed. 11. perekond **merisalatid** (*Cochleária*), lk. 189
— Lehed teissugused 26
26. Vähemalt alumised varrelehed sulglõhised või sulgjagused 27
— Varrelehed lõhestumata (mõnikord vaid sügavahambulised) 28
27. Viljad neljaseemnesed. 10. perekond **kaljukressid** (*Hutchínsia*), lk. 188
— Viljad kaheseemnesed. 6. perekond **kressid** (*Lepídium*), lk. 188
28. Viljad mitmeseemnesed 29
— Viljad kaheseemnesed. 6. perekond **kressid** (*Lepídium*), lk. 188
29. Juurmised lehed kodarikuna, õitseajaks mõnikord kuivanud, kuid alati olemas. Vili laiusest vähemalt 2 korda pikem, 1—2 mm lai, karvane või paljas. 17. perekond **kevadikud** (*Drába*), lk. 190
— Õitseajal puudub juurmine lehekodarik 30
30. Viljad peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega. 15. perekond **kilbirohud** (*Alýssum*), lk. 189
— Viljad laiusest 2 korda pikemad. 16. perekond **kogelejarohud** (*Bertéroa*), lk. 190
31. Kroonlehed kollased või kahvatukollased 32
— Kroonlehed pole kollased 39
32. Lehed lihtsad, terveservalised või madalahambulised, karvased. Viljad ja viljaraod enamasti karvased. 27. perekond **harakaladvad** (*Erýsimum*), lk. 194
— Vähemalt alumised varrelehed lõhestunud 33
33. Kroonlehed peaaegu tupplehtede pikkused; prahipaikade taimed. 30. perekond **uniloogad** (*Sisýmbrium*), lk. 195
— Kroonlehed tupplehtedest vähemalt 1,5 korda pikemad . 34
34. Kroonlehed 2—5 mm pikad 35
— Kroonlehed 7 mm — 2,5 cm pikad 36
35. Lehed karvased; prahipaikade taimed. 30. perekond **uniloogad** (*Sisýmbrium*), lk. 195
— Lehed paljad; märgade asupaikade taimed. 24. perekond **kersid** (*Rórippa*), lk. 193
36. Vili ja sigimik karvased (160. joon. — 5). 2. perekond **sinepid** (*Sinápis*), lk. 186
— Vili paljas 37
37. Kõik lehed lõhestunud; viljanokk väga lühike (vilja laiusest lühem). 30. perekond **uniloogad** (*Sisýmbrium*) lk. 195



160. joon. Ristõieliste viljad. 1 — põld-harakalatv, 2 — harilik unilook, 3 — müürilauk, 4 — peen unilook, 5 — valge sinep, 6 — kare hanerohi.

— Ülemised varrelehed tavaliselt lõhestumata; kõik lehed karedakarvased, kollakasrohelised; harilikud põllu-umbrohud 38

38. Tupplehed juba peale õite puhkemist peaaegu rõhtsalt eemaldunud. 2. perekond **sinepid** (*Sinápis*), lk. 186
— Tupplehed püstised. Viljad lagunevad risti mitmeks üheseemneseks, mitteavanevaks osaks. 3. perekond **rõikad** (*Ráphanus*), lk. 187

39. Kroonlehed lillad, mõnikord valkjaslillad 40
— Kroonlehed valged 43

40. Vars väheselehine (lehed juurmise kodarikuna). 22. perekond **hanerohud** (*Árabis*), lk. 192
— Vars rohkelehine 41

41. Lehed sulgjad 42
— Lehed lihtsad. Enamasti lillaõieline, vahel metsistuv aiailutaim. 26. perekond **öökannikesed** (*Hésperis*), lk. 194

42. Ülemised varrelehed lihtsad, väikesed. 20. perekond **hammasjuured** (*Dentária*), lk. 192
— Ka ülemised varrelehed sulgjad. 19. perekond **jürililled** (*Cardámine*), lk. 191

43. Lehed lihtsad, lõhestumata 44
— Lehed vähemalt lõhestunud 45

44. Lehed kuni 8 mm laiad, karvased. 32. perekond **müürilaugud** (*Arabidópsis*), lk. 196
— Lehed kuni 10 cm laiad, paljad või hõredakarvased. 29. perekond **kõdrikud** (*Alliária*), lk. 194

45. Lehed sulgjad (liitlehed) 46

— Lehed sulgjalt lõhestunud (lihtlehed) 47
46. Ka ülemised varrelehed sulgjad.
19. perekond **jürililled** (*Cardámine*), lk. 191
— Ülemised varrelehed lihtsad, väikesed.
20. perekond **hammasjuured** (*Dentária*), lk. 192
47. Alumised õied varrelehtede kaenaldes.
31. perekond **ussikapsad** (*Bráya*), lk. 196
— Alumised õied pole varrelehtede kaenaldes.
22. perekond **hanerohud** (*Árabis*), lk. 192
48. Ühe-, kahe- ja mitmeaastased aedviljad 49
— Ühe- ja mitmeaastased ilutaimed (viimasel juhul ka metsistuvad) 51
49. Taim mitmeaastane, suurte juurmiste lehtedega; alumised varrelehed kamjalt sulglõhised. Metsistuv aedvili.
18. perekond **mädarõikad** (*Armorácia*), lk. 191
— Taimed ühe- ja kaheaastased (esimesel või teisel aastal õitsevad) 50
50. Kõder jäme, pundunud-ruljas, pehme, üheseemnestest lülidest koosnev, kuid mitte lülidena lagunev. Juur lihakas, käävjas või naerikujuline.
3. perekond **rõikad** (*Ráphanus*), lk. 187
— Kõder pikk, peen, seemnete kohal veidi jämenenud, poolmetena avanev. Lihakajuureline juurvili (naeris) või lehtaedvili (kapsas). 1. perekond **kapsad** (*Brássica*), lk. 185
51. Mitmeaastane ilutaim, violetsete või valkjate lõhnavate õitega. Kroonlehed tupplehtedest 3 korda pikemad; vahel metsistuv. 26. perekond **öökannikesed** (*Hésperis*), lk. 194
— Üheaastased ilutaimed 52
52. Õied kuldkollased kuni pruunikaskollased, väga lõhnavad. Taim roheline.
28. perekond **kuldlakid** (*Cheiránthus*), lk. 194
— Õied valged, punased, lillad, ka kollased, väga lõhnavad. Taim hallikasroheline, väga sageli täidisõieline.
25. perekond **levkoid** (*Matthíola*), lk. 194

1. perekond **kapsad** (*Brássica*).

1. Lehed suured, lihakad. Õied helekollased. Viljanokk lühike, jäme. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis (teisel aastal). Kõikjal kultiveeritav köögiviljataim.
Aedkapsas (*Brássica olerácea*).

Kasvatatakse järgnevaid kultuurvorme paljudes sortides:

Lehtkapsas. Ei moodusta pead; lehed siledad või tugevasti kurdunud.

Peakapsas. Lehed siledad, moodustavad tiheda pea.

Kähar peakapsas (ka virsing, savoja kapsas). Lehed kurdunud, moodustavad kähara pea.

Nuikapsas. Toiduks tarvitatakse naerikujuliselt jämenenud vart.

Lillkapsas (ehk rooskapsas). Toiduks tarvitatakse lehekaenaldes arenevaid, lihakaks moondunud õisikuosi.

-- Lehed võrdlemisi õhukesed, mitte lihakad. Viljanokk pikem ja peenem, pikkamisi teravnev 2

2. Kõik lehed sinakashallid, paljad; varrelehed vart pooleldi ümbritsevad. Nokk moodustab $^1/_4$—$^1/_5$ vilja pikkusest. Kõrgus 75—125 cm. Õitseb teisel aastal, juunis, juulis. Köögiviljataim. **Kaalikas** (*Brássica Nápus*).

— Alumised lehed rohelised, karedate karvadega. Nokk moodustab $^1/_2$—$^1/_3$ vilja pikkusest. Varrelehed suurte, vart ümbritsevate kõrvakestega 3

3. Juur peen; üheaastane taim. Kõrgus 20—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Põldudel umbrohuna, prahipaikadel (161. joon.). **Naerishein** (*Brássica campéstris*).

— Juur jäme, lihakas, söödav; kaheaastane taim. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Juurvili. **Naeris** (*Brássica Rápa*).

Kasvatatakse peamiselt loomanaerist, harvemini aednaerist.

2. perekond **sinepid** (*Sinápis*).

1. Õieraag kuni 4 mm pikk, paljas. Vili kuni 3 mm lai, harilikult paljas; viljanokk peaaegu vilja pikkune, äralangev. Alumised lehed sügavahambulised, sulghõlmised või isegi sulglõhised, pillatult karvased. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulist sügiseni. Harilik põllu-umbrohi. **Põldsinep** (*Sinápis arvénsis*).

— Õieraag kuni 1 cm pikk, karedakarvane. Vili kuni 4 mm lai, karedakarvane (160. joon. — 5); viljanokk lame, mõõkjas, mitte äralangev. Lehed sulgjagused või sulglõhised, kanneljad, hõredalt karedakarvased. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Eelmisest haruldasem põllu-umbrohi. **Valge sinep** (*Sinápis álba*).



161. joon. Naerishein.



162. joon. Hiirekõrv.

3. perekond **rõikad** (*Ráphanus*).

1. Õied violetsed, harva valged. Vili ruljas, kobedakoeline, pehme, umbes 5 mm läbimõõdus, ei lagune küpselt üksiklülideks. Juur lihakas, taim kaheaastane. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis (teisel aastal). Juurvili, juur valge, punaka või musta koorega. **Rõigas** (*Ráphanus satívus*).

Kultuurteisend:
Redis. Üheaastane juurvili; juur punase või valge koorega.

— Õied kollased (harva valged) violetsete või kollaste soontega. Vili lülistunud, 2—3 mm läbimõõdus, küpselt jäik, üksiklülideks lagunev. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulist sügiseni. Umbrohuna põldudel, prahipaikadel.
Põldrõigas ehk **rõikhein** (*Ráphanus Raphanístrum*).

4. perekond **merikapsad** (*Crámbe*).

Alumised lehed harilikult sulghõlmised või sulglõhised, sinakasrohelised, vahakirmega. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Peamiselt läänesaarte mererandadel.
Merikapsas (*Crámbe marítima*).

5. perekond **merisinepid** (*Cákile*).

Vili 1—2 seemnega, mitteavanev, laiusest 2—3 korda pikem, küpsedes risti kaheks ebavõrdseks pooleks lagunev. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb juulist sügiseni. Mererandadel, eriti kõduneval adrul. **Merisinep** (*Cákile marítima*).

6. perekond **kressid** (*Lepídium*).

1. Kroonlehed puuduvad. Alumised lehed pikavarrelised, kahelisulgjad, ülemised lineaalsed, terveservalised. Tolmukaid ainult 2. Taim eriti värskelt vastikult lõhnav. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist sügiseni. Raudteel, prahipaikadel. **Haisev kress** (*Lepídium ruderále*).
— Kroonlehed olemas. Lehed lihtsad, munajad kuni süstjad, paljad, peaaegu nahksed, täkiliselt saagja servaga. Tolmukaid 6. Viljad rohkearvulised, karvased, kuni 15 mm laiad, veidi pügaldunud tipuga. Kõrgus 30—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Kruusasel ja liivasel mererannal, läänesaartel ja mandri lääneranniku. **Randkress** (*Lepídium latifólium*).

7. perekond **sinerõikad** (*Ísatis*).

Õied kollased. Viljad lamedad, 1-seemnesed, mitteavanevad, kuni 7 mm laiad. Juurmised ja alumised varrelehed õitseajaks enamasti kuivanud. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Lääne-Eesti liivasel ja kivisel mererannal, rannavallidel. **Sinerõigas** (*Ísatis tinctória*).

8. perekond **litterheinad** (*Thláspi*).

Kõdrakesed lapikud, kuni 1,5 cm laiad (159. joon. — 2). Kroonlehed kuni 4 mm pikad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb maist sügiseni. Põldudel umbrohuna. **Põld-litterhein** (*Thláspi arvénse*).

9. perekond **hiirekõrvad** (*Capsélla*).

Juurmised lehed sulgjalt lõhestunud, harvade karvadega või paljad (162. joon.). Kroonlehed kuni 3 mm pikad. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb maist sügiseni. Harilik umbrohi põldudel ja aedades. **Hiirekõrv** (*Capsélla Búrsa-pastóris*).

10. perekond **kaljukressid** (*Hutchínsia*).

Väike, lühikarvane taim. Varrelehed väikesed, kuni 3 mm laiad. Kroonlehed kuni 1 mm pikad. Viljad kuni 3 mm pikad,

1—2 mm laiad, paljad. Kõrgus 3—15 cm. Õitseb aprillist juunini. Rannavallidel, pael, rühal, liival, peaaegu eranditult läänesaartel. **Kaljukress** (*Hutchínsia petraéa*).

11. perekond **merisalatid** (*Cochleária*).

Vars enamasti tõusev, paljas, väheselehine. Kroonlehed kuni 4 mm pikad. Vili laiusest 1,5 korda pikem, 4 mm lai, paljas, avanev. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb mais, juunis. Läänesaarte paesel mererannal, haruldane. Looduskaitse all.
Taani merisalat (*Cochleária dánica*).

12. perekond **linnutudrad** (*Néslia*).

Kroonlehed kuni 2,5 mm pikad. Vili lühikese nokaga, kerajas, valminult kergesti varisev. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Põldudel, raudteedel, prahipaikadel (163. joon.).
Linnutuder (*Néslia paniculáta*).

13. perekond **tõlkjad** (*Búnias*).

Taim kollakasroheline, haruneva kareda varrega. Kroonlehed kuni 6 mm pikad. Vili pikaraoline, mitteavanev, 6—8 mm pikk, veidi viltuse nokaga. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Halvemaid põllu-umbrohte, eriti mandri põhjaosas.
Tõlkjas (*Búnias orientális*).

14. perekond **kuukressid** (*Lunária*).

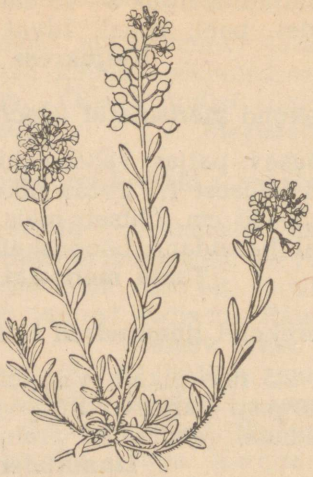
Lehed rootsuga, hambulised, suured, südajad, lühikarvased. Õied suured helelillad või violetsed, lõhnavad; kroonlehed kuni 2 cm pikad. Viljad elliptilised, alusel ja tipul ahenevad. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Peamiselt paekaldaalustes metsades; ka Pärnumaal (Soometsa).
Mets-kuukress (*Lunária redivíva*).

15. perekond **kilbirohud** (*Alýssum*).

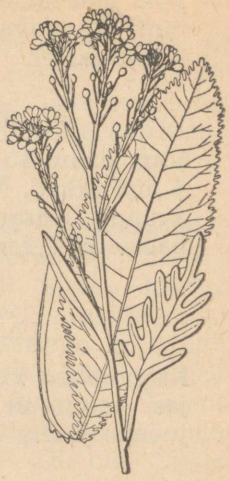
1. Õied kuldkollased; kroonlehed kuni 5 mm pikad. Õieraod kuni 6 mm pikad, karvased. Vili ümmar kuni munajas, kuni 4 mm lai. Lehed tihedatest tähtkarvadest hall- või valgeviltjad. Kõrgus 7—20 cm. Õitseb mais, juunis. Luidetel ja rühal Saaremaal ja Paldiskis. Looduskaitse all (164. joon.).
Mägi-kilbirohi (*Alýssum montánum*).
— Õied kollakasvalged 2



163. joon. Linnutuder.



164. joon. Mägi-kilbirohi.



165. joon. Mädarõigas.

2. Vili kaetud tähtkarvadega; kroonlehed kuni 4 mm pikad. Tupplehed tavaliselt tihedakarvased, liht- ja tähtkarvadega. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb mais, juunis. Põldudel umbrohuna, kuivadel kinkudel; peamiselt mandril, levimas.
Tupp-kilbirohi (*Alýssum calýcinum*).
— Vili tähtkarvadeta; kroonlehed kuni 2 mm pikad, õitsengu lõpul peaaegu valged. Tupplehed tavaliselt kattunud hõredate tähtkarvadega. Kõrgus 10—15 cm. Õitseb maist juulini. Raudteel levimas; senini peamiselt mandri kaguosas.
Liiv-kilbirohi (*Alýssum desertórum*).

16. perekond **kogelejarohud** (*Bertéroa*).

Kogu taim tähtkarvadest hall ja veidi kare. Kroonlehed 2-hõlmased. Lehed lihtsad, süstjad, teravad, üksikute hõredate hammastega või terveservalised. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunist sügiseni. Raudteedel, liivikuil, jäätmaadel, liivastel põldudel. **Kogelejarohi** (*Bertéroa incána*).

17. perekond **kevadikud** (*Drába*).

1. Kroonlehed valged 2
— Kroonlehed helekollased. Vili laiusest 3 korda pikem,

1—2 mm lai; viljaraag viljast 2—3 korda pikem. Lehed ovaalsed. Taim tähtkarvadega. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Loopealseil, liivastel aasadel, teedel, põldudel. **Metskevadik** (*Drába nemorósa*).

2. Vars lehistunud 3
— Vars lehtedeta, lihtne, püstine või tõusev; lehed juurmise kodarikuna. Vili 0,5—1 cm pikk. Kõrgus 3—12 cm. Õitseb aprillis, mais. Loodudel; põllu-umbrohi. **Varane kevadik** (*Drába vérna*).

3. Viljaraod karvased, enamasti püstised. Vili 6—13 mm pikk, sageli veidi keerdunud. Vars rohkelehine, karvane, kogu taim karvadest hall. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Lääne-Eesti paepinnasel ja rannavallidel. **Hall kevadik** (*Drába incána*).
— Viljaraod paljad. Vili 3—6 mm pikk. Kõrgus 8—30 cm. Õitseb mais, juunis. Läänesaarte ja mandri loodeosa kaljupragudes, müüridel, rühal. **Müürkevadik** (*Drába murális*).

18. perekond **mädarõikad** (*Armorácia*).

Juurmised lehed suured, kuni 15 cm laiad, lõhestumata (165. joon.). Kroonlehed valged, 5—7 mm pikad. Juur pikk, lihakas, teravalt vürtsise maitsega. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Aedviljana kultiveeritav, metsistuv. **Mädarõigas** (*Armorácia rusticána*).

19. perekond **jürililled** (*Cardámine*).

1. Kroonlehed väikesed, 2—4 mm pikad, valged või puuduvad üldse 2
— Kroonlehed 6 mm kuni 1,5 cm pikad, valged või lillakad 3

2. Lehed paaritusulgjad, 5—9 sulglehekeste-paariga, paljad; sulglehekesed enamasti sulgjalt lõhestunud. Lehevars alusel kahe väikese terava kõrvakesega. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb maist juulini. Mandri varjukais kuuse-lehtmetsades, kallakutel. **Mets-jürilill** (*Cardámine impátiens*).
— Lehed paaritusulgjad, 2—5 sulglehekeste-paariga, karvased või paljad. Vars püstine, karvane, harva paljas. Kõrgus 10—35 cm. Õitseb mais, juunis. Läänesaarte kuivemais okasmetsades, raiesmikel, teeservadel, nõlvadel. **Kare jürilill** (*Cardámine hirsúta*).

3. Kroonlehed 6—10 mm pikad. Tolmukapead pärast õitsemist tumevioletsed. Keskmised varrelehed paaritusulgjad, 2—3

sulglehekeste-paariga. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb mais, juunis. Lodudel, lodumetsades, allikasoodel, kraavides.

Mõru jürilill (*Cardámine amára*).

— Kroonlehed 1—1,4 cm pikad, valged. Tolmukapead ka peale õitsemist kollased. Keskmised varrelehed paaritusulgjad, 4—8 ja enama sulglehekeste-paariga. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, puisniitudel, soodel, kraavides.

Aas-jürilill (*Cardámine praténsis*).

20. perekond **hammasjuured** (*Dentária*).

Vars lihtne, paljas, lehekaenlais väikeste mustjate või tumeroheliste sigipungadega. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb mais, juunis. Leht- ja segametsades, puisniitudel, peamiselt Saaremaal ja mandri põhjarannikul.

Hammasjuur (*Dentária bulbífera*).

21. perekond **kollakad** (*Barbaréa*).

1. Kroonlehed helekollased, 3,5—5,5 mm pikad, tupplehtedest mitte palju pikemad. Kõdrad püstised, vastu õisikutelge surutud. Kõrgus 40—90 cm. Õitseb mais, juunis. Jõe- ja ojakallastel, märgadel niitudel. **Püstkollakas** (*Barbaréa strícta*).

— Kroonlehed kuldkollased, 6—8 mm pikad, tupplehtedest 2 korda pikemad. Kõdrad küll püstised, kuid mitte vastu õisikutelge surutud. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb mais, juunis. Põldudel umbrohuna, teeservadel, põllupeenardel.

Harilik kollakas (*Barbaréa vulgáris*).

22. perekond **hanerohud** (*Árabis*).

1. Lehed lõhestumata 2

— Alumised, juurmise kodarikuna asetunud lehed sulgjalt lõhestunud, tähtkarvased, varresed. Kroonlehed valged või helelillad, tupplehtedest palju pikemad. Vars lihtkarvadega, enamasti harunev, väheselehine. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb maist juulini. Luidetel, liivastes männimetsades, kuival turbapinnasel; peamiselt mandril. **Liiv-hanerohi** (*Árabis arenósa*).

2. Vars tihedalt lehistunud, alumises osas peamiselt tähtkarvadega kattunud. Kõrvakesed varrelehtede alusel teravad, varre ligi surutud. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb mais, juunis. Aasadel, nõlvadel, teeservadel; peamiselt mandril (166. joon.).

Aas-hanerohi (*Árabis Gerárdi*).



166. joon. Aas-hanerohi.



167. joon. Kare hanerohi.



168. joon. Lehmakapsas.

— Vars hõredalt lehistunud, alumises osas peale tähtkarvade ka harilikkude karvadega. Kõrvakesed varrelehtede alusel varrest eemaldunud. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel puisniitudel, loodudel, põllu- ja niiduservadel (167. joon.). **Kare hanerohi** (*Árabis hirsúta*).

23. perekond **lehmakapsad** (*Turrítis*).

Vars alusel 3-jagustest tähtkarvadest kare, ülemises osas karvadeta, sinaka kirmega kattunud. Varrelehed munajassüstjad, pooleldi vart ümbritsevad. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Kinkudel, metsa- ja niiduservadel, puisniitudel; teeäärtel (168. joon.). **Lehmakapsas** (*Turrítis glábra*).

24. perekond **kersid** (*Rórippa*).

1. Kõik lehed sulgjalt lõhestunud. Kroonlehed umbes 2 mm pikad, tupplehtede pikkused või veidi lühemad. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juunist septembrini. Kallastel, ojades, kraavides, tiikides. **Sookerss** (*Rórippa islándica*).
— Ülemised lehed lõhestumata; alumised lehed tavaliselt sulgjalt lõhestunud, suuremad. Kroonlehed 4—5 mm pikad, tupp-

lehtedest kuni 2 korda pikemad. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb maist juunini. Veekogude kallastel, tiikides, kraavides; mandril. **Vesikerss** (*Rórippa amphíbia*).

25. perekond **levkoid** (*Matthíola*).

Lehed tömbid, süstjad, enamasti hallviltjad. Kõrgus 35—70 cm. Õitseb juunist augustini. Aia-ilutaim paljudes, ka täidisõielistes sortides. **Levkoi** (*Matthíola incána*).

26. perekond **öökannikesed** (*Hésperis*).

Lehed munajassüstjad, terveservalised või hambulised. Kroonlehed kuni 1,5 cm pikad, tupplehtedest umbes 3 korda pikemad. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Aia-ilutaim; vahel metsistuv. **Öökannike** (*Hésperis matronális*).

27. perekond **harakaladvad** (*Erýsimum*).

1. Õieraod õietupest 2—3 korda pikemad. Kroonlehed kollased, 4—6 mm pikad. Kõdrad raost 2 korda pikemad, küpselt õisikuteljest eemalduvad (160. joon. — 1). Kõrgus 30—60 cm. Õitseb maist septembrini. Põldudel ja aedades umbrohuna, prahipaikadel, teeservadel.
Põld-harakalatv (*Erýsimum cheiranthoídes*).
— Õieraod peaaegu õietupe pikkused. Kroonlehed väävelkollased, 8—10 mm pikad. Kõdrad raost mitu korda pikemad, küpselt õisikuteljest üsna vähe eemalehoiduvad. Kõrgus 25—100 cm. Õitseb maist juulini. Kuivadel kinkudel, põõsastes, jõekallastel, liivasel ja rühasel mererannal (169. joon.).
Sirge harakalatv (*Erýsimum hieraciifólium*).

28. perekond **kuldlakid** (*Cheiránthus*).

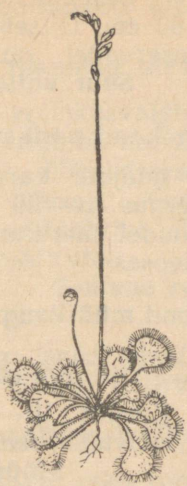
Vars rohkelehine; lehed süstjad, tipul laienevad, paljad või ligisurutud karvadega. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb aedades tavaliselt juunis, juulis. Aia-ilutaim, sageli ka kasvuhoonetes kultiveeritav. **Harilik kuldlakk** (*Cheiránthus Cheíri*).

29. perekond **kõdrikud** (*Alliária*).

Alumised lehed pikarootsulised, neerjad, sopiliselt täkilise servaga; keskmised lehed südajad, ülemised munajassüdajad või kolmnurksed. Taim hõõrumisel tugeva küüslaugu-



169. joon. Sirge harakalatv.



170. joon. Ümmaralehine huulhein.



171. joon. Pikalehine huulhein.

lõhnaga. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb mais, juunis. Lehtmetsades, võsastikes, parkides, eriti läänesaartel ja mandri põhjarannikul. **Kõdrik** (*Alliária officinális*).

30. perekond **uniloogad** (*Sisýmbrium*).

1. Lehed kaheli- kuni kolmelisulgjad, harilikult tähtkarvadega kattunud. Kroonlehed kahvatukollased; umbes 2,5 mm pikad; tupega peaaegu ühepikkused, mõnikord puuduvad. Kõdrad varrest eemaldunud, kitsad, lineaalsed, 1,5—2 cm pikad (160. joon. — 4). Kõrgus 25—75 cm. Õitseb maist sügiseni. Teeservadel, prahipaikadel, tänavail, aedade ääres.
Peen unilook (*Sisýmbrium Sóphia*).
— Lehed üks kord sulgjagused või sulglõhised . . . 2
2. Kroonlehed kahvatukollased, 2—3 mm pikad, tupplehtedest umbes 1,5 korda pikemad. Kõdrad püstised, vastu vart surutud, naaskeljad, 1—1,5 cm pikad, harilikult karvased (160. joon. — 2). Viljaraag peenike. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunist sügiseni. Prahipaikadel, teeservadel, mererannal; aedades umbrohuna. **Harilik unilook** (*Sisýmbrium officinále*).
— Kroonlehed helekollased, 6—10 mm pikad, tupplehtedest umbes 2 korda pikemad. Kõdrad 7—8 cm pikad, veidi nelja-

kandilised. Viljaraag peaaegu vilja jämedune, varrest eemalduv. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulist sügiseni. Tulnukana prahipaikadel, teeservadel, raudteedel; ka põldudel umbrohuna. **Suur unilook** (*Sisýmbrium altíssimum*).

31. perekond **ussikapsad** (*Braýa*).

Lehed pealküljel udejate karvadega. Kroonlehed umbes 3 mm pikad. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juulis, augustis. Rühapinnasel, loodudel, mererannal, raudteedel; läänesaartel, mandril eriti loodeosas. **Ussikapsas** (*Braýa supína*).

32. perekond **müürilaugud** (*Arabidópsis*).

Juurmised lehed kodarikuna, rootsulised. Kroonlehed kuni 4 mm pikad. Viljad 1—1,5 cm pikad, paljad, ruljad (160. joon. — 3). Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Loodudel, liivikuil, nõlvadel, teeservadel, põldudel.
Müürilauk (*Arabidópsis Thaliána*).

33. perekond **tudrad** (*Camelína*).

1. Viljad juba noorelt paksuseinalised, jäigad; viljaraod kas otse või kaardunult püstised. Seeme 0,7—1,5 mm pikk . 2
— Ka küpsed viljad õhukeseseinalised, pehmed, pundunud, 9—12 mm pikad; viljaraod rõhtsalt eemaldunud või allapoole kaarduvad. Seeme 2,5—2,8 mm pikk. Vars harvade, peamiselt tähtkarvadega. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Linaumbrohi. **Linatuder** (*Camelína linícola*).
2. Vars ja lehed paljad, harvemini lühikarvased. Vili 7—10 mm pikk, 12- kuni 16-seemnene, noka pikkus kõige enam 1/3 vilja pikkusest; viljaraod umbes 2 cm pikad. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunist augustini. Põldudel umbrohuna.
Põldtuder (*Camelína satíva*).
— Vars ja lehed enam-vähem tihedakarvased, seal hulgas osa pikki karvu. Noka pikkus vähemalt 1/3 vilja pikkusest. Seemneid umbes 20 3
3. Vili umbes 5 mm pikk, nokast 2 korda pikem. Seeme vaid 0,7—0,8 mm pikk. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis. Tulnukana raudteel mandri idaosas; ka umbrohuna põldudel.
Liivtuder (*Camelína microcárpa*).
— Vili 6—7 mm pikk, nokast 3 korda pikem. Seeme 1—1,5 mm pikk. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Umbrohuna taliviljades; ka prahipaikadel.
Karvane tuder (*Camelína pilósa*).

47. sugukond **reseedalised** (*Resedáceae*).

1. perekond **reseedad** (*Reséda*).

1. Lehed jagumatud. Õied kollakasvalged, lõhnavad. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulist oktoobrini. Ilutaimena aedades.
Lõhnav reseeda (*Reséda ororáta*).
— Lehed sulgjagused või lõhised. Õied kollased. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb maist oktoobrini. Tulnukana raudteedel, põllupeenardel, kuivadel nõlvadel.
Kollane reseeda (*Reséda lútea*).

48. sugukond **huulheinalised** (*Droseráceae*).

1. perekond **huulheinad** (*Drósera*).

1. Lehed lamavad, ümmargused, pika rootsuga, juurmise kodarikuna. Õisiku vars tunduvalt pikem lehtedest. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juulist augustini. Rabadel (170. joon.).
Ümmaralehine huulhein (*Drósera rotundifólia*).
— Lehed püstised 2
2. Lehed talbjas-lineaalsed. Õisiku vars kaks korda nii pikk kui lehed. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulist augustini. Rabastuvail soodel (171. joon.).
Pikalehine huulhein (*Drósera ánglica*).
— Lehed talbjad või äraspidi-munajad. Õisiku vars umbes niisama pikk kui lehed. Kõrgus 3—7 cm. Rabadel ja rabastuvail soodel. Saartel ja mandri lääneosas. Õitseb juulist augustini. **Keskmine huulhein** (*Drósera intermédia*).

49. sugukond **paksulehelised** (*Crassuláceae*).

1. Lehekodarikuta taimed.
1. perekond **kukeharjad** (*Sédum*), lk. 197
— Lehed tiheda kodarikuna.
2. perekond **mägisibulad** (*Sempervívum*), lk. 198

1. perekond **kukeharjad** (*Sédum*).

1. Lehed laiad, lamedad 2
— Lehed kitsad, ruljad või poolruljad 3

2. Õied rohekas- või kollakasvalged. Ülemised lehed munajad, varreümbrised. Õitseb juulist septembrini. Kuivadel põldudel, paekaldal, peamiselt mandril (172. joon.).
Suur kukehari (kidihein) (*Sédum máximum*).
— Õied punased. Alumised lehed lühirootsulised, ülemised rootsuta, pole varreümbrised. Õitseb juulis. Jäätmaadel, liivastel söötidel, kultuurist metsistuv.
Verev kukehari (*Sédum purpúreum*).
3. Õied kollased. Lehed poolruljad, munajad, tihedalt varrel. Õitseb juunist juulini. Söötidel, teeservadel, loodudel, liivastel nõlvadel, müüridel, paerühal.
Harilik kukehari (*Sédum ácre*).
— Õied valged. Lehed ruljad, tömbitipulised, varrel hõredamalt. Õitseb juunist juulini. Paekaldal, loodudel, mandri loodeosas ja läänesaartel. **Valge kukehari** (*Sédum álbum*).

2. perekond **mägisibulad** (*Sempervívum*).

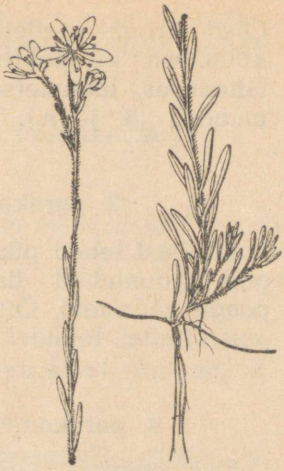
Juurmised lehed tiheda kodarikuna. Õisikuraod väheste süstjate lehtedega. Õied kollakasvalged. Õitseb juulist augustini. Peamiselt mandri kaguosa liivikuil, hõredais liivaseis männikuis. **Võsu-mägisibul** (*Sempervívum sobolíferum*).

50. sugukond **kivirikulised** (*Saxifragáceae*).

1. Rohttaimed 2
— Põõsad 4
2. Õiekate lihtne.
2. perekond **lepiklilled** (*Chrysosplénium*), lk. 200
— Õiekate kaheli 3
3. Lehed juurmised; varred ainult ühe rootsuta lehega ja ühe õiega. 3. perekond **ädal-lilled** (*Parnássia*), lk. 200
— Peale juurmiste lehtede varrel lehti rohkem kui üks või juurmised lehed puuduvad. Õisi rohkem kui üks.
1. perekond **kivirikud** (*Saxífraga*), lk. 199
4. Lehed lõhestumata.
4. perekond **ebajasmiinid** (*Philadélphus*), lk. 200
— Lehed hõlmised. 5. perekond **sõstrad** (*Ríbes*), lk. 200



172. joon. Suur kukehari.



173. joon. Kollane kivirik.

1. perekond **kivirikud** (*Saxífraga*).

1. Õied kollased. Varred ülalt punakate karvadega. Lehed lõhestumata, süstjad. Õitseb juulist augustini. Mandri soorabadel (173. joon.). **Kollane kivirik** (*Saxífraga Hírculus*).

— Õied valged 2

2. Varte alusel rohkesti väikesi sibulataolisi sigipungakesi. Juurmised lehed pikarootsulised, neerjad, täkilise servaga. Õitseb maist juulini. Niitudel, puisniitudel, metsaservadel, nõlvakutel, teeservadel.

Harilik kivirik (lambapähkel) (*Saxífraga granuláta*).

— Varte alusel pole sigipungakesi 3

3. Kroonlehed 3—4 mm pikad. Juurmised lehed õitseajaks enamasti kuivanud. Õitseb maist juunini. Kuival paepinnasel, loodudel, kinkudel, müüridel.

Väike kivirik (*Saxífraga tridactylítes*).

— Kroonlehed 7—10 mm pikad. Juurmised lehed õitseajal olemas. Õitseb juunist juulini. Peamiselt põhjarannikul, paemurdudes ja loodudel. Võrdlemisi haruldane.

Püstkivirik (*Saxífraga adscéndens*).

2. perekond **lepiklilled** (*Chrysosplénium*).

Õied kroonlehtedeta, ümbritsetud kollastest või rohekaskollastest kõrglehtedest. Õitseb aprillist juunini. Allikate läheduses, lodumetsades, ojakallastel, kraavides; peamiselt mandril (8. joon.).

Lepiklill (*Chrysosplénium alternifólium*).

3. perekond **ädal-lilled** (*Parnássia*).

Juurmised lehed pikarootsulised, südajas-munajad. Õied valged; kroonlehed lisemega, mis kannab varreseid kollase peaga näärmeid. Õitseb juulist augustini. Märgadel niitudel, puisniitudel, lodudel, soodes (3. joon.).

Ädal-lill (*Parnássia palústris*).

4. perekond **ebajasmiinid** (*Philadélphus*).

Lehed saagjalt hambulise servaga. Õied kobarais, valged, tugevasti lõhnavad. Õitseb juunis. Ilupõõsana aedades ja parkides. **Harilik ebajasmiin** (*Philadélphus coronárius*).

5. perekond **sõstrad** (*Ríbes*).

1. Oksad torkavate ogadega. Õied lühiraolised, 2- kuni 3-kaupa. Lehehõlmad sügavatäkilised. Õitseb aprillis, mais. Aedades paljude sortidena kultiveeritav marjapõõsas, metsistunult tee- ja aiaäärtel ning võsastikes.

Karusmari (tikerber) (*Ríbes Grossulária*).

— Oksad ogadeta 2

2. Kobarad püstised. Lehed paljad või pealt üksikute karvadega. Marjad punased, läägemaitselised. Õitseb mais, juunis. Segametsades. **Mage sõstar (taigmari)** (*Ríbes alpínum*).

— Kobarad rippuvad . . . . . 3.

3. Lehed allküljel kollakate näärmetäppidega, lõhnavad. Õied punakad, marjad mustad. Õitseb mais, juunis. Varjukates metsades ja kaldavõsastikes. Aedades paljude sortidena viljeldav marjapõõsas. **Must sõstar** (*Ríbes nígrum*).

— Lehed näärmetäppideta 4

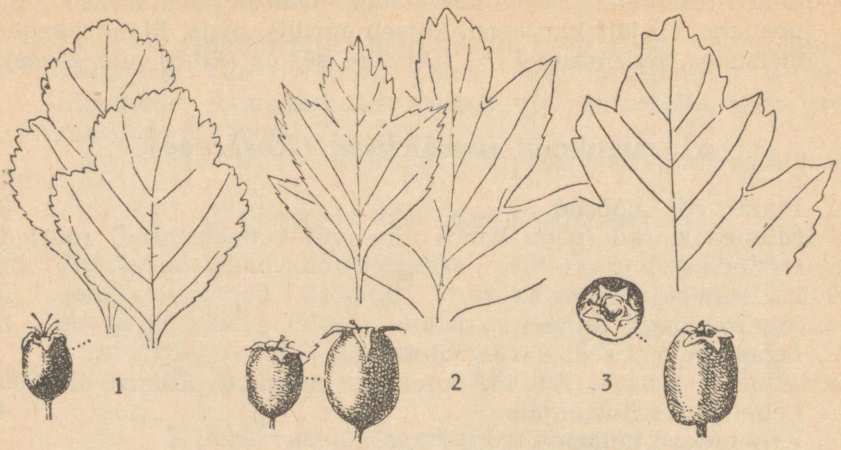
4. Lehed teravsaagjate hõlmadega, pealt peaaegu paljad, alt hõredalt karvased. Õitseb mais, juunis. Aedades paljudes sortides kultiveeritav marjapõõsas, juhuslikult metsistuv.

Punane sõstar (hõrakmari) (*Ríbes vulgáre*).

— Lehed teravahambuliste hõlmadega, pealt hõredakarvased, alt peaaegu viltjalt karvased. Õitseb aprillis, mais. Mandri segametsades, puisniitudel. **Karvane sõstar** (*Ríbes pubéscens*).

51. sugukond **roosõielised** (*Rosáceae*).

1. Puud või põõsad 2
— Mitmeaastased (väga harva ühe- või kaheaastased) rohtjad taimed 22
2. Liitlehtedega taimed 3
— Lihtlehtedega taimed 8
3. Lehed kolmetised, harva viietised.
11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206
— Lehed paaritusulgjad 4
4. Kroonlehed kollased, kuni 1 cm laiad.
13. perekond **maranad** (*Potentílla*), lk. 208
— Kroonlehed teisevärvuselised 5
5. Kroonlehed roosad või punased, harva valged, 1,5—3 cm laiad. 20. perekond **kibuvitsad** (*Rósa*), lk. 212
— Kroonlehed valged, 1,5—6 mm laiad 6
6. Sulglehekesi 2 (harva 3) paari.
11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206
— Sulglehekesi vähemalt 4 paari 7
7. Õied asetsevad õisikus peaaegu ühekõrgusel, kännasjalt.
8. perekond **pihlakad** (*Sórbus*), lk. 206
— Õied asetsevad õisikus erineval kõrgusel.
3. perekond **pihlenelad** (*Sorbária*), lk. 205
8. Vili kuiv, pundunud kukkurvili või taim ei vilju üldse. Ilupõõsad 9
— Vili teissugune 10
9. Õied valged. Lehed 3- kuni 5-hõlmased. Vili pundunud kukkurvili. 1. perekond **põisenelad** (*Physocárpus*), lk. 204
— Õied roosad. Lehed lineaalsed kuni lineaalsüstjad. Taim ei vilju meil. 22. perekond **mandlipuud** (*Amýgdalus*), lk. 214
10. Õied karmiinpunased, tihedalt näärekarvaste raagudega.
11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206
— Õied teisevärvuselised 11
11. Õied roosakad; kui valged, siis õied suured, 2,5—3 cm läbimõõdus 12
— Õied valged, alla 2 cm läbimõõdus 16
12. Lehed alt viltjalt karvased või hõredakarvased . . . 13



174. joon. Viirpuude lehed ja viljad. 1 — okasviirpuu, 2 — lääneviirpuu, 3 — üheemakane viirpuu.

— Lehed alt peaaegu paljad (vahel üsna noored lehed karvased) 14

13. Lehed terveservalised, munajad kuni ovaalsed, 1,5—2,5 cm laiad, alt viltjalt karvased.
3. perekond **tuhkpuud** (*Cotoneáster*), lk. 205

— Lehed täkiliselt saagja servaga, ümmar-ovaalsed kuni ümmarmunajad, alt hõredakarvased.
7. perekond **õunapuud** (*Málus*), lk. 205

14. Lehed enam või vähem lõhestunud (174. joon.).
9. perekond **viirpuud** (*Crataégus*), lk. 206

— Lehed lõhestumata 15

15. Õied väheseõiestes õisikutes. Puud.
6. perekond **pirnipuud** (*Pýrus*), lk. 205

— Õied paljuõiestes õisikutes. Põõsad.
4. perekond **enelad** (*Spiraéa*), lk. 205

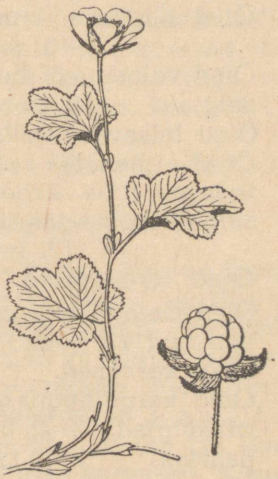
16. Lehed terveservalised, munajad kuni ovaalsed, 1,5—2,5 cm laiad, alt viltjalt karvased.
5. perekond **tuhkpuud** (*Cotoneáster*), lk. 205

— Lehed pole terveservalised 17

17. Lehed kahelisaagja servaga, munajad kuni piklik-munajad. Tolmukad kroonlehtedest pikemad.
4. perekond **enelad** (*Spiraéa*), lk. 205

— Lehed teissugused 18

18. Lehed alt viltjalt karvased 19
— Lehed alt peaaegu paljad (mõnikord üsna noored lehed viltjalt karvased) 20
19. Lehed sügavalt hambulised, hõlmised või lõhised, alt püsivalt viltjalt karvased. 8. perekond **pihlakad** (*Sórbus*), lk. 206
— Lehed teravalt saagjad, ainult noorelt viltjalt pehmekarvased, vanemad lehed peaaegu täiesti paljad.
10. perekond **toompihlakad** (*Amelánchier*), lk. 206
20. Lehed enam või vähem lõhestunud (174. joon.).
9. perekond **viirpuud** (*Crataégus*), lk. 206
— Lehed lõhestumata 21
21. Noored lehed alt viltjalt pehmekarvased. Viljad kerajad; sinakasmustad, 5- kuni 8-kaupa kobarais.
10. perekond **toompihlakad** (*Amelánchier*), lk. 206
— Noored lehed ka alt peaaegu paljad. Luuviljadega taimed.
21. perekond **toompuud** (*Prúnus*), lk. 213
22. Hõlmiste lihtlehtedega taimed 23
— Liitlehtedega taimed. . . . 24
23. Õied rohkearvulised, väikesed, kollakasrohelised, kroonlehtedeta, 4 tupplehega ja 4 välistupplehega
18. perekond **kortslehed** (*Alchemílla*), lk. 212
— Õied üksikult, suured, valgete kroonlehtedega (175. joon.).
11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206



175. joon. Rabamurakas.

24. Lehed kaheli kolmetised, koosnevad 9 sulglehest, suured, pikavarrelised, kuni 1 m pikad. Õied väikesed, valged, pöörisena asetunud. Ilutaim.
2. perekond **kitse-enelad** (*Arúncus*), lk. 204
— Teissugused taimed 25
25. Lehed sõrmjad 26
— Lehed paaritusulgjad 29
26. Õied kollased. 13. perekond **maranad** (*Potentílla*), lk. 208
— Õied teisevärvuselised 27
27. Õied roosad. Haruldane sootaim.
11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206

— Õied valged 28
28. Vars lehtedeta; ainult õieraagude alusel enamasti väikesed lõhestumata kõrglehed.
14. perekond **maasikad** (*Fragária*), lk. 210
— Vars lehistunud. 11. perekond **murakad** (*Rúbus*), lk. 206
29. Õied kollased. Lehed katkestunult paaritusulgjad . . 30
— Õied pole kollased 32
30. Vars pikk, roomav, sõlmede kohalt juurduv.
13. perekond **maranad** (*Potentílla*), lk. 208
— Vars püstine 31
31. Õied vähemalt 2 cm pika raoga (180. joon.).
15. perekond **mõõlad** (*Géum*), lk. 210
— Õied lühikese, kuni 5 mm (harva kuni 1 cm) pika raoga.
16. perekond **maarjalepad** (*Agrimónia*), lk. 211
32. Õied valged või kollakasvalged. Lehed katkestunult paaritusulgjad. 19. perekond **angervaksad** (*Filipéndula*), lk. 212
— Õied teisevärvuselised 33
33. Õied tihedates nuttides, tume-punakaspruunide tupplehtedega, ilma kroonlehtedeta. Lehed paaritusulgjad, 3—6 sulglehekeste-paariga.
17. perekond **punanupud** (*Sanguisórba*), lk. 212
— Õied teissugused 34
34. Õied enam-vähem määrdinud-punased, vähesearvulised (2—3), longus (179. joon.). Lehed katkestunult-paaritusulgjad, tavaliselt karvased. 15. perekond **mõõlad** (*Géum*), lk. 210
— Õied karmiinpunased, rohkearvulised, püstised. Lehed paaritusulgjad, 2—3 üksteisele väga ligistunud sulglehekeste-paariga. 12. perekond **soopihlad** (*Cómarum*), lk. 207

1. perekond **põisenelad** (*Physocárpus*).

Veidi longus okstega põõsas paljaste helepruunide võrsetega. Vili tupest 2 korda pikem. Kõrgus kuni 3 m. Õitseb juunis, juulis. Vähenõudlik ilupõõsas.

Lodjap-põisenelas (*Physocárpus opulifólius*).

2. perekond **kitse-enelad** (*Arúncus*).

Kahekojaline püstiktaim jämeda puitunud juurikaga. Kroonlehti 5, tolmukaid kuni 30; tolmukad kroonlehtedest mitu korda pikemad. Kõrgus 1—2 m. Õitseb juunis, juulis. Ilutaimena kalmistutel, parkides. **Kitse-enelas** (*Arúncus vulgáris*).

3. perekond **pihlenelad** (*Sorbária*).

Lehed suured, helerohelised. Õied lõhnavad, rohkearvulised, kuni 30 cm pikkades pööristes. Tolmukad kroonlehtedest umbes poole pikemad. Kõrgus 1—2 m. Õitseb juulis, augustis. Vähenõudlik, sageli metsistuv ilupõõsas.
Pihlenelas (*Sorbária sorbifólia*).

4. perekond **enelad** (*Spiraéa*).

1. Kroonlehed valged. Õieraod paljad. Oksad kandilised. Lehed munajad, teravad, ainult alusel terveservalised, kõrgemal kahelisaagja servaga. Kõrgus 80—150 cm. Õitseb juunis. Ilupõõsas. **Harilik enelas** (*Spiraéa chamaedryfólia*).
— Kroonlehed heleroosad. Õieraod tihedalt lühikarvased. Oksad ruljad. Lehed piklik-süstjad, teravalt saagja servaga, paljad või soonte kohalt veidi karvased. Kõrgus 75—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Ilupõõsas.
Pajulehine enelas (*Spiraéa salicifólia*).

5. perekond **tuhkpuud** (*Cotoneáster*).

1. Viljad punased; õied valkjasroosad, 1- kuni 4-õiestes õisikutes. Lehed munajad, 1,5—2 cm laiad, pealt paljad, alt tihedalt hallviltjad. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juunis. Loodudel, rühal, paekaldal, eriti läänesaartel ja mandri põhja- ja loodeosas. **Harilik tuhkpuu** (*Cotoneáster integérrima*).
— Viljad mustad, sinaka kirmega; õied heleroosad 3- kuni 7- ja rohkemaõiestes õisikutes. Lehed ovaalsed, 1,8—2,5 cm laiad, pealt hajusalt karvased, alt tihedalt viltjas-karvased. Kõrgus 1—1,8 m. Õitseb juunis. Mandri põhjaosa paekaldal, loodudel. **Must tuhkpuu** (*Cotoneáster melanocárpa*).

6. perekond **pirnipuud** (*Pýrus*).

Lehed ovaalsed või peaaegu ümmarad, peensaagja servaga, 2,5—4 cm laiad, nahkjad, paljad, üsna noorelt pehmete karvadega. Õied täiesti valged. Kõrgus 5—15 m. Õitseb mais. Aedades viljapuuna. **Pirnipuu** (*Pýrus commúnis*).

7. perekond **õunapuud** (*Málus*).

Lehed 2—4 cm laiad, täkiliselt saagja servaga, paljad või eriti noorelt alt viltjas-karvased. Õied roosakad. Kõrgus 6—

12 m. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel, metsades, teeservadel; aedades paljudes sortides kultiveeritav viljapuu.
Metsõunapuu (*Málus silvéstris*).

8. perekond **pihlakad** (*Sórbus*).

1. Lehed paaritusulgjad, 4—7 lehekeste-paariga, ülevalt läiketud rohelised, alt sinakad või hallikad. Kõrgus 4—10 m. Õitseb juunis. Metsades, metsaservadel, puisniitudel, teeservadel. **Harilik pihlakas** (*Sórbus aucupária*).
— Lehed lihtsad, alumises osas lõhised, pealt tumerohelised, peaaegu paljad, alt tihedalt hallviltjad. Viljad oranžkollased, söödavad. Kõrgus 4—9 m. Õitseb juunis. Metsades, puisniitudel, loodudel; läänesaartel ja mandri loodeosas, metsistunult ka mujal. **Pooppuu** (*Sórbus suécica*).

9. perekond **viirpuud** (*Crataégus*).

1. Lehehõlmad teravahambulised kuni peaaegu terveservalised. Õieraod karvased. Emakakaelu 1 2
— Lehehõlmad tihedalt tömbihambulised (174. joon. — 1). Õieraod paljad. Emakakaelu 2—3, igas viljas 2—3 seemet. Kõrgus 2—5 m. Õitseb mais, juunis. Juhuslikult metsistuv ilupõõsas. **Okasviirpuu** (*Crataégus oxyacántha*).
2. Lehehõlmad harvahambulised kuni peaaegu terveservalised. Tupplehed laiusest kuni kaks korda pikemad, säilivad vilja tipul (174. joon. — 3). Kõrgus 3—5 m. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel, lehtmetsades, peamiselt läänesaartel. Parkides ilupuuna. **Üheemakane viirpuu** (*Crataégus monógyna*).
— Lehehõlmad tihedalt teravahambulised. Tupplehed laiusest mitu korda pikemad (174. joon. — 2). Kõrgus 3—5 m. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel, lehtmetsades, võsastikes.
Lääne-viirpuu (*Crataégus curvisépala*).

10. perekond **toompihlakad** (*Amelánchier*).

Lehed valkjasrohelised, munajad, teravalt saagja servaga. Kõrgus 1—3 m. Õitseb mais, juunis. Juhuslikult metsistuv ilupõõsas. **Harilik toompihlakas** (*Amelánchier ovális*).

11. perekond **murakad** (*Rúbus*).

1. Rohtjad taimed 2
— Põõsastaimed täiesti või pooleldi puituvate vartega . 4

2. Lehed hõlmised, enamasti 5 tõmbi hõlmaga (175. joon.). Õis üksik, valge, kuni 3 cm läbimõõdus. Taim kahekojaline. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb mais, juunis. Rabadel, rabastuvais männimetsades. **Rabamurakas** (*Rúbus Chamaemórus*).
— Lehed kolmetised 3
3. Kroonlehed roosakaspunased, 4—8 mm laiad, tupplehtedest palju pikemad. Lehekesed 1,5—2,5 cm laiad, paljad või alt hõredakarvalised. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis. Niitudel, puisniitudel, soomätastel, ka rabastuval pinnasel, mandril. **Soomurakas (mesimurakas)** (*Rúbus árcticus*).
— Kroonlehed valged, 1,5—3 mm laiad, kitsad, tupplehtedest veidi pikemad. Lehekesed 1,5—5,5 cm laiad, hõredakarvased või peaaegu paljad. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb juunis. Metsades. **Lillakas** (*Rúbus saxátilis*).
4. Kroonlehed valged 5
— Kroonlehed karmiinpunased, suured, kuni 1,5 cm laiad. Lehed 5 hõlmaga, suured, alt näärekarvadega. Kõrgus 1—2 m. Õitseb juulis, augustis. Ilutaim, harva metsistunult. **Lõhnav vaarikas** (*Rúbus odorátus*).
5. Kroonlehed võrdlemisi kitsad, 1,5—3 mm laiad, tupplehtedest lühemad, tagasikäändunud. Lehed sõrmjad või sulgjad, harilikult 3—5 sulglehekesega, pealt rohelised, alt tihedalt hallviltjad. Kõrgus 80—180 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsaservadel, raiesmikel, metsades, puisniitudel. Aedades kultuursortidena. **Vaarikas** e. **vabarn** (*Rúbus idaéus*).
— Kroonlehed laiemad 6
6. Õieraod ja õisikuraod karvased ja näärekarvased. Lehed tavaliselt kolmetised, pealt hõredalt, alt tihedamalt karvased. Vars tõusev või lamav, peeneogaline. Vili sinakasmust, söödav. Varte pikkus 50 cm kuni 2 m. Õitseb juunist augustini. Teeservadel, metsaservadel, puisniitudel; rühapinnasel ka halva põllu-umbrohuna. **Põldmurakas** (*Rúbus caésius*).
— Õieraod ja õisikuraod karvased, kuid näärekarvadeta. Lehed kolmeti- kuni viietisõrmjad, paljad või alt üsna hõredakarvased. Vars püstine või peaaegu püstine. Vili mustjaspunane. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsaservadel, põllupeenardel. **Kitsemurakas** (*Rúbus nessénsis*).

12. perekond **soopihlad** (*Cómarum*).

Vars tõusev. Lehed paaritusulgjad, 2—3 üksteisele väga ligistunud sulglehekeste-paariga, seetõttu näivalt sõrmjad.



176. joon. Hanijala leht.



177. joon. Keskmine maran.

Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Märgadel niitudel, soodel, kraavides, lodudel, rabastuvais metsades.

Soopihl (*Cómarum palústre*).

13. perekond **maranad** (*Potentílla*).

1. Rohtjad taimed 2
— Väike põõsas paaritusulgjate liitlehtedega. Õied võrdlemisi suured, 1,5—2 cm läbimõõdus. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist augustini. Mandri loodeosas loodudel, karjamaadel; ka ilutaimena aedades ja parkides.

Põõsasmaran (*Potentílla fruticósa*).

2. Lehed sõrmjad 3
— Lehed katkestunult paaritusulgjad, alt tavaliselt tihedasti siidkarvased (176. joon.). Õied pikaraolised, üksikult, harva kahekaupa lehtede kaenaldes. Vars roomav, sõlmede kohalt juurduv, 15—60 cm pikk. Õitseb juunis, juulis. Karjamaadel, teeservadel, jalgteedel, õuedel, ka mererannal.

Hanijalg (*Potentílla Anserína*).

3. Vars püstine, tõusev või lamav 4
— Vars roomav, sõlmede kohalt juurduv, 30—80 cm pikk. Lehed tavaliselt kolmetised, pika rootsuga, hajusalt karvased.

Õied lehtede kaenaldes, pikaraolised, üksikud, harva kahekaupa. Kroonlehed tupplehtedest palju pikemad, 4—7 mm laiad. Õitseb juunist augustini. Rannavallidel, kinkudel, teeservadel, puisniitudel, eriti läänesaartel ja mandri lääneosas.

Roomav maran (*Potentilla réptans*).

4. Kroonlehti, tupplehti ja välistupplehti enamasti 5 . . 5
— Kroonlehti, tupplehti ja välistupplehti enamasti 4. Kroonlehed võrdlemisi väikesed, 2,5—3,5 mm laiad, tupplehtedest ainult veidi pikemad. Juurmised lehed pika rootsuga, enamasti kolmetised, harva üksikud neljatised või viietised. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, söötidel, loodudel, teeservadel, hõredamais metsades, harilik.

Tedremaran (*Potentilla erécta*).

5. Juurmised lehed vähemalt viietisõrmjad 6
— Juurmised lehed enamasti kolmetised, harva üksikud neljatised või viietised. Kroonlehed tupplehtedest lühemad, 2—4 mm laiad. Välistupplehed õitseajal tupplehtede pikkused, hiljemini pikemad, sageli lõhestunud. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunist septembrini. Teeservadel, põllupeenardel; mandril.

Norra maran (*Potentilla norvégica*).

6. Lehed allküljel tihedalt valgeviltjad; lehekesed 5—10 mm laiad, sügavalt lõhestunud, enamasti 7 hõlmaga, pealt tumerohelised, alt lihtkarvadest viltjad. Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt pikemad. Välistupplehed umbes tupplehtede pikkused, viltjad. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist septembrini. Loodudel, liivikuil, nõlvadel, teeservadel, õuedel, põllupeenardel.

Hõbemaran (*Polentilla argéntea*).

— Lehed allküljel karvased, kuid mitte viltjad . . . 7

7. Lehekesed 5—10 mm laiad 8
— Lehekesed enamasti üle 1 cm laiad, 11—13 hambaga, mõnikord sügavamalt lõhestunud, alt hõreda- kuni tihedakarvased, kuid mitte viltjad, pealt hõredakarvased (177. joon.). Juurmised lehed viietisõrmjad. Kroonlehed tupplehtedest tavaliselt veidi lühemad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunist augustini. Teeservadel, nõlvadel, raudteedel, tänavail; mandril.

Keskmine maran (*Potentilla intermédia*).

8. Juurmiste lehtede abilehed munajad või lai-süstjad. Juurmised lehed tavaliselt viietisõrmjad, lühikese rootsuga. Lehekesed 5—11 hambaga, ülalt peaaegu paljad või mahasurutud servadega, alt tihedamalt karvased. Kroonlehed alusel tavaliselt kollakaspunaste täppidega; õied umbes 2 cm läbimõõ-

dus. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel niitudel, loodudel, teeservadel, nõlvadel.

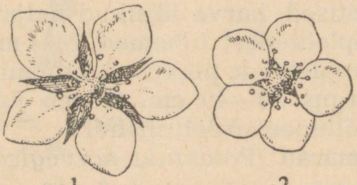
Mägimaran (*Potentílla Crántzii*).

— Juurmiste lehtede abilehed lineaalsed. Lehekesed piklikult äraspidi-munajad, 7—9 hambaga, mõlemal küljel lihtkarvased. Õied 1—2 cm läbimõõdus. Kõrgus 8—15 cm. Õitseb mais, juunis. Kuivadel nõlvadel, kinkudel, teeservadel.

Kevadmaran (*Potentílla vérna*).

14. perekond **maasikad** (*Fragária*).

1. Õieraod mahasurutud karvadega 2
— Õieraod rõhtsalt eemaldunud või veidi allapoole suundunud karvadega. Kroonlehed 6—8 mm laiad. Vars lehtedest tavaliselt palju pikem. Vili rohekasvalge, ainult päikesepoolsel küljel punakas; viljad sageli ei arene. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb mais, juunis. Metsaservadel, parkides, võsastikes, raiesmikel.



1 2

178. joon. 1 — muuluka õis, 2 — metsmaasika õis.

Kõrge maasikas (*Fragária moschàta*).

2. Kroonlehed valged, 4—6 mm laiad (178. joon. — 2). Vili punane, õiepõhjast kergesti lahti tulev; tupplehed viljast eemalehoiduvad või allakäänduvad. Võsundid hästi arenenud, pikad. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel, loodudel, raiesmikel, teeservadel, metsades.

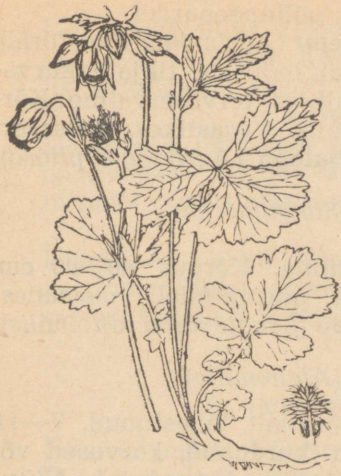
Metsmaasikas (*Fragária vésca*).

— Kroonlehed veidi kreemjad, 5—7 mm laiad (178. joon. — 1). Vili kollakasvalge või punane, õiepõhjast raskesti lahti tulev. Tupplehed peale õitsemist tihedalt vilja ligi surutud. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb mais, juunis. Loodudel, aasadel. kinkudel, teeservadel.

Muulukas (*Fragária víridis*).

15. perekond **mõõlad** (*Géum*).

1. Õied kollased, püstised (180. joon.); tupplehed peale õitsemist tagasikäändunud 2
— Õied määrdinud-punased, longus (179. joon.). Kroonlehed umbes tupplehtede pikkused, kauapüsivad; pika pinnuke-



179. joon. Ojamõõl.



180. joon. Maamõõl.

sega. Tupplehed pole peale õitsemist tagasikäändunud. Kõrgus 25—50 cm. Õitseb mais, juunis. Niitudel, lodu- ja lehtmetsades. **Ojamõõl** (*Géum rivále*).

2. Taim pehmekarvane. Emakakaela alumine osa paljas, ülemine osa vaid alusel veidi karvane. Vilikond ümmar, peaaegu võrdse pikkuse ja laiusega. Õiepõhi kuni 1 mm pikkade karvadega. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunist augustini. Hõredais metsades, võsastikes, parkides, puisniitudel, teeservadel, elamute läheduses (180. joon.).

Maamõõl (*Géum urbánum*).

— Taim karedakarvane. Emakakaela alumine osa karvane, ülemine osa samuti peaaegu tipuni karvane. Vilikond piklikmunajas, laiusest palju pikem. Õiepõhi paljas või üsna lühikeste karvakestega. Kõrgus 40—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Söötidel, teeservadel, põllupeenardel, elamute läheduses; peamiselt mandri kaguosas.

Püstmõõl (*Géum aléppicum*).

16. perekond **maarjalepad** (*Agrimónia*).

1. Lehed ülalt hajusalt karvased, alt enam-vähem tihedakarvased. Sulglehekesed kuni aluseni hambulised. Kõrgus

30—90 cm. Õitseb juulist augustini. Puisniitudel, hõredais metsades; võsastikes; teeservadel, põllupeenardel.

Harilik maarjalepp (*Agrimónia Eupatória*).

— Lehed ainult allküljel soonte kohal hajusate tikjate karvadega. Sulglehekeste alumine osa talbjas, terveservaline. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Võsastikes, metsaservadel; teede ääres. **Karvane maarjalepp** (*Agrimónia pilósa*).

17. perekond **punanupud** (*Sanguisórba*).

Taim paljas. Vars püstine, kandiline. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, metsades; mandri loodeosas. **Harilik punanupp** (*Sanguisórba officinális*).

18. perekond **kortslehed** (*Alchemílla*).

Juurmised lehed pika rootsuga, sõrmjalt lõhestunud, 7—11 madala hõlmaga, enam või vähem kurdunud, karvased või paljad. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb maist septembrini. Niitudel; puisniitudel, loodudel, söötidel, teeservadel, võsastikes. Väga vormirohke. **Harilik kortsleht** (*Alchemílla vulgáris*).

19. perekond **angervaksad** (*Filipéndula*).

1. Vars lehistunud, ülemises osas enamasti harudega. Sulglehtede lehekesed suured, 3—6 cm pikad, kahelisaagja servaga; otsmine sulgleheke teistest suurem, 3- kuni 5-lõhene. Õied rohkearvulised, meeldiva lõhnaga. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel, soodel, lodudel, lodumetsades (181. joon.). **Angervaks** (*Filipéndula Ulmária*).

— Vars ülemises osas peaaegu lehtedeta, lihtne või väheste harudega. Sulglehtede lehekesed 1—1,5 cm pikad, peaaegu kõik sulgjalt sämpunud. Õied valged, välisküljel sageli veidi punakad. Kõrgus 30—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel; puisniitudel, loodudel, kuivades metsades.

Angerpist (*Filipéndula hexapétala*).

20. perekond **kibuvitsad** (*Rósa*).

1. Tupplehed lõhestumata 2
— Tupplehed sulgjalt lõhestunud 3
2. Lehekesed mõlemalt poolt hallid-pehmekarvased (alt tihedamini). Kõrgus 120—180 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, männimetsades, loodudel, metsaservadel, teede ääres.

Mets-kibuvits (koidukann) (*Rósa majális*).

— Lehekesed ainult altpoolt tihedalt pehmekarvased, pealt paljad, veidi kortsus. Kõrgus 120—180 cm. Õitseb juunis, juulis. Ilupõõsana sageli aedades ja parkides, ka metsistunult. **Kurdlehine roos (kartuliroos)** (*Rósa rugósa*).

3. Lehekesed mõlemalt poolt karvased. Õieraod ja tupplehed näärmetega. Kõrgus 40—180 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, segametsades, eriti Saaremaal ja Läänemaal. **Pehme kibuvits** (*Rósa villósa*).

— Lehekesed paljad. Kõrgus 150—250 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, kinkudel, söötidel, teede ääres, paekalda serval; tavaline ja väga vormirikas. **Harilik kibuvits (orjavits)** (*Rósa glaúca*).

21. perekond **toompuud** (*Prúnus*).

1. Õied enamasti 4-õiestes mitterippuvates õisikutes . . 2

— Õied vähemalt 10-õieste rippuvate kobaratena, valged, tugevasti lõhnavad. Lehed lai-elliptilised kuni äraspidi-munajad, pealt tumerohelised, alt heledamad. Vili must. Kõrgus 3—12 m. Õitseb mais. Saludes, segametsades, võsastikes, puisniitudel. **Toomingas** (*Prunus Pádus*).

2. Õieraod lühikesed. Vili kaetud vahakirmega; kivi enam või vähem lapik 3

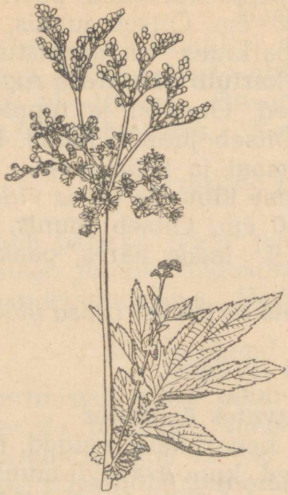
— Õieraod pikad. Vili ilma vahakirmeta; kivi enam-vähem ümmar 5

3. Õieraod karvased. Õied ja lehed arenevad samaaegselt . 4

— Õieraod paljad. Õied arenevad enne lehti. Lehed piklik-elliptilised, saagja servaga, 1—2 cm laiad. Vili sinakasmust, rohke helesinaka vahakirmega. Tugevate asteldega varustatud põõsas. Kõrgus kuni 3 m. Õitseb mais. Metsa- ja võsaservadel, Saaremaal. **Laukapuu** (*Prúnus spinósa*).

4. Võrsed paljad. Vili must, kollane või punakas, kivist kergesti eraldatava lihaga, enamasti piklik. Lehed umbes 4 cm laiad, elliptilised, täkiliselt saagja servaga, noorelt allküljel pehmekarvased, alt heledamad. Õied rohekasvalged, umbes 1,2 cm pikkade raagudega. Kõrgus 3—5 m. Aedades kultiveeritav viljapuu. **Ploomipuu** (*Prúnus doméstica*).

— Võrsed pehmekarvased. Vili sinakasmust, veidi piklik, rohelise või sinaka, kivist raskesti eraldatava lihaga. Lehed 2—3 cm laiad, lai-elliptilised, saagjaservalised, pealt paljad või üksikute karvadega, alt hõredalt karvased, heledamad. Kõrgus 2—3 m. Õitseb mais, juunis. Harva metsistuv, aedades kultiveeritav viljapuu. **Kreegipuu** (*Prúnus insitítia*).



181. joon. Angervaks.



182. joon. Kollane mesikas.

5. Lehed ebaühtlaselt suurehambulised, 4—6 cm laiad, piklikelliptilised, pealt paljad, alt soonte kohalt pehmekarvased. Leheroots kahe suure näärmega. Õieraag väikeste lehekestega. Vili nõrgalt rõmelise kiviga, punane või kollane. Kõrgus 5—10 m. Õitseb mais, juunis. Aedades kultiveeritav viljapuu. **Murelipuu** (*Prúnus ávium*).

— Lehed tihedalt täkilise servaga, paljad, kuni 5 cm laiad. Leheroots näärmeteta (näärmed asetsevad lehelabal rootsu lähedal). Õieraag väikeste lehekestega. Vili täiesti sileda kiviga, tumepunane, hapumaitseline. Kõrgus kuni 6 m. Õitseb mais, juunis. Aedades kultiveeritav viljapuu.
Kirsipuu (*Prúnus Cérasus*).

22. perekond **mandlipuud** (*Amýgdalus*).

Lehed süstjad, rootsuks ahenevad, teravalt peenehambulised. Õied ilmuvad lehtedega üheaegselt, roosad. Vili ei arene. Kõrgus 1—1,5 m. Õitseb mais. Ilupõõsas.
Väike mandlipuu (*Amýgdalus nána*).

52. sugukond liblikõielised (*Papilionáceae*).

1. Puud ja põõsad 2
— Rohttaimed 3
2. Õied valged. Lehed paaritusulgjad.
9. perekond **eba-akaatsiad** (*Robínia*), lk. 219
— Õied kollased. Lehed enamasti paarissulgjad.
10. perekond **läätspuud** (*Caragána*), lk. 219
3. Lehed kolmetised või sõrmjad 4
— Lehed sulgjad (sulglehekesi vahel 1 paar) 10
4. Lehed sõrmjad, õied pikkades õisikutes.
1. perekond **lupiinid** (**hundioad**) (*Lupínus*), lk. 216
— Lehed kolmetised 5
5. Lehekesed suured, 4—15 cm laiad.
19. perekond **aedoad** (*Phaséolus*), lk. 223
— Lehekesed väikesed 6
6. Õied 1- kuni 2-kaupa lehtede kaenaldes, roosad. Abilehed puuduvad. 2. perekond **jooksjarohud** (*Onónis*), lk. 217
— Õied asetsevad teisiti. Abilehed olemas 7
7. Abilehed sulglehekestest väiksemad 8
— Leherootsu alusel üks paar sulglehekeste sarnaseid lehti (kokku 5 lehekest) 13
8. Otsmine leheke külgmistest pikema rootsuga . . . 9
— Otsmine leheke pole pikema rootsuga. Õied nuttides. Tolmukad õiekrooniga kokku kasvanud. Pärast õitsemist ei lange õiekroon ära. 5. perekond **ristikud** (*Trifólium*), lk. 217
9. Lehekeste serv terve või ainult tipul hambune. Viljad (kaunad) sirged, neerjad, sirpjad või spiraalselt keerdunud.
3. perekond **lutsernid** (*Medicágo*), lk. 217
— Lehekeste serv aluseni või peaaegu aluseni hambune. Viljad kerajad või munajad.
4. perekond **mesikad** (*Melilótus*), lk. 217
10. Lehed paaritusulgjad 11
— Lehed paarissulgjad 17
11. Otsmine sulgleheke külgmistest suurem. Kõik 10 tolmukat kokku kasvanud. 6. perekond **koldrohud** (*Anthýllis*), lk. 218
— Sulglehekesed ühesuurused 12
12. Lehed 2 sulglehekeste-paariga 13
— Lehed vähemalt 3 sulglehekeste-paariga 14
13. Õied üksikult, harva 2-kaupa, suured, kollased.
8. perekond **asparherned** (*Tetragonólobus*), lk. 219

— Õied tavaliselt 3- kuni 6-kaupa sarikais, kollased.
7. perekond **nõiahambad** (*Lótus*), lk. 219
14. Õied kollased 15
— Õied punased või sinakasvioletsed 16
15. Sulglehekesed tavaliselt tihedakarvased, kuni 6 mm laiad.
12. perekond **lippherned** (*Oxýtropis*), lk. 219
— Sulglehekesed paljad või vähesekarvased, 1—2 cm laiad.
11. perekond **hundihambad** (*Astrágalus*), lk. 219
16. Õied sinised või sinakasvioletsed.
11. perekond **hundihambad** (*Astrágalus*), lk. 219
— Õied roosakaspunased.
13. perekond **esparsetid** (*Onóbrychis*), lk. 219
17. Lehed 1 sulglehekeste-paariga.
17. perekond **seaherned** (*Lathýrus*), lk. 222
— Lehed vähemalt 2 sulglehekeste-paariga 18
18. Abilehed sulglehekestest väiksemad 20
— Abilehed peaaegu sulglehekeste suurused, niisama suured või suuremad 19
19. Õied 1- kuni 2-kaupa. 18. perekond **herned** (*Pisum*), lk. 223
— Õied 3- kuni 15-kaupa.
17. perekond **seaherned** (*Lathýrus*), lk. 222
20. Lehed köitraagudega 23
— Lehed köitraagudeta või leherootsud lõpevad ogana . 21
21. Lehekesed suured, 1—4 cm laiad 22
— Lehekesed väikesed, 2—4 mm laiad.
15. perekond **läätsed** (*Lens*), lk. 221
22. Õied valged, mustatäpilised.
14. perekond **hiireherned** (*Vicia*), lk. 220
— Õied punakasvioletsed.
16. perekond **kureläätsed** (*Orobus*), lk. 222
23. Varred tiivulised. 17. perekond **seaherned** (*Lathýrus*), lk. 222
— Varred tiivutud. 14. perekond **hiireherned** (*Vicia*), lk. 220

1. perekond **lupiinid, hundioad** (*Lupínus*).

1. Õied kollased, lõhnavad. Lehekesi 5—9. Õitseb juunist septembrini. Põldudel kultiveeritav.
Kollane hundiuba (*Lupínus lúteus*).
— Õied pole kollased 2
2. Mitmeaastane taim. Lehekesi 13—15. Õied sinised või punakassinised. Õitseb juunist augustini. Põldudel kultiveeritav ja aedades ilutaimena.
Hulgalehine hundiuba (*Lupínus polyphýllus*).

— Üheaastane taim. Lehekesi 5—9. Õied sinised, punakassinised, harva valged. Õitseb juunist augustini. Põldudel kultiveeritav ja aedades ilutaimena.
Ahtalehine hundiuba (*Lupínus angustifólius*).

2. perekond **jooksjarohud** (*Onónis*).

1. Õied tavaliselt 1-kaupa. Varred püstised või tõusvad, pikakarvased, asteldeta, kleepuvad. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, loodudel, teeservadel, Lääne- ja Põhja-Eestis.
Haisev jooksjarohi (*Onónis arvénsis*).
— Õied tavaliselt 2-kaupa. Varred lamavad või tõusvad, asteldega või ilma, madalate karvadega. Õitseb juunist septembrini. Kuivadel niitudel, loodudel, teeservadel.
Roomav jooksjarohi (*Onónis répens*).

3. perekond **lutsernid** (*Medicágo*).

1. Õied sinakasvioletsed, kobarates. Kaunad spiraalselt keerdunud. Õitseb juunist augustini. Põldudel kultuurtaimena.
Harilik lutsern (*Medicágo satíva*).
— Õied kollased 2
2. Õied väikesed, kuni 3 mm pikad, tihedais õisikuis. Kaunad neerjad, spiraalselt keerdunud tipuga, üheseemnesed. Õitseb juunist septembrini. Niitudel, loodudel, teeservadel, põllupeenardel. **Humal-lutsern** (*Medicágo lupulína*).
— Õied 8—10 mm pikad, kobarates. Kaunad sirged või sirpjad, mitmeseemnesed. Õitseb juunist septembrini. Kuivadel niitudel, teeservadel, eriti Lääne- ja Põhja-Eestis.
Sirplutsern (*Medicágo falcáta*).

4. perekond **mesikad** (*Melilótus*).

1. Õied kollased. Õitseb juunist septembrini. Teeservadel, põllupeenardel, raudteedel (182. joon.).
Kollane mesikas (*Melilótus officinális*).
— Õied valged. Õitseb juulist septembrini. Teeservadel, raudteedel, prahipaikadel. **Valge mesikas** (*Melilótus álbus*).

5. perekond **ristikud** (*Trifólium*).

1. Tupe tipmed kroonist pikemad. Tupp pikkade pehmete karvadega. Kroonlehed väga väikesed, tupe karvadest varjatud. Lehed pehmekarvased. Õitseb juunist septembrini. Kuival liivapinnasel, aasadel, teeservadel.
Kassiristik (*Trifólium arvénse*).

— Tupe tipmed kroonist lühemad 2
2. Õied kollased või pruunid 3
— Õied valged, roosakad või punased 4
3. Õied kollased, pärast õitsemist pruunid. Alumised varrelehed 2—5 cm pika rootsuga. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, puisniitudel, mandril. **Pruun ristik** (*Trifólium spadíceum*).
— Õied kuldkollased, pärast õitsemist kollakaspruunid. Alumised varrelehed kuni 1 cm pika rootsuga. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel niitudel, kinkudel, peamiselt mandril.
Kuldristik (*Trifólium agrárium*).
4. Varred roomavad, sõlmekohast juurduvad 5
— Varred püstised või tõusvad, mitte juurduvad . . . 6
5. Õied valged või roosakad. Abilehed ahenevad järsult ohtetaoliseks tipuks. Õitseb maist septembrini. Niitudel, karjamaadel, teede ääres. **Valge ristik** (*Trifólium répens*).
— Õied roosakad või punakad. Abilehed ahenevad aegamööda teravaks tipuks. Pärast õitsemist õietuped suurenevad põisjalt. Õitseb juunist septembrini. Rannaniitudel Lääne-Eestis.
Randristik (*Trifólium fragíferum*).
6. Õied valged või roosakad 7
— Õied tumepunased 8
7. Õied valged. Varred ja lehed tihedakarvased; varred väheselehised. Õitseb juunist augustini. Kuivadel niitudel, loodudel, kinkudel. **Mägiristik** (*Trifólium montánum*).
— Õied valged või roosakad. Varred rohkelehised, paljad; lehed paljad. Õitseb maist septembrini. Niitudel, teeservadel, põldudel kultuurtaimena.
Rootsi ristik (*Trifólium hýbridum*).
8. Õietupe putk pärast õitsemist paljas. Õitseb juunist augustini. Metsaservadel, põllupeenardel, nõlvadel, teede ääres.
Keskmine ristik (*Trifólium médium*).
— Õietupe putk karvane. Õitseb juunist septembrini. Niitudel, teeservadel, kultuurtaimena põldudel.
Põldristik (*Trifólium praténse*).

6. perekond **koldrohud** (*Anthýllis*).

Õied kollased, oranžid või punased tihedates nuttides. Õitseb maist septembrini. Kuivadel niitudel, loodudel, liivasel pinnasel ja rühal.
Harilik koldrohi (*Anthýllis Vulnerária*).

7. perekond **nõiahambad** (*Lótus*).

Õisikud pikaraolised; õied pärast õitsemist sagedasti punakad. Varred tõusvad või lamavad. Õitseb maist septembrini. Niitudel, puisniitudel, loodudel, teeservadel.

Harilik nõiahammas (*Lótus corniculátus*).

8. perekond **asparherned** (*Tetragonólobus*).

Õied pärast õitsemist sagedasti punakad. Õitseb mais, juunis. Niitudel, peamiselt Saaremaal.

Asparhernes (*Tetragonólobus siliquósus*).

9. perekond **eba-akaatsiad** (*Robínia*).

Õied kobarates, longus. Abilehed lehtede alusel asteldeks muutunud. Õitseb juunis. Ilupuuna parkides, aedades, peamiselt Lääne-Eestis.

Valge eba-akaatsia (*Robínia Pseudacácia*).

10. perekond **läätspuud** (*Caragána*).

Õied 2- kuni 3-kaupa, harvemini üksikult. Õitseb mais, juunis. Kõrgus kuni 5 m. Ilupõõsas.

Suur läätspuu (*Caragána arboréscens*).

11. perekond **hundihambad** (*Astrágalus*).

1. Õied rohekaskollased. Sulglehekesed elliptilised või munajasümmargused. Kõrgus kuni 110 cm. Õitseb juunist augustini. Sega- ja lehtmetsades, raiesmikel (183. joon.).

Magus hundihammas (*Astrágalus glycyphýllus*).

— Õied sinakasvioletsed, tihedais õisikuis. Sulglehekesed kitsad, süstjad. Kõrgus kuni 30 cm. Õitseb mais, juunis. Loodudel, raudteedel, teeservadel, liivasel pinnasel Lääne-Eestis.

Aas-hundihammas (*Astrágalus dánicus*).

12. perekond **lippherned** (*Oxýtropis*).

Lehed ja varred pehmekarvased. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel kinkudel, söötidel Lääne-Eestis.

Karvane lipphernes (*Oxýtropis pilósa*).

13. perekond **esparsetid** (*Onóbrychis*).

Õied karmiinpunased, suured, 1—1,3 cm pikad. Õitseb juunis, juulis. Liivikuil, põlluservadel, hõredais männimetsades. Kultuurtaim ja metsistunult (184. joon.).

Harilik esparsett (*Onóbrychis viciaefólia*).



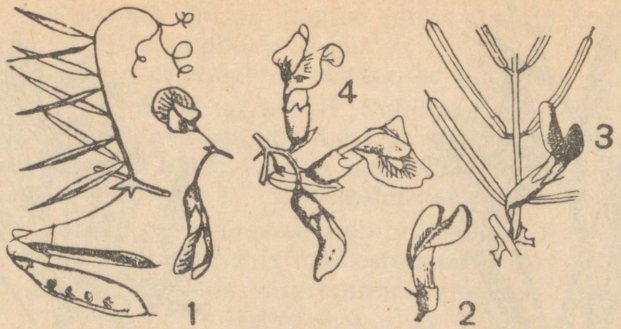
183. joon. Magus hundihammas.



184. joon. Harilik esparsett.

14. perekond **hiireherned** (*Vícia*).

1. Õisikud pikaraolised 2
— Õisikud lühiraolised 5
2. Õisi õisikuis 1—6 3
— Õisi õisikus tavaliselt 8—30 ja rohkem 4
3. Õied üksikult, harva 2- kuni 3-kaupa, väikesed, kahvatuvioletsed. Kaunad paljad, tavaliselt 4-seemnesed. Õitseb juunis, juulis. Võsades, aasadel, umbrohuna põldudel.
Neljaseemnene hiirehernes (*Vícia tetraspérma*).
— Õied 2- kuni 5-kaupa, harva rohkem, väikesed, sinakasvalged. Kaunad pehmekarvased, 1- kuni 3-seemnesed (185. joon. — 1). Õitseb juunis, juulis. Võsades, liivapinnasel, umbrohuna põldudel.
Karvane hiirehernes (*Vícia hirsúta*).
4. Õied valged violetsete joontega hõredais õisikuis, 7- kuni 20-kaupa. Lehekesi 6—10 paari, ovaalsed, ümmardunud tipuga. Vars ja lehed paljad. Õitseb juunist augustini. Segametsades, võsastikes. **Mets-hiirehernes** (*Vícia silvática*).
— Õied sinakasvioletsed, rohkearvulised (20—50), tihedais õisikuis. Lehekesi 9—12 paari, süstjad. Vars ja lehed lühi-



185. joon. 1 — karvane hiirehernes, 2 — harilik hiirehernes, 3 — ahtalehine hiirehernes, 4 — aed-hiirehernes.

karvased või paljad. Õitseb juunist augustini. Niitudel, teeservadel, põllupeenardel.

Harilik hiirehernes (*Vícia Crácca*).

5. Lehed köitraagudega 6
— Lehed ilma köitraagudeta. Õied valged, mustatäpilised. Õitseb juunist augustini. Põldudel ja aedades kultuurtaimena. **Põlduba** (*Vícia Fába*).
6. Õied 1- kuni 2-kaupa 7
— Õied tavaliselt 3- kuni 5-kaupa (185. joon. — 4), punakasvioletsed. Sulglehekesi 4—5 paari, piklikmunajad, tavaliselt alt laiemad kui keskel. Õitseb maist augustini. Segametsades, võsastikes, niitudel, põllupeenardel, aiaäärtes.

Aed-hiirehernes (*Vícia sépium*).

7. Õied tavaliselt 1-kaupa. Ülemiste lehtede sulglehekesed süstjad või lineaalsüstjad, 2—4 mm laiad (185. joon. — 3). Õitseb maist juulini. Võsas, põldudel, teeservadel.

Ahtalehine hiirehernes (*Vícia angustifólia*).
— Õied tavaliselt 2-kaupa, vahel 1-kaupa. Ülemiste lehtede sulglehekesed äraspidi-munajad, pügaldunud tipuga, 4—8 mm laiad. Põldudel kultuurtaimena.

Vikk (kurehernes) (*Vícia satíva*).

15. perekond **läätsed** (*Léns*).

Õied valkjad, 1- või 3-kaupa. Õisikuraag lõpeb niiditaolise otsana. Lehekesi 4—7 paari. Kaunad lühikesed, laiad, peaaegu rombjad. Õitseb juunis, juulis. Põllul kultuurtaimena.

Lääts (*Léns culinária*).



186. joon. Mets-seahernes.



187. joon. Soo-seahernes.

16. perekond **kureläätsed** (*Órobus*).

Õied punakasvioletsed, hiljemini sinised. Leheroots lõpeb pehme ogaotsana. Sulglehekesed piklikmunajad, pikalt teritunud. Õitseb aprillis, mais. Leht- ja segametsades.

Kevadine kureläätsed (*Órobus vérnus*).

17. perekond **seaherned** (*Lathýrus*).

1. Lehed 1 sulglehekeste-paariga 2
— Lehed 2—5 sulglehekeste-paariga 4
2. Niidu- ja metsataimed 3
— Aia-ilutaimed. Õied suured, mitmevärvuselised, lõhnavad. Sulglehekesed elliptilised või munajad. Vars tiivuline. Õitseb juunist augustini. Aedades. **Lillhernes** (*Lathýrus odorátus*).
3. Õied kollased. Sulglehekesed süstjad, kuni 3,5 cm pikad, 3 soonega. Varred neljakandilised, tiivutud. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, teeservadel. **Aas-seahernes** (*Lathýrus praténsis*).
— Õied punakasvioletsed. Sulglehekesed süstjad, 5—15 cm pikad. Varred tiivulised. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Segametsades, raiesmikel (186. joon.). **Mets-seahernes** (*Lathýrus silvéstris*).
4. Õied violetsed 5

— Õied tumepunased. Varred 3-kandilised, laiatiivulised. Abi lehed poolodajad. Õitseb juunis, juulis. Lehtmetsades, sarapikes, mandril loodepoolses osas.

Hernelehine seahernes (*Lathýrus pisifórmis*).

5. Varred tiivulised, 4-kandilised. Sulglehekesed süstjad, 3—6 cm pikad. Abilehed sulglehekestest palju väiksemad, poolnooljad, kitsad. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, soodes (187. joon.). **Soo-seahernes** (*Lathýrus palústris*).

— Varred tiivutud. Sulglehekesed elliptilised või äraspidi-munajad. Abilehed peaaegu sulglehekeste suurused, nooljad, laiad. Õitseb juulis, augustis. Mererannal, peamiselt põhjarannikul. **Rand-seahernes** (*Lathýrus marítimus*).

18. perekond **herned** (*Písum*).

1. Õied valged või violetsed. Seemned kollased või rohelised. Õitseb maist juulini. Põldudel ja aedades kultuurtaimena.

Harilik hernes (*Písum satívum*).

— Õied kirjud (puri sinakas, tiivad punased, laevuke valge). Seemned hallid, tumedate täppidega. Õitseb maist juulini. Põldudel kultuurtaimena.

Hall hernes (pelusk) (*Písum arvénse*).

19. perekond **aedoad** (*Phaséolus*).

1. Õied valged või kahvatuvioletsed. Vars vänduv või püstine. Kaunad siledad. Õitseb juunist septembrini. Aedviljataim.

Harilik aeduba (türgi uba) (*Phaséolus vulgáris*).

— Õied tulipunased, harva valged. Vars alati vänduv. Kaunad karedad. Õitseb juunist septembrini. Aia-ilutaim.

Õisuba (*Phaséolus multiflórus*).

53. sugukond **jänesekapsalised** (*Oxalidáceae*).

1. perekond **jänesekapsad** (*Oxális*).

Õied valged või punakasvalged, üksikult pikkadel raagudel. Taim hapu maitsega. Kõrgus 8—15 cm. Õitseb mais, juunis. Varjukates metsades.

Harilik jänesekapsas (*Oxális Acetoséllа*).

54. sugukond **kurerehalised** (*Geraniáceae*).

1. Lehed sõrmjagused või -lõhised või 3—5 lehekesest koosnevad liitlehed. Õied varre harude tipus 1- või 2-kaupa.
1. perekond **kurerehad** (*Geránium*), lk. 224
— Lehed sulgjad. Õied enamasti sarikatena.
2. perekond **kurekaelad** (*Eródium*), lk. 225

1. perekond **kurerehad** (*Geránium*).

1. Lehed 3—5 varrese sulglehekesega, mis omakorda sulgjalt lõhestunud. Õied väikesed, roosad. Taim halva lõhnaga. Õitseb juunist septembrini. Loodudel, lubjarühal, leht- ja segametsades, peamiselt läänesaartel ja mandri põhjaosas. **Haisev kurereha** (*Geránium Robertiánum*).
— Lehed sõrmlõhised või -jagused 2
2. Õied sinised. Õieraod rohkete näärekarvadega. Lehed 5—7 hõlmaga, rohkekarvased. Õitseb juunist augustini. Puisniitudel, niitudel, teeäärtel. **Aas-kurereha** (*Geránium praténse*).
— Õied punased või violetsed 3
3. Õied üksikult, punased. Lehed 5—9 lineaalselt lõhestunud hõlmaga, sügisel sageli veripunased. Õitseb juunist augustini. Paepealsetes metsades, kuivadel lubjarikastel puisniitudel ja niitudel, eriti läänesaartel ja mandri loode- ja põhjaosas. **Verev kurereha** (*Geránium sanguíneum*).
— Õied 2-kaupa 4
4. Kroonlehed kuni 4 mm laiad, kahvatulillad. Taim kattunud madalate peente karvadega. Õitseb maist augustini. Prahipaikadel, teeservadel, umbrohuna aedades ja põldudel. **Madal kurereha** (*Geránium pusíllum*).
— Kroonlehed suuremad (üle 5 mm laiad) 5
5. Õieraod lidus karvadega, näärekarvadeta. Õied purpurpunased (õitsenult sinakaspunased). Õitseb juulist septembrini. Niisketel niitudel, võsastikes, kraavikallastel. **Soo-kurereha** (*Geránium palústre*).
— Õieraod rohkete rõhtsate näärekarvadega. Õiekroon punakasvioletne. Lehed lõhised, 5—7 hõlmaga, karvased. Õitseb juunis, juulis. Leht- ja segametsades, puisniitudel, kaldavõsastikes (188. joon.). **Mets-kurereha** (*Geránium silváticum*).



188. joon. Mets-kurereha.



189. joon. Kurekael.

2. perekond **kurekaelad** (*Eródium*).

Õied punakasroosad. Vilja ohe valminult kruvitaoliselt keerdunud. Õitseb juunist septembrini. Põldudel, teeservadel, aedades, prahipaikadel (189. joon.).

Kurekael (*Eródium cicutárium*).

55. sugukond **mungalillelised** (*Tropaeoláceae*).

1. perekond **mungalilled** (*Tropaéolum*).

Aia-ilutaim. Madalad vormid 30—50 cm kõrged, ronivartega vormid kuni 3 m pikad. Õitseb juunist sügiseni.

Suur mungalill (*Tropaéolum május*).

56. sugukond **linalised** (*Lináceae*).

1. perekond **linad** (*Línum*).

1. Lehed vastakud. Õiekroon väike, valge, alusel kollane. Õitseb juunist augustini. Puisniitudel, niitudel, loodudel, rannaniitudel. **Aaslina** (*Línum cathárticum*).



190. joon. Mõru vahulill.



191. joon. Aas-vahulill.

— Lehed vahelduvad. Õiekroon sinine või alusel kollakas. Õitseb juunis, juulis. Põldudel kultuurtaimena, juhuslikult metsistuv. **Harilik lina** (*Línum usitatíssimum*).

57. sugukond **vahulillelised** (*Polygaláceae*).

1. perekond **vahulilled** (*Polýgala*).

1. Õitseajal olemas alumiste suuremate lehtede kodarik. Õied enamasti sinised. Õitseb maist juulini. Sooniitudel, puisniitudel (190. joon.). **Mõru vahulill** (*Polýgala amára*).
— Alumised lehed pole kodarikuna 2
2. Õierao alusel olev kateleht ulatub enne õitsemist õiest üle. Seesmised tupplehed viljast lühemad. Õitseb maist juulini. Kuivadel niitudel, nõlvadel, metsaservadel. **Tups-vahulill** (*Polýgala comósa*).
— Õierao alusel olev kateleht ei ulatu enne õitsemist õiest üle. Seesmised tupplehed viljast pikemad. Õitseb maist augustini. Niitudel, puisniitudel, liivikuil, võrdlemisi haruldane (191. joon.). **Aas-vahulill** (*Polýgala vulgáris*).

58. sugukond **piimalillelised** (*Euphorbiáceae*).

1. Isas- ja emasõied eri taimedel, lehed vastakud, taimed piimmahlata. 1. perekond **seljarohud** (*Mercuriális*), lk. 227

— Isas- ja emasõied ühel ja samal taimel, lehed vahelduvad, taimed piimmahlaga.

2. perekond **piimalilled** (*Euphórbia*), lk. 227

1. perekond **seljarohud** (*Mercuriális*).

Mitmeaastased taimed võsunditega, tavaliselt harunemata vartega, alt lehtedeta või väiksemate lehtedega. Kõrgus kuni 40 cm. Õitseb mais. Segametsades.

Mitmeaastane seljarohi (*Mercuriális perénnis*).

2. perekond **piimalilled** (*Euphórbia*).

1. Meenäärmed õite katte äärel poolkuukujulised või kahesarvesed (192. joon. — 2) 3
— Meenäärmed ümmargused või elliptilised (192. joon. — 1). 2



192. joon. 1 — hariliku piimalille õite kate, 2 — vits-piimalille õite kate (laialitõmmatult ja suurendatult); n — näärmed.

2. Lehed äraspidi-munajad, alusel ahenevad, tipupoolel peensaagjad. Üheaastane taim. Kõrgus kuni 40 cm. Õitseb juunist septembrini. Umbrohuna põldudel, aedades.

Harilik piimalill (pöörislill) (*Euphórbia Helioscópia*).

— Lehed süstjad, terveservalised. Mitmeaastane taim. Vars jäme ja õõnes. Kõrgus kuni 125 cm. Õitseb mais, juunis. Soistel niitudel, ojakallastel Lääne-Eestis.

Soo-piimalill (*Euphórbia palústris*).

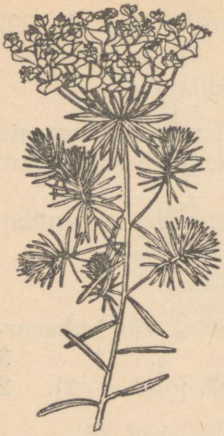
3. Lehed kitsad, kuni 3 mm laiad, vars rohkete viljatute okstega (193. joon.). Kõrgus kuni 30 cm. Õitseb mais, juunis. Umbrohuna raudteedel, teeservadel, aedades.

Küpress-piimalill (*Euphórbia Cyparíssias*).

— Lehed laiemad 4

4. Lehed lühidalt teritunud, tavaliselt ülalpool keskkohta kõige laiemad. Kõrgus kuni 60 cm. Õitseb maist juulini. Mereranniku, teeservadel, elamute läheduses (194. joon.).

Kibe piimalill (*Euphórbia Ésula*).



193. joon. Küpress-piimalill.



194. joon. Kibe piimalill.



195. joon. 1 — kevad-vesitähe vili, 2 — hariliku vesitähe vili (suurendatult).

— Lehed pikalt teritunud, tavaliselt allpool keskkohta kõige laiemad või kõik ühelaiused. Kõrgus kuni 70 cm. Õitseb maist juulini. Mererannikul, raudteedel, teeservadel.
Vits-piimalill (*Euphórbia virgáta*).

59. sugukond **vesitähelised** (*Callitrichàceae*).

1. perekond **vesitähed** (*Callítriche*).

1. Emakasuudmed 1—2 mm pikad, püstised, varakult äralangevad. Vili (195. joon. — 1) mustjashall. Õitseb maist septembrini. Ojades, lompides, kraavides, allikate läheduses.
Kevad-vesitäht (*Callítriche vérna*).

— Emakasuudmed 4—6 mm pikad, püsivad kaua. Vili (195. joon. — 2) hele, pruunikas. Õitseb juunist septembrini. Kraavides, ojades, lompides.
Harilik vesitäht (*Callítriche polymórpha*).

60. sugukond **pukspuulised** (*Buxáceae*).

1. perekond **pukspuud** (*Búxus*).

Õied väikesed, kollakasvalged, kimpudena lehtede kaenaldes. Õitseb aprillis, mais. Ilupõõsana parkides ja aedades.
Harilik pukspuu (*Búxus sempervírens*).

61. sugukond **kukemarjalised** (*Empetráceae*).

1. perekond **kukemarjad** (*Empetrum*).

Kahekojaline taim. Isasõied roosad, kolme tolmukaga, emasõied punased. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb aprillist juunini. Rabadel, rabamännikuis, märgadel liivikutel.

Kukemari (*Empetrum nígrum*).

62. sugukond **kikkapuulised** (*Celastráceae*).

1. perekond **kikkapuud** (*Evónymus*).

Lehed piklikmunajad, peensaagja servaga. Kõrgus 1—4 m. Õitseb mais, juunis. Ilupuuna parkides, metsikult Koiva jõe kaldavõsastikes. **Mürgine kikkapuu** (*Evónymus europaéus*).

63. sugukond **vahtralised** (*Aceráceae*).

1. perekond **vahtrad** (*Ácer*).

1. Lehed 5 lehekesest koosnevad sulgjad liitlehed; lehekeste serv saagjas. Õitseb mais. Ilupuuna parkides ja puiestikes.

Saarvaher (*Ácer Negúndo*).

— Lehed sõrmhõlmised 2

2. Lehed pealt tumerohelised, alt hallikasrohelised, jämesaagjate lehehõlmadega. Õied lõhnavad, rippuvates pööristes. Õitseb pärast lehtede puhkemist. Õitseb mais, juunis. Ilupuuna aedades, parkides, puiestikes.

Mägivaher (*Ácer Pseudoplatánus*).

— Lehed mõlemalt küljelt rohelised, lehehõlmad üksikute teritunud hammastega. Õied püstistes sarikjais kobarais, sageli enne lehti. Õitseb mais. Sega- ja lodumetsades võrdlemisi harva, sagedasti ilupuuna parkides, puiestikes, aedades.

Harilik vaher (*Ácer platanoídes*).

64. sugukond **hobukastanilised** (*Hippocastanáceae*).

1. perekond **hóbukastanid** (*Aésculus*).

Õied püstiste pööristena, valged, punaste ja kollaste laikudega; tolmukaid 7. Vili kaetud ogadega. Kõrgus kuni 30 m. Õitseb mais, juunis. Parkides ja puiesteedel ilupuuna.

Hobukastan (*Aésculus Hippocástanum*).

65. sugukond **lemmaltsalised** (*Balsamináceae*).

1. perekond **lemmaltsad** (*Impátiens*).

1. Õied suured, roosad või punakad. Õitseb juunist sügiseni. Ilutaim. **Balsamiin** (*Impátiens Balsamína*).
— Õied valkjaskollased 2
2. Õied suured (umb. 3 cm pikkused), rippuvad, kõvera kannusega. Õitseb juunist septembrini. Lodumetsades, kaldavõsastikes, mandril. **Õrn lemmalts** (*Impátiens Nóli-tángere*).
— Õied väikesed (umb. 1 cm pikkused), püstised, sirge kannusega. Õitseb juulist septembrini. Aedades, parkides, kalmistuil, varemeil. **Väikeseõiene lemmalts** (*Impátiens parviflóra*).

66. sugukond **türnpuulised** (*Rhamnáceae*).

1. perekond **türnpuud** (*Rhámnus*).

1. Lehed vastakud, munajad või elliptilised, täkilise servaga. Oksad lõpevad astlaga. Õied kollakasrohelised, ühesugulised (kas ainult emakatega või ainult tolmukatega). 2—4 m kõrge puu. Õitseb maist juunini. Puisniitudel, kadarikes, kaldavõsastikes, segametsades. **Türnpuu** (*Rhámnus cathárticus*).
— Lehed vahelduvad, elliptilised, terveservalised, pealt paljad, alt karvased. Oksad asteldeta. Õied kollakasrohelised, kahesugulised (emakate ja tolmukatega). Kõrgus 1,5—4 m. Põõsas, harva puu. Õitseb maist juunini. Puisniitudel, sega- ja lodumetsis. **Paakspuu** (*Rhámnus Frángula*).

67. sugukond **viinapuulised** (*Vitáceae*).

1. perekond **metsviinapuud** (*Parthenocíssus*).

Köitraod 5—12 külgharuga. Kõrgus kuni 12 m. Õitseb juunist augustini. Ilutaim müüride ja lehtlate katteks.
Harilik metsviinapuu (*Parthenocíssus quinquefólia*).

68. sugukond **pärnalised** (*Tiliáceae*).

1. perekond **pärnad** (*Tília*).

1. Lehed paljad, ainult allküljel külgsoonte nurkades pruunikate karvadega. Õitseb juunist juulini. Sega- ja lehtmetsades, ilupuuna parkides ja aedades.
Harilik pärn (lõhmus, niinepuu) (*Tília cordáta*).

— Lehed allküljel pehmed, lühikarvased, eriti soontel, soonte nurkades valkjate karvadega. Õitseb juunis. Parkides ilupuuna. **Suurelehine pärn** (*Tília platyphýllos*).

69. sugukond **kassinaerilised** (*Malváceae*).

1. Õie välistupp peaaegu lahklehine, 3-jagune.
1. perekond **kassinaerid** (*Málva*), lk. 231
— Õie välistupp selgesti liitlehine 2
2. Õie välistupp 6-kuni 9-lõhene.
3. perekond **alteed** (*Althaéa*), lk. 231
— Õie välistupp 3-lõhene.
2. perekond **rõngaslilled** (*Lavatéra*), lk. 231

1. perekond **kassinaerid** (*Málva*).

Kroonlehed tupest veidi pikemad, valged või roosad. Varrelehed sõrmhõlmised, ümmaratipuliste hõlmadega. Õitseb juulist septembrini. Õuedel, teeservadel, aedades, prahipaikadel. **Ümmaralehine kassinaeris** (*Málva pusílla*).

2. perekond **rõngaslilled** (*Lavatéra*).

Varred oksised, tihedalt tähtkarvaselt viltjad. Lehed pealt udekarvased, alt tihedasti tähtkarvased. Kroonlehed roosad, kahehõlmased. Õitseb juulist augustini. Ilutaimena aedades, metsistuv. **Harilik rõngaslill** (*Lavatéra thuringíaca*).

3. perekond **alteed** (*Althaéa*).

1. Vars ja lehed viltjaskarvased. Õieraod mitme õiega. Õitseb juulist augustini. Ilutaimena aedades.
Harilik altee (*Althaéa officinális*).
— Vars ja lehed karedakarvased. Õied üksikult lehekaenaldes, suured, mitmevärvuselised. Õitseb juulist augustini. Aia-ilutaim. **Tokkroos** (*Althaéa rósea*).

70. sugukond **naistepunalised** (*Guttíferae*).

1. perekond **naistepunad** (*Hypéricum*).

1. Varred neljakandilised, seest õõnsad. Tupplehed tömbitipulised, õitseajal umbes sigimiku pikkused. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, puisniitudel, võsastikes.
Kandiline naistepuna (*Hypéricum maculátum*).

Varred ümmargused, kahe servikuga, seest säsikad. Tupplehed teravatipulised, õitseajal sigimikust umbes 2 korda pikemad. Lehed läbinähtavate punktidega. Õitseb juulis, augustis. Kuivadel nõlvakutel, loodudel, puisniitudel, põlluservadel. **Liht-naistepuna** (*Hypéricum perforátum*).

71. sugukond **vesipipralised** (*Elatináceae*).

1. perekond **vesipiprad** (*Elátine*).

Vars oksine, roomav, sõlmede kohal juurduv, läbipaistev. Lehed piklik-elliptilised; leheroots lehelabast pikem. Kõrgus 3—15 cm. Õitseb juunist septembrini. Seisvate ja aeglaselt voolavate vete kaldaosades, ka riimvees.

Vesipipar (*Elátine Hydrópiper*).

72. sugukond **kuldkannilised** (*Cistáceae*).

1. perekond **kuldkannid** (*Heliánthemum*).

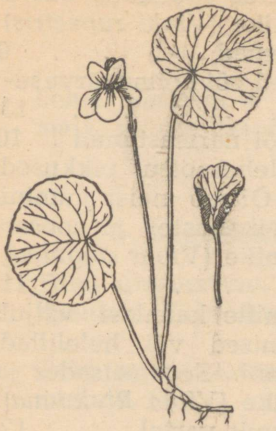
Vars lamav või tõusev. Lehed servast veidi tagasirullunud. Õied kollased. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist sügiseni. Loodudel, aasadel, kuivadel kinkudel, liivikuil, teeservadel (17. joon.). **Kuldkann** (*Heliánthemum nummulárium*).

73. sugukond **kannikeselised** (*Violáceae*).

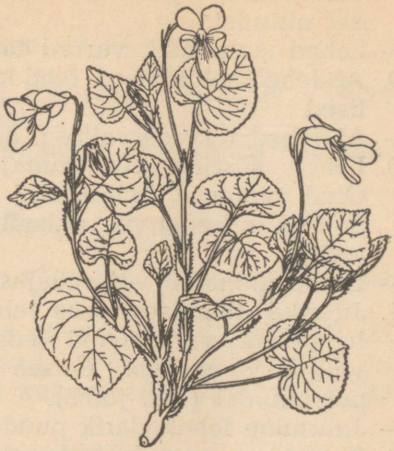
1. perekond **kannikesed** (*Víola*).

1. Õieraod väljuvad juurmiste lehtede kaenlast. Tupplehed tömbitipmelised 2
— Õieraod väljuvad varrelehtede kaenlast. Tupplehed teravatipmelised 7
2. Lehed peaaegu paljad 3
— Lehed ja leherootsud enam või vähem karvased . . 5
3. Abilehed lehe alusel leherootsuga poolest saadik ühte kasvanud. Lehed pruunide näärmetäppidega. Kroonlehed helelillad, alumised tumedamate joontega. Õitseb mais. Soistel niitudel, puisniitudel, lodudel, võsastikes.

Rabakannike (*Víola uliginósa*).
— Abilehed vabad 4
4. Õied umbes 1,2 cm läbimõõdus, kahvatulillad, tumedamate joontega. Õierao keskpaigas või allpool kaks üsna väikest



196. joon. Turvaskannike.



197. joon. Võsakannike.

alglehte. Õitseb mais, juunis. Soistel niitudel ja puisniitudel, lodumetsades. **Sookannike** (*Víola palústris*).

— Õied suuremad, umbes 2 cm läbimõõdus, sinised, tumedamate joonteta. Alglehed asetsevad tavaliselt ülalpool õierao keskpaika. Õitseb mais (juunis). Soistel niitudel ja puisniitudel, kallastel (196. joon.). **Turvaskannike** (*Víola epípsila*).

5. Alalehed suured, soomusjad, punakaspruunid . . . 7
— Alalehed pole punakaspruunid 6
6. Pikad maapealsed võsundid olemas. Õied tumevioletsed, hästi lõhnavad. Õitseb aprillis, mais. Ilutaim aedades, ka aedadest metsistuv. **Lõhnav kannike** (*Víola odoráta*).
— Maapealsed võsundid puuduvad. Õied helesinised. Lehed munajad, sügavalt südaja alusega, hästi karvased. Õitseb aprillis, mais. Kuivades lehtmetsades, sarapikes, kinkudel, mandril. **Kink-kannike** (*Víola collína*).
7. Alalehed suured, soomusjad, punakaspruunid. Maikuus juurmiste lehtede kaenlast väljuvate kahvatulillade õitega, mis vilja ei kanna; suve jooksul kasvavad varrelehtede kaenlast väikesed kinnised viljakandvad õied. Varrel ja õieraagudel üks riba lühikesi karvu. Varjukates segametsades, puisniitudel. **Imekannike** (*Víola mirábilis*).
— Alalehed pole suured, punakaspruunid 8
8. Lehed väikesed (kuni 1,5 cm laiad, südajasmunajad, tömbid, karvased. Varred lamavad või tõusvad, 2—6 cm pikad.

Õitseb maist juunini. Liivastel nõlvakutel, loodudel, kuivadel niitudel. **Nõmmkannike** (*Víola rupéstris*).

— Lehed suuremad, varred tavaliselt pikemad . . . 9

9. Abilehed sulglõhised, õied kollakasvalged või kolmevärvuselised 13

— Abilehed terveservalised, hambulised või narmastunud . 10

10. Lehed süstjad või munajassüstjad, leherootsu pikkused. Õied väikesed, helesinised või valged. Õitseb maist juunini. Soistel niitudel ja puisniitudel, kraavikallastel ja sooservadel. **Mülgaskannike** (*Víola stagnína*).

— Lehed munajad või südajasmunajad 11

11. Juurika ülemises osas lehekodarik, mille kaenlast väljub lehtedega vars. Õied suured, helesinised või helelillad, valkja kannusega. Õitseb maist juunini. Segametsades ja puisniitudel (197. joon.). **Võsakannike** (*Víola Riviniána*).

— Juurmine lehekodarik puudub, lehed ainult vartel . . 12

12. Keskmiste varrelehtede abilehed leherootsu $^1/_2$ pikkusest palju lühemad. Õied sinised, kollaka kannusega. Õitseb maist juunini. Kuivemates metsades, niitudel ja puisniitudel, loodudel, liivastel nõlvadel. **Koerkannike** (*Víola canína*).

— Keskmiste varrelehtede abilehed leherootsu poolest pikkusest tavaliselt pikemad. Õied helesinised. Õitseb juunist juulini. Niitudel, puisniitudel, segametsades. **Mägikannike** (*Víola montána*).

13. Kroonlehed lühemad kui tupp, kollakasvalged (kaks ülemist kroonlehte sageli osalt helelillad). Õitseb maist oktoobrini. Umbrohuna põldudel ja aedades, liivapinnasel, loodudel. **Põldkannike** (*Víola arvénsis*).

— Kroonlehed pikemad kui tupp, erivärvuselised (violetsed, helevioletsed, kollased). Õitseb maist augustini. Uhtlammaasadel, kaldavõsastikes, luiteil, rühal. **Aaskannike (käoorvik)** (*Víola trícolor*).

Aedades kasvatatav **aedkannike** ehk **võõrasema** on põldkannikesest ja aaskannikesest aretatud suureõieline kultuurvorm.

74. sugukond **näsiniinelised** (*Thymelaeáceae*).

1. perekond **näsiniined** (*Dáphne*).

Lehed talbjad kuni südajad. Viljad punased. Kogu taim väga mürgine. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb aprillis, mais. Kuuse-segametsades, puisniitudel. **Näsiniin** (*Dáphne Mezéreum*).

75. sugukond **hõbepuulised** (*Elaeagnáceae*).

1. perekond **hõbepuud** (*Elaeágnus*).

Lehed süstjad, 4—6 cm pikad. Kõrgus 1—2,5 m. Õitseb mais, juunis. Ilupõõsana parkides.

Läikiv hõbepuu (*Elaeágnus argéntea*).

76. sugukond **kukesabalised** (*Lythráceae*).

1. Taim üheaastane, õied väga väikesed, ühekaupa lehtede kaenlais. Tolmukaid 6. 1. perekond **ojakapsad** (*Péplis*), lk. 235
— Taim mitmeaastane, õied suured, koondunud õisikuks, tolmukaid 12. 2. perekond **kukesabad** (*Lýthrum*), lk. 235

1. perekond **ojakapsad** (*Péplis*).

Vars roomav, sõlmede kohalt juurduv. Lehed vastakud, äraspidi-munajad. Õied roosakad. Kõrgus 8—20 cm. Õitseb juunist septembrini. Niitudel mudastel kohtadel, tiikide, ojade ja jõgede kaldail (14. joon.).

Ojakapsas (*Péplis Pórtula*).

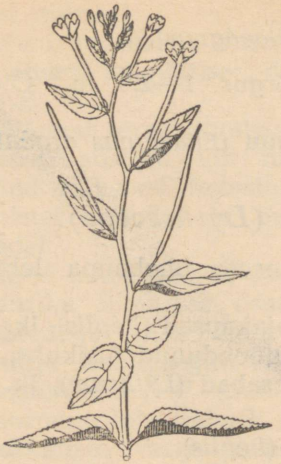
2. perekond **kukesabad** (*Lýthrum*).

Vars püstine, pehmekarvane. Lehed varretud, südaja alusega, süstjad, alumised vastakud või 3- kuni 4-kaupa männaseis, ülemised vahelduvad. Õied purpursed, koondunud tihedalt kõrglehtede kaenlais. Kõrgus 60—90 cm. Õitseb juunist septembrini. Niisketel aladel, kraavides, soodes, jõgede kallastel, niitudel.

Kukesaba (*Lýthrum Salicária*).

77. sugukond **pajulillelised** (*Onagráceae*).

1. Tupp- ja kroonlehti 4, tolmukaid 8 2
— Tupp- ja kroonlehti 2, tolmukaid 2. 4. perekond **nõiakollad** (*Circaéa*), lk. 238
2. Seemned lendkarvadega. Õied verevad kuni valged . 3
— Seemnetel puuduvad lendkarvad. Õied kollased. 3. perekond **kuningakepid** (*Oenothéra*), lk. 237



198. joon. Mägi-pajulill.



199. joon. Soo-pajulill.

3. Tolmukad ja emakakael püstised; emakakael sile.
2. perekond **pajulilled** (*Epilóbium*), lk. 236
— Tolmukad ja emakakael allapoole kõverdunud; emakakael alusel karvane.
1. perekond **põdrakanepid** (*Chamaenérion*), lk. 236

1. perekond **põdrakanepid** (*Chamaenérion*).

Püstine suur taim. Lehed süstjad, terve või hambulise servaga. Õied pika kobarana, sinakaspunased. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Metsades, sihtidel, eriti raiesmikel. **Põdrakanep** (*Chamaenérion angustifólium*).

2. perekond **pajulilled** (*Epilóbium*).

1. Emakasuue neljaks lõhestunud, veidi laiuvate harudega . 2
— Emakasuue nutjas või tõlvjas, lõhestumata 5
2. Lehed pooleldi varreümbrised, veidi laskuvad; kroonlehed 1,5—2 cm pikad, punased. Taim suur, kattunud pikkade pehmete harevate karvadega. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Kraavides, kallastel, allikasoodel, eriti kultuurist mõjustatud paikades.
Karvane pajulill (*Epilóbium hirsútum*).
— Lehed pole varreümbrised ega laskuvad; kroonlehed 5—10 mm pikad 3

3. Lehed täiesti varretud, pehmekarvased, pikliksüstjad, madalahambulise servaga. Vars kattunud harevate karvadega. Õied roosad. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Põõsastikes, kallastel, kraavides, allikasoodel.

Väikeseõieline pajulill (*Epilóbium parviflórum*).

— Lehed üsna lühivarresed, peaaegu karvadeta, sügavalt hambulise servaga. Vars kaetud lühikeste lidus karvadega 4

4. Õiepungad lühiruljad, teravikuga; kroonlehed kitsa terava sämbuga. Vars harudeta või väheharunev. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Võsastikes, metsades, sihtidel, teedel (198. joon.). **Mägi-pajulill** (*Epilóbium montánum*).

— Õiepungad tõlvjad või munajad, ümmardunud või väikese teravikuga tipul; kroonlehed laia tömbi sämbuga. Vars harilikult juba alusel tugevasti harunev. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivades metsades, kinkudel.

Kink-pajulill (*Epilóbium collínum*).

5. Vars 2—4 servataolise karvase triibuga 6

— Vars ilma servataoliste triipudeta, ümberringi lühikarvane. Lehed varretud, terveservalised või üksikute ebaselgete hambakestega. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, lodudel, kraavides, soodel (199. joon.).

Soo-pajulill (*Epilóbium palústre*).

6. Lehed ovaalsed, keskelt laiemad, alusel ahenevad, tihedalt hambulise servaga, 5—8 mm pika varrega. Õied heleroosad. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Kallastel, kraavides, allikasoodel, peamiselt mandril.

Roosa pajulill (*Epilóbium róseum*).

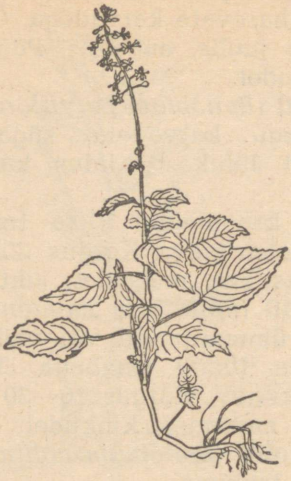
— Lehed enam-vähem süstjad, alumises osas kõige laiemad, lühikarvased, hambulise servaga. Varre alusel esinevad lühikesed, peaaegu varretud juurevõsud. Õieraod karvased, üksikute väikeste näärekarvadega. Seemned tipul läbipaistva lisemega (näha vaid luubi all). Kõrgus 20—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Metsasihtidel, lodumetsa raiesmikel.

Mets-pajulill (*Epilóbium Adenocaúlon*).

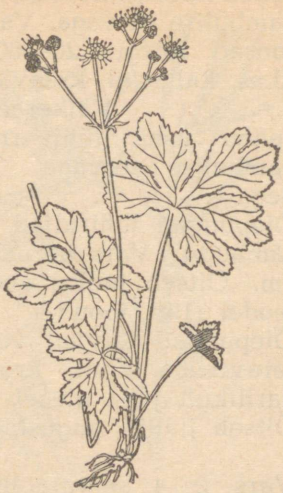
3. perekond **kuningakepid** (*Oenothéra*).

Vars püstine, karvane. Varrelehed vahelduvad, lühikese rootsuga, umbes 10 cm pikad, munajassüstjad. Õied kobarana, võrdlemisi suured, kollased. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunist augustini. Metsistuv aia-ilutaim.

Kuningakepp (*Oenothéra biénnis*).



200. joon. Harilik nõiakold.



201. joon. Metsputk.

4. perekond **nõiakollad** (*Circaéa*).

Madal, ülemises osas veidi karvane taim. Lehed vastakud, südaja alusega, harvahambulise servaga. Õied väikesed, otsmise õisikuna. Kõrgus 5—20 cm. Metsades, peamiselt mandril (200. joon.). **Harilik nõiakold** (*Circaéa alpína*).

78. sugukond **vesikuuselised** (*Halorrhagidáceae*).

1. perekond **vesikuused** (*Myriophýllum*).

1. Kõik õite katelehed kamjalt sulglõhised, õitest pikemad või ühepikkused. Õied roosakad. Lehed männases, tavaliselt 5-, harva 4- või 6-kaupa. Õitseb juunist augustini. Seisvais ja aeglaselt voolavais vetes.
Männas-vesikuusk (*Myriophýllum verticillátum*).
— Ainult alumiste õite katelehed sulglõhised, ülemiste omad lõhestumata, õitest lühemad. Õied valkjad. Lehed männases, tavaliselt 4-, harva 3-, 5-, 6-kaupa. Õitseb juunist augustini. Seisvais ja aeglaselt voolavais vetes.
Päine vesikuusk (*Myriophýllum spicátum*).

79. sugukond **kuuskheinalised** (*Hippuridáceae*).

1. perekond **kuuskheinad** (*Hippúris*).

Õied väga väikesed, rohelised, üksikult lehtede kaenaldes. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist augustini. Jõe- ja järvekallastel, lompides, kraavides, ka riimvees.

Harilik kuuskhein (*Hippúris vulgáris*).

80. sugukond **araalialised** (*Araliáceae*).

1. perekond **luuderohud** (*Hédera*).

Lehed nahkjad, mitteõitsevatel harudel hõlmised, 3—5 hõlmaga, õisikandvail harudel süstjad või munajad. Pikkus kuni 5 m. Õitseb augustis, septembris. Hiiumaa lääneosa ja Saaremaa soistes segametsades; kasvatatakse ka ilutaimena. Looduskaitse all. **Luuderohi** (*Hédera Hélix*).

81. sugukond **sarikalised** (*Umbellíferae*).

1. Kodumaised taimed ja metsistunud kultuurtaimed . . 2
— Kultiveeritavad, mitte metsistuvad aedviljad. Lehtede pealmine külg tugevasti läikiv 34
2. Lehed harilikult lõhestunud, jäigad, torkavate ogadega. Õied tihedates nutitaolistes õisikutes; haruldane mererannataim. 3. perekond **ogaputked** (*Erýngium*), lk. 242
— Teissugused taimed 3
3. Lehed lihtsad, sõrmjalt lõhestunud, 3—5 hõlmaga . . 4
— Liitlehtedega taimed 5
4. Õied väga lühiraolised, tihedates nutitaolistes õisikutes (201. joon.). 1. perekond **metsputked** (*Sanícula*), lk. 242
— Õied pikaraolised, sarikatena asetunud. 2. perekond **tähtputked** (*Astrántia*), lk. 242
5. Lehed sõrmjad 6
— Lehed sulgjad 7
6. Ülemised lehed kolmetised, alumised lehed harilikult kaheli kolmetised, paljad (206. joon.). Osaõisikuil katteke puudub või koosneb 1 või 2 lehekesest. 14. perekond **naadid** (*Aegopódium*), lk. 246
— Teissugused taimed 14
7. Lehed lihtsulgjad 8

— Vähemalt alumised lehed 2—4 korda sulgjad . . . 14
8. Kate õisiku alusel puudub, harva 1- või 2-lehekeseline 9
— Kate õisiku alusel koosneb vähemalt 3 lehekesest . . 13
9. Kattekesed osaõisikute alusel puuduvad, harva 1- või 2-lehekeselised 10
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad vähemalt 3 lehekesest 12
10. Lehtede pealmine külg läikiv 11
— Lehtede pealmine külg läiketu. Õied valged või roosad.
13. perekond **nääred** (*Pimpinélla*), lk. 245
11. Kroonlehed valkjasrohekad, sisserullunud tipuga. Taim hõõrumisel vürtsiselt lõhnav.
9. perekond **sellerid** (*Ápium*), lk. 244
— Kroonlehed kollased. Taim erilise lõhnata.
25. perekond **moorputked** (*Pastináca*), lk. 251
12. Vars ja lehed paljad. Ülemised lehed kaheli- kuni kolmelisulgjad. Üheaastane taim.
7. perekond **koriandrid** (*Coriándrum*), lk. 243
— Vars ja lehed karvased. Lehed lihtsulgjad. Kahe- kuni mitmeaastane taim.
26. perekond **karuputked** (*Heracléum*), lk. 251
13. Lehed ja vars paljad. Tavaliselt vees kasvavad taimed.
15. perekond **jõeputked** (*Sium*), lk. 246
— Lehed ja vars karvased. Kuivemal kohal kasvav, kahe- kuni mitmeaastane taim.
26. perekond **karuputked** (*Heracléum*), lk. 251
14. Kate õisiku alusel puudub või on harva 1- kuni 2-lehekeseline 15
— Kate õisiku alusel koosneb vähemalt 3 lehekesest . . 29
15. Kattekesed osaõisikute alusel puuduvad või on harva 1- kuni 2-lehekeselised 16
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad vähemalt 3 lehekesest 18
16. Alumised teise järgu sulglehekeste-paarid asetsevad ristina. Kaheaastane taim. 12. perekond **köömned** (*Cárum*), lk. 245
— Alumised teise järgu sulglehekeste-paarid ei asetse ristina. Üheaastased taimed 17
17. Kroonlehed kollased. 19. perekond **tillid** (*Anéthum*), lk. 249
— Kroonlehed valged.
5. perekond **harakputked** (*Anthríscus*), lk. 243
18. Lehed hõredalt kuni tihedalt karvased; sulglehekesed lõhestumata 19

— Lehed paljad 20
19. Sulglehekesed munajaspiklikud, saagja servaga, mõlemal küljel madalate karedate karvadega.
4. perekond **varesputked** (*Chaerophýllum*), lk. 243
— Sulglehekesed südajasmunajad, ebaühtlaselt täkilissaagja servaga, mõnikord üksikute sügavamate sämpudega, ainult allküljel madalate karedate karvadega.
23. perekond **emaputked** (*Ostéricum*), lk. 250
20. Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad 3 või 4 lehekesest 21
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad rohkemaist lehekestest 22
21. Kattekese lehed osaõisikust lühemad.
7. perekond **koriandrid** (*Coriándrum*), lk. 243
— Kattekese lehed osaõisikust palju pikemad.
18. perekond **koerputked** (*Aethúsa*), lk. 248
22. Sulglehekesed lõhestumata, vahel ainult üksikute sügavamate sämpudega 23
— Sulglehekesed lõhestunud 26
23. Sulglehekesed 2—10 mm laiad, pikliksüstjad kuni lineaalsed, teravalt saagja servaga (204. joon.).
11. perekond **mürkputked** (*Cicúta*), lk. 245
— Sulglehekesed vähemalt 1—10 cm laiad 24
24. Kroonlehed rohekad.
22. perekond **heinputked** (*Angélica*), lk. 250
— Kroonlehed valged 25
25. Sulglehekesed munajad kuni munajassüstjad, paljad, saagja servaga. 22. perekond **heinputked** (*Angélica*), lk. 250
— Sulglehekesed südajasmunajad, ebaühtlaselt täkilissaagja servaga, allküljel tavaliselt karedakarvaste soontega.
23. perekond **emaputked** (*Ostéricum*), lk. 250
26. Sulglehekesed äraspidi-munajad, talbja aluse ja kolmeks lõhestunud tipuga, läikivad. Hõõrumisel vürtsiselt lõhnav aedviljataim. 10. perekond **petersellid** (*Petroselínum*), lk. 244
— Sulglehekesed teissugused 27
27. Liitsarikas koosneb 6—12 osaõisikust.
17. perekond **vesiputked** (*Oenánthe*), lk. 248
— Osaõisikuid liitsarikas rohkem 28
28. Kattekese lehed 0,5—1 mm laiad, kileja äärisega.
21. perekond **aruputked** (*Selínum*), lk. 249
— Kattekese lehed märksa kitsamad. Lehed 4—8 cm laiad (209. joon.). 20. perekond **kõrveköömned** (*Cnídium*), lk. 249

29. Katelehed õisiku alusel sulgjalt lõhestunud (vähemalt tipmisel sarikal). Lehed karvased.
28. perekond **porgandid** (*Daúcus*), lk. 251
— Katelehed õisiku alusel pole lõhestunud 30
30. Alumised teise järgu sulglehekeste-paarid asetsevad ristina (205. joon. — 3). 16. perekond **põdrajuured** (*Séseli*), lk. 247
— Alumised teise järgu sulglehekeste-paarid ei asetse ristina 31
31. Lehed karvased 32
— Lehed paljad 33
32. Kattekese lehed osaõisikute alusel püstised, karvased.
6. perekond **harjasputked** (*Tórilis*), lk. 243
— Kattekese lehed osaõisikute alusel allakäändunud, paljad.
27. perekond **kareputked** (*Laserpítium*), lk. 251
33. Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad 3—5 lehekesest.
8. perekond **surmaputked** (*Cónium*), lk. 244
— Kattekesed osaõisikute alusel koosnevad rohkemaist lehekestest. Kroonlehed valged või punakad.
24. perekond **piimputked** (*Peucédanum*), lk. 250
34. Alumised lehed sulgjad, ülemised kolmetised. Sarikad väga lühivarrelised. Juur lihakas, ümmar.
9. perekond **sellerid** (*Ápium*), lk. 244
— Alumised lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, ülemised kolmetised. Sarikad pikavarrelised. Juur enamasti lihakas, kujult porgandit meenutav.
10. perekond **petersellid** (*Petroselínum*), lk. 244

1. perekond **metsputked** (*Sanícula*).

Lehed peamiselt juurmised, pealküljed läikivad. Õied punakad. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Leht- ja segametsades, võsastikes (201. joon.).

Metsputk (*Sanícula europaéa*).

2. perekond **tähtputked** (*Astrántia*).

Lehed paljad, peaaegu aluseni sõrmjalt lõhestunud, enamasti 5 hõlmaga. Katelehed õisiku alusel rohkearvulised, suured, õitest tavaliselt pikemad, silmapaistvad, punakad või valged. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Aedades ilutaimena, juhuslikult metsistuv. **Tähtputk** (*Astrántia májor*).

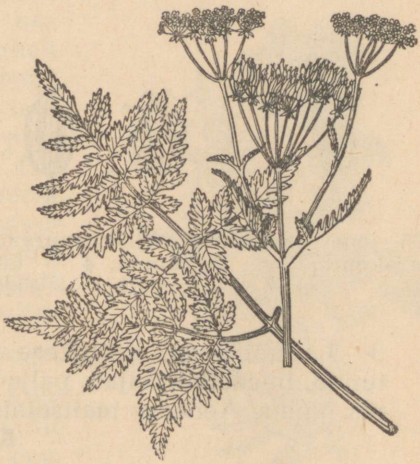
3. perekond **ogaputked** (*Erýngium*).

Taim sinakas, vahakirmega. Katelehed õisikute alusel munajad, 3 hõlmaga, ogajad. Ülemised lehed lõhestumata või hõl-

mised, varreümbrised, ogadega, paljad, jäigad. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juunist augustini. Liivasel või klibusel mererannal ja rannavallidel, peaaegu eranditult läänesaartel. Looduskaitse all. **Rand-ogaputk** (*Erýngium marítimum*).

4. perekond **varesputked** (*Chaerophýllum*).

Vars alusel jämenenud sõlmedega. Sulglehekesed 2—4 cm laiad. Katteke koosneb 5—8 allakäändunud, ripsjaskarvasest lehekesest. Kroonlehed valged, vili kollakas. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Lehtmetsades, kaldavõsastikes, sarapikes; mandril. **Lõhnav varesputk** (*Chaerophýllum aromáticum*).



202. joon. Mets-harakputk.

5. perekond **harakputked** (*Anthríscus*).

Vars soonine, alusel lühikeste karedate karvadega. Lehed peaaegu alati karvased. Katteke 5 või 6 ripsjast lehekesest koosnev. Vili roieteta, ruljas, sile, nokaga (203. joon. — 2). Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel, metsades, võsastikes, teeservadel (202. joon.).

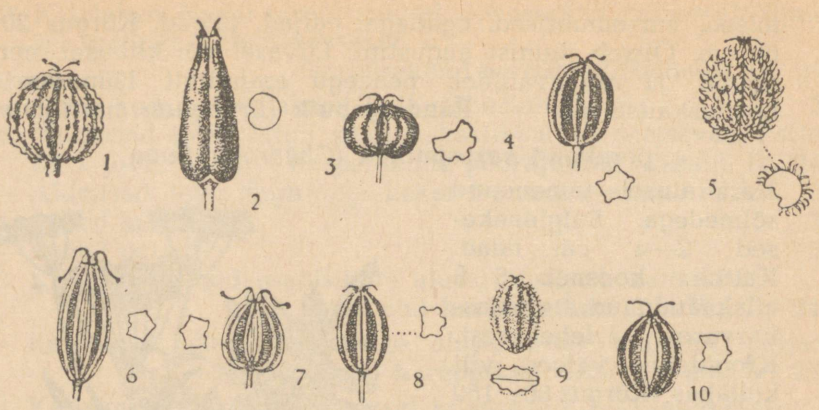
Mets-harakputk (*Anthríscus silvéstris*).

6. perekond **harjasputked** (*Tórilis*).

Alumised lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, hallikasrohelised. Sarikakiired karvased. Katteke koosneb rohketest kitsastest lehekestest. Vili tihedate haakjate ogadega (203. joon. — 5). Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Võsastikes, metsaservadel, põllupeenardel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas. **Harjasputk** (*Tórilis Anthríscus.*)

7. perekond **koriandrid** (*Coriándrum*).

Ülemised lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad. Lehetipmed peaaegu lineaalsed, kuni 1,5 mm laiad. Liitsarikas koosneb



203. joon. Sarikaliste viljad (suurendatult). 1 — surmaputk, 2 — metsharakputk, 3 — mürkputk, 4 — köömen, 5 — harjasputk, 6 ja 7 — naat, 8 — jõeputk, 9 — põdrajuur, 10 — harilik näär.

3—5 osaõisikust. Kattekese lehti ainult 3, ühekülgselt asetunud, lineaalharjasjad, paljad. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Aedades maitsetaimena kultiveeritav ja metsistuv.

Koriander (*Coriándrum satívum*).

8. perekond **surmaputked** (*Cónium*).

Vars soonine, paljas, alumises osas sageli punasetäpiline. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, läiketud. Kattekese lehed paljad, asetsevad ühekülgselt. Vili tavaliselt lainjastäkiliste roietega, paljas (203. joon. — 1). Kõrgus 80—180 cm. Õitseb juulis, augustis. Prahipaikadel, tänavail, teeservadel, põllupeenardel. Väga mürgine.

Surmaputk (*Cónium maculátum*).

9. perekond **sellerid** (*Ápium*).

Liitsarikas väga lühivarreline. Sulglehekesed tipul 3-lõhesed. Juur ümmarjas, lihakas. Kõrgus 30—80 cm. Õitseng (teisel aastal) juulist sügiseni. Harilik, vürtsiselt lõhnav aedviljataim.

Seller (*Ápium gravéolens*).

10. perekond **petersellid** (*Petroselínum*).

Alumised lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad. Kate koosneb sageli vaid ühest lehekesest. Katteke — 5—8 lineaalsest

lehekesest. Juur piklik, enamasti lihakas. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Harilik, vürtsine aedviljataim.

Petersell (*Petroselínum satívum*).

11. perekond **mürkputked** (*Cicúta*).

Taim paljas. Juurikas jäme, õõnes, ristivaheseintega osadeks jagatud. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad (204. joon.). Õied valged. Vili lamedate tömpide roietega, paljas (203. joon. — 3). Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Soodel, lodudel, kraavides, veekogude kaldaosades, peamiselt mandril. Väga mürgine. **Mürkputk** (*Cicúta virósa*).



204. joon. Mürkputk.

12. perekond **köömned** (*Cárum*).

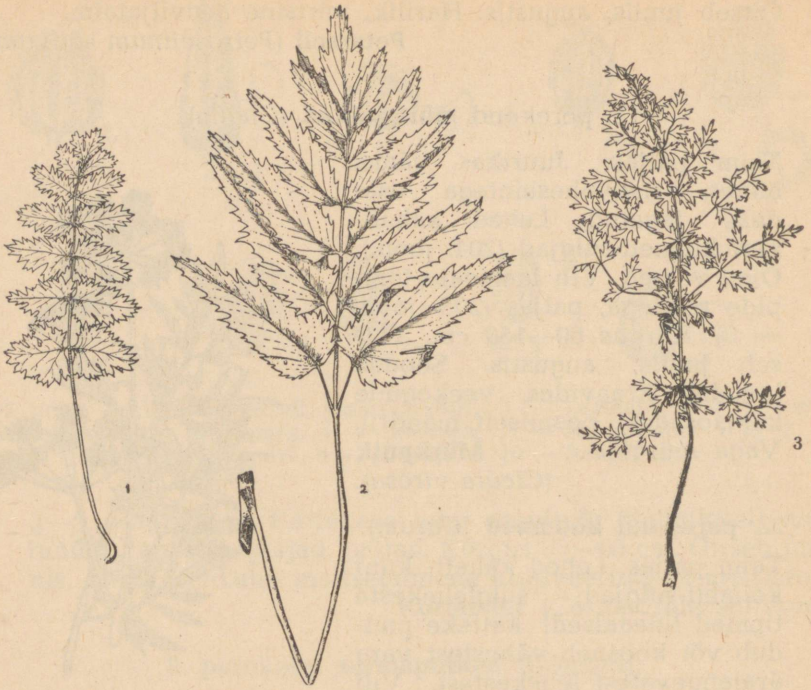
Taim paljas. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad; sulglehekeste tipmed lineaalsed; katteke puudub või koosneb vähestest vara äralangevatest lehekestest. Vili pruun, kandiline, tömpide roietega (203. joon. — 4), aromaatse lõhna ning maitsega, maitseainena tarvitatav. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb maist juulini. Aasadel, niitudel, teeservadel, põllupeenardel. **Köömned** (*Cárum Cárvi*).

13. perekond **näärед** (*Pimpinélla*).

1. Vars ruljas, soonteta, karvane või paljas, ainult alusel lehistunud. Alumiste lehtede sulglehekesed rootsuta, peaaegu ümmarad, täkilissaagja servaga, karvased (205. joon. — 1). Vili kandiline, paljas, võrdlemisi teravate roietega (203. joon. — 10). Kõrgus 15—45 cm. Õitseb juunist sügiseni. Niitudel, nõlvadel, lodudel, teeservadel.

Harilik näär (*Pimpinélla Saxífraga*).

— Vars kandiline-sooneline, paljas, lehistunud. Sulglehekesed rootsuga, munajad kuni piklikud, teravamatipulised, sügavalt saagja servaga, paljad (205. joon. — 2). Kõrgus



203. joon. 1 — hariliku nääre leht, 2 — suure nääre leht, 3 — põdrajuure leht.

40—100 cm. Õitseb juunist septembrini. Puisniitudel, kaldavõsastikes, lehtmetsades, peamiselt mandril.

Suur näär (*Pimpinélla májor*).

14. perekond **naadid** (*Aegopódium*).

Taim paljas, vaid ülemises osas veidi harunev. Sulglehekesed 2—4 cm laiad, lõhestumata, harva üksikute sügavamate sämpudega, ebaühtlaselt saagja servaga. Vili kandiline, paljas, madalate, võrdlemisi teravate roietega (203. joon — 6 ja 7). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Aedades, parkides, leht- ja segametsades (206. joon.).

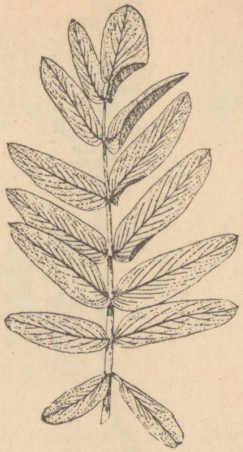
Naat (*Aegopódium Podagrária*).

15. perekond **jõeputked** (*Sium*).

1. Vars kandiline-sooneline. Üle veepinna ulatuvate lehtede sulglehekesed lõhestumata, väga tihedalt saagja servaga



206. joon. Naat.



207. joon. Jõeputke leht.

(207. joon.); veesiseste lehtede sulglehekesed sulgjalt lõhestunud või sulgjad. Liitsarikad tipmelised. Vili tömpide roietega, kandiline, paljas (203. joon. — 8). Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgedes, järvedes, ojades, kraavides.

Jõeputk (*Sium latifólium*).

— Vars ruljas. Sulglehekesed hõredalt saagja servaga, mõnikord sügavamate lõigetega (203. joon.). Liitsarikad asetuvad näivalt lehtede vastas. Vili munajas, niitjate roietega. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgedes, ojades, kraavides. **Haniputk** (*Sium eréctum*).

16. perekond **põdrajuured** (*Séseli*).

Vars sügavavaoline, teravate kantidega. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, paljad või üsna hõredalt karvased (205. joon. — 3). Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad, karvased, peaaegu osaõisikute pikkused. Vili madalate tömpide roietega, lame, lühikarvane (203. joon. — 9). Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivadel niitudel, kinkudel, nõlvadel, loodudel. **Põdrajuur** (*Séseli Libanótis*).



208. joon. Haniputke leht.



209. joon. Kõrveköömen.

17. perekond **vesiputked** (*Oenánthe*).

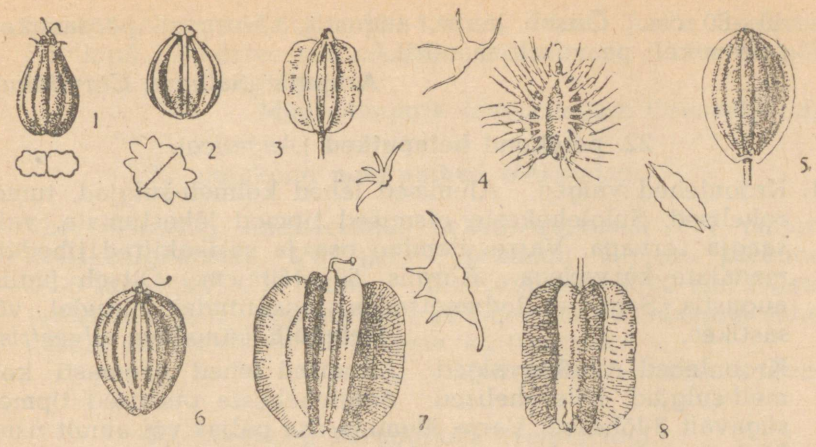
Taim paljas, heleroheline. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad; veesiseste sulglehekeste tipmed niitjad, üle veepinna ulatuvad tipmed laiemad, sulglõhised. Vili paljas, madalate, ebaselgete roietega (210. joon. — 1). Kõrgus 30—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Järvedes, jõgedes, kraavides, lompides, soodel; ka riimvees. Kogu taim mürgine.

Vesiputk (*Oenánthe aquática*).

18. perekond **koerputked** (*Aethúsa*).

Taim paljas, tugevasti harunev. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, tumerohelised, värskelt läikivad. Kattekese lehti tavaliselt 3, asuvad osaõisiku välisküljel. Vili paljas, teravalt esileulatuvate paksude roietega (210. joon. — 2). Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist sügiseni. Prahipaikadel, aedades, aedade ääres, parkides. Taim mürgine, peterselli meenutav, kuid lõhnata ja erineva kattekesega.

Koerputk (*Aethúsa Cynápium*).



210. joon. Sarikaliste viljad (suurendatult). 1 — vesiputk, 2 — koerputk, 3 — aruputk, 4 — porgand, 5 — soo-piimputk, 6 — moorputk, 7 — kikkaputk, 8 — laialehine kareputk.

19. perekond **tillid** (*Anéthum*).

Taim aromaatse lõhnaga, paljas. Vars ruljas, triibuline. Lehed kaheli- kuni neljali-sulgjad, paljad, tumerohelised. Lehetipmed lineaalsed, peaaegu niitjad, kuni 1 mm laiad. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Maitsetaimena aedades, vahel metsistuv. **Till** (*Anéthum gravéolens*).

20. perekond **kõrveköömned** (*Cnídium*).

Vars alusel ruljas, sile, kõrgemal vaoline-kandiline. Lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad. Lehetupp pikk, kitsas, punaka servaga. Kattekese lehed rohkearvulised, naaskeljad, paljad, osaõisiku pikkused. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, võsastikes (209. joon.).

Kõrveköömen (*Cnídium dúbium*).

21. perekond **aruputked** (*Selínum*).

Vars kandiline-vaoline, paljas. Alumised lehed harilikult kolmeli-sulgjad. Sulglehekeste tipmed süstjad, valkja ogatipuga. Kattekese lehed rohkearvulised, kitsad. Vili tiivuliste roietega, paljas, pikaraoline (210. joon. — 3). Kõrgus

40—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, põõsastikes, raiesmikel; peamiselt mandril.

Aruputk (*Selínum Carvifólia*).

22. perekond **heinputked** (*Angélica*).

1. Kroonlehed valged. Alumised lehed kolmeli-sulgjad, tumerohelised. Sulglehekeste otsmised tipmed lõhestumata, vaid saagja servaga. Varre ülemine osa ja sarikakiired tihedate madalate karvadega. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Sega- ja lodumetsades, puisniitudel, niitudel, võsastikes. **Heinputk** (*Angélica silvéstris*).

— Kroonlehed rohekasvalged. Alumised lehed enamasti kolmeli-sulgjad, helerohelised. Sulglehekeste otsmised tipmed sügavalt 3-lõhesed. Varre ülemine osa paljas või ainult üsna õisikute alusel karvane. Vili tiivuliste roietega, paljas (210. joon. — 7). Taim aromaatselt lõhnav. Kõrgus 75—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Võsastikes, soistel niitudel, kallastel, ka mereranniku aladel.

Kikkaputk (*Angélica Archangélica*).

23. perekond **emaputked** (*Ostéricum*).

Vars kandiline-sooneline, koos lehtedega veidi kare. Alumised lehed kaheli- kuni neljali-sulgjad, suure tupega. Kattekese lehed arvukad, naaskeljas-süstjad, paljad. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Soistel ja niisketel niitudel, võsastikes, mererannal.

Emaputk (*Ostéricum palústre*).

24. perekond **piimputked** (*Peucédanum*).

1. Vars kandiline-sooneline, õõnes, lehistunud. Juurmised lehed kaheli- kuni kolmeli-sulgjad, peaaegu läiketud; sulglehekeste tipmed ogaja tipuga. Katte ja kattekese lehekeste serv kilejas. Vili lapik, madalate tömpide roietega (210. joon. — 5). Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Soistel niitudel, lodudel ja lodumetsades, rabaservadel, kraavides. **Soo-piimputk** (*Peucédanum palústre*).

— Vars ruljas, säsikas, ülemises osas lehistunud. Juurmised lehed enamasti kolmeli-sulgjad, läikivad; sulglehekeste tipmed teritunud, mitte valgetipmelised. Katte ja kattekese lehekeste serv pole kilejas. Taim porgandit meenutava aro-

maatse lõhnaga. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Liivikuil, hõredates männikutes, teeservadel, liivastel põldudel, mandri kaguosas.

Mägi-piimputk (*Peucédanum Oreoselínum*).

25. perekond **moorputked** (*Pastináca*).

Vars soonine, lühikarvane. Lehed karvased või paljad, kollakasrohelised. Vili paljas, peaaegu viljarao pikkune, 5—6 mm pikk (210. joon. — 6). Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Teeservadel, põllupeenardel, elamute läheduses; mõnikord ka aedviljana kultiveeritav.

Moorputk (*Pastináca satíva*).

26. perekond **karuputked** (*Heracléum*).

Kattekese lehed vähesearvulised, kitsad, paljad. Kroonlehed kollakasrohelised. Sigimik õitseajal karvane, vili paljas. Kõrgus 60—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Uhtlamm-niitudel, kaldavõsastikes, puisniitudel, teeservadel, põllupeenardel.

Siberi karuputk (*Heracléum sibíricum*).

27. perekond **kareputked** (*Laserpítium*).

Vars ruljas, paljas, sinaka kirmega. Lehed hallikasrohelised; viimase järgu sulglehekesed 2—6 cm laiad, lõhestumata, saagja servaga, pealt paljad, alt karvased. Kattekese lehed arvukad, harjasjad, lühikesed. Vili tiivuliste roietega, lidus karvadega, harva paljas (210. joon. — 8). Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Puisniitudel, leht- ja segametsades, peamiselt läänesaartel ja mandri lääneosas.

Laialehine kareputk (*Laserpítium latifólium*).

28. perekond **porgandid** (*Daúcus*).

Vars soonine, karedakarvane. Lehed kaheli- kuni neljalisulgjad, kollakasrohelised. Katte lehed arvukad, suured, sulgjalt lõhestunud. Vili roietega, tihedalt kattunud rohkete ogadega (210. joon. — 4). Kõrgus 30—70 cm. Aedades ja põllul (loomaporgand) kultiveeritav lihakajuureline juurvili; metsistunult ja kodunenult kuivadel kinkudel, nõlvadel, aasadel, põllupeenardel.

Porgand (*Daúcus Caróta*).

82. sugukond **kontpuulised** (*Cornáceae*).

1. perekond **kontpuud** (*Córnus*).

1. Rohttaim. Lehed rootsuta, paljad. Väikesed punakaspruunid õied ümbritsetud nelja valge, õitest palju pikema katelehega. Kõrgus kuni 30 cm. Õitseb juunis, juulis. Rabadel, rabastuvail niitudel, rabastuvais metsades põhjarannikul ja Hiiumaal (11. joon.). **Kukits** (*Córnus suécica*).
— Põõsas. Lehed rootsuga, lühikarvased. Oksad ja lehed sügisel veripunased. Õied valged, ebasarikais. Marjad mustad. Kõrgus kuni 3 m. Õitseb maist juunini. Aasadel, kinkudel, leht- ja segametsades. **Verev kontpuu** (*Córnus sanguínea*).

83. sugukond **uibulehelised** (*Pyroláceae*).

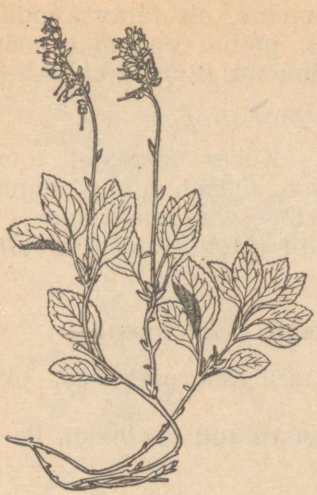
1. Soomusjate kollakate (kuivas olekus pruunide) lehtedega taimed. 3. perekond **seenlilled** (*Monótropa*), lk. 254
— Roheliste nahkjate talvituvate lehtedega taimed . . . 2
2. Õied üksikult, valged. 2. perekond **uibulehed** (*Pýrola*), lk. 252
— Õied mitmekaupa õisikuis, rohekasvalged, valged või roosad 3
3. Õied kobarais, rohekasvalged, valged või roosad. 2. perekond **uibulehed** (*Pýrola*), lk. 252
— Õied sarikasarnaseis kobarais, heleroosad. 1. perekond **talvikud** (*Chimáphila*), lk. 252

1. perekond **talvikud** (*Chimáphila*).

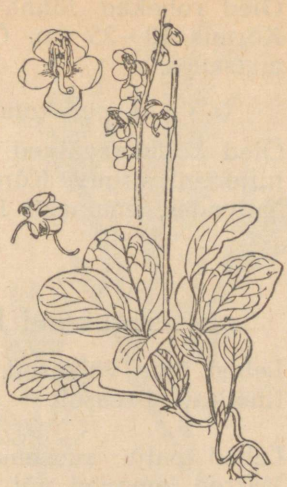
Lehed peaaegu kodarikuna ligistikku, talbjad, peensaagja servaga, pealtpoolt tumerohelised, läikivad. Kobar väheseõieline (3—6); õied veidi longus. Kõrgus 10—15 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivades männi- ja segametsades, võrdlemisi haruldane. **Talvik** (*Chimáphila umbelláta*).

2. perekond **uibulehed** (*Pýrola*).

1. Õied üksikult varre tipus, ratasja krooniga, valged, tugevasti lõhnavad. Kõrgus 5—10 cm. Õitseb juunis. Vanemais kuusemetsades ja kuuse-segametsades. **Kuningakübar** (*Pýrola uniflóra*).



211. joon. Lakk-uibuleht.



212. joon. Ümmaralehine uibuleht.

— Õied mitmeõielises kobaras 2

2. Kobar ühekülgne, rohkeõieline, tihe. Õiekroon kellukjas, rohekasvalge. Kõrgus 10—15 cm. Õitseb juunis, juulis. Okas- ja segametsades (211. joon.).
Lakk-uibuleht (*Pýrola secúnda*).

— Kobar mitmekülgne 3

3. Emakakael lühike, sirge või peaaegu sirge, ei ulatu väheavatud õiekroonist välja või ulatub üsna vähe . . . 4

— Emakakael pikk, kõver, allakäändunud, ulatub avatud õiekroonist kaugele välja (212. joon.). 5

4. Õied roosakad, väikesed, peaaegu kerajad. Emakakael ei ulatu kroonist välja. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, ka rabastuvail puisniitudel.
Väike uibuleht (*Pýrola minor*).

— Õied valged. Emakakael ulatub kroonist veidi välja. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Okasmetsades, puisniitudel, eelmisest haruldasem. **Keskmine uibuleht** (*Pýrola média*).

5. Õied valged või punakad, lõhnavad. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Okas- ja segametsades, lodudel, lodumetsades, puisniitudel (212. joon.).
Ümmaralehine uibuleht (*Pýrola rotundifólia*).

— Õied rohekad, lõhnatud. Vars punane, alt teravakandiline. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Vanemais männimetsades. **Rohekas uibuleht** (*Pýrola chlorántha*).

3. perekond **seenlilled** (*Monótropa*).

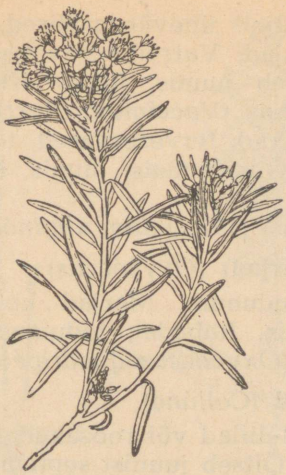
Õied kollakasvalged või valged. Kobar õitseajal longus, hiljemini sirguv. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivades, enamasti liivastes männi- ja segametsades. **Kare seenlill** (*Monótropa Hypópitys*).

84. sugukond **kanarbikulised** (*Ericáceae*).

1. Lehed õige väikesed, nõeljad, paari mm pikkused, okstel tihedasti 4-reaselt.
7. perekond **kanarbikud** (*Callúna*), lk. 256
— Lehed palju suuremad 2
2. Varred lamavad või roomavad 3
— Varred tõusvad või püstised 4
3. Lehed munajad või elliptilised, alt sinakad või valkjad. Varred niitjad.
6. perekond **jõhvikad** (**kuremarjad**) (*Oxycóccus*), lk. 256
— Lehed alt helerohelised, pealt läikivad, äraspidi-munajad.
4. perekond **leesikad** (*Arctostáphylos*), lk. 255
4. Lehed alt roostepruunide karvadega.
1. perekond **kailud** (*Lédum*), lk. 254
— Lehed alt peaaegu paljad, teisevärvuselised 5
5. Lehed alt sinakasvalkjad või sinakasrohelised . . . 6
— Lehed pole alt sinakad 7
6. Lehed lineaalsüstjad, pealt läikivad.
2. perekond **küüvitsad** (*Andrómeda*), lk. 255
— Lehed elliptilised või äraspidi-munajad, läiketud.
5. perekond **palukad** (*Vaccínium*), lk. 255
7. Sigimik alumine, vili mari.
5. perekond **palukad** (*Vaccínium*), lk. 255
— Sigimik ülemine, vili kupar.
3. perekond **hanevitsad** (*Chamaedáphne*), lk. 255

1. perekond **kailud** (*Lédum*).

Lehed igihaljad, lineaalsed, tagasirullunud servaga. Õied valged, sarikasarnastes tipmistes õisikutes. Taim uimastava lõhnaga. Õitseb juunis, juulis. Rabadel ja rabastuvais metsades (213. joon.). **Sookail** (*Lédum palústre*).



213. joon. Sookail.



214. joon. Küüvits.

2. perekond **küüvitsad** (*Andrómeda*).

Lehed igihaljad, alt valkjassinised, tagasirullunud servaga. Õied roosad, pikaraolised, sarikasarnaseis õisikuis. Õitseb mais, juunis. Soodel ja rabadel (214. joon.).

Küüvits (*Andrómeda Polifólia*).

3. perekond **hanevitsad** (*Chamaedáphne*).

Lehed igihaljad, nahkjad, mõlemalt küljelt rohelised. Õied valkjad, lühiraolised, ühekülgses kobaras. Õitseb mais, juunis. Eriti mandri idaosa rabadel ja soorabadel.

Hanevits (*Chamaedáphne calyculáta*).

4. perekond **leesikad** (*Arctostáphylos*).

Lehed nahkjad, igihaljad, ümmaratipulised. Marjad punased, jahused. Õitseb mais, juunis. Kuivades liivastes männimetsades.

Leesikas (*Árctostáphylos Úva-úrsi*).

5. perekond **palukad** (*Vaccínium*).

1. Lehed igihaljad, nahkjad, läikivad. Õied valged või punakad. Marjad punased. Õitseb mais, juunis, mõnikord ka septembris. Kuivades männimetsades, liivikuil.

Pohl (palukas) (*Vaccínium Vítis-idaéa*).

— Lehed suvehaljad, õhemad 2
2. Lehed helerohelised, mõlemalt küljelt ühevärvuselised, munajad, teritunud tipuga, peensaagjad. Varred teravakandilised. Marjad sinakasmustad. Õitseb juunis, juulis. Kuuse-, sega- ja lehtmetsades. **Mustikas** (*Vaccínium Myrtíllus*).
— Lehed pealt tumerohelised, alt sinakad, terveservased, tömbitipulised. Marjad hallikassinised. Õitseb mais, juunis. Rabadel, rabastuvais männimetsades.
Sinikas (joovikas) (*Vaccínium uliginósum*).

6. perekond **jõhvikad (kuremarjad)** (*Oxycóccus*).

Õiekroon neljajagune, tagasikäändunud. Marjad kerajad, tumepunased. Õitseb juunis, juulis. Rabadel, lodumetsades ja lodudel. **Harilik jõhvikas** (*Oxycóccus quadripétalus*).

7. perekond **kanarbikud** (*Callúna*).

Õied väikesed, rohkearvulised, helelillad või roosakad. Tihedasti hargnenud väikesed põõsad. Õitseb juunist septembrini. Rabamännikuis, liivaseil raiesmikel, liivikuil.
Kanarbik (*Callúna vulgáris*).

85. sugukond **nurmenukulised** (*Primuláceae*).

1. Lehed sulgjalt jagunenud.
3. perekond **vesisuled** (*Hottónia*), lk. 257
— Lehed terved 2
2. Kõik lehed juurmise kodarikuna 3
— Varred lehtedega 4
3. Krooniputk pikk, silindriline, ülemises osas laiem. Lehed noorelt servadest rullunud.
1. perekond **nurmenukud** (*Prímula*), lk. 256
— Krooniputk lühike, veidi põisjas. Lehed pole noorelt servadest rullunud. 2. perekond **nõmmekannid** (*Andrósace*), lk. 257
4. Õied valged. 5. perekond **laanelilled** (*Trientális*), lk. 258
— Õied ei ole valged 5
5. Lehed lihakad. 6. perekond **rannikad** (*Glaúx*), lk. 258
— Lehed pole lihakad 6
6. Õied kollased. 4. perekond **metsvitsad** (*Lysimáchia*), lk. 258
— Õied telliskivipunased.
7. perekond **varsapõlved** (*Anagállis*), lk. 258

1. perekond **nurmenukud** (*Prímula*).

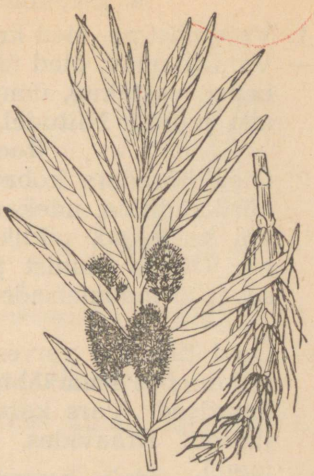
1. Õied kollased, lõhnavad, 5 oranži täpiga neelus. Õied õisikus enamasti ühekülgselt longus. Lehed kortsulised, munajad



215. joon. Nõmmekann.



216. joon. Harilik metsvits.



217. joon. Ussilill.

või piklikmunajad, alt pehmekarvased. Lehevars tiivuline. Õitseb aprillist juunini. Puisniitudel, niitudel, nõlvadel, metsaservadel. **Harilik nurmenukk** (*Prímula véris*).

— Õied punakasroosad, helelillad või sinakad, õisikud püstised. Lehed piklikult äraspidi-munajad, alt jahuse kattega. Õitseb maist juunini. Niisketel niitudel.
Pääsusilm (jaanilill) (*Prímula farinósa*).

2. perekond **nõmmekannid** (*Andrósace*).

Õied valged, kollase neeluga, väikesed. Lehed juurmise kodarikuna, süstjad. Taim kaetud lühikeste tähtkarvadega. Kõrgus 5—10 cm. Õitseb aprillist juulini. Liivastel aladel umbrohuna (215. joon.).
Nõmmekann (*Andrósace septentrionális*).

3. perekond **vesisuled** (*Hottónia*).

Lehed veesisesed. Valged, pisut kollase neeluga õied männastena veest välja ulatuva varre tipul. Vars näärmekarvane. Kõrgus 15—45 cm. Õitseb juunis. Kraavides, ojades, mandril. **Vesisulg** (*Hottónia palústris*).

4. perekond **metsvitsad** (*Lysimáchia*).

1. Vars püstine, õied kobarais 2
— Vars roomav, õied üksikult lehtede kaenlais (218. joon. — 2). Lehed vastakud, ümmargused. Pikkus 30—60 cm. Õitseb juunist juulini. Niitudel, jõe- ja järvekallastel.
Roomav metsvits (*Lysimáchia Nummulária*).

2. Õied hõredate kobaratena, ülemiste lehtede kaenlais. Vars nürikandiline, udekarvane. Lehed 3- kuni 4-kaupa männaseis või vastakud, piklikmunajad kuni süstjad. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juunist juulini. Kraavides, puisniitudel, lodudel, sega- ja lodumetsades (216. joon.).
Harilik metsvits (*Lysimáchia vulgáris*).
— Õied tihedate varreste kobaratena, lehtede kaenlais, väikesed (umbes 4 mm läbimõõdus). Lehed vastakud, süstjad, varreümbrised. Vars karvane. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb maist juulini. Kraavides, rabastuval pinnal, lodumetsades (217. joon.). **Ussilill** (*Lysimáchia thyrsiflóra*).

5. perekond **laanelilled** (*Trientális*).

Õied pikaraolised. Lehed männasena varre ülemises osas, süstjad või äraspidi-munajad, neist allpool mõned väikesed lehed. Kõrgus 6—20 cm. Õitseb juunis. Okas-, sega- ja lodumetsades. **Laanelill (metstäht)** (*Trientális europaéa*).

6. perekond **rannikad** (*Glaúx*).

Õied väikesed, punakad, lehtede kaenlais. Õiekate lihtne. Lehed süstjad, vahelduvad, alumised vastakud. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb maist juunini. Soolasel pinnal, mererannal ja rannaniitudel. **Rannikas** (*Glaúx marítima*).

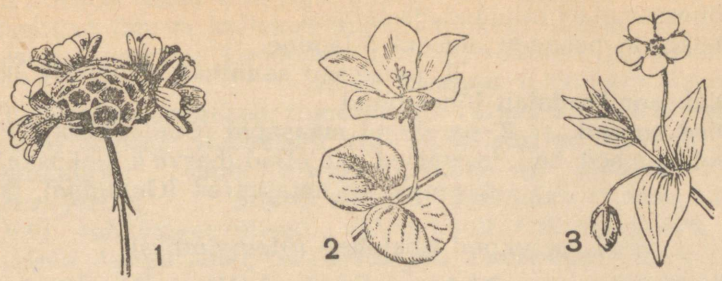
7. perekond **varsapõlved** (*Anagállis*).

Õied varresed, lehtede kaenlais. Lehed varretud, munajad, varrel vastakud. Taim paljas, vars neljakandiline. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb maist septembrini. Peamiselt Saaremaal, umbrohuna põldudel ja aedades (218. joon. — 3).
Varsapõlv (*Anagállis arvénsis*).

86. sugukond **tinajuurelised** (*Plumbagináceae*).

1. perekond **merikannid** (*Arméria*).

Lehed kitsaslineaalsed, ühe soonega. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juunis, juulis. Liivastel aladel, peamiselt põhjaosa rannikul (218. joon. — 1). **Merikann** (*Arméria vulgáris*).



218. joon. 1 — merikann, 2 — roomav metsvits, 3 — varsapõlv.

87. sugukond õlipuulised (*Oleáceae*).

1. Õiekate (tupp ja kroon) puudub, õies ainult tolmukad või emakad. Lehed paaritusulgjad.
2. perekond **saared** (*Fráxinus*), lk. 259
— Õied õiekattega. Lehed jagumatud 2
2. Õied violetsed, punakad või valged. Tolmukad lühikesed, ei ulatu krooniputkest välja. Vili kupar.
1. perekond **sirelid** (*Syrínga*), lk. 259
— Õied alati valged, tolmukad ulatuvad krooniputkest välja. Vili mari (must). 3. perekond **ligustrid** (*Ligústrum*), lk. 259

1. perekond **sirelid** (*Syrínga*).

Lehed südajas-munajad, terveservalised, paljad. Õied pööristes, lõhnavad. Kõrgus 3—6 m. Õitseb maist juuni alguseni. Aedades ilupõõsana. **Harilik sirel** (*Syrínga vulgáris*).

2. perekond **saared** (*Fráxinus*).

Õied ilmuvad enne lehti. Pungad mustad. Õitseb aprillist maini. 10—30 m kõrgune puu. Metsades, puisniitudel.
Harilik saar (*Fráxinus excélsior*).

3. perekond **ligustrid** (*Ligústrum*).

Lehed piklik-süstjad, vastakud. Õied valged, pööristes. Kõrgus kuni 5 m. Õitseb juunist juulini. Aedades hekipõõsana.
Harilik liguster (*Ligústrum vulgáre*).

88. sugukond emajuurelised (*Gentianáceae*).

1. Kolmetiste liitlehtedega taim.
1. perekond **ubalehed** (*Menyánthes*), lk. 260

— Lõhestumata lihtlehtedega taimed 2
2. Õiekroon peaaegu aluseni 5-jagune.
3. perekond **sannikad** (*Swértia*), lk. 260
— Õiekroon madalalt lõhestunud 3
3. Õied roosad. 2. perekond **maasapid** (*Centaúrium*), lk. 260
— Õied sinised, hallikassinised, violetjad (harva kollakasvalged).
4. perekond **emajuured** (*Gentiána*), lk. 260

1. perekond **ubalehed** (*Menyánthes*).

Õied väljast punakad, seest valged, karvased. Õitseb mais, juunis. Soodes, lodudel, lodumetsades, järvede ääreosades.
Ubaleht (*Menyánthes trifoliáta*).

2. perekond **maasapid** (*Centaúrium*).

1. Alumine lehekodarik puudub. Õied lehtede kaenaldes, ei moodusta erilist õisikut. Õitseb juulist septembrini. Mererannikutel. **Väike maasapp** (*Centaúrium pulchéllum*).
— Alumine lehekodarik olemas 2
2. Õietupp õitseajal peaaegu krooniputke pikkune. Õied ebasarikais, hiljemini mitmesugusel kõrgusel. Varrelehed lineaalsed. Õitseb juulist septembrini. Rannikutel, rannaniitudel, eriti läänesaartel ja mandri läänerannikul.
Linalehine maasapp (*Centaúrium vulgáre*).
— Õietupp õitseajal krooniputkest palju lühem. Õied enamasti ühesugusel kõrgusel. Varrelehed süstjad. Õitseb juulist septembrini. Raiesmikel, jäätmaadel, teeservadel, aasadel.
Harilik maasapp (*Centaúrium umbellátum*).

3. perekond **sannikad** (*Swértia*).

Õied määrdinud-sinakad, tumedamate täppidega, pööristes rohkearvuliselt. Juurmised lehed pikavarrelised, munajad või elliptilised. Õitseb juunist septembrini. Mandri lõuna- ja idaosa soistel niitudel harva. **Sannikas** (*Swértia perénnis*).

4. perekond **emajuured** (*Gentiána*).

1. Krooniputke neel karvane 2
— Krooniputke neel karvadeta 3
2. Juurmised lehed munajad või süstjad. Õied määrdinud-violetsed (harva kollakasvalged), vähesearvulised. Õitseb augustist oktoobrini. Niisketel niitudel mererannikutel.
Rand-emajuur (*Gentiána uliginósa*).

— Juurmised lehed äraspidi-munajad või mõlajad. Õied punakaslillad (harva kollakasvalged), rohkearvulised. Õitseb juunist septembrini. Loodudel, niitudel, söötidel, teeservadel.
Mõru emajuur (*Gentiána Amarélla*).

3. Õied vähesearvulised, tumesinised, väljast 5 rohelise joonega. Lehed kitsad, lineaalsed või lineaalsüstjad. Õitseb juulist septembrini. Mandri niisketel niitudel ja uhtlamm-niitudel (219. joon.). **Sinine emajuur** (*Gentiána Pneumonánthe*).

— Õied rohkemaarvulised, väljastpoolt hallikassinised, seest sinised. Lehed laiad, piklik-süstjad, 3 soonega. Õitseb juunist augustini. Kuivadel niitudel, kinkudel, paekaldaserval, peamiselt mandril. **Südame-emajuur** (*Gentiána Cruciáta*).

89. sugukond **angervarrelised** (*Asclepiadáceae*).

1. perekond **angervarred** (*Cynánchum*).

Lehed südajad või südajasmunajad, kõige ülemised süstjad. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunist augustini. Kinkudel, kuivades lehtmetsades ja võsastikes, mererannal, peamiselt Saaremaal. **Angervars** (*Cynánchum Vincetóxicum*).

90. sugukond **kassitapulised** (*Convolvuláceae*).

1. Taim roheliste lehtedega.
1. perekond **kassitapud** (*Convólvulus*), lk. 261

— Taim roheliste lehtedeta.
2. perekond **võrmid** (*Cuscúta*), lk. 261

1. perekond **kassitapud** (*Convólvulus*).

1. Õievarrel kaks väikest lineaalset lehekest. Õied kahvaturoosad, harva valged. Varre pikkus 20—100 cm. Õitseb juunist septembrini. Põldudel umbrohuna.
Kassitapp (*Convólvulus arvénsis*).

— Õietupe all kaks suuremat, südajasmunajat teritunud tipuga lehte. Õied valged. Varre pikkus 100—300 cm. Õitseb juunist septembrini. Kaldavõsastikes ja aedades umbrohuna.
Seatapp (*Convólvulus sépium*).

2. perekond **võrmid** (*Cuscúta*).

1. Emakakael sigimikust pikem. Õied roosakad, 8- kuni 10-kaupa kerajais õisikuis. Vars punane. Õitseb juunist juulini. Parasiteerib kaetisrohul, ristikheinal jt.
Kaetisrohu-võrm (*Cuscúta epithýmum*).



219. joon. Sinine emajuur.



220. joon. Harilik varemerohi.

— Emakakael sigimikust lühem või sigimiku pikkune . . 2

2. Vars harunemata, kollakasroheline. Õied kollakasvalged. Õitseb juunist augustini. Parasiteerib linal.
Linavõrm (*Cuscúta epilínum*).

— Vars tugevasti harunenud, kollakaspunane. Õied punakad. Õitseb juunist augustini. Parasiteerib nõgesel, humalal, kanepil jt. **Harilik võrm** (*Cuscúta europaéa*).

91. sugukond **siniladvalised** (*Polemoniáceae*).

1. Lehed paaritusulgjad, õied taevassinised, harva valged.
1. perekond **siniladvad** (*Polemónium*), lk. 262

— Lehed jagumatud. Õied valged, roosad, punased või lillad.
2. perekond **leeklilled** (*Phlox*), lk. 263

1. perekond **siniladvad** (*Polemónium*).

Vars püstine, ülevalt oksine. Õied pöörisjas õisikus. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Niisketel niitudel mandri idaosas. **Sinilatv** (*Polemónium coerúleum*).

2. perekond **leeklilled** (*Phlox*).

1. Taim mitmeaastane, vars paljas. Tupe tipmed sirged. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb augustist oktoobrini. Aedades ilutaimena. **Harilik leeklill** (*Phlox paniculáta*).
— Taim üheaastane, vars näärekarvane, kare. Tupe tipmed tagasikäändunud. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juulist septembrini. Aedades ilutaimena. **Sügisleeklill** (*Phlox Drummóndi*).

92. sugukond **karelehelised** (*Boragináceae*).

1. Õied korrapäratud, peaaegu kahehuulelised, algul roosakad, hiljemini helesinised.
11. perekond **ussikeeled** (*Échium*), lk. 266
— Õied korrapärased 2
2. Lamedalt kokkusurutud õietupp suureneb peale õitsemist, vars lamav või tõusev.
6. perekond **karerohud** (*Asperúgo*), lk. 264
— Õietupp ei suurene peale õitsemist 3
3. Krooniputke neel mühksoomustega 4
— Krooniputke neel ilma mühksoomusteta, neelus ainult karvakimpu. 5. perekond **kopsurohud** (*Pulmonária*), lk. 264
4. Viljad ogadega kaetud 5
— Viljad ei ole ogadega kaetud 6
5. Viljad üleni ogadega kaetud.
8. perekond **rassid** (*Cynoglóssum*), lk. 265
— Ainult vilja servad ogadega kaetud.
7. perekond **tapurohud** (*Láppula*), lk. 265
6. Õiekroon piklik-kellukjas, longus.
2. perekond **varemerohud** (*Sýmphytum*), lk. 264
— Õiekroon teissugune 7
7. Õied valged või kollakad, harva sinakad.
10. perekond **rusujuured** (*Lithospérmum*), lk. 266
— Õied sinised või violetjad 8
8. Lehed kuni 1,5 cm laiad. Õite mühksoomused kollased.
9. perekond **lõosilmad** (**meelislilled**) (*Myosótis*), lk. 265
— Lehed laiemad 9
9. Õiekroon ratasjas, kroonist väljaulatuvate tolmukatega; kroonlehed teravate tipmetega.
1. perekond **kurgirohud** (*Borágo*), lk. 264
— Õiekroon teissugune; kroonlehed ümmardunud tipmetega 10

10. Krooniputk sirge, õied violetjad, harva sinised.
3. perekond **imikad** (*Anchúsa*), lk. 264
— Krooniputk veidi kõverdunud, õied helesinised.
4. perekond **karukeeled** (*Lycópsis*), lk. 264

1. perekond **kurgirohud** (*Borágo*).

Õied helesinised. Ülemised lehed munajaspiklikud, rootsuta, karedakarvased. Õitseb juunist augustini.
Kurgirohi (*Borágo officinális*).

2. perekond **varemerohud** (*Sýmphytum*).

Õied punakasvioletsed, harva valged. Lehed süstjad, kuni 10 cm laiad, laskuvad, karedakarvased. Kõrgus kuni 120 cm. Õitseb juunist septembrini. Niiskematel niitudel, kraavikallastel mandril (220. joon.).
Harilik varemerohi (*Sýmphytum officinále*).

3. perekond **imikad** (*Anchúsa*).

Lehed pikliksüstjad, karedakarvased. Õitseb juulist oktoobrini. Põldudel, teeservadel. **Imikas** (*Anchúsa officinális*).

4. perekond **karukeeled** (*Lycópsis*).

Lehed pikliksüstjad, hallikasrohelised, karedakarvased. Õitseb maist oktoobrini. Põldudel, teeservadel.
Karukeel (*Lycópsis arvénsis*).

5. perekond **kopsurohud** (*Pulmonária*).

Õied algul punakad, hiljemini sinivioletsed. Lehed südajasmunajad või piklikmunajad, juurmised pikarootsulised, karvased. Õitseb mais. Leht- ja segametsades.
Harilik kopsurohi (*Pulmonária officinális*).

6. perekond **karerohud** (*Asperúgo*).

Õied 1- kuni 3-kaupa lehekaenaldes, violetjad või sinised, harva valged. Lehed piklik-elliptilised, karedakarvased. Varred kergesti murduvad, tagasipöördunud harjastega. Õitseb mais, juunis. Mererannal, teeservadel, elamute ümbruses.
Karerohi (*Asperúgo procúmbens*).



221. joon. Muru-lõosilm.



222. joon. Liiv-lõosilm.

7. perekond **tapurohud** (*Láppula*).

Õied helesinised. Lehed süstjad, kuni 8 mm laiad, karvased. Kõrgus kuni 30 cm. Õitseb juunis, juulis. Liivikuil, raudteedel, varemeil. **Tapurohi** (*Láppula echináta*).

8. perekond **rassid** (*Cynoglóssum*).

Õied punakasvioletsed. Lehed piklikud, kuni 10 cm laiad, viltjalt pehmekarvased. Viljad haakjate ogadega. Kõrgus kuni 80 cm. Õitseb maist juunini. Liivikuil, teeservadel, õuedel. **Rass** (*Cynoglóssum offcinále*).

9. perekond **lõosilmad** (**meelislilled**) (*Myosótis*).

1. Õietupp mahasurutud karvadega 2
— Õietupp eemaldunud, osalt haakjate karvadega . . . 3
2. Õied 6—9 mm läbimõõdus. Õieraod peale õitsemist tupest mitu korda pikemad. Õitseb maist augustini. Niitudel, kraavides, jõekallastel. **Soo-lõosilm** (*Myosótis scorpioídes*).
— Õied 3—5 mm läbimõõdus. Õieraod peale õitsemist tupest pikemad, kuni 1 cm pikad. Õitseajal juurmised lehed kuivanud. Õitseb juunist augustini. Allikasoodel, kraavides (221. joon.). **Muru-lõosilm** (*Myosótis caespitósa*).

3. Õied 8—10 mm läbimõõdus. Õieraod peale õitsemist tupest 2—3 korda pikemad. Õitseb maist juulini. Metsades, parkides, aedades. **Mets-lõosilm** (*Myosótis silvática*).
— Õied väiksemad 1,5—3 mm läbimõõdus 4
4. Õieraod peale õitsemist tupest lühemad. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb maist juunini. Liivastel kohtadel (222. joon.). **Liiv-lõosilm** (*Myosótis micrántha*).
— Õieraod peale õitsemist tupest pikemad. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunist augustini. Kuivadel põldudel, teeservadel. **Põld-lõosilm** (*Myosótis arvénsis*).

10. perekond **rusujuured** (*Lithospérmum*).

1. Õied valged, harva sinakad. Lehed pikliksüstjad või alumised äraspidi-munajad, karedakarvased. Seemned pruunikad. Kõrgus kuni 45 cm. Õitseb maist juunini. Umbrohuna põldudel, eriti Lääne-Eestis. **Põld-rusujuur** (*Lithospérmum arvénse*).
— Õied kollakad. Lehed süstjad, karvased. Seemned valkjad. Kõrgus kuni 90 cm. Õitseb maist juulini. Lehtmetsades, puisniitudel, kivisel pinnasel, peamiselt läänesaartel. **Suur rusujuur** (*Lithospérmum officinále*).

11. perekond **ussikeeled** (*Échium*).

Tolmukad eripikkused, ulatuvad ühes emakakaelaga kroonist välja. Varred lühidate karvade ja pikkade harjastega. Lehed pikliksüstjad, karedakarvased. Kõrgus kuni 1 m. Õitseb juunist septembrini. Liivastel kohtadel, teeservadel (22. joon.). **Ussikeel** (*Échium vulgáre*).

93. sugukond huulõielised (*Labiátae*).

1. Õiekroon korrapäratu (huulõis) 3
— Õiekroon peaaegu korrapärane, 4-tipmeline 2
2. Õied valged. 16. perekond **parkheinad** (*Lýcopus*), lk. 273
— Õied lillad või punakaslillad. 17. perekond **mündid** (*Méntha*), lk. 273
3. Õiekroonil ainult alahuul hästi arenenud, ülahuul näivalt puudub. 1. perekond **tarinõgesed** (*Teúcrium*), lk. 268
— Õiekroon selgesti kahehuuleline 4
4. Tolmukaid 2. 11. perekond **salveid** (*Sálvia*), lk. 272
— Tolmukaid 4 5

5. Õietupp kahehuuleline 6
— Õietupp peaaegu korrapäraselt 5-tipmeline 10
6. Õied otsmises õisikus laiade ümmarsüdajate katelehtede kaenlas. 6. perekond **käbiheinad** (*Prunélla*), lk. 269
— Katelehed pole laiad ümmarad 7
7. Tupe mõlemad huuled hammasteta.
2. perekond **tihasheinad** (*Scutellária*), lk. 268
— Mõlemad tupelehed hammastega 8
8. Tupe ülahuule keskmine hammas lai-munajas.
5. perekond **tondipead** (*Dracocéphalum*), lk. 268
— Tupe ülahuule keskmine hammas pole lai-munajas . . 9
9. Varred lamavad või tõusvad; õied koondunud enam-vähem varre tippu.
15. perekond **liivateed (kaetisrohud)** (*Thýmus*), lk. 272
— Varred püstised. Õied varrelehtede kaenlas.
12. perekond **nõmmemündid** (*Saturéja*), lk. 272
10. Lehed hõlmised.
9. perekond **veiste-südamerohud** (*Leonúrus*), lk. 271
— Lehed ei ole hõlmised 11
11. Lehed peaaegu lineaalsed.
13. perekond **iisopid** (*Hyssópus*), lk. 272
— Lehed ei ole lineaalsed 12
12. Lehed peaaegu terveservased.
14. perekond **punemed** (*Oríganum*), lk. 272
— Lehed alati selgesti saagjad või täkilised 13
13. Krooni ülahuul lusikjalt õõnes 14
— Krooni ülahuul lame või tagasikäändunud 16
14. Krooni alahuule keskhõlm kummalgi pool õõnsa hambaga.
7. perekond **kõrvikud** (*Galeópsis*), lk. 269
— Krooni alahuul õõnsate hammasteta 15
15. Krooni alahuule külgtipmed teravad, väikesed või puuduvad.
8. perekond **iminõgesed (piimnõgesed)** (*Lámium*), lk. 270
— Krooni alahuule külgtipmed laiad, tömbid.
10. perekond **nõianõgesed** (*Stáchys*), lk. 271
16. Lehed neerjad või ümmarsüdajad, täkilised.
4. perekond **maajalad** (*Glechóma*), lk. 268
— Lehed ei ole neerjad ega ümmarsüdajad 17
17. Krooni alahuule keskhõlm kummalgi pool õõnsa hambaga.
7. perekond **kõrvikud** (*Galeópsis*), lk. 269
— Krooni alahuul õõnsate hammasteta 18
18. Õied valged või roosakad.
3. perekond **naistenõgesed** (*Népeta*), lk. 268

— Õied roosad, lillakas- või pruunikaspunased.
10. perekond **nõianõgesed** (*Stáchys*), lk. 271

1. perekond **tarinõgesed** (*Teúcrium*).

Lehed pikliksüstjad, täkilise servaga, rootsuta. Õied helelillakaspunased. Taimel küüslaugu lõhn. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulist augustini. Läänesaartel ja mandri loodepoolsemas osa, rannaniitudel, niitudel, kraavides.
Lõhnav tarinõges (*Teúcrium Scórdium*).

2. perekond **tihasheinad** (*Scutellária*).

Lehed süstjad, hõretäkilise servaga. Õied sinised. Õitseb juulist septembrini. Soodel, kraavikaldail, niikeis võsastikes, lodumetsades.
Harilik tihashein (*Scutellária galericuláta*).

3. perekond **naistenõgesed** (*Népeta*).

Lehed pika rootsuga, sügavalt saagjashambulise servaga, pealt rohelised, alt hallikad. Õitseb juunist septembrini. Elamute ümbruses, teeservadel.
Harilik naistenõges (*Népeta Catária*).

4. perekond **maajalad** (*Glechóma*).

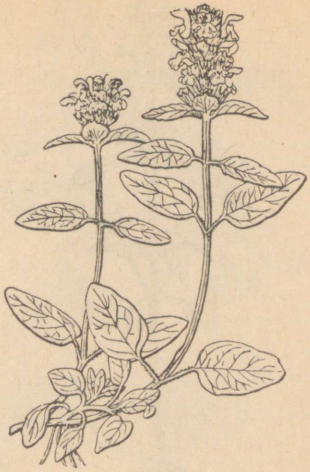
Varred nõrgad, roomavad, sõlmede kohalt juurduvad. Õied varrelehtede kaenlas. Õitseb maist juunini. Niitudel, puisniitudel, võsastikes, teeservadel jne.
Maajalg (*Glechóma hederácea*).

5. perekond **tondipead** (*Dracocéphalum*).

1. Lehed rootsuga, südajasmunajad, kuni 2 cm laiad, tömpsaagja servaga. Õitseb maist juulini. Kuivadel nõlvadel, raudteedel, varemeis, ka umbrohuna põldudel.
Karvane tondipea (*Dracocéphalum thymiflórum*).
— Lehed peaaegu lineaalsed, kuni 8 mm laiad, terveservalised, rootsuta. Õitseb juulist augustini. Kuivadel nõlvadel, loometsades, metsaservadel, mandril (223. joon.).
Sile tondipea (*Dracocéphalum Ruyschiána*).



223. joon. Sile tondipea.



224. joon. Harilik käbihein.

6. perekond **käbiheinad** (*Prunélla*).

Lehed munajad või süstjad, peaaegu terveservalised, pika rootsuga. Õitseb maist septembrini. Niitudel, puisniitudel, teeservadel jne. (224. joon.).

Harilik käbihein (*Prunélla vulgáris*).

7. perekond **kõrvikud** (*Galeópsis*).

1. Õied suured, kollase ja lilla kirjud. Lehed piklikmunajad, karekarvased. Õitseb juunist septembrini. Prahipaikadel, aedade ääres, umbrohuna põldudel.

Kirju kõrvik (*Galeópsis speciósa*).

— Õied purpurpunased 2

2. Varred pehmekarvased; enamasti aluselt alates oksised. Lehed pikliksüstjad, kuni 1,5 cm laiad. Õitseb juulist septembrini. Loodudel, liivastel põldudel umbrohuna.

Kitsalehine kõrvik (*Galeópsis Ládanum*).

— Varred karekarvased. Lehed piklikmunajad, 1,5—3 cm laiad. Õitseb juunist septembrini. Umbrohuna põldudel ja aedades, prahipaikadel (225. joon.).

Kare kõrvik (*Galeópsis Tétrahit*).



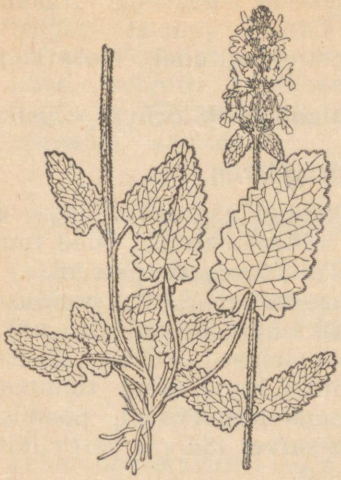
225. joon. Kare kõrvik.



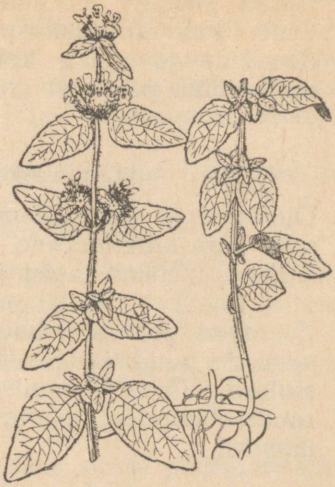
226. joon. Hõlmlehine iminõges.

8. perekond **iminõgesed (piimnõgesed)** (*Lámium*).

1. Õiekroon valge või kollakasvalge. Õitseb maist oktoobrini. Elamute ümbruses, prahipaikadel, teeservadel, aedades.
Valge iminõges (*Lámium álbum*).
— Õiekroon ei ole valge 2
2. Õied kollased. Õitseb maist juunini. Leht- ja segametsades.
Koldnõges (*Lámium Galeóbdolon*).
— Õied pole kollased 3
3. Ülemised varrelehed varreümbrised, peaaegu neerjad, sügavatäkilise servaga, alumised rootsuga, südajasmunajad või ümmargused. Õitseb maist septembrini. Umbrohuna aedades, põldudel (226. joon.).
Hõlmlehine iminõges (*Lámium amplexicaúle*).
— Ülemised varrelehed ei ole varreümbrised 4
4. Krooniputk kõver. Õied suured (kuni 2 cm pikad), punased. Lehed südajasmunajad, korrapäratult saagja servaga, kuni 5 cm laiad, pika rootsuga. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb maist septembrini. Mandri metsades, võsastikes, varjukail nõlvadel, paekaldal. **Täpiline iminõges** (*Lámium maculátum*).



227. joon. Harilik nõianõges.



228. joon. Suur nõmmemünt.

— Krooniputk peaaegu sirge. Õied väiksemad. Lehed munajad või munajas-kolmnurksed, täkilise servaga. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb maist oktoobrini. Põllu ja aia umbrohi.
Verev iminõges (*Lámium purpúreum*).

9. perekond **veiste-südamerohud** (*Leonúrus*).

Lehed 3—5 hõlmaga. Õied heleroosad. Õitseb juulist augustini. Elamute ümbruses, tarade äärtes, teeservadel, parkides.
Veiste-südamerohi (*Leonúrus Cardíaca*).

10. perekond **nõianõgesed** (*Stáchys*).

1. Varred väheselehised, lehed peamiselt juurmised, pikarootsulised, jämetäkilise servaga. Õisik tihe, peasarnane, varre tipus. Õitseb juunist augustini. Metsaservadel ja -sihtidel, puisniitudel, võsastikes (227. joon.).
Harilik nõianõges (tõnnike) (*Stáchys officinális*).
— Varred rohkelehised, õitseajal juurmiste lehtedeta . 2
2. Lehed südajasmunajad, jäme-täkilissaagja servaga, pikarootsulised, vastiku lõhnaga. Õied pruunikaspunased. Õitseb juunist augustini. Kaldavõsastikes, metsades, puisniitudel. **Mets-nõianõges** (*Stáchys silvática*).

— Lehed süstjad, peenetäkilise servaga, peaaegu rootsuta. Õied kahvatu-lillakaspunased. Õitseb juunist augustini. Kraavide ja ojade kallastel, soistel niitudel, teeservadel, umbrohuna põldudel ja aedades.

Soo-nõianõges (*Stáchys palústris*).

11. perekond **salveid** (*Sálvia*).

1. Õietuped ja varre ülemine osa kaetud näärekarvadega; allpool vars karekarvane. Varred väheselehised. Õied tumesinised. Õitseb maist juulini. Tulnukana raudteedel.

Aas-salvei (*Sálvia praténsis*)

— Õietuped ja vars kaetud harilikkude karvadega; näärekarvad puuduvad. Varred rohkelehised. Õied lillakassinised. Õitseb juunist augustini. Kodunenud tulnukana raudteetammidel, põllupeenardel ja teeservadel, peamiselt mandril. **Männas-salvei** (*Sálvia verticilláta*).

12. perekond **nõmmemündid** (*Saturéja*).

1. Lehed kuni 5 mm laiad, madalate karvadega või peaaegu paljad. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunist septembrini. Kuivades metsades, rüha- ja liivapinnasel, loodudel, raudteetammidel. **Väike nõmmemünt** (*Saturéja Ácinos*).

— Lehed 1,2—2 cm laiad, pehmekarvased. Kõrgus 25—35 cm. Õitseb juulist septembrini. Puisniitudel, segametsades, võsastikes, nõlvakuil (228. joon.).

Suur nõmmemünt (*Saturéja vulgáris*).

13. perekond **iisopid** (*Hyssópus*).

Lehed terveservalised. Õied sinised. Õitseb juulist augustini. Juhuslikult metsistuv ravimitaim.

Iisop (*Hyssópus officinális*).

14. perekond **punemed** (*Oríganum*).

Lehed ebaselgelt hambulise servaga, piklikmunajad. Katelehed pruunikaspunased. Õitseb juulist augustini. Kuivades metsades ja võsastikes, teeservadel (229. joon.).

Harilik pune (*Oríganum vulgáre*).

15. perekond **liivateed** (**kaetisrohud**) (*Thýmus*).

1. Lehed lineaalsed või piklikud, 1—3 mm laiad, peaaegu rootsuta. Kõrgus õisi kandvail harudel 3—10 cm. Õitseb juulist

septembrini. Liivikuil, luidetel, liivastel nõlvadel ja teeservadel. **Nõmme-liivatee** (*Thýmus Serpýllum*).

— Lehed elliptilised või munajad kuni ümmargused, 3—8 mm laiad, selgesti rootsuga. Kõrgus õisi kandvail harudel 8—20 cm. Õitseb juulist septembrini. Teeservadel, kuivadel nõlvadel, söötidel.
Paljalehine liivatee (*Thýmus Chamaédrys*).

16. perekond **parkheinad** (*Lýcopus*).

Lehed väga sügavahambulise servaga, mõnikord alusel peaaegu sulglõhised. Õitseb juulist augustini. Niisketel niitudel ja puisniitudel, soodes, lodudel, kraavides, kallastel.
Parkhein (*Lýcopus europaéus*).

17. perekond **mündid** (*Méntha*).

1. Lehed ogateravalt saagja servaga, süstjad või piklikmunajad. Taim tugeva lõhnaga. Õitseb juulis, augustis (mõnikord septembrini). Ravimitaimena aedades kultiveeritav.
Piparmünt (*Méntha piperíta*).
— Lehed saagja servaga, munajad või elliptilised . . . 2
2. Õied rohkeõielistes lehekaenlastes õisikutes. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulist septembrini. Kraavikallastel, puisniitudel ja niitudel, teeservadel, põldudel umbrohuna.
Põldmünt (*Méntha arvénsis*).
— Õisikud koondunud varre tipuossa. Kõrgus 25—70 cm. Õitseb juulist septembrini. Kraavides, ojades, jõgedes, kaldavõsastikes. **Vesimünt** (*Méntha aquática*).

94. sugukond **maavitsalised** (*Solanáceae*).

1. Põõsad. 1. perekond **taralõngad** (*Lýcium*), lk. 274
— Rohttaimed 2
2. Kroon lühikese putkega, ratasjas, valge, sinine, lilla või kollane. Vili mari. 3. perekond **maavitsad** (*Solánum*), lk. 274
— Kroon pika putkega, lehterjas või kellukjas. Vili kupar . 3
3. Õied valged, suured, lõhnavad. Kroon lehterjas.
4. perekond **okasõunad** (*Datúra*), lk. 274
— Õied teise värvusega 4
4. Õied määrdinud-valged, violetse võrguga.
2. perekond **koerapöörirohud** (*Hyoscýamus*), lk. 274

— Õied rohekaskollased või punakasroosad
5. perekond **tubakad** (*Nicotiána*), lk. 275

1. perekond **taralõngad** (*Lýcium*).

Põõsas rippuvate okstega. Lehed süstjad, harva munajad. Õied üksikult kuni kolmeti-neljati lehtede kaenlais. Õied lillakaspunased. Oksad asteldega. Vili korallpunane herneterasuurune mari. Kõrgus 2—3 m. Õitseb juunist sügiseni. Ilupõõsana aedades, kallakutel, väga harva metsistunult (Saaremaal). **Harilik taralõng** (*Lýcium halimifólium*).

2. perekond **koerapöörirohud** (*Hyoscýamus*).

Vars kleepuvate näärekarvadega. Juurmised lehed kodarikuna, piklikmunajad; varrelehed varreümbrised. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunist sügiseni. Prahipaikadel, teeservadel, õuedel (19. joon.).
Koerapöörirohi (maruhein) (*Hyoscýamus níger*).

3. perekond **maavitsad** (*Solánum*).

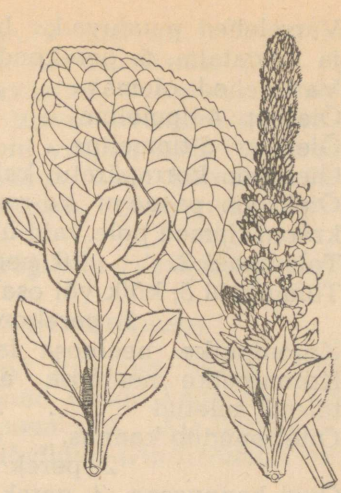
1. Õied kollased. Lehed katkestunult sulgjad, alt hallikasrohelised. Vars rohtjas, karvane. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Kultuurtaimena aedades.
Tomat (*Solánum Lycopérsicum*).
— Õied teist värvi 2
2. Lehed katkestunult sulgjad. Õied suured (20—25 mm), valged kuni sinakad. Kõrgus 60—100 cm. Õitseb juunist augustini. Kultuurtaim. **Kartul** (*Solánum tuberósum*).
— Lehed terved või kolmetised 3
3. Õied valged, pikaraolised, peened. Lehed munajad või kolmnurksed. Vars püstine. Vili mari, valminult must, mürgine. Kõrgus 8—90 cm. Õitseb juunist sügiseni. Umbrohuna aedades, prahipaikadel. **Must maavits** (*Solánum nígrum*).
— Õied lillad. Vars osalt puitunud, roniv. Lehed piklikmunajad, teritunud tipuga või kolmetised, mõned ka odajad. Vili mari, valminult punane, mürgine. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb maist septembrini. Niisketel aladel, kaldavõsastikes, jõgede ja järvede kaldail. **Harilik maavits** (*Solánum Dulcamára*).

4. perekond **okasõunad** (*Datúra*).

Vars püstine, paljas, harkjalt oksine. Lehed ebaühtlaselt hambulise servaga. Viljad ogadega kaetud, suured. Kõrgus



229. joon. Harilik pune.



230. joon. Üheksavägine.

10—100 cm. Õitseb juunist sügiseni. Aedades, prahipaikadel, teeservadel (20. joon.). **Okasõun** (*Datúra Stramónium*).

5. perekond **tubakad** (*Nicotiána*).

1. Õied kollakasrohelised, umbes 2 cm pikad, lühikese putkega. Lehed varresed, munajad. Vars harunev. Kõrgus 60—120 cm. Õitseb juulist augustini. Aedades, kultuurtaimena.

Mahorkatubakas (*Nicotiána rústica*).

— Õied roosakad või punased, suured, ligikaudu 5 cm pikad, pika putkega. Lehed varretud, alumised piklik-elliptilised, ülemised süstjad. Vars ei harune. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Kultuuris aedades.

Türgi tubakas (*Nicotiána Tabácum*).

95. sugukond **mailaselised** (*Scrophulariáceae*).

1. Lehed sulgjagused või sulgjad.

12. perekond **kuuskjalad** (*Pediculáris*), lk. 284

— Lehed lõhestumata (terveservalised, saagjad või hambulised) 2

2. Varrelehed puuduvad. Juurmise lehekodarikuga madalveeja kaldataim. 5. perekond **nõgililekesed** (*Limoséllа*), lk. 277
— Varrelehed olemas 3
3. Õietupp 4-tipmeline 9
— Õietupp 5-tipmeline 4
4. Õiekroon korrapäratu, kahehuuleline, tolmukaid 4 . . 6
— Õiekroon peaaegu korrapärane, mitte kahehuuleline, kõik krooni tipmed pole vaid ühesuurused; tolmukaid 2 või 5 . 5
5. Tolmukaid 2. 6. perekond **mailased** (*Verónica*), lk. 278
— Tolmukaid 5, kõik või osalt villkarvased.
1. perekond **vägiheinad** (*Verbáscum*), lk. 276
6. Krooniputke neeluosa lahtine 8
— Krooniputke neeluosa alumise huulega kas osaliselt või täiesti suletud 7
7. Õitel puudub kannus.
2. perekond **lõvilõuad** (*Antirrhínum*), lk. 277
— Õied kannusega. 3. perekond **käokannused** (*Linária*), lk. 277
8. Lehed vastakud. Õied 5—8 mm pikad, otsmise pöörisena, pruunikad, roheka alusega.
4. perekond **sealõuarohud** (*Scrophulária*), lk. 277
— Lehed vahelduvad. Õied ligi 5 cm pikad, kellukjad, otsmise ühepoolse õisikuna.
7. perekond **sõrmkübarad** (*Digitális*), lk. 280
9. Tupp põisjas, külgedelt kokku surutud.
11. perekond **robirohud** (*Rhinánthus*), lk. 283
— Tupp veidi kellukjas, ei ole põisjas ega külgedelt kokku surutud 10
10. Lehed terveservalised või ainult alusel hambulised; õiekrooni ülemine huul külgedelt kokku surutud.
8. perekond **härgheinad** (*Melampýrum*), lk. 280
— Lehed tipuni hambulise servaga; krooni ülemine huul pole külgedelt kokku surutud 11
11. Õied valkjad kuni peaaegu täiesti valged, sinisetriibulised; õiekrooni ülemine huul alumisest lühem.
10. perekond **silmarohud** (*Euphrásia*), lk. 282
— Õied punased või lillakaspunased; õiekrooni ülemine huul alumisest pikem. 9. perekond **kamarad** (*Odontítes*), lk. 282

1. perekond **vägiheinad** (*Verbáscum*).

1. Lehed varrel laskuvad, mõlemal küljel kollakas- või hallikasviltjad. Kahe pikema tolmuka niidid paljad, kolme lühema omad kaetud villkarvadega; õied helekollased,

tiheda peaja õisikuna. Kõrgus 70—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Rühal, paemurdudes, kruusaaukudes (230. joon.).

Üheksavägine (*Verbáscum Thápsus*).

— Lehed pole laskuvad, on pealt tumerohelised, hajusate tähtkarvadega, alt tähtkarvased kuni viltjad; kõik viis tolmukaniiti kattunud lillade villkarvadega; õisik hõredam. Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Teeservadel, kruusaaukudes, rühal, paemurdudes.

Must vägihein (*Verbáscum nígrum*).

2. perekond **lõvilõuad** (*Antirrhínum*).

Vars pehmekarvane. Tupplehed kroonist hulga lühemad. Õied mitmevärvuselised, asetunud tiheda kobarana. Kõrgus 15—70 cm. Õitseb juulist septembrini. Aia-ilutaim.

Suur lõvilõug (*Antirrhínum május*).

3. perekond **käokannused** (*Linária*).

1. Krooniputke neel alumisest huulest täiesti suletud; taim paljas. Õied suured, kollased, otsmise kobarana, nende kannus tupest palju pikem. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Loodudel, rühal, teeservadel (231. joon.).

Harilik käokannus (*Linária vulgáris*).

— Krooniputke neel pole alumisest huulest täiesti suletud; taim näärekarvane. Õied üksikult lehekaenlais, pikaraolised, helelillad, kollase neelu ja lühikese kannusega. Kõrgus 5—25 cm. Õitseb juulis, augustis. Tulnukana raudteel, laoplatsidel, põldudel, teeservadel.

Väike käokannus (*Linária mínor*).

4. perekond **sealõuarohud** (*Scrophulária*).

Vars sile, neljakandiline; lehed südaja alusega, pikavarrelised ja kahelisaagja või täkilise servaga. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juunist augustini. Võsastikes, puisniitudel, elamute läheduses.

Harilik sealõuarohi (*Scrophulária nodósa*).

5. perekond **nõgilillekesed** (*Limoséllа*).

Varretu, roomavate võsunditega taim. Juurmised lehed pika rootsuga, kitsasmõlaja kuni süstja labaga. Õied valged kuni roosakad, väikesed, üksikult 2—5 cm pikkustel raagu-



231. joon. Harilik käokannus.



232. joon. Kännasmailane.

del. Kõrgus 2—10 cm. Õitseb juulis, augustis. Kallastel ja madalas vees, peamiselt mandril.

Nõgililleke (*Limoséllа aquática*).

6. perekond **mailased** (*Verónica*).

1. Õied rohkeõiestes kobarates 2
— Õied üksikult lehtede kaenaldes 9
2. Õiekobarad otsmised, püstised 3
— Õiekobarad külgmised 4
3. Lehed piklik- kuni lineaalsüstjad, tipuni teravalt saagja servaga, lühikarvased; õiekobaraid enamasti mitu. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, uhtlammniitudel, soistel niitudel.

Pikalehine mailane (*Verónica longifólia*).

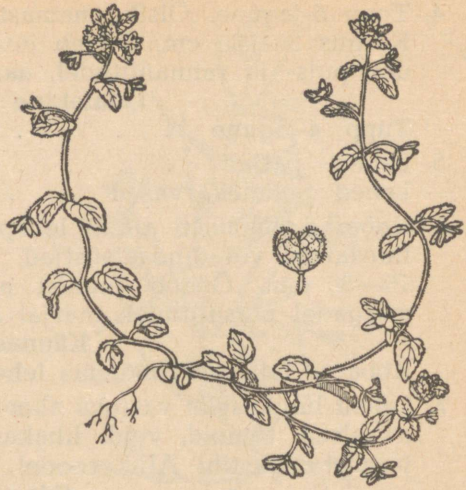
— Lehed piklik-ovaalsed kuni süstjad, saagjastäkilised, tipu poole terveservalised, karvased; enamasti ühe õiekobaraga. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juunist septembrini. Aasadel, kuivadel puisniitudel, loodudel, kinkudel, teeservadel.

Kassisaba (*Verónica spicáta*).

4. Tupp 5-jagune. Õisik enamasti 2 rööbiti püstise kobaraga. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Kinkudel, niitudel, puis- ja rannaniitudel, aasadel, metsaservadel.
Laialehine mailane (*Verónica Teúcrium*).
— Tupp 4-jagune 5
5. Lehed paljad 6
— Lehed pehmekarvased 8
6. Kobarad enamasti ainult lehepaari ühe lehe kaenlas. Lehed lineaalsed või lineaalsüstjad. Vars lõtv, tõusev. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb juunist augustini. Kraavides, soodel, märgadel puisniitudel, märjal liivapinnasel (232. joon.).
Kännasmailane (*Verónica scutellâta*).
— Kobarad lehepaari mõlema lehe kaenlas, vastakud . . 7
7. Lehed lühikeseks varreks ahenevad, ümmargused või piklikovaalsed, tömbid, veidi lihakad. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juunist augustini. Allikasoodel, kraavides, ojades.
Ojamailane (*Verónica Beccabúnga*).
— Lehed varretud, pool-varreümbrised, pikliksüstjad kuni süstjad, teravad. Kõrgus 15—80 cm. Õitseb juunist augustini. Ojades, kraavides, jõe- ja järvekallastel, allikasoodel.
Allikmailane (*Verónica Anagállis-aquática*).
8. Vars ümberringi karvane. Kobarad enamasti ainult lehepaari ühe lehe kaenlas. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Kuivades metsades, loodudel, puisniitudel, niitudel (233. joon.). **Harilik mailane** (*Verónica officinális*).
— Vars vahelduvalt kahe rea karvadega. Kobarad lehepaari mõlema lehe kaenlas, vastakud. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Metsades, puisniitudel, teeservadel, kadastikes. **Külmamailane (külmalill)** (*Verónica Chamaédrys*).
9. Lehed terveservalised või hambulised 10
— Keskmised varrelehed 3—7 hõlmaga. Lehed muutuvad varre tipu suunas järk-järgult väiksemaks ja vähem lõhestunuks. Viljad hõredalt kattunud näärekarvadega. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb mais, juunis. Kuival liivapinnasel, teeservadel, umbrohuna põldudel. **Kevadmailane** (*Verónica vérna*).
10. Lehed muutuvad varre tipu poole kujult järk-järgult lihtsamaks ja väiksemaks 11
— Lehed kogu varre ulatuses ühekujulised. Õieraod niisama pikad kui lehed, millede kaenlas nad asetsevad. Viljad tihedalt kattunud madalate lihtkarvadega kui ka pikemate



233. joon. Harilik mailane.



234. joon. Kesamailane.

näärekarvadega. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb maist septembrini. Hariliku umbrohuna põldudel, aedades (234. joon.).

Kesamailane (*Verónica agréstis*).

11. Kroon tupest pikem. Lehed paljad, ebaselgelt täkilised. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Niiskeil niitudel, karjamaadel, teedel, lombiservadel, põldudel, aasadel.

Liivateelehine mailane (*Verónica serpyllifólia*).

— Kroon tupest lühem. Lehed karvased, täkilissaagja servaga. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb maist septembrini. Kuivadel põldudel umbrohuna, teeservadel, liivapinnasel (235. joon.).

Põldmailane (*Verónica arvénsis*).

7. perekond **sõrmkübarad** (*Digitális*).

Õied suured, rippuvad, verevad, tumedamate valgeservaliste täppidega, harva täiesti valged. Taim hallikarvane. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Väga mürgine. Arstimitaim, sageli ka ilutaimena aedades.

Verev sõrmkübar (*Digitális purpúrea*).

8. perekond **härgheinad** (*Melampýrum*).

1. Õied tiheda peaja õisikuna igakülgselt ümber varre; õied ja kõrglehed harilikult punased või verevad 2



235. joon. Põldmailane.



236. joon. Paluhärghein.

— Kollased õied asetsevad paariti ühekülgses õisikus (ja lehekaenlais) 3

2. Õisik tihe, kuni 5 cm pikk, neljatahuline; kõrglehed harilikult verevad, kaarjad, keskelt pikuti kokku kurdunud, sugajalt hambulised. Õied verevad, kollase alumise huulega. Kõrgus 12—50 cm. Õitseb juulis, augustis. Eriti läänesaarte puisniitudel, niitudel ja võsastikes.

Harjakas härghein (*Melampýrum cristátum*).

— Õisik hõredam, kuni 10 cm pikk, ruljas; kõrglehed lamedad, pikkade harjasjate servahammastega, punased. Õied punased, kollase või valkja alumise huulega. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Põllu-umbrohuna Saare- ja Hiiumaal. **Põld-härghein** (*Melampýrum arvénse*).

3. Õiepaarid asetsevad võrdlemisi hõredalt, ka harilikkude varrelehtede kaenlais; kõrglehed rohelised 4

— Õied hõreda kuni tiheda otsmise õisikuna, alumised paariti lehekaenlais; eriti ülemised kõrglehed sinilillad või punakad, teravad, harjasjalt hambulise servaga. Õiekroon kuldkollane, pika putkega. Kõrgus 15—50 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, võsastikes, lehtmetsades.

Harilik härghein (*Melampýrum nemorósum*).

4. Arenenud õiekroon umbes 1,6 cm pikk, sirge, helekollane; tupp naaskeljate, ülespoole kaardunud, tupeputkest pikemate hammastega. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Puisniitudel, metsades (236. joon.).

Paluhärghein (*Melampýrum praténse*).

— Arenenud õiekroon umbes 7 mm pikk, veidi kõverdunud putkega, kuldkollane; tupe tipmed süstjad kuni munajassüstjad, teravad, niisama pikad või veidi pikemad kui tupe putk. Kõrgus 10—35 cm. Õitseb juunist augustini. Metsades, puisniitudel. **Mets-härghein** (*Melampýrum silváticum*).

9. perekond **kamarad** (*Odontítes*).

Taim roheline või punakas. Varrelehed süstjad, teravad, madalalt harvahambulise servaga. Tupe tipmed süstjad, teravad. Õied lihakarva punased, ühekülgse kobarana. Kõrgus 15—35 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, kallastel, teeservadel, umbrohuna põldudel.

Harilik kamaras (*Odontítes serótina*).

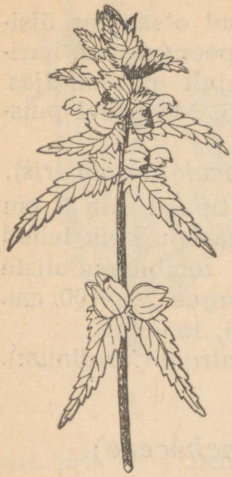
10. perekond **silmarohud** (*Euphrásia*).

1. Taimed lühemate või pikemate varreste näärekarvadega, eriti kõrglehtede ja lehtede alusel (näha vähemalt 10 korda suurendava luubi all) 2
— Taimedel puuduvad varresed näärekarvad 3
2. Õiekroon 1—1,2 cm, õitsemise lõpuks kuni 1,5 cm pikk, valge või veidi lillakas, tumedamate triipudega. Vars oksine, lühikeste sõlmevahedega, käharate valgete karvakestega. Tupp näärekarvane, servalt karvase vilja pikkune. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulist septembrini. Aasadel, niitudel, teeservadel. **Aas-silmarohi** (*Euphrásia Rostkoviána*).
— Õiekroon 6—9 mm pikk, õitsemise lõpuks mitte pikenev, algul sinakas, hiljemini lillakas. Varre alumine osa oksine, käharate, allapoole suundunud karvakestega. Tupp näärekarvane, vilja pikkune või veidi lühem. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, teeservadel.

Lühikarvane silmarohi (*Euphrásia brevípila*).

3. Õiekroon 7—10 mm pikk. Tupp paljas või veidi karvane, viljast pikem. Kõrgus 5—40 cm. Õitseb juunist septembrini. Kuivadel niitudel ja puisniitudel, kadastikes.

Sirge silmarohi (*Euphrásia strícta*).



237. joon. Suur robirohi.



238. joon. Soo-kuuskjalg.



239. joon. Käopäkk.



240. joon. Keskmine vesihernes.

— Õiekroon 4—6 mm pikk. Tupp kaetud tikjate karvakestega, vilja pikkune või sellest lühem. Kõrgus 5—30 cm. Õitseb juunist septembrini. Kuivadel niitudel ja puisniitudel, loodudel. **Madal silmarohi** (*Euphrásia cúrta*).

11. perekond **robirohud** (*Rhinánthus*).

1. Õiekroon umbes 2 cm pikk, kahvatukollane, veidi kõverdunud putkega; ülemine huul kahe lillapunase hambaga; emakakael ulatub õiekroonist välja. Lehed umbes 15 külgsoonte-paariga. Kõrgus 30—45 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel (237. joon.).
Suur robirohi (*Rhinánthus májor*).

— Õiekroon 1—1,5 cm pikk, tumekollane, kõverdumata putkega; emakakael ei ulatu kroonist välja. Lehed umbes 10 külgsoonte-paariga. Kõrgus 7—15 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel, puisniitudel, sooservadel.
Väike robirohi (*Rhinánthus mínor*).

12. perekond **kuuskjalad** (*Pediculáris*).

1. Õied roosakad, kuni 2 cm pikad, lehistunud otsmistes õisikutes ja üksikult lehekaenlais. Varrelehed peensulgjad, harilikult punased. Taim väga harunev, kujult püramiidjas. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunist augustini. Märgadel puis- ja sooniitudel (238. joon.).
Soo-kuuskjalg (*Pediculáris palústris*).
— Õied väävelkollased, alahuule veripunase tipuga, üle 3 cm pikad. 3- või 4-kaupa hõredais kobarais. Peaaegu kõik lehed juurmised, sulglõhised, ümmarmunajate tömbihambuliste osadega. Taim mitteharunev, roheline. Kõrgus 25—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Rabastuvail niitudel, lodudel.
Suur kuuskjalg (*Pediculáris Scéptrum-Carolínum*).

96. sugukond **soomukalised** (*Orobancháceae*).

1. Õied raotud. 1. perekond **soomukad** (*Orobánche*), lk. 284
— Õied lühiraolised. 2. perekond **käopäkad** (*Lathraéa*), lk. 284

1. perekond **soomukad** (*Orobánche*).

Õied roosad, hiljemini pruunikad. Õitseb juunist juulini. Jumikate, eriti põldjumika juurtel parasiteeriv nugitaim.
Suur soomukas (*Orobánche májor*).

2. perekond **käopäkad** (*Lathraéa*).

Õie ülahuul punakas, alahuul valge. Õisik ühekülgne kobar. Õitseb aprillis, mais. Nugitaimena lehtpuude, eriti sarapuude ja leppade juurtel (239. joon.).
Käopäkk (*Lathraéa Squamária*).

97. sugukond **vesihernelised** (*Lentibulariáceae*).

1. Veetaimed niitjassulgjate, põitega varustatud lehtedega, õied kollased. 2. perekond **vesiherned** (*Utriculária*). lk. 285
— Maismaataimed, lehed juurmise kodarikuna, õied sinakad. 1. perekond **võipätakad** (*Pinguícula*). lk. 285



241. joon. 1 — rand-teeleht, 2 — süstlehine teeleht, 3 — suur teeleht, 4 — keskmine teeleht.

1. perekond **võipätakad** (*Pinguícula*).

Kroon sinakasvioletne, kannus krooni pikkune. Lehed terved, vastu maad surutud, pealt kleepuvad. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb maist juunini.

Harilik võipätakas (*Pinguícula vulgáris*).

2. perekond **vesiherned** (*Utriculária*).

1. Kõik lehed põitega. Õied kollased, pika kannusega, 5- kuni 10-kaupa varre tipul. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist septembrini. Turbaaukudes, kraavides, lompides.

Harilik vesihernes (*Utriculária vulgáris*).

— Lehed eraldunud põitega ja põiteta lehtedeks . . . 2

2. Lehetipmed terveservalised. Õied lühikese kannusega, 2- kuni 6-kaupa varre tipul. Kõrgus 5—15 cm. Õitseb juunist augustini. Soodel, kraavides, lompides.

Väike vesihernes (*Utriculária mínor*).

— Lehetipmed ripsjas-saagjad. Õied pika kannusega, 2- kuni 6-kaupa varre tipul. Kõrgus 15—20 cm. Õitseb juunist septembrini. Turbaaukudes, soodel (240. joon.).

Keskmine vesihernes (*Utriculária intermédia*).

98. sugukond **teelehelised** (*Plantagináceae*).

1. perekond **teelehed** (*Plantágo*).

1. Lehed vastakud. Vars oksine. Pead tihedad, kerajad või piklikud, sarikjalt varte tipul. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Raudteetaim, Tallinna ja Haapsalu ümbruses. **Oksine teeleht** (*Plantágo índica*).
— Lehed juurmise kodarikuna 2
2. Lehed renjad, lihakad, kolme rooga. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juunis, juulis. Mererannal, rannaniitudel (241. joon. — 1). **Rand-teeleht** (*Plantágo marítima*).
— Lehed lamedad, ei ole lihakad 3
3. Lehed süstjad, teritunud. Õisiku vars lehtedest pikem. Kõrgus 10—50 cm. Õitseb mais, juunis. Teeservadel, niitudel (241. joon. — 2). **Süstlehine teeleht** (*Plantágo lanceoláta*).
— Lehed ei ole süstjad 4
4. Lehed munajad, 3—5 soonega. Õisiku vars lehtedest ainult vähe pikem. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist sügiseni. Teedel, teeservadel, õuedel, põldudel (241. joon. — 3). **Suur teeleht** (*Plantágo májor*).
— Lehed elliptilised, 7—9 soonega. Õisiku vars lehtedest harilikult palju pikem. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb maist septembrini. Kuivadel niitudel, loodudel, teeservadel (241. joon. — 4). **Keskmine teeleht** (*Plantágo média*).

99. sugukond **madaralised** (*Rubiáceae*).

1. Õiekroon lame, vaevalt märgatava putkeosaga. 1. perekond **madarad** (*Gálium*), lk. 286
— Õiekroon hästi eraldatava putkeosaga, kellukjas või lehterjas. 2. perekond **varjulilled** (*Aspérula*), lk. 288

1. perekond **madarad** (*Gálium*).

1. Lehed enamasti 4-kaupa männases, ogatiputa . . . 2
— Lehed männases vähemalt 6-kaupa, ogatipuga . . . 3
2. Lehed kolmesoonelised, munajad kuni süstjad. Varred tugevad, püstised. Õitseb juunist augustini. Kuivadel niitudel, aasadel, puisniitudel, teeservadel, loometsades (242. joon.). **Värvmadar** (*Gálium boreále*).



242. joon. Värvmadar.



243. joon. Pehme madar.

— Lehed ühesoonelised, lineaalsed või süstjad. Varred nõrgad, tõusvad. Õied valged. Õitseb juunist augustini. Soodes, lodudel, lodumetsades, niisketel niitudel ja puisniitudel, kraavides. **Soomadar** (*Gálium palústre*).

3. Õied rohekaskollased, 2- kuni 3-õiestes pikaraolistes lehekaenlastes õisikutes. Lehed munajad kuni süstjad, kuni 0,7 cm laiad. Õitseb juunist septembrini. Eriti Alutaguse lodumetsades ja lodumetsa raiestikel.
Kolmeõiene madar (*Gálium trifłórum*).

— Õied rohkemaõielistes õisikutes 4

4. Viljad paljad 5

— Viljad tihedalt kattunud harjaskarvadega, varred väga karedad 7

5. Õied kollased, lõhnavad. Lehed kitsad, tavaliselt 8-kaupa männases. Õitseb juunist augustini. Kuivadel aasadel, loodudel, teeservadel, põllupeenardel, liivapinnasel.
Hobumadar (*Gálium vérum*).

— Õied ei ole kollased 6

6. Varred nõrgad, neljakandilised, siledate kantidega. Õied valged või kollakasvalged, lõhnavad. Õitseb juunist augustini. Niitudel, metsaservadel, aasadel, puisniitudel, teeservadel (243. joon.). **Pehme madar** (*Gálium Mollúgo*).

— Varred kantidel harjaskarvadest karedad. Lehed männases tavaliselt 6-kaupa. Õitseb juulist augustini. Soodel, niisketel niitudel ja puisniitudel, kraavides, kallastel.

Rabamadar (*Gálium uliginósum*).

7. Õied kollakasrohelised. Viljad 2—3 mm läbimõõdus. Õitseb juunist septembrini. Aedades, prahipaikadel, põldudel.

Põldmadar (*Gálium spúrium*).

— Õied valkjad. Viljad umbes 0,5 cm läbimõõdus. Õitseb juunist septembrini. Aedades, prahipaikadel, kaldavõsastikes, peamiselt läänesaartel.

Virn (**roomav madar**) (*Gálium Aparíne*).

2. perekond **varjulilled** (*Aspérula*).

1. Lehed kitsaslineaalsed, 4- kuni 6-kaupa männases. Õitseb juunist juulini. Peamiselt loodudel, loomännikutes, rannavallidel, peamiselt mandri loodeosas ja läänesaartel. **Värv-varjulill** (*Aspérula tinctória*).

— Lehed piklikmunajad kuni süstjad 2

2. Varred ja lehed servadest ning roo kohalt ogajalt karedad. Viljad paljad. Õitseb juulist augustini. Niisketes kaldavõsastikes, kraavides mandri kesk- ja kaguosas.

Oja-varjulill (*Aspérula rivális*).

— Varred siledad, lehed ainult servast karedad. Õied valged, lõhnavad. Viljad haakjate harjastega. Õitseb maist juunini. Lehtmetsades, kuusesegametsades (244. joon.). **Lõhnav varjulill** (*Aspérula odoráta*).



244. joon. Lõhnav varjulill.

100. sugukond **kuslapuulised** (*Caprifoliáceae*).

1. Rohttaim roomava varrega.

1. perekond **harakkuljused** (*Linnaéa*) lk. 289

— Põõsad 2

2. Lehed paaritusulgjad (liitlehed).

2. perekond **leedripuud** (*Sambúcus*). lk. 289

— Lehed terved või lõhestunud (lihtlehed) 3
3. Õied lamedais ebasarikais, äärmised õied palju suuremad ja veidi ebasümmeetrilised.
3. perekond **lodjapuud** (*Vibúrnum*), lk. 289
— Õied teissugused 4
4. Õied peaaegu kahehuulelised.
4. perekond **kuslapuud** (*Lonícera*), lk. 289
— Õied peaaegu korrapärased, väikesed.
5. perekond **lumimarjad** (*Symphoricárpus*), lk. 290

1. perekond **harakkuljused** (*Linnaéa*).

Lehed väikesed, ümmardunud, täkilise servaga, õied roosakad, punaste joontega, 2-kaupa pikal raol, lõhnavad. Õitseb maist juunini. Varjukates metsades (24. joon.).
Harakkuljus (*Linnaéa boreális*).

2. perekond **leedripuud** (*Sambúcus*).

1. Kollakasvalged, rohkearvulised õied lamedais ebasarikais, lõhnavad. Sulglehekesi tavaliselt 5, harva 7, saagjad. Okste säsi valge. Marjad sinakasmustad. Kõrgus kuni 2 m. Õitseb juunis, juulis. Aedades ilupõõsana.
Must leedripuu (*Sambúcus nígra*).
— Rohekaskollased, hiljemini kollakasvalged õied pööristes. Sulglehekesi 5 või 7, teravalt saagjad. Okste säsi pruunikas. Marjad punased. Kõrgus kuni 4 m. Õitseb aprillis, mais. Elamute läheduses, aedades.
Punane leedripuu (*Sambúcus racemósa*).

3. perekond **lodjapuud** (*Vibúrnum*).

Lehed lõhestunud, 3 hõlmaga, hõresaagjad, karvased. Marjad piklikud, punased. Kõrgus kuni 4 m. Õitseb mais, juunis. Puisniitudel ja segametsades.
Harilik lodjapuu (*Vibúrnum Ópulus*).

4. perekond **kuslapuud** (*Lonícera*).

1. Varred väänduvad, õied otsmistes õisikutes. Ülemised lehed alusega kokku kasvanud, vars näib lehtedest läbi kasvavat. Õitseb maist juunini. Parkides, aedades ilupõõsana.
Lõhnav kuslapuu (*Lonícera Caprifólium*).

— Varred püstised, õied 2-kaupa 2
2. Sigimikud 2-kaupa täielikult üksteisega kokku kasvanud. Õied kollakad, pikemad kui ühine õieraag. Lehed sinakasrohelised, marjad sinakasmustad. Kõrgus kuni 2 m. Õitseb mais, juunis. Lubjarikastel puisniitudel, segametsades, mandril. **Sinine kuslapuu** (*Lonícera coerúlea*).
— Sigimikud täiesti lahus või ainult alusel üksteisega kokku kasvanud 3
3. Sigimikud alusel üksteisega kokku kasvanud. Õied tavaliselt kollakasvalged, vahel roosakad, niisama pikad kui nende ühine õieraag. Lehed pehmekarvased, teravatipulised. Marjad punased. Kõrgus kuni 2 m. Õitseb mais, juunis. Kuuse- ja segametsades, puisniitudel.
Harilik kuslapuu (*Lonícera Xylósteum*).
— Sigimikud lahus. Õied valged või punakad, lühemad kui ühine õieraag. Lehed paljad, tömbid. Marjad oranžpunased. Kõrgus kuni 3 m. Õitseb mais, juunis. Parkides ja aedades ilupõõsana. **Tatari kuslapuu** (*Lonícera tatárica*).

5. perekond **lumimarjad** (*Symphoricárpus*).

Õied punakad. Lehed ümmardunud või munajad. Marjad valged, püsivad põõsal talveni. Kõrgus kuni 2 m. Õitseb juulist augustini. Parkides ja aedades ilupõõsana.
Lumimari (*Symphoricárpus racemósus*).

101. sugukond **muskuslillelised** (*Adoxáceae*).

1. perekond **muskuslilled** (*Adóxa*).

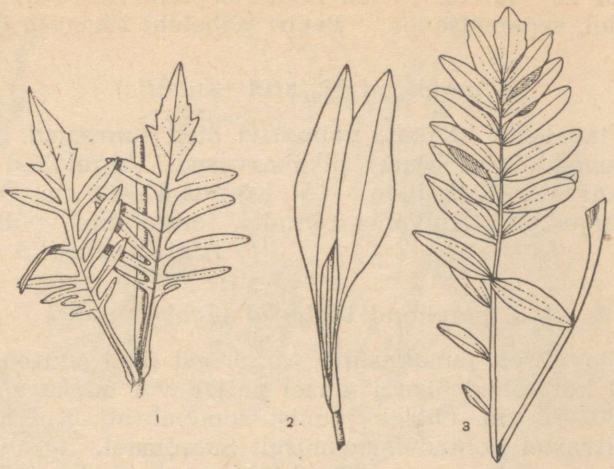
Õied rohekasvalged, 5- kuni 7-kaupa tipmistes nuttides. Kõrgus 7—20 cm. Õitseb aprillist juunini. Metsades, kaldavõsastikes, parkides (10. joon.).
Muskuslill (*Adóxa Moschatellína*).

102. sugukond **palderjanilised** (*Valerianáceae*).

1. Lihtlehtedega taim.
1. perekond **kännakud** (*Valerianélla*), lk. 290
— Sulgjate lehtedega taim.
2. perekond **palderjanid** (*Valeriána*), lk. 291

1. perekond **kännakud** (*Valerianélla*).

Õied sinakasvalged. Lehed süstjad või talbjad. Vars korduvalt kaheks haruks harunenud. Kõrgus 8—25 cm. Õitseb juu-



245. joon. 1 — äiatari lehed, 2 — peetri piibelehe lehed, 3 — hariliku palderjani leht.

nist juulini. Mererannal, põldudel umbrohuna peamiselt läänesaartel. **Põldkännak** (*Valerianélla olitória*).

2. perekond **palderjanid** (*Valeriána*).

Õied roosad, harva valged, ebasarikais. Sulglehekesed munajad kuni lineaalsüstjad, neid 9—21 (245. joon. — 3). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juunist augustini. Kraavikallastel, võsastikes, soistel niitudel, lodudel, uhtlammniitudel.

Harilik palderjan (*Valeriána officinális*).

103. sugukond **uniohakalised** (*Dipsacáceae*).

1. Õisikupõhi karedate karvadega.
2. perekond **äiatarid** (*Knaútia*), lk. 292
— Õisikupõhi katelehtedega 2
2. Õiekroon 4-lõhene, varrelehed terved.
1. perekond **peetri piibelehed** (*Succísa*), lk. 291
— Õiekroon tavaliselt 5-lõhene, varrelehed lõhestunud.
3. perekond **tähtpead** (*Scabiósa*), lk. 292

1. perekond **peetri piibelehed** (*Succísa*).

Nutt tavaliselt sinine, välimised kõrglehed õisiku alusel peaaegu paljad, ripsjad. Varrelehed süstjad (245. joon. — 2).

Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, puisniitudel, segametsades. **Peetri piibeleht** (*Succísa praténsis*).

2. perekond **äiatarid** (*Knaútia*).

Nutt tavaliselt lillakas, välimised õied suuremad. Välimised kõrglehed õisiku alusel pikakarvased. Varrelehed sulglõhised, karvased (245. joon. — 1). Kõrgus 40—90 cm. Õitseb juulist augustini. Kuivadel niitudel, teeservadel, põllupeenral.

Äiatar (*Knaútia arvénsis*).

3. perekond **tähtpead** (*Scabiósa*).

Nutt tavaliselt punakaslilla, välimised õied suuremad. Välimised kõrglehed õisiku alusel paljad või udekarvased. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juunist septembrini. Kuivadel aasadel, liivastel kohtadel, peamiselt Saaremaal.

Tuvi-tähtpea (*Scabiósa Columbária*).

104. sugukond **kõrvitsalised** (*Cucurbitáceae*).

1. Köitraod lihtsad, harunemata.
1. perekond **kurgid** (*Cúcumis*), lk. 292
— Köitraod harunenud.
2. perekond **kõrvitsad** (*Cucúrbita*), lk. 292

1. perekond **kurgid** (*Cúcumis*).

1. Lehed viie terava ebaühtlase hõlmaga, sügava kitsa väljalõiguga alusel. Õied kollased. Vili pikergune, roheka või valge lihaga. Õitseb juunist augustini. Kultuurtaimena aedades.

Kurk (*Cúcumis satívus*).
— Lehed viie tömbi hõlmaga, laia väljalõiguga alusel. Õied helekollased. Vili kerajas, enamasti kollase lihaga. Õitseb juunist juulini. Kultuurtaimena aedades.

Melon (*Cúcumis Mélo*).

2. perekond **kõrvitsad** (*Cucúrbita*).

Lehed suured, viiehõlmalised. Vili suur, vaoline, rohekas või kollane. Õitseb juunist augustini. Kultuurtaim.

Kõrvits (*Cucúrbita Pépo*).



246. joon. Kellukate õied. 1 — kerakellukas, 2 — kare kellukas, 3 — kurekellukas, 4 — nõgeselehine kellukas, 5 — laialehine kellukas, 6 — harilik kellukas.

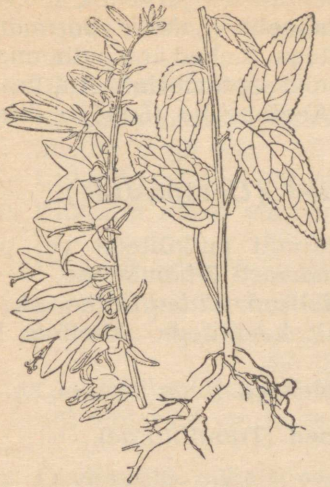
105. sugukond **kellukõielised** (*Campanuláceae*).

1. Õied väikesed, rohkearvuliselt tipmistes kerajates nuttides. 3. perekond **sininukud** (*Jasióne*), lk. 295
— Õied ei ole kerajates nuttides 2
2. Õiekroon kahehuuleline. 4. perekond **lobeeliad** (*Lobélia*), lk. 295
— Õiekroon pole kahehuuleline 3
3. Õied kollakasvalged, peasarnastes tihedates tipmistes õisikutes. 2. perekond **rapuntslid** (*Phyteúma*), lk. 295
— Õied sinised, kellukjad. 1. perekond **kellukad** (*Campánula*), lk. 293

1. perekond **kellukad** (*Campánula*).

1. Õied raotud, männasjates õisikutes 2
— Õied raolised 3

2. Õietupe tipmed pikad, teravad (246. joon. — 1). Õied violetsed. Alumised lehed pikarootsulised südaja või ümmarja alusega. Varred hõredakarvased. Õitseb juunist augustini. Hõredates metsades, kuivadel niitudel, tee- ja põlluservadel.
Kerakellukas (*Campánula glomeráta*).
— Õietupe tipmed tömbid (246. joon. — 2). Õied helesinised. Alumised lehed süstjad või pikliksüstjad. Varred tihedasti karedakarvased. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, teeservadel, metsasihtidel.
Kare kellukas (*Campánula Cervicária*).
3. Keskmised varrelehed laiad, munajad, südajad, saagjaservased 4
— Keskmised varrelehed kitsad, lineaalsed, süstjad või äraspidimunajad 6
4. Õietupe tipmed tagasikäändunud (246. joon. — 3). Varred paljad või pehme-lühikarvased. Õitseb juulis, augustis. Parkides, aedades, teeservadel, leht- ja segametsades (247. joon.).
Kurekellukas (*Campánula rapunculoídes*).
— Õietupe tipmed püstised või laiuvad, aga mitte tagasikäändunud 5
5. Varred teravakandilised. Alumised varrelehed peaaegu kolmnurksed, suurim laius on lehe alusel. Õitseb juulis, augustis. Lehtmetsades, kaldavõsastikes, puisniitudel (246. joon. — 4).
Nõgeselehine kellukas (*Campánula Trachélium*).
— Varred siledad, ruljad. Alumised varrelehed munajad, suurim laius lehealusest kõrgemal. Õitseb juulis, augustis. Varjukates kaldavõsastikes, metsades, paekaldal ja parkides (246. joon. — 5). **Laialehine kellukas** (*Campánula latifólia*).
6. Varred ühe- või väheseõiesed. Õied suured, sinised, poolkerajas-kellukjad. Varrelehed hõresaagjad või täkilised, valkjate hammastega. Õitseb juunist augustini. Metsades, puisniitudel, niitudel, loodudel.
Suureõiene kellukas (**kurekatel**) (*Campánula persicifólia*).
— Varred alati mitmeõiesed, õied palju vähemad . . . 7
7. Õied helesinised. Juurmised lehed (õitseajal sageli puuduvad) pikavarrelised, südajad, ümmargused, saagja või täkilise servaga. Varrelehed süstjad kuni kitsaslineaalsed. Õitseb juunist septembrini. Kuivades hõredates metsades, liivastel niitudel, teeservadel.
Ümmaralehine kellukas (*Campánula rotundifólia*).
— Õied punakassinised, kroonitipmed pikad, kroon sügavalt lõhestunud (246. joon. — 6). Juurmised lehed äraspidimuna-



247. joon. Kurekellukas.



248. joon. Rapuntsel. Vasakul avanenud õis (suurendatult).

jad, täkilised. Õitseb maist augustini. Niitudel, puisniitudel, tee- ja põlluservadel.

Harilik kellukas (käokübar) (*Campánula pátula*).

2. perekond **rapuntslid** (*Phyteúma*).

Õied torujad, raotud. Alumised varrelehed lai-südajad või laimunajad. Õitseb mais, juunis. Mandri uhtlammniitudel ja kaldavõsastikes, hõredais metsades, puisniitudel (248. joon.).

Rapuntsel (*Phyteúma spicátum*).

3. perekond **sininukud** (*Jasióne*).

Lehed süstjad või lineaalsed, varretud, karedakarvased või paljad. Õied sinised. Õitseb juunist septembrini. Liivikutel, liivastes männimetsades (16. joon.).

Sininukk (*Jasióne montána*).

4. perekond **lobeeliad** (*Lobélia*).

1. Veetaimed. Lehed juurmise kodarikuna, veesisesed. Õied valged, sinaka putkeosaga, väga hõredais kobarais. Õitseb

juulis, augustis. Mandri liivasepõhjalistes järvedes, harva.
Vesilobeelia (*Lobélia Dortmánna*).
Maismaataimed, taevassiniste õitega. Lehed äraspidimunajad, piklikud, hambulised. Õitseb juunist septembrini. Aia-ilutaim.
Aedlobeelia (*Lobélia Erínus*).

106. sugukond **korvõielised** (*Compósitae*).

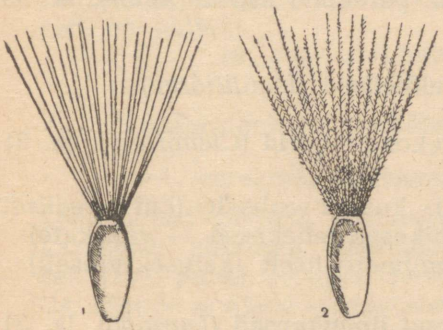
1. Piimmahlata taimed; õisik kas ainult putkõitega või putkning keelõitega; keelõite huul enamasti 3-hambaline.
I alamsugukond **putkõielised** (*Tubuliflórae*), lk. 296
— Piimmahlaga taimed; õisik ainult keelõitega; keelõite huul 5-hambaline.
II alamsugukond **keelõielised** (*Liguliflórae*), lk. 300

I alamsugukond **putkõielised** (*Tubuliflórae*).

1. Õisik ainult putkõitega 2
— Õisik putk- ja keelõitega 21
2. Üldkatte lehed puuduvad; korvõisikud üheõiesed, hulgakaupa kerajais nuttides, õied sinakad.
29. perekond **mesiohakad** (*Echínops*), lk. 312
— Üldkatte lehed olemas 3
3. Üldkatte lehed ogadega mitte ainult tipus, vaid ka külgedel; üldkatte lehed kilejad 4
— Üldkatte lehtede külgedel ei ole ogasid 5
4. Lehed valgete laikudega; tolmukaniidid kokku kasvanud.
35. perekond **maarjaohakad** (*Sílybum*), lk. 314
— Lehed laikudeta; üldkatte lehed kiirjad, sisemised õlgkollased. 30. perekond **keelikurohud** (*Carlína*), lk. 312
5. Üldkatte lehed asetunud 1- kuni 2-realiselt (kui 1-realiselt, siis alusel sageli mõned lühikesed lehekesed — väliskate) 6
— Üldkatte lehed asetunud mitmerealiselt (katusekiviliselt) 8
6. Pärislehed juurmised, ilmuvad pärast õitsemist. Varrel ainult soomusjad kõrglehed. Korvõisikuid varre tipus mitu. Õied punakad või kollakasvalkjad.
25. perekond **katkujuured** (*Petasítes*), lk. 310
— Vars pärislehtedega. Õied kollased 7
7. Varrelehed vastakud; korvõisikute alusel rohelised lehesarnased välised üldkatte lehed.
16. perekond **ruskmed** (*Bídens*), lk. 305
— Varrelehed vahelduvad.
26. perekond **ristirohud** (*Senécio*), lk. 310

8. Vähemalt välimised üldkatte lehed haakja, tagasikäändunud tipuga; õied purpurpunased.
31. perekond **takjad** (*Árctium*), lk. 312
— Üldkatte lehed ilma haakja tiputa 9
9. Üldkatte lehtede tipus narmastunud lise või (vähemalt välimistel) sirge oga 10
— Üldkatte lehed ilma ogata ja ilma narmastunud lisemeta 12
10. Üldkatte lehed narmastunud lisemega.
36. perekond **jumikad** (*Centauréa*), lk. 315
— Üldkatte lehed (vähemalt välimised) sirge ogaga tipus . 11
11. Lendkarvad lihtsad (249. joon. — 1); lehed sulghõlmised või sulglõhised; vars ogatiivuline; õied purpurpunased.
33. perekond **karuohakad** (*Cárduus*), lk. 313
— Lendkarvad sulgjad (249. joon. — 2); õied purpurpunased või violetjad või kollakasvalkjad.
34. perekond **ohakad** (*Círsium*), lk. 314
12. Õisikupõhi sõkalsoomustega.
32. perekond **soojumikad** (*Saussúrea*), lk. 313
— Õisikupõhi sõkalsoomusteta 13
13. Varrelehed vastakud, lühikeste rootsudega; lehelaba kolmetine kuni viietine; õisikud määrdinud-roosad.
1. perekond **vesikanepid** (*Eupatórium*), lk. 301
— Varrelehed vahelduvad 14
14. Taim kahekojaline, s. t. taimel on kas ainult isas- või vaid emasõied. 8. perekond **kassikäpad** (*Antennária*), lk. 302
— Taimed pole kahekojalised 15
15. Üldkatte lehed kilejad 16
— Üldkatte lehed rohtjad 18
16. Üldkatte lehed tihedalt valgeviltjad, nagu kogu taim üldse.
7. perekond **paganapead** (*Filágo*), lk. 302
— Üldkatte lehed värvuselised 17
17. Üldkatte lehed pruunid.
9. perekond **kassiurvad** (*Gnaphálium*), lk. 303
— Üldkatte lehed erekollased.
10. perekond **käokullad** (*Helichrýsum*), lk. 303
18. Vili lendkarvadega. Lehed terved.
6. perekond **õnneheinad** (*Erígeron*), lk. 302
— Lendkarvad puuduvad. Lehed sulgjalt lõhestunud või jagunenud 19
19. Korvõisikud üksikult, roheliskollased, tugeva aromaatse lõhnaga. 20. perekond **kummelid** (*Matricária*), lk. 307
— Korvõisikud rohkearvuliselt 20

20. Korvõisikud väikesed, pöörisjas liitõisikus, kollased või pruunid. 23. perekond **pujud** (*Artemísia*), lk. 308
— Korvõisikud lamedas püstises liitõisikus; taim vänge lõhnaga. 22. perekond **soolikarohud** (*Tanacétum*), lk. 308
21. Üldkatte lehed asetunud 1- kuni 2-realiselt (kui 1-realiselt, siis alusel sageli mõned lühikesed lehed — väliskate) . 22
— Üldkatte lehed asetunud mitmerealiselt (katusekiviliselt) 32
22. Üldkatte lehed ei ole kokku kasvanud 23
— Üldkatte lehed kokku kasvanud 5-hambaliseks karikaks. 17. perekond **peiulilled** (*Tagétes*), lk. 305
23. Varrelehed puuduvad 24
— Varrelehed on olemas 25
24. Vars on kattunud soomusjate kõrglehtedega; korvõisikud üksikult, ilmuvad enne juurmisi pärislehti; õied kollased. 24. perekond **paiselehed** (*Tussilágo*), lk. 310
— Varrel ei ole soomusjaid kõrglehti; korvõisikud üksikult, ilmuvad pärast juurmisi pärislehti; keelõied valged või roosad, putkõied kollased. 3. perekond **kirikakrad** (*Béllis*), lk. 301
25. Varrelehed vastakud 26
— Varrelehed vahelduvad 28
26. Korvõisikute alusel rohelised lehesarnased välised üldkatte lehed; õied kollased. 16. perekond **ruskmed** (*Bídens*), lk. 305
— Korvõisikute alusel ei ole lehesarnaseid üldkatte lehti . 27
27. Üldkatte lehed saagjad. 12. perekond **pruudisõled** (*Zínnia*), lk. 304
— Üldkatte lehed terveservalised; lehed sulgjad või sulglõhised; korvõisikud suured, enamasti täidisõielised. 15. perekond **daaliad** (*Dáhlia*), lk. 305
28. Keelõied kollased 29
— Keelõied ei ole kollased. 4. perekond **aedastrid** (*Callístephus*), lk. 301
29. Õisikupõhi sõkalsoomustega, kõrge, kumer. 13. perekond **päevakübarad** (*Rudbéckia*), lk. 304
— Õisikupõhi sõkalsoomusteta 30
30. Lehed südajad või neerjad. 27. perekond **kobarpead** (*Ligulária*), lk. 312
— Lehed ei ole südajad ega neerjad 31
31. Lehed (alumised) tipposas laiemad, ahenevad leherootsuks. 28. perekond **saialilled** (*Caléndula*), lk. 312



249. joon. 1 — karuohaka vili, 2 — ohaka vili.



250. joon. Vesikanep.

— Lehed enamasti sulglõhised (või süstjad).
26. perekond **ristirohud** (*Senécio*), lk. 310
32. Lendkarvad puuduvad 33
— Lendkarvad on olemas, lihtsad; õisikupõhi sõkalsoomusteta 37
33. Õisikupõhi sõkalsoomustega 34
— Õisikupõhi sõkalsoomusteta 36
34. Korvõisikud suured; keelõied 6—12 mm laiad, kollased.
14. perekond **päevalilled** (*Heliánthus*), lk. 304
— Korvõisikud väikesed või keskmised 35
35. Putkõied valged või punakad; õiekeel lühike, lai.
19. perekond **raudrohud** (*Achilléa*), lk. 306
— Õiekeel pikk, kitsas; putkõied kollased.
18. perekond **karikakrad** (*Ánthemis*), lk. 306
36. Õisikupõhi kumer, kuhikukujuline.
20. perekond **kummelid** (*Matricária*), lk. 307
— Õisikupõhi lame.
21. perekond **jaanikakrad** (*Chrysánthemum*), lk. 308
37. Keel- ja putkõied samavärvuselised, kollased . . . 38
— Keel- ja putkõied erineva värvusega 39
38. Keelõied vähesearvulised (5—8).
2. perekond **kuldvitsad** (*Solidágo*), lk. 301

— Keelõied rohkearvulised.
11. perekond **vaagid** (*Ínula*), lk. 304
39. Keelõied kitsad, peaaegu niitjad, mitmerealiselt.
6. perekond **õnneheinad** (*Erígeron*), lk. 302
— Keelõied laiemad, ühterealiselt.
5. perekond **astrid** (*Áster*), lk. 301

II alamsugukond **keelõielised** (*Liguliflórae*).

1. Õied sinised. 37. perekond **sigurid** (*Cichórium*), lk. 315
— Õied kollased 2
2. Üldkatte lehed asetunud 1- kuni 2-realiselt (kui 1-realiselt, siis alusel sageli mõned lühikesed lehekesed — väliskate) 3
— Üldkatte lehed asetunud mitmerealiselt (katusekiviliselt) 6
3. Lendkarvad puuduvad.
38. perekond **linnukapsad** (*Lapsána*), lk. 315
— Lendkarvad on olemas 4
4. Lendkarvad lihtsad 5
— Lendkarvad sulgjad; varrelehed lineaalsüstjad, varreümbrised. 42. perekond **piimjuured** (*Tragopógon*), lk. 317
5. Õisikud 5-õiesed, õied ühterealiselt.
46. perekond **salatid** (*Lactúca*), lk. 318
— Õisikud rohkeõiesed, õied mitmerealiselt.
47. perekond **koertubakad** (*Crépis*), lk. 318
6. Lendkarvad sulgjad 7
— Lendkarvad lihtsad 10
7. Õisikupõhi sõkalsoomustega; varrelehed väikesed, erinevad hästiarenenud juurmistest lehtedest (kodarikust).
39. perekond **põrsasheinad** (*Hypochoéris*), lk. 316
— Õisikupõhi sõkalsoomusteta 8
8. Lendkarvade harud omavahel põimunud.
43. perekond **mustjuured** (*Scorzonéra*), lk. 317
— Lendkarvade harud vabad 9
9. Vars lehtedeta, juurmised lehed õitseajal olemas (kodarikuna). 40. perekond **seanupud** (*Leóntodon*), lk. 316
— Vars lehtedega, juurmised lehed õitseajaks enamasti kuivanud. 41. perekond **mõrkjad** (*Pícris*), lk. 317
10. Seemnis (küps!) pika nokaga; varrelehti ei ole, juurmised lehed hästiarenenud kodarikuna, paljad.
44. perekond **võililled** (*Taráxacum*), lk. 318

— Seemnis (küps!) nokata 11
11. Seemnis lapiti kokku litsutud.
45. perekond **piimohakad** (*Sónchus*), lk. 318
— Seemnis ei ole lapiti kokku litsutud; lendkarvad kollakad, jäigad, murduvad; üldkatte lehed näärekarvadega ja sageli ka lihtkarvadega (välja arvatud sarik-hunditubakas, millel nad on paljad).
48. perekond **hunditubakad** (*Hierácium*), lk. 319

I alamsugukond **putkõielised** (*Tubuliflórae*).

1. perekond **vesikanepid** (*Eupatórium*).

Lehehõlmad süstjad, ebaühtlaselt saagjasservalised, pehmekarvased, allküljelt näärmekad. Korvõisikud rohkearvulised (250. joon.). Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgede ja ojade kaldavõsastikes, kraavides.

Vesikanep (*Eupatórium cannabínum*).

2. perekond **kuldvitsad** (*Solidágo*).

Lehed elliptilised või süstjad. Korvõisikud rohkearvulised, pöörisjas liitõisikus. Õitseb juulist septembrini. Puisniitudel, seljandikel, metsades, sihtidel, raiesmikel.

Harilik kuldvits (*Solidágo Virgaúrea*).

3. perekond **kirikakrad** (*Béllis*).

Lehed mõlajad kuni äraspidimunajad (251. joon.). Kõrgus 5—15 cm. Õitseb juunist septembrini. Ilutaimena aedades, metsistuv; läänesaartel ja mandri lääneosas kodunenud niitudel, metsa- ja pargiservadel, söötidel.

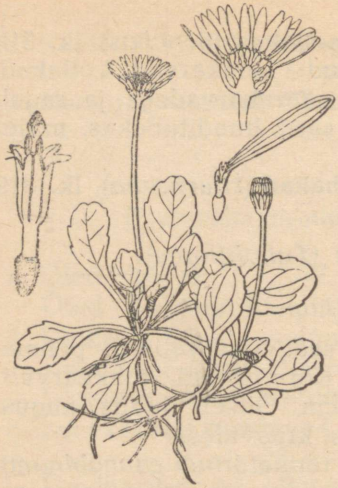
Kirikakar (*Béllis perénnis*).

4. perekond **aedastrid** (*Callístephus*).

Alumised lehed rootsuga, hambulise servaga, ülemised terveservalised. Korvõisikud suured, 5—10 cm läbimõõdus, üksikult. Keelõied valged, punased, lillad või sinised. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades. **Aed-** (e. **hiina**) **aster** (*Callístephus chinénsis*).

5. perekond **astrid** (*Áster*).

Keelõied helesinised kuni lillad. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Mererannal, rannaniitudel, eriti läänesaartel ja mandri lääneranniku. **Randaster** (*Áster Tripólium*).



251. joon. Kirikakar.



252. joon. Mets-kassiurb.

6. perekond **õnneheinad** (*Erígeron*).

1. Korvõisikud 0,6—1,2 cm läbimõõdus, pikaraolised. Keelõied üldkattest peaaegu kaks korda pikemad, helelillad. Välised üldkatte lehed pehmekarvased. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunist augustini. Kuivadel aladel, liivikuil, loodudel, rühal, kinkudel, teeservadel. **Jaani õnnehein** (*Erígeron ácre*).

— Korvõisikud väikesed, 3—6 mm läbimõõdus, lühiraolised. Keelõied üldkattest ainult veidi pikemad, valkjad. Välised üldkatte lehed paljad. Kõrgus 30—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Raudteedel, liivastel jäätmaadel, teeservadel. **Kanada õnnehein** (*Erígeron canadénse*).

7. perekond **paganapead** (*Filágo*).

Lehed süstjad, valgevillased. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuival, peamiselt liivasel pinnasel, põldudel. **Põld-paganapea** (*Filágo arvénsis*).

8. perekond **kassikäpad** (*Antennária*).

Alumised lehed pealt rohelised, alt valgeviltjad. Korvõisikud 3- kuni 12-kaupa varre tipus ligistunud, valged või roo-



253. joon. Harilik käokuld.



254. joon. Pajuvaak.

sad. Kõrgus 10—20 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel söötidel, loodudel, teeservadel, kinkudel, männimetsades.

Kassikäpp (*Antennária dioéca*).

9. perekond **kassiurvad** (*Gnaphálium*).

1. Mitmeaastane taim. Lehed pealt paljad, valgeviltjad. Korvõisikud asetsevad varre ülemises osas lehekaenaldes. Vars harudeta või vähe harunenud. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Metsaservadel, raiesmikel, sihtidel (252. joon.). **Mets-kassiurb** (*Gnaphálium silváticum*).

— Üheaastane taim. Lehed mõlemalt poolt hallviltjad. Korvõisikud asetsevad okste tippudel. Vars juba alusel tugevasti harunev. Kõrgus 5—20 cm. Õitseb juulis, augustis. Niiskel savi- ja turbapinnasel, niisketel põldudel.

Raba-kassiurb (*Gnaphálium uliginósum*).

10. perekond **käokullad** (*Helichrýsum*).

Lehed, samuti kui varred, mõlemalt küljelt hallvillased. Varsi tavaliselt mitu koos. Korvõisikuid 3—20, tihedalt koos (253. joon.). Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juulis, augus-

tis. Kuivadel kinkudel ja nõlvadel, peamiselt mandri kaguosas. **Harilik käokuld** (*Helichrýsum arenárium*).

11. perekond **vaagid** (*Ínula*).

1. Alumised varrelehed 5—20 cm laiad. Korvõisikud suured, 6—7 cm läbimõõdus. Sisemised üldkatte lehed mõlajad, tipus laienevad. Kõrgus 70—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Ilutaimena kultiveeritav, elamute lähedal metsistuv.
Aedvaak (*Ínula Helénium*).
— Alumised varrelehed kuni 2 cm laiad. Korvõisikud keskmised (1,5—3,5 cm läbimõõdus). Sisemised üldkatte lehed lineaalsed, teravad 2
2. Varred ja lehed paljad. Lehed jäigad, pealt läikivad, tumerohelised, alt heledamad. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivadel puisniitudel, aasadel, metsaservadel, paekalda serval, vallseljakutel (254. joon.).
Pajuvaak (*Ínula salicína*).
— Varred ja lehed pehmekarvased. Lehed pehmed. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Niiskeil niitudel ja võsastikes, järve- ja jõekallastel, eriti mandri idaosas.
Inglise vaak (*Ínula británnica*).

12. perekond **pruudisõled** (*Zínnia*).

Lehed varreümbrised, sügavasämbulised. Korvõisikud punased, valged või kollased; enamasti täidisõielised. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades.
Harilik pruudisõlg (*Zínnia élegans*).

13. perekond **päevakübarad** (*Rudbéckia*).

1. Lehed lõhestumata; vars (samuti lehed) karedakarvane. Õiekeeled 2—3 cm pikad. Kõrgus 30—60 cm. Õitsev augustis. Niitudel, raudteedel ja põldudel tulnukana, harva.
Karvane päevakübar (*Rudbéckia hírta*).
— Alumised lehed sulgjalt-lõhestunud, karedakarvased. Vars paljas. Õiekeeled kuni 4 cm pikad. Kõrgus 125—175 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades.
Lõhestunud päevakübar (*Rudbéckia laciniáta*).

14. perekond **päevalilled** (*Heliánthus*).

1. Kõik lehed vahelduvad, südajad, suured. Korvõisikud suured, kuni 30 cm läbimõõdus, longus. Kõrgus 100—250 cm.

Õitseb augustis, septembris. Aedades kultiveeritav, metsistunult prahipaikadel, elamute läheduses.

Harilik päevalill (*Heliánthus ánnuus*).

— Alumised lehed vastakud, südajad, ülemised vahelduvad, süstjad. Juurtel maasisesed mugulad. Korvõisikud väiksemad, kuni 10 cm läbimõõdus, püstised. Kõrgus 125—250 cm. Õitseb oktoobris. Loomasöödana kultiveeritav.

Maapirn (*Heliánthus tuberósus*).

15. perekond **daaliad (jorjenid)** (*Dáhlia*).

1. Vars sooniline, sinaka vahakihiga. Õied ere- või oranžpunased või kollased. Kõrgus 75—150 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades.

Punane daalia (*Dáhlia coccínea*).

— Vars soonetu, vahakihita. Õied vahelduva värvusega: valged, punased, violetjad, kirjud, harvemini kollased. Kõrgus 60—180 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades. **Harilik daalia, neitsisõlg** (*Dáhlia variábilis*).

16. perekond **ruskmed** (*Bídens*).

1. Korvõisikud veidi longus, putk- ja keelõitega (harva ainult putkõitega). Lehed lõhestumata, rootsuta. Kõrgus 15—90 cm. Õitseb augustis, septembris. Kraavides, lompides, kallastel, märgadel kohtadel. **Longus ruse** (*Bídens cérnua*).

— Korvõisikud püstised, ainult putkõitega (harva ka keelõitega). Lehed lõhestunud, 3—7 hõlmaga, rootsuga . 2

2. Taim tumeroheline. Korvõisikud 1 cm läbimõõdus, kõrgusest veidi kitsamad. Välimisi lehetaolisi üldkatte lehti korvõisiku alusel 5—8 (255. joon.). Kõrgus 15—75 cm. Õitseb augustis, septembris. Kraavides, turbaaukudes, lompides, kallastel, märgadel kohtadel. **Kolmisruse** (*Bídens tripartíta*).

— Taim kollakasroheline. Korvõisikud 1,5—2 cm läbimõõdus, kõrgusest palju laiemad. Välimisi lehetaolisi üldkatte lehti korvõisiku alusel 10—12. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb augustis, septembris. Järvede ja jõgede kallastel mandri idaosas.

Kiirjas ruse (*Bídens radiáta*).

17. perekond **peiulilled** (*Tagétes*).

1. Õieraod õisiku all tõlvjalt jämenenud, õied kollased. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Ilutaimena aedades. **Kõrge peiulill** (*Tagétes erécta*).



255. joon. Kolmisruse.



256. joon. Valge karikakar.

— Õieraod ei ole õisiku all tõlvjalt jämenenud, õied oranžkollased või pruunid. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb augustis, septembris. Ilutaimena aedades.

Madal peiulill (*Tagétes pátula*).

18. perekond **karikakrad** (*Ánthemis*).

1. Keelõied kuldkollased. Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Põllu-umbrohi, eriti kesapõldudel.

Kollane karikakar (*Ánthemis tinctória*).

— Keelõied valged. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juulist septembrini. Põllu-umbrohi (256. joon.).

Valge karikakar (*Ánthemis arvénsis*).

19. perekond **raudrohud** (*Achilléa*).

1. Lehed sulgjalt lõhestunud. Keelõied valged (või vahel ka roosad). Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juulist oktoobrini. Niitudel, puisniitudel, karjamaadel, teeservadel, tarade ääres (257. joon.).

Harilik raudrohi (verihein) (*Achilléa Millefólium*).

— Lehed lõhestumata, lineaalsed kuni lineaalsüstjad; keelõied valged 2



257. joon. Harilik raudrohi.

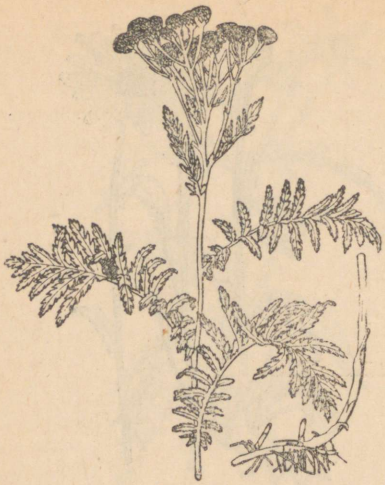


258. joon. Härjasilm.

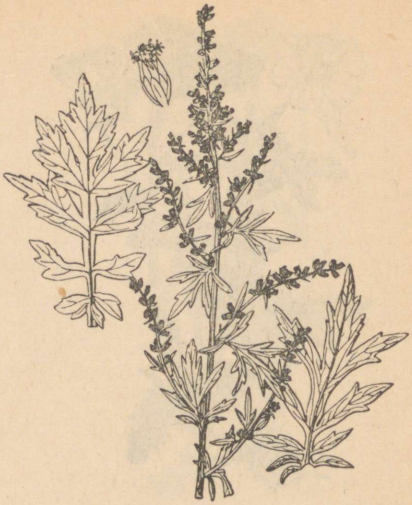
2. Korvõisikud 0,9—1,2 cm läbimõõdus, enamasti 7—8 keelõiega. Kõrgus 30—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Kallastel mandri idaosas. **Ida-raudrohi** (*Achilléa cartilagínea*).
— Korvõisikud 1,3—1,7 cm läbimõõdus, enamasti 8—13 keelõiega. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juulis, augustis. Uhtlammniitudel, kaldavõsastikes, kraavikallastel, puisniitudel. **Võsa-raudrohi** (*Achilléa Ptármica*).

20. perekond **kummelid** (*Matricária*).

1. Korvõisikud keelõiteta. Putkõied roheliskollased, tugeva lõhnaga. Kõrgus 10—25 cm. Õitseb juulist septembrini. Teedel, taluõuedel, äärelinna-tänavail, harilikult massiliselt. **Lõhnav kummel** (**ubinhein**) (*Matricária suaveólens*).
— Korvõisikud ka keelõitega, keelõied valged . . . 2
2. Korvõisikud 1—1,5 cm läbimõõdus, lõhnaga. Õisikupõhi seest õõnes. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juulis, augustis. Põllu- ja teeservadel, elamute ümbruses, ka ravimitaimena kultiveeritav. **Teekummel** (*Matricária Chamomílla*).
— Korvõisikud 1,5—3,5 cm läbimõõdus, lõhnata. Õisikupõhi pole seest õõnes. Kõrgus 25—60 cm. Õitseb juulist septembrini. Põldudel ja aedades umbrohuna, mererannal. **Kesalill** (*Matricária inodóra*).



259. joon. Soolikarohi.



260. joon. Harilik puju.

21. perekond **jaanikakrad** (*Chrysánthemum*).

1. Korvõisikud üksikult, 3—6 cm läbimõõdus. Lehed lõhestumata, alumised talbjad, täkilised (258. joon.). Kõrgus 20—60 cm. Õitseb juulist augustini. Aasadel, niitudel, puisniitudel, teeservadel.

Härjasilm (*Chrysánthemum Leucánthemum*).

— Korvõisikud rohkearvulised, 1—2 cm läbimõõdus, tugeva vürtsika lõhnaga (aiavormidel korvõisikud mõnikord ainult putkõitega). Lehed sulgjagused, rootsuga. Kõrgus 20—80 cm. Õitseb juulist septembrini. Ilutaim, mõnikord prahipaikadel metsistunud.

Lõhnav jaanikakar (*Chrysánthemum Parthénium*).

22. perekond **soolikarohud** (*Tanacétum*).

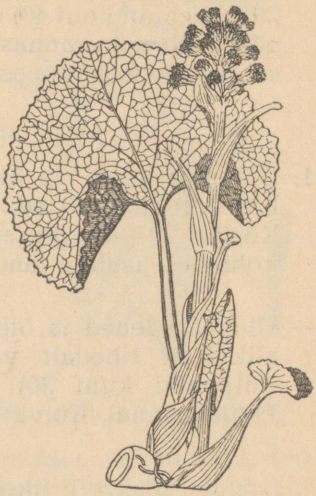
Lehed tumerohelised, peenenäärmelised. Korvõisikud 7—9 mm läbimõõdus, kollased. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Tee- ja põlluservadel, rannavallidel, rühal (259. joon.). **Soolikarohi** (*Tanacétum vulgáre*).

23. perekond **pujud** (*Artemísia*).

1. Lehed ülalt tumerohelised, paljad, alt peaaegu valgeviltjad. Üldkatte lehed tihedalt villased. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb



261. joon. Põldpuju.



262. joon. Harilik katkujuur.

augustist septembrini. Õuedel, prahipaikadel, aedades, teede ääres, põllupeenardel (260. joon.).

Harilik puju (*Artemísia vulgáris*).

— Lehed ühevärvuselised 2

2. Lehed mõlemalt küljelt viltjad. Korvõisikud longus, tugeva aromaatse lõhnaga. Kõrgus 40—100 cm. Õitseb augustis. Teeservadel, kuival liiva- või kivipinnasel, elamute läheduses.

Koirohi (*Artemísia* (*Absínthium*).

— Lehed peaaegu paljad 3

3. Korvõisikud raolised, longus, 5—8 mm läbimõõdus. Vars lihtne, mitte oksine, karvane. Kõrgus 10—40 cm. Õitseb augustis, septembris. Kuivadel söötidel, rühal; läänesaartel ja mandri kõige loodepoolsemas osas.

Kaljupuju (*Artemísia rupéstris*).

— Korvõisikud raotud, püstised, 2—3 mm läbimõõdus. Vars oksine, paljas, sageli tõusev. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb augustis, septembris. Loodudel, kuivadel liivastel nõlvadel, teeservadel (261. joon.). **Põldpuju** (*Artemísia campéstris*).

24. perekond **paiselehed** (*Tussilágo*).

Lehed juurmised, südajasümmargused, ebaühtlaselt nurgeliselt hambulised, pealt paljad, alt valgeviltjad. Kõrgus 10—20 (hiljemini kuni 40) cm. Õitseb aprillis, mais. Kraavikallastel, nõlvadel, mererannas, põldudel ja aedades umbrohuna, savisel ja liivasel pinnasel. **Paiseleht** (*Tussilágo Fárfara*).

25. perekond **katkujuured** (*Petasítes*).

1. Üldkatte lehed ja õied punakad. Lehed südajad, allküljelt hõredalt hallviltjad, hiljemini peaaegu paljad (262. joon.). Kõrgus 20—40 (hiljemini kuni 60) cm. Õitseb mais. Niisketel kohtadel, asulate läheduses metsistunud.
Harilik katkujuur (*Petasítes hýbridus*).

— Üldkatte lehed ja õied valkjad. Lehed kolmnurkselt südajad, allküljelt tihedalt valgeviltjad (263. joon.). Kõrgus 15—25 (hiljemini kuni 30) cm. Õitseb mais. Liivasel mererannal, Peipsi rannal, Koiva uhtlammil, kohati ka raudteedel.
Villane katkujuur (*Petasítes spúrius*).

26. perekond **ristirohud** (*Senécio*).

1. Üldkatte alusel väikestest lehekestest väliskate, mille tõttu näib üldkate kaherealisena 2
— Üldkatte alusel puudub väliskate. Lehed lõhestumata (terveservalised, teravalt-saagja või hambulise servaga) . 6
2. Lehed lõhestunud (sulghõlmised, sulglõhised või sulgjagused) 3
— Lehed lõhestumata, pikliksüstjad, hõresaagja servaga, pealt paljad, tumerohelised, läikivad, alt veidi viltjad. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Jõgede ja järvede kaldavõsastikus, soodel, kraavides, lodumetsa-sihtidel, mandril.
Soo-ristirohi (*Senécio paludósus*).
3. Korvõisikud keelõiteta. Üldkatte lehed paljad; väliskatte lehekesed rohkearvulised (8—10), kuni pooleni mustad. Seemnis karvane. Kõrgus 15—30 cm. Õitseb juunist oktoobrini. Umbrohuna aedades ja põldudel, teeservadel asulate ümbruses. **Harilik ristirohi** (*Senécio vulgáris*).
— Korvõisikud keelõitega 4
4. Keelõied laiuvad, hästi silmapaistvad. Väliskatte lehekesi 2, (harva 1—3), väga väikesed. Korvõisikud tihedas püstises liitõisikus (264. joon.). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulist sep-



263. joon. Villane katkujuur.



264. joon. Voolme-ristirohi.

tembrini. Hõredates metsades, teeservadel, seljandikel, loodudel, aasadel. **Voolme-ristirohi** (*Senécio Jacobaéa*).

— Keelõied väljapoole rullunud, vähe silmapaistvad . . 5

5. Vars, lehed ja üldkatte lehed tihedasti näärekarvased, pihkased. Väliskatte lehekesed peaaegu kuni pooleni üldkatte pikkusest. Seemnis paljas. Kõrgus 20—50 cm. Õitseb juulis, augustis. Mererannal, raudteedel, harilikult massiliselt. **Pihkane ristirohi** (*Senécio viscósus*).

— Vars, lehed ja üldkatte lehed näärekarvadeta. Väliskatte lehed väga lühikesed, ulatuvad kuni kuuendikuni üldkatte pikkusest. Seemnis karvane. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb augustis, septembris. Hõredais metsades, raiesmikel, liivasel pinnasel. **Mets-ristirohi** (*Senécio silváticus*).

6. Vars tihe, udejas, näärekarvadeta. Juurmised lehed munajas-ümmargused, õitseajal alati olemas, rootsuga. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juunis, juulis. Loodudel, rühal, kinkudel, eriti lubjarikkal pinnasel (paekalda serval), peamiselt mandri põhjaosas. **Loo-ristirohi** (*Senécio integrifólius*).

— Vars õõnes, paks, udejas-viltjas ja näärekarvadega, pihkane. Juurmised lehed õitseajaks kuivanud. Kõrgus 15—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Soistel ja mudastel järvekallastel, lodumetsa raiesmikel, turbaaukudes, peamiselt mandril (eriti kaguosas). **Raba-ristirohi** (*Senécio palúster*).

27. perekond **kobarpead** (*Ligulária*).

Juurmised lehed pikavarrelised, varsakabja lehe kujulised, 8—20 cm laiad, paljad. Kõrgus 25—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Soistel niitudel mandri idaosas. Looduskaitse all.
Kobarpea (*Ligulária sibírica*).

28. perekond **saialilled** (*Caléndula*).

Putkõied viljatud, keelõied viljakad. Seemnis süstakujuline, kõverdunud, teravate mühkudega seljas. Kõrgus 20—40 cm. Õitseb juulist oktoobrini. Metsistuv aia-ilutaim.
Saialill (*Caléndula officinális*).

29. perekond **mesiohakad** (*Echínops*).

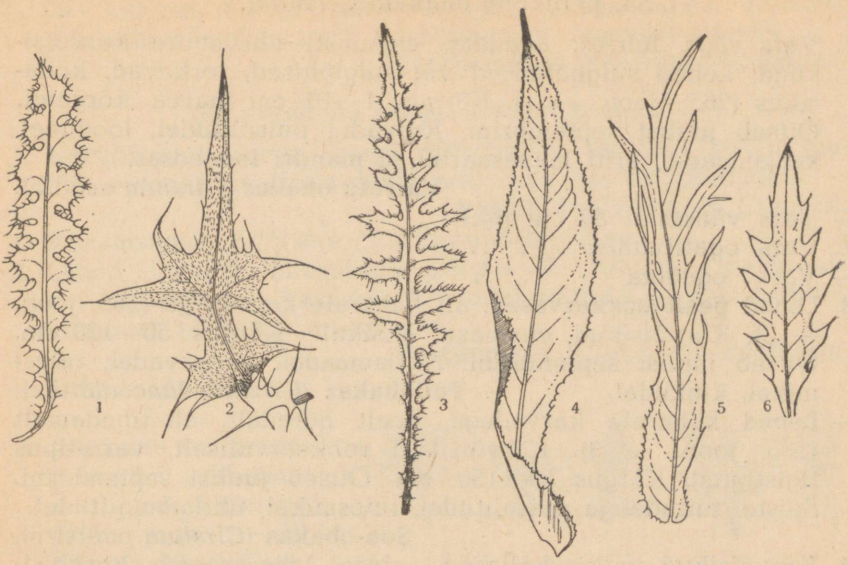
Lehed sulglõhised, ogaja servaga, pealt tumerohelised, näärmekad, pihkased, alt hallviltjad. Kõrgus 50—200 cm. Õitseb juulis, augustis. Aia-ilutaim, juhuslikult metsistunult teeservadel ja prahipaikadel. **Mesiohakas** (*Echínops sphaerocéphalus*).

30. perekond **keelikurohud** (*Carlína*).

Varrelehed nahkjad, lõhestumata, ogaja servaga; juurmised lehed õitseajal kuivanud. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juulis, augustis. Kuivades hõredates metsades, nõlvadel, loodudel, teeservadel. **Harilik keelikurohi** (*Carlína vulgáris*).

31. perekond **takjad** (*Árctium*).

1. Korvõisikud võrkvillased 2
— Korvõisikud paljad, ei ole võrkvillased, 3—5,5 cm läbimõõdus. Kõrgus 80—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Teeservadel, elamute läheduses, peamiselt läänesaartel ja mandri lääne- ja põhjaosas. **Suur takjas** (*Árctium Láppa*).
2. Korvõisikud tihedalt võrkvillased, 2—3 cm läbimõõdus. Sisemised üldkatte lehed sirge, mitte haakja tipuga. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Elamute ümbruses prahipaikadel, aedades, teeservadel.
Villtakjas (*Árctium tomentósum*).
— Korvõisikud hõredalt võrkvillased, 1,5—2 cm läbimõõdus. Ka sisemised üldkatte lehed haakja tipuga. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Teeservadel, prahipaikadel elamute ümbruses. **Väike takjas** (*Árctium mínus*).



265. joon. Ohakate lehed. 1 — varretu ohakas, 2 — tuliohakas, 3 — soo-ohakas, 4 ja 5 — villohakas, 6 — põldohakas.

32. perekond **soojumikad** (*Saussúrea*).

Lehed lõhestumata, hõredahambulised või terveservalised. Korvõisikud rohkearvuliselt kuhjunud, violetjad. Kõrgus 40—75 cm. Õitseb juulis, augustis. Soistel niitudel ja puisniitudel, mandri kesk- ja põhjaosas.

Soojumikas (*Saussúrea alpína*).

33. perekond **karuohakad** (*Cárduus*).

1. Korvõisikud pikavarrelised, varreokstel tavaliselt üksikult. Lehed jäigad, tugevasti torkavad, paljad või alt käharate karvadega (kuid mitte viltjad). Kõrgus 50—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Põllu- ja teeservadel, elamute läheduses.

Torkav karuohakas (*Cárduus acanthoídes*).

— Korvõisikud lühivarrelised, varreokstel mitmekaupa (2—3) koos. Lehed pehmed, pehmelt torkavad, ülalt paljad, alt hall- kuni valgeviltjad. Kõrgus 60—180 cm. Õitseb juulist septembrini. Aedades, elamute ümbruses, teeservadel, parkides, kaldavõsastikes, mererannal.

Kähar karuohakas (*Cárduus crispus*).

34. perekond **ohakad** (*Círsium*).

1. Vars väga lühike, ogadeta, enamasti ühe suure korvõisikuga. Lehed sulghõlmised või sulglõhised, torkavad, kodarikus (265. joon. — 1). Kõrgus 1—10 cm (harva kõrgem). Õitseb juulist septembrini. Kuivadel puisniitudel, loodudel, karjamaadel, eriti läänesaartel ja mandri loodeosas.
Varretu ohakas (*Círsium acáule*).
— Vars vähemalt 50 cm pikk 2
2. Vars ogatiivuline 3
— Vars ogadeta 4
3. Lehed pealt ogakarvased, alt käharate karvadega (265. joon. — 2). Korvõisikud enamasti üksikult. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Karjamaadel, teeservadel, raiesmikel, kinkudel. **Tuliohakas** (*Círsium lanceolátum*).
— Lehed käharate karvadega, pealt hõredalt, alt tihedamalt (265. joon. — 3). Korvõisikud rohkearvuliselt, varretipus ligistunud. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Soistel niitudel ja puisniitudel, raiesmikel, uhtlammniitudel.
Soo-ohakas (*Círsium palústre*).
4. Korvõisikud valkjaskollased, alusel lehesarnaste, korvõisikuist üleulatuvate kõrglehtedega. Alumised lehed laiad (7—20 cm), pehmelt torkavad. Kõrgus 50—150 cm. Õitseb juulist septembrini. Märgadel niitudel ja puisniitudel, lodumetsades, paekalda jalamil. **Seakapsas** (*Círsium oleráceum*).
— Korvõisikud violetjad, alusel pole lehesarnaseid kõrglehti 5
5. Lehed pealt paljad, alt tihedalt valgeviltjad; tavaliselt lõhestumata (vahel aga sulgjalt lõhestunud), kuni 4 cm laiad; leheserv peenelt hambuline (265. joon. — 4 ja 5). Korvõisikud üksikult või väikesearvuliselt, 3—5 cm läbimõõdus, meeldiva vanillilõhnaga. Kõrgus 50—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Niitudel, puisniitudel, leht- ja lodumetsades, raiesmikel, sihtidel. **Villohakas** (*Círsium heterophýllum*).
— Lehed mõlemalt poolt paljad, enamasti sulghõlmiselt lõhestunud, 1,5—3 cm laiad (265. joon. — 6), terveservalised. Korvõisikud rohkearvulised, 1,5—2 cm läbimõõdus. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Põldudel umbrohuna, prahipaikadel, teeservadel, mererannal.
Põldohakas (*Círsium arvénse*).

35. perekond **maarjaohakad** (*Sílybum*).

Lehed läikiv-rohelised, valgelaigulised, sopiselt-sulghõlmised, kollaste ogadega, paljad. Õied violetjad. Kõrgus

60—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Ilutaimena aedades, juhuslikult metsistunult prahipaikadel elamute lähedal.
Maarjaohakas (*Sílybum Mariánum*).

36. perekond **jumikad** (*Centauréa*).

1. Korvõisikud siniste õitega. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juulist septembrini. Umbrohuna eriti rukki- ja nisupõldudel.
Rukkilill (*Centauréa Cýanus*).
— Korvõisikud violetsete (purpurpunaste) õitega . . . 2
2. Lehed sügavalt lõhestunud. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Aasadel, kuivadel niitudel ja puisniitudel, kinkudel, põllu- ja teeservadel.
Põldjumikas (*Centauréa Scabiósa*).
— Lehed lõhestumata 3
3. Üldkatte lehed pruunika, vähenarmastanud lisemega (266. joon. — 2). Kõrgus 20—100 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, puisniitudel, uhtlamm-aasadel, loodudel, põllupeenardel.


1 2
266. joon. 1 — narmasjumika, 2 — arujumika üldkatte lehed.

Arujumikas (*Centauréa Jacéa*).
— Üldkatte lehed musta, sügavalt narmastunud lisemega (266. joon. — 1). Kõrgus 40—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Aasadel, niitudel, puisniitudel, seljandikel, metsaservadel, eriti mandril. **Narmasjumikas** (*Centauréa phrýgia*).

II alamsugukond **keelõielised** (*Liguliflórae*).

37. perekond **sigurid** (*Cichórium*).

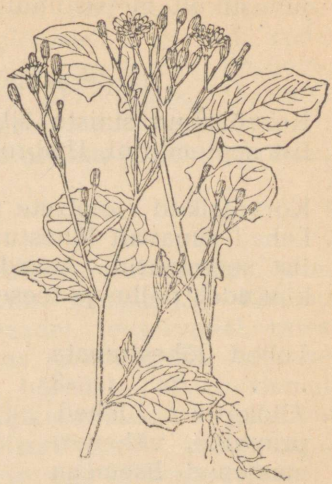
Varrelehed süstjad, lõhestumata või madalalt lõhestunud, varreümbrised paljad. Korvõisikud külgmised, peaaegu raotud (267. joon.). Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulist septembrini. Aedades kultiveeritav, teeservadel ja elamute ümbruses kodunenud. **Sigur** (*Cichórium Íntybus*).

38. perekond **linnukapsad** (*Lapsána*).

Alumised lehed kanneljad, väga suure tipmise osaga, ülemised lõhestumata (268. joon.). Kõrgus 25—125 cm. Õitseb



267. joon. Sigur.



268. joon. Linnukapsas.

juulist septembrini. Jõgede ja ojade kaldavõsastikus, prahipaikadel, aedades ja põldudel umbrohuna.

Linnukapsas (*Lapsána commúnis*).

39. perekond **põrsasheinad** (*Hypochoéris*).

Kodarikulehed lõhestumata, 2—6 cm laiad, karedakarvased, sageli pruunilaigulised, punase kesksoonega. Varred tavaliselt 1 (harva 2—3) korvõisikuga. Kõrgus 30—75 cm. Õitseb juulis, augustis. Aasadel, niitudel, puisniitudel, raiesmikel, sarapikes, männikutes. **Veishein** (*Hypochoéris maculáta*).

40. perekond **seanupud** (*Leóntodon*).

1. Kodarikulehed sügavalt sulgjagused. Varred tavaliselt harkjas-oksised, 2—7 korvõisikuga. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juulist septembrini. Niitudel, puisniitudel, rannaniitudel, karjamaadel, teeservadel.

Sügisene seanupp (*Leóntodon autumnális*).

— Kodarikulehed lõhestumata (harva sulglõhised). Varred tavaliselt 1 (harva 2) korvõisikuga. Kõrgus 10—35 cm. Õitseb juunist augustini. Niitudel, puisniitudel, aasadel, sarapikes, teeservadel. **Kare seanupp** (*Leóntodon híspidus*).



269. joon. Harilik piimjuur.



270. joon. Põld-piimohakas.

41. perekond **mõrkjad** (*Pícris*).

Varrelehed lõhestumata (harva sügavamalt lõhestunud), pool-varreümbrised, hõredahambulise servaga, väga karedakarvased. Kõrgus 40—80 cm. Õitseb juulis, augustis. Võsastikes, nõlvadel, metsa- ja teeservadel.

Mõrkjas (*Pícris hieracioídes*).

42. perekond **piimjuured** (*Tragopógon*).

Varrelehed lõhestumata, terveservalised (269. joon.), sinakasrohelised. Kõrgus 30—70 cm. Õitseb juunist augustini. Aasadel, raudteedel.

Harilik piimjuur (*Tragopógon praténse*).

43. perekond **mustjuured** (*Scorzonéra*).

Juurmised lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, algul pehmevillased, hiljemini paljad. Varrelehti 1—3. Varred 1 (harva 2—3) korvõisikuga. Kõrgus 15—40 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel ja puisniitudel, männimetsades, luidetel, eriti läänesaartel ja mandri põhjaosas.

Madal mustjuur (*Scorzonéra húmilis*).

44. perekond **võililled** (*Taráxacum*).

Kodarikulehed sulghõlmised, sulglõhised või sulgjagused, kaarhambulised (harva lõhestumata). Vars õõnes, ühe korvõisikuga. Kõrgus 5—50 cm. Teeservadel, murul, niitudel, metsades, rannaniitudel, kuivadel loodudel, umbrohuna aedades ja põldudel, soos.

Harilik võilill (*Taráxacum officinále*).

Väga vormirohke liik.

45. perekond **piimohakad** (*Sónchus*).

1. Üheaastane taim. Korvõisikud 2—2,5 cm läbimõõdus, lühiraolised. Üldkatte lehed paljad või villkarvadega. Ülemised varrelehed teravate kõrvakestega. Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juulist septembrini. Aedades, põlluservadel, prahipaikadel, elamute lähikonnas.

Harilik piimohakas (*Sónchus oleráceus*).

— Mitmeaastane taim, väga pikkade juurtega. Korvõisikud 3—5 cm läbimõõdus, pikaraolised. Üldkatte lehed ja õisikuraod näärekarvadega. Ülemised varrelehed ümmarate kõrvakestega. Kõrgus 60—150 cm. Õitseb juulis, augustis. Põldudel ja aedades tülika umbrohuna, prahipaikadel elamute lähikonnas, mererannal (270. joon.).

Põld-piimohakas (*Sónchus arvénsis*).

46. perekond **salatid** (*Lactúca*).

Vars õõnes, pehme. Lehed õrnad, sulgjagused, tipmine osa suur, kolmnurkselt südajas. Korvõisikud hõredas liitõisikus, püstised. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulis, augustis. Varjulembene taim, metsades, põõsastikes.

Jänes-salat (*Lactúca murális*).

47. perekond **koertubakad** (*Crépis*).

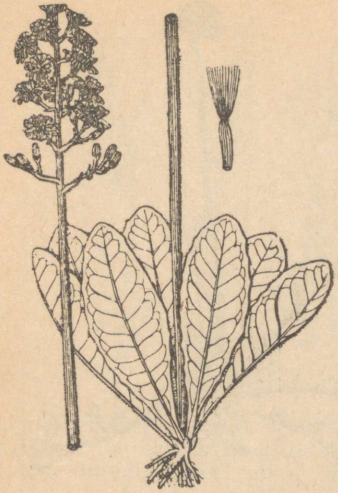
1. Vars lehtedeta. Kodarikulehed lõhestumata, samuti nagu vars lühikarvased. Õisik pöörisjas (271. joon.). Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juunis, juulis. Niitudel ja puisniitudel.

Tõmpjuurene koertubakas (*Crépis praemórsa*).

— Vars lehtedega 2

2. Seemniste lendkarvad lumivalged, pehmed, painduvad . 3

— Seemniste lendkarvad kollakad, jäigad, murduvad. Üldkatte lehed ja õisikuraod mustade liht- ja näärekarvadega. Varre-



271. joon. Tõmpjuurene koertubakas.



272. joon. Soo-koertubakas.

lehed varreümbrised, sopiliselt-hambulise servaga (272. joon.). Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juulis. Puisniitudel, leht-, sega- ja lodumetsades, paekalda jalamil.

Soo-koertubakas (*Crépis paludósa*).

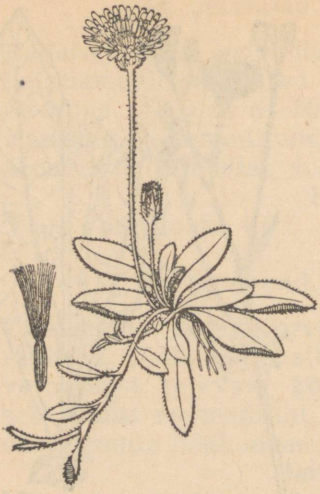
3. Õisikuraod ja üldkatte lehed näärekarvadega. Kõrgus 30—60 cm. Õitseb juulis. Niitudel, kraavikallastel, metsades, senini lõunaosast. **Pehme koertubakas** (*Crépis móllis*).
— Õisikuraod ja üldkatte lehed näärekarvadeta . . . 4
4. Varrelehed enamasti lõhestumata, lineaalsed, servadest rullunud, noolja alusega. Kõrgus 15—60 cm. Õitseb juunist oktoobrini. Liivikuil, loodudel, teeservadel, umbrohuna põldudel. **Liiv-koertubakas** (*Crépis tectórum*).
— Varrelehed (samuti kui õitseajaks kuivanud juurmised lehed) sulghõlmised või sulglõhised, servadest rullumata, veidi varreümbrised. Kõrgus 40—120 cm. Õitseb juulis, augustis. Metsa- ja teeservadel, põllupeenardel.

Kaheaastane koertubakas (*Crépis biénnis*).

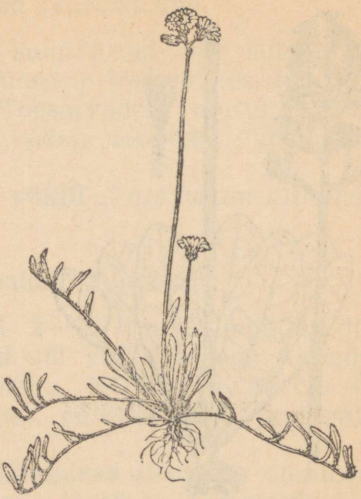
48. perekond **hunditubakad** (*Hierácium*).

1. Seemnised 1,5—2,5 mm pikad, roodudega, mis ülemisel serval moodustavad lühikesed sakid.

I alamperekond **karv-hunditubakad** (*Piloselloídea*), lk. 320



273. joon. Karvane hunditubakas.

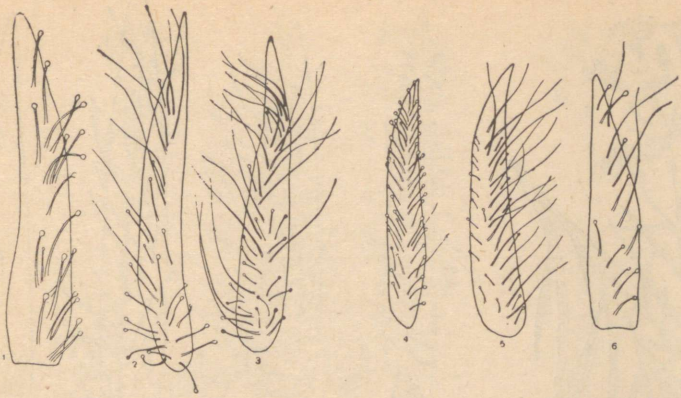


274. joon. Kõrv-hunditubakas.

— Seemnised 3—4 mm pikad, roodudega, millede ülemised otsad sulavad ühte, moodustades ümmara voldi.
II alamperekond **päris hunditubakad** (*Euhierácium*), lk. 322

I alamperekond **karv-hunditubakad** (*Piloselloídea*).

— Varred lehtedeta, ühe korvõisikuga (273. joon.). Lehed kodarikuna, allküljel tähtkarvadest viltjad. Võsundite lehed muutuvad võsundi tipu suunas üha väiksemateks. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Kuivadel paikadel, luidetel, hõredais nõmmemännikuis, raudteetammidel, kruusaaukudes, teeservadel, karjamaadel, loodudel.
Karvane hunditubakas (*Hierácium Pilosélla*).
— Varred lehtedega, mitme või paljude korvõisikutega . 2
2. Lehtede allküljel tähtkarvad puuduvad või neid on märgata ainult kesksoonel 3
— Lehtede alumine külg hõredalt kuni tihedalt kattunud tähtkarvadega 6
3. Tähtkarvad lehtedel puuduvad peaaegu täiesti . . . 4
— Tähtkarvad olemas lehtede allkülje kesksoonel. Üldkatte lehed kannavad peale näärekarvade ka pikki lihtkarvu (275. joon. — 2). Varred liht- ja näärekarvadega. Võsundi lehed on



275. joon. Hunditubakate üldkatte lehed (suurendatult). 1 — kõrv-hunditubakas, 2 — õiekas hunditubakas, 3 — aas-hunditubakas, 4 — pehmekarvane hunditubakas, 5 — kännas-hunditubakas, 6 — kõrge hunditubakas.

kõige pikemad võsundi keskpaigas. Kõrgus 20—70 cm. Õitseb juunis, juulis. Turbaniitudel, sooservadel, kraavikallastel, loodudel, rannaniitudel, peamiselt põhjaosas.

Õiekas hunditubakas (*Hierácium floribúndum*).

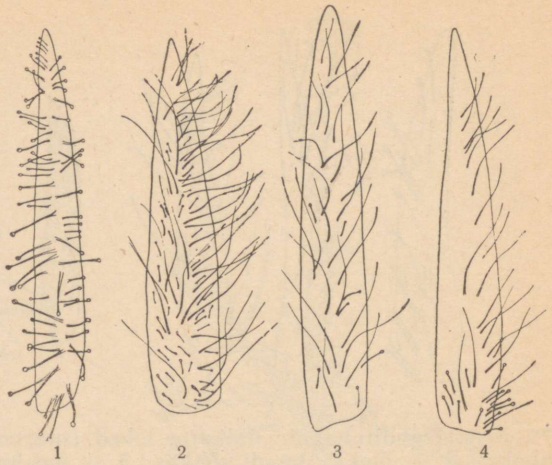
4. Varrelehti 1 (väga harva 2). Üldkatte lehed (275. joon. — 1) ja õisikuraod, samuti kui varred rohkete näärekarvadega, kuid lihtkarvadeta. Võsundi lehed suurenevad võsundi tipu suunas. Kõrgus 10—30 cm. Õitseb juunis, juulis. Märjemail niitudel, mätastel, teeservadel, karjamaadel, loodudel (274. joon.). **Kõrv-hunditubakas** (*Hierácium Aurícula*).
— Varrelehti tavaliselt kolm; taimed kõrgemad . . . 5
5. Taim võsunditeta (kuid sageli võsundeid meenutavate kõrvalvartega). Üldkatte lehed vähesearvuliste nääre- ja lihtkarvadega (275. joon. — 6). Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis. Kuivadel kinkudel, raudteetammidel, teeservadel, hõredais nõmmemännikuis.

Kõrge hunditubakas (*Hierácium piloselloídes*).

— Taim võsunditega, mis kannavad arvukaid väikesi ühesuurusi lehti. Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis. Kuivadel kinkudel, eriti idaosas. **Ungari hunditubakas** (*Hierácium Bauhíni*).
6. Lehed allküljel hõredalt, pealküljel üksikult-pillatult tähtkarvadega, peale selle tihedalt (eriti allküljel) pehmete lihtkarvadega. Üldkatte lehed tihedalt tumedate liht- ja nääre-



276. joon. Sarik-hunditubakas.



277. joon. Hunditubakate üldkatte lehed (suurendatult). 1 — mets-hunditubakas, 2 — nooljas hunditubakas, 3 — sinihall hunditubakas, 4 — liht-hunditubakas.

karvadega (275. joon. — 3). Varred tihedalt rõhtsalt eemaldunud või (varre alumises osas) allapoole suundunud lihtkarvadega. Kõrgus 25—100 cm. Õitseb juulis. Luhtadel, niitudel, puisniitudel.

Aas-hunditubakas (*Hierácium praténse*).

— Lehed allküljel tihedalt, pealküljel hõredamalt kattunud tähtkarvadega. Võsundid puuduvad 7

7. Kogu taim tihedalt kattunud lühikeste (kuni 1 mm pikkade) pehmete lihtkarvadega. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjakail niitudel, puisniitudel, soosaartel, sagedamini põhjaosas (275. joon. — 4).

Pehmekarvane hunditubakas (*Hierácium pubéscens*).

— Kogu taim tihedalt kattunud kuni 5 mm pikkade karedate lihtkarvadega. Kõrgus 30—100 cm. Õitseb juunis, juulis. Lubjakail niitudel, paekalda serval, kivimurdudes, kinkudel, loodudel, peamiselt põhjaosas (275. joon. — 5).

Kännas-hunditubakas (*Hierácium cymósum*).

II alamperekond **päris hunditubakad** (*Euhierácium*).

1. Juurmised lehed kodarikuna, õitseajal olemas, varrelehed puuduvad või neid on 1—5 2



278. joon. 1 — mets-hunditubakas, 2 — sinihall hunditubakas, 3 — liht-hunditubakas.

— Juurmised lehed õitseajaks kuivanud, varrelehed rootsuta, rohkearvuliselt. Üldkatte lehed paljad, tumerohelised, tagasikäändunud tippudega. Kõrgus 20—160 cm. Õitseb augustis, septembris. Liivikuil, luidetel, liivaseil palumännikuis, puisniitudel, seljandikel, karjamaadel, paekalda serval (276. joon.). **Sarik-hunditubakas** (*Hierácium umbellátum*).

2. Juurmiste lehtede laba südajas või nooljas; lehehambad korrapäratud, alumised allapoole pöördunud (leherootsul leidub sageli üksikuid hambaid). Varrelehed puuduvad või neid on 1—2 3

— Juurmiste lehtede laba aheneb järsult või pikkamööda leherootsuks. Lehehambad korrapärasemad, rõhtsad või ülespoole pöördunud. Varrelehti 2—5 4

3. Üldkatte lehed, samuti kui korvõisikute raod, tihedalt mustade hästiarenenud näärekarvadega (277. joon. — 1). Lehed paljad või hõredalt karvased. Õisik vähesearvuline, kokkusurutud, ülespoole kõverdunud raagudega (278. joon. — 1).

Kõrgus 25—80 cm. Õitseb juunis, juulis. Vallseljakuil, kuivadel puisniitudel, kuuse-segametsade servadel, sagedamini lääne- ja loodeosas.

Mets-hunditubakas (*Hierácium murórum*).

— Üldkatte lehed, samuti kui korvõisikute raod, tihedalt peaaegu võrdsel arvul liht- ja näärekarvadega; näärekarvad peened, nõrgalt arenenud (277. joon. — 2). Lehed ja vars tihedalt karvased. Kõrgus 25—75 cm. Õitseb juunis, juulis. Puisniitudel, seljakuil, loomännikuis, paekaldal; eriti põhjaosas.

Nooljas hunditubakas (*Hierácium sagittátum*).

4. Juurmiste lehtede laba aheneb rootsuks järsult, lehed paljad. Õisik harkjalt jagunev (278. joon. — 2). Üldkatte lehed lihtkarvadega ning ainult üksikute nõrgalt arenenud näärekarvadega, kuid tihedalt tähtkarvadega (277. joon. — 3). Kõrgus 30—80 cm. Õitseb juulis. Lubjakail niitudel, kiviseil seljandikel, paekaldal, senini läänesaartelt ja loodeosast.

Sinihall hunditubakas (*Hierácium caésium*).

— Juurmiste lehtede laba aheneb rootsuks pikkamööda (278. joon. — 3); lehed enam-vähem karvased. Üldkatte lehed võrdselt hästi arenenud liht- ja näärekarvadega (277. joon. — 4). Kõrgus 30—90 cm. Õitseb juulis, augustis. Vallseljakuil, puisniitudel, kuuse-segametsade serval.

Liht-hunditubakas (*Hierácium vulgátum*).

Oskussõnade seletusi.

Abilehed — kaks lehesarnast väljakasvu lehevarre alusel, enamasti väikesed, mõnedel taimedel, näit. hernel, kaunis suured (281 joon. — 1, a).

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, al), üheidulehelistel liituvad nad üheks; mõnedel taimedel, näit. maltsade ja soolmaltsade emasõitel, täidavad nad puuduva õiekatte aset ja jäävad hiljemini 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.

Eoskate — vt. loor.

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, aga nendevahelised sälgud on tõmbid või kaarjad (280. joon. — 8).

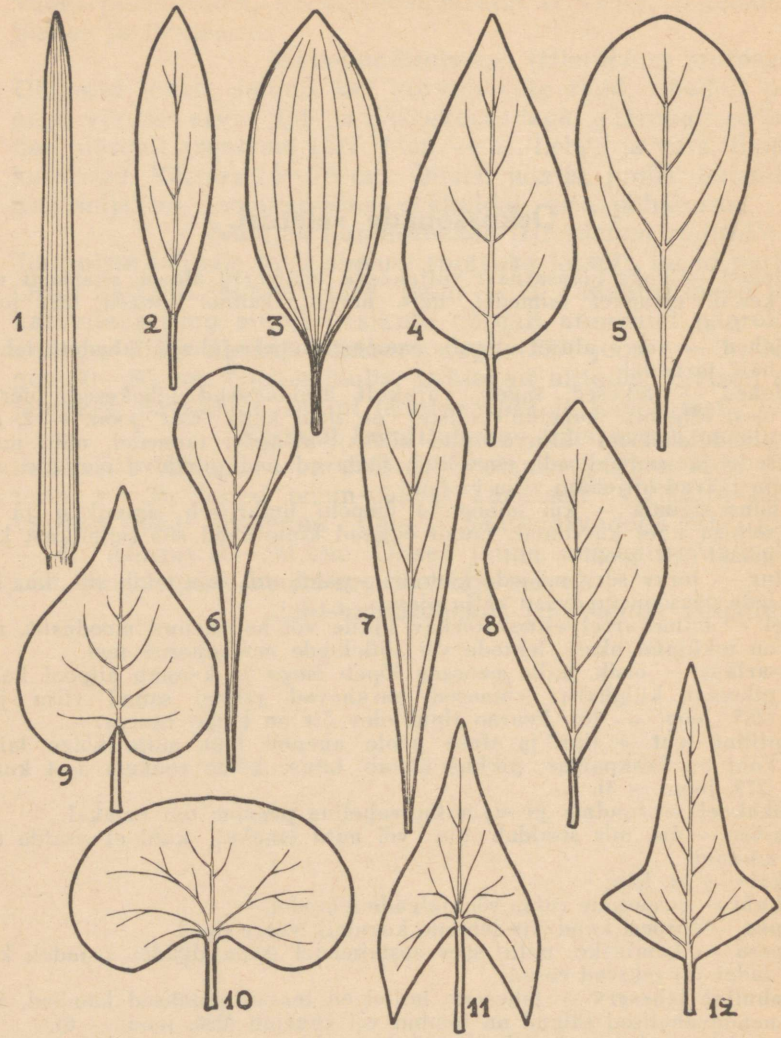
Harevad karvad — eemalehoiduvad karvad.

Hatune — tihedate pikkade karvadega kaetud.

Hõlmine leht — leht, millel väljalõiked ei ulatu sügavamale kui veerand lehelabast.

Isasõis — õis, mis sisaldab tolmukaid, millel puudub aga emakas.

Jagune leht — leht, mille väljalõiked ulatuvad peaaegu lehe aluseni või keskrooni.



279. joon. **Lehe kuju.** 1 — lineaalne, 2 — süstjas, 3 — elliptiline, 4 — munajas, 5 — äraspidimunajas, 6 — mõlajas, 7 — talbjas, 8 — rombjas, 9 — südajas, 10 — neerjas, 11 — nooljas, 12 — odajas.

Juurikas — rõhtus (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 suundunud 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 jaotunud 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, kd).

Kanneljas leht — sulgjalt jagunenud leht üksiku tipmise, teistest suurema osaga.

Kannus — õiekrooni (mõnikord ka õietupe) piklik, enamasti õõnes väljakasv, millesse sageli koguneb õie mesimahla.

Kate — liitsarika alusel olevate enamasti väikeste lehekeste kogumik (283. joon. — 7, k).

Kateleht — väike leheke, mille kaenlasse kinnitub külgmise õie raag (281. joon. — 2, kt).

Katkestunult sulgjas liitleht — liitleht, millel suuremate lehekeste paarid vahelduvad väiksematega (280. joon. — 3).

Katteke — liitsarika osaõisikute alusel olevate väikeste lehekeste kogumik (283. joon. — 7, kk).

Kaun — ühepesaline avavili, mis avaneb kahe pikipraoga, näit. hernel.

Keeleke — väike kilejas lise paljude kõrreliste lehel lehelaba ja lehetupe piiril (281. joon. — 6, kl).

Keelõis — korvõisiku õis, mille kroon on lühikese putkeosaga ja tugevasti arenenud lameda ülemise osaga, 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).

Kiirjas õis — vt. korrapärane õis.

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.

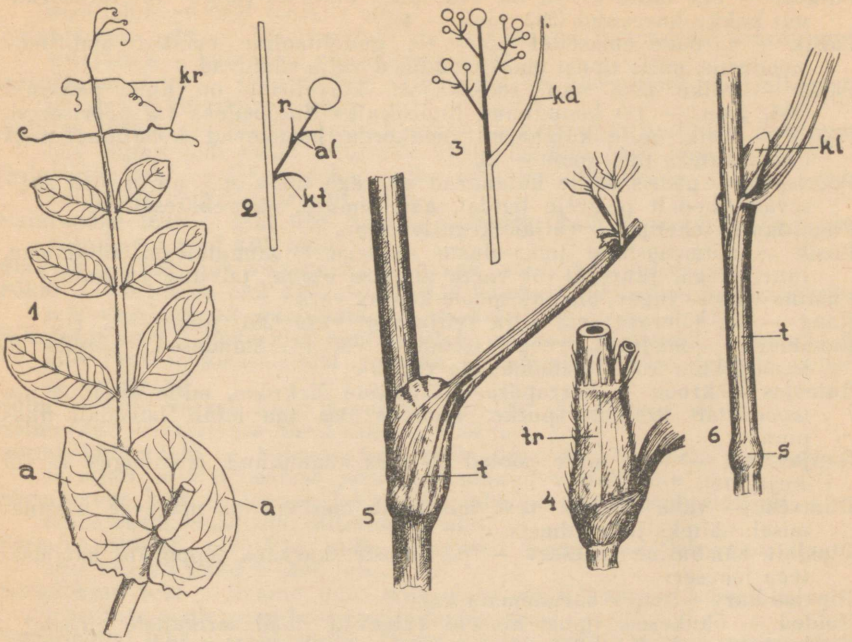
Kinnine lehetupp — lehetupp, mille servad on kokku kasvanud, nii et ta on õõnsa toru või rulli taoline (näit. tarnadel ja mõnedel kõrrelistel).

Kobar — õisik, mille teljele kinnituvad külgmised raagudega õied (283. joon. — 1).
Kokkukasvanud lehed — vastakud lehed, millede alused on liitunud.
Kolmetine leht — liitleht, mis koosneb kolmest lehekesest (280. joon. — 1).
Korrapärane õis ehk **kiirjas õis** — õis, mida on võimalik mitme (vähemalt kahe) lõikepinnaga jagada sümmeetrilisteks (ühesuurusteks) poolteks (282. joon. — 1).
Korrapäratu õis — õis, mida ainult ühe lõikepinnaga saab jagada sümmeetrilisteks (paremaks ja vasakuks) pooleks (282. joon. — 2).
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 ehk **väänel** — lehtedest, leheosadest või okstest tekkinud väänduvad niidisarnased harud, millede abil nõrk vars tugedele kinnitub (281. joon. — 1, kr).
Laevuke — liblikja õie krooniosa, tekkinud kokkukasvamise teel kahest alumisest kroonlehest; temas on peidus õie tolmukad ja emakas (282. joon. — 6, l).
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 või lehe alumine, tugevasti laienenud, taimevart ümbritsev osa (281. joon. — 5 ja 6, t).
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, l).
Liblikjas õiekroon — õiekroon liblikõielistel; koosneb ühest suuremast, sageli tagasikäändunud kroonlehest (purjest), kahest külgmisest (tiivast) ja kahest alumisest, laevukeseks kokkukasvanud kroonlehest (282. joon. — 6).
Lidus karvad — vastu vart või lehte surutud karvad.
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 ning kitsas leht, mille servad suurel ulatusel kulgevad peaaegu rööbiti (279. joon. — 1).
Lisajuured — juured, mis tekivad varre küljes, näit. roomavatel vartel.



280. joon. **Liitlehed.** 1 — kolmetine, 2 — sõrmjas, 3 — katkestunult sulgjas, 4 — paaritusulgjas, 5 — paarissulgjas, 6 — kahelisulgjas. **Lehe serv.** 7 — saagjas, 8 — hambuline, 9 — täkiline, 10 — sopiline, 11 — loogeline, 12 — kaarhambuline.

Lisakroon — mõnedel õitel (näit. nelkõielistel, karelehelistel) kroonlehtede alumise ja ülemise osa (pinnukese ja naastu) piiril arenev keeletaoline väljakasv (282. joon. — 9, l).
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 kattunud 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, n).
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 suundunud 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.



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*).

Ogajalt saagjas leheserv — saagjas leheserv, mille hambad lõpevad ogadena.

Ogatipp — väikest oga kandev lehetipp.

Ohe — harjasjas moodustis paljude kõrreliste sõkaldel nende tipus (283. joon. — 11, o) või tipust allpool selgmisel (alumisel) küljel.

Ovaalne leht — piklik, ümmardunud tipu ning alusega leht, mille laba kõige laiem koht on keskel.

Paarissulgjas liitleht — liitleht, mis koosneb keskroole kinnituvaist külgmistest lehekestest ja millel puudub 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).

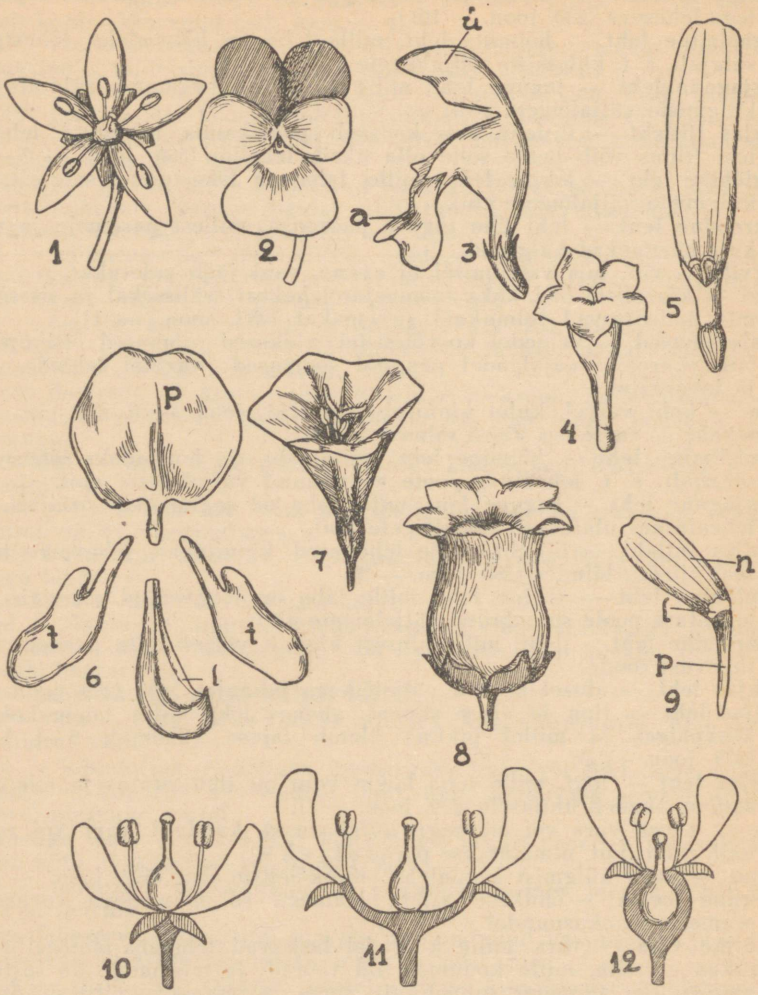
Poolpõõsas — väike põõsas, millel ainult varte alumised osad puituvad, noored võsud aga rohtjaks jäävad ning talveks surevad.

Puisniit — niit, millel kasvavad üksikud üksteisest eemaldunud puud.

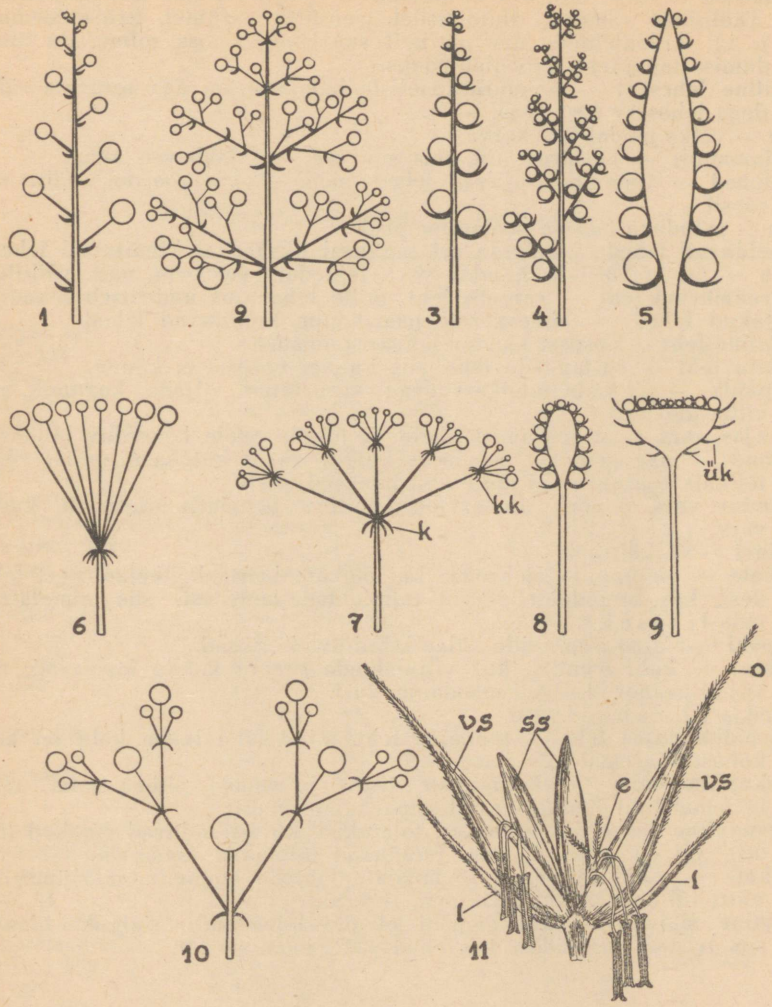
Puri — liblikja õie ülemine, kõige suurem, sageli tagasikäändunud kroonleht (282. joon. — 6).

Putkõis — õis, mille kroon on suuremas ulatuses putke- või torusarnaselt kokku 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).
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, r).
Rabaälved — madalad, veega täitunud või turbamudased, sambla ja kanarbikuta kohad rabamätaste vahel.
Ratasjas õiekroon — korrapärane liitlehine õiekroon, mille alumine osa moodustab lühikese putke, ülemine osa aga laiub lamedalt ühes pinnas.
Renjas leht — leht, mille pooled on üles käändunud (ristilõigus V- või U-kujuline).
Riimvesi — vähe soolane vesi, mis tekib merevee ja magevee segunemisel, näiteks jõesuudmeis.
Ripsjalt hambuline leheserv — peenikeste, karvana lõppevate hammastega leheserv.
Ripsjas karv — tugev harunemata karv.
Roided — õhukesed, tipust alusele kulgevad ribad 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, ristilõigus ümmargune vars või leht, näit. sibulal.
Rõmeline — konarlik või vaoline pind, näit. luuviljade seemet ümbritseval puitunud kattel.
Rööproodne leht — pikk kitsas leht, milles pikuti peaaegu rööpselt kulgeb mitu ühetugevust roodu (279. joon. — 1).
Rühk — peamiselt kivitükkidest ja kruusast koosnev pinnas Põhja-Eestis ja saartel.
Saagjas leheserv — teravate, tipu poole suundunud hammastega ja nendevaheliste teravate sälkudega leheserv (280. joon. — 7).
Sarikas — õisik, mis koosneb peatelje tippu kinnituvaist ühetugevuste, kiirjalt asetunud 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 ei ole viljakate 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.
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, s).
Sõlmevahe — varre osa ühest sõlmest teiseni.
Sõrmhõlmine leht — hõlmine leht, mille laba on hõlmadeks lõhestunud sõrmjalt, s. t. lehealuse poole suundunud väljalõigete abil.
Sõrmjagune leht — jagune leht, mille laba on jagunenud sõrmjalt, s. t. lehealuseni ulatuvate väljalõigete abil.
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 suundunud väljalõigete abil.
Sõrmroodne leht — leht, mille alusest kiirjalt väljub mitu peaaegu ühetugevust roodu.
Südajas leht — alusel sügava väljalõikega munajas leht (279. joon. — 9).
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, t).
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.



282. joon. 1 — korrapärane (kiirjas) õis, 2 — korrapäratu 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.



283. joon. **Õisikud.** 1 — kobar, 2 — pööris, 3 — pea, 4 — liitpea, 5 — tõlvik, 6 — sarikas, 7 — liitsarikas kattega (*k*) ja kattekesega (*kk*), 8 — nutt, 9 — korvõisik üldkatte lehtedega (*ük*), 10 — ebasarikas, 11 — rukki pähik (kaheõiene): *l* — libled, *vs* — välissõklad, *ss* — sisesõklad, *e* — emakas, *o* — ohe.

Täidisõied — õied, milledel kroonlehti on palju rohkem kui normaalselt. Täidisõied esinevad ilutaimedel (roosidel, nelkidel, krüsanteemidel, j. t.). Kroonlehtede arv on neil suurenenud osa tolmukate moondumise tagajärjel kroonlehtedeks.
Täkiline leheserv — ümmaratipmeliste hammastega, aga 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.
Vastakud 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.
Vääduv vars — nõrk, ümber toe keerduv ja nõnda ülespoole kasvav vars.
Väänel — vt. köitraag.
Õiekate — õietupp ja õiekroon; kui õiekate koosneb ühetaolistest lehtedest, kas kroonlehtede- või tupplehtede-taolistest, siis nimetatakse teda lihtsaks.
Õiepõhi — õierao tipp, mille külge kinnituvad õieosad.
Õmblus — koht emakal, kus viljalehtede servad kokku kasvavad; avaviljad avanevad sageli mööda õmblusi.
Älved — vt. rabaälved.
Äraspidimunajas 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 taim-isendil.
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, ük).
Ülemine sigimik — kui õiepõhi ei ole laienenud; sigimik kinnitub siis teistest õieosadest kõrgemal (282. joon. — 10).

Eestikeelsete nimede register.

(Arvud nimede järel tähendavad lehekülgi.)

aedastrid 301
aedoad 223
alsid 93
alteed 231
amarüllilised 122
angerpist 212
angervaksad 212
angervarred 261
angervarrelised 261
araalialised 239
aruheinad 70
arulusted 72
aruputked 249
asparherned 219
asparid 121
astrid 301

balsamiin 230

daaliad 305

eba-akaatsiad 219
ebajasmiinid 200
ebatsuugad 48
elupuud 51
emajuured 260
emajuurelised 259
emaputked 250
enelad 205
esparsetid 219

haavad 132
haguheinad 82
hammasjuured 192
hanerohud 192
hanevitsad 255
haniheinad 58
hanijalg 208
hanimaltsad 152
haniputk 247
harakaladvad 194
harakkuljused 289
harakputked 243
harjasputked 243
heinmudad 58
heinputked 250
helmikad 76
herned 223
hiilakad 132
hiina aster 301
hiireherned 220
hiirekõrvad 188
hiiresabad 174
hirsid 88
hobukastanid 229
hobukastanilised 229
humalad 145
hundihambad 219
hundinuiad 52
hundinuialised 52
hundioad 216
hunditubakad 319
huulheinad 197
huulheinalised 197
huulõielised 266
hõbepuud 235
hõbepuulised 235
hõrakmari 200
härgheinad 280
härjasilm 308
hüatsindid 121

iisopid 272
imarad 46
imikad 264
iminõgesed 270
jaanikakrad 308
jaanilill 257
jalakad 144
jalakalised 144
jooksjarohud 217
joovikas 256
jorjenid 305
jugapuud 47
jugapuulised 47
jumikad 315
jussheinad 79
jõeputked 246
jõetakjad 52
jõetakjalised 52
jõhvikad 256
jänesekapsad 223
jänesekapsalised 223
jäneslilled 90
jürililled 191

kaalikas 186
kadakad 51
kadakkaerad 164
kaderohud 168
kaerad 81
kaetisrohud 272
kaheidulehelised 132
kailud 254
kaisel 92
kaljukressid 188
kalmused 111
kamarad 282
kanakoolmed 177
kanarbikud 256
kanarbikulised 254
kanepid 145
kanepilised 145
kannikesed 232

kannikeselised 232
kapsad 185
kardheinad 169
kardheinalised 169
karelehelised 263
kareputked 251
karerohud 264
karikakrad 306
kartul 274
kartuli-roos 213
karukaer 69
karukeeled 264
karukellad 173
karuohakad 313
karuputked 251
karusmari 200
karv-hunditubakad 320
kased 142
kaselised 142
kassikäpad 302
kassinaerid 231
kassinaerilised 231
kassisaba 278
kassitapud 261
kassitapulised 261
kassiurvad 303
kasteheinad 82
kastekaerad 82
kastevarred 79
kastikud 83
kateseemnetaimed 52
katkujuured 310
keelikurohud 312
keelõielised 315
keerdlehikud 41
kellukad 293
kellukõielised 293
keraheinad 76
kersid 193
kesakannid 165
kesalill 307
kevadikud 190
kibuvitsad 212
kidad 36
kikkaputk 250
kikkapuud 229
kikkapuulised 229
kilbirohud 189
kilbukad 62
kilbukalised 61
kilpjalad 44
kipslilled 161
kirburohud 148
kirikakrad 301
kirsipuu 214
kitse-enelad 204
kivirikud 199
kivirikulised 198
kobarpead 312
koerakäpad 131
koerapöörirohud 274
koerputked 248
koertubakad 318
kogelejarohud 190
koidukann 212
koirohi 309
koldnõges 270
koldrohud 218
kollad 38
kollakad 192
kollalised 38
konnarohud 60
konnarohulised 60
konnatatar 150
kontpuud 252
kontpuulised 252
kopsurohud 264
koralljuured 132
koriandrid 243
kortslehed 212
korvõielised 296
kreegipuu 213
kressid 188
krookused 124
kukeharjad 197
kukekannused 173
kukemarjad 229
kukemarjalised 229
kukerpuud 178
kukerpuulised 178
kukesabad 235
kukesabalised 235
kukits 252
kuldkannid 232
kuldkannilised 232
kuldkingad 127
kuldlakid 194
kuldtähed 118
kuldvitsad 301
kullerkupud 171
kummelid 307
kuningakepid 237
kuningakübar 252
kurehernes 221
kurekaelad 225
kurekatel 294
kurekellad 172
kureläätsed 222
kuremarjad 256
kuremõõgad 124
kurerehad 224
kurerehalised 224
kurgid 292
kurgirohud 264
kuslapuud 289
kuslapuulised 288
kuukressid 189
kuused 48
kuuskheinad 239
kuuskheinalised 239
kuuskjalad 284
kuutõverohud 122
kõdrikud 194
kõrkjad 91
kõrrelised 62
kõrveköömned 249
kõrvikud 269
kõrvitsad 292
kõrvitsalised 292
kõõluslehed 60
käbiheinad 269
kännakud 290
käokannid 160
käokannused 277
käokeeled 129
käokingad 173
käokullad 303
käokübar 295
käoorvik 234
käopõlled 128
käopäkad 284
käoraamatud 129
käpad 129
käpalised 124
kärbesõis 129
köömned 245
külmalill 279
künnapuu 145
küpressilised 51
küüvitsad 255

laanelilled 258
laanesõnajalad 44
lahnarohud 40
lahnarohulised 40
lambapähkel 199
laugud 118
laukapuu 213
leedripuud 289

leeklilled 263
leesikad 255
lehised 50
lehmakapsad 193
lemled 111
lemlelised 111
lemmaltsad 230
lemmaltsalised 230
lemmelilled 117
lepad 143
lepiklilled 200
leselehed 121
levkoid 194
liblikõielised 215
ligustrid 259
liiliad 120
liilialised 116
liivateed 272
liivkannid 166
lillakas 207
lillhernes 222
linad 225
linalehikud 146
linalehikulised 146
linalised 225
linnukapsad 315
linnupiimad 121
linnurohi 149
linnutudrad 189
lippherned 219
litterheinad 188
load 112
loalised 112
lobeeliad 295
lodjapuud 289
lubikad 77
luigelilled 61
luigelillelised 61
luitekaerad 85
lumikellukesed 122
lumimarjad 290
lupiinid 216
lusted 69
lutsernid 217
luuderohud 239
lõhmus 230
lõhnheinad 86
lõikheinad 90
lõikheinalised 88
lõokannused 180
lõosilmad 265
lõvilõuad 277

läätsed 221
läätspuud 219

maajalad 268
maapirn 305
maarjaheinad 87
maarjalepad 211
maarjaohakad 314
maasapid 260
maasikad 210
maavitsad 274
maavitsalised 273
madarad 286
madaralised 286
magunad 179
magunalised 179
maikelluke 122
mailased 278
mailaselised 275
maisid 88
maltsad 153
maltsalised 150
mandlipuud 214
maokeeled 41
maokeelelised 41
maranad 208
maruhein 274
meelislilled 265
melon 292
meriheinad 59
merihumurid 165
merikannid 258
merikapsad 187
merisalatid 189
merisinepid 188
mesiheinad 80
mesikad 217
mesiohakad 312
metspiprad 146
metspipralised 146
metsputked 242
metstäht 258
metsviinapuud 230
metsvitsad 258
moorputked 251
muguljuured 129
mungalilled 225
mungalillelised 225
murakad 206
murelipuu 214
murtud südamed 180
muskuslilled 290
muskuslillelised 290

mustikas 256
mustjuured 317
mustköömned 172
muulukas 210
mõrkjad 317
mõõkrohud 94
mõõlad 210
mädarõikad 191
mägisibulad 198
männid 50
männilised 47
märtsikellukesed 123
mündid 273
mürkputked 245
müürilaugud 196

naadid 246
nadaheinad 73
naeris 186
naerishein 186
naistenõgesed 268
naistepunad 231
naistepunalised 231
naistesõnajalad 45
nartsissid 123
neitsisõlg 305
neiuvaibad 127
nelgid 161
nelgilised 155
nestikud 82
niinepuu 230
nisud 78
nokkheinad 94
nulud 48
nurmenukud 256
nurmenukulised 256
nurmikad 73
nõgesed 145
nõgeselised 145
nõgilillekesed 277
nõiahambad 219
nõiakollad 238
nõianõgesed 271
nõmmekannid 257
nõmmemündid 272
nälgheinad 166
näsiniined 234
näsiniinelised 234
nääred 245

oblikad 147
odrad 78
ogaputked 242

ohakad 314
ojakapsad 235
okasmaltsad 155
okaspuud 47
okasõunad 274
orasheinad 77
orjavits 213
osjad 36
osjalised 36

paakspuu 230
paganapead 302
paiselehed 310
pajud 133
pajulilled 236
pajulillelised 235
pajulised 132
paksulehelised 197
palderjanid 291
palderjanilised 290
paljasseemnetaimed 47
palukad 255
paplid 133
parkheinad 273
partheinad 72
peedid 151
peetri piibelehed 291
peiulilled 305
pelusk 223
penikeeled 54
penikeelelised 54
pesajuured 128
petersellid 244
pihlakad 206
pihlenelad 205
piibelehed 122
piimalilled 227
piimalillelised 226
piimjuured 317
piimnõgesed 270
piimohakad 318
piimputked 250
piipheinad 115
pillirood 79
pirnipuud 205
ploomipuu 213
pohl 255
pojengid 171
pooppuu 206
porgandid 251
porsad 142
porsalised 142
portulakilised 155
prantsuse raiheinad 80
pruudisõled 304
pujud 308
pukspuud 228
pukspuulised 228
punandid 180
punandilised 180
punanupud 212
punemed 272
pusurohud 160
putkõielised 301
putukõied 129
põdrajuured 247
põdrakanepid 236
põisenelad 204
põisjalad 45
põisrohud 159
põlduba 221
põrsasheinad 316
põõsasmaltsad 154
päevakübarad 304
päevaliiliad 118
päevalilled 304
päiderood 88
päris hunditubakad 322
pärisraikad 38
pärnad 230
pärnalised 230
pääsusilm 257
pöökpuud 144
pöökpuulised 144
pöörislill 227

rabakad 60
rabakalised 59
rabarbrid 148
rabasalatid 155
raiheinad 77
rannikad 258
rapuntslid 295
rassid 265
raudrohud 306
raunjalad 45
rebasesabad 85
rebasheinad 155
rebasheinalised 155
redis 187
remmelgad 135, 137, 138, 139, 140, 142
reseedad 197
reseedalised 197
ristikud 217
ristirohud 310
ristõielised 181
robirohud 283
roogheinad 73
roos 213
roosõielised 201
rukkid 78
rukki-kasteheinad 83
rukkilill 315
ruskmed 305
rusujuured 266
rõikad 187
rõikhein 187
rõngaslilled 231

saared 259
saialilled 312
salatid 318
saluheinad 86
salveid 272
sannikad 260
sarapuud 142
sarikalised 239
sarvmagunad 179
seaherned 222
seakapsas 314
sealõuarohud 277
seanupud 316
seatapp 261
seebililled 162
seenlilled 254
selaginellid 40
selaginellilised 40
seljarohud 227
sellerid 244
sepsikad 94
sibul 119
sigurid 315
silmarohud 282
sinepid 186
sinerõikad 188
sinihelmikad 77
sinikas 256
siniladvad 262
siniladvalised 262
siniliiliad 121
sinililled 174
sininukud 295
sirelid 259
siumarjad 172
soodaheinad 154
soojumikad 313
sookäpad 131
soolarohud 154

soolikarohud 308
soolmaltsad 153
soomukad 284
soomukalised 284
soopihlad 207
soovalgud 132
soovõhad 111
spinatid 153
sugapead 76
surmaputked 244
sõlmheinad 167
sõnajalad 45
sõnajalalised 43
sõnajalgtaimed 36
sõrmkübarad 280
sõstrad 200
särjesilmad 176
söötreiarohud 168
sügislilled 118

taigmari 200
takjad 312
talvikud 252
tammed 144
tapurohud 265
taralõngad 274
tarinõgesed 268
tarnad 95
tarnheinad 75
tatrad 150
tatralised 146
teelehed 286
teelehelised 286
tihasheinad 268
tikerber 200
tillid 249
timutid 85
tinajuurelised 258
tokkroos 231
tolmpead 127
tomat 274
tondipead 268
toomingas 213
toompihlakad 206
toompuud 213
tubakad 275
tudrad 196
tuhkpuud 205
tulbid 121
tulikad 175
tulikalised 169
tõlkjad 189
tõnnike 271
tõrvalilled 158
tähtheinad 162
tähtpead 292
tähtputked 242
türgi uba 223
türnpuu 230
türnpuulised 230

ubalehed 260
ubinhein 307
uibulehed 252
uibulehelised 252
uniloogad 195
uniohakalised 291
ussikapsad 196
ussikeeled 266
ussilakud 122
ussilill 258
ussitatar 149

vaagid 304
vaarikas 207
vabarn 207
vahtrad 229
vahtralised 229
vahulilled 226
vahulillelised 226
varemerohud 264
vareskaerad 79
varesputked 243
varjulilled 288
varsakabjad 171
varsapõlved 258
veishein 316
veiste-südamerohud 271
vereurmarohud 179
verihein 306
vesihein 162
vesiherned 285
vesihernelised 284
vesikanepid 301
vesikarikad 62
vesikatkud 62
vesikupud 169
vesikuused 238
vesikuuselised 238
vesiläätsed 111
vesipiprad 232
vesipipralised 232
vesiputked 248
vesiroosid 169
vesiroosilised 168
vesisuled 257
vesitähed 228
vesitähelised 228
vesi-tähtheinad 162
viinapuulised 230
viirpuud 206
vikk 221
villpead 90
virn 288
võhalised 110
võhumõõgad 123
võhumõõgalised 123
võililled 318
võipätakad 285
võrmid 261
võsalilled 166
võtmeheinad 42
võõrasema 234
vägiheinad 276
väriheinad 75

õisluhad 59
õisuba 223
õlipuulised 259
õnneheinad 302
õunapuud 205

ädal-lilled 200
äiakad 158
äiatarid 292
ängelheinad 177

öökannikesed 194
öövilked 128

üheidulehelised 52
üheksavägine 277
ülased 173

Ladinakeelsete nimede register.

(Arvud nimede järel tähendavad lehekülgi.)

Abies 48
Acer 229
Aceraceae 229
Achillea 306
Aconitum 173
Acorus 111
Actaea 172
Adoxa 290
Adoxaceae 290
Aegopodium 246
Aesculus 229
Aethusa 248
Agrimonia 211
Agropyron 77
Agrostemma 158
Agrostis 82
Alchemilla 212
Alisma 60
Alismataceae 60
Alliaria 194
Allium 118
Alnus 143
Alopecurus 83
Althaea 231
Alyssum 189
Amaranthaceae 155
Amaranthus 155
Amaryllidaceae 122
Amelanchier 206
Ammophila 83
Amygdalus 214
Anacamptis 131
Anagallis 258
Anchusa 264
Andromeda 255
Androsace 257
Anemone 173
Anethum 249
Angelica 250
Angiospermae 52
Antennaria 302
Anthemis 306
Anthoxanthum 87
Anthriscus 243
Anthyllis 218
Antirrhinum 277
Apera 83
Apium 244
Aquilegia 172
Arabidopsis 196
Arabis 192
Araceae 110
Araliaceae 239
Arctium 312
Arctostaphylos 255
Arenaria 166
Aristolochiaceae 146
Armeria 258
Armoracia 191
Arrhenatherum 80
Artemisia 308
Articulatae 36
Aruncus 204
Asarum 146
Asclepiadaceae 261
Asparagus 121
Asperugo 264
Asperula 288
Asplenium 45
Aster 301
Astragalus 219
Astrantia 242
Athyrium 45
Atriplex 153
Avena 81
Balsaminaceae 230
Barbarea 192
Batrachium 176
Bellis 301
Berberidaceae 178
Berberis 178
Berteroa 190
Beta 151
Betula 142
Betulaceae 142
Bidens 305
Boraginaceae 263
Borago 264
Botrychium 42
Brachypodium 72
Brassica 185
Braya 196
Briza 75
Bromus 69
Bunias 189
Butomaceae 61
Butomus 61
Buxaceae 228
Buxus 228

Cakile 188
Calamagrostis 83
Calendula 312
Calla 111
Callistephus 301
Callitrichaceae 228
Callitriche 228
Calluna 256
Caltha 171
Camelina 196
Campanula 293
Campanulaceae 293
Cannabaceae 145

Cannabis 145
Caprifoliaceae 288
Capsella 188
Caragana 219
Cardamine 191
Carduus 313
Carex 95
Carlina 312
Carum 245
Caryophyllaceae 155
Catabrosa 75
Celastraceae 229
Centaurea 315
Centaurium 260
Cephalanthera 127
Cerastium 164
Ceratophyllaceae 169
Ceratophyllum 169
Chaerophyllum 243
Chamaedaphne 255
Chamaenerion 236
Cheiranthus 194
Chelidonium 179
Chenopodiaceae 150
Chenopodium 152
Chimaphila 252
Chrysanthemum 308
Chrysosplenium 200
Cichorium 315
Cicuta 245
Cinna 82
Circaea 238
Cirsium 314
Cistaceae 232
Cladium 94
Cnidium 249
Cochlearia 189
Colchicum 118
Comarum 207
Compositae 296
Coniferae 47
Conium 244
Convallaria 122
Convolvulaceae 261
Convolvulus 261
Corallorhiza 132
Coriandrum 243
Cornaceae 252
Cornus 252
Corydalis 180
Corylus 142
Cotoneaster 205
Crambe 187
Crassulaceae 197
Crataegus 206
Crepis 318
Crocus 124
Cruciferae 181
Cucumis 292
Cucurbita 292
Cucurbitaceae 292
Cupressaceae 51
Cuscuta 261
Cynanchum 261
Cynoglossum 265
Cynosurus 76
Cyperaceae 88
Cyperus 90
Cypripedium 127
Cystopteris 45

Dactylis 76
Dahlia 305
Daphne 234
Datura 274
Daucus 251
Delphinium 173
Dentaria 192
Deschampsia 79
Dianthus 161
Dicentra 180
Dicotyledoneae 132
Digitalis 280
Dipsacaceae 291
Draba 190
Dracocephalum 268
Drosera 197
Droseraceae 197
Dryopteris 45

Echinops 312
Echium 266
Elatinaceae 232
Elatine 232
Elaeagnaceae 235
Elaeagnus 235
Eleocharis 93
Elodea 62
Elymus 79
Empetraceae 229
Empetrum 229
Epilobium 236
Epipactis 127
Equisetaceae 36
Equisetum 36
Ericaceae 254
Erigeron 302
Eriophorum 90
Erodium 225
Eryngium 242
Erysimum 194
Euhieracium 320
Eupatorium 301
Euphorbia 227
Euphorbiaceae 226
Euphrasia 282
Evonymus 229

Fagaceae 144
Fagopyrum 150
Fagus 144
Festuca 70
Ficaria 177
Filago 302
Filicinae 41
Filipendula 212
Fragaria 210
Fraxinus 259
Fumaria 180
Fumariaceae 180

Gagea 118
Galanthus 122
Galeopsis 269
Galium 286
Gentiana 260
Gentianaceae 259
Geraniaceae 224
Geranium 224
Geum 210
Gladiolus 124
Glaucium 179
Glaux 258
Glechoma 268
Glyceria 72
Gnaphalium 303
Goodyera 128
Gramineae 62
Guttiferae 231
Gymnadenia 129
Gymnospermae 47
Gypsophila 161

Halorrhagidaceae 238
Hedera 239
Helianthemum 232
Helianthus 304
Helichrysum 303

Hemerocallis 118
Hepatica 174
Heracleum 251
Herminium 129
Herniaria 168
Hesperis 194
Hieracium 319
Hierochloë 86
Hippocastanaceae 229
Hippuridaceae 239
Hippuris 239
Holcus 80
Honckenya 165
Hordeum 78
Hottonia 257
Humulus 145
Hutchinsia 188
Hyacinthus 121
Hydrocharis 62
Hydrocharitaceae 61
Hyoscyamus 274
Hypericum 231
Hypochoeris 316
Hyssopus 272

Impatiens 230
Inula 304
Iridaceae 123
Iris 123
Isatis 188
Isoëtaceae 40
Isoëtes 40
Isoëtinae 40

Jasione 295
Juncaceae 112
Juncaginaceae 59
Juncus 112
Juniperus 51

Knautia 292
Kochia 154
Koeleria 82

Labiatae 266
Lactuca 318
Lamium 270
Lappula 265
Lapsana 315
Larix 50
Laserpitium 251
Lathraea 284
Lathyrus 222
Lavatera 231
Ledum 254
Lemna 111
Lemnaceae 111
Lens 221
Lentibulariaceae 284
Leontodon 316
Leonurus 271
Lepidium 188
Leucojum 123
Ligularia 312
Liguliflorae 315
Ligustrum 259
Liliaceae 116
Lilium 120
Limosella 277
Linaceae 225
Linaria 277
Linnaea 289
Linum 225
Liparis 132
Listera 128
Lithospermum 266
Lobelia 295
Lolium 77
Lonicera 289
Lotus 219
Lunaria 189
Lupinus 216
Luzula 115
Lychnis 160
Lycium 274
Lycopodiaceae 38
Lycopodiinae 38
Lycopodium 38
Lycopsis 264
Lycopus 273
Lysimachia 258
Lythraceae 235
Lythrum 235

Majanthemum 121
Malachium 162
Malaxis 131
Malus 205
Malva 231
Malvaceae 231
Matricaria 307
Matthiola 194
Medicago 217
Melampyrum 280
Melandrium 160
Melica 76
Melilotus 217
Mentha 273
Menyanthes 260
Mercurialis 227
Microstylis 132
Milium 86
Moehringia 166
Molinia 77
Monocotyledoneae 52
Monotropa 254
Montia 155
Myosotis 265
Myosurus 174
Myrica 142
Myricaceae 142
Myriophyllum 238

Narcissus 123
Nardus 79
Neottia 128
Nepeta 268
Neslia 189
Nicotiana 275
Nigella 172
Nuphar 169
Nymphaea 169
Nymphaeaceae 168

Obione 153
Odontites 282
Oenanthe 248
Oenothera 237
Oleaceae 259
Onagraceae 235
Onobrychis 219
Ononis 217
Ophioglossaceae 41
Ophioglossum 41
Ophrys 129
Orchidaceae 124
Orchis 129
Origanum 272
Ornithogalum 121
Orobanchaceae 284
Orobanche 284
Orobus 222
Ostericum 250
Oxalidaceae 223
Oxalis 223
Oxycoccus 256
Oxytropis 219

Paeonia 171
Panicum 88
Papaver 179
Papaveraceae 179
Papilionaceae 215
Paris 122
Parnassia 200
Parthenocissus 230
Pastinaca 251
Pedicularis 284
Peplis 235
Petasites 310
Petroselinum 244
Peucedanum 250
Phalaris 88
Phaseolus 223
Philadelphus 200
Phleum 85
Phlox 263
Phragmites 79
Physocarpus 204
Phyteuma 295
Picea 48
Picris 317
Piloselloidea 319
Pimpinella 245
Pinaceae 47
Pinguicula 285
Pinus 50
Pisum 223
Plantaginaceae 286
Plantago 286
Platanthera 129
Plumbaginaceae 258
Poa 73
Polemoniaceae 262
Polemonium 262
Polygala 226
Polygalaceae 226
Polygonaceae 146
Polygonatum 122
Polygonum 148
Polypodiaceae 43
Polypodium 46
Populus 132
Portulacaceae 155
Potamogeton 54
Potamogetonaceae 54
Potentilla 208
Primula 256
Primulaceae 256
Prunella 269
Prunus 213
Pseudotsuga 48
Pteridium 44
Pteridophyta 36
Puccinellia 73
Pulmonaria 264
Pulsatilla 173
Pyrola 252
Pyrolaceae 252
Pyrus 205

Quercus 144

Ranunculaceae 169
Ranunculus 175
Raphanus 187
Reseda 197
Resedaceae 197
Rhamnaceae 230
Rhamnus 230
Rheum 148
Rhinanthus 283
Rhynchospora 94
Ribes 200
Robinia 219
Rorippa 193
Rosa 212
Rosaceae 201
Rubiaceae 286
Rubus 206
Rudbeckia 304
Rumex 147
Ruppia 58

Sagina 165
Sagittaria 60
Salicornia 154
Salicaceae 132
Salix 133
Salsola 155
Salvia 272
Sambucus 289
Sanguisorba 212
Sanicula 242
Santalaceae 146
Saponaria 162
Satureja 272
Saussurea 313
Saxifraga 199
Saxifragaceae 198
Scabiosa 292
Scheuchzeria 60
Schoenus 94
Scilla 121
Scirpus 91
Scleranthus 168
Scolochloa 73
Scorzonera 317
Scrophularia 277
Scrophulariaceae 275
Scutellaria 268
Secale 78
Sedum 197
Selaginella 40
Selaginellaceae 40
Selinum 249
Sempervivum 198
Senecio 310
Seseli 247
Sesleria 77
Sieglingia 82
Silene 159
Silybum 314
Sinapis 186
Sisymbrium 195
Sium 246
Solanaceae 273
Solanum 274
Solidago 301
Sonchus 318
Sorbaria 205
Sorbus 206
Sparganiaceae 52
Sparganium 52
Spergula 166
Spergularia 167
Spinacia 153
Spiraea 205
Spirodela 111
Stachys 271
Stellaria 162
Stratiotes 62
Struthiopteris 44
Suaeda 154
Succisa 291
Swertia 260
Symphoricarpus 290
Symphytum 264
Syringa 259

Tagetes 305
Tanacetum 308
Taraxacum 318
Taxaceae 47
Taxus 47
Tetragonolobus 219
Teucrium 268

Thalictrum 177
Thesium 146
Thlaspi 188
Thuja 51
Thymelaeaceae 234
Thymus 272
Tilia 230
Tiliaceae 230
Tofieldia 117
Torilis 243
Tragopogon 317
Trichophorum 90
Trientalis 258
Trifolium 217
Triglochin 59
Triticum 78
Trollius 171
Tropaeolaceae 225
Tropaeolum 225
Tubuliflorae 301
Tulipa 121
Turritis 193
Tussilago 310
Typha 52
Typhaceae 52
Ulmaceae 144
Ulmus 144
Umbelliferae 239
Urtica 145
Urticaceae 145
Utricularia 285
Vaccinium 255
Valeriana 291
Valerianaceae 290
Valerianella 290
Verbascum 276
Veronica 278
Viburnum 289
Vicia 220
Viola 232
Violaceae 232
Viscaria 158
Vitaceae 230
Zannichellia 58
Zea 88
Zinnia 304
Zostera 59

Sisukord.

	Lk.
Eessõna	3
Sugukondade määramise tabelid	5
Hõimkond sõnajalgtaimed (*Pteridophyta*)	36
Klass kidad (*Articulatae*)	36
Klass pärisraikad (*Lycopodiinae*)	38
Klass lahnarohud (*Isoëtinae*)	40
Klass keerdlehikud (*Filicinae*)	41
Hõimkond paljasseemnetaimed (*Gymnospermae*)	47
Klass okaspuud (*Coniferae*)	47
Hõimkond kateseemnetaimed (*Angiospermae*)	52
Klass üheidulehelised (*Monocotyledoneae*)	52
Klass kaheidulehelised (*Dicotyledoneae*)	132
Oskussõnade seletusi	325
Eestikeelsete nimede register	337
Ladinakeelsete nimede register	343

Vastutav toimetaja A. Valsiner.
Keeleline toimetaja J. V. Veski.

Ladumisele antud 18. II 1948. Trükkimisele antud 6. V 1948. Trükiarv 10.200. Paber 61×86, 1/16. Trükipoognaid 22. Trükitähti trükipoognas 46.725. Arvutuspoognaid 25,7. MB-04917. Trükikoda „Tartu Kommunist", Tartu, Ülikooli 21/23. Tellimise nr. 476.

На эстонском языке.
Определитель растений.

Rbl. 9.—

A-17196

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00454873 3