

EESTI NSV  
FLOORA

VI







1912  
EESTI NSV FLOORA

EESTI NSV FLOORA

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР  
ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ И БОТАНИКИ



# ФЛОРА ЭСТОНСКОЙ ССР VI

СОСТАВИЛИ:

Х. ВЫЗАМЯЭ, М. КАСК, В. КУУСК, Л. ЛААСИМЕР, Э. ЛЕЛЛЕП,  
Э. ПЕЙКЕЛЬ, Х. РЕБАССОО, А. РЕММЕЛЬ, А. СЮВАЛЕПП,  
С. ТАЛЬТС, К. ЭЙХВАЛЬД, А. ЮКСИП



EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA  
ZOOLOOGIA JA BOTAANIKA INSTITUUT



# EESTI NSV FLOORA VI

KOOSTANUD:

[K. EICHWALD], M. KASK, V. KUUSK, L. LAASIMER, E. LELLEP,  
E. PEIKEL, H. REBASSOO, A. REMMEL, A. SÜVALEPP, S. TALTS,  
H. VOSAMAE, [ÜKSIP]

TALLINN · «VALGUS» 1978

«Флора Эстонской ССР», т. VI, содержит описания и ключи для определения сложноцветных ЭССР, за исключением рода *Hieracium* (опубликован в т. VII). Описаны 194 вида отечественной и более распространенной интродуцированной флоры. Описания снабжены оригинальными иллюстрациями и картами распространения.

Рис. 307. Резюме на русском и английском языках.

Zoologia ja Botaanika  
Instituudi raamatukogu

13294

**«EESTI NSV FLOORA» VI KÖITES KÄSITLETUD LIIKIDE  
SÜSTEMAATILINE NIMESTIK**

<b>27. SELTS KELLUKALAADSED — CAMPANULALES</b> (järg)		
<b>3. sugukond korvõielised — Compositae</b> Giseke		
1. alamsugukond <i>Carduoideae</i> Kitamura		
1. triibus <i>Eupatorieae</i> Cass.		
1. alamtriibus <i>Ageratinae</i> O. Hoffm.		
1. perekond päsmaslill — <i>Ageratum</i> L.		Lk.
Δ 1. Mehhiko päsmaslill — <i>Ageratum Houstonianum</i> Mill.		29
2. perekond vesikanep — <i>Eupatorium</i> L.		
1. Harilik vesikanep — <i>Eupatorium cannabinum</i> L.		31
2. triibus <i>Astereae</i> Cass.		
1. alamtriibus <i>Solidagininae</i> O. Hoffm.		
3. perekond kuldvits — <i>Solidago</i> L.		
1. Harilik kuldvits — <i>Solidago virgaurea</i> L.		36
2. Kanada kuldvits — <i>Solidago canadensis</i> L.		38
2. alamtriibus <i>Bellidinae</i> O. Hoffm.		
4. perekond kirikakar — <i>Bellis</i> L.		
1. Harilik kirikakar — <i>Bellis perennis</i> L.		41
3. alamtriibus <i>Asterinae</i> O. Hoffm.		
5. perekond aedaster — <i>Callistephus</i> Cass.		
Δ 1. Hiina aedaster — <i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees		44
6. perekond aster — <i>Aster</i> L.		
Δ 1. Oiekas aster — <i>Aster novi-belgii</i> L.		47
Δ 2. Pajulehine aster — <i>Aster salignus</i> Willd.		49



△ 3.	Kaunis aster — <i>Aster novae-angliae</i> L. . . . .	51
10 △ 4.	Amellaster — <i>Aster amellus</i> L. . . . .	53
	7. perekond randaster — <i>Tripolium</i> Nees	
1.	Randaster — <i>Tripolium vulgare</i> Nees . . . . .	55
	8. perekond õnnehein — <i>Erigeron</i> L.	
	1. alamperekond <i>Erigeron</i>	
	1. sektsioon <i>Caenotus</i> Nutt.	
1.	Kanada õnnehein — <i>Erigeron canadensis</i> L. . . . .	61
	2. sektsioon <i>Phalacroma</i> (Cass.) Torr. et Gray	
2.	Üheaastane õnnehein — <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. . . . .	62
	2. alamperekond <i>Trimorpha</i> (Cass.) M. Pop.	
3.	Jaani-õnnehein — <i>Erigeron acer</i> L. . . . .	64
	3. triibus <i>Inuleae</i> Cass.	
	1. alamtriibus <i>Filagininae</i> O. Hoffm.	
	9. perekond paganapea — <i>Filago</i> L.	
1.	Põld-paganapea — <i>Filago arvensis</i> L. . . . .	68
2.	Väike paganapea — <i>Filago minima</i> (J. E. Smith) Pers. . . . .	70
	2. alamtriibus <i>Gnaphaliinae</i> Reichenb.	
	10. perekond kassikäpp — <i>Antennaria</i> Gaertn.	
1.	Harilik kassikäpp — <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. . . . .	72
	11. perekond jäneseikäpp — <i>Leontopodium</i> R. Brown ex Cass.	
△ 1.	Alpi jäneseikäpp — <i>Leontopodium alpinum</i> Cass. . . . .	75
	12. perekond kassiurb — <i>Gnaphalium</i> L.	
	1. sektsioon <i>Gnaphalium</i>	
1.	Soo-kassiurb — <i>Gnaphalium uliginosum</i> L. . . . .	78
	2. sektsioon <i>Synchaeta</i> (Kirp.) Wagen.	
20 2.	Mets-kassiurb — <i>Gnaphalium sylvaticum</i> L. . . . .	80
	13. perekond käokuld — <i>Helichrysum</i> Mill.	
	1. sektsioon <i>Helichrysum</i>	

	1. rida <i>Arenaria</i> Kirp.	
≠	1. Harilik käokuld — <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench . . . . .	84
	2. rida <i>Bracteata</i> Dobr.	
△	2. Kattelahine käokuld — <i>Helichrysum bracteatum</i> (Vent.) Willd. . . . .	86
	3. alamtribus <i>Inulinae</i> O. Hoffm.	
	14. perekond vaak — <i>Inula</i> L.	
	1. seksioon <i>Inula</i>	
	1. Aedvaak — <i>Inula helenium</i> L. . . . .	90
	2. seksioon <i>Enula</i> Duby	
	1. rida <i>Salicinae</i> Gorschk.	
	2. Pajuvaak — <i>Inula salicina</i> L. . . . .	93
	2. rida — <i>Britannicae</i> Gorschk.	
	3. Inglise vaak — <i>Inula britannica</i> L. . . . .	95
	15. perekond kirbuvaak — <i>Pulicaria</i> Gaertn.	
*	1. Harilik kirbuvaak — <i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn. . . . .	97
	4. alamtribus <i>Bupthalthinae</i> O. Hoffm.	
	16. perekond telekia — <i>Telekia</i> Baumgart.	
△	1. Kaunis telekia — <i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumgart. . . . .	100
	4. triibus <i>Ambrosieae</i> Cass.	
	1. alamtribus <i>Cyclacheninae</i> Kirp.	
	17. perekond säsikas — <i>Cyclachaena</i> Fresen.	
	1. Kõrge säsikas <i>Cyclachaena xanthifolia</i> (Nutt.) Fresen. . . . .	104
	2. alamtribus <i>Ambrosiinae</i> O. Hoffm.	
	18. perekond ambroosia — <i>Ambrosia</i> L.	
	* 1. Pujulehine ambroosia — <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. . . . .	107
30	* 2. Kare ambroosia — <i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. et Gray . . . . .	110
	19. perekond väärtakjas — <i>Xanthium</i> L.	
	1. alamperekond <i>Xanthium</i>	
	1. seksioon <i>Xanthium</i>	
	* 1. Pugu-väärtakjas — <i>Xanthium strumarium</i> L. . . . .	115
	* 2. Siberi väärtakjas — <i>Xanthium sibiricum</i> Patrin . . . . .	117

2. seksioon *Campylorrhyncha* (Wallr. em. Widder) Widder

3. Lääne-väärtakjas — *Xanthium occidentale* Bertol. . . . . 120
- \* 4. Cavanillese väärtakjas — *Xanthium Cavanillesii* Schouw . . . . . 120
5. Kallas-väärtakjas — *Xanthium riparium* Itz. et Hertsch . . . . . 123
2. alam perekond *Acanthoxanthium* (DC.) Widder
6. Astel-väärtakjas — *Xanthium spinosum* L. . . . . 127
- 5, triibus *Helianthæae* Cass.
1. alam triibus *Zinninae* O. Hoffm.
20. perekond tsinnia — *Zinnia* L.
- △ 1. Harilik tsinnia — *Zinnia elegans* Jacq. . . . . 132
2. alam triibus *Helianthinae* O. Hoffm.
21. perekond päevakübar — *Rudbeckia* L.
- △ 1. Särav päevakübar — *Rudbeckia fulgida* Ait. . . . . 134
- △ 2. Lõhislehine päevakübar — *Rudbeckia laciniata* L. . . . . 135
- 40 △ 3. Karvane päevakübar — *Rudbeckia hirta* L. . . . . 138
22. perekond siilkübar — *Echinacea* Moench
- △ 1. Punane siilkübar — *Echinacea purpurea* (L.) Moench . . . . . 139
23. perekond päevalill — *Helianthus* L.
- △ 1. Harilik päevalill — *Helianthus annuus* L. . . . . 141
- △ 2. Topinambur e. maapirn — *Helianthus tuberosus* L. . . . . 142
3. alam triibus *Coreopsidinae* O. Hoffm.
24. perekond neiusilm — *Coreopsis* L.
- △ 1. Suureõteline neiusilm — *Coreopsis grandiflora* Hogg . . . . . 145
- △ 2. Värvineiusilm — *Coreopsis tinctoria* Nutt. . . . . 145
25. perekond daalia — *Dahlia* Cavan.
- △ 1. Harilik daalia — *Dahlia pinnata* Cavan. . . . . 148
26. perekond ruse — *Bidens* L.
1. Longus ruse — *Bidens cernua* L. . . . . 152
2. Kolmisruse — *Bidens tripartita* L. . . . . 154
3. Kiirjas ruse — *Bidens radiata* Thuill. . . . . 156
- 50 \* 4. Kahelisulgjas ruse — *Bidens bipinnata* L. . . . . 159
27. perekond kosmos — *Cosmos* Cavan.
- △ 1. Harilik kosmos — *Cosmos bipinnatus* Cavan. . . . . 161
4. alam triibus *Galinsoginae* O. Hoffm.



28. perekond vöörkakar — *Galinsoga* Ruiz et Pav.
1. Paljas vöörkakar — *Galinsoga parviflora* Cavan. . . . . 164
  2. Karvane vöörkakar — *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake . . . . . 167
6. triibus *Helenieae* Cass.
1. alamtribus *Heleniinae* O. Hoffm.
29. perekond heleenium — *Helenium* L.
- △ 1. Sügisheleenium — *Helenium autumnale* L. . . . . 171
  - △ 2. Kuldheleenium — *Helenium Hoopesii* A. Gray . . . . . 173
30. perekond mõrsjalill — *Gaillardia* Foug.
- △ 1. Ohtene mõrsjalill — *Gaillardia aristata* Pursh . . . . . 174
  - △ 2. Süstlehine mõrsjalill — *Gaillardia lanceolata* Michx. . . . . 176
  - △ 3. Nägus mõrsjalill — *Gaillardia pulchella* Foug. . . . . 178
2. alamtribus *Tagetinae* O. Hoffm.
31. perekond peiulill — *Tagetes* L.
- △ 1. Madal peiulill — *Tagetes patula* L. . . . . 179
  - 60 △ 2. Kõrge peiulill — *Tagetes erecta* L. . . . . 181
7. triibus *Anthemideae* Cass.
1. alamtribus *Anthemidinae* O. Hoffm.
32. perekond karikakar — *Anthemis* L.
1. Valge karikakar — *Anthemis arvensis* L. . . . . 185
  2. Kollane karikakar — *Anthemis tinctoria* L. . . . . 185
  - \* 3. Haisev karikakar — *Anthemis cotula* L. . . . . 188
33. perekond raudrohi — *Achillea* L.
1. sektsioon *Millefoliatae* DC.
- \* 1. Lõhnav raudrohi — *Achillea nobilis* L. . . . . 191
  2. Harilik raudrohi — *Achillea millefolium* L. . . . . 193
2. sektsioon *Ptarmica* (DC.) Koch
1. rida *Ptarmicae* Botsch.
3. Võsa-raudrohi — *Achillea ptarmica* L. . . . . 195
2. rida *Salicifoliae* Botsch.
4. Ida-raudrohi — *Achillea cartilaginea* Led. ex Reichenb. . . . . 196
2. alamtribus *Chrysantheminae* O. Hoffm.
34. perekond jaanikakar — *Chrysanthemum* L.

	1. seksioon <i>Ismelia</i> (Cass.) DC.	
△ 1.	Andurjas jaanikakar — <i>Chrysanthemum carinatum</i> Schousboe . . . . .	199
	2. seksioon <i>Chrysanthemum</i>	
△ 2.	Kroonjas jaanikakar — <i>Chrysanthemum coronarium</i> L. . . . .	201
	3. seksioon <i>Xanthophthalmum</i> (Schultz-Bip.) Tzvelj.	
70 * 3.	Kollane jaanikakar — <i>Chrysanthemum segetum</i> L. . . . .	201
	35. perekond härjasilm — <i>Leucanthemum</i> Mill.	
	1. Härjasilm — <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. . . . .	204
	36. perekond püreeter — <i>Pyrethrum</i> Zinn	
△ 1.	Lõhnav püreeter — <i>Pyrethrum parthenium</i> (L.) J. E. Smith . . . . .	207
	37. perekond kummel — <i>Matricaria</i> L.	
	1. Teekummel — <i>Matricaria recutita</i> L. . . . .	210
	2. Lõhnav kummel — <i>Matricaria suaveolens</i> (Pursh) Buchen. . . . .	212
	38. perekond kesalill — <i>Tripleurospermum</i> Schultz-Bip.	
	1. Harilik kesalill — <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Schultz-Bip. . . . .	215
	2. Rand-kesalill — <i>Tripleurospermum maritimum</i> (L.) Koch . . . . .	217
	39. perekond soolikarohi — <i>Tanacetum</i> L.	
	1. Harilik soolikarohi — <i>Tanacetum vulgare</i> L. . . . .	218
	40. perekond puju — <i>Artemisia</i> L.	
	1. alamperekond <i>Artemisia</i>	
	1. Harilik puju — <i>Artemisia vulgaris</i> L. . . . .	223
* 2.	Kassiurb-puju — <i>Artemisia gnaphalodes</i> Nutt. . . . .	225
80 △ 3.	Sidrunpuju — <i>Artemisia abrotanum</i> L. . . . .	226
	4. Üheaastane puju — <i>Artemisia annua</i> L. . . . .	228
	5. Austria puju — <i>Artemisia austriaca</i> Jacq. . . . .	231
	6. Kaljupuju — <i>Artemisia rupestris</i> L. . . . .	233
	7. Koipuju e. koirohi — <i>Artemisia absinthium</i> L. . . . .	236
	8. Siversi puju — <i>Artemisia Siversiana</i> Willd. . . . .	239
	2. alamperekond <i>Dracunculus</i> (Bess.) Rydb.	
△ 9.	Estragonpuju — <i>Artemisia dracunculus</i> L. . . . .	242
	10. Põldpuju — <i>Artemisia campestris</i> L. . . . .	244
* 11.	Pöörispuju — <i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit. . . . .	247
	3. alamperekond <i>Seriphidium</i> (Bess.) Rouy	
≠ 12.	Meripuju — <i>Artemisia maritima</i> L. . . . .	249
	8. triibus <i>Senecioneae</i> Cass.	

	1. alamtribus <i>Senecioninae</i> O. Hoffm.	
	41. perekond paiseleht — <i>Tussilago</i> L.	
90	1. Paiseleht — <i>Tussilago farfara</i> L. . . . .	255
	42. perekond katkujuur — <i>Petasites</i> Mill.	
	1. Villane katkujuur — <i>Petasites spurius</i> (Retz.) Reichenb. . . . .	257
△	2. Harilik katkujuur — <i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn. . . . .	259
△	3. Valge katkujuur — <i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn. . . . .	261
	43. perekond arnika — <i>Arnica</i> L.	
△	1. Mägiarnika — <i>Arnica montana</i> L. . . . .	265
	44. perekond kitsekakar — <i>Doronicum</i> L.	
△	1. Kaukaasia kitsekakar — <i>Doronicum orientale</i> Hoffm. . . . .	266
	45. perekond ristirohi — <i>Senecio</i> L.	
	1. sektsioon <i>Jacobaea</i> DC.	
	1. Voolme-ristirohi — <i>Senecio Jacobaea</i> L. . . . .	271
	2. sektsioon <i>Incani</i> DC.	
△	2. Vilt-ristirohi — <i>Senecio cineraria</i> DC. . . . .	273
	3. sektsioon <i>Crociserides</i> DC.	
	3. Soo-ristirohi — <i>Senecio paludosus</i> L. . . . .	273
	4. sektsioon <i>Pseudo-oliganthi</i> Sof.	
	4. Salu-ristirohi — <i>Senecio nemorensis</i> L. . . . .	275
100	5. Jõgi-ristirohi — <i>Senecio fluviatilis</i> Wallr. . . . .	277
	5. sektsioon <i>Eriopappus</i> Dumort.	
	6. Muda-ristirohi — <i>Senecio congestus</i> (R. Br.) DC. . . . .	279
	6. sektsioon <i>Tephroserides</i> (Reichenb.) DC.	
	7. Lood-ristirohi — <i>Senecio integrifolius</i> (L.) Clairv. . . . .	282
	7. sektsioon <i>Senecio</i>	
	8. Pihkane ristirohi — <i>Senecio viscosus</i> L. . . . .	283
	9. Harilik ristirohi — <i>Senecio vulgaris</i> L. . . . .	284
	10. Mets-ristirohi — <i>Senecio sylvaticus</i> L. . . . .	286
*	11. Kevad-ristirohi — <i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit. . . . .	289
	46. perekond kobarpea — <i>Ligularia</i> Cass.	
≠	1. Harilik kobarpea — <i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass. . . . .	291
	9. triibus <i>Calenduleae</i> Cass.	
	47. perekond saialill — <i>Calendula</i> L.	
△	1. Harilik saialill — <i>Calendula officinalis</i> L. . . . .	295



	10. triibus <i>Echinopsidae</i> Cass.	
	48. perekond mesiohakas — <i>Echinops</i> L.	
	1. seksioon <i>Ritro</i> Bunge	
110	Δ 1. Sinine mesiohakas — <i>Echinops ritro</i> L. . . . .	298
	2. seksioon <i>Sphaerocephalus</i> Bunge	
110	Δ 2. Valkjas mesiohakas — <i>Echinops sphaerocephalus</i> L. . . . .	300
	11. triibus <i>Cardueae</i> Wagen.	
	1. alamtriibus <i>Carlininae</i> (Cass.) DC.	
	49. perekond keelikurohi — <i>Carlina</i> L.	
	1. Harilik keelikurohi — <i>Carlina vulgaris</i> L. . . . .	304
	2. alamtriibus <i>Carduinae</i> (Cass.) Less.	
	50. perekond takjas — <i>Arctium</i> L.	
	1. seksioon <i>Arctium</i>	
	1. Suur takjas — <i>Arctium lappa</i> L. . . . .	312
	2. Salutakjas — <i>Arctium nemorosum</i> Lej. . . . .	315
	3. Väike takjas — <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. . . . .	318
	2. seksioon <i>Glandulosae</i> Arènes	
	4. Villtakjas — <i>Arctium tomentosum</i> Mill. . . . .	321
	51. perekond karuohakas — <i>Carduus</i> L.	
	1. rida <i>Nutantes</i> Kazmi	
	1. Longus karuohakas — <i>Carduus nutans</i> L. . . . .	325
	2. Thörmeri karuohakas — <i>Carduus Thoreri</i> Weinm. . . . .	328
	2. rida <i>Crispi</i> Kazmi	
	3. Käär karuohakas — <i>Carduus crispus</i> L. . . . .	331
	3. rida <i>Acanthoides</i> Kazmi	
	4. Torkav karuohakas — <i>Carduus acanthoides</i> L. . . . .	334
	52. perekond ohakas — <i>Cirsium</i> Mill.	
	1. seksioon <i>Epitrachys</i> DC.	
120	1. Tuliohakas — <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. . . . .	340
	2. seksioon <i>Cirsium</i>	
	1. alamseksioon <i>Apalocentron</i> (Cass.) Charadze	
	2. Seaohakas — <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop. . . . .	343
	2. alamseksioon <i>Cirsium</i>	
	3. Villohakas — <i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill . . . . .	347

	3. alamseksioon — <i>Borealicola</i> Kitam.	
	4. Soo-ohakas — <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop. . . . .	350
	4. alamseksioon <i>Acaulia</i> Petrak . . . . .	
	5. Varretu ohakas — <i>Cirsium acaule</i> (L.) Scop. . . . .	355
	3. seksioon <i>Cephalonoplos</i> (Neck.) DC.	
	6. Põldohakas — <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. . . . .	359
	53. perekond tiibohakas — <i>Picnomon</i> Adans.	
* 1.	Tiibohakas — <i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass. . . . .	369
	54. perekond kroonohakas — <i>Onopordum</i> L.	
* 1.	Terav kroonohakas — <i>Onopordum acanthium</i> L. . . . .	371
	55. perekond maarjaohakas — <i>Silybum</i> Adans.	
△, * 1.	Harilik maarjaohakas — <i>Silybum Marianum</i> (L.) Gaertn. . . . .	375
	56. perekond soojumikas — <i>Saussurea</i> DC.	
1.	Eesti soojumikas — <i>Saussurea esthonica</i> Baer ex Rupr. . . . .	377
	3. alamtribus <i>Centaureinae</i> (Cass.) Less.	
	57. perekond paskhein — <i>Serratula</i> L.	
130 1.	Värvi-paskhein — <i>Serratula tinctoria</i> L. . . . .	381
	58. perekond jumikas — <i>Centaurea</i> L.	
	1. alamperekond <i>Cyanus</i> (Mill.) Spach	
	1. seksioon <i>Protocyanus</i> Dobr.	
△ 1.	Mägijumikas — <i>Centaurea montana</i> L. . . . .	389
	2. seksioon <i>Cyanus</i>	
2.	Rukkilill — <i>Centaurea cyanus</i> L. . . . .	390
	2. alamperekond <i>Jacea</i> (Juss.) Spach	
	1. seksioon <i>Jacea</i>	
3.	Arujumikas — <i>Centaurea jacea</i> L. . . . .	393
	2. seksioon <i>Leptanthus</i> (Neck.) DC.	
4.	Narmašjumikas — <i>Centaurea phrygia</i> L. . . . .	396
	3. alamperekond <i>Lopholoma</i> (Cass.) Spach	
5.	Põldjumikas — <i>Centaurea scabiosa</i> L. . . . .	400
	4. alamperekond <i>Acrolophus</i> (Cass.) Spach	
	1. rida <i>Maculosae</i> (Hayek) Dumb.	
* 6.	Reini jumikas — <i>Centaurea rhenana</i> Boreau . . . . .	403
	2. rida <i>Cylindraceae</i> (Hayek) Dumb.	
* 7.	Laiuv jumikas — <i>Centaurea diffusa</i> Lam. . . . .	407

	5. alamperekond <i>Solstitiaria</i> (Hill) Dobr.	
* 8.	Kiirjas jumikas — <i>Centaurea solstitialis</i> L. . . . .	409
	2. alamsugukond <i>Cichorioideae</i> Kitamura	
	12. triibus <i>Cichorieae</i> Spreng.	
	1. alamtriibus <i>Cichoriinae</i> O. Hoffm.	
	59. perekond sigur — <i>Cichorium</i> L.	
	1. Harilik sigur — <i>Cichorium intybus</i> L. . . . .	420
140	△ 2. Salatsigur — <i>Cichorium endivia</i> L. . . . .	422
	2. alamtriibus <i>Scorzonerinae</i> Dumort.	
	60. perekond mustjuur — <i>Scorzonera</i> L.	
	1. Madal mustjuur — <i>Scorzonera humilis</i> L. . . . .	425
	61. perekond piimjuur — <i>Tragopogon</i> L.	
	1. Harilik piimjuur — <i>Tragopogon pratensis</i> L. . . . .	428
	3. alamtriibus <i>Hypochoerinae</i> Less.	
	62. perekond põrsashein — <i>Hypochoeris</i> L.	
	1. Püsik-põrsashein — <i>Hypochoeris radicata</i> L. . . . .	430
	63. perekond veishein — <i>Achyrophorus</i> Adans.	
	1. Harilik veishein — <i>Achyrophorus maculatus</i> (L.) Scop. . . . .	433
	64. perekond seanupp — <i>Leontodon</i> L.	
	1. alamperekond <i>Scorzoneroides</i> (Moench) V. Vassilj.	
	1. Sügisene seanupp — <i>Leontodon autumnalis</i> L. . . . .	437
	2. Doonau seanupp — <i>Leontodon danubialis</i> Jacq. . . . .	439
	2. alamperekond <i>Leontodon</i>	
	3. Kare seanupp — <i>Leontodon hispidus</i> L. . . . .	441
	65. perekond mörkjäs — <i>Picris</i> L.	
	1. Kare mörkjäs — <i>Picris hieracioides</i> L. . . . .	443
	4. alamtriibus <i>Lactucinae</i> Dumort.	
	66. perekond piimohakas — <i>Sonchus</i> L.	
	1. Põld-piimohakas — <i>Sonchus arvensis</i> L. . . . .	447
150	2. Harilik piimohakas — <i>Sonchus oleraceus</i> L. . . . .	450
	3. Kare piimohakas — <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill . . . . .	452
	67. perekond salat — <i>Lactuca</i> L.	
	△ 1. Aedsalat — <i>Lactuca sativa</i> L. . . . .	456
	* 2. Noollehine salat — <i>Lactuca serriola</i> L. . . . .	458

68. perekond piimikas — *Mulgedium* Cass.

1. Tatari piimikas — *Mulgedium tataricum* (L.) DC. . . . . 461  
 2. Siberi piimikas — *Mulgedium sibiricum* (L.) Less. . . . . 464

69. perekond jänesesalat — *Mycelis* Cass.

1. Harilik jänesesalat — *Mycelis muralis* (L.) Dumort. . . . . 466

70. perekond linnukapsas — *Lapsana* L.

1. Harilik linnukapsas — *Lapsana communis* L. . . . . 469

71. perekond võilill — *Taraxacum* Wigg.

1. sektsioon *Erythrosperma* Dahlst. emend. Lindb. fil.

1. Ääris-võilill — *Taraxacum marginatum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 479  
 2. Petlik võilill — *Taraxacum decipiens* Raunk. em. Hagl. . . . . 480  
 160 3. Võrdlehine võilill — *Taraxacum isophyllum* Hagl. . . . . 483  
 4. Lähedane võilill — *Taraxacum proximum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 484  
 5. Väikesehõlmaline võilill — *Taraxacum microlobum* Markl. . . . . 487  
 6. Erinev võilill — *Taraxacum dissimile* Dahlst. . . . . 489  
 7. Täht-võilill — *Taraxacum stellare* Markl. . . . . 489  
 8. Ebaruuge võilill — *Taraxacum pseudofulvum* Lindb. fil. . . . . 493  
 \* 9. Peenehõlmaline võilill — *Taraxacum tenuilobum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 494  
 10. Skoone võilill — *Taraxacum scanicum* Dahlst. . . . . 496  
 11. Gotlandi võilill — *Taraxacum gotlandicum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 498  
 12. Ere võilill — *Taraxacum laetum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 500  
 170 13. Tumenev võilill — *Taraxacum obscurans* (Dahlst.) Hagl. . . . . 501  
 14. Liiv-võilill — *Taraxacum psammophilum* (Hagl.) Saarsoo . . . . . 504  
 15. Kuivalembene võilill — *Taraxacum xerophilum* Markl. . . . . 506  
 16. Ruuge võilill — *Taraxacum fulvum* Raunk. . . . . 508  
 17. Sirpjas võilill — *Taraxacum falcatum* Brenner . . . . . 508  
 18. Lühikeeleline võilill — *Taraxacum brachyglossum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 511  
 19. Soonis-võilill — *Taraxacum isthmicola* Lindb. fil. . . . . 514  
 20. Vahelmine võilill — *Taraxacum intercedens* Markl. . . . . 516  
 \* 21. Haprakatiseline võilill — *Taraxacum tenellisquameum* Markl. . . . . 518  
 22. Lintjas võilill — *Taraxacum taeniatum* Hagl. . . . . 520

2. sektsioon *Obliqua* Dahlst.

- 180 23. Kiivas võilill — *Taraxacum obliquum* (Fr.) Dahlst. . . . . 523  
 24. Lamedakeeleline võilill — *Taraxacum platyglossum* Raunk. . . . . 525

3. sektsioon *Spectabilia* Dahlst.

25. Silmapaistev võilill — *Taraxacum praestans* Lindb. fil. . . . . 528

4. sektsioon *Palustria* Dahlst.

26. Soo-võilill — *Taraxacum suecicum* Hagl. . . . . 531  
 27. Siledaviiljaline võilill — *Taraxacum lissocarpum* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 533  
 28. Värvitu võilill — *Taraxacum decolorans* (Dahlst.) Dahlst. . . . . 535  
 29. Suurepärane võilill — *Taraxacum egregium* Markl. . . . . 537  
 30. Balti võilill — *Taraxacum balticum* Dahlst. . . . . 539

5. sektsioon *Taraxacum*

31. Harilik võilill — *Taraxacum officinale* Web. et Wigg. . . . . 541  
 135 mikrolüiki . . . . . 543

72. perekond koeratubakas — *Crepis* L.

1. sektsioon *Desiphylion* Babc.
  1. Soo-koeratubakas — *Crepis paludosa* (L.) Moench . . . . . 550
2. sektsioon *Mesomeris* Babc.
  2. Pehme koeratubakas — *Crepis mollis* (Jacq.) Asch. . . . . 553
3. sektsioon *Crepis*
  3. Kaheaastane koeratubakas — *Crepis biennis* L. . . . . 555
4. sektsioon *Intybellia* Benth.
  4. Tömbijuureline koeratubakas — *Crepis praemorsa* (L.) Tausch . . . . . 558
5. sektsioon *Mesophylion* Babc.
  5. Liiv-koeratubakas — *Crepis tectorum* L. . . . . 561
6. sektsioon *Pterotheca* (Cass.) Babc.
  6. Palestiina koeratubakas — *Crepis sancta* (L.) Babc. . . . . 564

## EESSÕNA

«Eesti NSV flora» VI köide käsitleb kellukalaadsete seltsi (*Campanulales*) järgi, alates korvõieliste (*Compositae*) sugukonnast. Käesolevas köites esitatakse 72 perekonda, viimne, 73. perekond — hunditubakas — on varem ilmunud «Eesti NSV flora» VII köites. Materjali esituses on püütud järgida eelmistes köidetes väljakujunenud tava, kuid sugukonna erakordsest mitmekesisusest tingituna on mõnede perekondade käsitletus erinevusi. Nõnda näiteks on liigirikkas võilille perekonnas detailsemalt käsitletud sektsioone *Erythrosperma*, *Obliqua*, *Spectabilia* ja *Palustria*, mille kohta on rohkem autoriteetselt läbitöötatud materjali ja levikuandmeid. Vastava spetsialisti puudumise tõttu on sektsioon *Taraxacum* Eesti NSV-s kriitiliselt läbi töötamata, seepärast on seni meie territooriumilt konstateeritud taksonite kohta (määratud enamasti taraksakoloogide G. Marklundi ja B. Saarsoo poolt) toodud ainult loend. Et enamasti on tegemist vaid üksikute leidudega, ei ole võimalik nende esinemissageduse kohta andmeid tuua ja käsvukohti detailsemalt iseloomustada.

Mõningate köites esitatud perekondade käsitlused on valminud varem (näit. A. Üksipi poolt koostatud perekond *Crepis*) ning erinevad teistest oma detailsuselt ja käsituslaadilt. Redigeerimisel on nende esialgne vorm enam-vähem säilitatud, sest autori poolt esitatud detailseid andmeid (näit. *Crepis*'e puhul karvasus, lehtede pikkuse ja laiuse suhe, katise lehekeste arv jms.) olnuks kahju välja jätta. Vähem detailselt on käsitletud mõningaid ilutaimi, mis ei kuulu Eesti NSV spontaansesse floorasse.

Analoogiliselt eelmiste köidetega on siingi taimedele isikunimedega järgi antud liigiepiteedid kirjutatud suure algustähega, kuigi rahvusvaheliselt fikseeritud reeglites need kirjutatakse nüüd väikese algustähega.

Autorite osa köite koostamisel oli järgmine.

Silvia Talts, bioloogiakandidaat, end. ENSV TA Zoologia ja Botaanika Instituudi vanemteadur — *Compositae* sugukonna kirjeldus, alam-sugukonna *Carduoideae* kirjeldus ja triibuste määramise tabel, triibus *Eupatorieae* (perekonnad *Ageratum*, *Eupatorium*), triibus *Astereae* (*Solidago*, *Bellis*, *Callistephus*, *Aster*, *Tripolium*, *Erigeron*), triibus *Heliantheae* (perekonnad *Zinnia*, *Bidens*), triibus *Senecioneae* (perekon-

nad *Tussilago*, *Senecio*), alamsugukond *Cichorioideae* (perekonnad *Cichorium*, *Hypochoeris*, *Achyrophorus*, *Leontodon*, *Lapsana*).

Maret Kask, bioloogiakandidaat, ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi vanemteadur — triibuse *Cardueae* kirjeldus ja perekonnad *Arctium*, *Carduus*, *Cirsium*, *Onopordum*, *Silybum*, *Serratula*, *Centaurea*, *Scorzonera*, *Tragopogon*.

Vilma Kuusk, bioloogiakandidaat, ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi nooremteadur — triibuse *Helenieae* kirjeldus ja perekonnad *Carlina*, *Saussurea*, *Sonchus*, *Lactuca*, *Mulgedium*, *Mycelis*. Täiendanud: *Echinacea*, *Helianthus*, *Cosmos*.

Haide-Ene Rebassoo, bioloogiakandidaat, ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi nooremteadur — triibuse *Inuleae* kirjeldus ja perekonnad *Filago*, *Antennaria*, *Leontopodium*, *Gnaphalium*, *Helichrysum*, *Inula*, *Pulicaria*, *Telekia*. Triibuse *Echinopsidae* kirjeldus ja perekonnad *Echinops*, *Taraxacum*.

Liivia Laasimer, bioloogiadoktor, ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi fütotaksonoomia ja ressursoloogია sektori juhataja — triibuse *Anthemideae* kirjeldus ja perekonnad *Arnica*, *Ligularia*.

Karl Eichwald, bioloogiadoktor, end. TRÜ taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedri professor, koos L. Laasimeriga — perekond *Galinsoga*.

Elli Lellep, end. TRÜ Botaanikaaja juhataja — perekonnad *Tagetes*, *Anthemis*, *Achillea*, *Chrysanthemum*, *Leucanthemum*, *Pyrethrum*, *Matricaria*, *Tripleurospermum*, *Tanacetum*, *Artemisia*, *Calendula*.

Aliide Rimmel, end. TRÜ taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedri assistent — triibuse *Ambrosieae* kirjeldus ja perekonnad *Cyclachaena*, *Ambrosia*, *Xanthium*, *Picnomon*.

Alli Süvalepp, põllumajandusteaduste kandidaat, ENSV TA Tallinna Botaanikaaja vanemteadur — perekonnad *Echinacea*, *Helianthus*, *Helonium*; koos H. Võsamäga — perekonnad *Gaillardia*, *Rudbeckia*, *Coreopsis*, *Dahlia*.

Helve Võsamäe, ENSV TA Tallinna Botaanikaaja vanemaednik — perekond *Cosmos*.

Erna Peikel, Riikliku Loodusmuuseumi Botaanikaosakonna juhataja — perekond *Petasites*; koos E. Lellepiga — perekond *Doronicum*.

Albert Üksip — perekonnad *Picris*, *Crepis*.

Joonised ja levikukaardid on valmistanud TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi kunstnik Guara Muuga.

Köite toimetaja oli L. Laasimer.

Selles köites kasutatavad märgid.

Liigi nimetuse ees:

Liigi kirjelduse ees:

\* — juhuslik tulnukliik,

½ — põõsas,

≠ — looduskaitse alla võetud liik,

♀ — püsik (mitmeaastane taim),

△ — ainult kultuuris esinev liik.

⊙ — kaheaastane taim,

⊙ — üheaastane taim.

## 27. SELTS KELLUKALAADSED — CAMPANULALES (JÄRG)

### 3. sugukond **korvõielised** — *Compositae* Giseke (*Asteraceae* Dumort.)<sup>1</sup>

Ühe- või kahe-, enamasti aga mitmeaastased ühe-, harva kahekojalised (näit. *Antennaria*), sageli karvased rohttaimed või poolpõõsad (troopikas ka põõsad, madalamad puud või liaanid) vahelduvate, harve- mini vastakute, männasena või kodarikuna asetsevate lehtedega. Abilehed puuduvad. Risoom esineb suhteliselt harva, on mõnikord õige jäme või sõlmiline. Juur lihtne, käävjas või harunenud, sageli puituv, vahel muguljalt jämenenud (näit. *Dahlia*). Vars lihtne või harunenud, mõnikord tiivuline. Lehed lihtsad ja terved, sageli aga lõhestunud, paljad või karvased, vahel näärme- või tähtkarvadega, terve või hambulise servaga, rootsulised või rootsutud, mõnikord laskuvad või rootsude alusel lise- metega (kõrvakestega), enamasti sulg-, harva kaarroosid (näit. *Scorzo- nera*).

Õied mõlemasugulised, sageli aga reduktsiooni tõttu ühesugulised (emas- või isasõied), mõnikord sigimiku ja tolmukate puudumisel ka steriilsed. Kroon liitlehine, viiest kroonlehest kokku kasvanud, korra- pärane (aktinomorfne) või ebakorrapärane (sügomorfne), putkjas (*corolla tubulosa*), keeljas (*corolla ligulata*), kellukjas (*corolla campanu- lata*), niitjas (*corolla filiformis*) või kahehuuleline (*corolla bilabiata*), kusjuures nende kroonitüüpide vahel esineb mitmeid üleminekuvorme. Väga harva on kroon täiesti redutseerunud.

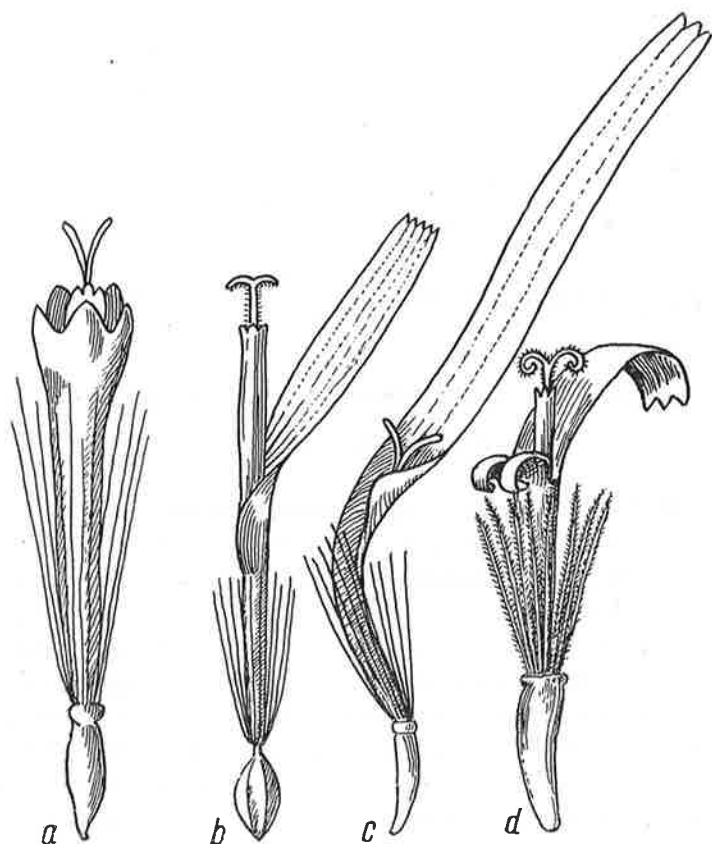
Õie ehituses eristatakse korvõielistel mitu tüüpi.

1. Mõlemasuguline, korrapärane putk- ehk kettaõis (*flos herm- aphroditus actinomorphus tubulosus*) on viie lühikese kroonitipmega: vahel on sellises õies emakas redutseerunud; sel juhul on tegemist isas- õiega (*flos masculosus*). Kui putkõie tipmed ei ole ühepikkused (nagu vahel lineaalsete või süstjate tipmete puhul), siis on õis pisut sügo- morfne. Putkõis on steriilne (*flos neuter*), kui emakas ja tolmukad on redutseerunud. Steriilsetes õites esinevad sageli meemahutid.

2. Mõlemasuguline keelõis (*flos hermaphroditus ligulatus*) — keele tipp viiehambaline.

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.





1. joon. Korvõieliste õietüübid: *a* — mõlemasuguline putk-(ketta-) õis (*Inula helenium*), *b* — mõlemasuguline keel-(ääris-) õis (*Lactuca virosa*), *c* — emas-keelõis (eba-keelõis) (*Inula helenium*), *d* — kahehuuline õis (*Nassauvia spicata*).

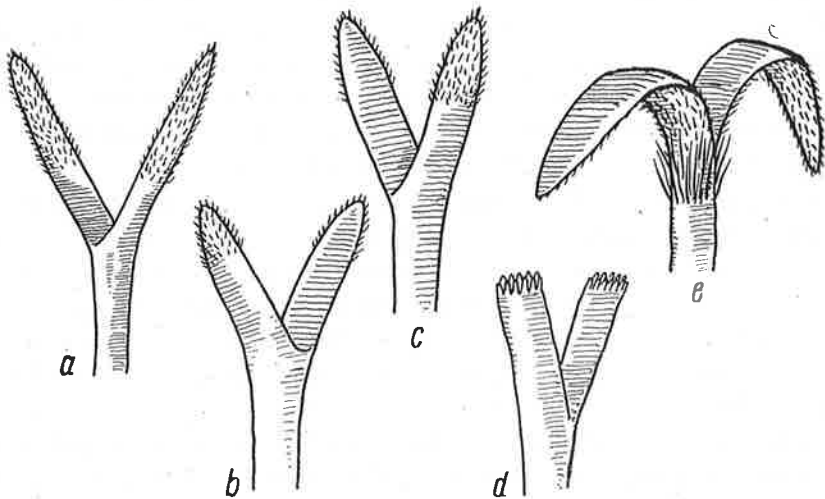
3. Mõlemasuguline kahehuuline õis (*flos hermaphroditus bilabiatu*s) — alumine huul on kolmehambalise tipuga ja väljapoole pöördu-  
 nud, ülemine huul aga kahehambalise tipuga (vahel on hambad naaskel-  
 jad) ja korvõisiku tsentri poole pöördu-  
 nud. Kui kahehuulises õies on  
 tolmukad redutseerunud, siis on tegemist kahehuulise emasõiega. Kahe-  
 huuliste õitega korvõielisi Eesti looduslikus flooras ei esine.

4. Emas-keelõis (*flos femineus ligulatus*) ja steriilne keel- (ehk  
 ääris-) õis kolmehambalise, vahel aga terve tipuga on arvatavasti tek-  
 kinud kahehuulisesest õiest ülemise kahehambalise huule reduktsiooni  
 tõttu; sel puhul koosneb kroon ainult alumisest kolmehambalisest huulest;  
 emas-keelõis on vahel niitjas (*flos femineus filiformis*) või putkjalt niitja  
 keelega.

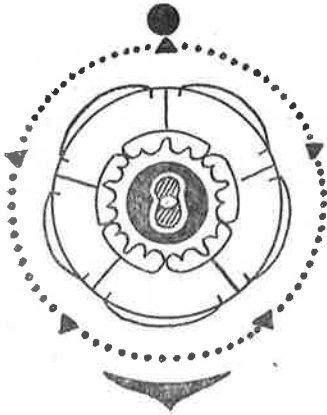
Korvõielistel puudub rohtjas õietupp. Sigimiku tipul esineb neil eri-  
 line moodustis — pappus (karvatutt, lendkarvad), mis harva puudub.  
 Mõnede teadlaste arvates on pappus moondu-  
 nud tupp, teiste arvates aga

iseseisev omaette moodustis. Pappus varieerub kujult ja ka ehituselt: ta koosneb pehmetest peentest või jämedamatest harjasjatest karvadest, soomustest või kilejatest moodustistest. Pappuse karvad on vahel siledad ja lihtsad, sagedamini aga karedad, harunenud või sulgjad; alusel on nad vabad või rõngana kokku kasvanud (*annulus*); viimasel juhul varisevad nad koos. Pappus on sageli viljaga (seemnisega) kokku kasvanud ning jääb selle külge. Pappus on ühe-, kahe- või mitmerealine. Dimorfse pappuse puhul on korvõisiku servmiste keelõite seemniste pappus moodustunud lihtsatest harjastest, putkõite seemniste pappus aga sulgjatest karvadest. Vahel esineb pappus lühikese kileja kroonja äärisena (paljudel triibuse *Anthemideae* esindajatel), harva puudub hoopis. Pappus etendab tähtsat osa viljade levimisel. Näiteks anemohoorsetel, s. o. tuule abil levivatel taimedel (*Taraxacum*, *Tragopogon* jt.) esineb langevarjutaoline pappus (jalakese või nokaga vilja tipule kinnitunud), mis soodustab seemniste hõljumist õhus ja edasikandumist. Loomlevi (zoohooria) puhul haakuvad pappuse harjasjad karvad või konksjad moodustised loomade külge.

Sigimik on alumine, moodustunud kahest kokkukasvanud viljalehest, ühepesaline, sisaldab enamasti ühe anatroopse, ühe integumendiga seemnealgme. Emakakaelu üks, niitjas, alusel sageli jämenenud, tipuosas enamasti kaheks (harva kolmeks või viieks) haruks (*rami styli*) lõhestunud, harva terve. Mõlemasugulistel ja emasõitel ulatuvad emakakaela harud üle krooni, on suhteliselt lühikesed või pikad lineaalsed, ruljad, naaskeljad või ka teistsugused, tipuosas kolmnurkjad või süstjad, teritunud või tõmbid, vahel tõlvjad. Sageli on harude tipp või välispind kaetud papillidega (näsadega) või karvadega. Välispinnal olevaid karvu nimetatakse pühke- ehk kogujakarvadeks (*pile collectores*); nad soodus-



2. joon. Emakakaela vormid: a — triibus *Eupatorieae*, b — triibus *Astereae*, c — triibus *Inuleae*, d — triibused *Anthemideae* ja *Senecioneae*, e — triibus *Cardueae*.



3. joon. Korvõieliste putkõie diagramm.

tavad tolmuterade eraldumist tolmukatest. Emakakaela suudmeosa täidab selle harude seesmisel pinnal eriline kude, mis sageli on kaetud näsade või karvadega ja ei ulatu alati harude tipuni, jättes tipuosa steriilseks (steriilne lise). Sageli läheb emakakaela alus üle meekettaks.

Korvõieliste süstemaatikas, eriti triibuste eristamisel, on emakakaela ja tolmukate ehitus tähtis diagnostiline tunnus. Näiteks ulatub suudmekude enamasti ainult emakakaela harude keskpaigani triibustel *Eupatorieae* ja *Astereae* ning mõnedel teistel korvõieliste esindajatel; triibuse *Cardueae* (*Cynareae*) esindajatel on emakakael harunemis-

kohal jämenenud ja tihedalt kaetud pikkade karvadega, perekonna *Gnaphalium* liikidel ja ka teistel on harude tipul pikad pintsliitaolised karvad, kusjuures suudmekude ulatub karvadeni, s. o. tipuni.

Tolmukaid on peaaegu alati viis, nad asetsevad krooni hõlmadega vaheldumisi ja on niitidega kinnitunud õie putkeosale. Emas- ja steriilsetes õites on tolmukad rudimentaarsed või täielikult redutseerunud. Tolmukaniidid on vabad, harva kokku kasvanud (näit. triibus *Ambrosieae*), paljad või karvased, lamedad või ruljad. Tolmukotid on kahepesalised, avanevad sissepoole (introorsed), servadel peaaegu alati üksteisega kokku kasvanud tolmukatetoruks (*tubus antherarum*), millest ulatub välja emakakael; harva on tolmukotid vabad või ainult alusel liitunud. Tolmukottide nide ehk seos (*connectivum*) moodustab peaaegu alati tipmise liseme (*appendix apicularis*); sageli esineb tolmukottide alusel basaalne lise (*appendix basilaris*), mis võib olla ümardunud, pikenenud, nooljas, narmastunud või ka teistsugune. Tolmuterad on mitmesuguse kujuga: kerajad, elliptilised jne. Tolmutera väliskesta (*exina*) pinnal on sageli paksendeid, volte või ogasid, alamsugukonna *Cichorioideae* liikidel ka erilisi skulpturaalseid moodustisi.

Õied asetsevad korvõisikuna (*calathium*), mis on üks sugukonna iseloomulikumaid tunnuseid, ja kinnituvad telje ülemisele laienenud osale — korvõisiku põhjale (*receptaculum*). Korvõisikud on mitmesuguse suurusega: väikesed, ainult 2—4 mm läbimõõdus (näit. *Filago*) või suhteliselt suured, 30—40 cm läbimõõdus (näit. *Helianthus annuus*); kujult on nad kerajad, munajad, ruljad või lamedad. Enamasti on korvõisikud raoga (*pedunculus*), vahel aga raotud, vahel üksikult varre või varva tipul (näit. *Bellis perennis*); enamasti on nad koondunud pöörisjateks, kobarjateks, peajateks jne. liitõisikuteks. Korvõisiku põhi võib olla nõgus, kumer, koonusjas, ruljas või kausjas, mõnikord seest õõnes, pinnalt paljas või kaetud karvade või kilejate soomustega. Õite kinnitumiskohad jätavad enamasti õiepõhjale jälgi, mistõttu see on punkteeritud, kargjas, võrkjas, konarlik või lohklik.

Korvõisik on homogaamne (*calathium homogamum*), kui kõik õied on paljunemisorganite poolst ühesugused, heterogaamne (*calathium heterogamum*), kui õied on paljunemisorganite poolst erinevad (näit. keelõied korvõisiku servaosas on emasõied või steriilsed, putkõied korvõisiku keskosas aga mõlemasugulised või isasõied). Heterogaamses korvõisikus eristatakse 2 osa: keskmine (tsentraalne) oša — ketas (*discus*), enamasti mõlemasuguliste putkõitega, ja servmine (perifeerne) ehk äärisosa (*radius*) keelõitega (enamasti emas- või steriilsed õied). Korvõisikut, milles esinevad nii putkõied (kettal) kui ka keelõied (äärel), nimetatakse kiirjaks korvõisikuks (*calathium radiatum*).

Korvõisik on homokroomne (*calathium homochromum*), kui kõik õied on ühesuguse värvusega, ja heterokroomne (*calathium heterochromum*), kui õied on mitmesuguse värvusega. Enamasti on heterokroomses korvõisikus putkõied kollased, keelõied aga valged, sinakad, lillakad jne.

Õite arenemine korvõisikus toimub tsentripetaalselt, s. o. korvõisiku servast tsentri suunas. Enamasti on korvõisikud paljuõielised, harva reduktsiooni tagajärjel ühe- (näit. *Echinops*) või kaheõielised (näit. *Ambrosia*).

Korvõisiku põhja ümbritseb alusel üldkatis (*involucrum*), mille moodustavad moondunud kõrglehed; harva üldkatis puudub (näit. *Echinops*), kuid siis on iga õis ümbritsetud iseseisva kattega (soomustega). Üldkatis lehekesed (*phylla involucri*) on vabad, harva alusel pisut kokku kasvanud, ning asetsevad ühe kuni nelja reana (ringina), sageli katusekivide taoliselt. Nad on ühesugused või kujult ja värvuselt erinevad (eriti mitmerealises üldkatises) ning võivad olla rohtjad, kilejad või nahkjad, terved või lõhestunud, paljad või karvased, ogajad või haakjate moodustistega, tipuosas terved, hambulised või narmastunud. Mõnikord on üldkatis lehekestes tipp pikenenud lihtsaks või harunenud nõeljaks lisemeks (*appendix*), mis võib olla ka erineva värvusega. Laiad ja alusel lihakad ning söödavad üldkatis lehekesed esinevad artišokil (*Cynara scolymus*); vahel need puituvad alusel. Üldkatis on kerajas, munajas, kooniline või ruljas, temast oleneb üldiselt ka korvõisiku kuju.

Vili on seemnis (*achaeonium*), ühepesaline, mitteavanev, piklik või ruljas, kandiline, tiivuline või tiivutu, paljas või karvane, vahel ogadega, vahel kleepuv või kortsulise pinnaga, õhukese kestaga, enamasti pappusega, mis sageli täidab lennuaparaadi ülesannet. Seemnised on endospermita, enamasti aga õlirikkad. Idu on sirge, kahe idulehega. Mõnikord on seemnise tipp pikenenud nokaks (*rostrum*), mõnikord asetsevad seemnised jalakesel (mõned triibuse *Anthemideae* esindajad). Harva (näit. *Echinops*) on seemnis korvõisikus ümbritsetud kattega (*achaeonium involucreatum*); triibuse *Ambrosieae* esindajatel suureneb kate vilja valmimise ajal ja ümbritseb kaht seemnist. Seoses õite mitmesuguse ehituse ja asetusega arenevad korvõisikus mitmesuguse ehitusega viljad (*heterocarpia*). Seemnised on hästi kohastunud levimiseks loomade ja tuule abil. Korvõielised produtseerivad sageli väga suurel hulgal seemneid, seetõttu on nad võimelised kiiresti levima ja uusi maa-alasid asustama.

Tolmlemine toimub enamasti putukate (entomofiilia), harvemini tuule (anemofiilia) abil. Enamikul korvõielistel esineb proterandria (tolmukad valmivad varem kui emakad).

Peale sugulise paljunemise esineb korvõielistel apomiksis (*Hieracium*, *Taraxacum*). Laialdaselt esineb ka vegetatiivne paljunemine, seetõttu on paljud liigid muutunud tüütuteks umbrohtudeks. Vegetatiivne paljunemine toimub lisa- (adventiiv-) pungade ja mugulate moodustumise teel, stoolonitega ja muul viisil.

Osal sugukonna liikidest esinevad lülilised piimasooned (alamsugukond *Cichorioideae*); mõne taime piimmahlast toodetakse kautšukit. Alamsugukonna *Carduoideae* esindajatel leidub sageli mahuteid eeterlike õlide ja vaiguga. Tähtsaks puudub, varuainena esineb inuliin (*Dahlia*, *Inula*). Paljud liigid sisaldavad alkaloide, glükosiide, kumariini jt. aineid.

Sugukonda kuulub rohkesti majanduslikult tähtsaid kultuurtaimi.

Õlitaimed — *Helianthus annuus* L., *Carthamus tinctorius* L. (tuntud ainult kultuuris Euroopas, Aasias, Ameerikas ja Aafrikas), *Blumea balsamifera* (L.) DC. (Kagu-Aasias, sisaldab eeterlikus õlis kamprit) jt.

Ravimtaimed — *Achillea millefolium* L., *Matricaria recutita* L., *Tanacetum vulgare* L., *Arnica montana* L., *Inula helenium* L., *Grindelia robusta* Nutt. (Põhja-Ameerikas) jt.

Toidutaimed — *Cynara scolymus* L., *Cichorium endivia* L., *Lactuca sativa* L., *Scorzonera hispanica* L., *Pulicaria odora* Reichenb. (Lõuna-Euroopas, Väike-Aasias ja Araabia poolsaarel) jt.

Söödataimed — *Helianthus tuberosus* L. (topinambur), *Silphium perfoliatum* L. (Põhja-Ameerikas) jt.

Maitsetaimed — *Artemisia absinthium* L., *A. dracunculus* L. (estragonpuju) jt.

Kautšukitaimed — *Parthenium argentatum* A. Gray (Põhja-Ameerikas), *Taraxacum kok-saghyz* Rodin jt.

Värvitaimed — *Ichthyothere cunabi* Mart. (Brasiilias, kasutatakse maalimisvärvide valmistamiseks) jt.

Insektitsiidid — *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev., *P. roseum* Marsch.-Bieb. jt.

Dekoratiivtaimede hulka kuulub palju liike perekondadest *Aster*, *Dahlia*, *Callistephus*, *Chrysanthemum*, *Zinnia*, *Rudbeckia*, *Calendula*, *Bellis* ja paljudest teistest.

Perekondade *Arctium*, *Carduus*, *Artemisia*, *Sonchus*, *Taraxacum* jt. paljud esindajad on umbrohud.

Korvõielised on levinud peaaegu kogu maakeral, alates troopilistest kuni arktiliste aladeni, peamiselt aga parasvöötmes, ja on kohastunud väga mitmesuguste kasvukohatingimustega. Nende hulgas on paljude ökoloogiliselt erinevate tüüpide esindajaid (kserofüüte, mesofüüte, halo-füüte jt.). Vee- ja parasiitaimed on korvõieliste hulgas haruldased. Korvõieliste osatähtsus taimkattes on eriti suur steppides, poolkõrbetes ja kõrbetes, väheneb aga nii põhja kui ka lõuna suunas. Eriti laialdaselt on:

nad levinud Ameerika stepialadel ning Kesk-Aasia steppides ja kõrbetes (eriti *Artemisia* liigid). Vahemeremaades on laialdaselt levinud perekonnad *Anthemis*, *Chrysanthemum*, *Centaurea*, *Onopordum*, *Silybum* jt. Arktilises vöötmes ja troopika niisketes vihmametsades on korvõieliste osatähtsus vähene. Eluvormilt kuuluvad korvõielised peamiselt rohttaimedele, vähemal määral põõsaste, madalamate puude ja liaanide hulka.

Korvõielised on üks suurimaid ja liigirikkamaid katteseemnetaimede sugukondi. Sellesse kuulub umbes 950 perekonda ligikaudu 20 000 liigiga (välja arvatud apomiktilised mikroliigid). Näiteks hõlmab ainuüksi *Senecio* perekond ligi 3000 liiki. Nõukogude Liidu looduslikus flooras on konstateeritud umbes 2500 (1500) korvõieliste liiki. Neist esineb Eesti NSV-s üle 130 liigi (arvestamata perekondade *Hieracium* ja *Taraxacum* mikroliike), mis kuuluvad rohkem kui 50 perekonda ja kasvavad kogu territooriumil (niitudel, soodes, metsades).

Korvõielised kujutavad endast loomulikku, evolutsiooniliselt progresseeruvat sugukonda, ühtlasi aga kuuluvad ajalooliselt õistaimede väga vanade esindajate hulka. Mitmed teadlased arvavad, et korvõieliste vanim perekond on *Senecio* (leitud ülemkriidist). Korvõieliste asukoht õistaimede süsteemis pole aga seni siiski veel lõplikult selgitatud. Osa teadlasi seostab korvõieliste päritolu *Campanulales* seltsiga, teised aga *Rubiales* või *Umbelliflorae* (*Araliales*) seltsiga või *Dipsacaceae* sugukonnaga. Samuti pole sugukonnasisene süstemaatika (perekondade ja triibuste eristamine ning nende geneetilised seosed) üksmeelselt lahendatud.

Samuti nagu «Nõukogude Liidu flooras», on ka käesolevas töös korvõieliste käsitluse üldiseks aluseks võetud O. Hoffmanni süsteem (1889—1894) kui üks detailsemalt ja paremini läbitöötatud vastavaid süsteeme.

## ALAMSUGUKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Korvõisikud ainult keelõitega. Keelõied viiehambalise tipuga. Taimed enamasti piimmahlaga (lüliliste piimasoontega)

2. alamsugukond *Cichorioideae* Kitamura

— Korvõisikud kas ainult putk- või putk- ja keelõitega. Keelõite tipud kolmehambalised, vahel hambad ebaselgelt eristatavad; keelõied puuduvad alati korvõisiku kettaosas. Korvõisikus on kas kõik õied (harvemini) või ainult servmised õied kahehuulelised (võõramaised liigid). Taimed enamasti piimmahlata, kui aga piimmahlaga, siis sisaldub see erilistes rakkudes või mahutites. Vartes, lehtedes ja juurtes esinevad sageli õlikäigud

1. alamsugukond *Carduoideae* Kitamura

1. alamsugukond *Carduoideae*<sup>1</sup> Kitamura in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., Ser. B., 13 (1) : 5. 1937, Comp. Japon. I. — *Tubiflorae* et *Labiatiflorae* DC. Prodr. 5 : 8. 1836; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 118. 1889—1894. — *Astroideae* Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (2) : 1. 1964.

Alamsugukonna diagnoos on antud määramistabelis lk. 25.

### TRIBUSTE MÄÄRAMISE TABEL

1. Emakakael harunemiskohast allpool jämenenud või seal on pühkekarvadest ring (pärg) . . . . . 2
- Emakakael harunemiskohast allpool jämenemata ja pühkekarvadeta . . . . . 3
2. Iga korvõisik liitõisikus ainult üheõieline. Korvõisikud koondunud kerajateks või ovaalseteks peajateks liitõisikuteks

10. triibus *Echinopsidae* Cass.

- Korvõisik enamasti paljuõieline, homogaaadne (ainult mõlemasuguliste putkõitega) või heterogaaadne (peale putkõite esinevad veel keelõied, mis on steriilsed, harvemini emasõied). Tolmukotid enamasti noolja alusega. Korvõisiku põhi tavaliselt karvane

11. triibus *Carduae* Wagen.

3. Seemnised kõverdunud; vähemalt korvõisiku servmistel (keelõite) seemnistel on kumeral küljel (seljal) soomusjad moodustised või hambad, vahel tipul kaks sarvekest või lühikestest ogajatest moodustistest pärg (pappus). Tsentraalsete õite seemnised erinevad märgatavalt servmiste õite seemnistest

9. triibus *Calenduleae* Cass.

- Seemnised pole kõverdunud, on ilma ogajate moodustiste või hammasteta . . . . . 4
4. Tolmukottide alus nooljas või niitja lisemega. Korvõisikud enamasti heterogaamsed — tsentraalsed putkõied mõlemasugulised, ääris- (keel-) õied enamasti emasõied, kuid vahel puuduvad

3. triibus *Inuleae* Cass.

- Tolmukotid enamasti tõmbi, harva teritunud või peaaegu noolja alusega. Ääris-keelõied enamasti olemas, vahel puuduvad . . . . . 5
5. Emakakaela harud enamasti tõmbid või tõlvjad, välispinnal lühikarvased või väikeste näsajate karvadega (papillidega). Emakakaela suudmekude esineb harude alusel, ei ulatu nende tipuni. Korvõisikud

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

homogaamsed, ainult putkõitega, keelõied puuduvad. Õied punakad või lillakaspunased, pole kunagi kollased

1. triibus *Eupatorieae* Cass.

— Emakakaela harud enamasti teritunud tipuga, harvemini tõmbi tipuga ja siis karvasõd. Emakakaela suudmekude ulatub harude tipuni, kui aga ei ulatu, siis on harude tipud (steriilses osas) vähemalt väljastpoolt karvased. Korvõisikud heterogaamsed — mõlemasugulised, ääris-keelõied on emasõied või steriilsed; harva puuduvad. Putkõied on kollased . . . . . 6

6. Tolmukotid vabad või ainult alusel liitunud. Keelõied puuduvad. Sageli ühekojalised taimed (korvõisikud ühesuguliste õitega, sageli kaheõielised)

4. triibus *Ambrosieae* Cass.

— Tolmukotid kokku kasvanud tolmuakatetoruks, millest emakakael välja ulatub. Keelõied ja pappus tavaliselt olemas. Harva ühekojalised taimed . . . . . 7

7. Mõlemasuguliste tsentraalsete putkõite emakakaela harud lamedad; suudmekude ei ulatu hõlmade tipuni, harud tipuosas steriilsed, väljast karvased, seesmine pind paljas. Korvõisiku põhi enamasti paljas, ilma soomusjate moodustisteta, vahel kõrgjas. Seemnised pappusega, harva ilma

2. triibus *Astereae* Cass.

— Mõlemasuguliste tsentraalsete putkõite emakakaela harude tipuosas kimp pikki karvu; kui harud on tipul steriilsed, siis esinevad sellel nii välis- kui ka sisepinnal pikad karvad või steriilse osa alusel on karvaring. Korvõisiku põhi vahel soomusjate moodustistega 8

8. Pappus koosneb rohkearvulistest valgetest peenikestest harjastest. Korvõisiku põhi enamasti paljas. Üldkatise lehekesed enam-vähem ühepikkused, ühe või kahe reana, välimised seesmistest lühemad; ei asetse kunagi katusekivide taoliselt

8. triibus *Senecioneae* Cass.

— Harjastest koosnev pappus enamasti puudub; kui ta (harva) esineb, siis on korvõisiku põhjal soomusjad moodustised. Üldkatise lehekesed enamasti kahe või rohkema reana, sageli katusekivide taoliselt . . . . . 9

9. Üldkatise lehekesed enamasti nahkjad, kileja äärisega. Pappus puudub või esineb lühikese kroonja soomuselise äärisena

7. triibus *Anthemideae* Cass.

— Üldkatise lehekesed enamasti rohtjad või lehetaolised, ilma kileja ääriseta. Pappus enamasti olemas . . . . . 10



10. Korvõisiku põhjal kilejad soomusjad moodustised. Pappus koosneb harjastest või soomustest, vahel puudub

5. triibus *Heliantheae* Cass.

— Korvõisiku põhi paljas, ilma kilejate soomusjate moodustisteta. Pappus koosneb harjastest või soomustest, mõnikord puudub

6. triibus *Helenieae* Cass.

1. triibus *Eupatorieae* Cass.<sup>1</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815 et in Journ. Phys. Chim. Hist. Nat. 88 : 202. 1819. — O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 131. 1889—1894. — Rohttaimed või põõsad, troopikas ka puud. Lehed terved või lõhestunud, vastakud või männasena, harvemini vahelduvad. Korvõisikud homogaamsed (mõlemasuguliste putkõitega). Korvõisiku põhi enamasti paljas, sile või kõrgjas. Õiekroon punakas, sinakas või valkjas, mitte kunagi selgelt kollane. Tolmukotid ümardunud või tõmbi, väga harva peaaegu noolja alusega. Tolmuterad ogadega. Emakakaela harud piklikud, ruljad või tõlvjad, paljad või lühikeste papillidega (näsajate karvadega).

Triibusesse kuulub umbes 45 perekonda, mis on levinud paras- ja troopilises vöötmes, peamiselt aga Ameerika soojematel aladel.

1. Liitõisikud väikesed. Korvõisikud helesiniste või valgete õitega, kerajad. Lehed terved. Võrdlemisi madalad aia-ilutaimed

1. perekond **päsmaslill** — *Ageratum* L.

— Liitõisikud võrdlemisi suured. Korvõisikud määrdunudpunakate õitega, tihedais kannasjais liitõisikuis. Alumised lehed lõhestunud. Kuni 1,5 m kõrgused kodumaised taimed

2. perekond **vesikanep** — *Eupatorium* L.

1. alamtriibus *Ageratinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 133. 1889—1894. — Tolmukottide tipulise. Seemnised kandilised, 3—5 eenduva rooga.

1. perekond **päsmaslill** — *Ageratum*<sup>2</sup> L.

Sp. Pl. 839. 1753.

Mitmeaastased, enamasti vastakute lehtedega rohttaimed või poolpõõsad. Korvõisikud homogaamsed (mõlemasuguliste putkõitega), rohkeõielised, kerajad. Üldkatise lehekesed lineaalsed, teritunud, rohtjad, pea-

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

<sup>2</sup> *ageratum* — latiniseeritud kreekakeelsest sõnast *ageratos* — mitterärsiv (õitsev taim püsib kaua närtsimata).

aegu ühepikkused, 1—3 reana. Öisikupõhi lame või nõgus. Tolmukotid ümardunud alusega. Seemned veidi kandilised, siledad või konarlikud, ripsmelised. Pappus koosneb kilejatest paljastest või ripsjatest harjastest, vahel esineb hambulise kroonina.

Perekonda kuulub umbes 30 liiki, mis on levinud peamiselt Põhja- ja Kesk-Ameerikas ning Indias. Nõukogude Liidus, sealhulgas Eestis, kasvatatakse laialdasemalt kultuuris üht liiki.

Perekonna tüüplik on *Ageratum conyzoides* L., sage umbrohi troopilistel aladel.

△ 1. **Mehhiko päsmaslill** — *Ageratum Houstonianum*<sup>1</sup> Mill., Gard. Dict. ed. 8. 2. 1768; Tamamsch. in Fl. URSS 25:17. 1959; Üksip in Eesti taim. määr. 77. 1966. — *A. obtusifolium* Lam. Encycl. Méth. 1:54. 1778. — *A. mexicanum* Sims in Bot. Mag. 52:2524. 1824, p. p. — Агератум Гаустана; долгоцветка мексиканская. (4. joon.)

<sup>2</sup>, ☉. Vars püstine või tõusev, harunenud, püstiste okstega, harali karvadega, 10—30 (60) cm kõrge. Lehed kolmnurkjalt munajad kuni süstjad, veidi südaja alusega, terve või hambulise servaga, hõredalt karvased, rootsulised. Korvõisikud 8—10 mm läbimõõdus, tihedais kännasjais liitõisikuis. Üldkatise lehekese asetsevad katusekivide taoliselt, 5 mm pikad, 2 või 3 reana, lineaalsed, pikalt teritunud, karvased, sageli värvunud. Öiekroon hele- või hallikassinine, vahel roosakas või valge. Emakakaelad ulatuvad kroonist välja, värvunud. Seemnis 1,5 mm pikk, viiest kilejast ohtega soomusest koosneva pappusega.

Õitseb juulist hilissügiseni.

Eestis kasvatatakse ilutaimena aedades, parkides ja kalmistutel.

**Üldlevik.** Pärineb Mehhiko lõunaosast. Kultuuris Ameerikas, Euroopas ja Aasias. Kodunenud paljudes piirkondades troopilises Ameerikas, kohati ka Vana Maailma troopilistel aladel.

**Majanduslik tähtsus.** Kauaõitsev dekoratiivne taim, sobib hästi äärislillena, vaippeenrana ja lillekastides rõdul. Tuntakse tumesiniste, roosade, punaste ja valgete õitega, kõrgeid (kuni 60 cm), keskmisi (kuni 30 cm) ja madalaid (kuni 15 cm) sorte.

## 2. perekond **vesikanep** — *Eupatorium*<sup>2</sup> L.

Sp. Pl. 836. 1753.

Enamasti mitme-, harva üheaastased rohttaimed või tervete või lõhestunud vastakute, harvemini männasena asetsevate või vahelduvate lehtedega puukujulised taimed. Korvõisikud homogaamsed (mõlemasuguliste putkõitega), enamasti 3- või 5- (7-) õielised, kellukjad, kännasjais

<sup>1</sup> Inglise botaaniku ja maadeuurija William Houstoni (1695—1733) auks.

<sup>2</sup> *Eupatorios* (kr. k.) — Pontose kuninga Mithridates VI Eupatori (2.—1. saj. e.m.a.) auks antud nimi (Dioskoridese ja Pliniuse järgi).



4. joon. Mehhiko päsmašlill (*Ageratum Houstonianum*): *a* — taime ülemine osa (orig.),  
*b* — korvõisik.

liitõisikuis. Üldkatis silinderjas kuni kellukjas; üldkatis lehekesi 7—12, enamasti 1—3 reana, välimised munajad, hõredalt karvased; seemnised süstjad, kilejad, paljad. Korvõisiku põhi paljas (Ameerika liikidel ka karvane), lame või pisut kumer. Õied lehterjad, määrdundpunakad, lillakad või valged, harva rohekad või valkjaskollased. Tolmukotid ümardunud alusega, nende tipul tõmp lise. Emakakaela harud niitjad või tõlvjad, lühikarvased, kroonist väljaulatuvad. Seemnised tumepruunid, kandilised, paljad või lühikeste näarmekarvadega. Pappus üherealine, 10 või rohkema karvaga.

Perekonda kuulub kuni 1200 liiki, mis on levinud peamiselt läänepoolkeral (troopilises Ameerikas); vähesed liigid (üle 20) esinevad idapoolkeral (Euroopas, Aasias, troopilises Aafrikas). Nõukogude Liidus on esindatud 3 liiki, neist 1 liik ka Eestis.

Perekonna tüüpliik on *Eupatorium hyssopifolium* L.

1. **Harilik vesikanep** — *Eupatorium cannabinum*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 838. 1753; Led. Fl. Ross. 2:465. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 489. 1852; Zwetk. in Fl. URSS 25:19. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:337. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):10. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:214. 1965. — Eks.: Lippm. et K. Eichw., Eesti taimed 1, n° 21. 1933. — Посконник конопле-видный. (5. joon.)

2. Risoom jäme, viltune, ruljas, sõlmiline, peenikeste juurtega. Vars püstine, 0,5—1 (1,5) m kõrge, ülemises osas harunenud, peenevaoline, enamasti lühikarvane, harva paljas, vahel veidi punakas. Lehed vastakud, alumisel pinnal heledamad ja näarmekad, paljad või enam-vähem pehme karvased; alumised lehed sõrmjagused, 3 või 5 munajas-süstja hõlmaga; hõlmad pikalt teritunud, ebaühtlaselt saagja või hambulise servaga, keskmine hõlm 8—15 cm pikk ja (2) 3—4 (4,5) cm lai, külgmistest sageli pikem ja laiem; ülemised lehed tihti terved ja terve-servalised. Korvõisikud väikesed, rohkearvulised, lühiraolised, enamasti 5-õielised, 8—10 mm pikad, 2—3 mm läbimõõdus, tihedates kannasjates tipmistes liitõisikutes. Üldkatis ebaselgelt 2 (3) reana, koosneb 9—10 lehekesest; välimised üldkatis lehekesed munajad, hõredalt karvased, sisemised pisut pikemad, süstjad, paljad, kileja servaga, tõmbi tipuga, sageli punakad. Õiekroon määrdundpunakas või roosakas, harva valkjane. Seemnised nelja- või viiekandilised, ahenenud alusega, tõmbi tipuga, näarmelised, 2—3 mm pikad. Pappus valge, 4—5 mm pikk, koosneb peentest karedatest karvadest.

Õitseb (juunist) juulist augustini (septembrini).

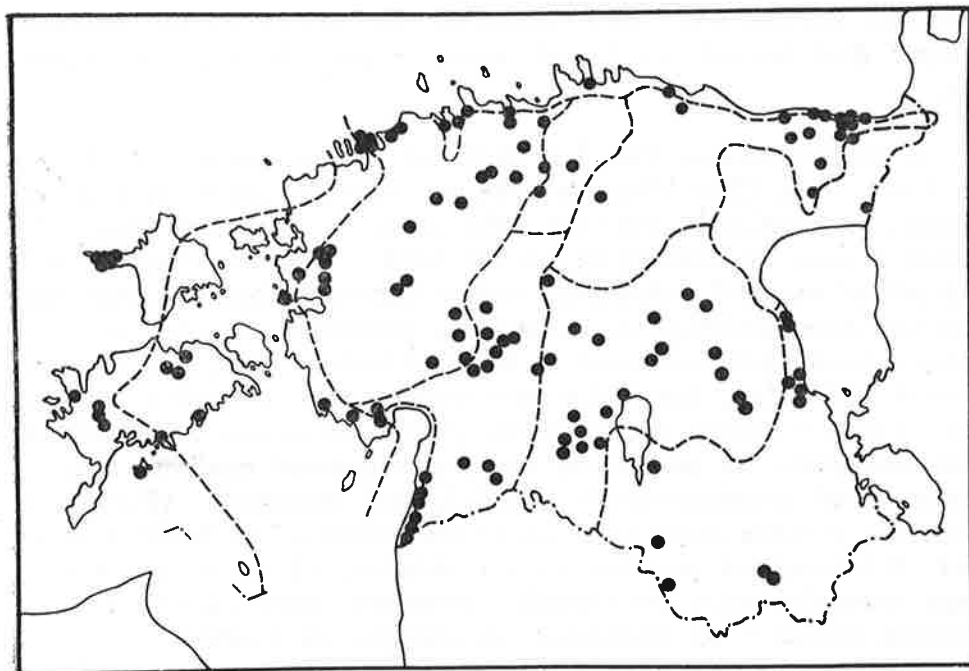
Eestis järvede, jõgede ja ojade kallastel ja kaldavõsastikes, kraavidest, soostunud ja niisketel kasvukohtadel. Eelistab varjulist toitainete-

---

<sup>1</sup> *cannabinum* (lad. k.) — kanepikujuline; lehed meenutavad kanepi (*Cannabis*) lehti.



5. joon. Harilik vesikanep (*Eupatorium cannabinum*): a — taime ülemine osa (orig.), b — korvõisik, c — üksikõis, d — seemnis.



6. joon. Hariliku vesikanepi (*Eupatorium cannabinum*) leiukohad Eestis.

ja lubjarikast kasvukohta, kus vahel moodustab kogumikke. Paiguti harilik. (6. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osa kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, Kesk-Aasias; kasvab veekogude kallastel ja soostunud aladel. Lõuna-Skandinaavias (kaasa arvatud Lõuna-Soome), Kesk- ja Lõuna-Euroopas, Iraanis ja Ees-Aasias, Põhja-Aafrikas (hajusalt). Euroopa mäestikes esineb 1500 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Harilik vesikanep on sobiv ilutaimena veekogude kallastel parkides. Taimes on avastatud inuliini, tundmata koostisega parkainet, flavonoididest rutiini jm. Vanasti kasutati vesikanepit ravimtaimena (maksahaiguste ja düsenteeria vastu), käesoleval ajal on ta sellena oma tähtsuse kaotanud. Homöopaatias leiab ta aga ka tänapäeval kasutamist verepuhastamisvahendina (*Herba Eupatorii cannabini*). Vars ja lehed annavad sinist värvainet.

Eestis on levinud varieeruva lehekuju ja karvasusega *Eupatorium cannabinum* L. subsp. *cannabinum* (var. *partitum* Neilr., Fl. Nied.-Oesterr. 323. 1859).

Aia-ilutaimena kasvatatakse vahel Põhja-Ameerikast pärinevat verevat vesikanepit (*Eupatorium purpureum* L.) — kõrgus 100—200 cm, lehed

munajad või munajassüstjad, hambulise servaga, enamasti peaaegu paljad; õied verevad või roosad, harva valged; õitseb juulis, augustis.

2. triibus *Astereae* Cass.<sup>1</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815 et in Journ. Phys. Chim. Hist. Nat. 88 : 195. 1819; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 142. 1889—1894. — *Asteroideae* Benth. in Benth. et Hook. fil. Gen. Pl. 2 : 165. 174. 1873. — Rohttaimed, poolpõõsad või põõsad enamasti vahelduvate tervete lehtedega. Korvõisik enamasti heterogaamne (mõlema- või ühesuguliste putkõitega ja emas- või steriilsete keelõitega), harvemini keelõite reduktsiooni tõttu homogaamne (ainult putkõitega). Korvõisiku põhi enamasti paljas, sageli kõrgjas, harvemini soomustega või varisevate kilejate soomustega. Tolmukotid enamasti tõmbi või ümardunud alusega; tolmuterad ogalised. Emakaela harud (emakasuudmed) lamedad, tipul steriilsed, väljastpoolt karvased. Putkõite kroon tavaliselt kollane, mõnikord ka keelõied kollased (homokroomsed korvõisikud) või ääris-keelõied on erineva värvusega (heterokroomsed korvõisikud). Seemnised mitmesugused. Pappus koosneb karvadest või soomustest, on kroonjas või puudub.

Triibusesse kuulub üle 100 perekonna, mis on levinud peaaegu kogu maakeral, eriti Ameerika parasvöötmes, harvemini Euroopas ja Aasias.

Triibuse esindajad ei ole kuigi suure majandusliku tähtsusega. Mõned liigid on tuntud ravimtaimedena (näit. perekonnast *Grindelia* Willd.), paljud aga kuuluvad laialdaselt kultiveeritavate meeldivate aiailuainete hulka (perekondadest *Solidago*, *Aster*, *Callistephus*, *Bellis*, *Erigeron*, *Brachycome* jt.).

## PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Korvõisikud üksikult lehtedeta varbade tipul. Lehed juurmise koda-rikuna. Pappus enamasti puudub
  2. perekond kirikakar — *Bellis* L.
- Korvõisikud üksikult või mitmekaupana lehtedega varte tipul, enamasti aga liitõisikuis. Lehed vahelduvad. Pappus enamasti ole-  
mas . . . . . 2
2. Korvõisikud homokroomsed (kõik õied kollased) või äärisõied vär-  
vuselt ainult vähe kettaõitest erinevad (enamasti helekollased ja  
valkjaskollakad) . . . . . 3
- Korvõisikud heterokroomsed: putkõied ja keelõied värvuselt eri-  
nevad . . . . . 4

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

3. Korvõisikus kõik õied (nii putk- kui ka keelõied) kollased. Korvõisikud 9—15 mm läbimõõdus, püstiste okstega piklikus liitõisikus või korvõisikud 3—4 (5) mm läbimõõdus ja laiuvates liitõisikutes. Metsataimed või aia-ilutaimed

1. perekond **kuldvits** — *Solidago* L.

- Korvõisikus putkõied helekollased või kollakad, keelõied valkjaskollakad, putkõitest ainult pisut pikemad. Korvõisikud (3) 5—6 mm läbimõõdus (*Erigeron canadensis*). Kodunenud tulnukas

6. perekond **õnnehein** — *Erigeron* L.

4. Korvõisiku üldkatise lehekesed rohtjad, võrdlemisi suured, kuni 3 cm pikad ja 8 mm laiad, välimised seesmistest suuremad. Korvõisikud kuni 1 cm läbimõõdus, üksikult varte tipul. Pappus enamasti 2-realine. Tuntud aia-ilutaimed

3. perekond **aedaster** — *Callistephus* Nees

- Korvõisiku üldkatise lehekesed palju väiksemad, välimised seesmistest tavaliselt lühemad. Korvõisikud väiksemad, enamasti koondunud liitõisikuks . . . . . 5
5. Korvõisikus keelõied mitme reana, vahel kitsad kuni niitjad (niitõied), enamasti helesinised või helelillad, vahel valged. Üldkatise lehekesed enam-vähem karvased

6. perekond **õnnehein** — *Erigeron* L.

- Korvõisikus keelõied ühe reana, lillakad või sinakad, harvemini valged. Üldkatise lehekesed paljad või näärmekarvased. Pappus enamasti üherealine . . . . . 6
6. Korvõisikus putkõied pisut ebakorrapärased. Üldkatise lehekesed pole lihakad. Mitmeaastased metsistuvad aia-ilutaimed

4. perekond **aster** — *Aster* L.

- Korvõisikus putkõied korrapärased. Üldkatise lehekesed pisut lihakad. Mererannal kasvavad 1- või 2-aastased kodumaised taimed

5. perekond **randaster** — *Tripolium* Nees

1. alamtribus *Solidagininae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 145. 1889—1894. — Korvõisikud enamasti homokroomsed — nii putkõied kui ka keelõied on kollased. Korvõisiku äärisõied on emasõied, harva redutseerunud.



### 3. perekond **kuldvits** — *Solidago*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 878. 1753.

Mitmeaastased rohttaimed, harva poolpöösad, tervete vahelduvate, enamasti süstjate või elliptiliste lehtedega. Õied tavaliselt arvukates väikestes heterogaamsetes korvõisikutes, mis on koondunud kobarjateks, pöörisjateks või kannasjateks liitõisikuteks. Korvõisikus on äärisõisi suhteliselt vähe, 5—15 (20); need on emasõied, kuldkollased, ühe ringina, mõnikord puuduvad üldse; tsentraalsed putkõied on mõlemasugulised, kollased, viie tipmega; üldkatis piklik, kellukjas, mitme ringina; üldkatislehekesed kilejad, asetsevad katusekivide taoliselt. Korvõisiku põhi lame, lohklik, paljas või peeneripsmeline. Tolmukotid tõmbi alusega. Emakakael kaheharuline; harud lamedad, hõredalt karvased, steriilse tipuga, nende välisküljel lühikesed pühkekarvad. Seemnised ruljad või kandilised, ahenenud tipu ja alusega, paljad või karvased. Pappus ühe- või kaherealine, ühepikkuste karedate lihtkarvadega.

Perekonda arvatakse umbes 120 liiki, mis enamasti on levinud Põhja-Ameerikas (peamiselt atlantilises osas), harvemini Lõuna- ja Kesk-Ameerikas, Euroopas, Aasias ja Põhja-Aafrikas. Nõukogude Liidus kasvab 17 liiki, millest üks kuulub Eesti kodumaise floora koosseisu. Kultuuris on tuntud mitu liiki aia-ilutaimedena.

Perekonna tüüplik on *Solidago virgaurea* L., mis kuulub alamperekonda *Solidago* (seksioon *Virgaurea* DC. Prodr. 5 : 330. 1836).

1. Korvõisikud 9—15 mm läbimõõdus, (7) 10—12 (15) mm pikk, püstiste okstega liitõisikus. Üldkatis (5) 6—7 mm pikk. Vars enamasti paljas, vahel ülemises osas hõredalt karvane. Kodumaine taim

#### 1. **Harilik kuldvits** — *Solidago virgaurea* L.

- Korvõisikud väiksemad, umbes 3—4 mm läbimõõdus, 5—6 mm pikk, ühekülgses kaarjates kobarates, mis on koondunud laiuvaks liitõisikuks. Üldkatis 2—3 mm pikk. Vars lühikarvane. Aia-ilutaim

#### 2. **Kanada kuldvits** — *Solidago canadensis* L.

1. **Harilik kuldvits** — *Solidago virgaurea*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 880. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 493. 1845, p. max. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 511. 1852; Juz. in Fl. URSS 25 : 34. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 340. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 21. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 215. 1965. — *S. vulgaris* Mill. Gard. Dict. ed. 8. n° 2. 1768. — *S. flexuosa* Gilib. Fl. Lithuan. 3 : 203. 1768. — Золотарник обыкновенный, золотая розга. (7. joon.)

2. Risoom lühike, sõlmiline, enamasti viltune. Vars püstine, (5)

<sup>1</sup> *solidare, solidum agere* (lad. k.) — kindlustama; tervendama (vanasti kasutati seda taime ravivahendina).

<sup>2</sup> Ladinakeelsetest sõnadest *virga* — vits, peenike oks, *aureus* — kuldkollane.



7. joon. Harilik kuldvits (*Solidago virgaurea*): *a* ja *b* — taime üldkuju (orig.), *c* — keelõis, *d* — putkõis.

30—70 cm kõrge, lihtne, liitõisikuosas harunenud, lehistunud, enamasti üleni paljas, mõnikord ülemises osas (liitõisikus) hõredalt karvane, harva üleni karvane. Juurmised lehed munajad, tõmbid, tiivulise rootsuga, õitsemisajaks tavaliselt kuivanud; alumised lehed elliptilised, paljad või hõredalt karvased (eriti roodude kohalt), ripsmeliste servadega, 1—3 (5) cm laiad, enamasti saagja, harvemini terve servaga, teritunud tipuga, ahenenud tiivuliseks rootsuks; ülemised lehed süstjad, teravatipulised, rootsutud, peaaegu terveservalised (varre tipu poole muutuvad lehed väiksemaks). Liitõisik tipmine, tihe kuni hõre, kitsas, mõnikord ka laiem. Korvõisikud rohkearvulised, 9—15 mm läbimõõdus, (7) 10—15 mm pikad, lühikestel, enamasti lühikarvastel raagudel. Üldkatis kellekjal, 2—4 ringina; välimised üldkatislehekese munajassüstjad, 2—3 mm pikad, sisemised süstjad, 6—7 mm pikad, teritunud kuni tõmbid, kileja servaga, enamasti paljad, roheline keskrooga. Korvõisikus kõik õied kollased; keelõisi 5—8, kuni 8 mm pikad, laia servisega. Seemnised 3—4 mm pikad, pruunid. Pappus ühe ringina, peentest harjasjatest karvadest, 4—5 mm pikk.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis puisniitudel, põõsastikes, kuuse-segametsades, männi- ja lehtmetsades ning nende legendikel, metsaservadel, sihtidel ja raiesmikel, nõmmedel, ka teede ääres, kraavikallastel, raudteetammidel, kuivadel nõlvadel: Hemikrüptofüüt. Eelistab niisket liivsavikat või saviliivakat pinnast, kuid kasvab hästi ka liivasel pinnasel. Sage kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja-, kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, Lääne-Siberis. Peaaegu kogu Lääne-Euroopas, Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Sisaldab parkaineid, saponiine ja eeterlikku õli, flavonoididest ka rutiini; juurtes leidub inuliini jm., õites kollast värvainet, mida on kasutatud riide värvimiseks. Liigi kui ravimtaime tähtsus on tänapäeval kadunud.

Polümorfne liik, varieerub eriti lehtede kuju ja karvastuse poolest. Eestis levinud isendid kuuluvad alamliiki subsp. *virgaurea*. Peale tüüpvormi (f. *virgaurea*) esineb meil veel

f. *angustifolia* Koch — kõik lehed kitsad, süstjad, sageli terveservalised. Kuivemate ja liivaste kasvukohtade vorm.

2. **Kanada kuldvits** — *Solidago canadensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 878. 1753; Juz. in Fl. URSS 25 : 48. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 342. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 23. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 215. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 611. 1966. — Золотарник канадский. (8. joon.)

2. Risoom roomav. Vars püstine, kuni 1,5 (2) m kõrge, ülemises

<sup>1</sup> *canadensis* (lad. k.) — kanada, Kanadast pärinev.



8. joon. Kanada kuldvits (*Solidago canadensis*). Orig.

osas harunenud, lühikarvane, alus õitsemissajal lehtedeta. Lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, terava tipuga, saagjad, alusel vahel terve servaga, 3 rooga (keskroo kõrval on selle aluselt harunenud kaks kaarjat vähem selget roodu); keskmised varrelehed 8—10 cm pikad, 1—1,5 cm laiad, ülemised väiksemad, terveservalised. Korvõisikud väikesed, 3—4 mm läbimõõdus, 5—6 mm pikad, rohkearvulised, ühekülgetes kaarjates kobarates, mis on koondunud laipüramiidjaks pöörisjaks liitõisikuks. Üldkatise lehekesed mitme ringina, lineaalsüstjad, tõmbi või teritunud tipuga, ripsmelised. Korvõisiku äärisõied, arvult 10—17, on lühikese kollase keelega emasõied (kattellehtedest veidi pikemad); putkõied on mõlemasugulised, samuti kollased. Seemnised umbes 1 mm pikad, karvased. Pappus kuni 2 mm pikk, koosneb peenikestest karedatest valgetest harjastest.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis parkides ja aedades dekoratiivtaimena; vahel metsistub.

**Üldlevik.** Taime kodumaa on Põhja-Ameerika (USA ja Lõuna-Kanada). Laialdaselt kultuuris Nõukogude Liidus (Euroopa-osa läänevaldkondades ja Kaukaasias), Euroopas ja Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Sügisel õitsev dekoratiivne püsik.

Eestis kasvatatakse veel Põhja-Ameerikast pärinevat sügis-kuldvitsa — *Solidago gigantea* Ait. (*S. serotina* Ait.). Selle kõrgus on 60—150 (200) cm; vars paljas, ainult ülemises harunenud osas (liitõisikus) karvane; lehed süstjad, paljad, teravsaaagjad, alumised rootsulised, ülemised rootsutud ja peaaegu terveservalised; keskmised varrelehed umbes (5) 9—12 cm pikad, (0,5) 1—2 cm laiad. Korvõisikud väikesed, püramiidjas pöörisjas liitõisikus, pehmekarvaste raagudega; õied kuldkollased; äärisõisi (7) 10—17, üldkatisest märgatavalt pikemad. Pappus umbes 3—4 mm pikk.

Kasvatatakse ka hübriidseid kuldvitsa sorte (*S. hybrida* hort.), mis õitsevad varem ja rikkalikult.

2. alamtribus *Bellidinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 154. 1889—1894. — Keelõied enamasti valged või punakad emasõied, putkõied kollased. Pappus redutseerunud või puudub, vahel kroonjas.

Nõukogude Liidus on esindatud kaks perekonda, neist üks ka Eestis.

#### 4. perekond kirikakar — *Bellis*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 2 : 886. 1753.

Mitme- või üheaastased rohttaimed juurmise lehekodarikuga. Korvõisikud heterogaamsed (putk- ja keelõitega), üksikult varbade tipul. Üldkatis kellukjas; üldkatise lehekesed rohtjad, kahe reana, karvased.

<sup>1</sup> *Bellis* — taime nimi Pliniusel, tuletatud sõnast *bellus* (lad. k.) — ilus, kena.

Korvõisiku põhi paljas, koonusjas. Putkõied rohkearvulised, mõlemasugulised, kollased, viie tipmega, keelõied valged, roosad, punased või sinakad. Tolmukotid tõmbi alusega. Putkõite emakasuudmete tipul kolmnurkjas steriilne lise. Seemnised munajad, lamedad, siledad. Pappus puudub.

Perekonda kuulub umbes 15 liiki, mis on levinud Euroopas (peamiselt Vahemeremaades), Kaukaasias, Välke-Aasias, Põhja-Aafrikas ja Põhja-Ameerikas. Umbes kümnest eriti Vahemeremaades levinud liigist esineb ainult üks (*Bellis perennis* L.) peaaegu kogu Euroopas, tungides põhja suunas üsna kaugele. Nõukogude Liidus on konstateeritud 2 liiki, neist üks ka Eestis.

Perekonna tüüpliik on *Bellis perennis* L.

1. **Harilik kirikakar e. maarjalill** — *Bellis perennis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 2: 886. 1753; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth. Liv- u. Curl. 496. 1852; Tamamsch. in Fl. URSS 25: 54. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4: 342. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3): 33. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4: 216. 1965. — *B. scaposa* Gilib. Fl. Lithuan. 1: 213. 1783. — Маргаритка многолетняя. (9. joon.)

<sup>2</sup>. Risoom lühike. Maapealne vars puudub, juurmisest lehekodarikust tõusevad lehtedeta varvataolised varred, 5—15 (20) cm kõrged. Kodarikulehed piklikud, mõlajad või äraspidimunajad, tõmbid, hõredalt hambulise (hambaid 1—5 paari) ripsmelise servaga, mõlemalt pinnalt hõredalt karvased kuni paljad, ühe selgesti eristatava rooga, mis aheneb paljaks või ripsmeliseks tiivuliseks rootsuks. Varred (neid on üks kuni mitu) enamasti karvased, ühe tipmise korvõisikuga. Korvõisik 1,5—2,5 (3) cm läbimõõdus. Üldkatise lehekesed ühe või kahe ringina, 4—6 mm pikad, tipul ripsmelised, välispinnal hõredalt karvased kuni paljad, kitsa kileja äärisega, enamasti tõmbitipulised, ühepikkused, äärisõitest lühemad. Korvõisiku põhi õõnes. Äärisõied on valged, roosakad kuni punased, vahel sinakad keeljad emasõied, servise alusel karvakimbuga; kettaõied on kollased, mõlemasugulised. Seemnised 1—1,5 mm pikad, kollakad, keelõitel lühikarvased, putkõitel peaaegu või täiesti paljad. Pappus puudub. Taim paljuneb ka stoolonite abil, mis moodustavad külgmisi lehekodarikke.

Õitseb maist juulini, sügisel sageli teistkordselt.

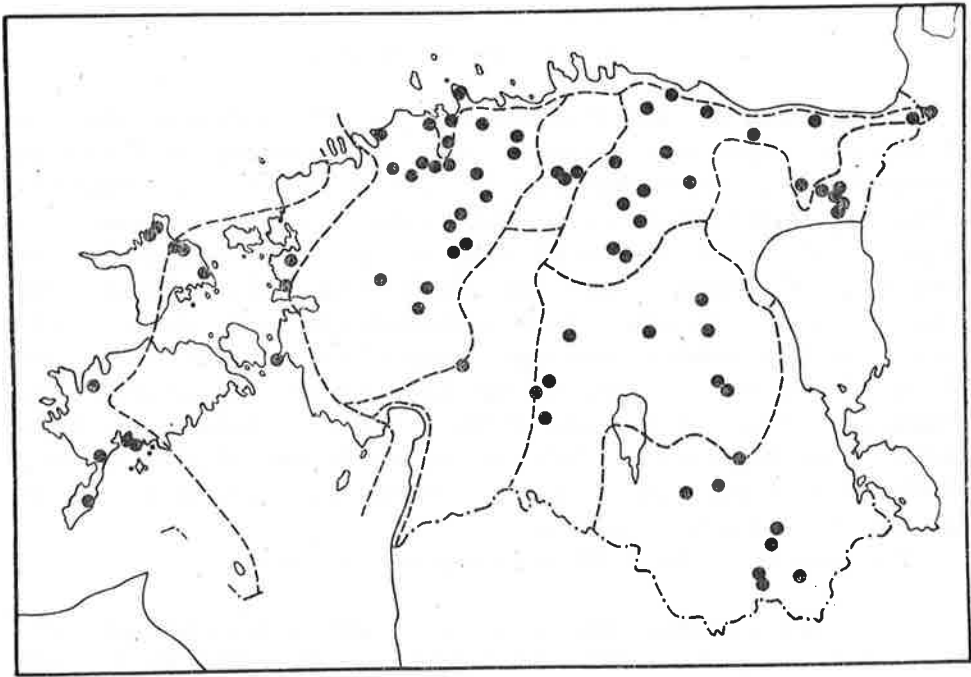
Eestis kultuurist metsistunult kuivematel niitudel (ka uhtlamminiitudel), parkides ja aedades murus, metsa- ja pargiservadel, ka söötidel. Kodunenud liigina võrdlemisi sage ning enamasti ohtralt esinev (10. joon.). Ilutaimena aedades, parkides, kalmistutel. Eelistab värsket toitaineterikast savikat või liivakat mulda.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus metsistunult peaaegu kogu Euroopas (spontaanselt ainult edelaosas, Krimmis ja Kaukaasias) ning Kesk-Aasias. Peaaegu kogu Lääne-Euroopas (põhjapoolsematel aladel met-

<sup>1</sup> *perennis* (lad. k.) — mitmeaastane.



9. joon. Harilik kirikakar (*Bellis perennis*): a — taime üldkuju (orig.), b — keelõis, c — putkõis.



10. joon. Hariliku kirikakra (*Bellis perennis*) looduslikud leiukohad Eestis.

sistunult), Ees-Aasias, Põhja-Aafrikas, kodunenud tulnukana Põhja- ja Lõuna-Ameerikas ning Uus-Meremaal. Euroopa mäestikes esineb kuni 2000 m kõrguseni ja isegi üle selle.

**Majanduslik tähtsus.** Laialdaselt kasvatatav vähenõudlik ja kauaõitsev aia-iltaim, tuntud paljude sortidena. Eelistatud on ainult keelõitega täidisõisikulised sordid (f. *monstrosa hort.*). Kultuuris tavaliselt 2–3-aastase taimena; metsistub kiiresti, kusjuures värvilised keelõied muutuvad sageli heledamaks või valgeks ja märksa väiksemaks. Kasvatatakse ääris- ja lõikelillena. Vanasti oli kasutusel ka ravimtaimena (*Herba Bellidis*, *Flores Bellidis*), peamiselt haavaravis. Sisaldab saponiini, parkaineid, inuliini jm.

3. alamtribus *Asterinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 159. 1889—1894. — Korvõisikud enamasti heterogaamsed (keelõied on valged, sinised, punased või lillakad emasõied). Harvemini moodustavad korvõisiku ainult putkõied (siis on korvõisikud homogaamsed). Pappus koosneb karvadest ja harjastest, mis asetsevad 1–3 ringina; vahel on pappus dimorfne, redutseerunud või puudub üldse.

Liigirikkam alamtribus *Astereae* triibuses. Nõukogude Liidus esineb sellest 23 perekonda, neist Eestis 2 perekonda (peale kultuuris kasvatatavate).



## 5. perekond aedaster — *Callistephus*<sup>1</sup> Cass.

in Dict. Sci. Nat. 37: 491. 1825.

Üheaastased rohttaimed vahelduvate jämedalt hambuliste lehtedega. Korvõisikud sageli suured, üksikult varre ja külgharude tipul. Üldkatis mitme ringina, koosneb katusekivide taoliselt asetsevatest lehekestest; välimised üldkatis lehekesed rohtjad, ripsmelise servaga, erineva pikkusega, sisemised neist väiksemad, kahvatud, paljad, kilejad. Õisiku põhi lame või veidi kumer, kargjas või lohklik. Kõik õied korvõisikus viljuvad; keelõied on putkõitest palju suuremad värvilised emasõied, tipul terved või kahe lühikese hambaga; putkõied on mõlemasugulised, kollased, viie tipmega (täidisõisikulistel kultuursortidel on putkõied muutunud keelõitekse). Tolmukotid tõmbi alusega. Emakasuudme harud lamedad, nende välisküljel lühikesed karvad. Seemnised pisut lamedad, lühikarvased. Pappus kahe ringina; välimised karvad lühikesed, harjasjad, seesmised pikemad, sulgjad.

Perekonnas üks Hiina RV-st ja Jaapanist pärinev liik.

△ 1. **Hiina aedaster** (hiina aster) — *Callistephus chinensis*<sup>2</sup> (L.) Nees, Gen. et Sp. Aster 222. 1832; Golubk. in Fl. URSS 25: 74. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4: 347. 1959; Üksip in Eesti taim. määr. 613. 1966. — *C. hortensis* Cass. in Dict. Sci. Nat. 37: 491. 1825. — *Aster chinensis* L. Sp. Pl. 877. 1753. — Каллистефус китайский, астра китайская. (11. joon.)

○. Vars püstine, vahel lihtne, enamasti harunenud, vaoline, karedakarvane, vahel punakas, kuni 1 m kõrge. Alumised lehed laimunajad kuni ovaalrombjad, teravatipulised, ebakorrapäraselt jämedalt hambulise kuni sopilise servaga, alumise pinna keskrood ja ka serv ripsmeline; lehelaba 3—7 cm pikk ja 3—5 cm lai; roots labaga umbes ühepikkune; keskmised lehed väiksemad, tõmbivõitu tipuga, ülemised lehed rootsutud, terveservalised, piklikud, enamasti tõmbi tipuga. Õisiku põhi lame, paljas, lohklik. Korvõisikud kuni 10 cm läbimõõdus. Üldkatis välimised lehekesed kuni 3 cm pikad ja 8 mm laiad, sisemised kuni 1,3 cm pikad. Kettaõied rohkearvulised, kollased, lühikesed, 4—7 mm pikkuse krooniga, lühikese putkega; äärisõied kuni 5,5 cm pikad, pika ja laia keelega, mitmesuguse värvusega (valged, roosad kuni punased, lillad, sinised). Seemnised hallikad, 4—5 mm pikad, lühikarvased. Pappus valge, umbes 5 mm pikk.

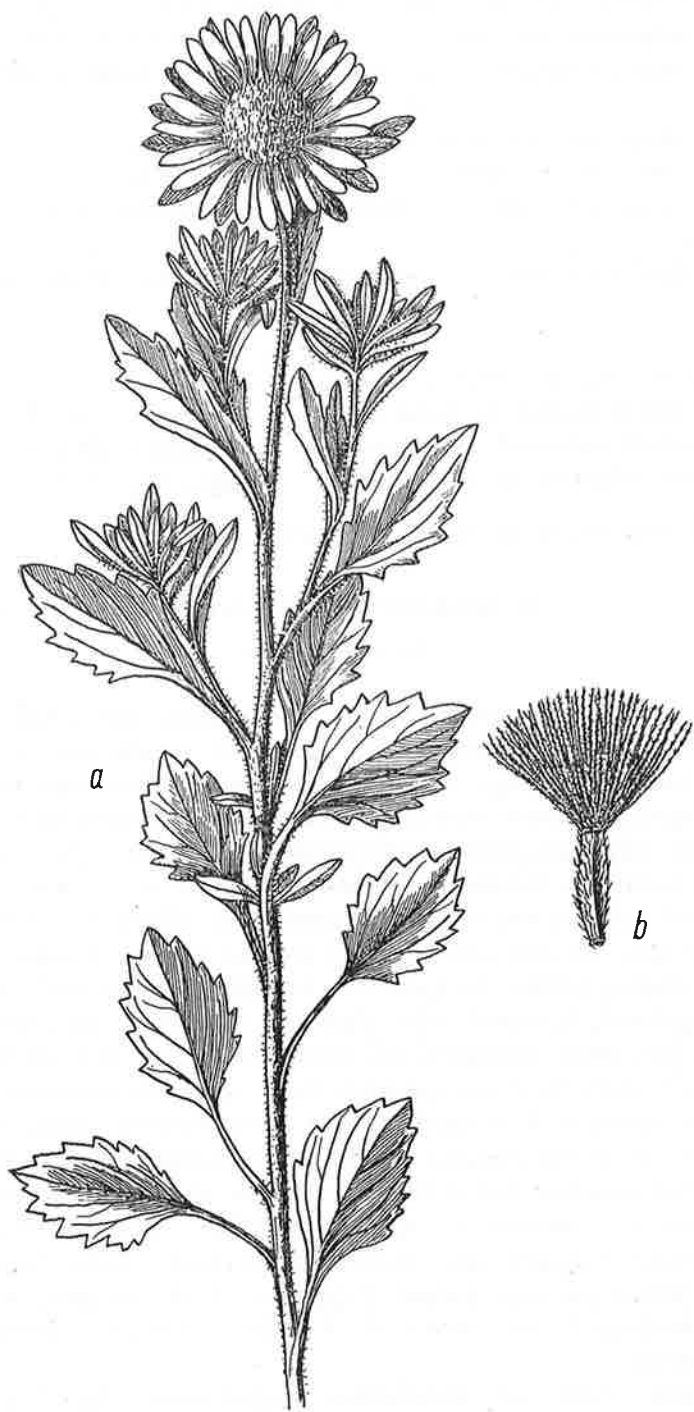
Õitseb juulist või augustist oktoobrini (külmaideni).

Eestis aedades ja parkides dekoratiivtaimena laialdaselt kasvatatav.

**Üldlevik.** Taime kodumaa on Ida-Aasia (Hiina RV ja Jaapan). Kultuuris peaaegu kogu maakeral.

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *callos* — ilu, *stephos* — kroon, pärg (pärga meenutavate servmiste ilusate keelõite tõttu).

<sup>2</sup> *chinensis* (lad. k.) — hiina, Hiinast pärinev.



11. joon. Hiina aedaster (*Callistephus chinensis*): *a* — taime  
ülemine osa (orig.), *b* — seemnis.

**Majanduslik tähtsus.** Tuntud ja armastatud dekoratiivne taim, hea lõikelill. Umbes 1730. a. sattus Euroopasse, kus teda hakati edasi aretama. Tänapäeval on tuntud hulk sorte, peamiselt täidisõisikulisi, mis erinevad õite ja õisikute kuju ja värvuse ning taime kõrguse poolest.

Õite järgi eristatakse teisendeid:

var. *simplicifloris* hort. — keelõied ühe ringina;

var. *ligulifloris* hort. — täidisõisikulised aedastrid ainult lamedate keelõitega;

var. *tubifloris* hort. — täidisõisikulised aedastrid putkõitega (kaktusastrid).

Kõrguse järgi eristatakse vorme:

madalad aedastrid (f. *nana* hort.) — kõrgus 20—30 cm;

keskmised aedastrid (f. *neutra* hort.) — kõrgus (30) 40—45 cm;

kõrged aedastrid (f. *elata* hort.) — kõrgus üle 50 cm.

Lihtõisikulised hiina aedastrid sarnanevad algvormiga.

## 6. perekond aster — *Aster*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 872. 1753.

Enamasti mitmeaastased rohttaimed püstise, lihtsa või harunenud varrega (harva asendab maapealset vart varb — sektsioonis *Alpinaster*) ja vahelduvate lehtedega. Korvõisikud enamasti heterogaamsed (putk- ja keelõitega), keskmise suurusega, vahel üksikult, enamasti koondunud pöörisjateks või kännasjateks liitõisikuteks. Üldkatis mitmesugune; selle lehekese tavaliselt katusekivide taoliselt, vahel 2—4 ringina, peaaegu ühepikkused (mõnikord välimised sisemistest lühemad), rohtjad, vahel kileja servaga, ripsmelised, pigmenteerunud tipuga. Õisiku põhi lame või veidi nõgus, paljas, kargjas või lohklik. Tsentraalsed putkõied on mõlemasugulised, kollased, viie tipmega; äärisõied (eba-keelõied) on emasõied, harvemini steriilsed või puuduvad üldse; neil on lühike putk ja pikk keel, mille tipul on enamasti kaks või kolm hammast; värvuselt on nad mitmesugused (valged, roosad kuni punased, lillakad, sinised). Tolmukõtid on tõmbi alusega, nende tipul enamasti lise; tolmuaniidid paljad. Emakasuudme harud lamedad; nende steriilsed lisemed on keelõitel kitsamad, kolmnurkjalt süstjad, putkõitel laiemad ning lühi- ja näärmekarvase välispinnaga. Seemniselised piklikud, enamasti lamedad ja karvased, harva peaaegu paljad. Pappus 1—3 (4) ringina, karvad peenikesed, harjasjad, seemnisest 3—4 korda pikemad, ääris-keelõitest palju lühemad.

Perekond *Aster* on korvõieliste sugukonnas üks liigirikkamaid (umbes 500 liigiga). Ta esindajate leviku raskuspunkt asub Põhja- ja Kesk-Ameerikas ning Ida-Aasia paras- ja subtroopilises vöötmes; vähe-

<sup>1</sup> *Aster* (lad. k.) — täht (tähekujulise korvõisiku tõttu).

mal määral on astrid levinud Põhja- ja Kesk-Aasias ning Euroopas (üle 20 liigi), Aafrikas esinevad harva, Austraalias puuduvad üldse. Nõukogude Liidus esineb 26 liiki, millest Eestis on mitmed tuntud kultuurtaimedena (mõni neist on kultuurist metsistunud).

Eestis sagedamini kasvatatavad liigid kuuluvad peamiselt sektsiooni *Aster* (sektsioon *Amellus* Nees, sektsioon *Euaster* A. Gray).

Perekonna tüüpliik on *Aster amellus* L.

## EESTIS SAGEDAMINI KASVATATAVATE LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Kuni meetri kõrgused või kõrgemad püsikud, enamasti puituvate vartega. Korvõisikud rohkearvulised, kannasjais või pöörisjais liitõisikuis . . . . . 2
- Enamasti kuni 50 (60) cm kõrgused püsikud puitumata vartega. Korvõisikud vähese arvulised, harva üksikult, enamasti mitmekaupahõredais kannasjais liitõisikuis. Lehed mõlemalt või ainult alumiselt pinnalt karedakarvased

4. **Amellaster** — *Aster amellus* L.

2. Varre ülemine osa ja üldkatise lehekesed näärmekarvased. Korvõisikud enamasti 4—5 cm läbimõõdus

3. **Kaunis aster** — *Aster novae-angliae* L.

- Varre ülemine osa ja üldkatise lehekesed pole näärmekarvased. Korvõisikud enamasti väiksemad, (1) 2,5—3 (4) cm läbimõõdus. Vars peaaegu paljas, vahel alumises osas või kantidel karvane, ülemises osas lühikarvane . . . . . 3

3. Keskmised varrelehed sageli pooleldi varreümbrised. Välimised üldkatise lehekesed sisemistest kuni poole lühemad, lihtkarvased või paljad, vahel ripsmelise servaga. Äärisõied enamasti sinakaslillad või lillakad, harva valged

1. **Õiekas aster** — *Aster novi-belgii* L.

- Keskmised ja alumised varrelehed ahenenud alusega ja istuvad, pole selgelt varreümbrised. Üldkatise lehekesed peaaegu ühepikkused (vahel välimised veidi lühemad), paljad, vahel hõredalt ripsmelise servaga. Äärisõied enamasti sinakad, lillakad või valged

2. **Pajulehine aster** — *Aster salignus* Willd.

△ 1. **Õiekas aster** (belgia aster) — *Aster novi-belgii*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 877. 1753; Tamamsch. in Fl. URSS 25: 83. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4: 346.

<sup>1</sup> *novi-belgii* (lad. k.) — Uus-Belgiast (*Novum Belgium*), praegusest Virginiast (Põhja-Ameerikas) pärinev.



12. joon. Õiekas aster (*Aster novi-belgii*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — üldkatise leheke.

1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 52. 1964; Üksip in Eesti taim. määr. 614. 1966. — Астра виргинская. (12. joon.)

4. Risoom roomav, võsunditeta. Vars kuni 1 (1,50) m kõrge, tugev, puituv, alumises osas paljas, vahel kantidel ja ülemises osas karvane. Lehed elliptilised kuni lineaalsüstjad, terve või tipuosas ebaselgelt hambulise servaga, teritunud tipuga, paljad, ainult serval ripsmelised, (4) 8—15 cm pikad ja 1—2,5 cm laiad; keskmised lehed enam-vähem varreümbrised, vahel nende alusel kõrvakesed, alumised lehed (samuti oksalehed) väiksemad, õitsemisajaks enamasti kuivanud. Korvõisikud (2) 2,5—3 (4) cm läbimõõdus, enamasti rohkearvuliselt pöörisjas liitõisikus. Üldkatis kellukjas, (5) 6—8 (10) mm pikk, kahe või kolme ringina; üldkatis lehekesed lineaalsüstjad, enamasti teritunud, kileja äärisega; välimised paljad või karvased; vahel ripsmelise servaga, sageli tagasi käändunud; sisemised kuni umbes poole pikemad. Keelõisi 15—20, sinakas-lillad, harva valged, putkõied kollased. Seemnised umbes 2 mm pikad, enamasti paljad, vahel hõredalt karvased. Pappuse karvad ühe ringina, valged, harjasjad, ühepikkused (5—6 mm).

Õitseb augustist või septembrist oktoobrini.

Eestis kasvatatakse dekoratiivtaimena ning kollektsioonides.

**Üldlevik.** Taime kodumaa on Atlandi rannik Põhja-Ameerikas. Kesk-Euroopas paiguti metsistunud ja kodunenud. Kultuuris Nõukogude Liidus, teistes Euroopa maades, Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Meeldiv hilissügisel õitsev püsik; kasvatatakse mitme sordina.

△ 2. **Pajulehine aster** — *Aster salignus*<sup>1</sup> Willd. Sp. Pl. 3 (3) : 2040. 1803; Tamamsch. in Fl. URSS 25 : 84. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 345. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 54. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 217. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 614. 1966. — *A. salicifolius* Scholler, Fl. Barb. Suppl. 328. 1787, non Lam. — *A. praecox* Meinsh. Fl. Ingr. 156. 1878. — Астра ивовая. (13. joon.)

4. Risoom roomav, võsunditega. Vars 0,5—1 (1,2) m kõrge, püstine, puituv, alumises osas ümardunud, paljas, ülemises osas vaoline, lühikarvane, harunenud. Lehed süstjad, pikalt teritunud tipuga, paljad, kareda servaga, mis enamasti keskpaigast alates, vahel aga kogu ulatuses on hõredalt hambuline; keskmised ja alumised lehed ahenenud alusega, istuvad, vahel ebaselgete kõrvakestega; ülemised lehed terved; keskmised varrelehed enamasti (5) 8—12 (15) cm pikad ja (1) 2—2,5 (3) cm laiad; oksalehed väiksemad, kuni lineaalsüstjad. Korvõisikud lühiraolised, rohkearvulised, tihedalt tipmistes kannasjas-pöörisjates liitõisikutes, (1,5) 2—2,5 (3) cm läbimõõdus. Üldkatis kellukjas; üldkatis lehekesed kolme või nelja ringina, lineaalsüstjad, teravatipulised, pea-aegu üleni rohtjad või serval kilejad, paljad või hõredalt ripsmelise ser-

<sup>1</sup> *salignus* (lad. k.) — pajukujuline, pajulehine (lehed meenutavad paju lehti).



13. joon. Pajulehine aster (*Aster salignus*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — alumine leht.

vaga, peaaegu ühepikkused (umbes 6 mm), vahel välimised sisemistest veidi lühemad. Keelõied sinakad, lillakad, algul sageli valkjad, putkõied kollased. Seemniselised piklikud, hõredalt karvased. Pappus üherealine; karvad valkjad, harjasjad, umbes 5 mm pikad, seemnisest 3—4 korda pikemad.

Õitseb augustist septembrini või oktoobrini.

Eestis kasvatatakse parkides ja aedades, harvemini esineb metsistunult elamute ümbruses, mahajäetud aedades ja Lõuna-Eestis ka jõgede kaldavõsastikes.

**Üldlevik.** Taim põlvneb Põhja-Ameerika liikidest, kuid tema päritolu pole lõplikult selgitatud; kodumaana tuleb arvesse ka Euroopa, kuna liik ei ole identne ühegi Põhja-Ameerika liigiga ja esineb Euroopas ka looduslikel kasvukohtadel, nagu jõgede kaldakooslustes jne.

**Majanduslik tähtsus.** Hilissügisel õitsev püsik.

Pajulehisele astrile lähedane liik on süstlehine aster (*A. lanceolatus* Willd.), millel on üldiselt kitsamad [1—1,8 (2) cm], sageli terved varrelehed, üldkatisel sisemistest lehekestest palju lühemad välimised lehekesed ja väiksemad (1,5—2 cm läbimõõdus) kahvatulillad keelõied. Kasvatatakse vahel aedades, harva esineb metsistunult.

Pajulehist astrit peetakse süstlehise ja õieka astri hübriidiks (*A. lanceolatus* × *A. novi-belgii*)

△ 3. **Kaunis aster** (inglise aster) — *Aster novae-angliae*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 875. 1753, p. p.; ed. 2, 1229, 1762; Tamamsch. in Fl. URSS 25 : 86. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 346. 1953; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 50. 1964; Üksip in Eesti taim. määr. 615. 1966. — Астра американская. (14. joon.)

♀. Risoom roomav, lühike. Vars kuni 1 m kõrge või kõrgem, tugev, puituv, lühi- ja lihtkarvane, ülemises osas ka näärmekarvane, harunenud, kaarjate okstega. Lehed piklikud või süstjad, 5—10 (12) cm pikad, 0,6—2 cm laiad, enamasti pooleldi varreümbrised, terveservalised, kareda- ja lühikarvased, osalt näärmekarvased; nende alusel kõrvakesed; alumised lehed õitsemisajaks kuivanud; külgharude (okste) lehed väiksemad. Korvõisikud rohkearvulised, tipmistes kannasjas-pöörisjates õisikutes, 2,5—4 (5) cm läbimõõdus; õisikuraagudel ohtralt liht- ja näärmekarvu. Üldkatisel kellukjas, 8—10 mm pikk, mitmerealine; üldkatisel lehekesed lineaalsüstjad, teravatipulised, peaaegu ühepikkused, lihtkarvased ja ohtralt näärmekarvased, välimised rohtjad, sageli punakad, enamasti tagasikaardunud tipmetega, sisemised kilejad, rohtjate tipmetega. Keelõisi 40—50, enamasti 1—2 cm pikad, punakalillad või punakad, harvemini tumesinised või valged. Putkõied kollased kuni helepruunikad. Seemniselised tihedalt karvased. Pappus ebaselgelt ühe ringina, 5—6 mm pikkuste peente karedate harjasjate karvadega.

<sup>1</sup> *novae-angliae* (lad. k.) — Uus-Inglismaaks (Nova Anglia) nimetatavast Põhja-Ameerika kirdeosast pärinev.





14. joon. Kaunis aster (*Aster novae-angliae*): a — taime ülemine osa (orig.),  
b — üldkatise leheke.

Õitseb augustist või septembrist oktoobrini.

Kasvatatakse Eestis mitme sordina parkides, aedades ja kollektsioonides.

**Üldlevik.** Taim kodumaa on Põhja-Ameerika (Lõuna-Kanada, USA ida- ja keskosa). Kultuuris Euroopas, Ameerikas, Aasias.

**Majanduslik tähtsus.** Sügisel rikkalikult õitsev dekoratiivne püsik.

△ 4. **Amellaster** (kiirgaster) — *Aster amellus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 873. 1753; Led. Fl. Ross. 2:476. 1845; Tamamsch. in Fl. URSS 25:86. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:345. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):47. 1964; Üksip in Eesti taim. määr. 615. 1966. — *A. trinervius* Gilib. Fl. Lithuan. 3:214, 1781, non Roxb. — Астра итальянская. (15. juun.)

<sup>2</sup>. Risoom lühike, puituv, harunenud. Vars püstine, 20—50 (60) cm kõrge, ülemises osas (liitõisikus) harunenud, kareda- ja lühikarvane, harva peaaegu paljas, lehistunud, sageli punakas. Lehed kolme rooga, mõlemalt pinnalt karedakarvased, pealmine pind harva peaaegu paljas; alumised lehed mõlajad või elliptilised, enamasti terveservalised, vahel üksikute hammastega, ahenenud lühikeseks rootsuks, teritunud või tõmbi tipuga; keskmised lehed pikliksüstjad, 3—6 cm pikad ja 0,5—1,5 cm laiad, teritunud tipuga, terve servaga; ülemised lehed väiksemad, rootsutud. Korvõisikud tipmised, 3—5 cm läbimõõdus, enamasti mitmena hõredas kännasjas lühiraolises liitõisikus. Üldkatis poolkerajas, lai, 6—7 mm pikk, kahe kuni nelja ringina; välimised üldkatis lehekesed sisemistest lühemad, mõlajad, rohtjad, peaaegu paljad, ripsmelise servaga, tipul lise; sisemised piklikud või süstjad, peaaegu üleni kiljad, sageli punaka tipuga. Keelõied lineaalsüstjad, helelillad või sinakad, harva punakad või valged, (10) 15—18 mm pikad, lühikese putkega; putkõied kollased, 5—6 mm pikad. Seemniselised karvased, 2—3 mm pikad; pappus seemnisest pikem, peente valgete harjasjate karvadega.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis ilutaimena aedades ja parkides.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osa kesk- ja lõunavaldkondades (puudub Musta mere aladel), Lääne-Siberis; kasvab metsalagendikel, põõsastes ja lubjarikastel nõlvadel. Kesk-, atlantilises ja Lõuna-Euroopas, Vahemeremaades; Euroopa mäestikes esineb kuni 1500 m kõrguseni. Laialdaselt kultuuris.

**Majanduslik tähtsus.** Meeldiv dekoratiivne aiataim, kasvatatakse mitme, ka hübriidse sordina. Eelistab lubjarikast kasvukohta.

Aedades kasvatatakse peale teiste astrite ka Alpidest pärinevat 10—20 (25) cm kõrgust alpi (mägi-) astrit (*Aster alpinus* L.). Juurmised lehed kodarikuna, karedakarvased; korvõisikud 4—5 cm läbimõõdus, üksikult varva tipul; keelõied helesinised või lillakad, harvemini valged;

<sup>1</sup> *amello* (lad. k.) — Vergiliuse järgi arvatavasti üks Galliast pärinev taim, mis olevat kasvanud Brescia linna lähedalt möödavoolava Mella jõe niidul.



15. joon. Amellaster (*Aster amellus*).

putkõied kollased, keelõitest palju lühemad. Õitseb juunis, juulis, vajab päikesepaistelist kasvukohta. Kasvatatakse mitme sordina, sobib kiviktaimlasse ja äärislillena. Kiviktaimlates kultiveeritakse ka Põhja-Ameerikast pärinevat madalat astrit (*A. dumosus* L.), peamiselt selle hübriidseid sorte (*A. dumosus hybridus* hort.), mis moodustavad 15—20 (30) cm kõrgusi kompaktsed puhmaid. Korvõisikud väikesed, keelõied helelillad või valged. Õitseb septembrist külmadeni.

## 7. perekond randaster — *Tripolium*<sup>1</sup> Nees

Gen. et Sp. Aster 152. 1832.

Üheaastased rohttaimed vahelduvate tervete lehtedega. Korvõisikud heterogaamsed, kannasjas-pöörisjais liitõisikuis. Üldkatis laikellukja alusega; üldkatis lehekesed pisut lihakad, enamasti kahe, harva kolme ringina; sisemised välimistest märgatavalt pikemad. Korvõisiku põhi lame, kargjas. Keel- (ääris-) õied ühe ringina, emasõied; putk- (ketta-) õied mõlemasugulised, alati kollased. Tolmukotid lisemeta tipuga, ümar-  
dunud alusega. Seemnised lamedad, piklikud, paljad või hõredalt karvased. Pappus üherealine, 6—10 (12) mm pikk, seemnisest 3—4 korda pikem.

Monotüüpne perekond (mõne autori järgi kuulub perekonda kaks liiki); levinud Euroopas, Põhja-Aasias ja Põhja-Ameerikas.

Perekonna tüüpliik on *Tripolium vulgare* Nees.

1 **Randaster** — *Tripolium vulgare*<sup>2</sup> Nees, Gen. et Sp. Aster 153. 1832; Led. Fl. Ross. 2:477. 1845; Tamamsch. in Fl. URSS 25:184. 1959. — *Aster tripolium* L. Sp. Pl. 872. 1753; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 510. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4:344. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):64. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:217. 1965; Merxm. et Schr. in Fl. Eur. 4:115. 1976 — *A. pannonicus* Jacq. Hort. Vind. 1:3. 1770, tab. 8. — *A. carnosus* Gilib. Fl. Lithuan. 3:214. 1781. — Триполиум обыкновенный, астра солончаковая. (16. joon.)

☉, ☼. Juur lühike, pikkade lisajuurtega. Vars vaoline, õõnes, enamasti püstine, sageli alusest alates harunenud, peaaegu või täiesti paljas, vahel punakas, (10) 15—50 (60) cm kõrge. Lehed veidi lihakad, paljad, ripsmelise servaga, kolme rooga; alumised lehed piklikud, piklikmunajad või süstjad, ahenenud rootsuks; keskmised ja ülemised lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, rootsutud, 3—8 mm laiad. Korvõisikud tipmised, rohkearvulised, 2—3 cm läbimõõdus. Üldkatis umbes 6—8 mm pikk, katusekivide taoliselt kahe või kolme ringina; üldkatis lehekesed

<sup>1</sup> Antiikkirjanike järgi taim, mille keelõite värvus muutub õitsemise ajal kolm korda.

<sup>2</sup> *vulgare* (lad. k.) — tavaline, harilik.



16. joon. Randaster (*Tripolium vulgare*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — keelõis, *c* — seemnis.

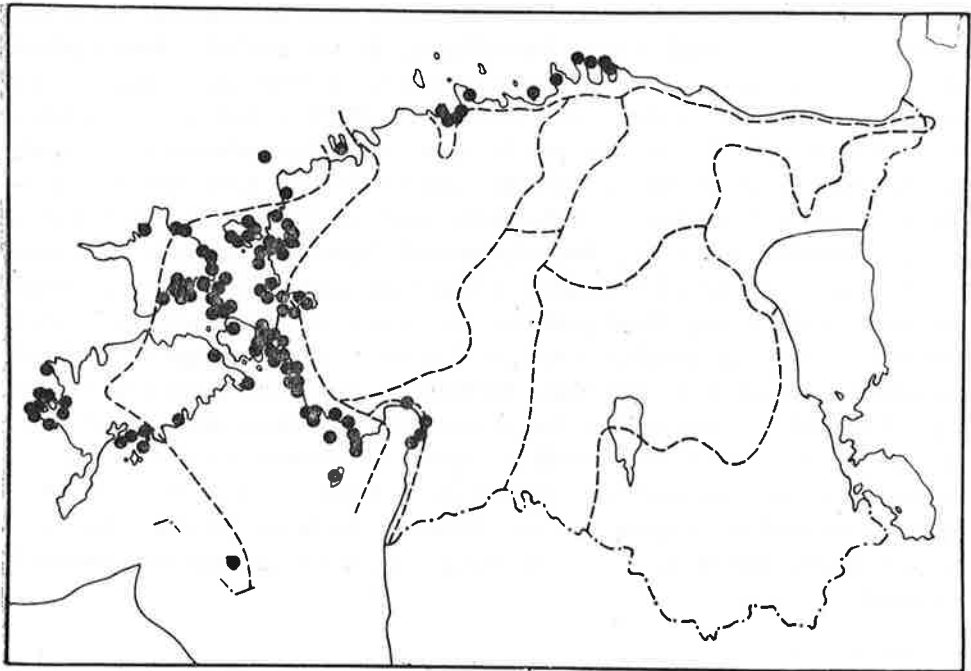
piklikud, paljad, tõmbi tipuga, vahel ripsmelise servaga; välimised munajaspiklikud, rohtjad, sisemistest lühemad; sisemised süstjad, läikivad, kileja servaga, vahel punaka tipuga. Keelõisi 20—30, lillakad kuni helesinised, harva valged, umbes 11—15 mm pikad; putkõied kollased. Seem-nised peaaegu paljad, 2—4 mm pikad; pappus lihtsate valgete (vahel pisut roosakate) peenikeste harjasjate karvadega.

Õitseb juunist septembrini.

Eestis mudastel või savikatel, harvemini klibustel rannikutel, sageli madalas rannavees ja rannaniitudel, peamiselt läänesaartel ja mandri lääneranniku saliinses vööndis (obligaatne halofüüt), kus esineb paiguti sagedana. Põhjarannikul ja Soome lahe saartel leidub harvemini (17. joon.). Kaaslasliikideks on sageli *Triglochin maritimum*, *Plantago maritima*, *Glaux maritima*, *Juncus Gerardii* jt.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osa põhja- (Karjala, Lapimaa), kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias; kasvab mererannikutel ja soolakulisel pinnasel sisemaal. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Põhja-Aafrikas (harva), Ees-Aasias, Hiina RV-s, Jaapanis ja Põhja-Ameerikas.

Randaster varieerub mitme tunnuse poolest, olenevalt ka kasvukoha-tingimustest. Peale tüüpilise mererannateisendi



17. joon. Randastri (*Tripolium vulgare*) leiukohad Eestis.

var. *vulgare* [*Aster tripolium* var. *typicum* Beck. Fl. Nied.-Öst. 2 (2) : 1169. 1893] on eraldatud sisemaa kuivematel asukohtadel esinev var. *pannonicus* (Jacq.) Talts, comb. nov. [*Aster tripolium* var. *pannonicus* (Jacq.) Beck. Fl. Nied.-Öst. 2 (2) : 1169. 1893; *A. tripolium* subsp. *pannonicus* (Jacq.) Soó; *A. pannonicus* Jacq.], mida A. Remmel on ka Eestis tulnukana leidnud (1967). Selle teisendi ülemised lehed on lineaalsüstjad, ebaselgelt kolme või ühe rooga, ripsmelised; korvõisikud suuremad kui tüüpilistel isenditel, üldkatise lehekesed punaka servaga. Et aga nimetatud tunnused on üleminevad ja võivad esineda ka rannikuäärsetel, s. o. tüüpiliste kasvukohtade esindajatel, siis on selle teisendi eraldamine iseseisva liigina vaieldav. Esinemine kontinentaalsemates keskkonnatingimustes põhjustab teatava muutuse taime haabituses, kusjuures põhilised tunnused jäävad muutumata [Tamamschjan in Fl. URSS 25 : 184. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 67. 1964].

#### 8. perekond õnnehein — *Erigeron*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 863. 1753. — *Conyza* L. Sp. Pl. 861. 1753, p. p. — *Trimorpha* Cass. in Dict. Sci. Nat. III Suppl. 65. 1816. — *Stenactis* Cass. in Dict. Sci. Nat. 37 : 462. 1825. — *Conyzella* Rupr. Fl. Ingr. 558. 1860.

Enamasti mitme-, harvemini ühe- ja kaheaastased rohttaimed või poolpõõsad vahelduvate tervete, harvemini lõhestunud lehtedega. Varred enamasti lehistunud, lihtsad või ülemises osas harunenud, karvased (vahel lihtkarvad segi näärmekarvadega), harva paljad. Korvõisikud üksikult või kobarjais, kännasjais või pöörisjais liitõisikuis. Korvõisiku põhi enamasti lame, vahel veidi kumer, tavaliselt paljas, peente lohku-dega. Üldkatis kellukjas või poolkerajas; üldkatise lehekesed rohtjad, sageli, eriti tipuosas, kileja servaga, lineaalsüstjad, katusekivide taoliselt kahe või kolme ringina, vahel välimised sisemistest lühemad. Korvõisikud homokroomsed või heterokroomsed. Keelõied on kahe või rohkema ringina asetsevad emasõied; keele tipp terve või kahe või kolme hambaga; mõlemasugulised putkõied on nelja või viie tipmega; vahel esinevad keelõite ja putkõite vahel veel putkjad kitsa keelega nn. niitjad emasõied (seksioon *Trimorpha*). Tolmukotid lisemeta, ümardunud alusega. Emasõitel emakasuudme harud niitjad, mõlemasugulistel õitel süstjad ja teritunud. Seemnised piklikud, lamedad, enamasti karedakarvased. Pappus koosneb peenikestest murduvatest peaaegu ühepikkustest harjasjatest karvadest; sagedamini on välimised harjased kilejad ning sisemistest palju lühemad, vahel puuduvad emasõite seemnistel pikemad harjased.

<sup>1</sup> Tuletatud kreeka keelsetest sõnadest *er* — kevad, *geron* — rauk (peatselt pärast õitsemist areneb viljadel korvõisikus hästi nähtav valge pappus, mis meenutab habet raukadel).

Perekonda kuulub umbes 250 liiki, mis on levinud peaaegu kogu maailmal, peamiselt Põhja-Ameerikas, vähemal määral Euroopas ja Aasias, Kesk- ja Lõuna-Ameerikas, harva Aafrikas ja Austraalias. Nõukogude Liidus on konstateeritud 72 liiki, neist esineb Eestis kolm liiki. Mitmed liigid on tuntud ilutaimedena.

Perekonna tüüplik on *Erigeron uniflorus* L. (montaanne liik, levinud Kesk-Euroopas ja Vahemeremaades, Kaukaasias ja Väike-Aasias).

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Korvõisikud väikesed, 3—12 (13) mm läbimõõdus. Keelõied lühikesed, püstised . . . . . 2
- Korvõisikud suuremad, 15—17 (25) mm läbimõõdus. Keelõied laiuvad, putkõitest peaaegu 3 korda pikemad, valkjad, sinakad või lillakad

### 2. Üheaastane õnnehein — *Erigeron annuus* (L.) Pers.

2. Korvõisikud 3—5 (6) mm läbimõõdus, liitõisikus on neid enamasti üle 100. Keelõied valkjad või kollakasvalged, tsentraalsed putkõied helekollased

### 1. Kanada õnnehein — *Erigeron canadensis* L.

- Korvõisikud suuremad, 6—12 (13) mm läbimõõdus, liitõisikus on neid harva üle 20. Keelõied lillakad või sinised, harva valged, tsentraalsed putkõied kollased

### 3. Jaani-õnnehein — *Erigeron acer* L.

1. alamperekond *Erigeron*. — *Euerigeron* (DC.) M. Pop. in Труды Бот. инст. АН СССР, сер. 1 (7) : 9. 1948; Botsch. in Fl. URSS 25 : 200. 1959; DC. Prodr. 5 : 289. 1836 (pro sect.). — Enamasti mitme-, harvemini ühe- või kaheaastased taimed. Korvõisikud heterokroomsed (keelõied on emasõied, sinakad, lillakad, roosad, valged või valkjad; putkõied on mõlemasugulised, kollased või kollakad), harvemini homokroomsed (kõik õied peaaegu ühesuguse värvusega — kollakad, oranžid või lillakad). Pärast õitsemist õite värvus ei muutu. Viljad arenevad korvõisiku kõikidel õitel. Pappus seemnisest enamasti kuni 3 korda pikem, harva sellega ühepikkune.

1. sektsioon *Caenotus* Nutt. Gen. Amer. 2 : 148. 1818; Botsch. in Fl. URSS 25 : 239. 1959. — *Conyza* Less. Synops. gen. Compos. 203. 1832. — Üheaastased, peamiselt karedakarvased rohttaimed. Korvõisikud enamasti homokroomsed, väikesed, võrdlemisi tihedas pöörises liitõisikus; äärisõied lühikesed, püstised, valkjad või kollakasvalged, mitme ringina, keele tipul kahe hambaga. Putkõied vähese arvulised. Viljad arenevad korvõisiku kõikidel õitel. Pappus korvõisiku kõikide õite seemnistel ühesugune, ühe ringina.





18. joon. Kanada õnnehein (*Erigeron canadensis*): *a* ja *b* — taime üldkuju (orig.);  
 jaani-õnnehein (*Erigeron acer*): *c* — taime üldkuju (orig.), *d* — seemnis.

1. **Kanada õnnehein** — *Erigeron canadensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 863. 1753 (*canadense*); Led. Fl. Ross. 2:487. 1845; Wied et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 511. 1852; Botsch. in Fl. URSS 25:239. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:348. 1959; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:218. 1965. — *Caenotus canadensis* (L.) Raf. Fl. Tellur. 2:50. 1836. — *Conyzella canadensis* Rupr. Fl. Ingr. 559. 1853. — *Conyza canadensis* (L.) Cronq. in Bull. Torrey Bot. Club 70 (6):632. 1943; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):102. 1965. — Мелколепестник канадский. (18. joon., a, b.)

☉, ☉. Juur peenike, käävjas. Vars (5) 20—70 (100) cm kõrge, püstine, ülemises osas (liitõisikus) harunenud, üleni lehistunud, hõredalt kaetud karedate lihtkarvadega (karvad muutuvad varre tipu poole väiksemaks). Lehed helerohelised, kuni 10 cm pikad, 2—10 (15) mm laiad (nende suurus väheneb varre tipu suunas), süstjad kuni lineaalsüstjad, pikalt teritunud, hõredalt karvased, serval ripsmelised; alumised lehed rootsulised, peensaagja servaga, õitsemisajaks kuivanud; ülemised lehed rootsutud, terveservalised. Korvõisikud rohkearvulised (enamasti üle 100), 4—5 mm pikad ja (3) 5—6 (7) mm läbimõõdus, lühiraolised, pikas püramiidjas, võrdlemisi kitsas pöörisesjas liitõisikus. Korvõisiku üldkatis kahe või kolme ringina, 3—4 (5) mm pikk; sisemised üldkatislehekused lineaalsed, rohtjad, paljad, kileja servaga, lühihambalise tipuga; välimised sisemistest lühemad, rohtjad, nende seljal üksikud karvad. Keelõied putkõitest ja üldkatislehekestest vaevalt pikemad, kollakasvalged või valkjad, tipul kahe väga väikese hambaga; putkõied helekollased, 2—3 (5) mm pikad, enamasti nelja, vahel kolme tipmega, putke ülemises osas hõredalt lühikarvased. Seemnised kuni 1,5 mm pikad, lamedad, hõredalt lühikarvased kuni peaaegu paljad. Pappus ühe ringina, 2,5—3 mm pikkustest harjasjatest karvadest.

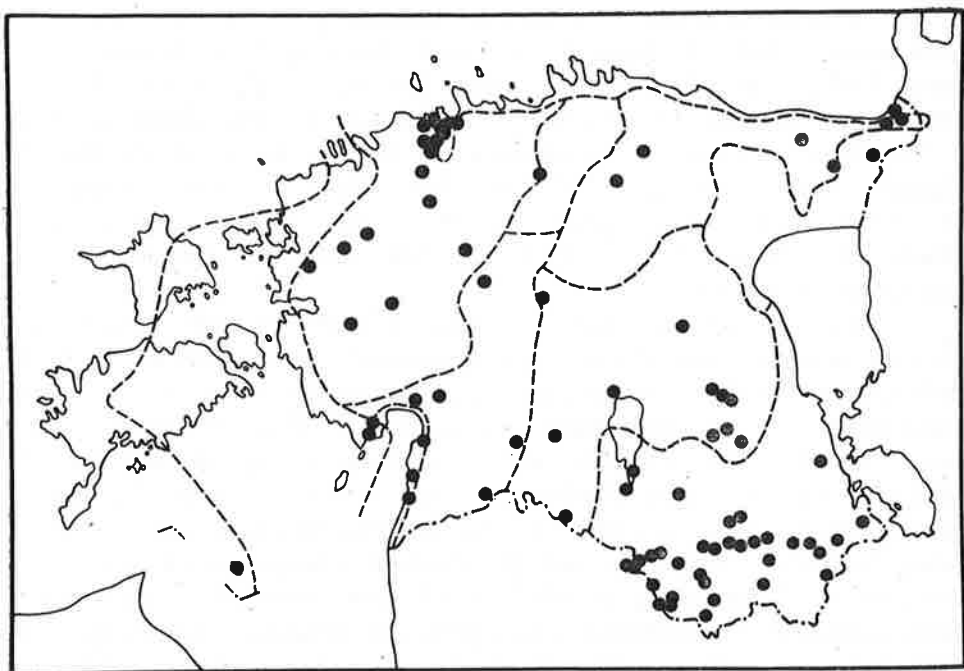
Õitseb juunist septembrini (oktoobrini).

Eestis liivikuil ja liivaaukudes, liivastel jäätmaadel, lubjakivistel aheraine puistangutel, nõlvadel, kuivade männimetsade lagendikel, raiesmikel ja teedel, raudteedel, varemetes (19. joon.). Esineb sageli massiliselt umbrohuna, moodustades tihedaid kogumikke. Kuivalembene taim, eelistab liivast pinnast. Eestis ruderaalne kodunenud tulnukas, laiendab oma levikut. Üks isend võib anda üle 100 000 seemnise.

**Üldlevik.** Taime kodumaa on Põhja-Ameerika. Nõukogude Liidus umbrohuna peaaegu kogu Euroopa-osas, Lääne-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Tulnuktaimena esineb Lääne-Euroopas ja peaaegu kogu maakeral. Kosmopoliit. Sattunud 17. sajandil Euroopa aedadesse, levis kiiresti.

2. sektsioon *Phalacroma* (Cass.) Torr. et Gray, Fl. North Amer. 2:175. 1841; Cass. Dict. Sci. Nat. 39:404. 1826; Botsch. in Fl. URSS 25:243. 1959. — Ühe- või kaheaastased karedakarvased rohttaimed.

<sup>1</sup> *canadensis* (lad. k.) — kanada, Kanadast pärinev.



19. joon. Kanada õnneheina (*Erigeron canadensis*) leiukohad Eestis.

Korvõisikud heterokroomsed, keskmise suurusega, hõredas pöörises liitõisikus. Keelõied kahe ringina, putkõied rohkearvulised. Üldkatise lehekesed peaaegu ühepikkused või välimised sisemistest veidi lühemad. Keelõite seemniste pappus üherealine, kilejas, kroonjas, narmastunud tipuga; putkõite seemniste pappus ühe, vahel kahe ringina, koosneb pikadest peenikestest harjastest ja lühikestest kilejatest soomustest.

2. Üheaastane õnnehein — *Erigeron annuus*<sup>1</sup> (L.) Pers. Syn. Pl. 2: 431. 1807; Botsch. in Fl. URSS 25: 244. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3): 94. 1965. — *Stenactis annua* (L.) Cass. in Dict. Sci. Nat. 37: 485. 1825; Nees, Gen. et Sp. Aster 273, 1832; Led. Fl. Ross. 2: 491. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4: 350. 1959. — *Aster annuus* L. Sp. Pl. 875. 1753. — Мелколепестник однолетний. (20. joon.)

☉. ☉. Juur käävjas, harunenud. Vars püstine, (20) 30—100 cm kõrge, ülemises osas harunenud, karedalt lühikarvane, alumises osas hõredamalt pikemaid harali karvu, vahel peaaegu paljas. Lehed hele-rohelised, mõlemalt pinnalt hõredalt karedakarvased; alumised (juurmisel) lehed elliptilised, munajad või äraspidimunajad, ahenenud pikaks rootsuks, 6—17 cm pikad ja 1,5—4 cm laiad, saagjashambulise servaga, õitsemisajaks kuivanud; varrelehed väiksemad, süstjad või lineaalsüstjad, lühirootsulised kuni rootsutud, terve või hambulise servaga. Korvõisikud

<sup>1</sup> *annuus* (lad. k.) — üheaastane.



20. joon. Üheaastane õnnehein (*Erigeron annuus*): *a* — taime üldkuju (orig.),  
*b* — putkõie seemnis, *c* — keelõie seemnis.

umbes 1,5 (2,5) cm läbimõõdus, hõredas tipmises liitõisikus (külgharud ulatuvad tipmisest korvõisikust üle). Üldkatise lehekused mitme reana, rohtjad, kileja servaga, süstjad, terava tipuga, umbes (3) 4—5 mm pikad, vahel paljad, enamasti väheste pikkade harali karvadega. Keelõied ebaselgelt kahe reana, arvukad (50 ja rohkem), lühikese putkeosaga, keeleosas laiuvad, lineaalsed, (4) 5—8 mm pikad ja 0,6—0,8 (1,0) mm laiad, sinakad, lillakad või valged, tipul 2 hambaga; putkõied umbes 2 mm pikad, kollased, viie tipmega. Seemnised umbes 1,2 mm pikad, pisut lamedad, pehmekarvased, arenevad korvõisiku kõikidel õitel. Keelõite seemniste pappus lühike, alusel rõngana liitunud, kroonjas; putkõite seemniste pappus ebaselgelt kahe ringina, sisemise ringi karvu 10—15, peenikesed, harjasjad, umbes 2 mm pikad, välimised lühemad ja laiemad, soomusjad.

Õitseb juunist septembrini.

Eestis ilutaimena aedades, kust kergesti metsistub. Hajusalt.

**Üldlevik.** Taime kodumaa on Põhja-Ameerika (Kanada lõunaosa). Nõukogude Liidus tulnuktaimena või kultuurist metsistunult Euroopa-osa kesk- ja lõunavaldkondades ning Kaukaasias. Kesk-Euroopas, Hiina RV-s ja Jaapanis metsistunult. Laialdaselt kultuuris.

**Majanduslik tähtsus.** Vähenõudlik metsistuv aia-ilutaim.

2. alamperekond *Trimorpha* (Cass.) M. Pop. in Труды Бот. инст. АН СССР сер. 1 (7) : 10. 1948; Botsch. in Fl. URSS 25 : 246. 1959; Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 137. 1817. — Kahe-, enamasti mitmeaastased rohttaimed hambuliste või terveservaliste lehtedega. Korvõisikud heterogaamsed ja heterokroomsed; keelõied helesinised, lillakad või roosad, putkõied kollased; keelõite ja putkõite vahel esinevad veel kitsa putke ja kitsa keelega niitjad emasõied (nn. niitõied), mis on valkjad, sageli keelõitest heledamad. Õite värvus ei muutu pärast õitsemist. Seemnised arenevad korvõisiku kõikidel õitel. Pappus seemnisest 2—4 korda pikem.

3. **Jaani-õnnehein** — *Erigeron acer*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 863. 1753 (*acre*); Led. Fl. Ross. 2 : 488. 1845, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 512. 1852; Botsch. in Fl. URSS 25 : 246. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 349. 1959; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 78. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 219. 1965. — *Conyzella coerulea* Rupr. Fl. Ingr. 560. 1860. — *Trimorpha acre* (L.) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 466. 1821. — *T. acris* (L.) Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. 19 (2) : 423. 1906. — Exs.: Lippm. et K. Eichw. Eesti taimed 1, n° 22. 1933. — Мелкопестник едкий. (18. joon., c, d.)

☉, ♀. Risoom lühike, ruljas, sõlmiline, viltune. Varsi enamasti üks, vahel mitu, püstised või tõusvad, (10) 15—35 (60) cm kõrged, lehistunud, ülemises osas sageli harunenud, vahel punakad, enam-vähem hõredalt karedakarvased, korvõisikute alusel ka näärmekarvased. Lehed

<sup>1</sup> *acer* (lad. k.) — kange, kibe, terav(amaitseiline).

enam või vähem kanedakarvased, sageli hallikad, terve, harvemini hõredalt hambulise servaga; juurmised lehed kodarikuna, piklikud või äraspidimunajad, tõmbivõitu või veidi teritunud tipuga, rootsulised, 2—10 cm pikad ja kuni 1,4 cm laiad; keskmised ja ülemised varrelehed süstjad või lineaalsüstjad, rootsutud, teritunud kuni tõmbi tipuga, varrest eemalehoitud, kuni 9 cm pikad ja 7 mm laiad. Korvõisikud kuni 20, pika-raolised, 0,6—1,2 (1,5) cm läbimõõdus, lihtsas või harunenud laiavas liitkobaras. Üldkatise lehekesed kahe või kolme ringina, lineaalsüstjad, teravatipulised, enamasti lihtkarvadega, mille seas on vahel väikesi näärmekarvu, harva paljad; välimised üldkatise lehekesed rohtjad, sisemistest lühemad. Keelõisi 30—45, helesinised või heledillad (roosad), harva valged, vahel on keele alumises ja putke ülemises osas lidus karvu; putkõied kollased, kuni 5,2 mm pikad, viie tipmega, putke ülemises osas hõredalt lühikarvased. Keel- ja putkõite vahel esineb veel paar ringi niitjaid emasõisi, mis on keelõitest lühemad ja heledamad. Seemnis 2 (3) mm pikk, lame, lidus karvadega. Pappuse välimise ringi soomusjad karvad lühikesed, sisemise ringi karvad kuni 6—7 mm pikad, peenikesed.

Õitseb juunist septembrini.

Eestis kuivadel niitudel ja loodudel, liivikuil, kuivades liivastes männimetsades ja nende raiesmikel, kuivadel nõlvadel ja küngastel, teeservadel, raudteetammidel ja põldude ääres. Sage kogu territooriumil nii liivastel kasvukohtadel kui ka rühal.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja-, kesk- ja lõuna-valdkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Skandinaavias, Kesk-, atlantilises ja Lõuna-Euroopas (puudub Portugali ja Itaalia lõunaosas ning Itaalia saartel), Väike-Aasias, Mongoolia RV-s, Hiina RV-s, Jaapanis, Põhja-Ameerikas.

*Erigeron acer* varieerub oma laialdase areaali piirides eriti karvas-tuse poolest. Eestis kasvavad isendid kuuluvad tüüpteisendisse

var. *acer* [*E. acer* var. *typicus* Beck. Fl. Nied.-Öst. 2 (2) : 1171. 1893; *E. acer* var. *serotinus* (Weihe) Wirtg. Fl. Rheinpr. 241. 1857; *E. serotinus* Weihe in Flora 258. 1830; *E. acer* subsp. *acer*] — taimed enam-vähem karvased, lehed sageli hallikad. Peaaegu paljad isendid esinevad meist lõunapoolsetel aladel (näit. Kesk-Euroopas Alpides, Rumeenia SV-s jm.).

Dekoratiivtaimena kasvatatakse aedades ka erilist õnneheina — *Erigeron speciosus* DC. (*Stenactis speciosa* Lindl.), Põhja-Ameerikast (Kaliforniast) pärinevat (30) 40—80 cm kõrgust püsikut. Vars ja lehed peaaegu paljad, viimased vahel ripsmelise servaga; alumised lehed mõlajad, keskmised ja ülemised munajad kuni süstjad. Korvõisikud 3—5 cm läbimõõdus, vähese arvulised; keelõied lillakad või helesinised, 1,5—2,5 cm pikad, putkõied kollased. Eriti meeldivad on hübriidsed aiasordid (*E. hybridus* hort.).

3. triibus *Inuleae* Cass.<sup>1</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 190. 1815. — Trib. *Inuloideae* Benth. in Benth. et Hook. fil., Gen. Pl. 2 : 180. 1873. —

<sup>1</sup> Koostanud H. Rebasoo.

Rohttaimed, poolpõõsad, põõsad või puud (troopikas) vahelduvate ter-  
vete, enamasti terveservaliste lehtedega. Korvõisikuid palju, sageli väi-  
kesed, ühe- või mõlemasuguliste õitega. Üldkatis mitmerealine, sageli  
kilejas, vahel enam või vähem kroonlehtede taoliselt värvunud ja kiirjalt  
laiuv. Emasõied niitjad või keeljad, harva putkjas-kellukjad, kollakad või  
muuvärvilised; mõlemasugulised õied tavaliselt putkjad, kollased. Tolmu-  
kottide alus nooljas või pikema harjasja lisemega. Õisikupõhi paljas, har-  
vemini kärgjas või kilejate soomuste või harjastega. Emakakaela harud  
lineaalsed, tõmpunud tipuga; suudmekude piki harude servi; steriilseil  
õitel emakakael tavaliselt harunemata. Pappus koosneb harjastest, harva  
soomustest või on kroonitaoline, vahel puudub.

### PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Pappus vaevalt märgatava lainja, seemnisest palju lühema äärisena.  
Korvõisikud suured, kuni 6 cm läbimõõdus
  16. perekond **telekia** — *Telekia* Baumg.
- Pappus kaherealine või koosneb ühest kuni mitmest reast seemnise  
pikkustest või pikematest karvadest või harjastest, mis on vabad või  
üksteisega kokku kasvanud. Korvõisikud tavaliselt väikesed (kuni  
2 cm läbimõõdus) ja arvukad või kuni 4 (7) cm läbimõõdus ja var-  
nel on neid vähe . . . . . 2
2. Emasõied üldkatis sisemiste lehtede kaenlas ja neist ümbritsetud
  9. perekond **paganapea** — *Filago* L.
- Emasõied pole üldkatis sisemiste lehtede kaenlas . . . . . 3
3. Pappus kaherealine: välimine rida koosneb lühikestest, alusel kokku-  
kasvanud kilejatest harjastest, moodustades ebaühtlaselt hambulise  
pärja; sisemine rida koosneb pikkadest karedatest karvadest
  15. perekond **kirbuvaak** — *Pulicaria* Gaertn.
- Kõigi seemniste pappused ühesuguste karvade või harjastega 4
4. Korvõisikud kiirjalt või tähtjalt laiuvatest suurtest kandlehtedest  
ümbritsetud tihedas sarikas. Emasõite seemnised väga väikesed,  
nende pappus 6—10 korda seemnisest pikem
  11. perekond **jänesekäpp** — *Leontopodium* R. Brown
- Korvõisikud pole ümbritsetud suuremate tähtjate kandlehtedega.  
Emasõite seemnised suuremad . . . . . 5
5. Taimed peaaegu või täiesti kahekojalised
  10. perekond **kassikäpp** — *Antennaria* L.
- Taimed eranditult ühekojalised . . . . . 6

6. Korvõisikus äärmisi niitjas-putkjaid emasõisi palju, mitme reana, seesmisi mõlemasugulisi putkõisi vähe

12. perekond **kassiurb** — *Gnaphalium* L.

— Servmised emasõied kas puuduvad või neid on suhteliselt vähe 7

7. Kõik õied korvõisikus mõlemasugulised, putkjad. Üldkatise lehekesed kilejad, enam või vähem silmapaistvalt värvilised

13. perekond **käokuld** — *Helichrysum* Mill.

— Korvõisiku äärisõied on keeljad emasõied. Üldkatise lehekesed rohtjad. Korvõisikud suhteliselt suured

14. perekond **vaak** — *Inula* L.

1. alamtribus *Filagininae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 179. 1889—1894. — Korvõisikud väikesed, mõlemasuguliste õitega. Kõik õied putkjad, äärmised — niitjas-putkjad. Õisikupõhi kilejate harjastega või paljas. Üheaastased, enamasti vill- kuni viltkarvadega rohttaimed.

9. perekond **paganapea** — *Filago*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 1199. 1753.

Üheaastased, enamasti hästi harunenud valkjate, hallide või kollakate karvadega madalad rohttaimed. Korvõisikud väikesed, mõlemasuguliste õitega, püramiidjad või munajad, harva üksikult, enamasti koondunud tihedaiks kerajaiks (poolkerajaiks) või piklikmunajaiks nuttideks (liit-korvõisikuiks), kobarateks või kännasteks, asuvad harude tipul või kaenlas. Lehed vahelduvad, terved, süstjad, lineaalsüstjad või mõlajad. Üldkatis koosneb 2—5 reast kilejaist lehekestest (mõnedel liikidel on need alusel jäigastunud). Välised üldkatise lehekesed rohtjad, viltjaskarvased, süstjad, tõmbi tipuga; sisemised kilejad, väheste karvadega või paljad, viljumisajal tähtjalt laiuvad. Õisikupõhi kumer, keskelt paljas, krobeline. Kõik õied putkjad, äärisõied on viljuvad emasõied (asetsevad mitme reana), niitjad, kollakatipulised, kahe- või kolmetipmelise krooniga, iga õis üldkatise lehekese kaenlas. Kettaõied mõlemasugulised, nelja- või viietipmelise krooniga, sageli steriilsed. Seemnis munajas, piklikmunajas või ruljas, veidi lapik, sile, roieteta. Pappus puudub välismistel emasõitel, sisemistel koosneb reast õiekrooni pikkustest kergesti irduvatest karedatest harjastest.

Perekonda kuulub umbes 30 liiki (olenevalt liigi mahu käsitusest), mis on levinud Euroopas, Kaukaasias, Väike-Aasias, Kesk-Aasias, Iraanis ja Põhja-Aafrikas. Nõukogude Liidus esineb 7 liiki, neist 2 Eestis. Tüüpliik on *Filago pyramidata* L.

<sup>1</sup> *filum* (lad. k.) — niit (taime katvate niitjate karvade tõttu).



1. Vars (tihti juba alusel) dihhotoomselt harunev, harva lihtne. Taim rohekashall, mitte viltjas. Üldkatise lehekesed andruga, ainult alusel viltjaskarvased, tipus õlgjalt läikivad. Väike taim

2. Väike paganapea — *Filago minima* (Smith) Pers.

— Vars lihtne või (peamiselt keskkohal) harunev. Taimed hallviltjad. Üldkatise lehekesed andruta, tipuni viltjaskarvased. Suurem taim

1. Põld-paganapea — *Filago arvensis* L.

1. Põld-paganapea — *Filago arvensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. ed. 2. 1312. 1763; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 608. 1791; DC. Prodr. 6:248. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):617. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 520. 1582; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:45. 1897; Smolj. in Fl. URSS 25:322. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:351. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:83. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):119. 1965; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:220. 1965. — *Gnaphalium arvense* (L.) Scop. Fl. carn. ed. 2. 2:153. 1772; Rupr. Fl. Ingr. 1:577. 1860; Willd. Sp. Pl. 3 (3):1882. 1880. — *Logfia arvensis* (L.) Holub, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 33:432. 1975 et in Fl. Eur. 4:123. 1976. — *Oglifa arvensis* (L.) Cass. Dict. Sci. Nat. 35:448. 1825. — Жабник полевой. (21. joon.)

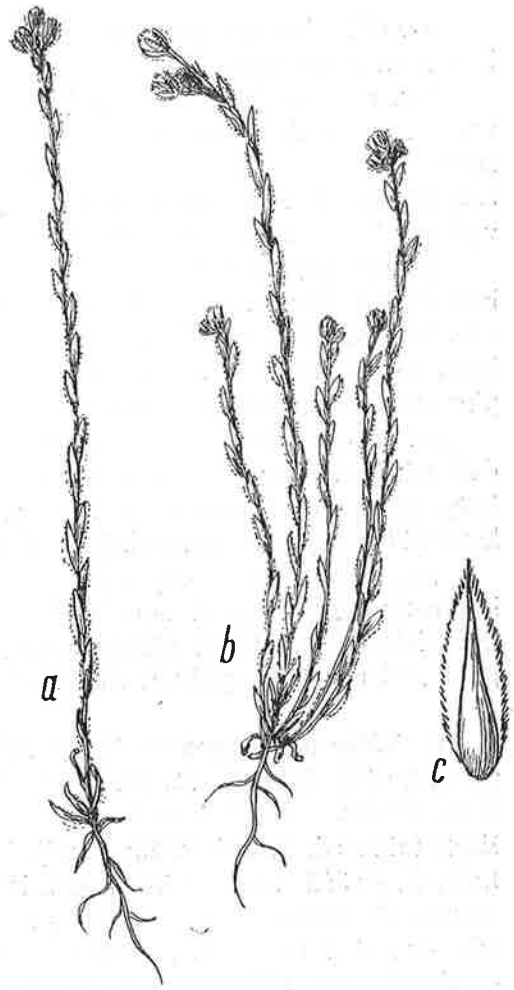
○. Püstiste rohtjate (4) 7—30 (40) cm kõrguste, enamasti (alates keskkohalt) harunevate vartega taimed, üleni kaetud hallide või hallvalgete viltkarvadega. Lehed läiketud, pehmed, süstjad või lineaalsüstjad, 12—25 mm pikad ja 2—3,5 mm laiad, teravatipulised. Korvõisikud 2—5 mm läbimõõdus, munajad või püramiidjad, 2—7-kaupa koondunud arvukaiks, sageli kobarjaiks, peajaiks või kerajaiks liitõisikuiks (nuttideks), mis asuvad peamiselt harude tipul või kaenlas (väga harva ainult tipmiste lehtede kaenlas). Üldkatis kuni viie realine, korvõisikust pikem, tema lehekesed kõik nõgusad, lineaalsed, andruta, tipuni viltjad (pruunika tipuga), viljumisajal tähtjalt laiuvad. Välimisi üldkatise lehekesi 5—8, lineaalsed või süstjad, veidi teritunud, 3—5 mm pikad, üleni kaetud viltkarvadega, ümbritsevad tihedalt emasõisi. Sisemisi üldkatise lehekesi viis, rohekad või pruunikad, laisüstjad, terava või nürivõitu palja tipuga, veidi karvase või palja alumise pinnaga, valge servaga. Õied vähe silmapaistvad, kollakad. Seemnis 0,5—1 mm pikk, paljas, piklikmunajas, veidi lapik, helepruun või hele-hallikaspruun.

Õitseb juunist augustini.

Eesti NSV-s kaunis sage liik; esineb liivastel põldudel, kesadel, nõlvadel, küngastel, metsa- ja teeservadel, kadastikes, kallastel, raiesmikel ja põlendikel, liivikuil ja luidetel, peamiselt kultuurist mõõdukalt kuni tugevasti mõjustatud paikades.

Üldlevik. Nõukogude Liidus esineb Kaukaasias, Kesk-Aasias, Lääne-Siberis. Levinud peaaegu kogu Euroopas (välja arvatud Põhja-Skandi-

<sup>1</sup> *arvensis* (lad. k.) — põld-, põllu-, põllul kasvav.



22. joon. Väike paganapea (*Filago minima*):  
 a ja b — taime üldkuju (orig.), c — üld-  
 katise leheke.

◀ 21. joon. Põld-paganapea (*Filago arvensis*):  
 a — taime üldkuju, b — välimine üldkalise  
 leheke. Orig.

naavia ja Inglismaa), Kanaari saartel, Mongoolia RV-s ja Tiibetis (ulatub põhjalaiuse 62°-ni).

Areaali ulatuses polümorfne liik ja selle tõttu mitmeti käsitletav. Eestis on konstateeritud järgmised teisendid:

var. *ramosa* Rouy — varred üksikult, enamasti keskelt alates tugevasti harunevad, harud omakorda tipus sageli dihhotoomselt harunevad; korvõisikud koondunud 5—10-kaupa arvukaiks peajaiks liitõisikuiks, mis asuvad harude tipus või kaenlas; kogu taim kaetud hallvalgete viltkarvadega; Eestis sagedaim teisend;

var. *subsimplax* Rouy — vars 5—20 cm pikk, harunemata; korvõisikud 2—2,5 mm läbimõõdus, koondunud 2—4-kaupa tihedateks tipmisteks liitõisikuteks; lehed väikesed, tihedalt asetsevad, varrele ligistunud; kogu taim tihedalt kaetud hallikasvalgete karvadega; paiguti liivasel pinnasel, raiesmikel ja männikuis;

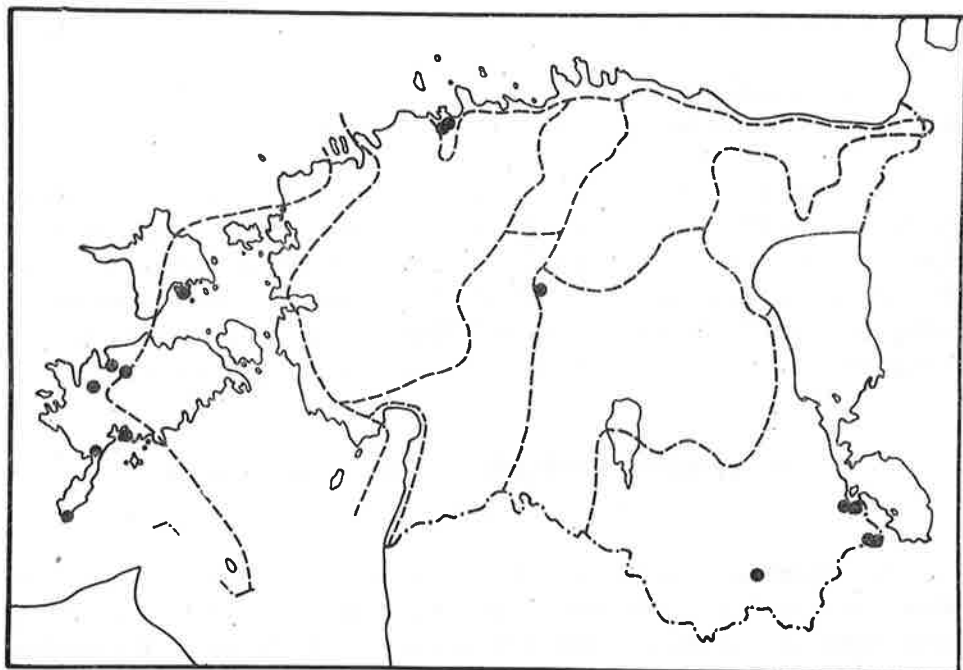
var. *laxa* Lindm. — vars lihtne, korvõisikuid vähe, asetsevad hõredalt lehekaenaldes ja harude tipus; lehti varrel hõredalt, kitsassüstjad; kogu taim kaetud helehallide karvadega; haruldane, konstateeritud vaid kord Põlva rajoonis Taevaskoja ümbruses;

var. *sylvestris* Lindm. — vars enamasti lihtne, vahel juba alusel harunenud; korvõisikud suuremad; lehed suhteliselt suured, mõlajad; kandlehed korvõisikust pikemad; kogu taim tihedalt kaetud hallikasvalgete viltkarvadega; paiguti niiskematel kasvukohtadel.

2. Väike paganapea — *Filago minima*<sup>1</sup> (J. E. Smith) Pers. Synops. plant. 2 : 422. 1807; E. M. Fr. Novit. Fl. suec. ed. 2. 268. 1828; Rupr. Fl. Ingr. 1 : 578. 1860; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 45. 1897; Vilb. Eesti taim. ed. 2. 231. 1925; Smolj. in Fl. URSS 25 : 324. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 352. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 83. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 120. 1965; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 220. 1965. — *F. montana* L. Sp. Pl. 2, Add. p. Indic. 1753, p. p. — *Gnaphalium minimum* J. E. Smith, Fl. Brit. 2 : 873. 1800—1804; Willd. Sp. Pl. 3 (3) : 1896. 1800. — *Logfia minima* (J. E. Smith) Dumort., Fl. Belg. 68. 1827; Holub in Fl. Eur. 4 : 124. 1976. — *Oglifa minima* (Sm.) Reichenb. fil. Icon. Fl. Germ. 16 : 27. 1853. — Жабник мелкий. (22. joon.)

⊙. Rohhtaim, 4—15 (20) cm kõrge. Varsi üks või rohkearvuliselt, püstised või tõusvad, ülaosas dihhotoomselt harunenud, võrkjalt kaetud tume-rohekashallide, harvemini valkjashallide karvadega. Lehed lineaalsüstjad või süstjad, terveservalised, teravatipulised, varrele ligistunud, 3—9 mm pikad ja 0,7—1 mm laiad, mõlemal pinnal tihedalt kaetud rohekashallide karvadega. Korvõisikud 1—4 mm läbimõõdus, munajad või kerajad, 2—5-kaupa peaaegu kännasjais liitõisikuis (nuttides), harude kaenlas ja tipus. Kandlehed korvõisikust lühemad. Üldkatis

<sup>1</sup> *minima* (lad. k.) — väikseim.



23. joon. Väikese paganapea (*Filago minima*) leiukohad Eestis.

kahe- või kolmerealine, viljumisajal tähtjalt laiuv. Väliseid üldkatise lehekesi 7—10, rohekad, tihedalt viltjad, süstjad või munajad, andruga, 2—3 mm pikad ja 0,2—1 mm laiad, keskosas rohtjad, servadel kilejad, läbipaistvad, läikivad, õlgkollased, palja tipuga. Sisemisi üldkatise lehekesi 5 või 6, 2—3 mm pikad ja 0,2—0,5 mm laiad, kitsassüstjad, teritunud tipuga, kilejad, läikivad, paljad, keskosas rohekad, servadel valkjad või heleõlgkollased. Mõlemasugulised õied väga väikesed, kollakad; emasõied (välimised) asuvad üldkatise sisemiste lehtede kaenlas ja on nendega ümbritsetud. Seemnis 0,5—0,8 mm pikk, ovaalne või piklikmunajas, pruun, paljas, kare. Pappus koosneb 20—24 harjasest.

Õitseb juunist augustini.

Haruldane liik. Seni leitud Kagu-Eestist (23. joon.) ja sellega piirnevast Pihkva oblastist, samuti Lääne-Saaremaalt. Kasvab liivastel järve- ja jõekallastel, põldudel ja liivikuil. G. Vilbaste andmeil (1930-ndaist aastaist) esineb liik ka Hiiumaal, aga selle kohta puudub tõendusmaterjal ja liiki pole ka hiljem sealt leitud.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus esineb Euroopa-osas ja Lääne-Siberis. Levinud Skandinaavias, atlantilises ja Kesk-Euroopas ning Vahemere-maades.

Eesti materjalis on konstateeritud järgmised vormid:  
f. *erectum* Beck. — vars püstine, ülaosas veidi harunev;

f. *intermedium* Beck. — vars püstine, alates alusest rikkalikult harunenud;

f. *caespitosum* Beck. — vars lamav kuni tõusev, rikkalikult harunev, nii et taim moodustab tihedavõitu muru (mättad).

2. alamtribus *Gnaphalinae* Reichenb. Fl. Germ. exc. 219. 1831; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 182. 1889—1894. — Korvõisikud mõlema- või ühesuguliste õitega. Kõik õied putkjad, emasõied enamasti niitjasputkjad. Tolmukottide alusel tavaliselt nooljad või sabajad lisemed. Õisikupõhi paljas, sageli kärgjas, harvemini kilejate harjastega. Ühe- või kahekojalised rohttaimed või poolpõõsad.

## 10. perekond. kassikäpp — *Antennaria*<sup>1</sup> Gaertn.

Fruct. et sem. 2 : 410. 1791.

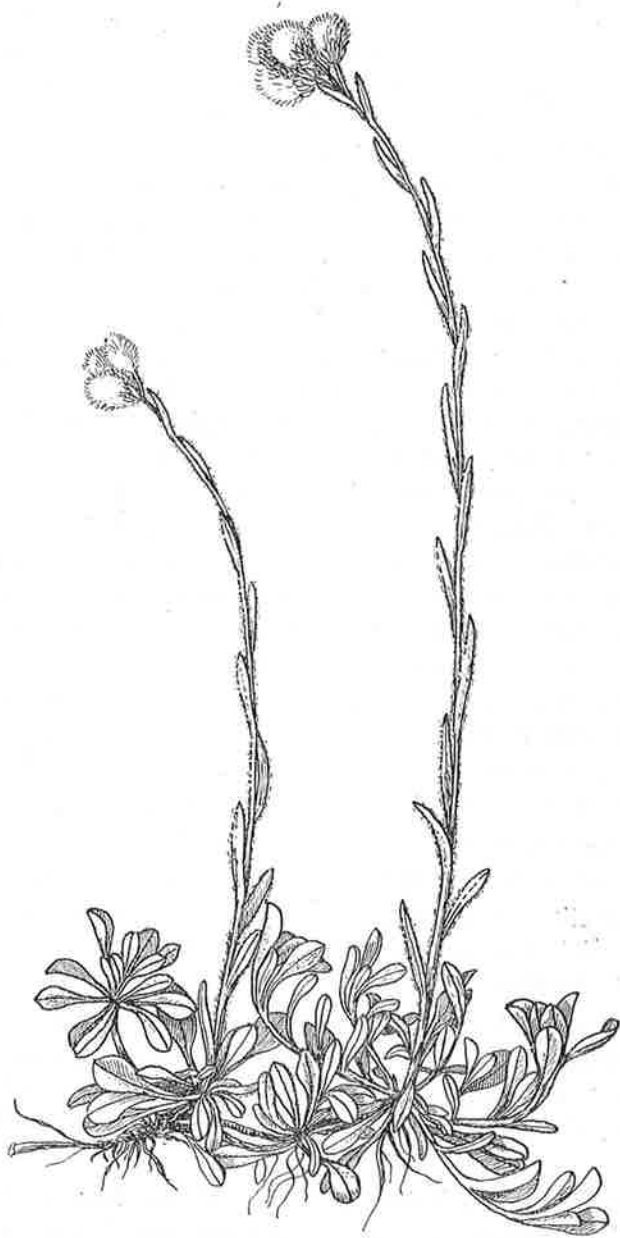
Mitmeaastased kahekojalised viltkarvased rohttaimed (mõnikord alusel puitunud poolpuhmad). Lehed lõhestumata, vahelduvad, süstjad kuni mõlajad, alumised koondunud juurmiseks kodarikuks. Korvõisikud moodustavad kannasja või peaja liitõisiku. Üldkatise lehekesed katusekivide taoliselt, mitme tiheda neana, paljad, valged, roosad, pruunikad kuni puniakaspruunid või oliivrohekad. Üldkatise keskmistel ja sisemistel lehekestel on kilejas, valge või värvunud naastulaadne lise. Mõnedel taimedel esinevad vaid emasõied, teistel isas- (või mõlemasugulised) õied. Vili — veidi lapik elliptiline või äraspidimunajas seemnis.

Kassikäpa perekond on levinud peamiselt arktilistel aladel ja kõrgmäestikes kogu põhjapoolkeral. Liikide arv on umbes 100 (mõnede autorite järgi ainult 50, olenevalt liigi mahu käsitusest, sest perekonnas esineb apomiktulist paljunemist); NSV Liidus leidub 9 liiki, neist Eestis 1 liik. Perekonna tüüpliik on *Antennaria dioica* (L.) Gaertn., mis kuulub tüüpseksiooni *Antennaria*.

1. **Harilik kassikäpp** — *Antennaria dioica*<sup>2</sup> (L.) Gaertn. Fruct. et sem. 2 : 410. 1791; DC. Prodr. 6 : 269. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 612. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 495. 1852; Boriss. in Fl. URSS 25 : 329. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 354. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 86. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 124. 1965; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 221. 1965. — *Gnaphalium dioicum* L. Sp. Pl. 850. 1753; Led. Fl. Alt. 4 : 55. 1833; Rupr. Fl. Ingr. 1 : 573. 1860; Willd. Sp. Pl. 3 (3) : 1880. 1882; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 46. 1897. — Exs. : Lippm. et K. Eichw. Eesti taimed 2, n° 91. 1935. — Кошачья лапка. (24. joon.).

<sup>1</sup> *antenna* (lad. k.) — algselt: purjeraa; hiljem: ka putukate tundel (mõlemasuguliste õite tõlvjas' pappus sarnaneb putukate tundlaga).

<sup>2</sup> *dioica* (lad. k.) — kahekojaline.



24. joon. Harilik kassikäpp (*Antennaria dioica*). Orig.

4. Rohhtaim, (1) 3—25 (35) cm kõrge. Risoom püütunud, peenike, lehekodarikke kandvate lamavate juurduvate võsunditega. Vars harunemata, sirge, valgete viltkarvadega, lehistunud. Juurmised (kodariku-) lehed mõlajad või äraspidimunajad, rootsulised, 0,4—1,3 cm laiad, tõmbi (vahel terava) tipuga, alusel pidevalt ahenevad, alumiselt pinnalt valgeviltjad, pealmiselt rohelised ja paljad (noored lehed tihti mõlemalt pin-

nalt karvased). Varrelehti 7—15, enamasti varrele ligistunud, rootsutud, mõlemalt pinnalt valgeviltjad; ülemised peaaegu lineaalsed või pikliksüstjad, 10—40 mm pikad ja 1—2 mm laiad, teravatipulised. Korvõisikud 4—10- (12-) kaupa varre tipul tihedas kändas, valgeviltjate raagudega, 5—8 mm laiad ja 8—13 mm pikad; emasõitega korvõisikud piklikumad, mõlemasuguliste õitega (mille emakas on aga viljatu) õisikud kerajad. Üldkatise alusel villkarvad, selle lehekeseid katusekivide taoliselt, välimised ümarad või elliptilised, palja või kileja tipuga. Sisemised üldkatise lehekeseid lineaalsüstjad (mõlemasuguliste õitega õisikuil enamasti valge või heleroosa, roosakasvalge, harva punase naastutaolise osaga), äraspidimunajad, terveservalised, tõmbi, madalalt hambulise või hammasteta tipuga, lühemad kui õied. Emas-korvõisikute üldkatis tumepunane, roosa või valge, selle lehekeseid süstjad kuni lineaalsüstjad, terava või teritunud tipuga, veidi täkilise servaga, sageli pikemad kui õied. Õisikupõhi kumer, kõrgjas. Kõik õied putkjad, emas-korvõisikutel niitjad, isastel (mõlemasugulistel) viie hambaga, viljatud (sigimiku puuduliku arenemise tõttu). Sigimik emas-korvõisikuil enamasti kooniline, roheline. Õiekroon mõlemasugulistel õitel valge või valkjaskollane, harvemini punane, 3—5 mm pikk, 2—5 tipmega, emasõitel valge, roosa- kuni purpurpunane, 7—10 mm pikk. Tolmukad pikemad kui pappus. Pappus valge, nõrgalt punakasvalge kuni punakas, koosneb tavalistest siidkarvadest, mis krooni vaevalt ületavad ja tipuosas on nuiakujuliselt jämenenud. Emakasuu kahehõlmaline, ulatub 1—4 mm üle krooni. Seemnis 7—10 mm pikk, elliptiline, sile, harva kare.

Õitseb maist augustini.

Esineb Eesti NSV-s kõikjal liiva-, savi- ja rähapinnasega kuivadel küngastel, puisniitudel ja niitudel, loodudel, liivikutel, metsa- ja teeservadel, nõlvadel, söötidel, kruusaaukudes, raiesmikel, männimetsades, kadastikes jm. Apofüüt.

**Üldlevik.** Harilik kassikäpp on levinud Põhja-, atlantilises ja Kesk-Euroopas, Apenniini, Pürenee ja Balkani poolsaarel, Vahemeremaades, Mongoolia RV-s. Peaaegu tsirkumpolaarne põhjapoolkera liik, mis esineb ka Kaukaasias, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Põhja-Ameerikas leidub sugulasliike.

**Majanduslik tähtsus.** Taime maapealseid osi kasutati varem maokatarri ja kõhulahtisuse raviks, kõhavastase tee koostises ja paisete vastu. Praegusel ajal meditsiinis erilise tähtsusetä.

Eestis kasvavad taimed kuuluvad kahte vormi

f. *borealis* (Camus) Beck. — lehed mõlemalt pinnalt ühesugused hallviltjad;

f. *gallica* (Camus) Beck. — lehtede pealmine pind läheb varakult paljaks, selle tõttu on kumbki pind eri värvusega.

11. perekond **jänsekäpp** — *Leontopodium*<sup>1</sup> R. Brown ex Cass.

in Bull. Soc. Philom. Paris 144. 1819. — *Gnaphalium* L. Sp. Pl. 855. 1753, p. p. et auct. pl. — *Filago* L. Sp. Pl. ed. 2. 1312. 1763, p. p.

Mitmeaastased rohttaimed juurmise lehekodarikuga, harvemini poolpõõsad, mõnikord varretud, enamasti sirgete lehistunud, õisikuid kandvate vartega. Lehed terveservalised, vahelduvad, lineaalsed, piklikmõlajad kuni äraspidimunajad või südaja alusega, mõlemalt pinnalt (või ainult alumiselt) tugevasti hall-, kollakasvalge- või valgeviltjad. Korvõisikud väikesed, tipmised koondunud tihedateks keradeks või poolsarikateks, harvemini üksikult; neid ümbritsevad kiirjalt või tähtjalt laiuvad kandlehed, mille pealne pind on tugevamini viltjas ja heledam. Üldkatis peekerjas, mitmeraaline, peaaegu ühepikkuste lehekestega, mille keskosa on rohtjas ning peaaegu jäik, serv õhukeselt kilejas, välimine pind villkarvane, sisemine paljas ning läikiv. Korvõisikud paljuõielised, lameda ja palja kärgja põhjaga, mõlemasuguliste õitega; õisi neljasuguseid: 1) viljatud mõlemasugulised õied, 2) niitja või kitsasputkja kolme- või neljatipmelise krooniga viljuvad emasõied, 3) mõlemasugulised, putkjaslehterja krooniga viljuvad õied ja 4) sugutud meeõied, millel on putkjaslehterjas nelja- või viietipmeline kroon, abortiivsed tolmukad ja sigimik, harunemata emakakael ja emakasuudmed ning tugevalt arenenud meenääre. Keskmised õied igas õisikus tolmukatega, vähesearvulised äärmised aga emasõied. Meeõied ja mõlemasugulised õied esinevad väga harva. Tolmukad lailineaalsete sabajate tolmukottidega, teritunud konnektiiviga, lühikeste niitidega. Emakakael alusel järsult ahenev; sigimik, samuti seemnis paljas või vilt- ja lihtkarvane. Seemnis piklik-äraspidimunajas, veidi lapik, laguneva pappusega; pappuse harjased ühe reana, alusel vabad, peened, peenetäkilised, või pappus peaaegu karvada.

Perekonda kuulub 30–40 piiratud areaaliga liiki Euraasia (peamiselt Kagu-Aasia) kõrgmäestikes ja mägisteppides. Nõukogude Liidus kasvab 8 liiki, neist on Eestis 1 liik kultuuris. Kesk-Euroopa mägedes on alpi jänsekäpp juba möödunud sajandi 80-ndaist aastaist looduskaitse all.

Perekonna tüüplik on *Leontopodium alpinum* Cass.

△ 1. **Alpi jänsekäpp** — *Leontopodium alpinum*<sup>2</sup> Cass. in Dict. Sci. Nat. 25 : 474. 1822; DC. Prodr. 6 : 275. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 613. 1845; Grub. in Fl. URSS 25 : 360. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 90. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 133. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 620. 1966. — *Gnaphalium leontopodium* L. Sp. Pl. 855. 1753; Led. Fl. Alt. 4 : 56. 1833. — *Filago leontopo-*

<sup>1</sup> *Leontopodium* (kreekakeelsetest sõnadest *leon* — lõvi, *podion* — jalake) — taime nimi Dioskoridesel jt. antiikautoritel.

<sup>2</sup> *alpinum* (lad. k.) — alpi, Alpidest pärinev.





25. joon. Alpi jäneskäpp (*Leontopodium alpinum*). Orig.

*dium* L. Sp. Pl. ed. 2. 1312. 1763. — *Antennaria leontopodium* Gaertn., Fruct. et sem. 2: 410. 1791. — Эдельвейс альпийский. (25. joon.)

2. Taim 5—20 (45) cm kõrge, rohtjas. Risoom lühike, jäme, tõusev, tihedalt kaetud tume-punapruunide lehetuppede jäänustega, lihtne või veidi harunev, arvukate niitjate juurtega, kust väljuvad üksikult varred, harvemini õisikuvarbade kimbud ja vähese arvulised lehekodarikud. Vars lihtne, püstine, hallvalge, viltjas, tihedalt lehistunud (5—8 lehega), ainult ülaosas harunev. Lehed lineaalsüstjad või piklikmõlajad, kõik terveservalised, alumiselt pinnalt tihedalt hallvalged, viltjad, pealmiselt pinnalt hõredamalt viltkarvased ja hallimad, tõmbitipulised (harva varrelehed teritunud tipuga), rootsutud; varrelehed 1,5—2 cm pikad ja 2,5—8 mm laiad, juurmised ja kodarikulehed kuni 5 cm pikad ja 9 mm laiad; alumised varrelehed ja kodarikulehed ahenevad laiaks tupeks. Õisiku kandlehti palju, kitsasmunajad või kitsalt kolmnurksedmunajad, terava või tõmpja tipuga, laiemad kui ülemised varrelehed, pealmiselt pinnalt peenelt ja tihedalt valgeviltjad, tähtjalt laiuvad, (1,5) 2—6 (8) cm läbimõõdus. Üldkatis lai-peekerjas, selle lehekesed mõnerealiselt, vähe silmapaistvad, 0,5 cm pikad, munajad kuni süstjad, terava- või tõmbitipulised, hõredalt viltja kollaka keskosaga, kileja, palja mustpruuni äärisega. Korvõisikud 0,4—0,8 cm läbimõõdus, 5—12-kaupa (harva üksikult) tihedas, kandlehtedest ümbritsetud sarikas, lühikese õisikuvarvaga, mõlemasuguliste õitega. Õisi arvukalt, kollakad, 2,5—3 mm pikad, emasõied niitjad (veidi putkjad), nelja väga väikese tipmega, arvukate ridadena õisiku äärel; isasõied (mõlemasugulised) veidi lehterjad, viie tipmega, asetsevad õisiku keskosas. Pappus 0,4—0,5 cm pikk, koosneb karedatest valgetest harjastest, kergesti lagunev. Seemnis karvane (väga harva paljas), 1,3—1,5 mm pikk, piklik.

Õitseb juunist augustini.

Eestis kohati, eriti kiviktaimlais ja kollektsoonides kasvatatav aia-ilutaim.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas Ülem-Dnestri valdkonnas (Ida-Karpaatides). Kesk-Euroopa, Balkani poolsaare ja Vähemeremaade lääneosa kõrgmäestikes kaljudel, pael ja klibul alpiinses ja subalpiinses vööndis.

**Majanduslik tähtsus.** Eestis vähenõudlik (lubjalembene) kiviktaimlates kasvatatav dekoratiivtaim.

## 12. perekond kassiurb — *Gnaphalium*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 850. 1753, p. p.

Ühe-, kahe- või mitmeaastased rohttaimed (mõnikord alusel puituvad), viltkarvadest tingituna sageli hallid. Lehed vahelduvad, lõhestumata, terveservalised, piklikud, süstjad või lineaalsed, rootsutud, poo-

<sup>1</sup> *gnaphalon* (kr. k.) — vill, villatutt (taime katvate viltkarvade tõttu).

leldi varreümbrised või tupeks pikenenud alusega. Korvõisikud väikesed, paljuõielised, emas- ja mõlemasuguliste õitega (keskel mõlemasugulised, serval emasõied), 3—7 mm läbimõõdus, munajad või ruljad, mõnikord koondunud peajaiks või kannasjaiks liitõisikuiks (nuttideks). Vahel ümbritsevad õisikuid kandlehed. Üldkatise lehekese lamedad, rohtjad või kilejad, mitmeti värvunud serva ja tipuga, asetsevad katusekivide taoliselt, mitme reana. Välimised üldkatise lehekese karvased, sisemised kilejad, paljad. Õisikupõhi paljas, lame või kumer. Õisi arvukalt, kõik putkjad, valkjad, ääris- (emas-) õied niitjad. Emakakaela harud tipu poole laienevad, lamedad, tõmbid. Pappus üherealine, koosneb õrnadest, kergesti murduvatest karvadest. Seemnis enamasti piklik, elliptiline või ruljas, kaetud näsade või karedavõitu karvadega, harva paljas.

Perekonda kuulub 150—300 liiki (olenevalt liigi mahu käsitusest), mis on levinud kõigis maailmajagudes, eriti Kesk- ja Lõuna-Ameerikas (rohkem kui pool liikide arvust). Perekonna tüüpilik on *Gnaphalium uliginosum* L. Nõukogude Liidus esineb 12 liiki, neist Eestis 2 liiki.

Perekonna *Gnaphalium* piirid ja maht on seni monograafiliselt läbi töötamata ja selle tõttu olnud sageli diskuteeritavad.

Eksootilisi liike kultiveeritakse mõnikord ilutaimedena.

1. Mitmeaastane kõrge taim. Vars lihtne, alusel lühikeste võsunditega. Korvõisikud suhteliselt pikas pöörisesjas liitõisikus, mis sageli moodustab ligi poole taime pikkusest. Lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, ühe tugeva keskrooga

#### 2. Mets-kassiurb — *Gnaphalium sylvaticum* L.

- Üheaastane madal taim. Vars alusest alates dihhotoomselt harunenud. Korvõisikud koondunud harude tipus kobarjaiks liitõisikuiks. Lehed piklikmõlajad

#### 1. Soo-kassiurb — *Gnaphalium uliginosum* L.

1. seksioon *Gnaphalium*. — *Eugnaphalium* DC. Prodr. 6:222. 1837, p. min. p. — Üldkatise lehekese rohtjad, hallikad, hallikas-helepruunid, rohekad või õlgkollased, punakaspruunid. Korvõisikuid palju, kannastena. Emasõisi palju, õisiku servaosas mitme reana; õisiku keskosas mõlemasugulised putkõied. Pappuse harjased aluseni vabad. Seemnised paljad, näsalised või lühikeste kaheharuliste karvadega. Üheaastased taimed.

1. Soo-kassiurb — *Gnaphalium uliginosum*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 856. 1753, p. p.; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 595. 1791; Led. Fl. Alt. 4:57. 1833 et Fl. Ross. 2 (2):609. 1845, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 490. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:46. 1897; Kirp. in Fl. URSS 25:391. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:356. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:94. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr.

<sup>1</sup> *uliginosum* (lad. k.) — soo-; soos, tõdus jt. niisketes kohtades kasvav.

Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 148. 1965; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 222. 1965. — *G. tomentosum* Hoffm. Deutschl. Fl. 292. 1791. — *Filaginella uliginosa* (L.) Opiz, Abh. Böhm. Ges. Wiss. ser. 5, 8 : 52. 1854; Holub in Fl. Eur. 4 : 127. 1976. — *Helichrysum aquaticum* Rupr. Fl. Ingr. 1 : 575. 1860. — Exs.: К. Eichw. Eesti taimed 3, n° 24. 1938. — Сушеница топяная. (26. joon.)

⊙. Taim (3,5) 4—20 (23) cm kõrge, rohtjas, vars juba alusel harunenud, harvemini lihtne, püstine, 0,5—1 mm läbimõõdus, kaetud hallide, hallikasroheliste või valkjate, harilikult laiuvate liht- või viltkarvadega; väga harva on karvu hõredalt. Lehed 2—5 cm pikad ja 2—5 mm laiad, lineaalsüstjad või süstjasmõlajad (kõige laiem koht tipu ees), aeglaselt rootsuks ahenevad, sageli veidi sirpjalts kõverdunud, terve servaga, ühe rooga, tõmbivõitu või (ülemised) terava tipuga. Liitõisikud koosnevad 4—10 korvõisikust, mille läbimõõt on 0,6—1,1 cm ja pikkus 2—4 mm, alusel tihedalt viltjad, ümbritsetud õisiku kandelehtedest. Üldkatis kahe- või kolmenealine, koosneb hele-hallikaspruunidest, punakaspruunidest või (harva) kuni õlgkollastest lehekestest. Välimised üldkatislehed



26. joon. Soo-kassiurb (*Gnaphalium uliginosum*). Orig.

piklikmunajad ja tunduvalt lühemad kui lailineaalsed või süstjad sise-  
mised. Lehekeste allosa on rohekas kuni liivakarva, ülaosa tume-kastan-  
pruun, tume-punapruun või kollakasroheline. Mõlemasugulisi õisi 8—10,  
valkjad või kollakad, ülaosas pruunid; emasõisi üle 50, niitjad, läbipaist-  
vad või kollakad, kõige ülemises osas pruunid. Seemnis 0,5—0,7 mm  
pikk, paljas või näseline. Pappus koosneb ühest reast kergesti lagune-  
vaist harjastest.

Õitseb maist augustini.

Kogu areaali ulatuses polümorfne liik, Eestis nähtavasti vähem  
varieeruv. Varieerub haabituse ning varte, lehtede ja seemniste karva-  
suse poolest.

Võrdlemisi harilik kogu Eesti NSV-s niiskel savi- ja turbapinnasel,  
eriti kultuurist tugevasti mõjustatud paikades (põldudel ja aedades  
umbrohuna, tee- ja kraaviservadel, raiesmikel, karjamaadel jm.).

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Baltikumis, Kaukaasias ja Kamtšatkal.  
Peaaegu kogu Euroopas (kuni põhjalaiuseni 64°30'), Gröönimaal; Põhja-  
Ameerikas sisseviiduna.

**Majanduslik tähtsus.** Rahvameditsiinis kasutati soo-kassiurba tuber-  
kuloosi ja maovähi raviks. Viimasel ajal on ta väärtusliku ravimtaimena  
kasutamist leidnud ka meditsiinis. Soo-kassiurvast valmistatud prepa-  
raati antiultseriini tarvitatakse hüpertooniatõve neurogeense vormi alg-  
staadiumide ja haavandite raviks. On andmeid ka mõnede teiste prepa-  
raatide soodsa toime kohta gangreeni, vanade paisete, põletushaavade  
ning mao ja kaksteistsõrmiksoole haavandite raviks.

Soo-kassiurb sisaldab jälgedena alkaloidide, vähesel määral eeterlikku  
õli, rasvaineid, vaiku, fütosteriine, A- ja B-vitamiini. Rohke A-vitamiini-  
sisaldusega (53—55 mg%) tõenäoliselt seletuvadki ta raviomadused.

Massilisema esinemise korral on soo-kassiurb kahjulik põllu- ja  
aiaumbrohi. Viimasel ajal kasvatatakse teda Nõukogude Liidus ravim-  
taimena.

Eestis kasvavad taimed kuuluvad tüüp-alamliiki — subsp. *uliginosum*.

2. sektsioon *Synchaeta* (Kirp.) Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mittel-  
eur. ed. 2. 6 (3) : 137. 1965. — Gen. *Synchaeta* Kirp. in Fl. Syst. Pl.  
Vasc. 1 (9) : 33. 1950. — Subgen. *Synchaeta* Kirp. in Fl. URSS 25 : 397.  
1959. — Mitmeaastased, enamasti kõrged taimed. Korvõisikud koondun-  
nud kompaktselt või hõredaks pöörisjaks liitõisikuks. Pappus koosneb  
alusel rõngaks kokkukasvanud karvadest või harjastest. Seemnised pik-  
kade kaheharuliste karvadega.

2. **Mets-kassiurb** — *Gnaphalium sylvaticum*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 856. 1753;  
Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 596. 1791; Led. Fl. Ross. 2 (2) :  
610. 1945; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl.

<sup>1</sup> *sylvaticum* (lad. k.) — mets-, metsa-, metsas kasvav.

490. 1852; Kirp. in Fl. URSS 25 : 397. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 355. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 98. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3) : 140. 1965; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 223. 1965. — *G. silvaticum* β. *macrostachys* Led. Fl. Alt. 4 : 56. 1833. — *Gamochaeta silvatica* (L.) Wedd. Chlor. And. 1 : 151. 1855. — *Omalotheca silvatica* (L.) Schultz Bip. et F. W. Schultz in F. W. Schultz, Arch. Fl. Jour. Bot. 311. 1861; Holub in Fl. Eur. 4 : 126. 1976. — *Synchaeta silvatica* (L.) Kirp. in Fl. Syst. Pl. Vasc. 1 (9) : 33. 1950. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 3, n° 23. 1938. — Сушеница лесная. (27. joon.)

2. Taim (10) 13—50 cm kõrge, rohtjas, vars enamasti püstine, mitteharunev (vahel võib alusel olla 2 või 3 vegetatiivset võsu), valkjas või hallviltjas, rikkalikult lehistunud. Lehed 5—9 cm pikad ja 0,2—0,9 cm laiad, nende pealne pind tumeroheline, peaaegu paljas, alumine valgeviltjas (harvemini mõlemad pinnad tihedalt karvased). Juurmised lehed süstjad, ühe rooga, terava tipuga, tavaliselt pikaks rootsuks ahenevad; keskmised ja ülemised lehed peaaegu lineaalsed, ahenevad pidevalt tipu suunas, pooleldi varreümbrised. Korvõisikud 2,5—6 mm läbimõõdus, üksikult lühirootsulistena või väikeste kobaratena ülemiste varrelehtede kaenlas, tipus koondunud vahel kompaktselt, sagedamini hõredaks liitõisikuks, mis moodustab ligi poole (või rohkem) varre pikkusest. Üldkatise lehekesi 15—30, sagedamini 4 reana, üksteisele ligistunud, munajad, laia kileja äärisega, punakaspruunid või õlg- kuni pruunikaskollased, harva rohekad. Välimised üldkatise lehekesed karvased, palja tipuga, munajad, sisemistest 2—3 korda lühemad; sisemised piklikud (kõige sisemised peaaegu lusikjad), aheneva alusega, kilejad, paljad. Üldkatise lehekeste ülaosa tume-kastanpruun, tumepruun kuni kahvatu-, sidrun- või õlgkollane, allosa kollakasroheline kuni rohekas. Korvõisikus ligi 70 kahvatupruuni õit, neist mõlemasugulisi 3 kuni mitu; äärel on niitjad emasõied. Seemnis 0,8—1,2 mm pikk, piklik, pisut lapik, lühikarvane (laiuvate valkjate karvadega). Pappus 25—35 peenest valgest, alusel rõngaks liitunud karvast.

Õitseb juunist septembrini.

Võrdlemisi harilik liik kogu Eesti NSV-s metsa-, tee- ja põlluser-vadel, kuivades männikutes, raiesmikel ja teistes kultuurist mõõdukalt kuni tugevasti mõjustatud paikades.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Baltikumis, Euroopa-osa metsavööndis, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias, Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Põhja-Ameerikas. Suhteliselt suure üld-areaali piires küllaltki varieeruv liik, kuid üleminekuvormidega.

Eesti materjalis on peale põhivormi konstateeritud järgmised liigisisesed taksonid:

f. *stramenticum* (Beck) Fiori (f. *citrinum* Gaud.) — kõik üldkatise lehekesed hele-õlgkollased kuni elevandiluu värvi (vahel kahvatu-mesikollased); kohati esinev dekoratiivsem vorm;



27. joon. Mets-kassiurb (*Gnaphalium sylvaticum*). Orig.

f. *virgatum* Kittel — vars lamav-tõusev, juba allpool keskkoha harunev ja laiuv, lehed süstjad; harva.

### 13. perekond **käokuld** — *Helichrysum*<sup>1</sup> Mill.

Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754, sub *Elichrysum*; corr. Pers. Synops. plant. 2: 414. 1807, nom. cons.

Mitme- (harva ühe-) aastased rohttaimed, poolpõõsad (või põõsad) puitunud risoomiga, mitme lihtsa püstise või tõusva varrega. Lehed vahelduvad, lõhestumata, sageli viltkarvased. Korvõisikud väikesed kuni võrdlemisi suured, kerajad, üksikult või sarikjais liitõisikuis, tavaliselt paljude mõlemasuguliste õitega. Üldkatise lehekesed katusekivide taoliselt, kiirjalt või kohevvalt, mitme reana, kilejad, paljad, nõgusad, enamasti kollased kuni oranžid, harvemini roosad, pruunoranžid, punased või valged, mõnikord viljumisajal laiuvad. Kõik õied putkjad, ääris- (emas-) õied niitjad, kettaõied mõlemasugulised; viimaseid on rohkearvuliselt. Õisikupõhi veidi kumer või lame, kärgjas. Pappus üherealine, koosneb peentest karedatest harjaskarvadest. Seemnis ruljas või pisut lapik, tõmbitipuline.

Perekonda kuulub üle 500 liigi, mis on levinud Euroopas, Vahemere- maades, Austraalias, Uus-Meremaal ja Lõuna-Aafrikas. Nõukogude Liidus esineb 16 liiki, neist Eestis 2 (1 kultuurtaimena).

Perekonna tüüplik on *Helichrysum orientale* (L.) Gaertn.

1. Taim paljas või hõredalt karvane, mitte kunagi viltjas. Korvõisikud 2—5 cm läbimõõdus, varrel üksikult või vähesearvuliselt. Üldkatise lehekesed kollased, pruunikad, oranžid, roosad, valged või pruunikaspunased

2. **Kattelehine käokuld** — *Helichrysum bracteatum* (Vent.) Willd.

— Taim hall- kuni valgeviltjas. Korvõisikud 0,5—0,7 cm läbimõõdus, tavaliselt koondunud tihedaks tipmiseks liitõisikuks. Üldkatise lehekesed sidrun- või oranžkollased, harva tumeoranžid

1. **Harilik käokuld** — *Helichrysum arenarium* (L.) Moench

1. seksioon *Helichrysum*. — Subgen. *Helichrysum* Less. Synops. gen. Compos. 274. 1832, p. p. — Mitmeaastased rohttaimed või poolpõõsad. Vegetatiivsed võsud alusel tihti muguljalt jämenenud. Korvõisikud tavaliselt paljuõielised. Üldkatise lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt, sagedamini sidrun- või väävelkollased, harvemini kuld kollased, roo-

<sup>1</sup> Nime etümoloogia pole selge. Ühe versiooni järgi tuleneb kreekakeelsetest sõnadest *helix* — keerdus, spiraalne, *chrysos* — kuld; teise järgi sõnast *helios* (kr. k.) — päike (paljude liikide õisiku kullakarva üldkatise järgi).





28. joon. Harilik käokuld (*Helichrysum arenarium*). Orig.

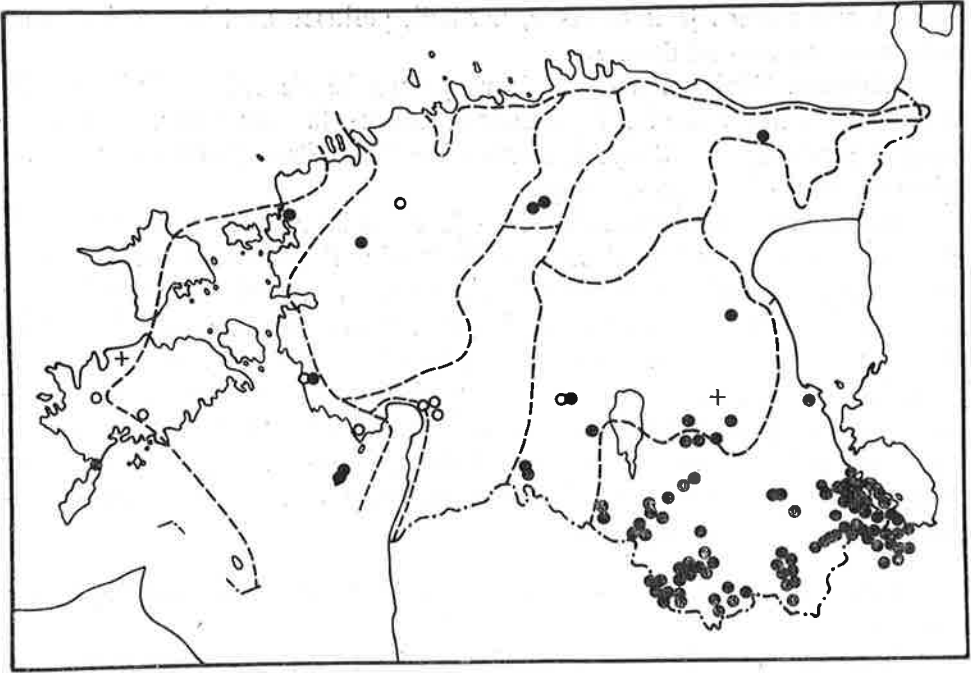
sakad, oranžid, valkjad või piimvalged. Pappus koosneb täkilistest karvadest, mis on peaaegu aluseni vabad. Seemnis piklik, ruljas, pruunikas, näseline.

1. rida *Arenaria* Kirp. in Fl. URSS 25:409. 1959. — Üldkatise lehekesi palju, asetsevad kohevvalt katusekivide taoliselt, väävel-, sidrun-, kahvatu- või õlgkoltselised, roosad või oranžid. Kännasjas liitõisik koosneb 10—30 korvõisikust. Viltkarvased taimed. Kasvavad peamiselt tasandikel ja eelmäestikes.

≠ 1. Harilik käokuld — *Helichrysum arenarium*<sup>1</sup> (L.) Moench, Meth. 575. 1794, sub *Elichrysum arenarium*; DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. 4:132. 1805; Led. Fl. Ross. 2 (2):607. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 491. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4:357. 1959; Kirp. in Fl. URSS 25:410. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:104. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):156. 1965. — *H. arenarium* β *aurantiacum* Pers. Synops. plant. 2:418. 1807; DC. Prodr. 6:184. 1837. — *Gnaphalium arenarium* L. Sp. Pl. 854. 1753; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 595. 1791; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:47. 1897. — Цмин песчаный. (28. joon.)

2. Taim 10—40 (50) cm kõrge, tihe-  
dalt valgeviltjas. Vars püstine või tõusev,  
rohtjas, õisikuni lihtne või ülaosas haru-  
nenud, lehistunud. Õisikuvarbu mõni või  
palju. Alumised varrelehed 4—8 cm pikad  
ja 0,4—0,8 cm laiad, piklikud, süstjad või  
äraspidimunajad, alusel rootsuks ahene-  
vad, keskmised ja ülemised lehed (0,3—  
0,5 cm laiad) rootsutud, lineaalsüstjad  
või lineaalsed, ülespoole pidevalt vähene-

<sup>1</sup> *arenarium* (lad. k.) — liiv-, liiva-, liival kasvav.



29. joon. Hariliku käokulla (*Helichrysum arenarium*) leiukohad Eestis. (K. Kase järgi.)

vad, tömpja tipuga, kõik terveservalised. Mitteõitsevate võsude lehed piklikmõlajad, piklik-äraspidimunajad või piklik-elliptilised. Korvõisikud peaaegu kerajad, 0,3–0,5 cm läbimõõdus, koondunud 5–40- (70-) kaupa tihedaiks või hõredavõitu kannasjaiks liitõisikuiks. Liitõisikud noorelt peajad, harva ümbritsetud mõnede tipmiste kandlehtedega. Üldkatise lehekesi ligi 50, münajad või piklikud, asetsevad kohevvalt, katusekivide taoliselt, 3–6 (7) reana, viljunud õisikuis sageli tagasi käärdunud, eredalt sidrun-, kahvatu- või väävelkollased, harvemini oranžid (f. *aurantiacum*). Välimised üldkatise lehekesed äraspidimunajad või elliptilised, 2–3 korda sisemistest lühemad, pealmiselt pinnalt tihedalt takerkarvased; sisemised lai- või piklikmõlajad kuni peaaegu lineaalsed, tõmbitipulised, kilejad (ülaosas kõvakilejad, selle tõttu on õisik õlgjas), paljad, läikivad, allosas (välimistest üldkatise lehekestest varjatud) valgeviltjad. Õied kuldkollased, harvemini oranžid, peaaegu alati mõlemasugulised, harva on õisiku äärel niitjad emasõied. Pappus koosneb ligi 30 väga peenikesest pehmest, kollakast kuni peaaegu valgest karvast. Seemnis hele- kuni valkjaskollane, 1–2 (4) mm pikk, peente näärmetega.

Õitseb juunist augustini.

Paiguti, peamiselt Kagu- ja Lõuna-Eestis levinud pontosarmaatiline liik, mille üksikleitud ulatuvad Vahe-Eestisse ja Noarootsini (29. joon.). Kasvab kuivadel liivastel kinkudel ja nõlvadel, liivase pin-

nasega männikutes ja kadastikes, liivikuil, põlluservadel jne. Kohati kasvatatakse ka aia-ilutaimena.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa kõigis valdkondades (välja arvatud arktilised alad), Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberi lõunaosas ning Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu Rootsi lõunaosas, Taani idaosas, Kesk- ja Kagu-Euroopas.

**Majanduslik tähtsus.** Dekoratiiv- ja ravimtaim. Kõigis ta osades leiduv vaigutaoline ühend sisaldab antibiootikumi arenariini, mis hävitab kultuurtaimede bakterioosi tekitajaid. Seemnevälja külvieelne puhtimine arenariiniga tõstab idanevust, soodustab taimede kasvu, suurendab saaki. Kuivatatud õisikud sisaldavad eeterlikku õli, ekstraktiiv-, park- ja värvaineid, vähesel määral sooli ja suhkruid. Õisikute tõmmist kasutatakse kollatõve ja sapikivide raviks. Rahvameditsiinis kasutatakse käokulda vesitõve, podagra, reuma, maksa-, neeru-, naha- ja suguhaiguste ning mao- ja soolehaiguste vastu. Taimest saadakse ka kollast värvainet; kuivatatult kasutatakse koitõrjeks.

Eestis on peale põhivormi (f. *arenarium*) konstateeritud järgmised vormid:

f. *aurantiacum* Pers. — üldkatis lehekesed oranžkollased kuni vase- ja pronksikarva (üleminekutoonidega seotult); üsna sageli koos kollase-õieliste taimedega;

f. *compactum* Beckh. — liit-korvõisik tihe, peaaegu kerajas; paiguti;

f. *divaricato-ramosum* Abrom. — vars ülalpool keskkoha harunenud, horkunud õisikuvarbadega; väga harva.

2. rida *Bracteata* Dobr. in Фл. УРСР 11:109. 1962. — Ühe- või kaheaastased taimed püstiste, väheharunenud vartega. Üldkatis lehekesed eredalt värvunud: kollased, roosad, oranžid, valged või pruunikaspunased, paljad, laiuvad, õlgjad, tipus veidi teritunud.

△ 2. **Kattelahine käokuld** — *Helichrysum bracteatum*<sup>1</sup> (Vent.) Willd. Enum. plant. hort. reg. bot. berol. 1:869. 1809, sub *Elichrysum bracteatum*; Vilb. Eesti taim. ed. 2. 232. 1925; Pēt. in Latv. fl. 4:358. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:110. 1962; Wagen. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 6 (3):155. 1965. — *Xeranthemum bracteatum* Vent. Jard. Malm. 1:2. 1803. — Цмин хризантемный. (30. joon.)

☉, ☉ või ♀ (kodumaal). Paljas, ülaosas veidi kare, 40–80 (100) cm kõrgune rohttaim. Vars püstine või tõusev, ülaosas harunenud. Lehed vahelduvad, karedad, veidi loogelise servaga; alumised lehed äraspidimunajad, 7–11 cm pikad ja 0,9–1,3 cm laiad, tipus teritunud, ülemised lineaalsüstjad kuni lineaalsed, rohelised, vahel veidi pihkased või karedad, alusel rootsuks ahenevad. Korvõisikud pikkadel varbadel, koondunud üksikult või mõnekaupa tipmiseks hõredaks sarikaks; õisiku läbimõõt suurem (kuni 5 cm) kui pikkus. Üldkatis lehekesed kohevil,

<sup>1</sup> *bractea* (lad. k.) — õie kandleht; *bracteatus* — õie kandlehega varustatud.



30. joon. Kattelahine käokuld (*Helichrysum bracteatum*). Orig.

läikivad, asetsevad kiirjalt, kilejad, jäigad; välimised tõmbi tipuga, eredalt värvunud (põhivormil õlg- kuni kuldkollased), valkjad, purpur-, pruunikas- või sarlakpunased, violetsed, roosad või oranžkollased; keskmised süstjad, läikivad; sisemised lühemad, teritunud tipuga; terve üldkatis krõbisevalt kilejas. Õisi korvõisikus palju, enamik neist mõlemasugulised, ääris- (emas-) õied on väikesed, tüüpiliselt kõik kollakaspruunid. Seemnis paljas või veidi näärmeline. Pappuse karvad karedad, alusel pisut kokku kasvanud.

Õitseb juulist oktoobrini.

Võrdlemisi harilik aia-ilutaim kogu Eesti NSV-s (varem eriti rohkesti kasvatatud); vahel võib aedadest metsistuda.

**Üldlevik.** Kattelehise käokulla kodumaa on Austraalia. Euroopa aedadesse toodi liik 18. sajandi lõpul ja kasvatatakse seal tänapäevalgi paljude sortidena.

**Majanduslik tähtsus.** Oma mittekoltuvate ning kuivatatult vormi ja värvust säilitavate õlgjate õisikute tõttu (rahvasuus nimetatakse liiki ka õlglilleks) kasutatakse pürgade valmistamisel (varem on kasutatud ka riietusesemete kaunistamiseks). Liigil on palju õisiku värvuse järgi eristatavaid sorte ja kultuurteisendeid, sageli täidisõisikulisi.

3. alamtribus *Inulinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) :201. 1889—1894. — Korvõisikud mõlemasuguliste õitega. Äärisõied keeljad, kettaõied putkjad, harvemini kõik õied putkjad. Tolmukot-tide alusel enamasti sabajad või nooljad lisemed. Õisikupõhi sageli kõrgjas ja lohukeste serval ripsmeline, vahel kilejate harjastega.

#### 14. perekond vaak — *Inula*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 881. 1753. — *Corvisartia* Mérat, Nouv. Fl. Env. Paris 328. 1812.

Püstiste vartega, enamasti mitmeaastased (harva ühe- või kaheaastased) rohttaimed vahelduvate, lõhestumata lehtedega. Korvõisikud poolkerajad, üksikult või arvukalt, koondunud kännasjateks, mõnikord peajateks liitõisikuteks. Üldkatis koosneb rohkearvulistest, katusekivide taoliselt mitme reana asetsevatest teravatipulistest lehekestest; enamasti on neid kolmes eri suuruses, sissepoole suurenedes (harva kõik ühesuurused). Välimised üldkatisse lehekesed rohtjad, süstjad, lineaalsüstjad, munajad, munajas-kolmnurksed või piklikud; keskmised sageli nahkjad, pikliksüstjad, süstjad või mõlajad, harva lineaalsed; sisemised lineaalsed, harva violetse või punaka tipuga. Välimised ja keskmised üldkatisse lehekesed kogu ulatuses, sisemised ülaosas (või alates keskkohast) valgete, punakaspruunide või mustjate karvade või ripsmetega, mille hulgas mõnikord leidub ka näärmekarvu. Õisikupõhi lame või veidi kumer,

<sup>1</sup> *Inula helenium*'i nimi Vana-Roomas. Võib olla ka kreekaakeelsest sõnast *inacin* — puhastama (mõnede liikide ravitoime tõttu).

paljas, kõrgjas. Sisemisi (putk-) õisi arvukalt, mõlemasugulised; ääris-keelõied (emasõied) asetsevad ühe reana. Kõik õied kollased, 1,5—2 korda pikemad kui üldkatise lehekesed. Pappus koosneb ühest reast lihtsaist, alusel sageli kokkukasvanud peentest harjaskarvadest. Seemnis lineaalne, ruljas (ristlõikes ümmargune või veidi neljatahuline), sile või kogu ulatuses või ainult ülaosas kaetud lidus sirgete karvadega, harva hajusate näärmetega.

Perekonda *Inula* kuulub umbes 100—120 liiki, mis on levinud Euroopa, Aasia ja Aafrika paras- ja troopilises vöötmes. Nõukogude Liidus esineb 33 liiki, neist Eestis 3 liiki (1 kultuuris). Liigid annavad üksteisega värdi.

Perekonna tüüpliik on *Inula helenium* L.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Taimed 0,6—2,0 m kõrged; lehed 12—14 (60) cm pikad ja 5—20 cm laiad, südaja alusega; korbõisikud suured, 4—7 cm (või rohkem) läbimõõdus, keskmised üldkatise lehekesed tipu suunas mõlajalt laienevad. Risoom jäme, lihav. Aia-ilutaimed

#### 1. Aedvaak — *Inula helenium* L.

— Väiksemad taimed; keskmised üldkatise lehekesed lineaalsed või süstjad, tipu poole teravnenud. Risoom peenike, roomav. Looduslike taimekoosluste liigid . . . . . 2

2. Taimed paljad või pisut karvased; varrelehed paljad, süstjad, jäigad, läikivad, pooleldi varreümbrised, renjad, kaarjalt varrest eemaldunud; seemnis paljas

#### 2. Pajuvaak — *Inula salicina* L.

— Taimed valgete siidkarvadega, eriti noorelt ja varre ülaosas. Varrelehed pehme karvased, siidjad, pole renjad, ülemised varreümbrised. Seemnis lühikeste ligistunud karvadega

#### 3. Inglise vaak — *Inula britannica* L.

1. sektsioon *Inula*. — *Corvisartia* (Mérat) Dumort. Fl. belg. 68. 1827; Beck, Inul. Eur. 4. 1881. — Gen. *Corvisartia* Mérat, Nouv. fl. Env. Paris 328. 1812. — *Inulae* Cass. in Ann. Sci. nat. 20. 1829. — Mitmeaastased kõrged taimed. Korbõisikud väga suured, üksikult või rohkearvuliselt, hõredais kännaseis või kobarais. Üldkatis mitmenealine, selle välimised lehekesed sisemistest veidi lühemad või pikemad, rohtjad, lai-ovaalsed või süstjad. Keelõied üldkatise lehekestest 2—2,5 korda pikemad. Õisikupõhi lohukeste servadel tihedalt näärmeline. Seemnis viie-, harva neljakandiline, roideline, tõmbitipuline, sile, paljas. Pappus koosneb alusel kokkukasvanud harjaskarvadest.

1. **Aedvaak** — *Inula helenium*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 881. 1753; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 602. 1791; Gaertn. Fruct. et sem. 449. 1791; Led. Fl. Alt. 4:94. 1833 et Fl. Ross. 2 (2):500. 1845; DC. Prodr. 5:463. 1836; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 513. 1852; Rupr. Fl. Ingr. 1:566. 1860; Beck, Inul. Eur. 14. 1881; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:49. 1897; Gorschk. in Fl. URSS 25:440. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:359. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:113. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:224. 1965. — *Aster helenium* Scop. Fl. carn. ed. 2. 2:171. 1772. — Девясил высокий. (31. joon.)

2. Taim 60—180 (200) cm kõrge, rohtjas, puitunud risoomiga, tugevasti lõhnav. Vars püstine, 0,6—1,2 cm läbimõõdus, vaoline, lihtne või ülaosas harunenud, tihedate lühikeste takerkarvadega, viltjas. Leheserv terve või ebakorrapäraselt peenehambaline kuni saagjas; lehed pealmiselt pinnalt paljad, veidi kurrulised või hajusalt karvased, alumiselt pinnalt kollakas- või hallikassametjad, viltjad. Juurmised lehed ja alumised varrelehed südajasmunajad kuni laimunajas-süstjad, 12—40 (60) cm pikad ja 5—20 cm laiad, teravad, ümardunud südaja alusega, rootsutud. Korvõisikud suured, 4—7 cm läbimõõdus, vähesearvulised, jämedate õisikuvarbadega, hõredas sarikjas liitõisikus kandlehtede kaenlas (keskmine kandleht laisüdajas). Üldkatis koosneb arvukaist katusekivide taoliselt asetsevaist rohtjatest lehekestest. Välimised üldkatis lehekesed laisüstjad või munajad, 1—2 cm pikad ja 3—5 mm laiad, tõmbivõitu tipuga, peenetäkilise servaga, siidjalt (sametjalt) viltjad, allosas nahkjad; keskmised üldkatis lehekesed tõmbitipulised, mõlajad, hallviltjad, nahkjad, 1,3—1,8 cm pikad ja 1,0—2,5 mm laiad, välimistest veidi pikemad; sisemised üldkatis lehekesed lineaalsed, kilejad, paljad. Õied kuld kollased, äärisõied lineaalse kuni kitsaslineaalse 2,5—3,0 cm pikkuse ja 0,1—0,2 cm laiuse keelega, 4 või 5 rooga, kolmehambalise tipuga; õie putkeosa 0,6—0,7 cm pikk, pappusest veidi lühem. Keskmised putk- (ketta-) õied äraspidikoonilised, 1—1,2 cm pikad, pappuse karvadega ühepikkused või neist veidi pikemad. Seemnis sile, punakaspruun, 2—4 mm pikk, piklik, vaoline, prismaline. Pappuse karvad kollakad kuni pruunikasvalged, seemnisest 2—3 korda pikemad, arvukate harjastega. Õitseb juulist septembrini.

Võrdlemisi harilik aia-ilutaim (vanasti kasvatatud ravimtaimena), mis elamute ümbruses metsistub. (32. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Kaukaasias ja Kesk-Aasias. Kesk-Euroopas, Vahemeremaades, Balkani poolsaarel, Iraanis ja Põhja-Mongoolias. Mõningail andmeil on liik pärismaine vaid Kaukaasias ja Kesk-Aasias; Euroopas, Põhja-Ameerikas, Jaapanis ja Väike-Aasias metsistunud (või kultiveeritav).

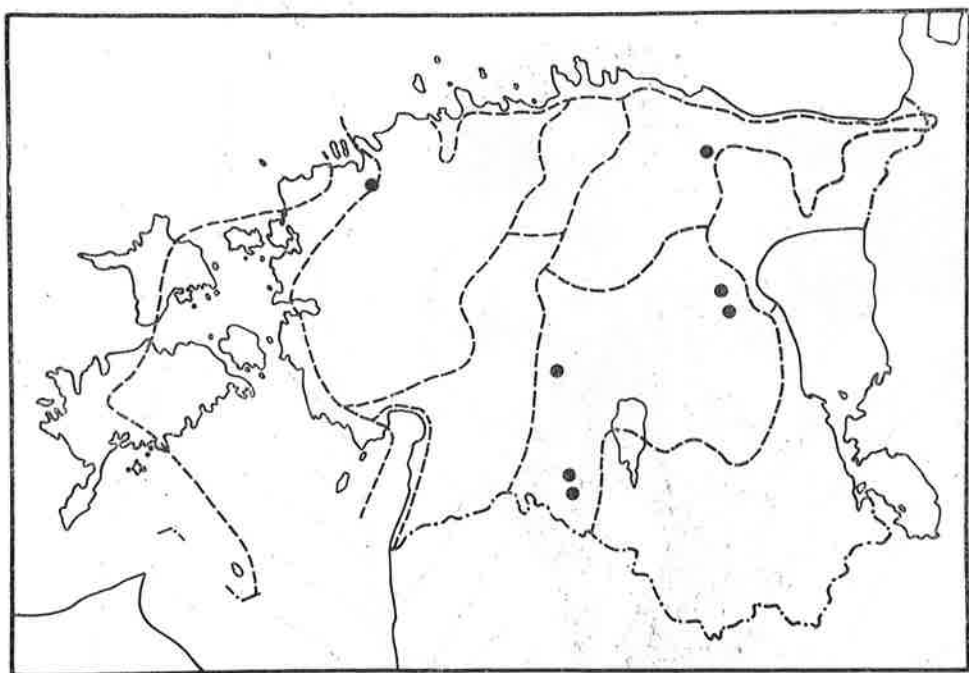
**Majanduslik tähtsus.** Lehed sisaldavad enne õitsemist 39 mg% C-vitamiini, risoom kuni 44% inuliini ja eeterlikku alanthapet, mis sisaldab alantolaktooni ja kamprit (heleniini). Meditsiinis kasutatakse astma

<sup>1</sup> *helenium* (kr. k.) — liigi nimi Theophrastosele.



31. joon. Aedvaak (*Inula helenium*): *a* — ülemine osa õisikust lehtedega, *b* — varreleht. Orig.





32. joon. Aedvaagi (*Inula helenium*) naturaliseerunud leiukohad Eestis.

ja nahahaiguste raviks ning parasiitide tõrjeks, ka higistamist ja uriini eritumist soodustava vahendina. Rahvameditsiinis tarvitatakse koduloomade mao- ja soolehaiguste raviks. Risoomi alkoholekstrakt on bakteritsiidse toimega. Lahustumatut alanthapet kasutatakse uuemal ajal anti-septikumina katarride ja infektsioonide puhul, samuti tuberkuloosi, malaaria, bronhiidi ja läkaköha vastu. Risoomist toodetakse ka sinist värvainet. Välismaal leiab risoom kasutamist likööri, kompvekkide jms. aromatiseerimiseks. Dekoratiiv-, mee- ja ravimtaim.

2. sektsioon *Enula* Duby, Bot. gall. 1 : 267. 1828, emend. Beck, Inul. Eur. 9. 1881. — Gen. *Enula* Neck. Elem. 1 : 4. 1790. — Sect. *Bubonium* DC. Prodr. 5 : 464. 1836, p. p. — Mitmeaastased, harvemini kaheaastased rohttaimed. Korvõisikud suured või keskmised, harvemini väikesed, üksikult või rohkearvuliselt. Üldkatis mitmerealine, selle lehekesi arvukalt, kõik ühepikkused või välimised lühemad. Keelõied 1,5—2 korda pikemad kui üldkatis lehekesed. Õisikupõhi paljas. Seemnis ruljas, mitmekandiline, paljas või karvane. Pappuse karvad alusel ebaühtlaselt kokku kasvanud, ei moodusta rõngast.

1. rida *Salicinae* Gorsch. in Fl. URSS 25 : 452. 1959. — Korvõisikuid enamasti arvukalt, 1—4 cm läbimõõdus, koondunud hõredaks kändaks. Üldkatis välimised lehekesed piklikud, süstjad või munajassüst-

jad, rombja või mōlaja tipuga, peaaegu  $\frac{1}{3}$  võrra lühemad kui sisemised, lineaalsed lehekesed, paljad, ripsmelise servaga, asetsevad korrapäraselt katusekivide taoliselt. Seemnis nõrgalt roideline, paljas.

2. **Pajuvaak** — *Inula salicina*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 1753; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 602. 1791; Led. Fl. Alt. 4 : 93. 1833 et Fl. Ross. 2 (2) : 504. 1845; DC. Prodr. 5 : 466. 1836; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 513. 1852; Beck, Inul. Eur. 21. 1881; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 50. 1897; Gorschk. in Fl. URSS 25 : 454. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 126. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 225. 1965. — *Aster salicinus* Scop. Fl. carn. ed. 2. 2 : 172. 1772. — *Conyza salicina* Rupr. Fl. Ingr. 1 : 568. 1860. — Девясил иволистный. (33. joon.)

2. Taim 20—70 (80) cm kõrge, rohtjas. Risoom harunev, roomav, peenike. Vars jääk, püstine või tõusev, arvukate lehtedega, paljas, vahel allosas hõredalt karvane; ülaosas veidi harunenud; õisikud hõredas kändas. Lehed enam-vähem paljad, läikivad, tugevate roodudega, terve või karedahambalise servaga (hammaste vahel mõnikord näärmed), jäigad, pealmiselt pinnalt tumerohelised, alumiselt heledamad, mõnikord veidi lühikarvased, rootsutud, vahel kõrvakestega, pooleldi varreümbrised, renjad, teritunud tipuga, varrest peaaegu rõhtsalt kaarjalt tagasi käärdunud. Alumised lehed 7—10 cm pikad ja 1,2—1,5 cm laiad, piklikmunajad, piklikud või pikliksüstjad, keskmised 4—8 cm pikad ja 0,6—1,5 cm laiad või ligikaudu 5 cm pikad ja kuni 0,8 cm laiad (var. *angustifolia*). Korvõisikud 1,5—4 cm läbimõõdus, üksikult või 2—4- (6-) kaupa hõredas tipmises kändas. Üldkatis peaaegu poolkerajas, selle lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt, ülaosas tumepruunid kuni punakasvioletjad. Välimised üldkatiselised lehekesed nahkjad, rohtjad, munajassüstjad või süstjad, teritunud tipuga, ripsmelise servaga, tagasi käärdunud; sisemised lineaalsed, paljad, nahkjaskilejad, 0,6—1 cm pikad ja 0,5—1 mm laiad, välimistest veidi pikemad, teravatipulised, ülaosas mõnikord lidus karvadega. Õied kollased kuni kuldkollased; keelõied 1,5—2,1 cm pikad, üldkatiselised lehekestest umbes 1,5 korda pikemad; putkõied 0,7—0,9 cm pikad. Seemnis sile, punakaspruun, peeneroideline, 1—1,5 mm pikk.

Õitseb juulist septembrini.

Väga harilik liik niitudel ja puisniitudel, kraavi- ja metsaservadel, sarapikes, pajustikes, lepikutes, loodudel, vallseljakuil, jõekallastel, luha- ja rannaniitudel, paekaldal, rannavallidel jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Baltimaades, mujal Euroopa-osas suhteliselt harva, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaukaasias, Kesk-Aasias. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkani poolsaarel, Iraanis, Jaapanis ja Hiina RV-s.

**Majanduslik tähtsus.** Mõningail andmeil on pajuvaagi lehti kasutatud rahvameditsiinis. Harva olevat liiki kasvatatud ka dekoratiivtaimena.

<sup>1</sup> Sõnast *salix* (lad. k.) — paju (liigi lehed sarnanevad mitmete pajuliikide lehtedega).



33. joon. Pajuvaak (*Inula salicina*).  
Orig.



34. joon. Englise vaak (*Inula britan-*  
*nica*). Orig.

Eestis esineb peamiselt tüüp-alamliik subsp. *salicina* ja peamiselt tüüpteisend var. *salicina* (var. *genuina* Beck), väga harva ka var. *angustifolia* Beck.

2. rida *Britannicae* Gorschk. in Fl. URSS 25:465. 1959. — Kaheaastased näärmetega, siid- ja villkarvadega rohttaimed. Korvõisikud keskmise suurusega, (0,8) 2,5—4,5 (5,0) cm läbimõõdus. Üldkatise lehekeseid rohtjad, karvased, kahe reana, ei ole selgelt katusekivide taolise asetusega, kõik ühepikkused või välimised sisemistest lühemad. Seemnis lidus karvadega.

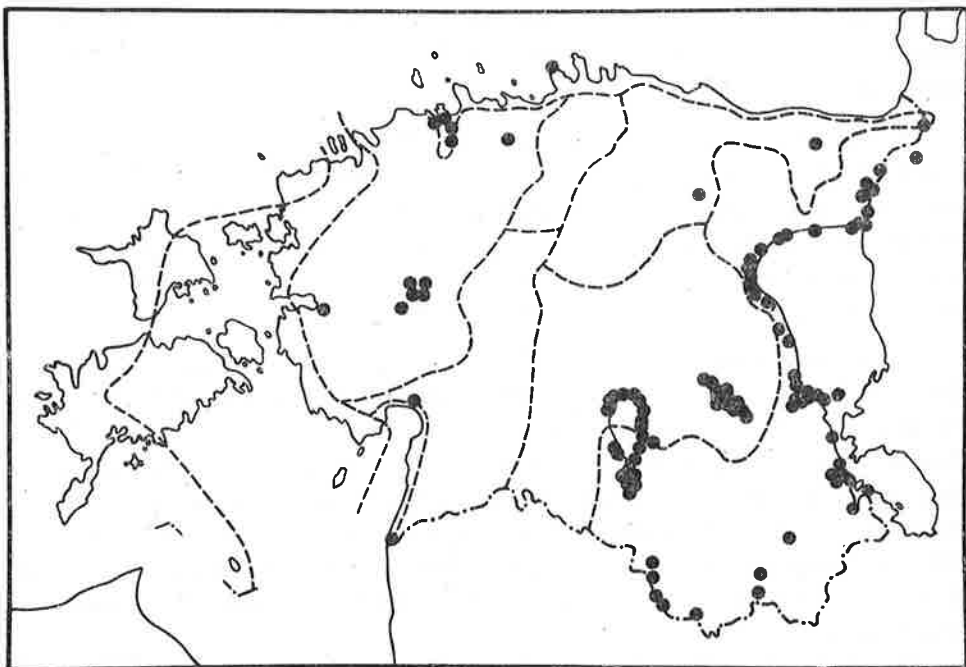
3. **Inglise vaak** — *Inula britannica*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 882. 1753; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 602. 1791; Led. Fl. Alt. 4:94. 1833 et Fl. Ross. 2 (2):505. 1845; DC. Prodr. 5:467. 1836; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 512. 1852; Beck, Inul. Eur. 37. 1881; Gorschk. in Fl. URSS 25:465. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:359. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:130. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:225. 1965. — *Conyza Britannica* Moris. ex Rupr. Fl. Ingr. 1:569. 1860. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 3, n° 134 et 134a.1938. — Девясил британский. (34. joon.)

2. Taim 10—44 (55) cm kõrge, rohtjas. Vars püstine, lihtne või ülaosas harunenud, tihedalt siidvillane (eriti ülemises osas ja noortel taimedel), allosas punakas. Alumised varrelehed elliptilised või süstjad, harva munajad või piklikmunajad, tõmbi või terava tipuga, terve või hambulise servaga, lühikeste harvade ogadega, 6—12 cm pikad ja 0,9—3 cm laiad, alusel lühikeseks rootsuks ahenenud; keskmised ja ülemised varrelehed südaja alusega, varreümbrised, pehmed, siidvillased (harva pealmiselt pinnalt paljad või hõredalt karvased), vahel ka kõrvakestega, 4—8 cm pikad ja 0,9—1,6 cm laiad. Korvõisikud 2—4 cm läbimõõdus, üksikult või 2—4- (harva 5-) kaupa hõredas kändas. Üldkatis peaaegu poolkerajas, kõik lehekeseid teravatipulised, asetsevad ebakorrapäraselt katusekivide taoliselt. Välimised üldkatise lehekeseid lineaalsüstjad, 6—10 mm pikad ja 0,5—1 mm laiad, pealmiselt pinnalt rohelised, lidus siidkarvadega; keskmised välimiste sarnased, rohelised, paljad (karvased ainult allosas); sisemised kollakasvalged, kilejad, lineaalsed, 0,5 mm laiad ja 8 mm pikad, pikkade harvade ripsmetega, üleni kaetud kullakarva näärmetega. Keelõied 1,2—1,5 cm pikad ja 0,1—0,2 cm laiad, üldkatise lehekestest 2 korda pikemad, kuld kollased. Putkõied 5-tipmelised, pealt kaetud kullakarva näärmetega. Seemnis 1 mm pikk, lineaalpiklik, punakaspruun, alusel lidus karvadega, ülaosas mõnikord väikeste näärmetega. Pappus määrdundvalge, 4—5 mm pikk, 12—20 harjasega, mis on alusel lühidalt kokku kasvanud.

Õitseb juunist augustini.

Levinud paiguti Eesti NSV mandriosas, eriti Võrtsjärve, Peipsi ja Pihkva järve rannikul, Emajõe ja Narva jõe kallastel. Põhja-Eestist on

<sup>1</sup> Nimega *Herba Britannica* tähistab Plinius üht Põhjamere rannikul Saksamaal kasvavat taime. See nimi on üle kantud liigile, mis Inglismaal tegelikult ei esine.



35. joon. Inglise vaagi (*Inula britannica*) leiukohad Eestis.

teada vaid paar leidu vanemast ajast — Ülemiste järve äärest ja Viru-Roelast (35. joon.). Inglise vaagi läänepoolseimad leiukohad on Rapla rajoonis Velise ümbruses.

Kasvab niisketel (soistel) niitudel ja võsastikes, järvede ja jõgede kallastel, eriti niiskel liival. Tulnukana on leitud raudteelt ja prahipaikadelt Tartust ja Tallinnast.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus levinud Euroopa-osas, Kaukaasias, Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu esineb Skandinaavia lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaal, Balkanil, Iraanis, Mongoolia RV-s, Jaapanis ja Hiina RV-s.

**Majanduslik tähtsus.** Seemned sisaldavad jälgedena alkaloide, õied ebameeldiva lõhnaga tumepruuni eeterlikku õli. Lehti kasutatakse rahvameditsiinis verejooksu peatamiseks.

Areaali piires väga polümorfne liik; varieerub varte harunemine, lehtede kuju ja suurus, karvasus, korvõisikute suurus ja arv jne. On kirjeldatud ligi 15 teisendit ja vormi. Enamik Eesti taimedest kuulub tüüp-teisendisse var. *britannica* (var. *vulgaris* Beck), kuid on leitud ka selle vorme:

f. *angustifolia* Beck — lehed kitsassüstjad, 3—8 cm pikad ja 0,5—1 cm laiad; harva (Värskas);

f. *ramosissima* Led. — vars tugevasti harunev, paljude korvõisikutega; välimised üldkatis lehekesed laisüstjad; tulnukana Tartus ja Tallinnas;

f. *viridis* Wahlb. — lehed hõredalt karvased kuni peaaegu paljad; leitud tulnukana Tallinnast.

### 15. perekond kirbuvaak — *Pulicaria*<sup>1</sup> Gaertn.

Fruct et sem. 2 : 461. 1791.

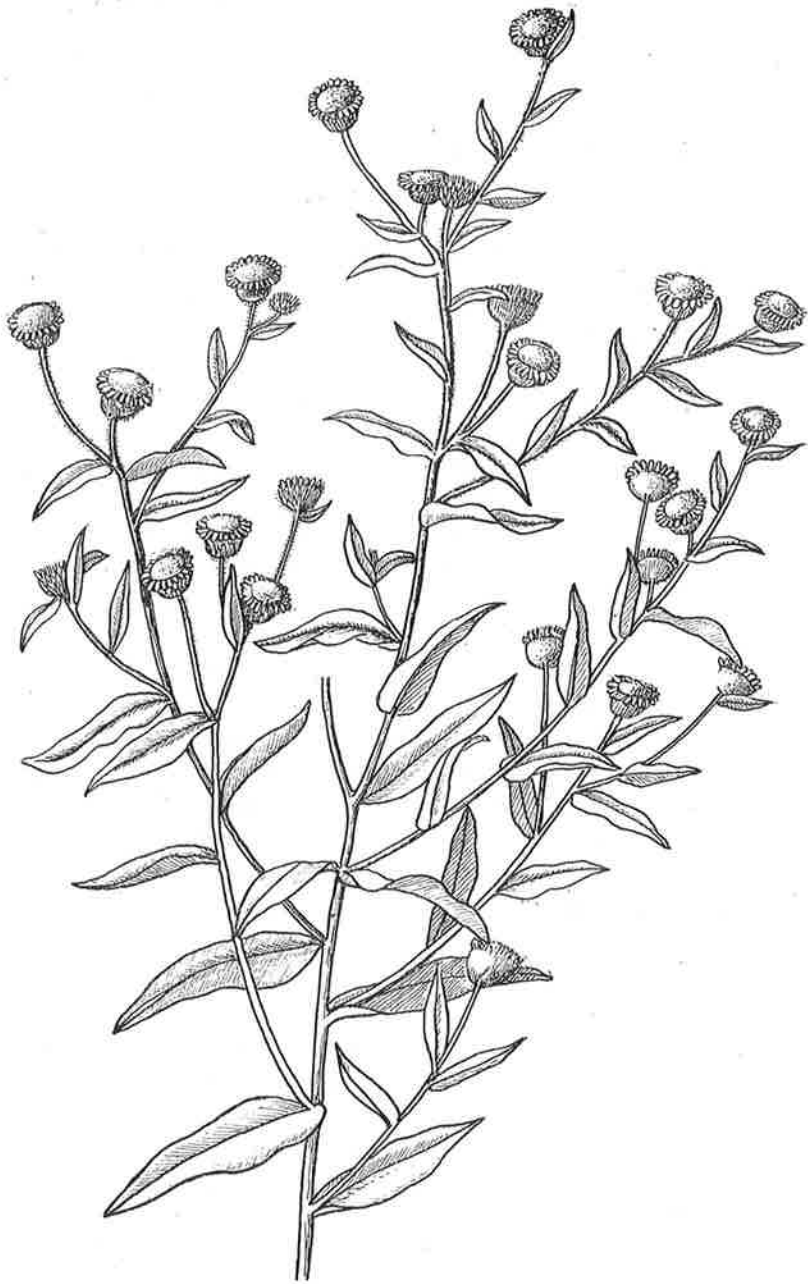
Ühe- või mitmeaastased, enamasti paljuharulised hatused kuni viilkarvased, harva peaaegu paljad rohttaimed. Vars lehistunud, lehed vahelduvad, lõhestumata. Korvõisikud väikesed või keskmised, harvemini võrdlemisi suured, rohkeõielised; enamasti on neid arvukalt, asetsevad ühekaupa harude tipul, moodustades kända või pöörise. Üldkatis poolkeraja õisikuga ühepikkune või sellest lühem; koosneb katusekivide taoliselt mitme reana asetsevatest, enamasti erineva suurusega lehekestest, millest välimised on enam-vähem rohtjad, rohekad, sisemised enamasti välimistest lühemad, harva nendega ühepikkused või isegi veidi pikemad, kollakad, kas täielikult või ainult serval kilejad. Õisikupõhi paljas, lame või veidi kumer. Kõik õied kollased, viljuvad, ääris-keelõitel (emasõitel) on keele tipul kolm hambakest; sisemised (mõlemasugulised) õied on lühikese toruja viietipmelise krooniga, välimiselt pinnalt näärmelised. Seemnis on ruljas või lapik, veidi vaoline ja lühikarvane. Pappus kahe-realine: välimine rida koosneb lühikestest, alusel kroonitaoliseks moodustiseks kokkukasvanud harjaskarvadest, sisemine rida aga pikematest täkilistest või lihtsatest kilejatest harjaskarvadest.

Perekonda kuulub ligi 50 liiki, mis on levinud peamiselt Vahemere- maades, Euroopas, Aasias ja Aafrikas. Nõukogude Liidus esineb 5 liiki, neist üks Eestis tulnukana. Kõik Nõukogude Liidus esinevad liigid kuuluvad tüüpseksiooni *Pulicaria*. Perekonna tüüpliik on *Pulicaria vulgaris* Gaertn.

\* 1. **Harilik kirbuvaak** — *Pulicaria vulgaris*<sup>2</sup> Gaertn. Fruct. et sem. 2 : 461. 1791; DC. Prodr. 5 : 478. 1836; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 509. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 514. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 52. 1897; Pēt. in Latv. fl. 4 : 362. 1959. — *P. prostrata* (Gilib.) Asch. Fl. Brandenb. 1 : 304. 1864; Golubk. in Fl. URSS 25 : 489. 1959. — *Inula pulicaria* L. Sp. Pl. 882. 1753; Fisch. Versuch Nat.-gesch. Livl. ed. 2. 602. 1791; Led. Fl. Alt. 4 : 93. 1833. — *I. prostrata* Gilib. Fl. Lithuan. 3 : 205. 1787. — *Aster pulicarius* Scop. Fl. carn. ed. 2. 2 : 172. 1772. — Блошница простертая. (36. juon.)

<sup>1</sup> Ladinakeelsest sõnast *pulex* — kirp (kuivatatud taimi kasutatakse kirpude jm. putukate tõrjeks).

<sup>2</sup> *vulgaris* (lad. k.) — tavaline, harilik.



36. joon. Harilik kirbuvaak (*Pulicaria vulgaris*). Varreharu õisikutega.

⊙. Rohhtaim 10—30 (45) cm kõrguse püstise või tõusva varrega, mis haruneb juba aluselt, harvemini alates keskkohalt. Vars on ülaosas kaetud võrdlemisi pikkade peenikeste vill- või hatuste karvadega ja hajusate, väga väikeste kollakate läbipaistvate näärmetega, allosas hõredamalt karvane. Lehed (1) 1,5—3,5 (4) cm pikad ja 0,4—0,8 cm laiad, viltjalt näärmekarvased kuni peaaegu paljad; alumised lehed piklikud, alusel ahenevad väga lühikeseks leherootsuks, teised pikliksüstjad, rootsutud, eriti ülemised tõmbi, ümara alusega, veidi lainelise, terve või kergelt hambulise servaga, teravavõitu või tõmbi tipuga, mõlemalt pinnalt (alumiselt tihedamalt) kaetud viltkarvadega ja tihedalt peente näärmetega. Korvõisikuid (10) 15—50 (80), väikesed, 0,5—1 cm läbimõõdus, kerajad, ühe- või mõnekaupa harude tipul hõredais ebasarikjais (-pööriskjais) liitõisikuis; tipmised õisikud lühemate varbadega. Üldkatis nelja- või viierealine, selle lehekeseid lineaalsed või kitsalt äraspidisüstjad-lineaalsed, erineva pikkusega (sisemised pikemad), kõik ligistikku, tipus teritunud ja mõnikord tagasi käändunud, pealmiselt pinnalt hatused ja peenenäärmelised. Äärmised keelõied umbes 1 mm pikad ja 0,5—0,6 mm laiad, ei ulatu üldkatisest üle. Õied heledalt kuni keskmiselt kollased. Seemis 1—1,5 mm pikk, karvane, piklik, vaoline, pappuse sisemise rea karvadega ühepikkune või veidi pikem, pisut lapik. Pappuse karvad alusel kroonjaks rõngaks kokku kasvanud; sisemine rida neist koosneb 6—12 erineva pikkusega täkilisest karvast. Kogu taim ebameeldiva lõhnaga.

Õitseb juulist septembrini.

Leitud vaid kord möödunud sajandi lõpul tulnukana Tartust.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias, Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil, Väike-Aasias, Iraanis, Mongoolia RV-s.

**Majanduslik tähtsus.** Kogu taim sisaldab alkaloide ja on mõningail andmeil mürgine. Õisikuist valmistatud pulber on tugeva palsamilõhnaga. Rahvameditsiinis kasutatakse taime düsenteeria ja soolehaiguste raviks ning insektitsiiduse tõttu kirpude, koide jt. putukate tõrjeks.

4. alamtribus *Bupthalthinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 206. 1889—1894. — Korvõisikud mõlemasuguliste servmiste keelõitega. Tolmukotid alusel pikenenud, enamasti nooljate või sabajate lisemetega. Õisikupõhi kilejate soomustega.

#### 16. perekond *telekia* — *Telekia*<sup>1</sup> Baumgart.

Enum. stirp. Transsilv. 3 : 149. 1816. — *Bupthalthum* L. Sp. Pl. 1273. 1753, p. p.

Mitmeaastased kõrged rohhtaimed vahelduvate, tervete laiade lehtedega. Korvõisikud suured, paljuõielised, tipmised üksikult või koond-

<sup>1</sup> Nimetatud J. C. B. Baumgarteni poolt tema töö toetaja krahv S. Teleki de Széki auks.



nud kobarjaks liitõisikuks. Üldkatis mitmerealine, selle lehekesed katusekivide taoliselt, nahkjad, laimunajad, rohtjad; välimised pikemad, mõnikord erineva suurusega, terve või veidi hambulise servaga, sisemised lühemad, munajad, tagasikäändunud tipuga. Õisikupõhi veidi kumer, kaetud sõkalsoomustega. Kõik õied viljuvad, kollased; äärmised (emasõied) üldkatisest tunduyalt pikemad, ühe reana, väga pika lineaalse või pikliku keelega, mille tipp on kolmehambaline; kettaõied mõlemasugulised, mitme reana, putkjad, allosas ahenevad, viietipmelise krooniga. Emaka-suudme harud lineaalsed, ümardunud tipuga. Seemnis veidi lapik, kolmekandiline, piklik, roideline; pappus lühikese hapra kroonina.

Perekonda kuulub vaid 2 liiki Euroopas (üks neist kasvab ka Väike-Aasias); Nõukogude Liidus, sealhulgas ka Eestis, esineb üks liik (kultuuris).

△ 1. **Kaunis telekia** — *Telekia speciosa*<sup>1</sup> (Schreb.) Baumgart. Enum. stirp. Transsilv. 3:150. 1816; Led. Fl. Ross. 2 (2):511. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4:363. 1959; Golubk. in Fl. URSS 25:510. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:90. 1962; Min. in Фл. Ленингр. обл. 4:226. 1965. — *T. cordifolia* DC. Prodr. 5:485. 1836. — *Bupthalmum speciosum* Schreb. Icon. et descr. plant. min. cognit. Dec. 1:11. 1766; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:53. 1897. — *B. cordifolium* Waldst. et Kit. Icon. pl. Rar. Hung. 2:117. 1805. — Телекия прекрасная. (37. joon.)

2. Risoom jäme, kõver, sõlmiline. Vars 60—200 cm kõrge, püstine, ülaosas sarikjalt või kobarjalt harunenud, tihedalt näärmeline, pikivoline, pruunikaspunakas, allosas hõredalt lühikesi käharaid karvu. Lehed suured, mõlemalt pinnalt peaaegu paljad, alumiselt veidi udekarvased, rohelised, jämedalt kahelisaagja või lihtsaagja servaga, teritunud tipuga. Juurmised lehed 19—25 cm pikad ja 13—17 cm laiad, munajad või laimunajad, südaja alusega, harvemini ümmargused, pikkade (11—20 cm) kitsatiivaliste rootsudega, teravatipulised; keskmised varrelehed 15—20 cm pikad ja 8—15 cm laiad, laimunajad, alusel vähem südajad ja lühemarootsulised (1,5—5,0 cm pikad), tipus teritunud; ülemised lehed 10—20 cm pikad ja 6—12 cm laiad, munajad, piklikmunajad või süstjasovaalsed, peaaegu või täiesti rootsutud, ümardunud kuni laikiilja alusega ja pooleldi varreümbrised, teritunud tipuga. Korvõisikuid (1) 2—8, suured (5—6 cm läbimõõdus), poolkerajad, õisikuvarvad 5—25 cm pikad, tipus veidi puhetunud, kaenlasisesed, moodustavad kobara või kända. Õisiku kandlehed 3—8 cm pikad ja 1,0—2,5 cm laiad, kujult ja karvasuselt sarnanevad ülemiste varrelehtedega, kuid on süstjad või piklikmunajad, üldkatiseks üleminevad. Üldkatis mitme- (5—10-) realine, katusekivide taoliselt asetsevate lehekestega; välimised üldkatiselise lehekesed lehtjad, rohelised, lamedad, terveservalised või mõne madala hambaga, terava tipuga, 1,5—3,5 cm pikad ja 0,7—1,5 cm laiad, väga mit-

<sup>1</sup> *speciosa* (lad. k.) — ilus, kaunis, tore.



37. joon. Kaunis telekia (*Telekia speciosa*). Orig.

mesuguse kujuga: kõige pikemad äärmistest keelõitest veidi lühemad või nendega peaaegu ühepikkused, teised keelõitest kaks korda või üle selle lühemad; keskmised lehekesed 0,1—1,5 cm pikad ja 0,2—0,8 cm laiad, välimistest lühemad ja tõmbima tipuga, süstjad, allosas soomusjad ja punakaspruunid, tipus rohtjad, rohekad; sisemised lehekesed kitsasmõla-

jad, peaaegu kilejad. Üldkatise rohtjad lehekesed servalt ja väliselt pinnalt peenenäärmed, kilejad lehekesed aga paljad. Õisikupõhi kumer, soomuseline. Õiekroon kuldkollane, 3,0—4,5 cm pikk, äärisõied pika kitsa keelega, 3 korda pikemad keskmistest ja sisemistest üldkatise lehekestest, viie rooga, 1,0—1,5 mm laiad, nende välisel pinnal väga väikesed läikivad punktjad näarmekesed. Sigimik lühike, veidi putkest väljaulatuv. Keskmiste (putk-) õite kroon 5—7 mm pikk ja umbes 1 mm lai, emakakaela ja tolmukatega peaaegu ühepikkune, tipus peenenäärmed. Seemnis 3—4 mm pikk ja 0,3—0,7 mm lai, peaaegu paljas. Pappuse kroon väga lühike, vaevumärgatav, peenehambaline.

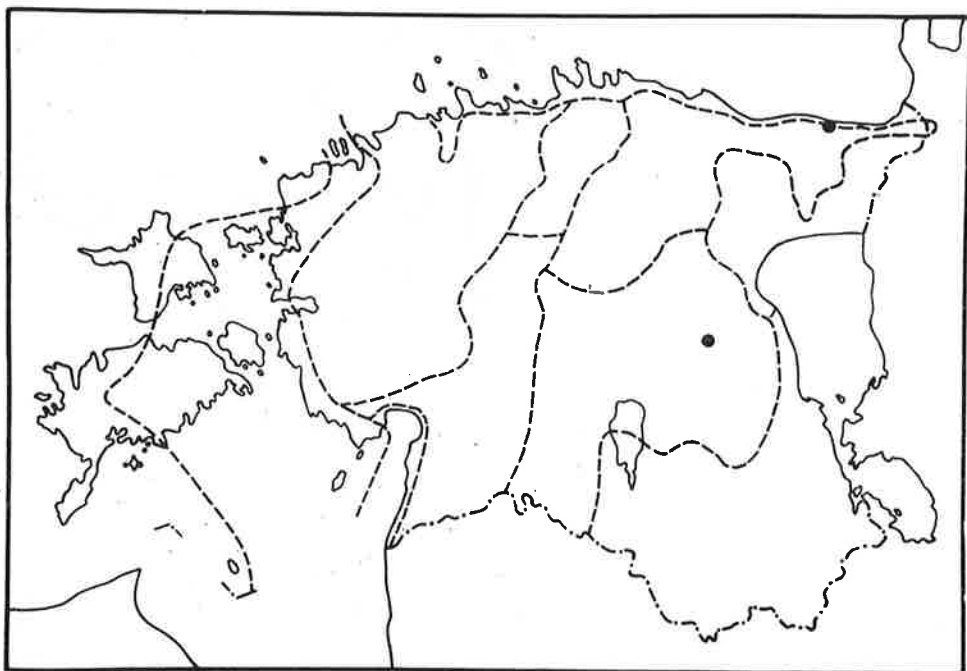
Õitseb juunist augustini.

Eestis võrdlemisi harva kasvatatav aia-ilutaim, mis ka metsistub (näit. Toila-Oru pargis). (38. joon.)

**Üldlevik.** Esineb looduslikult Nõukogude Liidu Euroopa-osas Laadoga—Ilmeni, Ülem-Dnepri ja Ülem-Dnestri valdkonnas ning Kaukaasias; väljaspool Nõukogude Liitu Kesk-Euroopas ja Väike-Aasias mägi-metsade häiludes ja metsaojade kaldail.

**Majanduslik tähtsus.** Lehtedes ja õisikuis on leitud alkaaloide, lehtedes ka 87,5 mg% C-vitamiini. Dekoratiivtaim.

Kaunis telekia meenutab haabituselt suurel määral aedvaaki, selle tõttu aetakse need liigid vahel segi. Kõige kindlamateks eristustunnus-



38. joon. Kauni telekia (*Telekia speciosa*) naturaliseerunud leiukohad Eestis.

teks on lehtede värvus (*Telekia*'l on lehtede alumine pind roheline, pea-aegu paljas, *Inula helenium*'il kollakas või hallikas, tugevasti karvane) ja telekia meeldiv lõhn, mis säilib ka kuivatatud taimel (aevvaagil, eriti kuivanult, puudub lõhn).

4. triibus *Ambrosieae* Cass.<sup>1</sup> in Dict. Sci. Nat. 20 : 371. 1821; 29 : 175. 1823; 60 : 578. 1830. — *Senecioneae* subtrib. *Ambrosieae* Less. in Linnaea 5 : 151. 1830, p. p. — Trib. *Senecionideae* subtrib. *Ambrosieae* Less. Synops. gen. Compos. 218. 1832, p. p. — Trib. *Helianthoideae* subtrib. *Ambrosieae* Benth. in Benth. et Hook. fil. Gen. Pl. 2 : 192. 1873. — Trib. *Heliantheae* subtrib. *Ambrosiinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 220. 1889—1894. — Ordo *Ambrosiaceae* Link, Handb. 1 : 816. 1829. — Korvõisikud sageli heterogaamsed, väheseõielised, keelõiteta, äärisõied redutseerunud krooniga; tolmukotid vabad või ainult alusel pisut liitunud. Sageli ühekojalised rohttaimed, põõsad või poolpõõsad.

1. alamtribus *Cyclacheninae* Kirp. in Fl. URSS 25 : 514. 1959. — Korvõisikud heterogaamsed, serval emasõied, keskel steriilsed kellukjad putkõied.

#### 17. perekond säsikas — *Cyclachaena*<sup>2</sup> Fresen.

in Ind. Sem. Horti Franc. 4. 1836. — Sect. *Cyclachaena* (Fresen.) A. Gray (generis *Iva*) Synops. Fl. North Amer. 1, 2 : 245. 1884.

Üheaastased rohttaimed, alusel vastakute, ülal vahelduvate lehtedega. Korvõisikud väikesed, poolkerajad, heterogaamsed, asuvad üksikult või kahe-kolmekaupa ligistikku ning moodustavad varre tipul ja lehekaenaldes asuva pöörisja liitõisiku. Korvõisiku kaherealine üldkatis koosneb 10 lehekesest; sisemise ringi lehekesed ümbritsevad tihedalt servmisi fertiilseid õiekatteta emasõisi, mida on viis; emakas lühike, suue sügavalt kaheharuline, suudme hõlmad niitjad, lamedad. Tsentraalseid putkõisi on 10—15 ja need on kellukja krooniga rohekasvalged isasõied. Seemnised äraspidimunajad, väikesed, paljad, pappuseta. Õiepõhi paljas, kahe-kolme lineaalse sõklaga.

Ameerika päritoluga perekond 4 liigiga, millest üks kuulub Nõukogude Liidu, sealhulgas Eesti floora koosseisu. A. Gray on eraldanud sektsiooni *Cyclachaena* (Fresen.) A. Gray, kuhu ta on paigutanud ka Ameerikas levinud perekonna *Iva* L.

Perekond *Iva* L. erineb säsika perekonnast üldkatisel ehituselt. *Iva* L. esindajatel koosneb üldkatis kolmest kuni viiest ühe reana asetsevast

<sup>1</sup> Koostanud A. Rimmel.

<sup>2</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *cyclus* — ring, *achena* — seemnis (nimi vihjab seemniste munajale kujule).

lehekesest (*Eu-Iva* sektsiooni esindajatel 6—9 lehekesest, mis asetsevad kahe kuni nelja reana); emasõied on putkja krooniga, isasõied emaka rudimendiga, õiepõhi mõlajate või niitjasmõlajate sõkaldega.

1. **Kõrge säsikas** — *Cyclachaena xanthifolia*<sup>1</sup> (Nutt.) Fresen. in Ind. Sem. Horti Franc. 4. 1836. — *Iva xanthifolia* Nutt. Gen. N. Amer. 1:185. 1818; DC. Prodr. 5:529. 1836; A. Gray, Synops. Fl. North Amer. 1 (2):245. 1884; Britt. et Brown, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3:340. 1943; Smolj. in Fl. URSS 25:515. 1959; Hansen in Fl. Eur. 4:142. 1976. — Циклахена дурнишниковлистная. (39. joon.)

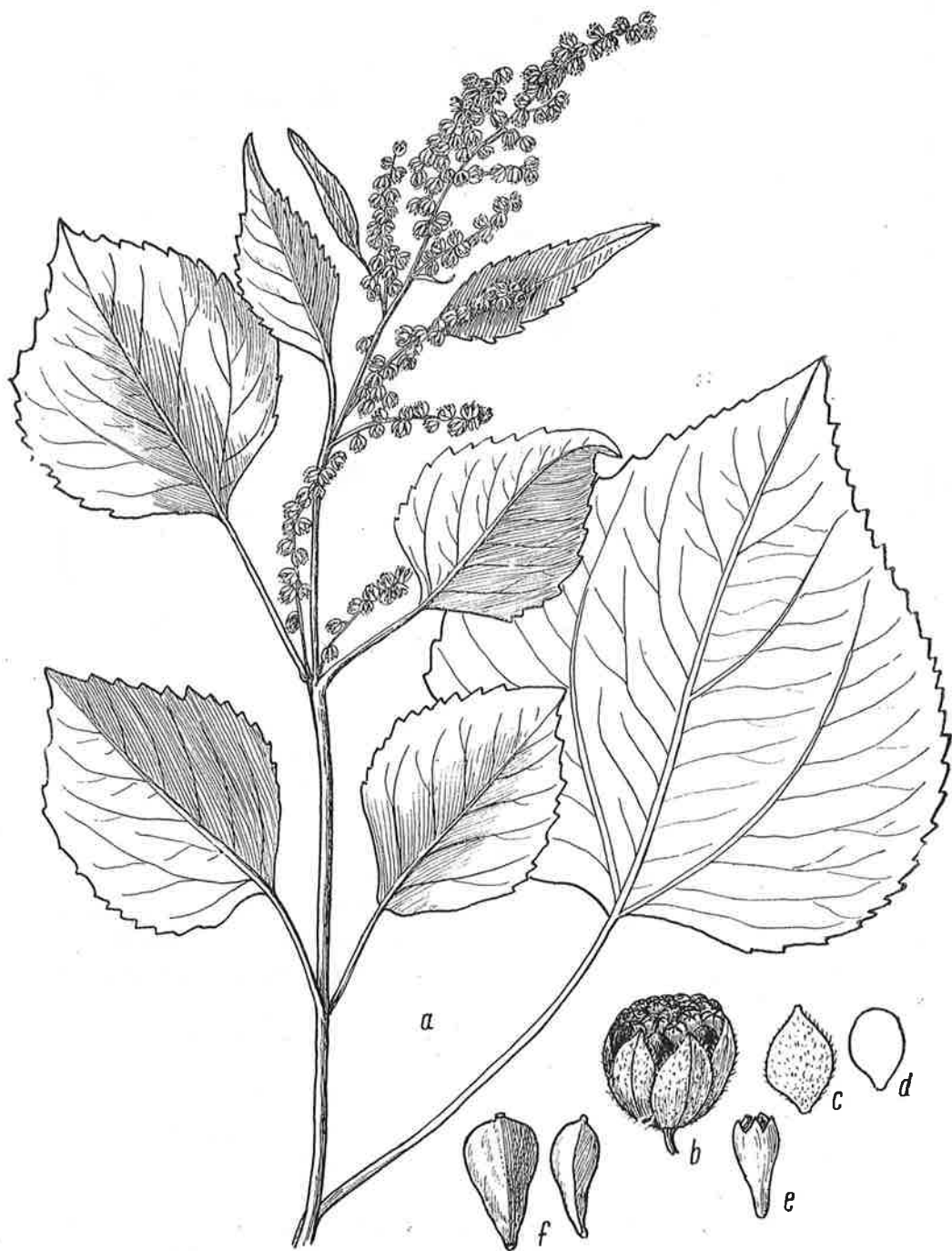
○. Vars püstine, harunenud või lihtne, 30—200 cm kõrge, sooniline, allosas paljas, ülal karvane. Lehed vastakud, 4,5—15 cm pikad ja 3—10 cm laiad, laimunajad, teritunud tipuga, saagjashambulise servaga, 3—12 cm pikkuste rootsudega. Lehe pealmine pind lühikestest harjaskarvadest kare, alumine pind hallikas, tihedalt kaetud pehmete hallide karvadega. Korvõisikud raotud, longus, 2—4 mm läbimõõdus, heterogaamsed, üksikult või kahe-kolmekaupa peadeks koondunud, mis asuvad pöörisejate õisikutena varre ja okste tipul või ülemiste lehtede kaenlas. Korvõisiku üldkatis poolkerajas, lame, 4 mm läbimõõdus, koosneb kahe reana asetsevast 10 lehekesest; välimised üldkatis lehekesed on äraspidimunajad, pisut teritunud, lamedad, rohtjad, karvased, nende serval hõredalt pikki karvakesi; sisemised üldkatis lehekesed on kilejad, paljad, lai-äraspidimunajad, pügaldunud tipuga, nõgusad, asetsevad tihedalt emasõite ümber; ääris-emasõisi 5, õiekatteta, viljuvad; emakas on lühike, suue sügavalt kaheks lõhestunud, suudme hõlmad lamedad, paljad; keskmisi (putk-) õisi 10—15, mõlemasugulised, viljatud, 2 mm pikad, viiehambalise krooniga; tolmukotid vabad, tolmukaniidid laiad, lamedad, paljad; emakakael krooni kõrgune, sigimik aga puudub. Seemnis 2—3 mm pikk, 1,2—1,5 mm lai, äraspidimunajas, pisut lapik, ümardunud tipuga, millel on emakakaela jäänus, nelja vähemärgatava roidega, paljas, papuseta, tumepruun.

Õitseb juulist oktoobrini.

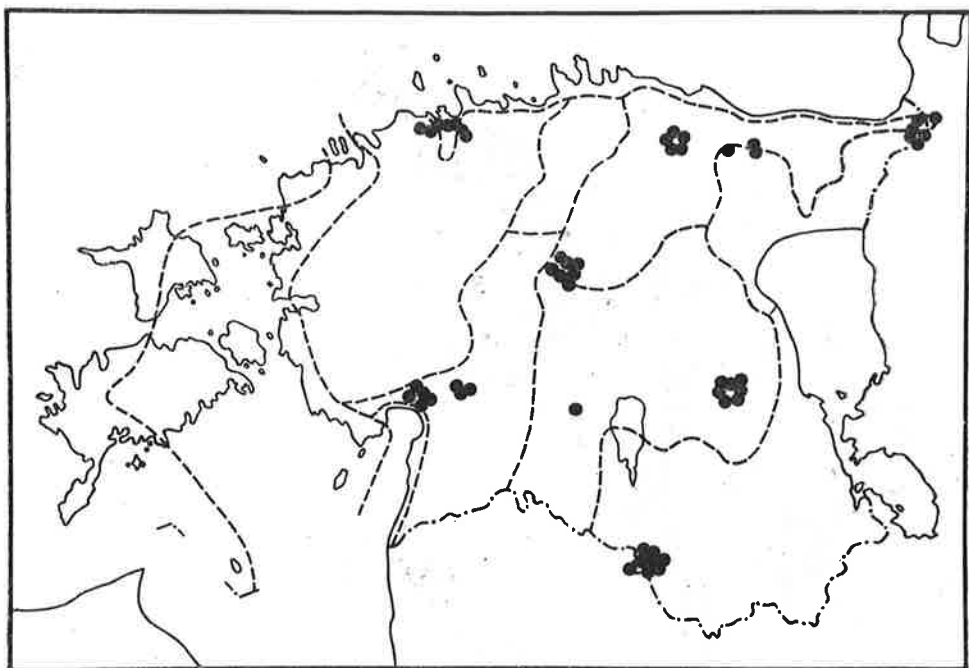
Eestis kogutud 1958. a. alates Valgast, Tartust, Tallinnast, Tapalt, Rakverest, Jõhivist, Kiviõlist, Pärnust ja Narvast (A. Rimmel). Kasvab tulnukana raudteejaamade ümbruses, raudteedel, laoplatesidel, prahipaiakadel, tarade ääres jne. (40. joon.)

**Üldlevik.** See Põhja-Ameerika preeriatest pärinev taime esineb Nõukogude Liidus Ukrainas, Moldaavias, Karjalas, Leningradi oblastis ja Kaug-Idas. Mõõdunud sajandi 70-ndail aastail toodi ta Kiievi botaanika-aeda; nüüdseks on ta sealt levinud Kurski ja Voroneži oblastisse, Rostovi oblasti põhjaossa ja Stavropoli kraisse. Saksa DV-s ja FV-s, Šveitsis, Hollandis, Taanis, Tšehhoslovakkia SV-s, Rumeenia SV-s, Ungari RV-s, Poola RV-s, Lõuna-Soomes.

<sup>1</sup> *xanthifolia* (lad. k.) — väärtakja- (*Xanthium*) lehine.



39. joon. Kõrge säsikas (*Cyclachaena xanthifolia*): *a* — taime ülemine osa (orig.),  
*b* — korvõisik, *c* — üldkatise välimine leheke, *d* — üldkatise sisemine leheke, *e* —  
 putkõis, *f* — seemnis.



40. joon. Kõrge säsika (*Cyclachaena xanthifolia*) leiukohad Eestis.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Sööda hulgas põhjustab loomadel seederikkeid; suurem kogus õietolmu kutsub esile heinapalaviku. Võib kujuneda tülikaks aia-, karjamaa- ja põlluumbrohuks. Seni NSV Liidus kuulunud karantiintaimede hulka.

2. alamtribus *Ambrosiinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 220. 1889—1894, p. p. (sub *Helianthis*). — Trib. *Ambrosieae* Rydb. in North. Am. Fl. 33 : 13. 1922. — Korvõisikud ühesugulised. Emasõied üksikult, tihedalt suletud sigimikku ümbritseva ogalise tõrvetaolise kattega. Seemnis jääb kõvastuva katte sisse.

### 18. perekond **ambroosia** — *Ambrosia*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 987. 1753; DC. Prodr. 5 : 525. 1836; Torr. et Gray, Fl. North Amer. 2 : 289. 1841; A. Gray, Synops. Fl. North Amer. 1 (2) : 248. 1884; Smolj. in Fl. URSS 25 : 517. 1959.

Ühe- või mitmeaastased vastakute või vahelduvate sulgjaduste lehtedega taimed. Korvõisikud väikesed, ühesugulised; isas-korvõisikud on koondunud tipmisteks, 5—18 cm pikkusteks tähkjateks või kobarõisikuteks. Emas-korvõisikud asuvad isas-korvõisikutest allpool ülemiste lehtede kaenlas kas üksikult või 2—5-kaupa tihedaks liitõisikuks ligistunult.

<sup>1</sup> *Ambrosia* — kreeka mütoloogias jumalate toit.

Isas-korvõisikute üldkatis poolkerajas või kausjas, koosneb 5—12 kokku- kasvanud lehekesest, 5—12-hõlmalise või terve servaga. Isas-putkõisi korvõisikus 5—26, lehterja või kellukja viiehambalise krooniga, valged või helekollased; tolmukotid peaaegu vabad, nende tipul algul kõverdu- nud, hiljem sirged harjaselaadsed lisemed. Õiepõhi lapik, paljas või väheste niitjate sõkaldega. Emas-korvõisikud üheõielised, kroonita, asu- vad üksikult kuni tipuni kinnikasvanud munajas kuni ümarmunajas või piklikus üldkatises, mille lehekesed moodustavad ülemises osas noka- kese; üldkatis harjaskarvane, keskosas ühe ringina 4—8 teravikku, oga või kühmukest; alusel on üldkatis nokalaadsete kandelehekestega kokku kasvanud. Emakas asub kokkukasvanud üldkatises, mis seemnise valmi- misel kõvastub.

Ambroosia perekond hõlmab 35—40 peaaegu kosmopoliitset liiki. Perekonna kodumaa on Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Ameerika, ka Lääne- India (Haiti). Nõukogude Liitu on sisse toodud 4 liiki, neist esineb Eesti alal 2 liiki. Mõlemad viimased kuuluvad sektsiooni *Euambrosia* Torr. et Gray.

1. Üheaastased taimed. Lehed kaheli-sulgjagused, hõredalt lühikarva- sed. Seemnist ümbritsev üldkatis 4—6 terava ogaja väljakasvuga, tipul lühikese nokakesega, paljas või allosas karvane

1. **Pujulehine ambroosia** — *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Mitmeaastased taimed. Lehed sulgjagused, tihedalt kaetud lühikeste karedate karvadega. Seemnist ümbritsev üldkatis on nelja tõmbitipu- lise kühmukesega, ülemises osas karvane

2. **Kare ambroosia** — *Ambrosia coronopifolia* Torr. et Gray

\* 1. **Pujulehine ambroosia** — *Ambrosia artemisiifolia*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 988. 1753; A. Gray, Synops. Fl. North Amer. 1 (2) : 249. 1884; Klok. in Визн. росл. УРСР 531. 1950; Smolj. in Fl. URSS 25 : 519. 1959. — *A. elatior* L. Sp. Pl. 987. 1753. — Амброзия полыннолистная. (41. joon.)

⊙. Vars 20—200 cm kõrge, püstine, ülal pöörisjalt harunev, kan- diline, hõredalt kaetud lidus harjaskarvadega. Ülemised lehed vaheldu- vad, rootsuta, sulgjagused, pealt tumerohelised, peaaegu paljad, alt tihe- datest lühikestest harjaskarvadest hallikasrohelised. Isas-korvõisikud poolkerajad või munajad, 4—5 mm läbimõõdus, paljad, longus, 2—3 mm pikkustel raoketel, koondunud varre ja okste tipul peajateks liitõisiku- teks. Üldkatis on lehekestest kokku kasvanud, servas nõrgalt hambuline, hõredalt väikeste harjaskarvadega. Isasõisi 10—15, äraspidikoonilised, helekollased, 2 mm pikad; tolmukotid ovaalsed, tolmukaniidid peenike- sed; õiepõhjal harjassõklad. Emas-korvõisikud isas-korvõisikute alusel või ülemiste lehtede kaenlas üksikult või kahe-kolmekaupa. Igas korv-

<sup>1</sup> *artemisiifolia* (lad. k.) — puju- (*Artemisia*) lehine.





41. joon. Pujulehine ambroosia (*Ambrosia artemisiifolia*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — isas-liitkorvõisiku ja emas-korvõisikute asetus taimel, *c* — isas-korvõisik, *d* — isasõis, *e* — (eba)vili, *f* — seemnis.

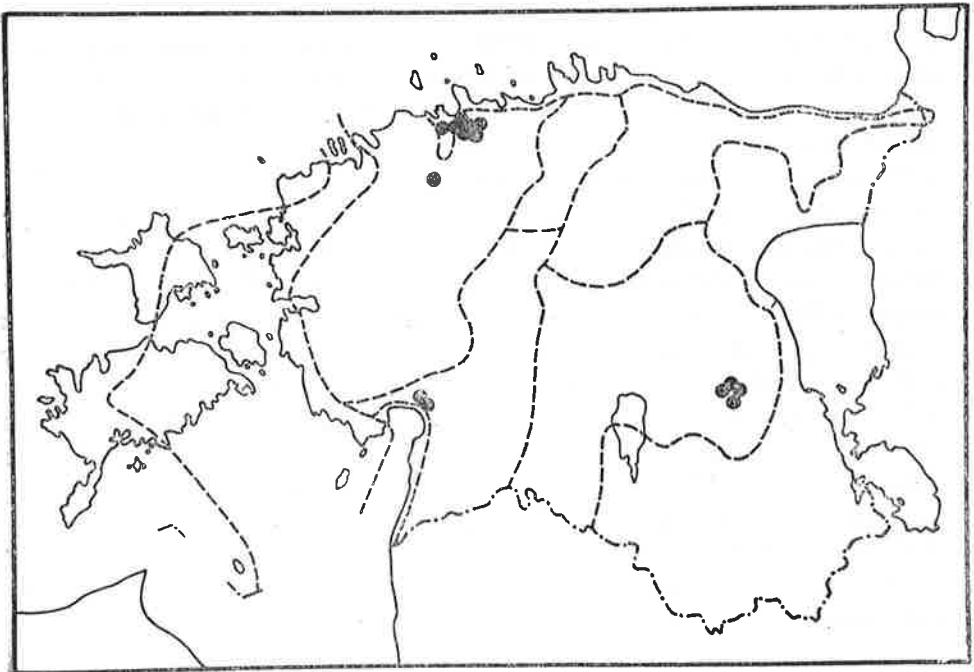
õisikus on üks õis, mille emakat tihedalt ümbritseb kandlehekestega kokkukasvanud üldkatis. Viimane on äraspidi- või piklikmunajas, 4—5 mm pikk, teravalt jämevõrkja pinnaga, 4—6 ogalaadse väljakasvuga, lühikese terava tipuga, paljas või allosas hõredalt karedakarvane, must või pruun.

Õitseb augustist novembrini.

Eestis esineb alates 1954. aastast. Leitud mitmel korral Tartust, Tallinnast, Pärnust, Sakust (Harju raj.). Kasvab laoplatsidel, raudteejaamade ümbruses, raudteedel, umbrohuna aedades, prahipaikadel. (42. joon.)

**Üldlevik.** Pujulehise ambroosia kodumaa on Põhja- ja Kesk-Ameerika. Esineb Mehhikos, Peruu, Argentiinas, Boliivias, Paraguais, Kuuba saarel ja Bermuda saarestikus. Tulnukana on levinud kõikidesse maailmajagudesse. Euroopasse (Saksamaale) toodi Ameerikast 1879. a. koos punase ristiku ja tehniliste kultuuride seemnega. Tänapäeval esineb Prantsusmaal, Belgias, Šveitsis, Austrias, Jugoslaavia FSV-s, Ungari RV-s, Soomes ja Rootsis.

Nõukogude Liidus esineb pujulehine ambroosia peale Leedu ja Läti peamiselt kahes piirkonnas: üks on Alma-Ata, teine, ulatuslikum, hõlmab Abhaasi ANSV, Krasnodari ja Stavropoli krai, Gruusia NSV, Rostovi ja Volgogradi oblasti ning mõned Ukraina oblastid, kuhu ta ilmus 1925. a. (leg. M. Kotov).



42. joon. Pujulehise ambroosia (*Ambrosia artemisiifolia*) leiukohad Eestis.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Pujulehine ambroosia on tülikamaid umbrohte: üks taim annab 2000—3000 seemet, tugeva kasvu puhul kuni 88 000. Seemned säilivad mullas idanemisvõimelistena 4—5 aastat (Kott, 1953). Kasvab ristiku- ja lutsernipõldudel, teravilja-, tehnilistes ja rühvelkultuurides, niitudel ja karjamaadel, aedades, parkides. Kuulub NSV Liidus karantiin-umbrohtude hulka.

On eristatud varavalmivat väiksemate ja vähem lõhestunud lehtedega ning vähem karvast intensiivselt punast vormi ja hiljavalmivat helerohelise karvasema varre ja suuremate lehtedega vormi (Kott, 1953). Mõlemat vormi on leitud ka Eestist. Tehakse vahet ka mitmete pisitunnuste poolest erinevate pisiliikide vahel.

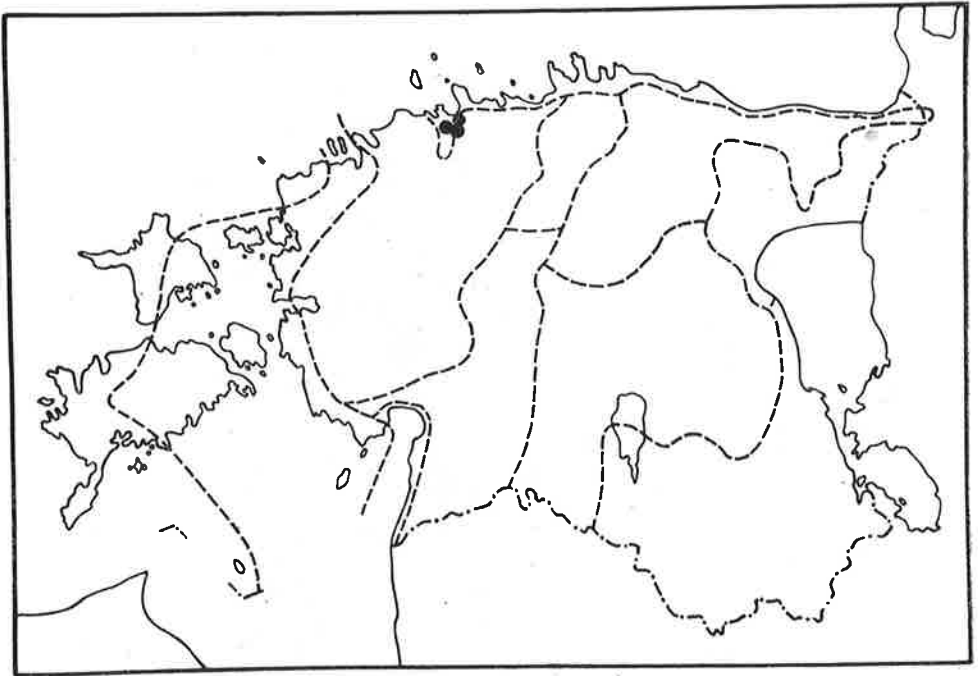
\* 2. **Kare ambroosia** — *Ambrosia coronopifolia*<sup>1</sup> Torr. et Gray, Fl. N. Amer. 2:291. 1842; Hansen in Fl. Eur. 4:143. 1976. — *A. psilostachya* auct.; Smolj. in Fl. URSS 25:519. 1959. — *A. peruviana* DC. Prodr. 5:526. 1836. — *A. hispida* Torr. in Ann. Lyc. N. York. 2:216. 1828. — *A. glandulosa* Schelle in Linnaea 22:157. 1849. — Амброзия голометельчатая. (43. joon.)

2. Püsi- ja korvõisikud tugeva roomava risoomiga, millest lähtuvad vertikaalsed võsundid kasvavad uuteks varteks. Vars püstine, 50—180 cm kõrge, rulljas, vaoline, kare, halli harjaselise karvastusega, harunenud. Lehed 4—15 cm pikad, alumised vastakud, rootsulised, kaheli-sulgjagused lineaalsüstjate või süstjate osakestega; ülemised lehed kõrgekasvulistel taimedel vahelduvad, lühirootsulised, sulgjagused. Lehed alumiselt pinnalt tihedalt kaetud karedate hallide lidus karvadega, pealmiselt pinnalt enam-vähem paljad, tumerohelised. Korvõisikud ühesugulised. Isas-korvõisikud varre ja okste tipul peajate liitõisikutena. Kandlehekesed puuduvad. Isas-korvõisikute üldkatis kausjas, 2—4 mm läbimõõdus, tihedalt kaetud karedate lidus karvadega, roheline. Ühes korvõisikus õisi 10—20, helekollased, kroon kellukjas, viie-kuue terava tipmega; tolmu- ja hiljem sirge. Tolmukaniidid tolmu- ja hiljem kottidest poole lühemad. Õiepõhjal niitjad sõklad. Emas-korvõisikud äraspidimunajad, üksikult või kahekolmekaupa isas-korvõisikute alusel või ülemiste lehtede kaenlas, tipuni kokkukasvanud üldkatis lehekeste varjus, mis ülemises osas on nokake-seks veninud; allosas on üldkatis nokalaadsete kandlehekestega kokku kasvanud. Üldkatis pinnal pikiribid, mis mõnikord ülal lõpevad ühe ringina asetseva 4—6 tõmbi kühmukesega. Ülemises osas on üldkatis karvane, roheline. Igas emas-korvõisikus on üks õis, mille emakat üldkatis tihedalt ümbritseb. Emakasuu on kaheharuline, piklike niitjate hõlmadega. Valminud seemnis jääb tõruna kõvastunud üldkatisesse (ebavili).

<sup>1</sup> *coronopifolia* (lad. k.) — teekressi- (*Coronopus*) lehine (teekressile sarnaste lehtedega).



43. joon. Kare ambroosia (*Ambrosia coronopifolia*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — liitõisik (ülal isas-, all emas-korvõisikud), *c* — isas-korvõisik, *d* — emas-korvõisiku kandleht, *e* — isasõis sõkalsoomusega, *f* — sõkalsoomus suurendatult, *g* — tolmukas, *h* — emasõisik (üheõieline), *i* — villi.



44. joon. Kareda ambroosia (*Ambrosia coronopifolia*) leiukohad Eestis.

Õitseb juulist septembrini (oktoobrini).

Eestis on kareda ambroosia leide märgitud Tallinnast Paldiski maantee viadukti lähedalt raudteetammilt (1933—1946. a., J. Rebane, G. Vilbaste, A. Üksip). 1958. a. leidis seda tulnukat Meremäest ca 5 km kirdes raudteenõlval ja naabruses niidul massiliselt ca 65 m<sup>2</sup> suurusel alal (A. Remmel). (44. joon.)

**Üldlevik.** Kare ambroosia pärineb Ameerikast, kus ta esineb Ühendriikides, Kanadas, Mehhikos. Tulnukana Aasias, Aafrikas, Austraalias ja Euroopas.

Nõukogude Liidus leiti karedat ambroosiat kõigepealt Stavropoli ja Krasnodari krais ning Kuibõševi, Dnepropetrovski, Orenburgi ja Saratovi oblastis. Esineb ka Läti NSV-s ja Pihkva oblastis. Euroopa maadest on levinud Sveitsis ja Rootsis.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Püsikuna on kare ambroosia raskesti tõrjutav umbrohi. Kasvab põllul, heina- ja karjamaadel, aedades. Kuulub NSV Liidus karantiin-umbrohtude nimistusse.

19. perekond **väärtakjas** — *Xanthium*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 987. 1753; Widder, Phytion 69—70. 1964.

Üheaastased taimed aluselt alates harunenud vaoliste vartega; lehed vahelduvad, lihtsad, hõlmised või hambulise servaga. Ühekojalised. Korvõisikud ühesugulised, liitõisikuna varre ja okste tipul või lehtede kaenlas. Isas-korvõisikud peaaegu kerajad, paljuõielised, asuvad liitõisiku ülemises osas; üldkatis üherealine, lahklehine; õiepõhi silinderjas, viietipmeliste putkõite alusel väikeste sõkaldega. Emas-korvõisikud kahe- või mitmeõielised, üksikult või kobaratena liitõisikute alumises osas, kahe-reaalse üldkatisega; välimised üldkatiselise lehekesed vabad, nahkjad, sisemised kokku kasvanud; nende tipul üks või kaks kõva nokakest, pinnal kisulised ogad; seemnete valmides üldkatis kõvastub. Emasõied on kahekaupa ümbritsetud üldkatiselise kokkukasvanud lehekestest, vähemärgatava toruja krooniga või kroonita. Emakasuue kaheharuline, ta niitjad hõlmad ulatuvad läbi üldkatiselise nokakeste tipul olevate avade välja. Seem-nised piklikud, lamedad, pappuseta, neid on üldkatiselise sees kaks või rohkem.

Perekonda kuulub umbes 30 peaaegu kosmopoliitset liiki. Haakuvate viljade tõttu on nad juba ammust ajast inimeste ja loomade kaudu nii laialt levinud, et nende päriskodu kindlakstegemine on raske. Peamiselt esinevad nad Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Ameerikas. Palju liike on sisse toodud Euroopasse, Väike- ja Ida-Aasiasse. Nõukogude Liidus esineb 10 liiki, neist Eesti territooriumil 6 liiki.

De Candolle (1836) eristas morfoloogiliste tunnuste alusel perekonnas *Xanthium* kaks sektsiooni: *Euxanthium* DC. ja *Acanthoxanthium* DC. Emasõisikute morfoloogia alusel eristas Wallroth (1842) sektsioonis *Euxanthium* DC. alamsektsioonid: *Orthorrhyncha* Wallr. ja *Campylorrhyncha* Wallr., Widder (1923) aga geograafilise leviku ja emasõisikute ehituse järgi alamsektsioonis *Campylorrhyncha* Wallr. kaks rida: *Glabrata* Widder ja *Hispida* Widder.

Liikide määramisel tuleb oluliselt arvestada emasõisiku morfoloogiat, nagu näiteks üldkatiselise kuju ja suurust, aluse, tipu ja ogade-nokakeste kuju ning karvasust.

---

<sup>1</sup> Sõnast *xanthos* (kr. k.) — kollane (seda taime kasutati kollase värvi saamiseks).

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

### 1. Varrel lehe alusel kolmeharulised astlad

#### 6. Astel-väärtakjas — *Xanthium spinosum* L.

- Varrel ei ole astlaid . . . . . 2
- 2. Pehmekarvased taimed, lehtede rootsud ja rood enamasti rohelised, valminud liitviljad rohelised, hallrohelised või kollakad . . . . . 3
- Karedakarvased taimed, lehtede rootsud ja rood enamasti punakad, valminud liitviljad kollakas- kuni tumepruunid . . . . . 4
- 3. Liitviljad munajad või piklikud, tipul ja alusel ahenevad, 14—17 mm pikad ja 5—6 mm laiad, hõredalt kaetud ogadega, mis ei ulatu üldkatisse tipuni; liitvilja tipul eemaldunud või ligistunud sirged nokakesed

#### 1. Pugu-väärtakjas — *Xanthium strumarium* L.

- Liitviljad laimunajad või elliptilised, alusel välja veninud, 12—14 mm pikad, 5—7 mm laiad, kaetud väga peenikeste, alusel veidi jämenenud 1—2 mm pikkuste ogadega; liitvilja tipul üksteisest eemaldunud kõverdunud nokakesed

#### 2. Siberi väärtakjas — *Xanthium sibiricum* Patr. ex Widder

- 4. Liitviljad paljad või pisut karedakarvased ja näärmelised, nokad tugevad, pikad, tipul üksteisele ligistunud

#### 3. Lääne-väärtakjas — *Xanthium occidentale* Bertol.

- Liitviljad enam või vähem tihedalt karedakarvased ja näärmelised 5
- 5. Nokad tugevad, ogadest palju pikemad, tipul sirged või veidi haakjad. Lehed ümar-kolmnurksed, sageli neerja alusega, lõhestumata, hambulise servaga

#### 4. Cavanillese väärtakjas — *Xanthium Cavanillesii* Schouw

- Nokad ogadest veidi pikemad või nendega ühepikkused, eemaldunud tipuga; lehed kujult varieeruvad; peamiselt piklikmunajad või ümmargused

#### 5. Kallas-väärtakjas — *Xanthium riparium* Itz. et Hertsch

1. alamperikond *Xanthium*. — Sect. *Euxanthium* DC. Prodr. 5: 523. 1836. — Sect. *Anoplia* (*Inermia*) Wallr. Beitr. Bot. 2: 227—229. 1844; Widder, Phyt. 11 (1—2): 70—71. 1964. — Lehed südajad, talbja või rombja asteldeta alusega, enamasti kolmehõlmalised. Emas-korvõisikute nokakesed on haakjalt kõverdunud, harvemini sirged, neid katvad ogad haakja tipuga, pole luigekaelataoliselt kõverdunud.

D. Löve järgi on (Flora Europaea 4: 143. 1976) Euroopa flooras ainult kaks liiki — *X. spinosum* L. ja *X. strumarium* L. Viimasel eraldab ta kaks alamliiki: subsp. *strumarium* ja subsp. *italicum* (Moretti)

D. Löve, Bot. Jour. Linn. Soc. 71:271. 1976. Alamliikide eraldustunnused ühtivad alltoodud seksioonide *Xanthium* ja *Campylorrhyncha* (Wallr. em. Widder) Widder tunnustega. Käesolevas *Campylorrhyncha* seksiooni all käsitletud liike tõlgitakse D. Löve subsp. *italicum*'i hübriidsete taksonitena.

1. seksioon *Xanthium* — Trib. A. *Orthorrhyncha* Wallr. Beitr. Bot. 2:227—229. 1844, p. max. p.; emend. Widder in Fedde, Repert. 20:18. 1923. — Vegetatiivsed taimeosad pehme karvased; emas-korvõisikud väikesed, rohelised, hallikasrohelised või kollakad, mõnikord punakad (ka lillakad), lühi-pehme karvased, näärmelised. Isas-korvõisikutel ei ulatu õisikupõhja sõklad üle õite, tolmukad sinised. Emas-korvõisikutel nokakesed suuremalt osalt sirged, enamasti sirge, harvemini haakja tipuga. Leherootsud ja rood tavaliselt rohelised.

Seksiooni kuulub 7 liiki (Widder, 1923), mis on levinud peamiselt Vanas Maailmas, harvemini tulnukatena Lõuna-Ameerikas.

Eestis esinevatest liikidest kuulub sellesse seksiooni 2 liiki: *X. strumarium* L. ja *X. sibiricum* Patrin ex Widder.

\*1. **Pugu-väärtakjas** — *Xanthium strumarium*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 987. 1753; Wallr. in Beitr. Bot. 1:234. 1842; Led. Fl. Ross. 2:514. 1845; Widder in Fedde, Repert. 20:38. 1923; Smolj. in Fl. URSS 25:524. 1959. — Дурнишник зобовидный. (45. joon.)

○. Vars 15—120 cm kõrge, püstine, harunenud, harvemini lihtne, hallikasroheline, kaetud lühikeste karvadega, ülaosas näärmeline; lehed rootsulised, südajad, 3—5-hõlmalised, ebaühtlaselt hambulised, mõlemalt pinnalt kaetud pehmete lidus või harjaskarvadega. Emas-korvõisikute üldkatis elliptiline või ovaalne, kumer, roheline või hallroheline, mõnikord punakas või violetne, väga harva peaaegu pruunikas, 10—15 mm pikk, 5—9 mm lai, tipul ja alusel ahenev, kaetud lühikeste peenikeste pehmete lidus karvadega. Ogad peenikesed, jämenenud alusega, sirged, haakjalt kõverdunud tipuga, nõrgalt udekarvased, ebaühtlase asetusega, ei ulatu üldkatis tipuni; nokad on enam-vähem sirged, harvemini sirpjalalt kõverdunud, teravkoonilised, ühesuurused, eemalehoiduvate või üksteise poole suunatud tippudega.

Õitseb juulist septembrini.

Leitud Võrust 10. X 1958 kaks väikeste viljadega eksemplari (A. Remmel).

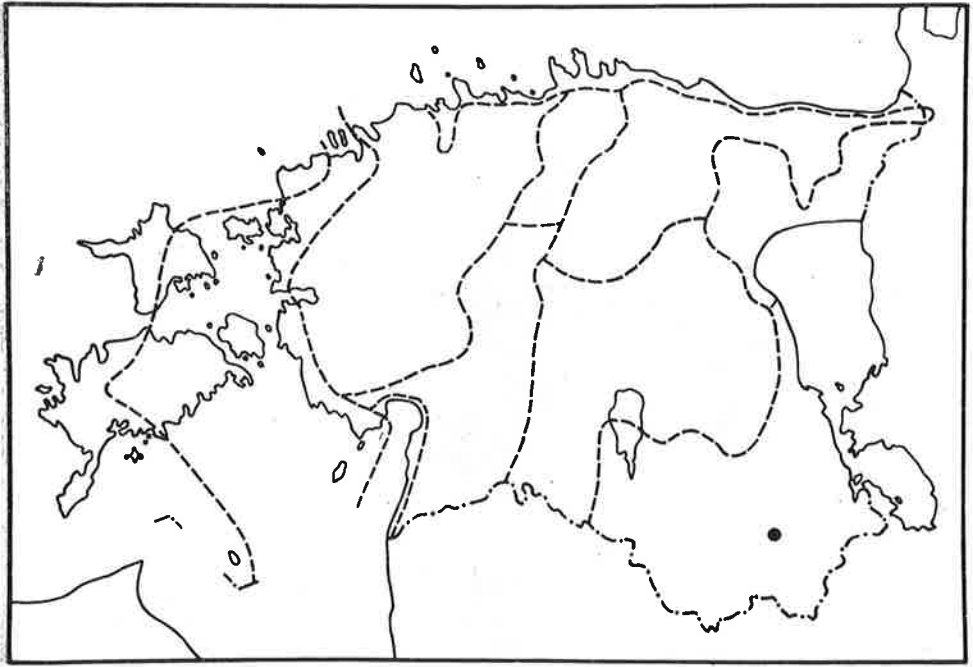
Üldlevik. *X. strumarium* L. pärineb Kesk-Aasiast, kust ta on levinud kogu Euroopasse. Kaukaasiast ja Krimmist märgib Bieberstein liiki 1819. aastal. Ledebouri (1845. a.) järgi on see liik levinud alates Poolast ja Leedust idasse kuni Dauuriani ja lõunasse Krimmini. Siberi leiukohad kuuluvad liigi *X. sibiricum* Patrin alla. Tänapäeval on *X. strumarium* levinud Euroopa kõigis osades, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Põhja-Ameerikas esineb tulnukana.

<sup>1</sup> Ladinakeelsest sõnast *struma* — kasvaja, tuumor, puhetis (õisiku kuju järgi).





45. joon. Pugu-väärtakjas (*Xanthium strumarium*): a — taime ülemine osa (orig.),  
 b — isas-korvõisik, c — isasõis söklaga, d — emasõisik, e — emasõisiku pikilõige



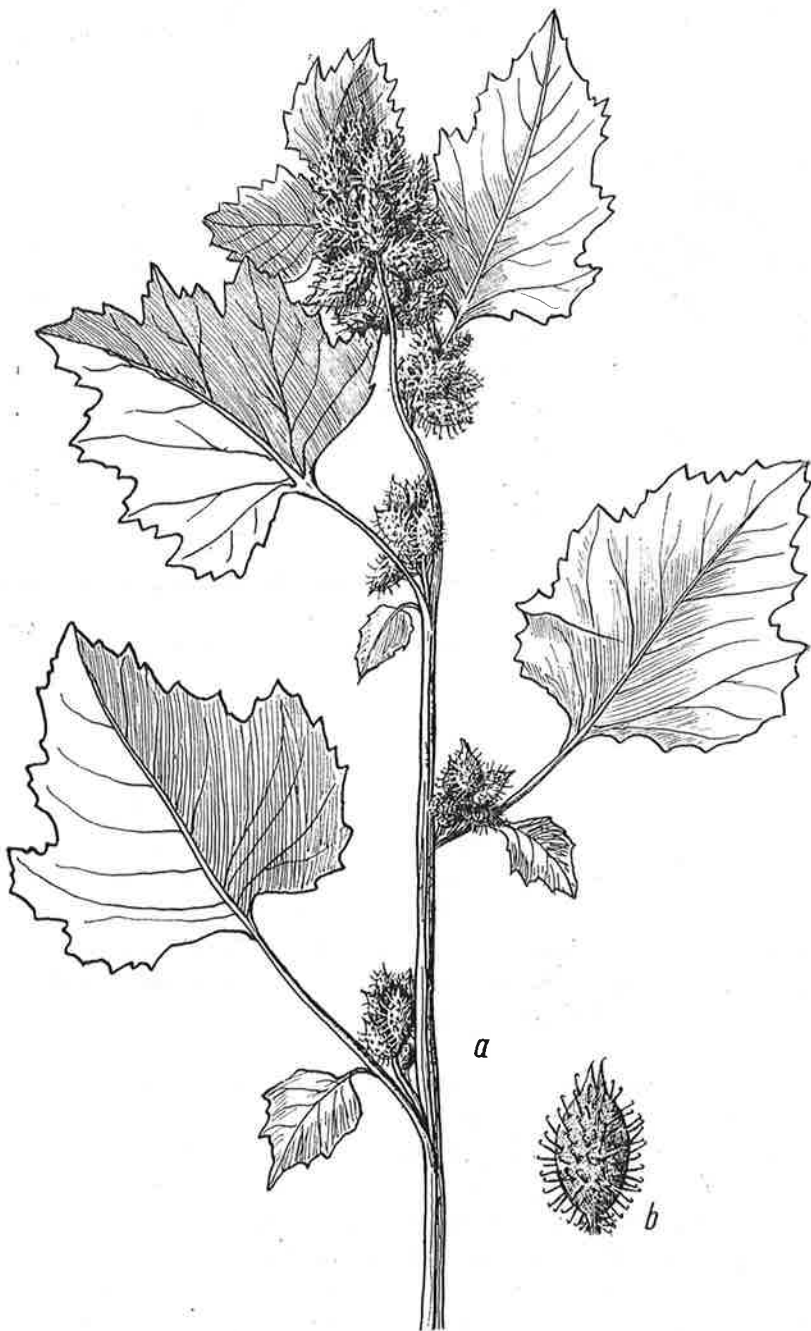
46. joon. Pugu-väärtakja (*Xanthium strumarium*) leiukoht Eestis.

Osa autoreid ühendavad nime *X. strumarium* alla kõik seksiooni *Xanthium* (*Euxanthium*) kuuluvad liigid (D. Löve, Bot. Jour. Linn. Soc. 71 : 271. 1976; Fl. Eur. 4 : 143. 1976), mille tõttu tema areala näidatakse väga ulatuslikuna, lugedes sellesse peale Euroopa ka Ida-Aasia (Jaapani), Ameerika ja Sri Lanka (Tseiloni). Aastal 1782 nimetas Patrin Altai oblastist kogutud taimi osalt teisendiks *X. strumarium* var. *sibiricum*, osalt aga käsitas neid iseseisva liigina *X. sibiricum*, eraldades nad Kesk-Euroopas levinud liigist *X. strumarium*.

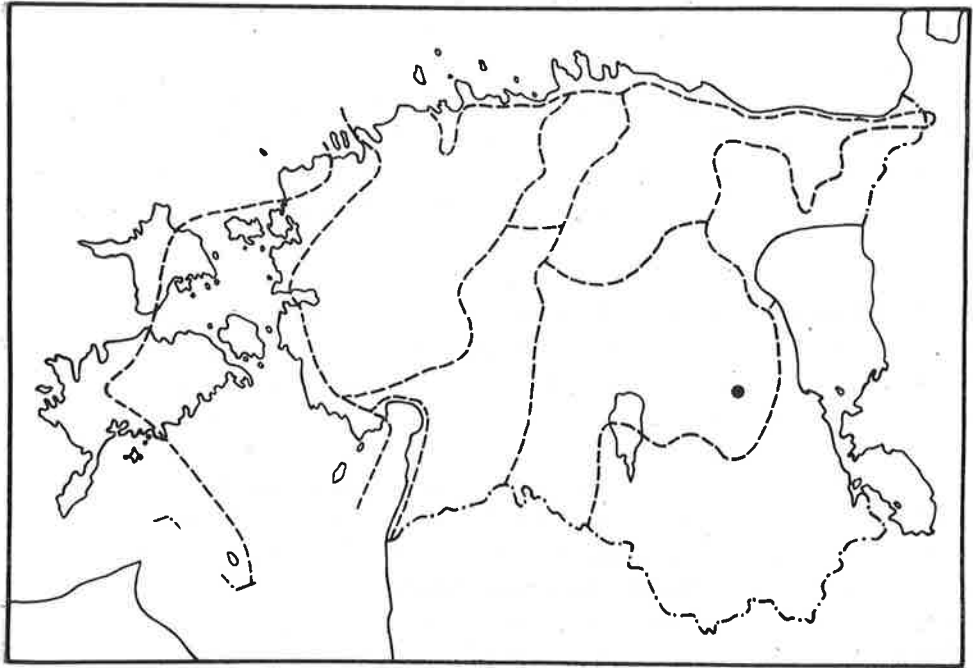
\* 2. **Siberi väärtakjas** — *Xanthium sibiricum*<sup>1</sup> Patrin in Sched. apud Widder in Fedde, Repert. 20 : 32. 1923. — *X. strumarium* L. Sp. Pl. 987. 1753, p. p.; Maxim. Prim. Fl. Amur. 152. 1859, p. p.; Smolj. in Fl. URSS 25 : 529. 1959. — Дурнишник сибирский. (47. joon.)

⊙. Vars 40—60 cm kõrge, sirge, tugev, lihtne või veidi harunenud, allosas ruljas, sile, ülal vaoline; lehed munajas-kolmnurkjad või südajad, 5—9 cm pikad ja 5—10 cm laiad, peaaegu terve või ebaühtlaselt saagjashambulise servaga, mõlemal pinnal peenikesed lidus või karedad karvad; leherootsud 3—11 cm pikad. Emas-korvõisikute üldkatis ovaalne, puhetunud, allosas ahenenud, 12—15 mm pikk, 4—7 mm lai, näärmeline, ühtlaselt kaetud 1—2 mm pikkuste ogadega; need on peenikesed, sir-

<sup>1</sup> *sibiricum* (lad. k.) — siberi, Siberist pärinev.



47. joon. Siberi väärtakjas (*Xanthium sibiricum*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — emasõisik.



48. joon. Siberi väärtakja (*Xanthium sibiricum*) leiukoht Eestis.

ged, alusel pisut jämenenud, tipul haakjalt kõverdunud, alusest kuni keskosani näärmelised, karvased või paljad, kollakad või rohekad; nokakesed üldkatise tipul enamikus sirged, vahel sirpjalt kõverdunud, teravad, sageli ebaühtlase suurusega, üksteisest eemaldunud, paralleelsed, harvemini üksteisele ligistunud.

Õitseb juulist septembrini.

Eestist on leitud tulnukana üks eksemplar 1954. a. Tartu raudteejaama juurest. (48. joon.)

**Üldlevik.** Esineb Nõukogude Liidus Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias, Kaug-Idas; kasvab jõgede kallastel, jõeorgudes liival, aga ka prahipaikadel.

2. seksioon *Campylorrhyncha* (Wallr. em. Widder) Widder, *Phyton* **12** (1—4) : 185. 1967. — Trib. *B. Campylorrhyncha* Wallr. *Beitr.* **2** : 228, 235. 1844, p. max. p. — Subsect. *Campylorrhyncha* Wallr. em. Widder in Fedde, *Repert.* **20** : 18. 1923. — Seksiooni kuuluvate taimede kõik osad on kaetud karedate karvadega, leherootsud ja -rood on punakad, valminud liitviljad on suuremad kui seksioonis *Xanthium*, pruunikad kuni tumepruunid, karedakarvased, näärmelised või peaaegu paljad. Nokakesed on sirged või vastakuti sirpjalt kõverdunud, haakja, harvemini sirge tipuga.

Widder eraldab liitviljade karvasuse alusel 2 rida: *Glabrata* (Widder, 1923) ja *Hispida* (Widder, 1923, 1925).

Esimesel on liitviljade üldkatise ogad ja nokakesed peaaegu või täiesti paljad, veidi näärmelised. Siia kuuluvad eranditult Ameerika päritoluga liigid, millest Eesti alal leidub *X. occidentale* Bertol. Rea *Hispida* Widder liitviljade üldkatise ogad ja nokakesed on enam-vähem karedakarvased, näärmelised. Siia kuulub kallas-väärtakjas ja Cavanillese väärtakjas.

3. **Lääne-väärtakjas** — *Xanthium occidentale*<sup>1</sup> Bertol. Lucubr. 2: 36. 1822; Widder in Fedde, Repert. 20: 60. 1923. — *X. strumarium* L. Sp. Pl. 987. 1753, p. p. — *X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löve, Bot. Jour. Linn. Soc. 71: 271. 1976, p. p. — Дурнишник западный. (49. joon.)

○. Vars 25—150 cm kõrge, vaoline, tömbikandiline, harunenud; lehed suured, kujult pugu-väärtakja lehtede sarnased, 7—10 cm pikad, 8—9 cm laiad, alusel südajad, 3—5 terava hõlmaga, ebaühtlaselt teravahambalised, kaetud tihedalt harjaskarvadega ja hõredalt näärmekarvadega; leheroots 5—11 cm pikk. Emas-korvõisikute üldkatis on piklik, puhetunud, aluse ja tipu suunas ahenev, 18—23 mm pikk, 5—8 mm lai, pruunikas või tumepruun, peaaegu paljas, harvade karedate ja näärmekarvadega, kaetud kisuliste 2,0—4,5 mm pikkuste sirgete paljaste ogadega, mis on haakjalt kõverdunud tipuga, harva näärmelise alusega; nokad 3—4 mm pikad, väga tugevad, jämedamast alusest lühihaakja tipu poole peenenevad, sirpjad, üksteist puudutavad, paljad või hõredalt karvased.

Öitseb maist augustini.

Eesti alal tulnukana esmakordselt leitud Tallinnas prahipaigalt 7. X 1967 hulgaliselt (A. Remmel). Kasvab põldudel, teeservadel, prahipaikadel, raudteetammidel.

**Üldlevik.** Lääne-Indiast pärinev umbrohi. Levinud Bermuda ja Bahama saartel ning Suur- ja Väike-Antilli saarestikus, samuti Venetsueela ranniku mägistes savannides.

Euroopasse ja NSV Liitu sattus arvatavasti käesoleva sajandi 20-ndatel aastatel, kuna F. Widderi monograafias (1923) seda liiki Euroopast veel ei mainita. Aastal 1934 leidis M. Kotov liiki Taga-Kaukaasiast, 1959. a. Krasnodari kraist.

\* 4. **Cavanillese väärtakjas** — *Xanthium Cavanillesii*<sup>2</sup> Schouw in Ann. Sci. Nat. III Bot. 12: 356—357. 1849, p. p. (excl. syn.); Widder in Fedde, Repert. 20: 82. 1923. — *X. italicum* Moretti in Diarii Phys. Chem. et Hist. Nat. 5: 8. 1822. — *X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti)

<sup>1</sup> *occidentale* (lad. k.) — lääne-, läänemaine.

<sup>2</sup> Hispaania botaaniku A. J. Cavanillese (1745—1804) auks.



49. joon. Lääne-väärtakjas (*Xanthium occidentale*): a — taime ülemine osa (orig.),  
b — emasõisik.



50. joon. Cavanillese väärtakjas (*Xanthium Cavanillesii*): *a* — taime ülemine osa, *b* — emasõisik. Orig.

D. Löve, Bot. Jour. Linn. Soc. 71 : 271. 1976. — Дурнишник Каванильеса. (50. joon.)

⊙. Vars kuni 1 m kõrge, harunenud, karedakarvane. Lehed munajad, nõrgalt kolmehölmalised, tõmbilt kolmnurksed või peaaegu südajad. Korvõisikute üldkatis laimunajas kuni kerajas, 20—25 mm pikk ja 11—14 mm lai, näärmeline, hajusalt kaetud pikkade karedate karvadega. Nokad 7—8,5 mm pikad, sirged, ogadest palju tugevamad ja pikemad, üksteisest eemaldunud, peaaegu kuni peenikese tipuni tihedalt kaetud karvade ja näärmetega. Ogad peenikesed, alusel jämenenud, sirged, haakja tipuga, 4—6 mm pikad, kuni poole kõrguseni tihedalt kaetud pikkade karvade ja näärmetega. Alumised ogad on tugevasti allapoole suunatud. Taime välislaad varieerub vähe.

Õitseb juulist oktoobrini.

Eesti alalt on seda tulnukat leitud Tartust ujula prahipaigalt 1962. a. ja Tallinnast Ülemiste prahipaigalt 1967. a.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus leitud peale Eesti ka Ukrainast. Lõuna-Aafrikas, Alžeerias; Lõuna-Ameerikas jõekallastel ja kultuurpinnasel kõigis kliimavöötmes; tulnukana Havai saartel ja Euroopas. Viimases märgiti esmakordselt 1866. a. Prantsusmaalt, hiljem Hispaaniast ja Sveitsist.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Võib kujuneda umbrohuks.

5. **Kallas-väärtakjas** — *Xanthium riparium*<sup>1</sup> Itz. et Hertsch in Bot. Zeit. 12 : 34—35. 1854; Widder in Fedde, Repert. 20 : 19 et 101, fig. 33, 34. 1923; Smolj. in Fl. URSS 25 : 529. 1959. — *X. italicum* Moretti in Diarii Phys. Chem. et Hist. Nat. 5 : 8. 1822, p. p. — *X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löve, Bot. Jour. Linn. Soc. 71 : 271. 1976, p. p. — Дурнишник береговой. (51. joon.)

⊙. Vars 15—70 cm kõrge, vaoline, helekollane, harvade karedate karvadega; lehed kolmnurkjad või munajad, kolme või viie mitte sügavalt lõikunud hõlmaga, ahenenud alusega, teritunud lipuga, 9—18 cm pikad, 7—13 cm laiad, ebaühtlaselt saagjashambulised, mõlemalt pinnalt karedakarvased ja lühikeste kuldkollaste näärmekarvadega; lehe-rootsud 5—15 cm pikad, hõredalt karedakarvased. Üldkatis elliptiline või piklik, sümmeetriline või ebasümmeetriline, pruun, kollakaspruun, sageli punakas, 16—22 mm pikk ja 5—9 mm lai, kogu pinnal tihedalt kaetud harjaskarvade ja ogadega. Ogad 2—3 mm pikad, kuldkollased, peenikesed, pisut kõverdunud, peenema naaskelja, harvemini enam-vähem haakja tipuga, aluselt poole kõrguseni tihedalt kaetud harjas- ja näärmekarvadega; nokakesed 5 mm pikad, tugevad, sirged või pisut haakjad, peaaegu tipuni kaetud näärme- ja harjaskarvadega.

Õitseb juulist oktoobrini.

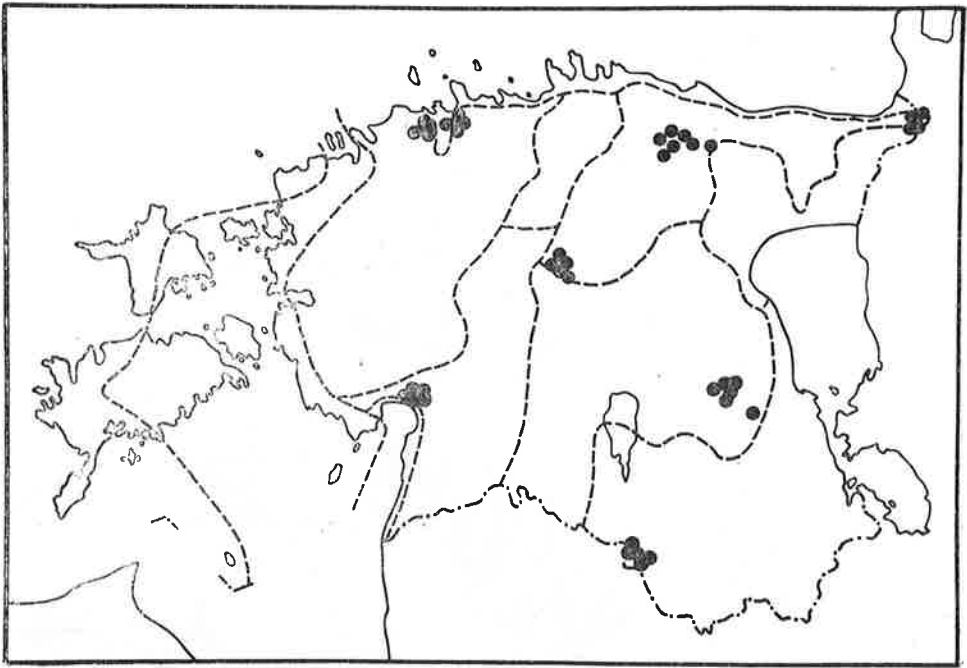
Eesti territooriumilt on seda tulnukat kogutud alates 1957. aastast. Tallinnas Tondi raudteejaama juures raudtee muldkeha nõlval esines

<sup>1</sup> *riparium* (lad. k., sõnast *ripa* — kallas) — kallas-, kalda-, kaldal kasvav.





51. joon. Kallas-väärtakjas (*Xanthium riparium*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — emasõisik.



52. joon. Kallas-väärtakja (*Xanthium riparium*) leiukohad Eestis.

ta nelja aasta jooksul hulgaliselt ning elujõulisena, produtseerides idanemisvõimelisi seemneid. Kogumik hävis raudtee laiendamise tõttu. Peale selle on liiki korduvalt leitud Tallinna ümbruses raudteelt, Tartust, Valgast, Pärnust, Narvast, Jõhvist, Rakverest, Tapalt, Vastse-Kuustest. (52. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus on peale Eesti leitud Lätist, Moskva ümbrusest, Tuula lähedalt, Voroneži ja Belgorodi oblastist ning mõnest Ukraina oblastist, viimasel ajal ka Saraatovist, Kuibõševist, Uljanovskist ja Volgogradist. Liigi kodumaa on Põhja- ja Kesk-Euroopa. Lähedane Põhja-Ameerikast pärinevale liigile *X. echinatum*, mis toodi Euroopasse möödunud sajandil. Kasvab jõekallastel ja -orgudes, liival, teeservadel, raudteedel, prahipaikadel.

Tüüpilisest liigist erinevat teisendit on leitud Elbe jõe orust ja lähemast ümbrusest. F. Widder nimetas selle kallas-väärtakja teisendiks — var. *albinum* (Widder in Fedde, Repert. 20 : 105. 1923). Teisend erineb kallas-väärtakjast kõrgema kasvu ning suuremate ja ümaramate lehtede poolest. Liitviljade üldkatis on munajas ja tihedamalt ogadega kaetud kui tüüpvariandil. Hiljem nimetas Widder selle omaette liigiks — *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz, mille Elbe-äärset teisendit ta käsitas alamliigina — *X. albinum* (Widd.) H. Scholz subsp. *riparium* (Čelak.) Widd. et Wagen. Tallinnast, Kopli raudtee äärselt toornahkade lao-



.53. joon. *Xanthium albinum* subsp. *riparium*: *a* — taime ülemine osa, *b* — emasõisik.  
Orig.

platsilt leitud (A. Remmel 8. X 1968) eksemplarid määras F. J. Widder nimetatud alamliiki kuuluvaks. (53. joon.)

2. alam perekond *Acanthoxanthium* (DC.) Widder in *Phyton* 11 (1—2) : 71. 1964. — Sect. II *Acanthoxanthium* DC. *Prodr.* 5 : 523. 1836. — Sect. II *Acanthoplium* Wallr. *Beitr. Bot.* 2 : 241. 1844. — *Acanthoxanthium* Fourr. in *Ann. Soc. Linn. Lyon, N. S.* 17 : 110. 1869. — Lehed rombja, mitte kunagi südaja alusega; nende alusel üks või kaks kolmeharulist kollast astelt; üldkatise tipul üks sirge ogajas nokake, teine puudub peaaegu alati; kogu üldkatise pind kaetud ogadega, mille tipp on luigekaelataoliselt kõverdunud.

6. Astel-väärtakjas — *Xanthium spinosum*<sup>1</sup> L. *Sp. pl.* 987. 1753; Widder in *Fedde, Repert.* 20 : 122. 1923; Smolj. in *Fl. URSS* 25 : 523. 1959. — *Acanthoxanthium spinosum* Fourr. *Ann. Soc. Linn. Lyon, N. S.* 17 : 110. 1869. — Дурнишник игольчатый. (54. joon.)

⊙. Vars 20—120 cm kõrge, püstine, ruljas, peenelt vaoline, lihtne või alusest peale tugevasti harunenud, hõredalt kaetud lühikeste karedate karvadega. Lehed vahelduvad, lühirootsulised, rombja alusega, pealt tumerohelised, alt valgeviltjad; tipmised lehed terved, hambulised, alumised sopilishambulised või 3- või 5-hõlmalised, keskmise hõlm sageli pikliku teritunud tipuga. Isas-korvõisikud mitmeõielised, üldkatise lehekesed vabad, ühe reana, putkõied 5 hambaga, tolmukaid 5, tolmukotid vabad, emakas arenemata. Emas-korvõisikud kaheõielised, üldkatise lehekesed kokku kasvanud, kaetud kisuliste ogadega, mille tipp on luigekaelataoliselt kõverdunud; üldkatise tipul üks peenike sirge naaskeljalt terav nokake, teine sageli puudub. Korvõisikud asuvad varre ja okste tipul liitõisikutena ja lehekaenaldes.

Õitseb juulist septembrini.

Eesti territooriumilt leiti esmakordselt Tartust (1923); tänapäeval sagedamini esinevaid tulnukaid raudteejaamade ümbruses, raudteedel, tänavatel, tühjadel platsidel, prahipaikadel. Tapal leidus teda hulgaliselt raudteejaama naabruses asuval hooldamata kartulipõllul (1963). (55. joon.)

**Üldlevik.** Astel-väärtakja kodumaa on Lõuna-Ameerika, nagu tõendavad ta emas-korvõisiku leiud pampade plitseenist; peamiselt 18. sajandil levis taim sealt kõikide mandrite parasvöötmealadele.

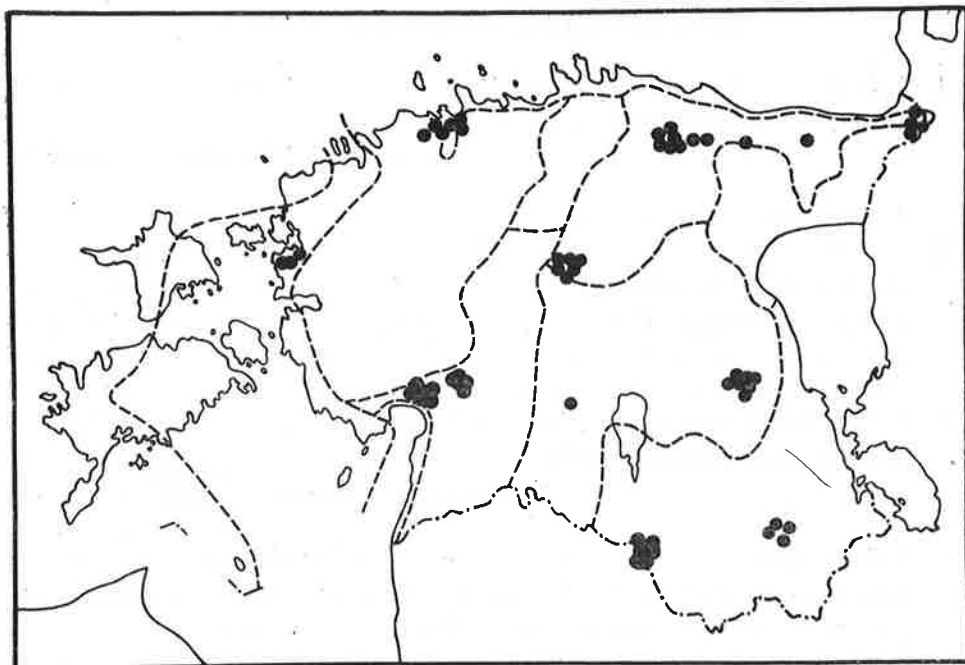
5. triibus *Heliantheae* Cass.<sup>2</sup> in *Bull. Soc. Philom. Paris* 173. 1815; O. Hoffm. in *Engl. et Prantl, Pflanzenfam.* 4 (5) : 210. 1889—1894. — Trib. *Helianthoideae* Benth. in *Benth. et Hook. fil. Gen. Pl.* 2 : 189. 1873. — Rohttaimed või poolpõõsad, harvemini põõsad või puud, enamasti vastakuti asetsevate, sageli karedakarvaste lehtedega. Korvõisikute üld-

<sup>1</sup> *spinosum* (lad. k., sõnast *spina* — oga, astel) — ogaline, astlaline.

<sup>2</sup> Koostanud V. Kuusk.



54. joon. Astel-väärtakjas (*Xanthium spinosum*): *a* ja *b* — taime ülemine osa (*b* õisikutega) (orig.), *c* — emasõisik, *d* — emasõisik pikilõikes, *e* — isasõisik, *f* — isasõis.



55. joon. Astel-väärtakja (*Xanthium spinosum*) leiukohad Eestis.

katise lehekesed ühe, kahe või mitme reana, välimised valdavalt lehetalised. Õisikupõhi peaaegu alati kilejate sõkalsoomustega. Korvõisikud enamasti keel- ja putkõitega, harvemini ainult putkõitega, enamasti heterogaamsed, mõnikord homogaamsed, sageli laiade ääris-keelõitega. Õiekroon nii keel- kui ka putkõitel harilikult kollane, harvemini (eriti äärisõitel) teise värvusega. Tolmukotid tõmbi või ümara alusega. Emakakaela harud tipus lamendunud ja tõmpunud, mõnikord lühikeste jätketega; steriilsetel õitel on emakakael harilikult harunemata. Pappus koosneb vähestest jäikadest harjastest (mitte kunagi karvadest) või soomustest, vahel puudub hoopis.

Triibus hõlmab umbes 170 perekonda, mis on levinud peamiselt Ameerikas.

Sellesse triibusesse kuulub hulk laialt tuntud dekoratiivtaimi, samuti päevalill ja topinambur.

## PEREKONDADE MAARAMISE TABEL

1. Lehed suured, terved, rootsutud, varreümbrised. Korvõisikud suured, üksikult. Keelõied mitmevärvilised

20. perekond **tsinnia** — *Zinnia* L.

— Lehed pole varreümbrised . . . . . 2

2. Lehed lõhestunud kitsasteks hõlmadeks, kui aga terved, siis kitsassüstjad või lineaalsed. Korvõisikud pikkadel peentel raagudel, värvikate keelõitega. Üldkatis kaherealine. Taimed enam-vähem paljad . . . . . 3

— Taimed teistsugused . . . . . 4

3. Lehed kaheli-sulgjagused, niitjate hõlmadega. Keelõied suured, 1,5—2 cm pikad. Pappus puudub

27. perekond **kosmos** — *Cosmos* Cavan.

— Lehed ühekordselt lõhestunud kitsasteks hõlmadeks, kui aga terved, siis kitsassüstjad või lineaalsed. Keelõied enamasti väiksemad. Pappus puudub või koosneb kahest väikesest hambakesest

24. perekond **neiusilm** — *Coreopsis* L.

4. Lehed terved . . . . . 5

— Lehed lõhestunud . . . . . 9

5. Lehed suured, laimunajad või munajad, üle 10 (15) cm pikad, rootsuga (vahel ülemised rootsuta). Korvõisikud suured, enamasti üksikult. Pappus koosneb kahest kergesti varisevast harjasest

23. perekond **päevalill** — *Helianthus* L.

— Lehed kõige rohkem 10 (12) cm pikad. Korvõisikud 2—3 cm läbimõõdus või väiksemad. Pappus lühikese hambulise äärisena, soomustena või harjastena või puudub üldse . . . . . 6

6. Keelõied suured (2—8 cm pikad), kollased, punased või pruunid. Üldkatis 2—4-realine. Pappus puudub või esineb lühikese hambulise äärisena . . . . . 7

— Keelõied väiksemad, valged või kollased. Üldkatis 1- või 2-realine. Pappus soomustena või nelja kisulise harjasena . . . . . 8

7. Putkõite putkeosa aheneva alusega, õisikupõhja sõkalsoomused tõmbid või teritunud, ei ulatu (või ulatuvad ainult vähe) üle kettaõite

21. perekond **päevakübar** — *Rudbeckia* L.

— Putkõied pisut muguljalt jämenenud alusega, õisikupõhja sõkalsoomused tugevad, terava tipuga, ulatuvad silmapaistvalt üle kettaõite

22. perekond **siilkübar** — *Echinacea* Moench

8. Keelõied valged, väikesed. Korvõisikud väikesed, püstised; üldkatis üherealine. Pappus soomustena

28. perekond **võörkakar** — *Galinsoga* Ruiz et Pav.

— Keelõied kollased. Korvõisikud 1—2 cm läbimõõdus, longus; üldkatis kaherealine. Pappus enamasti nelja kisulise harjasena

26. perekond ruse — *Bidens* L. (*B. cernua*)

9. Korvõisikud suured, longus. Lehed kuni kolmeli sulgjad. Mugulate juurtega taimed

25. perekond daalia — *Dahlia* Cavan.

— Korvõisikud püstised; kuni 7,5 cm läbimõõdus. Juured pole muguljalt jämenenud . . . . . 10

10. Lehed sulgjalt lõhestunud. Keelõied kollased, hästi silmapaistvad. Pappus lühike, kroonikujuline

21. perekond päevakübar — *Rudbeckia* L. (*R. laciniata*)

— Lehed lõhestunud kuni kahelisulgjad. Keelõied enamasti puuduvad. Pappus kahest kuni neljast kisulisest harjastest

26. perekond ruse — *Bidens* L.

1. alamtribus *Zinniinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 224. 1889—1894. — Korvõisikud heterogaamsed. Aärisõied on viljuvad emasõied; kettaõied mõlemasugulised, ka enamasti viljuvad. Öisikupõhjal kilejad sõkalsoomused. Pappus puudub või esineb harjastena.

20. perekond tsinnia e. pruudisõlg — *Zinnia*<sup>1</sup> L.

Syst. Pl. ed. 10 : 1221. 1759 (nom. conserv.).

Paljad või karvased ühe- ja mitmeaastased rohttaimed või poolpõõsad enamasti vastakute terveservaliste rootsutute lehtedega. Üldkatis kellukjas kuni ruljas, selle lehekese katusekivide taoliselt mitme reana, välimised sisemistest lühemad. Korvõisiku põhi kumer või koonusjas, vilja valmimise ajal ruljas, kilejate sõkalsoomustega. Korvõisikud heterogaamsed, tipmised, keskmised kuni suured, pikkadel, korvõisiku alusel jämenenud raagudel. Putkõied on mõlemasugulised, viiehambalised, hõredalt kaetud väikeste näärmekarvadega; tolmukottidel alusel lise. Keelõied on ühe reana asetsevad näärmekarvased viljuvad emasõied. Seemnised enam-vähem kolmekandilised või lapikud; putkõite seemniste pappus koosneb ühest kuni kolmest erineva pikkusega ohtest, keelõite seemnistel pappus puudub.

Perekonda kuulub ligi 20 liiki, mis pärinevad Mehhikost, Texasest, Arizonast, Brasiiliast ja Tšiilist. Mitmed liigid on laialdaselt tuntud ilutaimedena.

<sup>1</sup> *Zinnia* — Göttingeni ülikooli professori J. G. Zinni (1727—1759) auks. — Koostanud S. Talts.



△ 1. **Harilik tsinnia e. (harilik) pruudisõlg** — *Zinnia elegans*<sup>1</sup> Jacq. Coll. bot. 3 : 152. 1789; DC. Prodr. 5 : 536. 1836; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 225. 1894; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 55. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 527. 1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 532. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 164. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 627. 1966. — Цинния изящная. (56. joon.)

○. Vars püstine, tugev, lühikarvane, harunev, 20—80 (100) cm kõrge. Lehed munajad kuni laimunajad, varreümbrised, lühikarvased ja karedad, võrdlemisi suured, 3—5 (7) rooga. Üldkatise lehekesed ümar-munajad, karvased, tõmbid, tipul mustja äärisega. Korvõisiku põhi kumer, sõkalsoomustega, mille tipp on sugajalt narmastunud. Korvõisikud keskmise suurusega (4—5 cm läbimõõdus) või suured (10 cm ja rohkem läbimõõdus). Putkõied väikesed, kollased kuni oranžid, keelõied suured, valged, kollased, hele- või tumepunased, lillad või ka kahevärvilised (näit. punane kollasega, lilla valgega). Seemnised 5—12 (14) mm pikad, enam-vähem lapik-kolmnurkjad, paljad, putkõitel lapikjalt talbjad, lühikarvased.

Õitseb rikkalikult (juulist) augustist septembrini (oktoobrini), sageli külmadeni.

Kasvatatakse Eestis tihti aedades ja parkides ilutaimena, enamasti täidisõieliste sortidena.

**Üldlevik.** Tsinnia pärineb Mehhikost, kultuuris aga on peaaegu kogu maailmas.

**Majanduslik tähtsus.** Kauaõitsev, vähenõudlik ja põuakindel ilutaim. On tuntud kõrged, madalamad (40 cm) ja lühiraolised kääbusjad (umbes 20 cm) sordid. Eelistab päikeseküllast kasvukohta. Sobib hästi peenra- ja lõikelilleks.

Kasvatatakse ka teisi *Zinnia* liike, nagu näit. Mehhikost pärinev *Z. Haageana* Rgl. (*Z. mexicana* hort.) — 30—40 cm kõrge, lehed kitsamad kui eelmisel liigil, korvõisikud kollakate või pruunikate putk- ja oranžide keelõitega, sõkalsoomused korvõisiku põhjal terveservalised.

2. alamtribus *Helianthinae* (*Verbesininae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 226. 1889—1894). — Korvõisikud heterogaamsed või homogaamsed. Äärisõied on viljuvad või steriilsed emasõied; putkõied mõlemasugulised, viljuvad, kõige sisemised mõnikord steriilsed. Õisikupõhjal kilejad sõkalsoomused. Pappus puudub või koosneb hambakestest, harjastest või väikestest varisevatest soomustest. Seemnis on vahel külgedelt kokku surutud, vahel mitte.

<sup>1</sup> *elegans* (lad. k.) — elegantne, peen.



56. joon. Harilik tsinnia (*Zinnia elegans*). Orig.

## 21. perekond pävakübar — *Rudbeckia*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 906. 1753.

Poolkõrged kuni kõrged ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed. Lehed vahelduvad, harvemini vastakud, lõhestumata või lõhestunud, rootsulised. Korvõisikud keskmised kuni suured, pikkadel raagudel, üksikult või vähesearvuliselt. Üldkatise lehekesed kahe, harvemini kolme-nelja reana, rohtjad. Õisikupõhi kumer, vananedes kõrgelt kuhikjas, sökalsoomustega. Äärisõied steriilsed, väga pika keelega, kollased, punased või pruunid. Kettaõied mõlemasugulised, fertiilsed, enamasti pruunid või tumepunased. Pappus puudub või esineb lühikese hambulise äärisena. Seemnis mitmesugune, sageli prismakujuline, neljatahuline, paljas.

Perekonda kuulub umbes 40 liiki, mis looduslikult kasvavad Põhja-Ameerikas.

Eestisse on introdotseeritud 11 liiki. Peale allpool käsitletud liikide kasvatatakse Eestis, eriti viimastel aastakümnetel, suhteliselt rohkesti tumekollaste keelõitega ja mustjaspruunide putkõitega ilusat pävakübarat (*Rudbeckia speciosa* Wender.), kollaste keelõitega (mille alusel on sageli purpurpunane laik) üheaastast kahevärvilist pävakübarat (*R. bicolor* Nutt.). Pävakübaratest kasvatatakse ka rohkesti hübriidseid aiasorte.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE. TABEL

1. Ühe- või kaheaastased karedakarvased taimed. Äärisõied erekollased. Pappus puudub

3. Karvane pävakübar — *Rudbeckia hirta* L.

— Mitmeaastased paljad või veidi karvased taimed. Pappus lühikese äärisena . . . . . 2

2. Lehed lõhestunud, putkõied pruunikasrohelised

2. Lõhislehine pävakübar — *Rudbeckia laciniata* L.

— Lehed lõhestumata, hõredalt hambulised või terveservalised. Putkõied mustjaspruunid

1. Särav pävakübar — *Rudbeckia fulgida* Ait.

△ 1. Särav pävakübar — *Rudbeckia fulgida*<sup>2</sup> Ait Hort. Kew. 3: 251. 1789; DC. Prodr. 5: 556. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl.

<sup>1</sup> *Rudbeckia* — kas Olof Rudbecki (1630—1702) või tema samanimelise poja (1660—1740) auks; mõlemad olid Upsala ülikooli botaanikaprofessorid; avaldasid töid ka koos. — Koostanud A. Süvalepp ja H. Vösamäe, täiendanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *fulgida* (lad. k.) — välkuv, särav, hiilgav.

Mitt.-Eur. 6 (1): 504. 1913—1918; Gleason, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3: 346. 1968. — Рудбекия блестящая. (57. joon., a—d.)

2. Vähe kuni rikkalikult harunenud püstiste vartega rohttaimed, 40—60 (80) cm kõrged. Varred ja lehed lühiharjaselised või hõredalt karvased. Lehed vahelduvad, suuruselt ja kujult väga varieeruvad, hõredalt hambulise või terve servaga. Alumised lehed südajad kuni laisüstjad, pikarootsulised, ülemised rootsuta kuni pooleldi varreümbrised, lai-lineaalsed või rombjad kuni laimunajad. Korvõisikuid üks või mitu, 4—8 cm läbimõõdus (koos äärisõitega), pikkadel raagudel. Äärisõisi kuni 20, tumekollased, 1—4 cm pikad; kettaõied mustjaspruunid. Õisikupõhi poolkerajas või ovaalne, 1—1,8 cm läbimõõdus. Üldkatise lehekesed laiuvad või tagasi käärdunud, paljad, harva hõredalt karvased. Emakasuumdelisemed (harud) väga lühikesed ja tõmbid. Seemnised neljakandilised, pappus lühikese, pisut hambulise äärisena.

Õitseb augustist oktoobrini.

Eestisse introducteeritud möödunud sajandi teisel poolel (1868), kuid suhteliselt vähe levinud. Vähenõudlik ja õiterikas püsilill, mis kasvab hästi igal aiapõllal, kuid vajab päikesepaistelise, mitte liigniisket kasvukohta. Lühiealine, nõuab 3—5 aasta tagant uuendamist.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Pennsylvaniast Michigani, Arkansasse ja Alabamani; esineb mitmesugustel kasvukohtadel, alates kuivadest kaljunõlvadest kuni niiskete metsadeni.

**Majanduslik tähtsus.** Sobiv püsilillepeenardele ja vabakujulistesse rühmadesse; kasutatav ka lõikelillena.

Liigisisestest ühikutest on eristatud teisend

var. *Sullivantii* (Boynton et Beadle) Cron. — lehed laiemad, vähem karvased, teravahambulise servaga, äärisõied 2,5—4,0 cm pikad; esineb ka Eestis; eriti kaunis on rikkalikult ja kaua õitsev sort 'Goldsturm', toodud Eestisse 1961. a.

△ 2. **Lõhislehine päevakübar** — *Rudbeckia laciniata*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 906. 1753; DC. Prodr. 5: 555. 1836; Schmalh. Фл Ср. и Южн. Росс. 2: 57. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1): 506. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25: 540. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4: 369. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11: 169. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 628. 1966. — Рудбекия рассеченная. (58. joon.)

2. Roomava risoomiga, 1,5—2 m pikkuste ruljate paljaste, ülaosas veidi harunenud, alt puitunud vartega rohtjas püsik. Lehed suured, rootsulised, jämedalt hambulised, sulgjalt lõhestunud või 3—7 hõlmaga, paljad või hajusalt karvased. Korvõisikud üksikult, pikaraolised, 2,5—7,5 cm läbimõõdus. Üldkatise lehekesed laisüstjad, rohelistes. Äärisõisi 8—10 (16), laiuvad või allapoole käärdunud, kollased, 3—6 cm pikad. Ketta-

<sup>1</sup> *laciniata* (lad. k.) — rebenenud, lõhestunud.



57. joon. Särav päevakübar (*Rudbeckia fulgida*): *a* — taime ülemine osa, *b* — emakasuu, *c* — putkõis; *d* — keskmine leht; karvane päevakübar (*R. hirta*): *e* — ülemine leht, *f* — putkõis, *g* — emakasuu. (*a* ja *d* orig.)



58. joon. Lõhislehine päevakübar (*Rudbeckia laciniata*): *a* — õitsev haru (orig.), *b* — lihtõisikuline sort.

õied pruunikasrohelistes. Emakasuudme harud lühikesed ja tõmbid. Pappus lühikese hambulise äärisena. Seemnised neljakandilised.

Õitseb augustist septembrini.

Eestisse introdotseeritud möödunud sajandi algul (1807), kuid suhteliselt vähe levinud. Aedades on aga sage tema intensiivselt kollaste õitega täidisõisikuline sort 'Goldball', mida Eestis, eriti maal, on kasvatatud alates 1913. aastast. Rahvasuus nimetatakse talijorjeniks.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikast pärinev taim, mis on levinud Quebecist kuni Floridani, läänes kuni Montana, Idaho ja Arizonani; kasvab niisketes kohtades.

**Majanduslik tähtsus.** Vähenõudlik, pikaealine ja kergesti metsistuv püsik. Täidisõisikuline sort õitseb rikkalikult. Eelistab niisket mulda. Lamandub kergesti. Paljundatakse jagamisega. Kasutatakse ka lõike- lillena.

Eristatakse tugev ja suurekasvuline, enamasti sulglõhiste lehtedega teisend — var. *laciniata* — ja väiksem — var. *humilis* Gray.

△ 3. **Karvane päevakübar** — *Rudbeckia hirta*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 907. 1753; DC. Prodr. 5:556. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):505. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25:539. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4:370. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:170. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:227. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 628. 1966. — Рудбекия волосистая. (57. joon., e—g.)

⊙— 2. Lühiealine taim. Vars püstine, 30—100 cm kõrge, lihtne või harunenud, karedakarvane. Lehed vahelduvad, kolme selgesti eristatava rooga, alumised süstjad kuni elliptilised, ahenevad pikaks laiaks rootsuks, ülemised lineaalsüstjad või süstjad, terve või hõredalt hambulise servaga, rootsuta. Õisikud üksikult, pikaraolised, 6—10 cm läbimõõdus. Üldkatise lehekeseid süstjaslineaalsed, karedakarvased, rohelistes, rõhtsalt laiuvad või tagasi käärdunud, mõnikord kuni keelõite pikkused. Keelõisi 10—20, 2—5 cm pikad, kuld kollased, vahel alusel tumepunase laiguga. Putkõied peaaegu mustjad, hiljem tumepruunid. Õisikupõhi poolkerajas või munajas, teravate, serval ripsmeliste sõkaldega. Emakasuudme harud pikad, lintjad, teravatipulised. Seemnis neljakandiline. Pappus puudub.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis kasvatatakse ühesuvisena lõikelilledeks või püsilillepeenardel.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas laialt levinud ka umbrohuna.

**Majanduslik tähtsus.** Kasvutingimuste suhtes vähenõudlik suvelill. Külvatakse aprilli keskel lavadesse.

<sup>1</sup> *hirta* (lad. k.) — karvane.

## 22. perekond siilkübar — *Echinacea*<sup>1</sup> Moench

Meth. pl. 591. 1794.

Mitmeaastased rohttaimed terve või hambulise servaga vahelduvate lihtlehtedega. Õisikud üksikult või vähesearvuliselt pikkadel raagudel. Keelõied steriilsed või rudimentaarse emakaga, punased, valkjad või kollased, allapoole ripuvad. Üldkatise lehekesed 2—7 reana, erineva pikkusega, tipul tagasi käärdunud. Õisikupõhi koonusjas, teravatipuliste sõkaldega, mis ulatuvad üle putkõite. Putkõied viie tipmega, putkeosa pisut laiinenud alusega. Emakasuudme harud lamedad, teritunud, karvaste lisemetega. Seemnised neljakandilised, paljad või kantidel karvased. Pappus lühikese hambulise äärisega.

Perekonda kuulub 3 liiki, mis on levinud atlantilises Põhja-Ameerikas. Eestis kasvatatakse ilutaimena peamiselt üht liiki — punast siilkübarat.

△ 1. **Punane siilkübar** — *Echinacea purpurea*<sup>2</sup> (L.) Moench, Meth. pl. 591. 1794; DC. Prodr. 5:554. 1836; Vassilcz. in Fl. URSS 25:541. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:171. 1962. — *Rudbeckia purpurea* L. Sp. Pl. 907. 1753; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):504. 1913—1918; Weymar, Buch d. Korbbbl. 56. 1957; Üksip in Eesti taim. määr. 629. 1966. — Эхинация пурпуровая. (59. joon.)

ᵀ. Jäigalt püstised 75—100 (150) cm kõrgused rohtjad püsikud. Varred ruljad, karedad, ainult ülaosas veidi harunenud, pisut punakad. Lehed munajad või süstjad, teravsaaaja servaga, karedad, 3—5 rooga, enamasti tiivuliseks rootsuks ahenevad. Korvõisikud enamasti üksikult, pikaraolised. Üldkatise lehekesed kitsassüstjad, katusekivide taoliselt, veidi ripsmelise servaga. Äärisõied 4—6 cm pikad, punased, lillad, roosad, kolmehambalise tipuga, algul rõhtsad, hiljem allapoole hoiduvad. Kettaõied mustjaspunased, neist üleulatuvate samavärviliste teravate sõkallehtedega.

Õitseb augustist septembrini.

Eestis kasvatatakse vähenõudliku püsilillena päikesepaistelisel koh-tadel alates 1807. aastast. Viimasel ajal võrdlemisi vähe levinud.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Ohiost kuni Iowani, lõunas kuni Georgia, Alabama ja Oklahomani; kasvab hõredates metsades ja preeriates.

**Majanduslik tähtsus.** Nõukogude Liidus kasvatatakse punast siilkübarat ravimtaimena. Värsketest õitsevatest taimedest valmistatud preparaate kasutatakse paisete ja mädanevate haavade raviks. Kogu taim sisaldab rikkalikult ensüüme oksüdaasi ja peroksüdaasi. Juured sisaldavad inuliini (ligi 6%), glükoosi (7%), levuloosi (4%), eeterlikke õlisid (1,25%), rasvõlisid (glütseriidi) jt. aineid.

<sup>1</sup> Kreekakeelsest sõnast *echinos* — siil (õisikupõhjust üleulatuvate teravate sõkalde tõttu). — Koostanud A. Süvalepp, täiendanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *purpurea* (lad. k.) — purpurpunane.





59. joon. Punane siilkübar (*Echinacea purpurea*). Orig.

## 23. perekond päevalill — *Helianthus*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 904. 1753.

Ühe- kuni mitmeaastased kõrgekasvulised karedakarvased rohttaimed, millel võivad esineda maasisesed mugulad. Lehed lõhestumata, hambulise või peaaegu terve servaga, rootsulised, vahelduvad või vastakud. Korvõisikud keskmise suurusega või väga suured, üksikult või hõreda kändana, paljuõielised. Üldkatise lehekeseid vabad (mitte karikjalt kokku kasvanud), kahe kuni paljude ridadena, ebakorrapäraselt katusekivide taoliselt; välimised on rohtjad, veidi kohevil, sisemised teravad, kilejad, väiksemad. Õisikupõhi lame, sõkalsoomustega. Äärisõied steriilsed, 1 (2) reana, terve tipuga; kettaõied putkjad, mõlemasugulised, fertiilsed. Emakasuudme harud lamedad, lühikeste või piklike karvaste lisemetega. Tolmukaniidid vabad, tolmucapead kokku kasvanud. Seemnis talbjas või äraspidimunajas, lapik, tiivutu. Pappus ühe kuni kolme, enamasti kahe ohte või soomusega, mis kergesti varisevad.

Perekonda kuulub ligi 110 liiki; looduslikult kasvab enamik neist Põhja-Ameerikas, üksikud Kesk- ja Lõuna-Ameerikas. Nõukogude Liidus, sealhulgas Eestis, päevalille liike looduslikult ei esine. Eestisse on introductseeritud 9 liiki (*Helianthus annuus* L., *H. cucumerifolius* Torr. et Gray, *H. decapetalus* L., *H. dentatus* Cavan., *H. divaricatus* L., *H. Maximiliani* Schrad., *H. rigidus* Desf., *H. salicifolius* A. Dietr., *H. tuberosus* L.). Põldudel ja aedades kultiveeritakse peamiselt harilikku päevalille (*Helianthus annuus*) ja topinamburit e. maapirni (*H. tuberosus*).

1. Üheaastane, väga suurte korvõisikutega, ilma maasiseste mugulata taim

### 1. Harilik päevalill — *Helianthus annuus* L.

- Mitmeaastane, väiksemate korvõisikutega (kuni 10 cm läbimõõdus) ja maasiseste mugulatega taim

### 2. Topinambur e. maapirn — *Helianthus tuberosus* L.

△ 1. Harilik päevalill — *Helianthus annuus*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 904. 1753; DC. Prodr. 5 : 585. 1836; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 1 : 297. 1882; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 56. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 510. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 542. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 374. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 173. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 228. 1965. — Подсолнечник обыкновенный.

⊙. Kuni 1,5 m sügavusele tungiva tugeva sammasjuurega, peaaegu lihtsa karedakarvase varrega 0,6—4,5 m kõrgune taim. Lehed suured,

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *helios* — päike, *anthos* — õis, lill. — Koostanud A. Süvalepp, täiendanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *annuus* (lad. k.) — üheaastane.

kuni 50 cm pikad ja 10—15 cm laiad, südajad või laimunajad, pikarootsulised, jämesaagja servaga, karedad. Korvõisikud väga suured, 20—30 cm läbimõõdus, kettakujulised, üksikult, longus, jämedatel raagudel. Üldkatise lehekese munajad kuni piklikud, ripsmelised. Õisikupõhi suur, lame, pruunide sõkalsoomustega, arvukate väikeste mõlemasuguliste putkõitega, mida võib ühes korvõisikus olla 400—5000, olenevalt sordist ja kasvutingimustest. Äärisõied keeljad, oranžkollased. Seemnis, olenevalt sordist ja agrotehnikast, 5—26 mm pikk, 4—13 mm lai ja 5—7 mm paks; värvuselt mitmesugune — hall, jooniline, mustjas, pruunikas, violetjas, harva valkjas. Pappus 2 ohtega.

Õitseb augustis, septembris.

Eestis laialt levinud aedades, ka põllukultuurina.

**Üldlevik.** Pärineb Põhja-Ameerikast, kus esineb looduslikult Minneapolisest kuni Texaseni, läänes Washingtoni ja Kaliforniani; kasvab kuivades preeriates.

Euroopasse introdotseeritud 16. sajandil. Venemaal hakati kasvatama 18. sajandi keskel, algul dekoratiivtaimena, kuid 1830. aastast alates põllukultuurina oli tootmiseks.

**Majanduslik tähtsus.** Harilikku päevalille kultiveeritakse laialdaselt oli tootmiseks Nõukogude Liidu lõunarajoonides. Päevalilleõli tootmises on Nõukogude Liit maailmas esikohal; õlikultuuride külvipinnast hõivab päevalill 75%. Õlitaime kasvatatakse päevalille veel Ungari RV-s, Rumeenia SV-s ja Bulgaaria RV-s, ka Hiina RV-s ja Jaapanis.

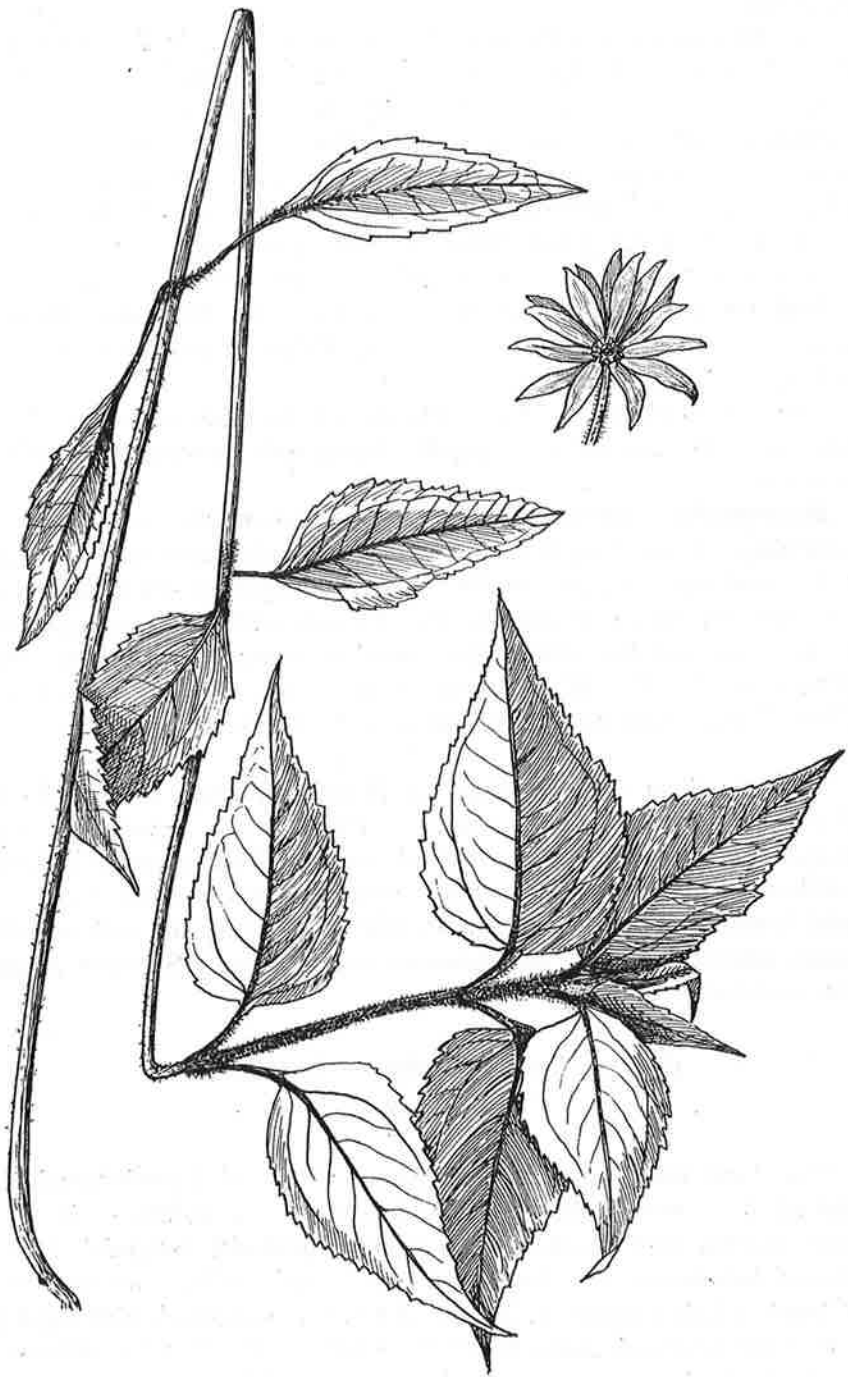
Päevalille absoluutselt kuiva seemnise tuum sisaldab keskmiselt 30—33% õli, uutes õlisortides isegi üle 50% (56,8%). Seemnetest presitakse või ekstraheeritakse õli külmalt, kusjuures saadakse hele söögiõli, kuumalt pressitud õli on tumedam. Kasutatakse kala- ja aedviljakonservides, pagari- ja kondiitritööstuses, ka seebi, värnitsa ja margariini tootmisel ning meditsiinis salvide valmistamisel. Õlitootmise jäätmetest valmistatakse õlikooke, mis on väärtuslik jõusööt, sisaldades 30—35% valku, 5—9% rasva ja 19—22% süsivesikuid. Kuivanud varsi kasutatakse pärast seemnete koristamist kütteks, nende tuhka aga potase valmistamiseks ja ka väetisena.

Peenestatud varte ja lehtede alkoholväljatõmmatist on varem kasutatud malaaria ja influentsa raviks lastel. Seemneid süüakse toorelt ja söödetakse lindudele.

Eestis kasutatakse päevalille õitsemise algul silotaimena ja dekoratiivseid vorme kõrgekasvuliste üheaastaste ilutaimedena päikesepaistelitel kasvukohtadel.

△ 2. **Topinambur e. maapirn** — *Helianthus tuberosus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 905. 1753; DC. Prodr. 5 : 590. 1836; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 1 : 297. 1882; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 56. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 514. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS

<sup>1</sup> *tuberosus* (lad. k.) — muguljas, mugulaline.



60. joon. Topinambur (*Helianthus tuberosus*). Orig.

25 : 544. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 375. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 174. 1962. — Земляная груша, подсолнечник клубненосный, топинамбур. (60. joon.)

2. Risoom maasiseste mugulatega. Varred püstised, ruljad, kareda-karvased, harunenud, 1,25—2,50 m kõrged. Alumised lehed vastakud, südajasmunajad, ülemised vahelduvad, piklikmunajad või süstjad, kõik rootsulised, sügavalt hambulised, karedad. Korvõisikud harude tipul üksikult (ühel taimel mitu), püstised, 6—8 cm läbimõõdus. Üldkatise lehekesed süstjad, rohelised, alusel tumedad, tihedalt ripsmelised. Äärisõisi 12—15, 2—4 cm pikad, kollased; ketta putkõied samuti kollased.

Õitseb septembris, oktoobris (meie oludes õitseb harva).

**Üldlevik.** Põhja-Ameerika idaosas, läänes kuni Kaljumäestikuni. Kasvab niiskel pinnasel, prahipaikadel jm. Kultiveeritud juba Kolumbuseeajal.

Euroopasse (Inglis-, Saksa-, Prantsusmaale) introductseeritud 17. sajandi algul, Venemaale 18. sajandil; Baltikumis kasvatatakse 1872. aastast alates.

**Majanduslik tähtsus.** Kultiveeritakse loomasöödana. Haljasmassi kasutatakse siloks. Mugulad on söödavad, toitaineterikkad; tärklis ei sisalda, kuid neis on palju inuliini ning vitamiine (B<sub>1</sub>-vitamiini 76 mg%, C-vitamiini 66 mg%), fosforit 5,94% ja rauda 5,3%. Ka on mugulates rohkem proteiini kui kartulites. Mugulate kuivainest moodustab proteiin 11,5%, rasvad 1,1% ja lämmastikuvabad ekstraktiivained (peamiselt inuliin) 77,6%. Väärtnuslik sööt sigadele ja veistele.

3. alamtribus *Coreopsidinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 239. 1889—1894. — Korvõisikud heterogaamsed või homogaamsed. Äärisõied on viljuvad või steriilsed emasõied; kettaõied on mõlemasugulised, viljuvad, kõige sisemised mõnikord steriilsed. Õisikupõhi kilejate sõkalsoomustega. Pappus vahel puudub, kui esineb, siis koosneb enamasti kahest hambakesest või harjasest. Seemnis selgmiselt kokku surutud.

#### 24. perekond **neiusilm** — *Coreopsis*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 907. 1753.

Ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed, harvemini poolpõõsad. Lehed vastakud, harvemini vahelduvad, jagunemata või kolmeli- või sulgjalt lõhised. Korvõisikud üksikult väga peentel pikkadel raagudel. Üldkatise lehekesed kaherealiselt, vabad või ainult alusel kokku kasvanud. Õisikupõhi lame, sõkalsoomustega. Äärisõied keeljad, steriilsed. Kettaõied putkjad, mõlemasugulised. Seemnis tiivuline või tiivutu. Pappus väikese äärisena, lühikeste hammaste või ohetena või puudub.

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *koris* — lutikas, *opsis* — välimus (seemnisel meenutavad lutikat). — Koostanud A. Süvalepp ja H. Võsamäe.

Perekonda kuulub üle 100 liigi, mis looduslikult kasvavad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas, troopilises Aafrikas ja Vaikse ookeani saartel Lõuna-Ameerika lähedal.

Eestis kasvatatakse püsi- ja üheaastaste lilledena peamiselt 5 liiki: *Coreopsis grandiflora* Hogg, *C. tinctoria* Nutt., *C. pubescens* Ell., *C. lanceolata* L. ja *C. verticillata* L.; neist on kaks esimest laiemalt levinud.

1. Mitmeaastased rohttaimed tiivulise seemnisega

1. **Suureõieline neiusilm** — *Coreopsis grandiflora* Hogg

— Üheaastased rohttaimed tiivutu seemnisega

2. **Värvi-neiusilm** — *Coreopsis tinctoria* Nutt.

△ 1. **Suureõieline neiusilm** — *Coreopsis grandiflora*<sup>1</sup> Hogg in Sweet, Brit. Fl.-Gard. I. 2: 175. 1825—1827; DC. Prodr. 5: 572. 1836; Vassilcz. in Fl. URSS 25: 547. 1959; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2: 752. 1960; Dobr. in Фл УРСР 11: 181. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 631. 1966; Gleason, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3: 359. 1968. — Кореопсис крупноцветковый. (61. joon.)

2. Püstiste harunenud värtega 40—75 cm kõrgused taimed, pea-aegu kuni õisikuni lehtedega. Lehed sulgjagused, lineaalsete või niitjate hõlmadega; vahel on alumised varrelehed terved, süstjad kuni lineaalsed, paljad. Korvõisikud 4—7 cm läbimõõdus, üksikult pikkadel paljastel raagudel. Välimised üldkatise lehekese kitsad kuni naaskeljad, rohtjad, sisemised neist pikemad ja laiemad ning kileja äärisega. Äärisõisi 8—10, talbja keeleosaga, 4 või 5 ebaühtlase hambaga, kuld kollased, steriilsed. Kettaõied mõlemasugulised. Pappus puudub või esineb kahe lühikese soomusena. Seemnis tiivuline, mõlemal küljel väljaulatuva mõhnakesega.

Õitseb juulist septembri lõpuni.

Eestisse introdotseeritud käesoleva sajandi algul. Võrdlemisi levinud püsilill. Sortidest on tähtsaim jõulise kasvuga 'Mayfields Riesen' — õisikud 7—8 cm läbimõõdus.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Missourist ja Kansasest kuni Florida ja Texaseni; kasvab võrdlemisi küivadel, sageli ka liivastel kohtadel. Tuntud samuti Kaliforniast.

△ 2. **Värvi-neiusilm** — *Coreopsis tinctoria*<sup>2</sup> Nutt. in Journ. Acad. Sci. Philad. 2: 114. 1821; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2: 57. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1): 529. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25: 547. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4: 376. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11: 180. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 631. 1966. — *Calliopsis tinctoria* (Nutt.) DC. Prodr. 5: 568. 1836. — Кореопсис красильный. (62. joon.)

<sup>1</sup> *grandiflora* (lad. k.) — suureõieline.

<sup>2</sup> *tinctoria* (lad. k., sõnast *tingo* — värvima) — värvainet sisaldav, värvimiseks kasutatav.



61. joon. Suureõieline neiusilm (*Coreopsis grandiflora*),  
Orig.



62. joon. Värvineiusilm (*Coreopsis tinctoria*). Orig.



⊙. Püstiste, rohkesti harunenud vartega 30—100 cm kõrgused taimed. Juurmised lehed ja alumised varrelehed sulgjärgused, lineaalsete või süstjate hõlmadega, ülemised varrelehed tavaliselt kahelisulgjad, 3—7 hõlmaga. Korvõisikud arvukad, läbimõõdus 3—5 cm, kändana. Välimised üldkatise lehekused pikliklineaalsed või peaaegu kolmnurksed, kileja servaga, umbes 2 mm pikad, sisemised 5—8 mm pikad. Äärisõied 7—15 mm pikkused, kollased, oranžid, kahevärvilised või tume-purpurpunased. Kettaõied tume- või mustjaspunased, mõlemasugulised; emaka-suudme lisemed laitõmbid. Seemnised piklikud, mustad, nende tipul 2—4 hammast.

Õitseb juulist septembrini (öökülmadeni).

Eestis sageli kasvatatav üheaastane dekoratiivtaim. Esinevad madalad (20—30 cm) ja kõrged (kuni 100 cm) sordid.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Minnesotast Washingtonini, lõunasse Kalifornia, Texase ja Louisianaani.

**Majanduslik tähtsus.** Vähenõudlik, kaua ja rikkalikult õitsev ilutaim.

## 25. perekond **daalia** (jorjen) — *Dahlia*<sup>1</sup> Cavan.

Icon. et descr. pl. 1 : 56. 1791.

Mitmeaastased madalad kuni kõrged rohttaimed muguljate juurtega. Varred jämedad, õõnsad, harunenud. Lehed vastakud, liht- kuni kolmeli-sulgjärgused, ülemised mõnikord jagunemata. Korvõisikud suured, kuni 20 cm läbimõõdus, pikaraolised, enamasti longus. Sisemised üldkatise lehekused suured, kileja tipuga, alusel pisut kokku kasvanud, enam-vähem ühepikkused; välimised väiksemad, lehtaolised. Õisikupõhi lame, sõkalsoomustega. Äärisõied keeljad, rohkearvulised, emakatega või steriilsed, mitmesuguse värvusega. Kettaõied putkjad, mõlemasugulised, fertiilsed, enamasti kollased. Emakakaela harud lineaalsed või süstjad, nende pealmisel pinnal karedakarvased lisemed. Seemnis lapik, piklik või äraspidimunajas, ümardunud tipuga, pappuseta, vahel kahe väikese hambaga.

Perekonda kuulub ligi 20 liiki, mis looduslikult kasvavad Kesk-Ameerikas (Mehhikos ja Guatemalaas). Euroopasse toodud 18. sajandi lõpul.

Eestisse introdotseeritud möödunud sajandi teisel poolel. Esinevad liigid nagu *D. coccinea* Cavan., *D. Merckii* Lehm. ja *D. pinnata* Cavan. [*D. variabilis* (Willd.) Desf.]; ilutaimena kasvatatakse peamiselt aeddaalia — *Dahlia* × *cultorum* Thorsr. et Reis. paljusid sorte.

△ 1. **Harilik daalia** (jorjen) — *Dahlia pinnata*<sup>2</sup> Cavan. Icon. et descr. pl. 1 : 57. 1791; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 548. 1959. — *D. variabi-*

<sup>1</sup> Rootsi botaaniku Andreas Dahli (1751—1789) auks. — Koostanud A. Süvalepp ja H. Vösamäe.

<sup>2</sup> *pinnata* (lad. k.) — sulgjas.



63. joon. Aeddaalia õisiku vorme: *a* — täidisõisikuline keradaalia, *b* — täidisõisikuline pompoondaalia, *c* — hiigel-dekoratiivdaalia, *d* — pool-kaktusdaalia, *e* — minjoondaalia, *f* — pool-täidisõisikuline kraedaalia, *g* — täidisõisikuline kaktusdaalia.

lis (Willd.) Desf. Cat. pl. hort. Paris. ed. 3. 182. 1829; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 530. 1913—1918. — *Georgina variabilis* Willd. Sp. pl. 3 : 2124. 1800. — Георгина перистая. (63. joon.)

2. Püsigud lihakate juurmugulatega, 60—180 (250) cm kõrguste püstiste, ülal harunenud vartega. Lehed enamasti lihtsulgjad, harvemini kahelisulgjad. Lehehõlmad munajad, hambulised kuni lõhised, teritunud tipuga. Korvõisikud suured, kuni 20 cm läbimõõdus, pikaraolised; ääris-keelõied sugutud või mõlemasugulised, valged, violetjad, punased jne., putkõied mõlemasugulised, enamasti kollased. Seemnised talbjad või äraspidimunajad, lapikud. Pappus puudub.

Õitseb augustist septembrini.

Eestis sage aia-ilutaim.

**Üldlevik.** Liik pärineb Mehhikost, kus ta mägedes esineb 2000 m kõrguseni ja isegi kõrgemal. Ka loodusliku areala piires ammust ajast ilutaimena kultiveeritav.

Peale hariliku daalia on looduslikest liikidest Eestis kasvatatud ka punast daaliat (*D. coccinea* Cavan.), mille varred ja lehed on sinaka kirmega, korvõisikud väiksemad, enamasti punased või kollased. Kõige sagedam aga on paljude kultuursortidena kasvatatav, kuid suhteliselt külmaõrn aeddaalia (*Dahlia* × *cultorum* Thorsr. et Reis.), mille korvõisikud on 3—30 cm läbimõõdus. Keelõied väga mitmesuguse kuju ja värvusega (valged, roosad, punased, kollased, lillad, kirjud). Aeddaalia on aianduslik hübriid, saadud *D. pinnata* Cavan. [*D. variabilis* (Willd.) Desf., *D. rosea* Cavan.], *D. Juarezii* hort. jt. liikide ristamise teel.

Korvõisiku ehituse järgi jaotatakse aeddaalia kolmeks suureks rühmaks: 1) lihtõisikulised — äärisõied keeljad, kettaõied putkjad; 2) pooltäidisõisikulised — keeljad äärisõisi enamasti kaks rida; 3) täidisõisikulised — kogu õisik tihedalt asetsevate keeljate õitega.

1. Lihtõisikulistest daaliatest on enam levinud madalakasvulised (30—50 cm) kääbus- e. minjoondaaliad, mida paljundatakse seemnetega ja kasutatakse haljasaladel ning aedades rikkalikult ja kaua õitseva (juuni lõpust kuni külmadeni) üheaastase lillena.

2. Pool-täidisõisikuliste daaliade esindaja on kraeddaalia, mille välimised keelõied on suured, seesmise rea keelõied peaaegu poole lühemad ja enamasti teisevärvilised; õisiku keskel on kollased putkõied.

3. Täidisõisikulised daaliad jagunevad õisiku ja keelõite kuju järgi gruppideks:

a) pompoondaaliad — õisikud väikesed (3—5 cm läbimõõdus), kerajad, keelõied alumises osas korrapäraselt torbikutaoliselt kokku keerdunud (määratavad mesilase kõrgi);

b) keradaaliad — õisiku ehituselt eelmise sarnane, kuid õisikud suuremad (5—10 cm läbimõõdus);

c) kaktusdaaliad — keelõied pikad, kitsad, naaskeljaks keerdunud, teravatipulised;

d) pool-kaktusdaaliad — keelõied ainult tipust keerdunud;

e) dekoratiivdaaliad — keelõied suured, laiuvad, sageli lainelised;  
f) hiigel-dekoratiivdaaliad — eelmise sarnased, kuid õisikud väga suured (kuni 30 cm läbimõõdus).

Täidisõisikulistest daaliatest on aretatud tuhandeid sorte (u. 8000), mis õitsevad juulist külmadeni. Kõrgus 80—200 cm. Eriti hinnatud dekoratiivtaimed NSV Liidus. Daaliad vajavad päikesepaistelise kasvukohta ja toitainerikast mulda. Juurmugulad kaevatakse pärast öökülmi muldast välja, puhastatakse ja säilitatakse ruumis, kus t° on 5—8°C. Täidisõisikulisi daaliaid paljundatakse kevadel pistikutega ja juurmugulate jagamise teel.

## 26. perekond ruse — *Bidens*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 832. 1753.

Üheaastased rohttaimed tervete, lõhestunud või sulgiate vastakute lehtedega (mõnikord ülemised lehed vahelduvad). Korvõisikud keskmiselt umbes 2 cm läbimõõdus, üksikult või mitmekaupana hõredas tipmises liitõisikus, homogaamsed või heterogaamsed. Üldkatis kaherealine; välimised üldkatiselise lehekesed rohtjad, eemalehoiduvad, sisemised välimistest lühemad, ovaalsed, kollakad, keskel 4 või 5 (6) tumepruuni joonega, serval kilejad. Korvõisiku põhi lame kuni kumer, varisevate, kuid viljumisajal veel püsivate kilejate kollakate sõkalsoomustega, millel on keskel mitu tumedat triipu. Õied kollased; putkõied mõlemasugulised, keelõied esinevad harva, on kas steriilsed või nn. emas-ebakeelõied. Tolmukotid tumedad. Seemnised äraspiditalbjad või püramiidjad, kolme- või neljatahulised, sageli lapikud, harva piklikruljad, tumepruunid, paljad, tipul 2—4 lühikese heleda harjasja ohtega, lendkarvadeta; harjased (ohed) ja seemniste kandid allapoole suunatud heledate ogadega.

Kuni 250 liiki põhja- ja lõunapoolkeral, peamiselt Ameerikas; Euroopas 4 või 5 liiki; mitmed liigid on sisse toodud.

Peamiselt niiskete, märgade ja vesiste kasvukohtade taimed. Seemnised levivad vee kaudu ning haakuvate harjaste tõttu kannavad neid edasi loomad ja inimesed.

Perekonna liikide määramine on sageli raskendatud üleminevate tunnuste tõttu (ühel ja samal liigil võivad ääris-keelõied esineda või puududa, samuti varieerub lehtede lõhestatus).

<sup>1</sup> Ladinakeelsetest sõnadest *bis* — kaks, *dens* — hammas (kahehambaline; seemnise tipul esineb sageli kaks harjast või ohet). — Koostanud S. Talts.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Lihtsulgjad või kahelisulgjad liitlehed, viimasel juhul 2 või 3 paari külgmiste lõhestunud või jagunenud lehekestega. Seemnised ruljad, (2) 3 (4) harjasega. Haruldane tulnukas

### 4. Kahelisulgjas ruse — *Bidens bipinnata* L.

- Lehed terved või 3—5- (7-) jagused. Seemnised äraspiditalbjad või püramiidjad, enam-vähem lapikud, tipul 2—4 harjasega. Kodumaised taimed . . . . . 2
- 2. Lehed terved, lõhestumata, süstjad, rootsutud, hambulise servaga. Korvõisikud sageli longus, ainult putkõitega või putk- ja keelõitega. Seemniste tipul 4 (3) peaaegu ühepikkust ohet

#### 1. Longus ruse — *Bidens cernua* L.

- Lehed enamasti lõhestunud, 3—5- (7-) jagused, alusel ahenenud lühikeseks tiivuliseks rootsuks, harva terved, serval jämedalt hambulised. Korvõisikud püstised, enamasti ainult putkõitega. Seemnised kahe või kolme, harva nelja harjasega (ohtega), viimasel juhul on kaks ohet teistest pikemad . . . . . 3
- 3. Taim enamasti tumeroheline. Lehed tavaliselt 3—5-jagused, serval enam-vähem sirgete hammastega; lehehõlmad süstjad. Korvõisikud umbes niisama kõrged kui laiad. Välimisi üldkatise lehekesi 5—8 .

#### 2. Kolmistruse — *Bidens tripartita* L.

- Taim enamasti kollakasroheline. Lehed tavaliselt 3—5-jagused, nende serval sissepoole kõverdunud hambad; lehehõlmad piklikud või pikliksüstjad. Korvõisikud 1,2—2 (3) cm laiad, kõrgusest umbes 2 korda laiemad. Välimisi üldkatise lehekesi (7) 9—12 (14)

#### 3. Kiirjas ruse — *Bidens radiata* Thuill.

1. **Longus ruse** — *Bidens cernua*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 832. 1753 et ed. 2. 1165. 1762; DC. Prodr. 5:594. 1836; Led. Fl. Ross. 2 (2):517. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 515. 1852; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):244. 1894; Schmalh. Фл Ср. и Южн. Росс. 2:58. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):521. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4:378. 1959; Vassilcz. in Fl. URSS 25:555. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:184. 1962; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4:229. 1965. — Череда поникшая. (64. joon.)

©. Narmasjuurtega kollakasroheline taim. Vars püstine, (5) 15—60 (90) cm kõrge, lihtne või harunenud, ruljas või pisut kandiline, paljas või hõredalt näärmekarvane. Lehed terved, süstjad, kuni 12 cm pikad

<sup>1</sup> *cernua* (lad. k.) — longus.



64. joon. Longus ruskme putk- ja keelõitega teisend (*Bidens cernua* var. *coreopsides*):  
 a ja b — taime üldkuju (orig.), c — sisemine üldkatise leheke, d — putkõis seemni-  
 sega, e — seemnis; f — longus ruskme tüüpseisendi (*B. cernua* var. *cernua*) ülemine  
 osa (orig.).

ja kuni 2 cm laiad, saagja servaga, pikalt teritunud tipuga, rootsutud, alusel pisut kokku kasvanud. Üldkatise välimisi lehekesi enamasti 5, harvemini 6—7 (9), sisemistest pikemad, rohtjad, lehetaolised, lineaalsed, paljad, ripsmelise servaga; üldkatise sisemised lehekesed piklikmunajad, kollaka servaga, keskel pruunid triibud. Korvõisikud sageli longus, pikkadel raagüdel, kollased või rohekaskollased, umbes 1,0—1,5 (2,0) cm läbimõõdus, mõlemasuguliste putkõitega ja sageli ka steriilsete eba-keelõitega. Oisiku põhi piklikaltaljate sõkalsoomustega. Seemnised pruunid kuni mustjad, äraspidipüramiidjad, kolme- või neljakandilised, nende tipul enamasti 4 (3) peaaegu või täiesti ühepikkust harjast (ohet).

Õitseb juulist-augustist septembrini.

Eestis harilik veekogude mudastel kallastel, kraavides ja lompides, ka soostunud alade serval, vesistel kohtadel. Esineb enamasti rühmiti.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Põhja-, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Ida-Aasias ja Mongoolia RV-s, Põhja-Ameerikas.

Teisenditest ja vormidest eristatakse Eestis:

var. *cernua* (*α. discoideus* Led.) — korvõisikud ainult putkõitega; võrdlemisi sage;

var. *coreopsides* Dum. (*β. radiatus* DC.) — korvõisikud putk- ja keelõitega; sage;

f. *nanus* Neilr. (*γ. minima* Led.) — taim 5—10 cm kõrge, enamasti ühe korvõisikuga (kääbusjas ökoloogiline kasvuvorm); harva.

2. **Kolmisruse** — *Bidens tripartita*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 832. 1753 et ed. 2. 1165. 1762; DC. Prodr. 5:594. 1836; Led. Fl. Ross. 2 (2):516. 1845; Wied et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 515. 1852; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):246. 1894; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:57. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):516. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4:380. 1959; Vassilcz. in Fl. URSS 25:557. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11:187. 1962; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4:229. 1965. — Череда трехраздельная. (65. joon.)

⊙. Taimed narmasjuurtega, enamasti tumerohelised, püstiste, sageli alusest alates harunenud paljaste või hõredalt karvaste vartega, (5) 15—75 cm kõrged. Lehed 3—7 cm pikad, kuni 4 cm laiad, kuni 2 cm pikkuste tiivuliste rootsudega, paljad või alumiselt pinnalt hõredalt karvased, teritunud, enamasti 3—5-jagused või lõhised, kusjuures tipmine hõlm on külgmistest süstjatest hõlmadest pikem ja suurem ning mõnikord sulglõhine; leheserv jämedalt hambuline. Ülemised lehed mõnikord terved, pikliksüstjad, harva kõik lehed terved ja hambulise servaga. Üldkatise lehekesed pikliksüstjad või süstjad; välimisi 5—8, rohtjad, lehetaolised,

<sup>1</sup> *tripartita* (lad. k.) — kolmeosaline, kolmejagune (taime lehed on tavaliselt kolmejagused).



65. joon. Kolmisruse (*Bidens tripartita*): *a* ja *b* — taime üldkuju (orig.),  
*c* — korvõisik üldkatisega, *d* — putkõis seemnise ja sõkalsoomusega.



korvõisiku kõrgused, sageli pikemad, nende serval lühikesed ogakesed; sisemised munajassüstjad, umbes 3 mm laiad, kollaka servaga, keskel pruunid jooned. Korvõisiku põhi kumer, lailineaalsete või lineaalsete sõkalsoomustega, mis on seemniste (ilma harjasteta) pikkused. Korvõisikud püstised, üksikult või mitmekaupana, 0,6—1,2 (1,5) cm läbimõõdus, kõrgusega ühelaiused või sellest veidi kitsamad. Kõik õied enamasti putkjad ja mõlemasugulised, kollased, harva esinevad ka servmised kollased keelõied. Seemnised äraspidualbjad, lapikud, kantidel karedate, nende tipul 2 või 3 (4) harjast (4 harjase puhul on 2 harjast tavaliselt teistest pikemad).

Õitseb juulist septembrini (oktoobrini).

Eestis veekogude kallastel, kraavides, lompides, turbaaukudes, soode servaaladel, harvemini ka umbrohuna niisketel põldudel ja aedades. Kasvab enamasti rühmiti. Sage kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Põhja-, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Väike-Aasias, Iraanis, Himaalajas, Ida-Aasias, Põhja-Ameerikas, Austraalias.

**Majanduslik tähtsus.** Rahvameditsiinis kasutati lehti juba vanasti teena skrofuloosi ravimisel (nagu perekonna teistegi liikide lehti). Tarvitatakse ka nahahaiguste puhul (vannideks). Droogis leidub lima-, mõru- ja parkaineid, karotiini ja vähesel määral eeterlikku õli.

Suuruselt, lehtede lõhestuselt ja üldkatise välimiste lehtede pikkuselt väga varieeruv.

Teisenditest ja vormidest võib eristada:

var. *tripartita* — kõik õied korvõisikus putkjad; Eestis tavaline, enam levinud vorm;

var. *integer* Koch — lehed terved; leitud Pärnu lähistel Ravasaarel kraavi kaldalt (E. Spohr) ja mujalt; esineb harva;

f. *perpusillus* Domin (f. *minor* Wimm. et Grab., var. *pumila* Roth, var. *tenuis* Turcz.) — taim madal, 5—10 cm kõrge, enamasti tervete lehtede ja ühe korvõisikuga (kääbusjas ökoloogiline kasvuvorm); kogutud Tartus Tamme puistest loigu kaldalt (A. Rimmel) ja mujalt; esineb hajusalt.

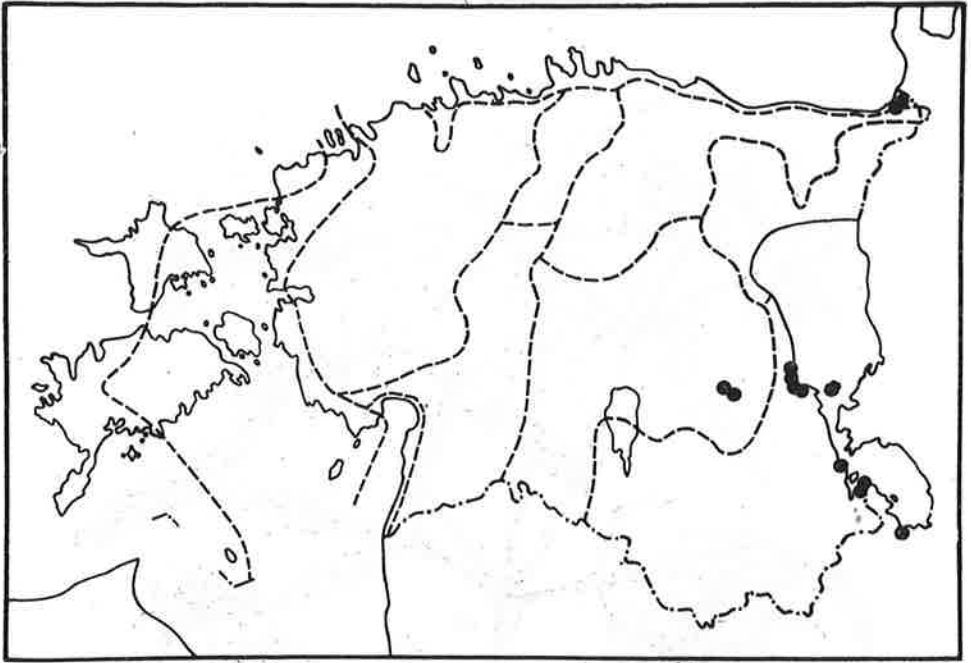
*Bidens tripartita* võib moodustada hübriide *B. radiata*'ga (*B. tripartita* × *B. radiata* = *B. × polakii* Velenowsky).

3. **Kiirjas ruse** — *Bidens radiata*<sup>1</sup> Thuill. Pl. envir. Paris ed. 2. 432. 1799; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 57. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 : (1) : 518. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 558. 1959; Dobr. in. Фл. УРСР 11 : 186. 1962; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 230. 1965; Uksip in Eesti taim. määr. 633. 1966. — *B. cernuus* f. *radiatus* Led. Fl. Ross. 2 (2) : 517. 1845. — *Coreopsis*

<sup>1</sup> *radiata* (lad. k.) — kiirgav, kiirjas (üldkatise välimised lehekused asetsevad kiirtena korvõisiku ümber).



66. joon. Kiirjas ruse (*Bidens radiata*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — seemnis sõkalsoomusega.



67. joon. Kiirja ruskme (*Bidens radiata*) leiukohad Eestis. (T. Lippmaa ja K. Eichwaldi järgi, täiendustega.)

*bidens* L. Sp. Pl. 908. 1753. — Exs.: Lippm. et K. Eichw. Eesti taimed 1, n° 25 et 25a. 1933. — Черда лучевая, ч. лучистая. (66. joon.)

☉. Tugeva narmasjuurestikuga kollakasroheline taim. Vars püstine, pisut kandiline, sageli alusest alates harunenud, peaaegu või täiesti paljas, (5) 20—50 (60) cm kõrge. Lehed enamasti 3—5-jagused või -lõhised, kuni 8—10 cm pikad ja kuni 3—5 cm laiad, peaaegu või täiesti paljad, kuni 2,5 cm pikkuse kitsalt tiivulise rootsuga; lehehõlmad piklikud või pikliküstjad, saagjashambulise servaga, tipmine hõlm külgmistest palju pikem; harva lehed terved kuni veidi lõhestunud. Korvõisikud püstised, 1,2—2 (3) cm läbimõõdus, kõrgusest palju laiamad, enamasti kollaste mõlemasuguliste putkõitega, harva ka servmiste kollaste keelõitega. Üldkatise välimisi lehetaolisi lehekesi (7) 9—12 (14), lineaalsed või lineaalsüstjad, korvõisikust palju pikemad, serval ogakestega; asetsevad kiirtena korvõisiku ümber; sisemised ovaalsed, lühikesed. Korvõisiku põhi lame, kitsaslineaalsete või lineaalsete sõkalsoomustega, mis on seemniste (koos harjastega) pikkused. Seemnised äraspiditalbjad, lapikud, kandilised, tipul enamasti 2, harva 4 harjasega (viimasel juhul 2 harjast teistest lühemad).

Õitseb juuli lõpust või augusti algusest septembrini.

Eestis paiguti mandri idaosas, peamiselt Peipsi ja Pihkva järve kallastel, ka Narva jõe suudmealal, Piirissaarel (Peipsi järves) ja Tartu

juures (läänepoolseim leiucoht), enamasti üleujutatavatel kallastel, ka kraavides ja turbapinnasel. Kasvab enamasti rühmiti või hõredate laidudena, kohati ohtralt, enamasti avakooslustes, Võrdlemisi haruldane. (67. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peaaegu kogu Euroopa-osas (puudub Kaug-Põhjas), Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Põhja-, Kesk- ja atlantilises Euroopas (puudub Inglismaal), Mongoolia RV-s, Ida-Aasias (Hiina RV-s ja Jaapanis).

Eraldatakse vormid:

f. *radiata* — liigi tavaline esinemisvorm;

f. *perpusillus* Domin (f. *pumilus* Lindb. fil.) — kääbusjas ökoloogiline kasvuvorm; harva.

Arvestades kiirja ruskme vahepealseid tunnuseid (ta lehed sarnanevad kolmisruskme lehtedega, korvõisikud longus ruskme korvõisikutega), on mõned autorid oletanud, et liik on hübriidse päritoluga (*B. cernua* × *B. tripartita*) (Fl. URSS 25:559. 1959).

\* 4. **Kahelisulgjas ruse** — *Bidens bipinnata*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 832. 1753; DC: Prodr. 5:603. 1836; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):244. 1894; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):523. 1913—1918; Vassilcz. in Fl. URSS 25:561. 1959. — Черда дважды-перистая. (68. joon.)

v ⊙. Vars püstine, ülemises osas enamasti harkjalt harunenud, kändiline, paljas, 20—60 (70) cm kõrge. Lehed paljad või hõredalt lühikarvased, rootsulised, kaheli- või lihtsulgjad, viimasel juhul lõhestunud või jagunenud lehekestega; külgmisi lehekesi 2 või 3 paari, munajad, teritunud, pisut kiilja või pisut südaja alusega; tipmine leheke külgmistest pikem ja 3—5-lõhene. Korvõisikud tipmised, üksikult pikkadel raagudel; kõik õied korvõisikus enamasti putkjad, pruunikaskollased, mõnikord leidub vähesearvuliselt (2—4) ka kollaseid keelõisi; viimaste lineaalne keeleosa on üldkatisest pisut pikem. Üldkatisel välimised lehekesed lineaalsüstjad, sisemistest lineaalsetest lehekestest veidi lühemad. Korvõisiku põhi õitest lühemate sõkalsoomustega. Seemnised tumepruunid, 8 (10—12) mm pikad, ruljad või kandilised, nende tipul (2) 3 (4) lühikest (4—5 mm) kollakat harjast.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis kord leitud TRÜ botaanikaaias umbrohuna kompostil (1955. a., K. Eichwald). Juhuslik haruldane tulnukas.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Kaukaasias Suhhumi ümbruses, kus esineb umbrohuna kanalite ja jõgede kallastel, aedades jm. Euroopasse (incl. Kaukaasia), Põhja-Aafrikasse ja Lõuna-Aasiasse sissetoodud liigi kodumaa on Põhja-Ameerika.

Kirjanduse andmetel on leitud kord (1955. a.) haruldase juhusliku

<sup>1</sup> *bipinnata* (lad. k.) — kahelisulgjas (taimel on sageli kahelisulgjad lehed).



68. joon. Kahelisulgjas ruse (*Bidens bipinnata*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — seemnis.

tulnukana karvast ruset — *Bidens pilosa* L. — TRÜ botaanika-aias prügil (A. Remmel in Floristilised märkmek 1 (3) : 193. 1961). Liigi kodumaa on Ameerika; käesoleval ajal on taim umbrohuna levinud kõikjal troopilistel aladel. Sisse toodud ka Euroopasse, kus esineb paiguti. Vars enam-vähem karvane, lehed sulglõhised, korvõisikud kas ainult putkõitega või ka keelõitega.

27. perekond **kosmos** — *Cosmos*<sup>1</sup> Cavan.

Icon. et descr. pl. 1 : 9. 1791.

Enamasti üheaastased või lühiealised rohttaimed sulglõhiste lehtedega. Korvõisikud keskmise suurusega, pika peene raoga, asetsevad üksikult või hõreda pöörisena. Õisiku üldkatis peaaegu poolkerajas, selle lehekused asetsevad kahe reana, on alusel kokku kasvanud; välimised rohtjad, sisemised kilejad, peaaegu läbipaistvad. Õisikupõhi lame. Äärisõied keeljad, suured, mitmesuguse värvusega (purpurpunased, roosad, valged, kollased, oranžid), sugutud, viljatud. Putkõied mõlemasugulised, kollased. Emakasuudme harud lamedad, lühikeste karvaste lisemetega. Seemnis neljakandiline, kitsas, enam-vähem pikka nokaga. Pappus 2—8 kareda ohtena.

Esineb 29 liiki troopilises ja subtroopilises Ameerikas Boliiviast kuni Arizonani, peamiselt aga Mehhikos.

Euroopas aia-ilutaimena laialdaselt kasvatatavad. Eestis on aedades levinud 1 liik.

△ 1. **Harilik kosmos** — *Cosmos bipinnatus*<sup>2</sup> Cavan. Icon. et descr. pl. 1 : 9. 1791; DC. Prodr. 5 : 606. 1836; Weymar, Buch d. Korbb. 58. 1957; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 562. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 368. 1959; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2 : 758. 1960; Dobr. in. Фл. УРСР 11 : 190. 1962. — Космос дваждыперистый. (69. joon.)

⊙. Varred püstised, 80—120 cm kõrged, arvukate peente paljaste harudega. Lehed vastakud, kahelisulgjad, kitsaslineaalsete kuni niitjate, umbes 1 mm laiuste hõlmadega. Korvõisikud 6—10 cm läbimõõdus, lamedad, harude tipul pikkadel raagudel. Üldkatise lehekused kahe reana, välimised munajassüstjad, teritunud, tavaliselt tume-purpurpunaste roodudega, sisemised piklikmunajad. Äärisõisi 7—9, mõlemasugulised, kuid viljatud, 1,5—2 cm pikkused või pikemad, 3—5-hambalise tipuga, valged, roosad, karmiinpunased. Putkõied kollased, 5-tipmelised, mõlemasugulised, viljuvad. Seemnis 8—12 mm pikk, nokaga, 1—1,5 mm lai, talbjas, veidi kõverdunud. Pappus kahe-kolme lühikese ohtena või puudub.

Õitseb juulist septembrini (öökülmadeni).

<sup>1</sup> Kreekakeelsest sõnast *kosmos* — ornament. — Koostanud H. Võsamäe, täiendanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *bipinnatus* (lad. k.) — kahelisulgjas.



69. joon. Harilik kosmos (*Cosmos bipinnatus*) Orig.

Eestis laialt kasvatatav üheaastane lill. Heal pinnasel areneb suureõieline dekoratiivne taim. Levib ka isekülvi teel ja võib aedu umbrohustada.

**Üldlevik.** Subtroopilises Põhja-Ameerikas Arizonast kuni Mehhiko keskosani.

Eristatakse teisendid peamiselt keelõite värvuse ja suuruse järgi: var. *purpureus* — purpurpunane, var. *albiflorus* — valgete keelõitega, var. *grandiflorus* — suureõisikuline mitmevärviline teisend.

4. alamtribus *Galinsoginae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 245. 1889—1894. — Korvõisikud heterogaamsed või homogaamsed. Äärisõied on viljuvad emasõied, harva steriilsed; putkõied mõlemasugulised, viljuvad. Õisikupõhi kilejäte sõkalsoomustega. Pappus mitmesugune, kõige sagedamini soomustena.

## 28. perekond **võörkakar** — *Galinsoga*<sup>1</sup> Ruiz et Pav.

Fl. peruv. et chilens. prodr. 110. 1794.

Üheaastased rohtjad taimed haruneva varrega ja vastakute lehtedega. Korvõisikud väikesed, poolkerajad, hõredate kobaratena, tipmised või lehekaenaldes asuvad. Üldkatis ühe- või kaherealine, enamasti viiest ovaalsest või munajast lehekesest koosnev. Korvõisiku serval neli-viis valget, kreemikat või punakat keeljat emasõit; putkõied mõlemasugulised, kollakad. Korvõisiku koonilisel põhjal kilejad, kolmejaguse või narmastunud tipuga sõkalsoomused. Äärisõitest arenevad seemnised on kaetud peente karvakestega, tipul lendkarvadega (soomustega).

Võörkakar pärineb Lõuna-Ameerikast, kust mitu liiki on levinud Vana Maaailma aladele, eriti Lääne- ja Ida-Euroopasse. Et perekond on seni monograafiliselt läbi töötamata, ei ole liikide arv selge (neid on kuni 10) ja nende taksonoomiline piiritlemine on eri autoritel erinev. Tulnukatena on võörkakrad peamiselt aiaumbrohud erineva levikuinertsiga ja -püsivusega. Soojemast kliimast pärinevad võörkakrad hävivad esimeste öökülmade puhul. Nende seemneproduksioon on väga rikkalik — suurematel taimedel ulatub see paljudesse tuhandettesse.

---

<sup>1</sup> Madriidi botaanikaia juhataja ning arsti M. M. Galinsoga (umbes 1800. a. paiku) auks. — Koostanud K. Eichwald ja L. Laasimer.



## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Varred paljad, ainult ülemises osas kaetud kuni 0,5 mm pikkuste harevalt püstiste kuni lidus karvakestega. Lehed munajad, teravneva tipuga, nende serv loogeline või väikeste hammastega. Korvõisiku äärisõied valged, soomusja pappuseta (väikeste karvadega). Õisiku põhja soomused tipul kolmeks lõhestunud. (70. joon.)

### 1. Paljas võõrkakar — *Galinsoga parviflora* Cavan.

- Varred, eriti ülemises osas, kaetud kuni 2 mm pikkuste harevate valgete karvadega ja näärmekarvadega (eriti õisiku alusel). Eelmisest liigist suuremakasvulised taimed. Lehed meenutavad veidi nõgese lehti. Leheserv saagjas, teravate hammastega. Äärisõied valged või punased, soomusja pappusega. Õisikupõhja soomused pole tipul lõhestunud

### 2. Karvane võõrkakar — *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake

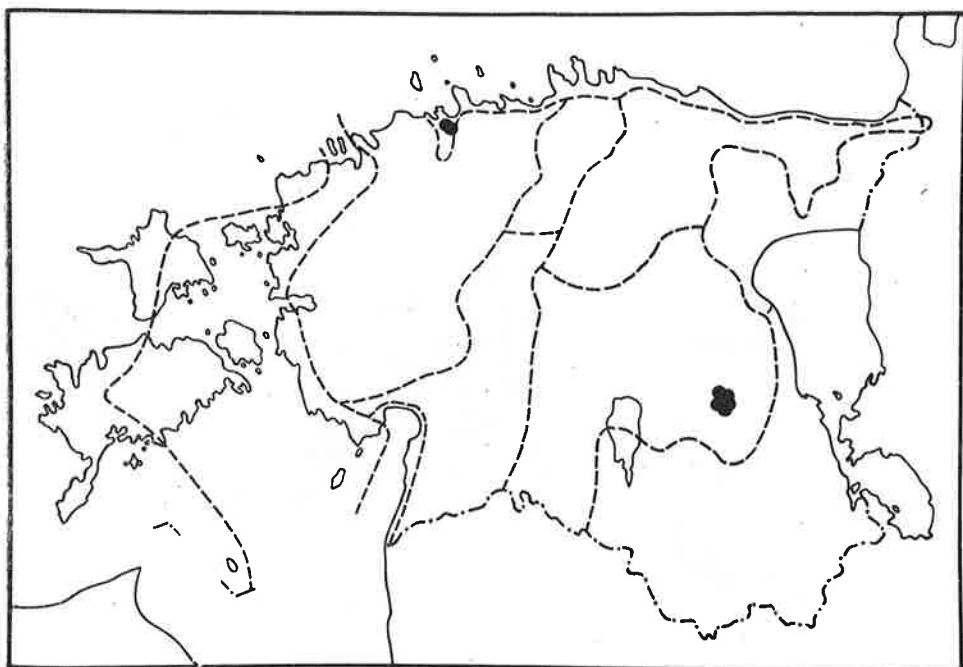
1. Paljas võõrkakar — *Galinsoga parviflora*<sup>1</sup> Cavan. Icon. et descr. pl. 3 : 41. 1795, tab. 281; DC. Prodr. 5 : 677. 1836; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 504. 1852; Lehm. in Arch. Naturk. Liv-, Est- u. Kurl. II. 11 (1, 2) : 256, 499. 1895, 1896; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 58. 1897; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 524. 1913—1918; Lindm. Svensk Fanerogamfl. 535. 1926; Hiit. Suom. Kasv. 695. 1933; Hryniewiecki, Tent. Fl. Lithuan. 245, 298. 1933; Eichw. in LUS Juubelikogut. 1853—1953 : 129. 1953; Vassilcz. in Fl. URSS 25 : 563. 1959; Pēt. in Latv. fl. 4 : 382. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 192. 1962; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 231. 1965. — *G. quinqueradiata* Ruiz et Pav. Syst. veget. fl. Peruv. 198. 1798. — *Wiborgia parviflora* Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. gen. et sp. 4 : 256. 1820. — *W. Acmetella* Roth Catal. bot. 2 : 112. 1800. — Галинсога мелкоцветковая. (70. joon.)

©. Taim 10—80 (130) cm kõrge. Vars harilikult aluselt harunev, peaaegu paljas, ainult ülemises osas väga lühikeste (umbes 0,5 mm) harevalt püstiste kuni lidus karvakestega; õisikuraagudel esineb peale selle ka näärmekarvakesi. Lehed õhukesed, vastakud, rootsuga, munajad, teravneva tipuga; leheserv üldiselt loogeline väheste madalate hambakestega. Leherootsu pealmine külg renjas. Korvõisikud arvukad, piklikud kuni poolmunajad, 3—5 mm läbimõõdus, peentel erineva pikkusega raagudel, tipmiste ja külgmiste kolmetiste ebasarikatena. Õitest pisut lühemad, kolmeks lõhestunud tipuga sõkalsoomused õisiku põhjal jäävad pärast seemniste varisemist püsima. Korvõisiku kettaõied mõlemasugulised, kollased. Ääris-keelõisi 5 (harva rohkem), kõik emasõied, umbes 2 mm pikkuse ja 1 mm laiuse lumivalge või kreemika õiekrooniga, mille tipp on kolmehõlmaline. Putkõitest arenevad seemnised on musta värvusega, munajad, veidi üle 1 mm pikad, pisut kandilised, kaetud lühi-

<sup>1</sup> *parviflora* (lad. k.) — väikeseõieline.



70. joon. Paljas võõrkakar (*Galinsoga parviflora*): *a* — taime ülemine osa, *b* — lehepaar, *c* — korvõisik, *d* — soomusjas pappusekarv, *e* — putkõis arenenud seemnisega, *f* — keelõie seemnis pappusekarvadega, *g* — õisikupõhja sõkalsoomus.



71. joon. Palja võõrkakra (*Galinsoga parviflora*) leiukohad Eestis.

keste valgete harjaskarvakestega; nende pappus on peaaegu seemnise ja õiekrooni pikkune, koosneb 8—20 hõredalt karvasest, narmastunud, süstjast lühiogaja tipuga soomusest. Keelõitest arenevad seemnised on nüri-kolmekandilised, pisut lapikud, veidi kõverdunud, hõredalt kaetud karedate karvakestega.

Õitseb ja viljub juulist sügiseni; on külmaõrn.

Aastal 1838 nenditakse paljast võõrkakart metsistunult Tartu ümbruses. Kahtlemata on ta seal levinud Tartu botaanikaaiast umbrohutaimena. Sada aastat hiljem — 1938. a. — osutus võimalikuks kindlaks teha ainult 8 leiukohta Emajõe ja Tähtvere pargi vahelises linnaosas ning raudteejaama lähemas ümbruses. Aastal 1945 selgus veel paar leiukohta, kuid liik ei ole püsiv, ta tõrjutakse sõsarliigi poolt välja. Tartust veidi lõunas leiti paljast võõrkakart prügil (A. Remmel, 1962) ja ka Tallinnas (L. Pihlapuu). (71. joon.) Nende leiukohtade tegelik vanus ei ole teada. Põllukultuuridesse pole paljas võõrkakar meil üldse suutnud tungida, ehkki suuremakasvuline eksemplar võib anda 150 000—200 000 seemnist.

**Üldlevik.** A. J. Cavanillese poolt 1794. a. kirjeldatud liik pärineb Lõuna-Ameerikast ning on eriti sage Peruu. Umbes 10 aastat pärast liigi kirjeldamist kultiveeriti teda Pariisi botaanikaaias ja sealtpeale hakkas selguma selle taime tendents invasiooniks teistesse maadesse. Aastal 1798 leiti ta esmakordselt Saksamaal, 1807 Poolas, Leedus, 1810 kultiveeriti Tartu botaanikaaias, kust ta levis teistesse linna aedadesse;

1903 ilmub ta Kanadas, jne. Kõige vähem on andmeid levimisest Aafrikas. Lääne-Euroopas esineb üsna laialdaselt aia- ja põlluumbrohuna. Levinud ka NSV Liidu Euroopa-osas.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Umbrohuna ei näi olevat agressiivne. Tartus on sõsarliik, karvane võõrkakar, ta tegelikult välja tõrjunud.

2. **Karvane võõrkakar** — *Galinsoga ciliata*<sup>1</sup> (Rafin.) Blake in Rhodora 24:34. 1922; Rothm. Exkursionsfl. Krit. Bd. 534. 1976; Tutin in Fl. Eur. 4:144. 1976. — *G. aristulata* Bicknell in Bull. Torr. Bot. Club 43:270. 1916. — *G. parviflora* *γ. hispida* DC. Prodr. 5:677. 1836, non *G. hispida* Benth. Bot. Voy. Sulph. 119. 1844. — *G. quadriradiata* auct. apud Vassilcz. in Fl. URSS 25:564. 1959; Eichw: in LUS Juubelikogut. 1853—1953 : 134. 1953. — *Adventina ciliata* Rafin. New Fl. N. Am. 1:67. 1836. — Галинсога ресничатая. (72. joon.)

⊙. Taim 20—80 (120) cm kõrge, eelnevast liigist tugevama kasvuga. Vars harunev, selle ülemine osa ja õisikuraod tihedalt kaetud pikka hõõrte valgete karvadega. Peale nende leidub õisikuraagudel ja korvõisikute üldkatisel ka tumedapealisi näärmekarvu. Lehed rootsust pikema labaga, munajad, nõgese lehti meenutavad, kiilja või pügaldunud alusega, saagja servaga, kaetud hõõrte karvakestega. Emas-ääriskeelõied valgete, harvemini roosade või punaste kroonlehtedega. Nende pappus  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  krooni pikkusest. Putkõitest arenevate seemniste pappuse soomused  $\frac{1}{2}$ — $\frac{4}{5}$  seemnise pikkusest, niisama pikad kui õiekroon või kuni poole lühemad. (72. joon.)

Õitseb ja viljub juulist sügiseni.

Avastati esmakordselt umbrohutaimena Tartu ülikooli botaanikaaias aastal 1921. Käesoleva ajani on teada üle veerandsaja leiukoha, mis on eriti koondunud Tartu ja Pärnu linna ning nende lähemasse ümbrusse. Andmeid on vähem Tallinna ja Narva kohta, peale selle on üksikuid leiukohti teada mitmelt poolt kodumaal (Jägala, Tapa, Raasiku, Valgemetsa, Võru, Alatskivi, Karksi-Polli, Kärdla, Valga, Elva). Kõikjal esineb taim aedades umbrohuna, kohati massiliselt, vahel harva ka raudteel; aastal 1938 märgiti erandina ka Ropka pargi serval asuvalt põllult (A. Remmel). Vaatamata tugevale levimistendentsile on ka see liik praktiliselt seotud linnadega ja suuremate keskustega; esinemisest põlluumbrohuna puuduvad andmed. Jälgides karvase võõrkakra levikut Tartus, ei jää kahtlust, et ta on kaugelt tugevama levimisvõimega kui paljas võõrkakar, veel enam, ta on viimase Tartust ja kogu Eestist peaaegu välja tõrjunud, sest mõlema kasvukohad on samad ja nõrgem kaob, nagu Tartus ongi toimunud. (73. joon.)

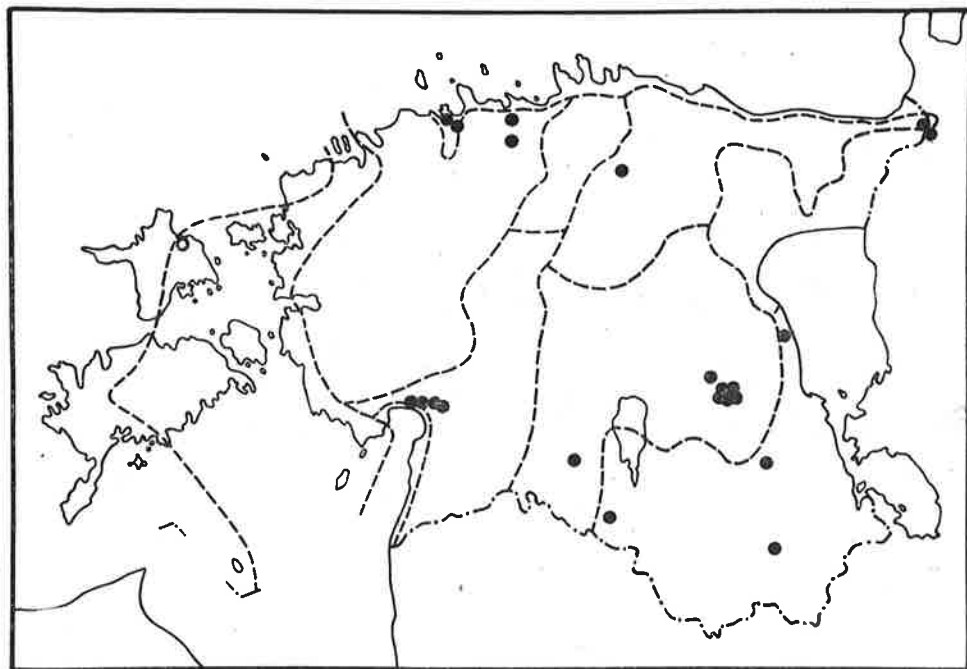
**Üldlevik.** Ka see liik pärineb Lõuna-Ameerikast (Tšiili, Peruu, Kolumbia, Venetsueela), kuid tulnukana on märksa laialdasemalt levinud. Alates 1890. aastast kultiveeriti teda Euroopa botaanikaaedades, kust jätkus edasine invasioon.

**Majanduslik tähtsus** puudub. Halvasti hooldatud puu- ja köögivilja-

<sup>1</sup> *ciliata* (lad. k., sõnast *cilium* — ripse) — ripseline, peenekarvane.



72. joon. Karvane võõrkakar (*Galinsoga ciliata*): *a* — taime ülemine osa, *b* — lehepaar, *c* — leht, *d* — putkõis arenenud seemnise ja pappusega, *e* — putkõie pappuse soomus; punaseõieline vorm (f. *purpurascens*): *f* — korvõisik, *g* — putkõie seemnise pappuse soomus, *h* — putkõis arenenud seemnise ja pappusega, *i* — õisikupõhja sökalsoomus.



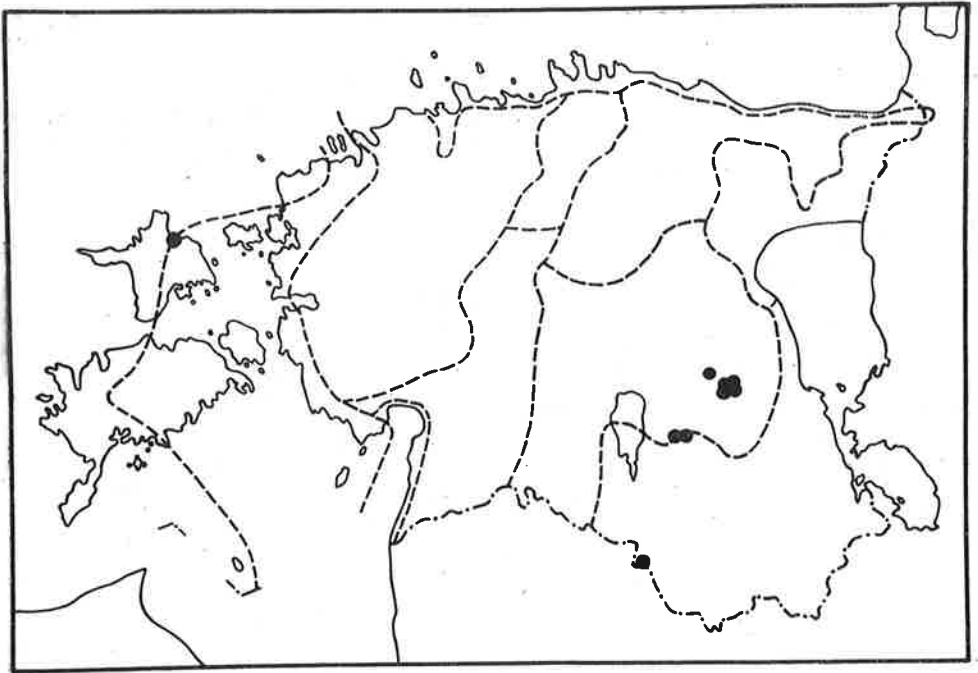
73. joon. Karvase võõrkakra (*Galinsoga ciliata*) leiukohad Eestis.

aedades areneb liik massiliselt, luues ümbruskonnas uusi invasioonikoldeid, eriti seetõttu, et ta seemniseproduktioon on erakordselt suur. Korralikult haritud aedades kaob liik küll varsti, kuid tõrje puudumisel kujunevad ümbruses uued kolded. Seega kuulub karvane võõrkakar Eestis kahjulikkude umbrohtude hulka.

Karvane võõrkakar esineb Eestis ka punaseõielise vormina, mida on ka omaette liigiks peetud (*Galinsoga quadriradiata* auct., *G. caracasana* auct., *G. hispida* Benth. f. *purpurascens* Fenzl). Leitud on seda Elvast, Valgast, Kärdlast jm. (74. joon.)

6. triibus *Helenieae* Cass.<sup>1</sup> in Dict. Sci. Nat. 10: 419. 1818; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5): 251. 1889—1894. — Trib. *Helentioideae* Benth. in Benth. et Hook. fil. Gen. Pl. 2: 199. 1873. — Valdavaht ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed, harvemini poolpõõsad ja põõsad. Lehed asetsevad vahelduvalt või vastakult. Korvõisikute üldkatise lehekese ühe, kahe või mitme reana, välimised enamasti lehetaolised. Õisikupõhi sõkalsoomusteta, harilikult paljas (välja arvatud *Gaillardia*). Korvõisikud keel- ja putkõitega, harva ainult putkõitega, heterogaamsed või homogaamsed. Õied enamasti kollased. Tolmukotid tõmpja alusega. Emakakaela harud tipus lamendunud ja tõmpunud või jätketega. Pap-

<sup>1</sup> Koostanud V. Kuusk.



74. joon. Karvase võõrkakra punaseõielise vormi (*I. purpurascens*) leiukohad Eestis.

pus koosneb vähestest jäikadest harjastest (mitte kunagi karvadest) või soomustest, vahel puudub üldse.

Triibusesse kuulub umbes 60 perekonda, mis on looduslikult levinud peamiselt Ameerikas, eriti Mehhikos ja Põhja-Ameerika Vaikse ookeani poolses osas.

Selle triibuse esindajate majanduslik tähtsus piirdub peamiselt dekoratiivsusega; mitme perekonna liike kasvatatakse ilutaimedena.

### PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Kõik lehed või vähemalt varrelehed terved. Üldkatis lehekesed viljumisajal tagasi käändunud . . . . . 2
- Lehed sulgjagused. Üldkatis üherealine, selle lehekesed kõrgele kokku kasvanud. Tugevalt aromaatsed taimed
  31. perekond **peulill** — *Tagetes* L.
2. Kõik lehed terved. Üldkatis ühe- või kaherealine. Õisikupõhi paljas
  29. perekond **heleenium** — *Helenium* L.
- Vähemalt varrelehed terved. Üldkatis kahe- või kolmerealine. Õisikupõhi sõkalharjastega
  30. perekond **mõrsjalill** — *Gaillardia* Foug.

1. alamtribus *Heleniinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 254. 1889—1894. — Kõrvõisikud emas-äärisõitega või homogaamsed; emasõied ei püsi viljumisajani. Üldkatise lehekese ühe-, kahe- või kolmerealisele. Lehed ja üldkatis õlinäärmeteta.

29. perekond **heleenium** e. särälill — *Helenium*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 886. 1753.

Mitmeaastased rohttaimed. Varred püstised, enamasti harunenud, paljad või pehmekarvased. Lehed lõhestumata, vahelduvad, sageli laskuvad, enamasti näärmetäpikestega. Kõrvõisikud paljuõielised, enamasti hõreda kändana, harva üksikult. Üldkatise lehekese ühe või kahe reana, kitsad, vilja valmimisel, enamasti aga juba varem tagasi käändunud. Õisikupõhi kumer, paljas. Äärisõied keeljad, emasõied või steriilsed, kettaõied putkjad, mõlemasugulised, fertiilsed. Emakasuudme harud lamedad, tipul laienenud. Seemnis nelja- või viiekandiline, sooniline, kantidel ja soonte kohal enamasti karvane. Pappus 5—8 kuivkileja sõklana.

Perekonda kuulub umbes 40 liiki, mis looduslikult kasvavad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas. NSV Liidus, seega ka Eestis heleeniumi liike looduslikult ei esine. Introdutseeritud on 4 liiki: *Helenium autumnale* L., *H. Bigelovii* A. Gray, *H. Hoopesii* A. Gray ja *H. hybridum* hort.; püsililledena kasvatatakse neist peamiselt kaht liiki.

1. Juurmised lehed suured, läikivrohelised, peaaegu kodarikuna. Õitseb juunis—juulis

2. **Kuldheleenium** — *Helenium Hoopesii* A. Gray

— Varred nõrgalt tiivulised, juurmised lehed pole kodarikuna. Õitseb augustis—oktoobris

1. **Sügishleenium** — *Helenium autumnale* L.

△ 1. **Sügishleenium** e. sügis-särälill — *Helenium autumnale* L. Sp. Pl. 886. 1753; DC. Prodr. 5 : 666. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 534. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4 : 373. 1959; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2 : 761. 1960; Üksip in Eesti taim. määr. 637. 1966. — *H. grandiflorum* Nutt. in Trans. Am. Phil. Soc. N. S. 7 : 384. 1841. — Гелениум осенний. (75. joon.)

<sup>2</sup>. Vars püstine, 50—160 cm kõrge, õõnes, ümmargune, nõrgalt tiivuline, paljas või udekarvane, õisikuosas rohkesti harunenud. Lehed heleda-rohelised, 5—12 cm pikad ja 1—3 cm laiad, paljad, süstjad, hõredalt hambulise või saagja servaga, vahelduvad, rootsuta, varrel pikalt las-

<sup>1</sup> *Helenium* — vanakreeka taimenimi (arvatavasti Ilusa Helena järgi). — Koostanud A. Süvalepp.





75. joon. Sügisheleenium (*Helium autumnale*). Orig.

kuvad. Korvõisikud 3—7 cm läbimõõdus, rohkearvulised. Üldkatise lehekesed naaskeljad, helerohelised, tagasi käärdunud. Õisikupõhi kumer, poolkerajas kuni peaaegu kerajas, paljas. Keelõisi 20—18, talbjad, kollased kuni pruunikaspunased, 3—5 tõmbi hambaga, veidi allapoole hoiduvad. Putkõied kollased. Seemnis väike, must, karvaste roietega.

Õitseb augusti algusest kuni oktoobri teise dekaadini. Õisi külastab rohkesti mesilasi.

Eestisse introductseeritud juba möödunud sajandi algul (1820. aastal), kuid kahjuks vähe levinud. Sortidest esinevad: 'Praecox nanum' — kollane, varajane, madal; 'Praecox nanum rubrum' — pruunikaspunane, varajane, madal; 'Gartensonne' — kuldkollane, kõrge, hiline; 'Goldfuchs' — kuldkollane, keskvarajane; 'Goldrausch' — kollane, kõrge, hiline; 'Kokarde' — pruunikaspunane, keskvarajane; 'Kupfersprudel' — vaskoranž, keskvarajane; 'Rothaut' — pruunikaspunane, keskvarajane.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Quebecist kuni Floridani, läänest kuni Briti Kolumbia ja Arizonani; kasvab niisketel niitudel ja madalikel.

**Majanduslik tähtsus.** Ilus sügisel õitsev püsilill. Täiesti talvekindel, õitseb kaua ja rikkalikult, ei lamandu, kergesti paljundatav puhma jagamisega kevadel. Vajab päikesepaistelist kasvukohta ja toitaineterikast niiskemat mulda. Sobib nii aedadesse kui ka haljasaladele püsilillepeenardele ja vabakujulistesse rühmadesse. Lõikelillena meeldiv ja kaua säiliv.

△ 2. **Kuldheleenium** e. **kuld-säralill** — *Helenium Hoopesii*<sup>1</sup> A. Gray in Proc. Acad. Sci. Philad. 1863 : 65. 1864; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2 : 761. 1960. — Гелениум Хупа.

2. Vars püstine, ümmargune, tiivutu, lehistunud, 50—85 cm kõrge. Lehed läikivrohelised, pikliksüstjad kuni piklikmõlajad, terveservalised, rootsuta, juurmised lehed peaaegu kodarikuna, veidi lihakad. Noored võsud nõrgalt viltjad, hiljem paljad. Korvõisikud kuni 6 cm läbimõõdus, asetsevad vähesearvuliselt kändana. Õisikupõhi kumer, poolkerajas. Äärisõied keeljad, kolme-nelja hambaga, kuldkollased, kettaõied samuti kollased.

Õitseb juunis—juulis.

Eestisse introductseeritud käesoleva sajandi teise veerandi algul. Suhteliselt vähe levinud.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerika lääneosas Kaljumäestikust kuni Oregoni ja Kaliforniani; kasvab niitudel ja mäestikes kuni 3200 m kõrgusel.

**Majanduslik tähtsus.** Kevadsuvel õitsev kuldkollaste õitega poolkõrge püsilill. Talvekindel, ei lamandu, kuid õitseb vähe. Paljundatakse seemnetega kevadel ja jagamisega pärast õitsemist või varakevadel. Kasvab nii päikesepaistel kui ka poolvarjus. Eelistab veidi happelist huumusrikast niiskemat mulda. Sobib aedades ja haljasaladel püsilillepeenardele ja rühmadesse.

<sup>1</sup> Hoopes, J. (1832—1904) — aednik Põhja-Ameerikas.

30. perekond möršjalill e. näsapea — *Gaillardia*<sup>1</sup> Foug.

in Mém. Acad. Sci. Paris 1786 : 5. 1788.

Poolkõrged ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed. Lehed vahelduvad, harva ainult juurmised, terve või hambulise servaga või sulgjagused. Korvõisikud keskmise suurusega, üksikult, pikaraolised. Üldkatise lehekesed 2 või 3 reana, ebakorrapäraselt katusekivide taoliselt, rohtjad, nahkjalt kõva alusega, vilja valmimisel sageli tagasi käärdunud. Õisiku-põhi kumer või poolkerajas, suhteliselt pikkade pehmete või ohtjate sõkaltarjastega. Äärisõied keeljad, enamasti steriilsed (harva on nad viljuvad emasõied), hambulise või sügavalt jaguse servaga, või kõik õied putkjad ning mõlemasugulised. Õied kollased või punakaspruunid, sageli kahevärvilised. Seemnis viie rooga, üleni või osalt kaetud aluselt tõusva karvatutiga. Pappus 5—10 kuivkileja ohtelise (äärisõitel ka tõmbi) soomusena.

Perekonda kuulub 26 liiki, mis looduslikult kasvavad Kesk- ja Põhja-Ameerikas.

Eestis aialilledena levinud peamiselt 3 liiki.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Mitmeaastane rohttaim; sisemised üldkatise lehekesed lisemeta 2  
— Üheaastane rohttaim; sisemised üldkatise lehekesed lineaal-naaskelja lisemega

3. Nägus möršjalill — *Gaillardia pulchella* Foug.

2. Juurmised lehed sulglõhised

1. Ohtene möršjalill — *Gaillardia aristata* Pursh

— Kõik lehed süstjad

2. Süstlehine möršjalill — *Gaillardia lanceolata* Michx.

△ 1. Ohtene möršjalill — *Gaillardia aristata*<sup>2</sup> Pursh, Fl. Amer. Sept. 2 : 573. 1814; DC. Prodr. 5 : 652. 1836; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2 : 762. 1960; Üksip in Eesti taim. määr. 635. 1966; Gleason, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3 : 376. 1968. — *G. grandiflora* hort. Weymar, Buch d. Korbbbl. 61. 1957. — Гайллардия остистая. (76. joon.)

2. Varred 50—85 cm kõrged, harunenud, harva lihtsad, karvased. Lehed süstjad või piklikud või alumised mõlajad, terved, hambulised või sopiliselt sulglõhised, karedakarvased; varrelehed rootsuta, ülemised väiksemad, kitsassüstjad, lõhestumata. Korvõisikud üksikult, 5—10 cm

<sup>1</sup> Pariisi Teaduste Akadeemia liikme Gaillard de Merentonnewau auks. — Koostanud A. Süvalepp ja H. Vösamäe.

<sup>2</sup> *aristata* (lad. k.) — ohtene, ohtjas (sõnast *arista* — ohe).



76. joon. Ohtene mõrsjalill (*Gaillardia aristata*). *a* — taime ülemine osa, *b* — juurmine leht. Orig.

läbimõõdus, pikaraolised. Üldkatise lehekeseid kitsassüstjad, 2 reana, ripsmelised, vilja valmimisel tagasi käändunud. Õisikupõhjal pikad, viljadest üleulatuvad sõkalharjased. Äärisõied talbjad, kolme hambaga, kollased, pruunikaspunane laik alusel, või pruunikaspunased. Kettaõied punakaspruunid.

Õitseb juuni lõpust kuni oktoobri teise dekaadini.

Eestisse introductseeritud möödunud sajandi kolmandal veerandil (1868). Aedades võrdlemisi levinud, kuid suureõielise mõrsjalille (*G. grandiflora* hort.) nime all.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Briti Kolumbiast kuni Saskatchewanini, lõunas Arizona ja New Mexiconi; kasvab niitudel ja muruväljakuil ning teistel lagedatel kohtadel.

**Majanduslik tähtsus.** Kauaõitsev ilus püsilill, kuid kahjuks lamandub kergesti ja on lühiealine (2—5 aastat). Paljundatakse seemnete ja pistikutega. Vajab päikesepaistelise kasvukohta ja toitaineterikast kuivemat mulda. Tundlik seisva niiskuse suhtes. Sobib nii püsilillepeenardele kui ka rühmadesse, kuid peamiselt kasvatatakse väärtusliku lõikelillena.

Sortidest esinevad: 'Bremen' — pruunikaspunane kollase äärega; 'Burgunder' — tüme-pruunikaspunane; 'Kobold' — kollane pruunikas-punasega, madal, kompaktne kasv; 'Monarch' — kuldkollane, õisikud väga suured (10—12 cm); 'Regalis' — kuldkollane tumepunasega, õisikud väga suured (10—12 cm); 'Tokajer' — hele pruunikaspunane, õisikud suured (8—10 cm).

△ 2. **Süstlehtine mõrsjalill** — *Gaillardia lanceolata*<sup>1</sup> Michx. Fl. Bor. Amer. 2: 142. 1803; DC. Prodr. 5: 652. 1836; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2: 762. 1960; Gleason, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3: 378. 1968. — *G. bicolor* Pursh, Fl. Amer. Sept. 2: 572. 1814. — Гайлардия ланцетнолистная.

⊙— ♀. Varred harunenud, 40—70 cm kõrged, lühikarvased. Varrelehed vahelduvad, kitsassüstjad, rootsuta, terveservalised; juurmised lehed süstjad, hambulised. Korvõisikud üksikult, lõhnavad, 9—11 cm läbimõõdus. Üldkatise lehekeseid kitsassüstjad, ripsmelised, pisut tagasi käändunud. Äärisõied talbjad, kolme hambaga, kollased või pruunijoone-lised, kettaõied tumepruunid.

Õitseb juuni lõpust oktoobri alguseni.

Eestisse introductseeritud möödunud sajandi esimesel poolel (1844. a.), kuid eelmisest liigist vähem levinud.

**Üldlevik.** Põhja-Ameerikas Lõuna-Carolinast kuni Floridani, läänes kuni Missouri ja Texaseni; kasvab männimetsades ja preeriates liivastes kohtades.

**Majanduslik tähtsus.** Kauaõitsev püsilill, sobiv päikesepaisteliste kasvukohtadel kuivemal liivmullal. Ei lamandu.

<sup>1</sup> *lanceolata* (lad. k.) — süstjas.



77. joon. Nägus mõrsjalill (*Gaillardia pulchella*). Orig.

△ 3. **Näigus mõrsjalill** — *Gaillardia pulchella*<sup>1</sup> Foug. in Mém. Acad. Sci. Paris 1786 : 5. 1788; DC. Prodr. 5 : 652. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 534. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4 : 372. 1959; Encke, Pareys Blumeng. ed. 2. 2 : 763. 1960; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 197. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 634. 1966. — *G. bicolor* Lam. Encycl. Méth. 2 : 590. 1786. — Гайлардия красивая. (77. joon.)

○. Vars 20—50 cm kõrge, harunenud aluselt alates, kaetud pehmete karvadega. Lehed vahelduvad, süstjad või piklikud, lõhestumata, hambulised, rootsuta. Korvõisikud üksikult, pikavarrelised, 5—7 cm läbimõõdus. Üldkatis lehekesed kitsad, süstjad, teravad, tagasi pöördunud. Pappus 5—10 narmastunud sõkalsoomusest. Äärisõied 2,5—3 cm pikad, nende tipud kollased või oranžid, alusel purpurpunane laik. Kettaõied algul oranžkollased, hiljem mustjaspruunid.

Õitseb juulist septembrini (öökülmadeni).

Aedades ilutaimena.

**Üldlevik.** Looduslikult Põhja-Ameerikas Põhja-Carolinast Floridani, läänes Arizona ja Coloradoni; kasvab kuivadel liivastel aladel.

**Majanduslik tähtsus.** Kasvatatakse peenralillena, sobib ka hästi lõikelilleks. Vajab ettekasvatamist, kuiva toitaineterikast mulda ja päikese-  
paistelist kasvukohta.

Kultuuris on levinud teisend var. *picta* Gray — õisik suur; äärisõied purpurpunased, tumedamate viirgudega ja kollase äärisega.

2. alamtribus *Tagetinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 263. 1889—1894. — Korvõisikud emas-äärisõitega või homo-  
gaamsed. Üldkatis lehekesed enamasti üherealiselt. Lehed ja üldkatis suurte ümarate või piklike õlinäärmetega.

### 31. perekond **peiuilill** — *Tagetes*<sup>2</sup> L.

Sp. Pl. 887. 1753.

Üheaastased põsakujuulised rohttaimed. Varred püstised, vaheldu-  
vate või vastakute sulgjuguste lehtedega. Korvõisikud üksikult, harva  
moodustavad liitõisiku. Üldkatis üherealine, karvadeta, kaetud piklike  
näärmetega. Õisikupõhi veidi kuhikjas. Mõlemasugulised putkõied kuld-  
kollased, oranžid või pruunid; keelõied on kollased, oranžid või punakas-  
pruunid emasõied, asetsevad üherealiselt, täidisõisikulistel kultuursorti-  
del mitmerealisel. Kõik õied on viljuvad. Tolmukapeed ümardunud alu-  
sega. Emakas kahe tõmbiharulise suudmega, mis putkõitel on keerdunud,  
keelõitel harali. Pappus koosneb ebaühtlase pikkusega, enam või vähem  
kõkkukasvanud sõkaldest, millest mõned on vabad, pikalt teritunud oga-

<sup>1</sup> *pulchella* (lad. k.) — kena, ilus.

<sup>2</sup> Etruski jumala Tagese järgi. — Koostanud E. Lellep.

tipuga. Seemnis kitsaslineaalne, nõrgalt kandiline, lidus karvadega, alusel veidi ahenenud.

Perekond hõlmab ligemale 30 liiki, mis pärinevad Ameerika subtropilistelt aladelt. Mõningaid liike, peamiselt neist aretatud sorte kasvatatakse Euroopas dekoratiivtaimedena. Nõukogude Liidus on kultuuris või metsistunud 3 liiki, millest Eestis aia-ilutaimedena laialt kasvatatakse madalat ja kõrget peiulille paljude sortidena, harvemini ka õie- vähest peiulille (*T. tenuifolia* Cavan., *T. signata* Partl.).

1. Varreharud horisontaalsed. Õisikuraag korvõisiku alusel veidi jämenenud. Üldkatis enamasti 0,7—1,1 cm läbimõõdus.

1. Madal peiulill — *Tagetes patula* L.

2. Varreharud püstised. Õisikuraag korvõisiku alusel tõlvjalt jämenenud. Üldkatis enamasti 1,5—2 cm läbimõõdus

2. Kõrge peiulill — *Tagetes erecta* L.

△ 1. Madal peiulill — *Tagetes patula*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 887. 1753; DC. Prodr. 5 : 643. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 534. 1913—1918; Grossh. Определ. раст. Кавк. 451. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4 : 380. 1959; Gorschk. in Fl. URSS 25 : 571. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 199. 1962; Uksip in Eesti taim. määr. 636. 1966. — Бархатцы отклонённые. (78. joon.)

⊙. Iseloomuliku terava lõhnaga, 15—60 cm kõrgune taim. Vars püstine, horisontaalselt laiuvate okstega, paljas või veidi karvane, sageli violetjate triipudega (eriti varre alumises osas). Lehed karvadeta, hõredalt kaetud ümmarguste näärmetega, 2—9 cm pikad ja 1,5—3 cm laiad, sulgjad labaga. Lehehõlmad süstjad või süstjaslineaalsed, ca 2—7 cm pikad ja 2—8 mm laiad, pika (juusja) ogatipuga ja saagja servaga. Korvõisikud üksikult, pikaraolised, (3) 4—6 cm läbimõõdus. Üldkatis üherealine, paljas, sageli kaetud piklike näärmetega. Keelõisi üle 10, kuldkollased, oranžid või punakaspruunid, sametjad, ühe- või mitmevärvilised, enamasti 1—1,5 cm pikkuse krooniosaga; korvõisiku keskel viie- tipmelise kollase krooniga putkõied. Seemnis mustjaspruun, lineaalne, alusel veidi ahenenud, 8 mm pikk, kantidel kaetud ülespidi lidus karvadega. Pappus koosneb enam või vähem kokkukasvanud lühematest (4 mm) ja pikematest (8—10 mm) sõkaldest.

Õitseb juulist oktoobrini.

Eestis kasvatatakse laialt aia-ilutaimena. Tuntakse palju põhiliigist aretatud sorte, mis on kollase- kuni pruuniõielised, ühe- kui ka mitmevärvilised, enamasti täidisõisikulised.

**Üldlevik.** Madala peiulille kodumaa on Mehhiko. Alates 16. sajandist on ta ilutaimena tuntud kogu Euroopas. Nõukogude Liidus kasvatatakse

<sup>1</sup> *patula* (lad. k.) — laiuv.





78. joon. Madal peiulill (*Tagetes patula*). Orig.

peamiselt põhiligi sorte parkides ja aedades Euroopa-osast kuni Kaug-Idani.

△ 2. **Kõrge peiulill** — *Tagetes erecta*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 887. 1753; DC. Prodr. 5 : 643. 1836; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 535. 1913—1918; Grossh. Определ. раст. Кавк. 451. 1949; Gorschk. in Fl. URSS 25 : 571. 1959; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 199. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 636. 1966. — Бархатцы прямостоячие. (79. joon.)

○. Spetsiifilise lõhnaga 40—80 cm kõrgune taim. Vars püstine, harunenud, vaoline, karvadeta. Lehed sulgjaguse labaga, paljad, hõredalt kaetud ümmarguste näärmetega, 5—10 cm pikad ja 4—8 cm laiad. Lehesegmendid süstjad, 0,8—3 cm pikad ja 1,5—4 mm laiad, saagja servaga, pika juusja tipuga, mis sageli on murdunud. Korvõisikud üksikult, pikaraolised, 5—8 (10) cm läbimõõdus. Üldkatis üherealine, paljas, sageli kaetud piklike näärmetega. Keelõied kuldkollased või tumeoranžid, 2—2,5 cm pikkuse krooniga. Putkõied kollased, ligikaudu 1 cm pikkused. Seemnis mustjaspruun, lineaalne, alusel veidi ahenenud, 8—11 mm pikk, kantidel kaetud ülespidi lidus karvadega. Pappus koosneb enam või vähem kokkukasvanud lühematest (6 mm) ja pikematest (10 mm) sõkaldest.

Õitseb juulist oktoobrini.

Eestis kasvatatakse aia-ilutaimena paljude sortidena, nii liht- kui ka täidisõisikulistena.

**Üldlevik.** Pärineb Mehhikost. Nõukogude Liidus kasvatatakse dekoratiivtaimena aedades ja parkides kõikides rajoonides, välja arvatud Kaug-Ida.

7. triibus *Anthemideae* Cass.<sup>2</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815; Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 267. 1889—1894. — Trib. *Senecionideae* subtrib. *Chrysanthemeae* et subtrib. *Artemisieae* Less. Synops. gen. Compos. 247, 257. 1832. — Fam. *Anthemidaceae* Bessey in Ann. Miss. Gard. 2 : 164. 1915. — Enamasti sulglõhiste lehtedega rohttaimed, harva põõsad. Korvõisikud heterogaamsed, üldkatis lehekeseid kileja äärisega, emakasuudme harud nüritõmpide karvaste tippudega. Õietolmu terad üleni ogalised. Pappus enamasti puudub või on puudulikult arenenud. Taimed sageli aromaatselt lõhnaga. Ligikaudu 60 perekonda, enamasti Vana Maailma paras- ja subtroopilises vöötmes.

<sup>1</sup> *erecta* (lad. k.) — püstine.

<sup>2</sup> Koostanud L. Laasimer.



79. joon. Kõrge peiulill (*Tagetes erecta*). Orig.

## PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Õisikupõhi sõkalsoomustega . . . . . 2  
 — Õisikupõhi paljas, harva karvakestega . . . . . 3
2. Äärisõied lühikese laia naastuga, valged, kollakasvalged või lillakad, õisikupõhi lame või puhetunud, kettaõied lapiku putkega  
     33. perekond **raudrohi** — *Achillea* L.
- Äärisõied pika naastuga, valged või kollased, õisikupõhi kuhikjas või poolkerajas, kettaõied pole lapiku putkega  
     32. perekond **karikakar** — *Anthemis* L.
3. Õisikupõhi poolkerajas, koonusjas või kuhikjas . . . . . 4  
 — Õisikupõhi lame või pisut puhetunud kuni kumer, kuid mitte koonusjas või kuhikjas . . . . . 6
4. Korvõisikud väikesed, enamasti 1—4 (7) mm läbimõõdus, arvukalt pöörisetaolistes liitõisikutes  
     40. perekond **puju** — *Artemisia* L.
- Korvõisikud suuremad, üksikult või vähese arvuliselt varreokste tipudes . . . . . 5
5. Üheaastased, tugeva aromaatses lõhnaga taimed. Tolmukate tipul kolmnurkne terav lise  
     37. perekond **kummel** — *Matricaria* L.
- Ühe- kuni mitmeaastased, erilise aromaatses lõhnata taimed. Tolmukate tipul munajas-kolmnurkne või ümmargune lise  
     38. perekond **kesalill** — *Tripleurospermum* Schultz-Bip.
6. Äärisõied puuduvad . . . . . 7  
 — Äärisõied alati olemas . . . . . 8
7. Korvõisikud enamasti 1—4 (7) mm läbimõõdus, rohkearvuliselt pöörisetaolistes liitõisikutes  
     40. perekond **puju** — *Artemisia* L.
- Korvõisikud 7—12 mm läbimõõdus, kannasjates liitõisikutes  
     39. perekond **soolikarohi** — *Tanacetum* L.
8. Korvõisikud 3—5 cm läbimõõdus, enamasti üksikult; üldkatise lehekeseid enam-vähem ühepikkused, katusekivide taoliselt; emakasuudme harud lamedad ja tõmbid  
     35. perekond **härjasilm** — *Leucanthemum* Mill.
- Korvõisikud väiksemad, neid on enamasti rohkem; üldkatise välimi-

- sed lehekused sisemistest märksa lühemad; emakasuudme harud lühikesed, niitjad . . . . . 9
9. Ühe- või kaheaastased taimed. Õisikupõhi kumer

34. perekond **jaanikakar** — *Chrysanthemum* L.

— Mitmeaastased rohttaimed. Õisikupõhi puhetunud või lame

36. perekond **püreeter** — *Pyrethrum* Zinn

1. alamtribus *Anthemidinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 268. 1889—1894. — Korvõisiku põhjal sõkalsoomused.

32. perekond **karikakar** — *Anthemis*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 893. 1753.

Ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed, harva poolpõõsad korduvalt sulglõhiste või -jaguste vahelduvate lihtlehtedega. Korvõisikud 1,5—4 cm läbimõõdus, üksikult või vähese arvulises liitõisikus. Üldkatis 2- või 3-realine, kaetud karvadega või paljas. Õisikupõhi poolkerajas või kuhikjas, kaetud kas kogu ulatuses või ainult tipus sõkalsoomustega. Valged või kollased keelõied korvõisiku serval on viljuvad või steriilsed emasõied, viietipmelise krooniga kollased putkõied korvõisiku keskel on mõlemasugulised. Mõnikord on korvõisikus ainult putkõied. Seemnis on veidi lapik, neljatahuline või peaaegu ruljas, alusel ahenenud, enam või vähem selgelt pikiroideline; vahel on pappuse asemel tipus (sageli ühekülgselt) madal kilejas ääris.

Karikakra perekond hõlmab ligi 200 liiki; NSV Liidus on levinud 51 liiki, nendest esineb Eestis 3 liiki. Karikakra liigid on levinud parasvöötme aladel Euroopas ja Aasias, mõned ka Põhja-Ameerikas ja Põhja-Aafrikas.

Perekonna tüüpliik on *Anthemis arvensis* L.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Õisikupõhi poolkerajas; keelõied kuld kollased

2. **Kollane karikakar** — *Anthemis tinctoria* L.

— Õisikupõhi kuhikjas; keelõied valged . . . . . 2

2. Seemnise roided selgete konaratega; õisikupõhja sõkalsoomused lineaalsüstjad, teravad. Taim vastiku lõhnaga

3. **Haisev karikakar** — *Anthemis cotula* L.

<sup>1</sup> *Anthemis* (kr. k.) — sõnast *antheion* või *antheion* — lill, või ka diminutiiv sõnast *anthos* — lill (võrdlemisi väikeste korvõisikute tõttu). — Koostanud E. Lellep.

— Seemnise roided konarateta; õisikupõhja sõkalsoomused süstjad, teritunud ogatipuga

### 1. Valge karikakar — *Anthemis arvensis* L.

1. **Valge karikakar** — *Anthemis arvensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 894. 1753; DC. Prodr. 6:9. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):521. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 500. 1852; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):228. 1916; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):541. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4:384. 1959; Fed. in Fl. URSS 26:35. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:209. 1962; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4:233. 1965. — Пупавка полевая. (80. joon.)

☉, ☉. Varsi üks või rohkem, püstised või tõusvad, harunenud, juurmises osas hõredalt karvased, ülaosas (eriti õisiku alusel) tihedamalt kaetud villkarvadega; kõrgus 15—30 (40) cm. Ülemised varrelehed sulg-jaguse, alumised kaheli-sulgjaguse labaga. Lehed pehme karvased, rootsuta, vahel alumised lühirootsulised, 1—3 (5) cm pikad, 0,7—2,5 cm laiad. Lehehõlmad süstjad või lineaalsed, ligikaudu 1 mm laiused, enamasti terveservalised, ogatipuga. Korvõisikud pikaraolised, üksikult, 2—3 (3,5) cm läbimõõdus. Üldkatis 2- või 3-realine, kaetud karvadega; välimised üldkatisse lehekese munajad, teritunud tipuga, kitsa kileja ääri-sega; sisemised piklikud, laia ümmarguse kileja tipuga. Korvõisiku ser-val valged keelõied 0,6—1,2 cm pikkuse naastuga, keskel kollased putk-õied, kõik viljuvad. Õisikupõhi säärikas, lame, seemnete valmimise perioodil piklikuhikjas. Õisikupõhja katavad kogu ulatuses süstjad, teritunud ogatipuga kilejad sõkalsoomused, mis ulatuvad putkõitest üle. Seemni-sed helepruunid, madalate pikiroietega, ahenenud alusega, 2—3 mm pikad, 1,5—2 mm laiad, kusjuures keskmised seemnised on äärmistest veidi väiksemad; pappus seemnise tipul äärisena.

Õitseb ja viljub juunist augustini.

Eestis on valge karikakar levinud peamiselt umbrohuna põldudel, esinedes sagedamini kuivemal lubjarikkal pinnasel.

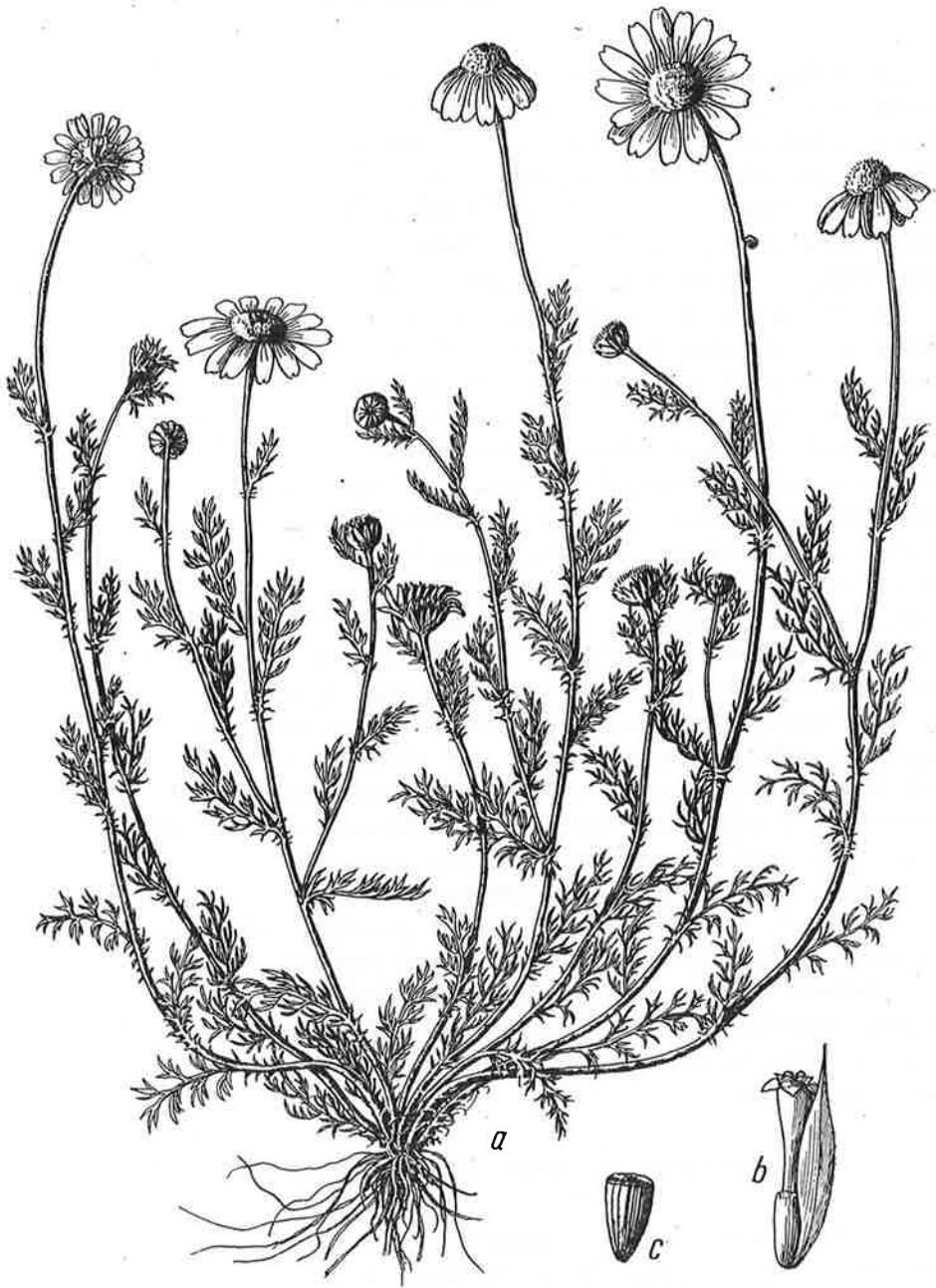
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus laialt levinud kogu Euroopa-osas, samuti atlantilises ja Kesk-Euroopas, Vahemeremaades (eriti idapoolsetes) ja Väike-Aasias; sisse viidud Põhja-Ameerikasse, Põlluumbrohuna eriti sage Rootsis.

Eestis esineb valge karikakar tüüp-alamliigina — subsp. *arvensis*.

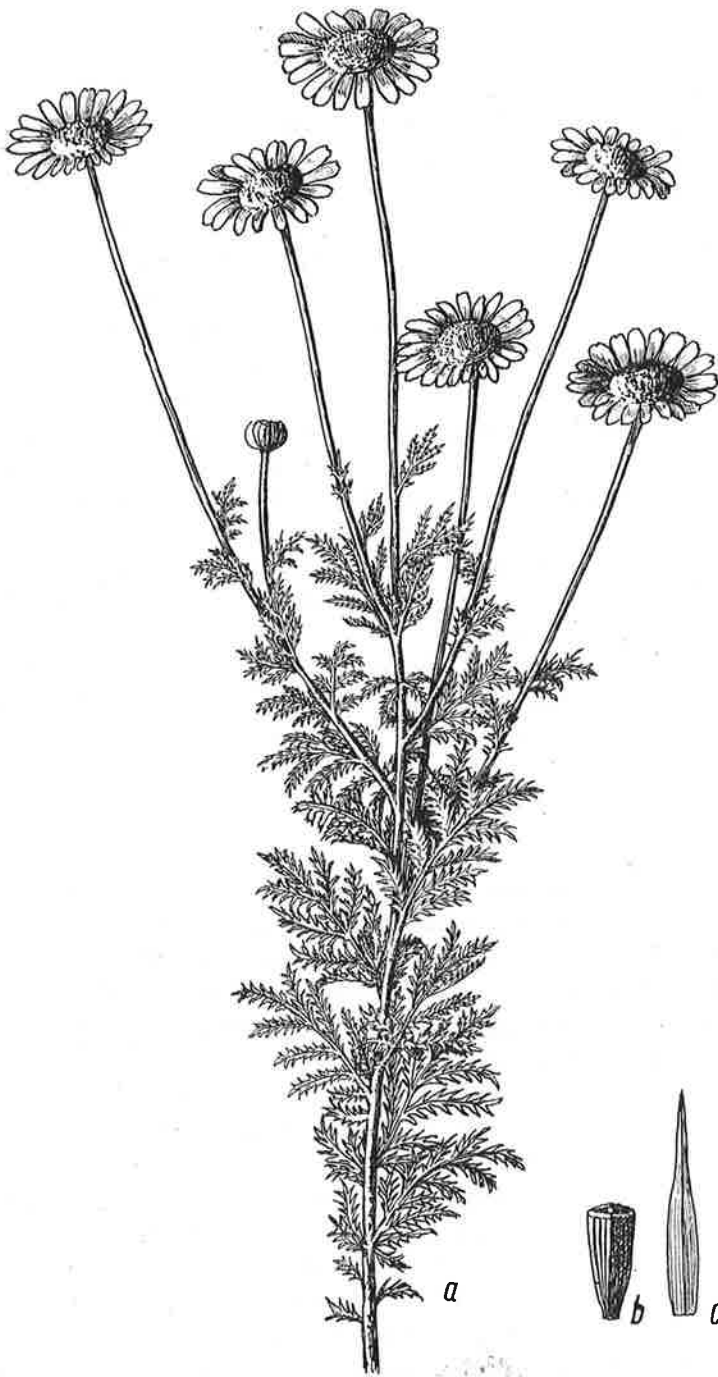
2. **Kollane karikakar** — *Anthemis tinctoria*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 896. 1753; DC. Prodr. 6:11. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):524. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 499. 1852; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1):537. 1913—1918; Kryl. in Фл. Зап. Сиб. 11:2720. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4:384. 1959; Fed. in Fl. URSS 26:

<sup>1</sup> *arvensis* (lad. k.) — põld-, põllu-, põllul kasvav.

<sup>2</sup> *tinctoria* (lad. k.) — värvimiseks kasutatav, värvainet sisaldav.



80. joon. Valge karikakar (*Anthemis arvensis*): *a* — õitsev taim (orig.), *b* — putkõis sõkalsoomusega, *c* — seemnis.



81. joon. Kollane karikakar (*Anthemis tinctoria*): *a* — õitseva taime ülemine osa (orig.), *b* — seemnis, *c* — sõkalsoomus.



39. 1961; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 232. 1965. — Пупавка красильная. (81. joon.)

☉, ♀. Vars püstine, lihtne või tipmises osas harunenud, hõredalt või tihedalt karvane, 30—60 (75) cm kõrgune. Lehed kaheli-sulgjaguse labaga, rootsuta, 1—5 (7) cm pikad, 0,8—3 (4) cm laiad; nende pealmine pind paljas või hõredalt karvane, alumine pind hõredalt või tihedalt karvane (mitte viltjas). Lehehõlmad süstjad, 2 (3) mm laiused, terve-servalised, harva üksikute saagjate hammastega või sügavamate sisse-lõigetega, heleda teritunud ogatipuga. Korvõisikud üksikult, pikaraolised, 2,5—4 cm läbimõõdus. Üldkatis kolme- või neljarealine, villkarvane; välimised üldkatisse lehekesed munajad, teritunud kileja tipuga, sisemised pikliküstjad, enamasti narmastunud kileja tipuga. Korvõisiku äärisõied kollased, 0,6—1,2 (1,5) cm pikkuse naastuga, kettaõied samuti kollased, kõik viljuvad. Õisikupõhi poolkerajas, üleni kaetud kilejate, pikalt teritunud ogatipuga pikliklineaalsete sõkalsoomustega, mis on putkõite pikkused või ulatuvad neist üle. Seemnised tume- või kollakaspruunid, ristlõikes rombjad, nõrgalt pikiroidelised, ligikaudu 2 mm pikkused, alusel ahenenud, tipul kitsa kileja äärisega.

Õitseb juulist septembrini, viljad valmivad septembris.

Esineb kogu Eestis umbrohuna põldudel ja kultuurniitudel, sagedamini ristiku- ja kesapõldudel.

**Üldlevik.** Põllumbrohuna laialt levinud Nõukogude Liidu Euroopa-osa põhja- ja keskrajoonides, ka atlantilises ja Kesk-Euroopas ning Vahemeremaades, eriti massiliselt Skandinaaviamaades.

Eesti taimed kuuluvad tüüp-alamliiki — subsp. *tinctoria*.

\* 3. **Haisev karikakar** — *Anthemis cotula*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 894. 1753; Rupr. Fl. Ingr. 1 : 591. 1860; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 500. 1852; Hayek et Hegi in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (1) : 544. 1913—1918; Pēt. in Latv. fl. 4 : 385. 1959; Fed. in Fl. URSS 26 : 63. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 227. 1962; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 233. 1965. — Пупавка собачья. (92. joon.)

☉. Vars püstine või tõusev, harunenud enamasti ülemises osas, hõredalt karvane või peaaegu paljas, veidi kare, 15—30 (45) cm kõrge. Lehed kaheli-sulgjaguse labaga, hajusalt karvased, 1,5—3,5 (5,5) cm pikad, 0,8—1,8 cm laiad. Lehehõlmad kitsaslineaalsed, terve või saagjahambulise servaga, ogatipuga. Korvõisikud 1,5—2,5 cm läbimõõdus, varre ja külgharude tipul. Üldkatis 2- või 3-realine, hõredalt karvane; üldkatisse lehekesed pikliküstjad, sisemised välimistest pikemad, laia kileja äärisega. Õisikupõhi piklik-kuhikjas, keskmises osas kaetud harjasjate lineaal-süstjate sõkaldega. Korvõisiku äärel valged steriilsed keelõied, keskel kollased putkõied, mille alus on laienenud. Seemnised kollakas- või hal-

<sup>1</sup> *cotula* — arvatav diminutiiv mediterraanse liigi *Anthemis cota* epiteedist; võib ka olla tuletatud kreekakeelsest sõnast *kotyle* — napp, kauss, kausike.



82. joon. Haisev karikakar (*Anthemis cotula*):  
*a* — õitsev taim (orig.), *b* — putkõis sõkalsoomusega,  
*c* — seemnis.

likaspruunid, peaaegu ruljad, konaraliste roietega, alusel ahenenud, 1,5—1,8 mm pikad.

Õitseb juunist augustini.

Eestis esineb harva prahipaikadel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas lõunapoolsetes rajoonides, Krimmis, Kaukaasias ja ka Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu Kesk-Euroopas ja Skandinaaviamaade lõunaosas.

### 33. perekond **raudrohi** — *Achillea*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 896. 1753.

Perekonda kuuluvad liigid on mitmeaastased, harva ühe- või kaheaastased rohttaimed tervete või sulghõlmiste kuni korduvalt sulgjaguste, varrel vahelduvalt asetsevate lihtlehtedega. Korvõisikuid arvukalt, väikesed, 3—5 mm läbimõõdus, või suuremad, 6—13 (17) mm läbimõõdus, koondunud kännasjaks liitõisikuks, harva üksikult. Korvõisiku üldkatis piklik, peaaegu munajas või poolkerajas. Üldkatis lehekesed valkja, kollaka või pruuni kileja äärisega, asetsevad katusekivide taoliselt. Õisikupõhi lame või puhetunud, kaetud putkõite pikkuste või lühemate kilejate sõkalsoomustega. Korvõisiku keskel on lapiku putkega ja viietipmelise kollase või valge, harva roosa krooniga mõlemasugulised õied, äärel üherealiselt valged, roosad, punased või kollased emasõied. Seemnis piklik või piklik-äraspidimunajas, pisut lapik, mõnikord on ta külgedel kit-sas tiivuline ääris; tipp ilma pappuse või kileja ääriseta.

Perekond hõlmab ligi 200 liiki, mis on levinud Euraasia parasvöötmes, eriti aga Vahemeremaade kõrgmägedes. Nõukogude Liidus esineb 45 liiki, neist Eesti NSV-s 4 liiki.

#### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Lehed kaheli- või kolmeli-sulgjaguse labaga . . . . . 2
- Lehed lõhestumata . . . . . 3
2. Esimese järgu leheosad (-segmendid) üksteisest eemal, nende vahel pearoo äärel saagjad või lõhised hambad. Risoom lühike, jämenenud

1. **Lõhnav raudrohi** — *Achillea nobilis* L.

- Esimese järgu leheosad ligistikku, pearool nende vahel ei ole saagjaid hambaid. Risoom roomav

2. **Harilik raudrohi** — *Achillea millefolium* L.

3. Lehed mõlemalt pinnalt tihedalt karvased ja näärmelohukestega. Korvõisikud 0,6—1,2 cm läbimõõdus

4. **Ida-raudrohi** — *Achillea cartilaginea* Led.

<sup>1</sup> Tuletatud kreeka mütoloogias esineva Trooja sõja kangelase Achilleuse nimest. — Koostanud E. Lellep.

— Lehed paljad või veidi karvased, ilma näärmelohukesteta, kuid mõnikord on neid ainult lehe alumisel pinnal; korvõisikud 1,3—1,7 cm läbimõõdus

### 3. Võsa-raudrohi — *Achillea ptarmica* L.

1. sektsioon *Millefoliatae* DC. Prodr. 6:24. 1837. — Keelõied valged, roosad või punased. Lehed sulgjalguse või sulglõhise labaga. Lehesgmen did ei asetse risti ega katusekivide taoliselt.

\* 1. Lõhnav raudrohi — *Achillea nobilis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 899. 1753; DC. Prodr. 6:26. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):533. 1845; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):566. 1929; Kryl. in Фл. Зап. Сиб. 11:2725. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4:388. 1959; Afan. in Fl. URSS 26:76. 1961; Kondr. in Фл. УРСР 11:253. 1962; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4:234. 1965. — Тысячелистник благородный. (83. joon.)

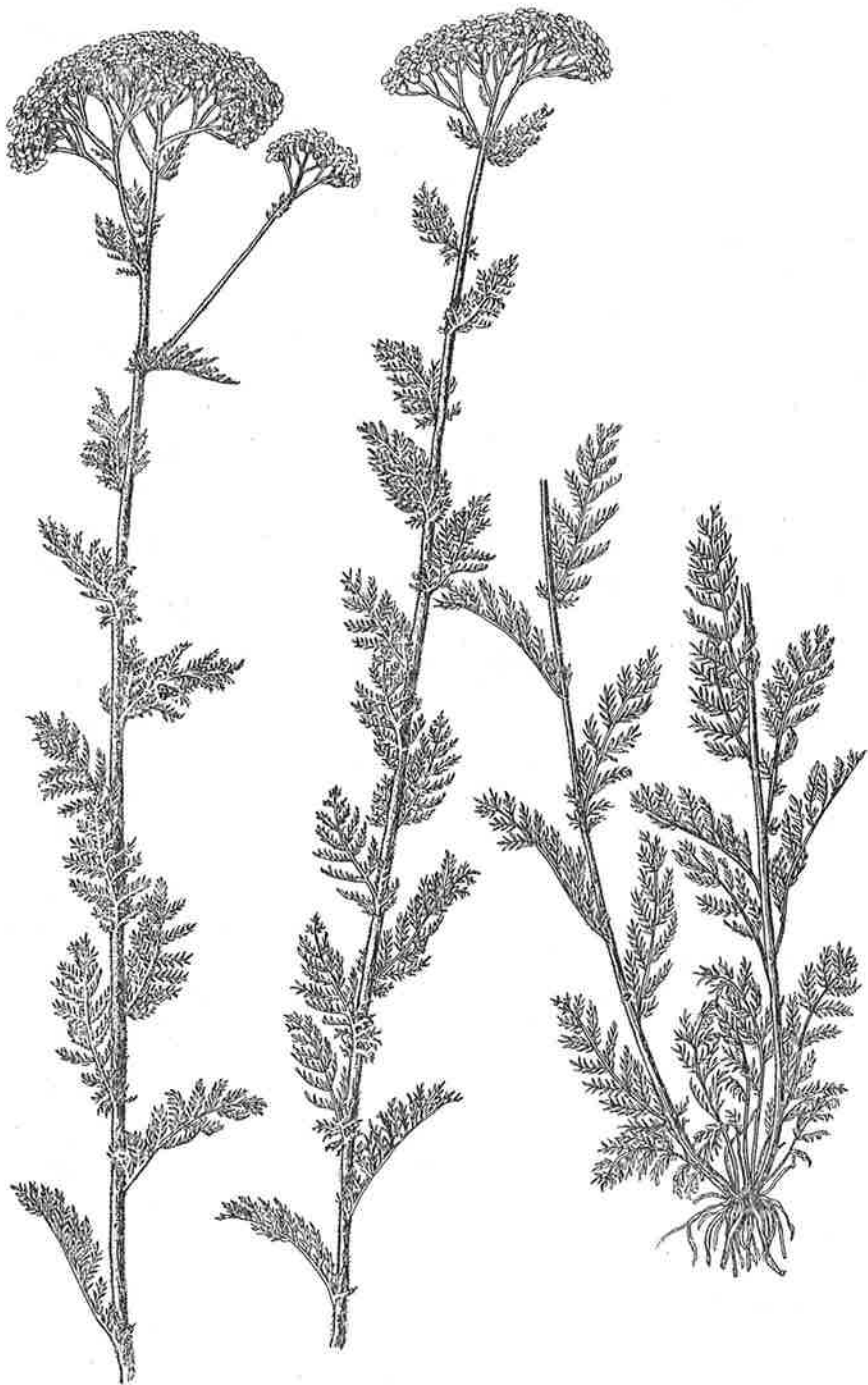
2. Lühikese jämenenud risoomiga, maapealsete vegetatiivsete võsudega (maasisesed võsundid puuduvad) 15—50 cm kõrgune aromaadne taim. Varsi tavaliselt 3—6, püstised või alusel veidi tõusvad, tipus harunenud, madalate tõmpide roietega, tihedalt karvased, harva peaaegu paljad, rohkesti lehistunud. Lehed üldkujult piklikmunajad või piklik-elliptilised, kaheli- või kolmeli-sulgjalguse labaga, tihedalt villkarvased, mõlemalt pinnalt kaetud näärmelohukestega. Varrelehed 3—6 cm pikad, 1,5—2 cm laiad, kõige alumised rootsuga, keskmised ja ülemised rootsuta, nende alusel kõrvakesed. Vegetatiivsete võsude lehed pikarootsulised, tavaliselt varrelehtedest palju pikemad. Esimese järgu leheosi (segmente) hõredalt, nende vahel lehe keskrool (eriti tipu pool) suuremad või väiksemad saagjad hambad. Viimase järgu leheosad (lehetipmed) lineaalsed või pikliküstjad, terve või saagjashambulise servaga, oga-tipuga. Korvõisikud 3—4 mm läbimõõdus, koondunud tihedaks kannasjaks liitõisikuks. Õisikupõhi puhetunud, viljumisajal koonusjas, kaetud süstjate, putkõitest veidi lühemate sõkaldega. Üldkatis munajas, harva piklikmunajas, 2—3 (3,5) mm pikk, 1,5—2 (2,5) mm lai, kaetud enam või vähem tihedalt pikkade karvadega. Üldkatis lehekesed piklikmunajad või piklik-elliptilised, pisut eenduva keskrooga, heleda, harvemini pruuni kileja äärisega. Keelõied valged või kollakasvalged, peaaegu ümmargused, nende tipul kolm hammast, putkõied mõlemasugulised, viietipmelise krooniga. Seemnis piklik, pisut lapik, hallikas tumepruun, külgedel kitsa valkja äärisega.

Õitseb juulis, augustis.

Eestis haruldane tulnuktaim, esineb harva raudteedel ja sadamates.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa kesk- ja lõunarajoonides, Kaukaasias, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Atlantilises ja Kesk-Euroopas, läänepoolsete Vahemeremaade põhjaosas, Balkani poolsaarel ja Väike-Aasias.

<sup>1</sup> *nobilis* (lad. k.) — üllas, suursugune.



83. joon. Lõhnav raudrohi (*Achillea nobilis*). Orig.

2. **Harilik raudrohi** — *Achillea millefolium*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 899. 1753; DC. Prodr. 6:24. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2):531. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 501. 1852; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):225. 1916; Pēt. in Latv. fl. 4:386. 1959; Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11:2721. 1949; Afan. in Fl. URSS 26:78. 1961; Kondr. in Фл. УРСР 11:237. 1962; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4:235. 1965. — *A. millefolium* subsp. *millefolium* — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):570. 1929. — Тысячелистник обыкновенный. (84. joop., a.)

♀. Roomava risoomiga, maasiseste võsunditega aromaadne taim. Vars püstine või alusel tõusev, (8) 20—70 cm kõrge, lihtne, mõnikord ülemises osas harunenud, madalate tõmpide roietega, peenekarvane, harva paljas, vahel lillakaspunane. Lehed üldkujult süstjad või pikliklineaalsed, kaheli või kolmeli sulgjalt lõhised või jagused, noorelt pisut villased, hiljem enamasti hõredalt karvased. Varrelehed (3) 6—15 (21) cm pikad, 0,5—2,5 (4) cm laiad, rootsuta, kõige alumised vahel rootsuga. Vegetatiivsete võsude lehed rootsuga, mõnikord varrelehtedest palju pikemad. Esimese järgu leheselementid ligistikku, keskroo ääris nende vahel hammasteta või ainult tipmises osas üksikute hammastega. Viimase järgu leheosad (lehetipmed) süstjad või pikliklineaalsed, terveservalised või üksikute saagjate hammastega, teritunud ogatipuga, 0,5—1 (2—3) mm laiused. Korvõisikud 4—5 (6) mm läbimõõdus, hulganisti kannasjas liitõisikus. Üldkatis piklik või peaaegu munajas, 3—4 (6) mm pikk, 2—3 (4) mm lai, enamasti pisut karvane. Üldkatis lehekesed piklikud või piklikmunajad, karvased või paljad, pruuni kileja äärisega. Õisikupõhi veidi puhetunud, kaetud putkõitest lühemate, näärmekate, piklikmunajate kuni -süstjate sõkalsoomustega, mille tipud on hõredalt karvased. Keelõisi 4 või 5, valged, harva roosad või punased, peaaegu ümmarguse naastuga. Putkõisi 14—20, määrdunduvalged, nende välispind kaetud näärmega. Seemis piklik, ligikaudu 2 mm pikkune, veidi lapik, hallikas- või tumepruun, külgedel kitsa heledatiivalise äärisega.

Õitseb juulist oktoobrini.

Kogu Eestis laialt levinud. Esineb sageli teeservadel, põllupeenardel, karjamaadel, niitudel, puisniitudel, veekogude kallastel jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus kogu Euroopa-osas, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias ja Kaug-Idas. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaavias, atlantilises- ja Lõuna-Euroopas, Vahemeremaades, Väike-Aasias, Iraanis ja Mongoolia RV-s. Hilisemal ajal viidud ka Põhja-Ameerikasse, Uus-Meremaale ja Lõuna-Austraaliasse.

**Majanduslik tähtsus.** Harilik raudrohi oli ravimtaimena hinnatud juba antiikajal Kreekas ja Roomas, samuti keskajal Lääne-Euroopas. Sellest taimest valmistatud ravimeid kasutati väga mitmesuguste haiguste korral, eriti verejooksu (ninast, kopsust, haavadest) tõkestamiseks. Praegusel ajal on droogina kasutatav peamiselt taime tipmine, õisiku-

<sup>1</sup> *millefolium* (lad. k.) — tuhandelehine (sõnadest *mille* — tuhat, *folium* — leht; rohkehõlmaliste lehtede tõttu).



84. joon. *a* — harilik raudrohi (*Achillea millefolium*); *b* — võsa-raudrohi (*Achillea ptarmica*). Orig.

tega osa — ürt (*Herba Millefolii*), milles leidub glükoalkaloidi ahhilleiini ( $C_{20}H_{38}N_2O_{15}$ ), eeterlikku õli, parkainet, inuliini, vaiku, C-vitamiini jm. Rahvameditsiinis kasutatakse raudrohtu ka nüüd küllaltki sageli.

Tüüp-alamliik — subsp. *millefolium* esineb Eesti flooras veel järgmiste hariliku raudrohu vormidena:

f. *rosea* Desf. — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 570. 1929 — korvõisikud roosade keelõitega; esineb Eestis harva;

f. *purpurea* (Gouan) Schinz et Thell. Fl. Schweiz. ed. 3. 2 : 341. 1914 — korvõisikud purpurpunaste keelõitega; esineb Eestis harva.

2. sektsioon *Ptarmica* (DC.) Koch, Synops. 370. 1837. — *Ptarmica* DC. Prodr. 6 : 19. 1837. — Lehed lõhestumata või kuni kolmeli sulglõhised. Korvõisikud sarikjais koguõisikuis või üksikult. Üldkatise lehekesed ja õiepõhja soomused varisevad. Seemnis lapik, hambuliste tiivakestega.

1. rida *Ptarmicae* Botsch. in Fl. URSS 26 : 107. 1961. — Lehed terved, lineaalsed või süstjad, saagja või kahelisaagja servaga, paljad või lühikarvased. Õisik kändataoline.

3. **Võsa-raudrohi** — *Achillea ptarmica*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 898. 1753; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 502. 1852. Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 226. 1916; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 563. 1929; Botsch. in Fl. URSS 26 : 108. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 236. 1965. — *A. ptarmica* subsp. *Eu-Ptarmica* Heimerl, Sect. *Ptarmica* Gen. *Achillea* 60. 1884. — *Ptarmica vulgaris* DC. Prodr. 6 : 23. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 529. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4 : 389. 1959; Kondr. in Фл. УРСР 11 : 231. 1962. — Тысячелистник птармика. (84. joon., b.)

2. Roomava risoomiga (20) 30—70 (90) cm kõrge taim, ülemises osas tihedalt, alumises hõredalt karvane kuni paljas. Ülemiste varrelehtede kaenlas esinevad vahel lühikesed vähearenenud vegetatiivsed võsud. Lehed rootsuta, terved, lineaalsüstjad või lineaalsed, teritunud tipuga, (1) 1,5—6 (8) cm pikad, (1) 2—6 mm laiad. Alumised varrelehed paljad või hajusalt karvased, kõige ülemised on karvased mõlemal pinnal või ainult alumise pinna keskrool. Näärmeid esineb ainult mõnikord hõredalt lehe alumisel pinnal. Lehed enamasti ebakorrapäraselt kahelisaagja servaga, mille hambad on enam või vähem terava kõhrja tipuga. Korvõisikud (1) 1,3—1,7 (1,8) cm läbimõõdus, koondunud varre tippu kännasjaks liitõisikuks. Üldkatis peaaegu poolkerajas, (3) 4—6 mm kõrge, 5—7 (8) mm läbimõõdus. Üldkatise lehekesed munajad või munajassüstjad, pisut eenduva keskrooga, laia pruuni kileja äärisega, tihedalt või hõredalt karvased, asetsevad katusekivide taoliselt. Õisikupõhja

<sup>1</sup> *ptarmica* — kreeka keelsest sõnast *ptarmike* — aevastama.



sõkalsoomused putkõitest, veidi lühemad, serval suuremad kui keskel, nende tipud kaetud karvadega. Korvõisiku servas keelõisi 8—10 (13), asetsevad ühe reana, valged, enamasti lilla alusega, peaaegu üldkatise pikkused. Putkõied mõlemasugulised, valged või kollakasvalged, nende kroon näärmekas, viie terava tipmega. Seemnis valkjashall, kuni 2 mm pikkune.

Õitseb juulis—augustis. Viljad valmivad septembris—oktoobris.

Eestis levinud peamiselt mandri lääneosas ja läänesaartel; on seal küllaltki sage kaldavõsastikes, teede ääres, kraavikallastel ja uhtlammi- niitudel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus tulnuktaimena põhja- ja keskrajoonides ning Lääne-Siberis. Skandinaaviamaades, atlantilises ja Kesk-Euroopas, Vahemeremaade lääneosas, Balkani poolsaarel, tulnukana ka Põhja- Ameerikas.

Peale põhivormi f. *ptarmica* on eristatud järgmised vormid:

f. *linearis* (DC.) Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 564. 1929 (f. *angustissima* Heimerl, Sect. *Ptarmica* Gen. *Achillea* 61. 1884; *p. linearis*: DC. Prodr. 6 : 23. 1837) — lehed paljad, lineaalsed, kuni 3 mm laiad; esineb Eestis kaunis sageli;

f. *palustris* (Beauv.) Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 564. 1929 — varreharud ühe korvõisikuga, kõige alumised vahel mitmega; lehed kuni 2 (2,5) mm laiused; leht alusel nõrgalt saagjas või terve; esineb Eestis harva;

f. *multiplax* (Reynier) Heimerl, Sect. *Ptarmica* Gen. *Achillea* 61. 1884 (f. *ligulosa* hort., f. *flore pleno* hort.) — korvõisikud ainult keelõitega, täidisõisikulised; Eestis sageli aia-ilutaimena, harva metsistunult.

2. rida *Salicifoliae* Botsch. in Fl. URSS 26 : 112. 1961. — Lehed terved, süstjad, kahelisaagja servaga, karvased, mõlemal pinnal kaetud näärmetega. Õisik kändataoline.

4. **Ida-raudrohi** — *Achillea cartilaginea*<sup>1</sup> Led. ex Reichenb. Fl. Germ. exc. 3 : 849. 1832; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 503. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 565. 1929; Botsch. in Fl. URSS 26 : 114. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 237. 1965. — *Ptarmica vulgaris* *δ. cartilaginea* DC. Prodr. 6 : 23. 1837. — *P. cartilaginea* Led. Fl. Ross. 2 (2) : 530. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4 : 389. 1959; Kondr. in Фл. УРСР 11 : 233. 1962. — Тысячелистник хрящеватый. (85. joon.)

2. Vars püstine, harunenud, lühikarvane, alusel mõnikord paljas, madalate ebaühtlaste roietega, (20) 60—100 (120) cm kõrge. Ülemiste

<sup>1</sup> *cartilaginea* (lad. k., sõnast *cartilago* — kõhr); arvatavasti on nimi antud leheserva kõhrjate hammaste tõttu.

varrelehtede kaenlas enamasti lühikesed vegetatiivsed võsud, harvemini mõned neist pikemad, õisikutega. Lehed rootsuta, terved, süstjad või lineaalsüstjad, (1) 4—8 (10) cm pikad, (2) 6—12 (15) mm laiad, tipu suunas vähenevad, mõlemalt pinnalt enam või vähem tihedalt lühikarvased, üsna tihedalt kaetud näärmelohukestega, milles sageli on nähtav (luubiga) läbipaistev näärmetäpp. Alumised varrelehed õitsemisajaks tavaliselt kuivanud. Lehed ebaühtlaselt saagja või kahelisaagja servaga, selle hambad terava kõhrja tipuga. Korvõisikuid enamasti arvukalt, (0,6) 0,9—1,2 cm läbimõõdus, koondunud varre tippu kännasjaks liitõisikuks. Üldkatis peaaegu poolkerajas, hõredalt karvane, (2) 3—5 (7) mm läbimõõdus. Üldkatis lehekesed katusekivide taoliselt, tugeva, veidi eenduva keskrooga, pruuni kileja äärisega, tipul sageli narmastunud. Välimised üldkatis lehekesed piklik-kolmnurksed, sisemistest lühemad. Õisiku põhi kumer, kaetud putkõite pikkuste või pisut lühemate karvasetipuliste sõkalsoomustega. Korvõisiku äärel, 6—8 valget, peaaegu üldkatis pikkuse kolmehambalise naastuga emas-keelõit; keskel mõlemasugulised, näärmetega kaetud, lapiku putkega ja viietipmelise valkja krooniga putkõied. Seemnis hall, läikiv, lapik, 2 mm pikkune ja 1 mm laiune.

Õitseb juunis, augustis. Viljad valmivad septembris või oktoobris.

Levinud Ida-Eestis paiguti järvede ja jõgede kallastel, soistel niitudel jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus laialt levinud kogu Euroopa-osas, nii Arktikas kui ka Musta mere ääres; esineb Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-



85. joon. Ida-raudrohi (*Achillea cartilaginea*). Orig.

Idas ja Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaaviamaades ja Kesk-Euroopas.

2. alamtribus *Chrysantheminae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):273. 1889—1894. — Trib. *Senecionideae* Less. subtrib. VI *Chrysanthemeae* Less. 2. *Chrysanthemeae* Less. Synops. gen. Compos. 250. 1832 et subtrib. VII *Artemisieae* Less. 2. *Cotuleae* Less. et 4. *Artemisieae* Less. Synops. gen. Compos. 260, 263. 1832. — Õisikupõhi sõkalsoomusteta, harva karvane.

### 34. perekond jaanikakar — *Chrysanthemum*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 887. 1753, p. p.

Ühe- või kaheaastased rohttaimed. Vars vahelduvate lõhestumata, sulghõlmiste kuni -jaguste või kahelisulgjate, paljaste või veidi karvaste lihtlehtedega. Korvõisikud üksikult või mitmekaupana varreharude tipus. Üldkatise lehekesed rohtjad, kileja servaga või laiema kileja tipuga, asetsevad katusekivide taoliselt 3—5 ebakorrapärase reana, sisemised välimistest märksa pikemad. Õisikupõhi kumer, paljas, säsikas. Korvõisiku serval enamasti üks rida ühe- või mitmevärvilisi viljuvaid või viljatuid, 8—25 mm pikkuse naastuga keelõisi. Korvõisiku keskosas 3—5 mm pikkused kollased, punased või rohekad viietipmelise krooniga mõlemasugulised putkõied. Tolmukapeade tipul piklikmunajas lise, alusel ei ole märgatavat liset; tolmuaniitide ülemine osa veidi jämenenud. Emakas lühike kaheharulise niitja suudmega. Keelõite seemnised erinevad kujult peaaegu alati putkõite seemnistest: esimesed on 2 või 3 tiivulise pikiroidega, mille vahel on 2—6 ebaselget roiet, teised on ruljad või lapikud, 6—12 pikiroidega, millest 1 (2) on tavaliselt tugevam, enamasti tiivulise servaga. Pappus puudub.

Perekond hõlmab 5 (*sensu strictu*) liiki, mis on levinud peamiselt Vahemeremaades, Väike-Aasias ja Põhja-Aafrikas. Nõukogude Liidus esineb 4 liiki, neist Eesti NSV-s 3 liiki. Neid kasvatatakse sageli ilutaimedena, mõnel juhul on nad ka kultuurist metsistunud.

Perekonna tüüpliik on *Chrysanthemum coronarium* L.

Varem arvati samasse perekonda kuuluvaks lõik- ja potilillena laialt kasutatavad krüsanteemid — *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. (*Chrysanthemum indicum* L.) jt. Perekonda *sensu lato* kuuluksid ka *Leucanthemum*, *Pyrethrum*, *Tanacetum* jt.

---

<sup>1</sup> *Chrysanthemum* (kr. k., sõnadest *chrysos* — kuld, *anthemon* — õis, lill). Nimi vihjab paljude kuldkollaste keelõitega liikide esinemisele selles perekonnas. — Koostanud E. Lellep.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Vars lihtne või veidi harunenud. Keelõied kollased. Tulnukumbrohi

3. **Kollane jaanikakar** — *Chrysanthemum segetum* L.

— Vars veidi lihav, tugevalt harunenud. Keelõied valkjad, kollased või mitmevärvilised. Aia-ilutaim . . . . . 2

2. Putkõied tume- või mustjaspunased

1. **Andurjas jaanikakar** — *Chrysanthemum carinatum* Schousboe

— Kettaõied rohekad või erinevates varjundites kollased

2. **Kroonjas jaanikakar** — *Chrysanthemum coronarium* L.

1. sektsioon *Ismelia* (Cass.) DC. Prodr. 6 : 65. 1837. — Gen. *Ismelia* Cass. in Dict. Sci. Nat. 41 : 40. 1826. — Keelõite seemnisel 3 tugevat, laiatiivalist roiet ja nende vahel nõrgemad või ebaselged pikiroided. Putkõite seemnis tugevasti lapik, kahe tugeva eenduva roidega ja nende vahel ebaselgete roietega. Putkõied tumepunased.

△ 1. **Andurjas jaanikakar** — *Chrysanthemum carinatum*<sup>1</sup> Schousboe Vextr. Marokko 198. 1800; DC. Prodr. 6 : 65. 1837; Pēt. in Latv. fl. 4 : 397. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 26 : 133. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 267. 1962. — *Ismelia versicolor* Cass. Dict. Sci. Nat. 41 : 41. 1826. — Хризантема килеватая. (86. joon.)

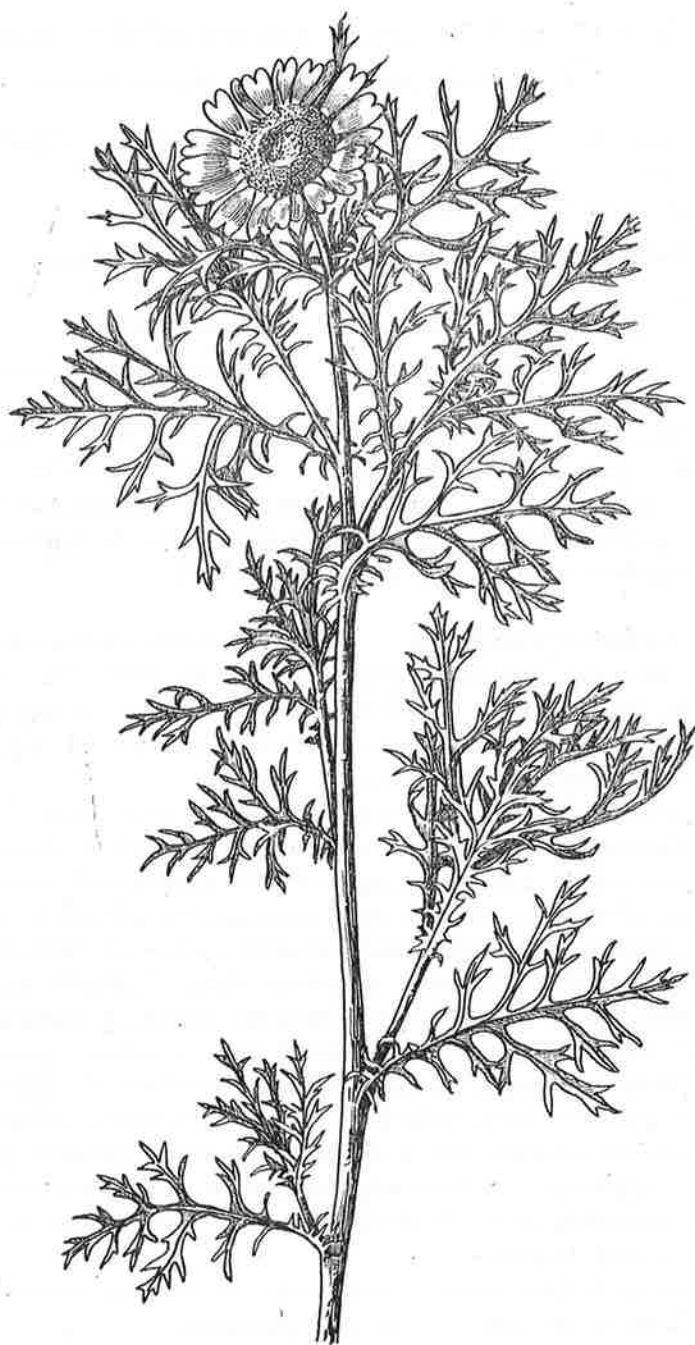
○. Taim 40—70 (80) cm kõrge, üsna pisut lihav, hallroheline, paljas. Vars püstine, ülemises osas enamasti tugevalt harunenud. Lehed 4—8 (10) cm pikad, kaheli-sulgjagused või sulglõhised kuni -jagused, nende alusel kõrvakesed. Lehehõlmad peaaegu lineaalsed, 1—2 (3) mm laiused, ogatipuga. Alumised lehed varakult varisevad. Korvõisikud 4—5 (6) cm läbimõõdus, üksikult varreokste tipus. Üldkatis paljas, 1,5—2,8 cm läbimõõdus, 6—8 mm kõrge. Üldkatis lehekesed munajad või piklikmunajad, tugeva keskrooga, sisemised laia, enamasti pruuni kileja tipuga, välimistest peaaegu poole pikemad. Keelõied 15—25 mm pikad, kahe- või kolmevärvilised, valged, tume- või helelillad, alusel kollased, mõnikord punase vöödiga, harva üksnes valged või kollased, piklik-äraspidimunaja naastuga, täkilishambulise tipuga. Putkõied tumepunased, 3—4,5 mm pikkused. Seemnis 3—4,5 mm pikk, 2,5—4 mm lai.

Õitseb juulist oktoobrini.

Kaunis sageli kasvatatakse ilutaimena aedades ja elamute lähemas ümbruses, kust ta on sattunud ka prahipaikadele.

**Üldlevik.** Liigi kodumaa on Loode-Aafrika; kogu Euroopas laialt kasvatatav ilutaimena; mõnikord esineb kultuurist metsistunult.

<sup>1</sup> *carinatum* (lad. k.) — kiiljas, andurjas (korvõisiku üldkatis lehekeste tugeva eenduva keskroo kohta).



86. joon. Andurjas jaanikakar (*Chrysanthemum carinatum*),  
Orig.

2. seksioon *Chrysanthemum*. — *Ch.* sect. *Glebionis* (Cass.) DC. Prodr. 6:64. 1837. — Keelõite seemnis 3 tugeva eenduva kitsatiivalise pikiroidega. Putkõite seemnis veidi lapik, 1 või 2 tugeva eenduva ja 5—8 nõrgema roidega. Putkõied erinevates varjundites kollased.

△ 2. Kroonjas jaanikakar — *Chrysanthemum coronarium*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 890. 1753; DC. Prodr. 6:64. 1837; Pēt. in Latv. fl. 4:398. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 26:134. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:268. 1962. — Хризантема увенчанная. (87. joon.)

©. Taim 30—70 (100) cm kõrge, paljas. Vars püstine, rikkalikult lehistunud, ülemises osas enamasti tugevalt harunenud. Lehed 4—8 (10) cm pikad, enamasti kaheli-sulgjaguse labaga, rootsuta, vart enam või vähem ümbritsevate kõrvakestega. Ülemised varrelehed keskmistest ja alumistest väiksemad ja vähem lõhestunud. Alumised lehed varakult varisevad. Lehehõlmad laisüstjad või pikliklineaalsed, 1—2 (3) mm laiused, ogatipuga. Korvõisikud 4—5 (6) cm läbimõõdus, üksikult varreokste tipus. Üldkatis 1,5—3 cm läbimõõdus, 6—8 mm kõrge, paljas. Üldkatis lehekesed munajad või piklikmunajad, sisemised laia pruuni, mõnikord heleda kileja tipuga, 2—3 korda välimistest pikemad. Keelõied hele- või tumekollased, harva valged, 15—25 mm pikkuse naastuga ja 3—5 mm pikkuse putkeosaga. Putkõied kollased, 3,5—5 mm pikad. Seemnised 2,8—4 mm pikad ja 2—3,5 mm laiad.

Õitseb juulist oktoobrini.

Eestis üsna sageli kasvatatav aia-ilutaim.

Üldlevik. Looduslikus flooras esineb liik Vahemeremaades. Mujal Euroopas 16. sajandist alates kõikjal kasvatatav aia-ilutaim. Harva kultuurist metsistuv.

3. seksioon *Xanthophthalmum* (Schultz-Bip.) Tzvelj. in Fl. URSS 26:136. 1961. — Keelõite seemnised 2 tugeva, eenduva kitsatiivalise külgmise roidega, mille vahel on 3—6 ligistunud vähemärgatavat roiet. Putkõite seemnised peaaegu ruljad, enamasti 10 peaaegu ühetugevuse roidega. Putkõite kroon kollane.

\* 3. Kollane jaanikakar — *Chrysanthemum segetum*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 889. 1753; DC. Prodr. 6:64. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):559. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 497. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):601. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:397. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 26:136. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:268. 1962; Min. in Фл. Ленингр. обл. 4:237. 1965. — Хризантема посевная. (88. joon.)

©. Taim 20—60 cm kõrge, sinakasroheline, paljas, harva üsna hõredalt karvane. Vars püstine, lihtne, mõnikord ülemises osas harunenud.

<sup>1</sup> *coronarium* (lad. k., sõnast *corona* — kroon) — kroonjas, kroonikujuline.

<sup>2</sup> *segetum* (lad. k., sõnast *seges* — külv, põld); nimi vihjab selle taime esinemisele põlluumbrohuna.



87. juun. Kroonjas jaanikakar (*Chrysanthemum coronarium*). Orig.



88. joon. Kollane jaanikakar (*Chrysanthemum segetum*).



Lehed lõhestumata või sulghõlmised kuni lõhised, mõnikord jagused. Hõlmad terveservalised või hõredalt asetsevate madalamate või sügavamate ogateravate hammastega. Varrelehed (välja arvatud kõige alumised) rootsuta, 8—10 pikad, aluse suunas ahenenud, pooleldi varreümbrised. Kõige ülemised lehed alumistest poole väiksemad. Korvõisikud 4—5 cm läbimõõdus, üksikult varreharude tipul. Üldkatis poolkerajas, 1,3—2 cm läbimõõdus, 5,5—7,5 mm kõrge, paljas. Sisemised üldkatis lehekesed välimistest 2 korda pikemad, laia kileja tipuga. Keelõite naast kuldkollane, äraspidimunajas, 2 (3—6) ebaühtlase tipmega, 8—15 mm pikk, putk 3—4 mm pikk. Putkõied kollased, 3—4,5 mm pikad. Seemnis ligikaudu 2 mm pikk ja 1 mm lai, selgete pikiroietega.

Esineb Eestis väga harva tulnukana raudteedel ja prahipaikadel.

**Üldlevik.** NSV Liidu keskosas, Moldaavias ja Kaukaasias tulnuktaimena, mõnikord kultuurist metsistunud. Väljaspool Nõukogude Liitu kogu Euroopas (välja arvatud arktilised alad), Väike-Aasias ja Põhja-Aafrikas.

### 35. perekond härjasilm — *Leucanthemum*<sup>1</sup> Mill.

Gard. Dict. ed. 4. 1754.

Kahe- või mitmeaastased rohttaimed pikema või lühema risoomiga ja lühikeste juurmiste vegetatiivsete võsudega. Lehed terved, harva sulghõlmised kuni -jagused, varrel vahelduvalt. Korvõisikud suured, 3—5 cm läbimõõdus, enamasti üksikult varre ja harude tipus. Üldkatis 3—5-realine. Üldkatis lehekesed rohtjad, enamasti kileja servaga, katusekivide taolise asetusega. Õisikupõhi paljas, sässikas, veidi puhetunud. Korvõisiku serval üherealiselt valged emas-keelõied, keskel viietipmelise krooniga mõlemasugulised kollased putkõied; viimaste putkeosa on lapik, tiivuline. Tolmukaniidid tolmuksate alusel jämenenud. Tolmuksate tipp munajassüstja tõmbi lisemega, alus ilma märgatava lisemeta. Emakas kahe tõmbi, lamedaharulise suudmega. Seemnis piklik, 1,8—3,2 mm pikk ja 0,6—0,8 mm lai, aluse suunas ahenenud, paljas, (8) 10 (12) tõmbi pikiroidega. Ääris-keelõite seemnised tipul ühekülgse kroonitaolise lisemega või ilma selleta, putkõite seemniste tipp ääriseta (pappuseta).

Perekond hõlmab ca 20 liiki, mis on levinud peamiselt Lõuna- ja Kesk-Euroopa mägedes, mõned liigid ka Põhja-Aasias (välja arvatud kõige põhjapoolsem piirkond). Nõukogude Liidus esineb 3 liiki, neist Eesti looduslikus flooras ainult 1 liik ja kultuurtaimena samuti 1 liik.

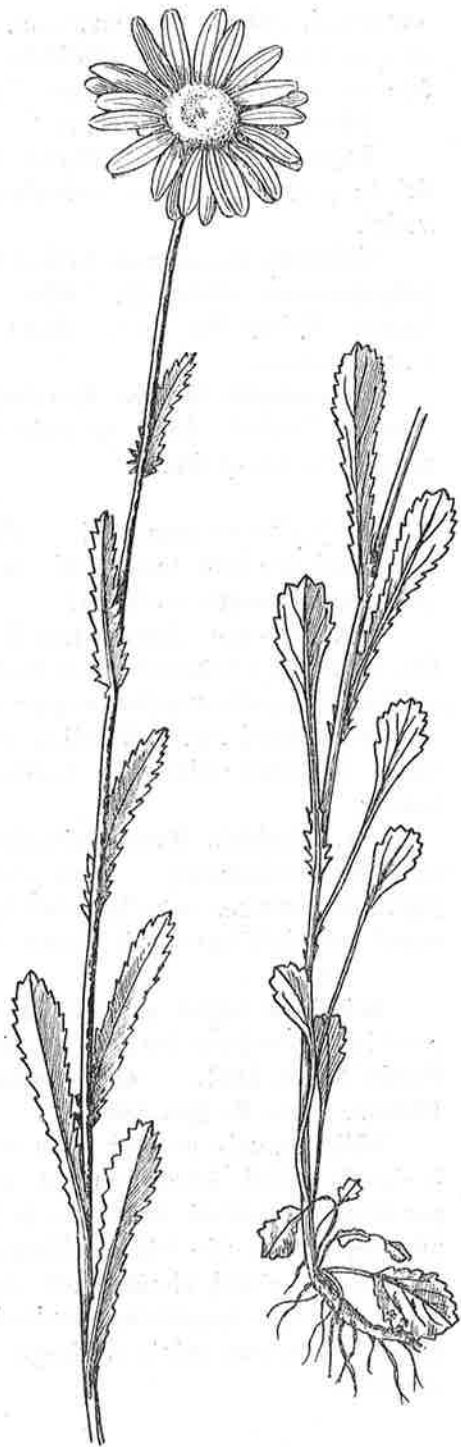
1. **Harilik härjasilm** — *Leucanthemum vulgare*<sup>2</sup> Lam. Fl. Franç. 2:137. 1778; DC. Prodr. 6:46. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):542. 1845;

<sup>1</sup> *Leucanthemum* (kr. k.), sõnadest *leukon* — valge, *antheon* — õis, lill. Nimi on antud keelõite valge värvuse tõttu. — Koostanud E. Lellep.

<sup>2</sup> *vulgare* (lad. k.) — tavaline, harilik.

Kryl. in Фл. Зап. Сиб. 11 : 2739. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4 : 395. 1959; Tzvelj, in Fl. URSS 26 : 143. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 272. 1962; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 238. 1965; Heywood in Fl. Eur. 4 : 175. 1976. — *L. leucanthemum* (L.) Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 235. 1916. — *Chrysanthemum leucanthemum* L. Sp. Pl. 888. 1753; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 497. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 611. 1929. — Нивяник обыкновенный, поповник, ромашка луговая. (89. joon.)

♀. Vars püstine või tõusev, 20—60 (80) cm kõrge, vaoline, lihtne või ülemises osas nõrgalt harunenud, paljas, hõredalt või tihedalt lühikarvane. Lehed paljad või hõredalt lühikarvased. Alumised lehed äraspidimunajad või talbjad, mõnikord mõlajad või peaaegu ümmargused, 1—4 (6) cm pikad, 0,5—2 (5) cm laiad, täkilise servaga, mõnikord kuni hõlmised, pika rootsuga, mis alusel on enamasti laienuvad, mõnikord kõrvakestega. Ülemised varrelehed piklikud või lineaalsed, (1) 2—6 (7) cm pikad, (0,1) 0,2—2 cm laiad, rootsuta, enam või vähem varreümbriised, saagja servaga või sügavamate sisselõigetega. Korvõisikud 3—6 cm läbimõõdus, üksikult varre ja harude tipus. Üldkatis poolkerajas, 3—4 (5-) realine, 1,3—2,2 cm läbimõõdus, 3,5—5 mm kõrge, paljas. Üldkatislehekesed rohtjad, kitsa või laia mustjaspruuni, vahel helepruuni või valkja kileja äärisega, sisemised välimisest pikemad, kileja tipuga, piklikud või pikliksüstjad, välimised piklikolmnurksed. Oisikupõhi poolkerajas, paljas (sõkalsoomusteta). Keelõied valged, 1,2—2,5 cm pikkuse näastuga, putkõied kollased, 2,2—3 mm pikad. Seemnis ruljas, aluse suunas



89. joon. Harilik härjasilm (*Leucanthemum vulgare*). Orig.

ahenenud, paljas, mustjaspruun, 5—10 valkja pikiroidega, 1,8—3,2 mm pikk ja 0,6—0,8 mm lai. Putkõite seemnise tipp ilma kileja ääriseta; keelõite seemnise tipul ühekülgne, kroonitaoline, kuni 0,4 mm pikkune lise.

Õitseb juunist augustini.

Kogu Eestis laialt levinud; sageli esineb massiliselt aasadel, niitudel ja puisniitudel; ka umbrohuna jäätmaadel, viljapõldudel ja teeservadel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus kogu Euroopa-osas (välja arvatud kõige põhjapoolsem piirkond), Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Mongoolia RV-s, Hiina RV-s, Jaapanis, Põhja-Ameerikas ja Uus-Meremaal.

**Majanduslik tähtsus.** Kasutatakse lõikelillena. Varematal aegadel on rahvameditsiinis olnud ravivahend solkmete väljutamiseks ja mitmesuguste haiguste puhul.

Härjasilm on oma põhiareali ulatuses väga varieeruv liik, milles on eraldatud arvukalt teisendeid või pisiliike. Eesti materjalis on võimalik peale tüüpteisendi eraldada:

var. *pratense* (Fenzl) Hayek in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 611. 1929, sub *Chrysanthemum leucanthemum* — juurmised lehed pikarootsulised, äraspidimunajad, sügavalt täkilise servaga, hõlmised kuni jagused; varrelehed äraspidisüstjad või -munajad, korrapäraselt saagja servaga; üldkatise lehekesed tumepruuni kileja äärisega; esineb Eestis harva;

var. *hispidum* Boenn. (Prodr. Fl. Mon. 257. 1824, sub *Chrysanthemum leucanthemum*) — vars alumises osas enam või vähem tihedalt karvane, ülemises osas hõredalt karvane või peaaegu paljas; lehed enamasti hõredalt karvased; Eestis esineb kaunis sageli.

Eelmisest liigist sagedamini kasvatatakse kultuurtaimena suureõielist härjasilma — *Leucanthemum maximum* (Ramond) DC. Prodr. 6:46. 1837. — *Chrysanthemum maximum* Ramond in Bull. Soc. Philom. Paris 2:140. 1800.

Välistunnuste poolest väga varieeruv liik, millest on aretatud palju kultuuris laialt kasvatatavaid sorte. Erineb harilikust härjasilmast peamiselt suuremate mõõtmete ja järgmiste tunnuste poolest: vars tugev, püstine, paljas, 50—100 cm kõrge; varrelehed süstjaslineaalsed, (3) 6—12 (15) cm pikad, ebaühtlaselt saagja või peensaagja kuni saagjashambulise servaga; korvõisikud suured, 8—10 cm läbimõõdus; üldkatise lehekesed laia heleda kileja äärisega. Looduslikus flooras esineb ta Pürenee mägedes.

### 36. perekond **püreeeter** — *Pyrethrum*<sup>1</sup> Zinn

Catal. Pl. Gotting. 414. 1757.

Mitmeaastased rohttaimed, enam või vähem karvased, harvemini peaaegu paljad. Lehed rootsuga, mitmeti lõhestunud labaga, harva lõhestumata, varrel vahelduvalt. Korvõisikuid ühel taimel tavaliselt 5—20, harva vähem või rohkem. Üldkatis 2—5 ebakorrapärase reana. Üldkatis lehekesed rohtjad, osalt enam või vähem kileja äärisega, välimised sise- mistest 1,5—2 korda või rohkem lühemad. Õisikupõhi puhetunud või lame, sässikas, paljas. Korvõisikud heterogaamsed; nende äärel emas- või steeriilsed keelõied (mõnikord puuduvad), keskel mõlemasugulised viietipmelise krooniga putkõied. Tolmukad alusel lisemeta, ülemises osas tõmbitipulise lisemega. Emakasuudme harud lühikesed, niitjad. Seemnis silinderjas, alusel ahenenud, 1—3,5 mm pikk, 0,3—1 mm lai, 5—10 (12) pikiroidega. Pappus puudub; seemnise ülemisel tipul väga madal hambuline ääris.

Perekond sisaldab ligikaudu 100 liiki, mis on levinud Euroopa parasvöötmes (välja arvatud kõige põhjapoolsem piirkond), Põhja-Aafrikas ja Aasias (väljaspool troopikavöödet). Suurema liikide arvuga on perekond esindatud Vahemeremaades, Kaukaasias ja Väike-Aasias, kust põhja ja ida suunas liikide arv väheneb. Nõukogude Liidus esineb 56 liiki, neist Eestis ainult üks.

Perekonna tüüpliik on *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd.

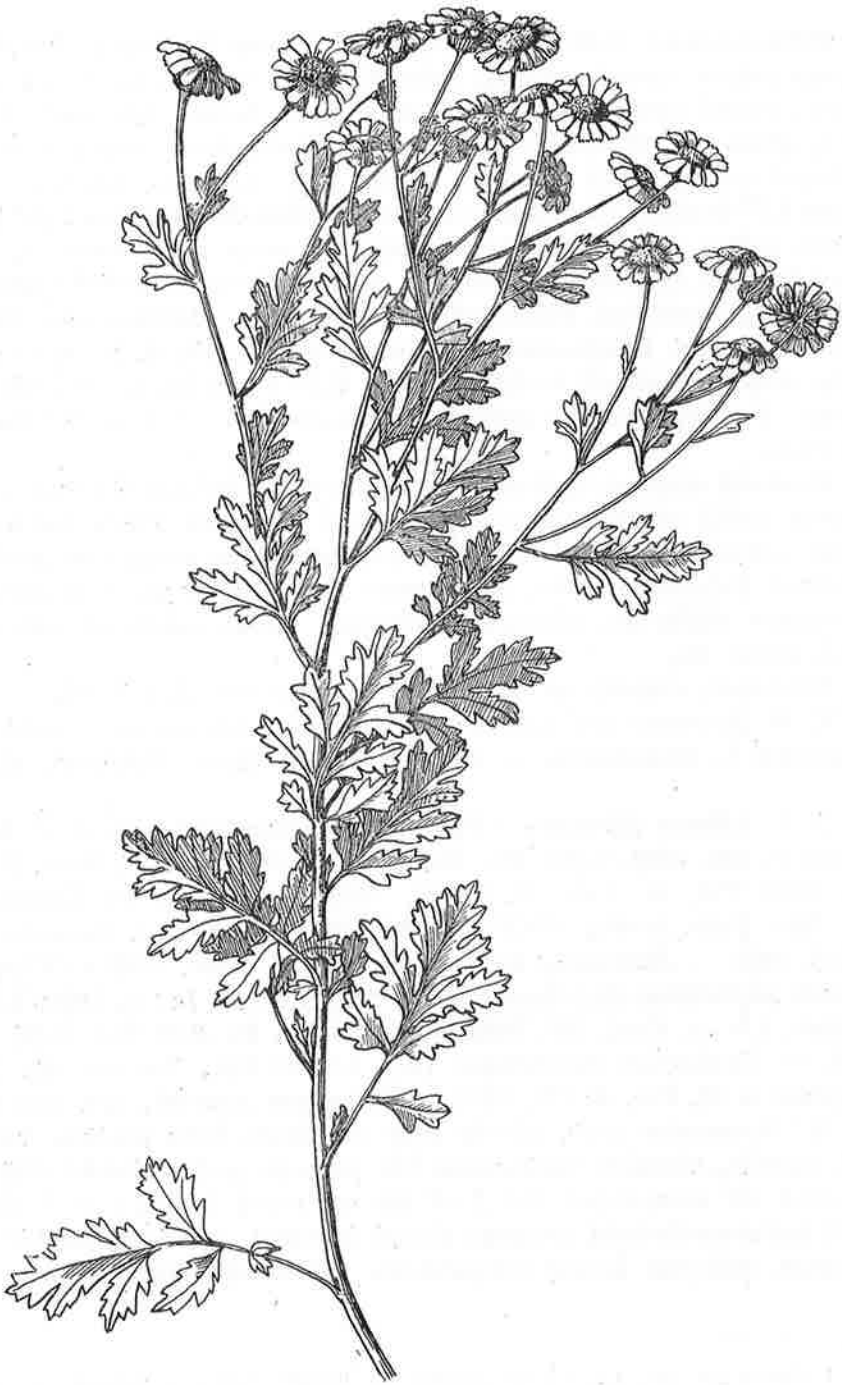
V. H. Heywood (Fl. Eur. 4:169. 1976) käsitab püreetrit perekonna *Tanacetum* L. seksioonina — sect. *Pyrethrum* (Zinn) Reichenb. fil.

△ 1. **Lõhnav püreeeter** — *Pyrethrum parthenium*<sup>2</sup> (L.) J. E. Smith, Fl. brit 2: 900. 1800—1804; DC. Prodr. 6: 58. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2): 553. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4: 396. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 26: 204. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11: 289. 1962; Min. in Фл. Ленингр. обл. 4: 243. 1965. — *Matricaria parthenium* L. Sp. Pl. 890. 1753. — *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh. Verz. Pflanz. Erfurt 1: 145. 1800; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 307. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 617. 1929. — *Tanacetum parthenium* (L.) Schultz-Bip., *Tanacet.* 55. 1844; Heywood in Fl. Eur. 4: 171. 1976. — Пиретрум девичий. (90. joon.)

<sup>2</sup>. Aromaatne taim, 15—50 (80) cm kõrge. Vars püstine, harunenud, vaoline, hõredalt lühikarvane või peaaegu paljas. Lehed üldkujult munajad või laimunajad, (1) 2—8 (9) cm pikad ja (0,7) 1—5 (7) cm laiad, kollakasrohelist, peaaegu paljad, hõredalt, mõnikord tihedalt lühikarvased, mõlemal pinnal läbipaistvate näärmetäppidega. Lehed sulg-

<sup>1</sup> *Pyrethrum* (kr. k.), sõnast *pyreton* — hõõgus, kuumus, palavik, või sõnast *pyron* — tuli. Nimi on antud ühe püreetriliigi juurte terava, põletava maitse tõttu. — Koostanud E. Lellep.

<sup>2</sup> *parthenium* (kr. k.), sõnast *parthenos* — neiu, noor naine. Nimi näitab, et seda taime kasutati juba antiikajal, eriti naistehaiguste raviks.



90. joon. Lõhnav püreeeter (*Pyrethrum parthenium*), Orig.

jaguste, 0,5—2,5 cm laiuste hõlmadega, mis on omakorda lõhestunud, kas sulgjagused, -lõhised või -hõlmised. Leheserv terve, ebaühtlaselt täkiline või üksikute enam või vähem saagjate hammastega. Lehed (0,5) 1—3 (4) cm pikkuse rootsuga. Korvõisikud 1—2,2 cm läbimõõdus, ühel taimel on neid (1) 5—20 (30); moodustavad peavarrel ja selle harude tipus kännasja liitõisiku. Üldkatis mitmerealine, 6—8 mm läbimõõdus, 3—4 mm kõrge, hõredalt karvane või peaaegu paljas. Üldkatis lehekesed tugeva, pisut eenduva keskrooga, kõige välimised süstjaslineaalsed, sisemised pikliklineaalsed või piklik-äraspidimunajad kileja ääri-sega, mis on tipmises osas laienenud ja sageli narmastunud. Õisikupõhi puhetunud (ümarkuhikjas). Korvõisiku äärel 2,5—6 (7) mm pikkuse naastuga valged keelõied, keskel 1,2—1,8 mm pikkused kollased putkõied. Seemnis 1,2—1,5 mm pikk, 5—10 pikiroidega, alusel ahenenud, tipul väga madala hambulise äärisega.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis esineb aia-ilutaimena, mõnikord ka kultuurist metsistunud, peamiselt prahipaikadel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas peamiselt lääne- ja lõuna-rajoonides, Lääne- ja Ida-Siberi lõunaosas, harvemini Kaukaasias ja Kesk-Aasias (eriti suurte linnade ümbruses) ja Kaug-Ida lõunaosas. Väljaspool Nõukogude Liitu tulnuktaimena Lääne-Euroopas, Põhja- ja Lõuna-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Kasvatatakse aia-ilutaimena; tuntakse mitmeid varieteete, nagu kollaselehelist — var. *aureum* hort., peenjaguste lehtedega — var. *laciniatum* hort. ja var. *selaginoides* hort. Mõnikord on kultuurvormidel keelõied lühemad kui põhiliigil, näiteks teisendil var. *breviradiatum* Schultz-Bip., või puuduvad hoopis, nagu teisendil var. *flosculosum* DC. (var. *discoideum* Schultz-Bip.). Kasutatud homöopaatias reuma raviks ja menstruaalhäirete puhul.

Lõhnava püreetriga on väga sarnane aia-ilutaim *Pyrethrum parthenifolium* Willd. Nende liikide eristamine tekitab raskusi. Peamine erinevus on keelõite pikkuses. *Pyrethrum parthenifolium*'il on keelõied pikemad (7—12 mm) kui *P. parthenium*'il.

Aedades kasvatatakse ilutaimena sageli ka roosat püreetrit — *Pyrethrum roseum* (Adams) Marsch.-Bieb. ja tema hübriide — *P. hybridum* hort., millel keelõite värvus varieerub roosast kuni lillapunaseni. Roosa püreetri korvõisikud sisaldavad toimeainet püetriini, mida kasutatakse taimekahjurite hävitamiseks.

Vähe tuntakse meil ilutaimena kännas-püreetrit — *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd., mis esineb peaaegu kogu Euroopas.

### 37. perekond kummel — *Matricaria*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 890. 1753.

Uheaastased, tugeva aromaatse lõhnaga rohttaimed. Lehed liht- või mitmeli-sulgjagused, kitsaslineaalsete, peaaegu niitjate hõlmadega. Korvõisikud üksikult varreokste tipus. Üldkatise lehekesed peaaegu ühepikkused, katusekivide taoliselt kahe või kolme reana. Õisikupõhi koonusjas või munajas-koonusjas, mõnikord peaaegu poolkerajas, paljas (sõkalsoomused puuduvad või esinevad ainult erandjuhul). Korvõisiku keskel nelja- või viiehambalise krooniga mõlemasugulised putkõied, serval vahel emas-keelõied. Tolmukatel tipus kolmnurkne terav lise. Emakas kahe tõmbiharulise suudmega, mille tipud on karvased. Pappus puudub; seemnis enam või vähem rüljas, veidi lapik, kõverdunud, sisemisel küljel 3—6 pikiroidega, ülaserval madala kileja äärisega või ilma selleta.

Umbes 40 liiki Euroopas, Vahemeremaades, Lääne-Aasias, Lõuna-Aafrikas ja läänepoolses Põhja-Ameerikas. Nõukogude Liidu flooras esineb 4 liiki, neist Eesti NSV-s ainult 2.

Perekonna tüüpliik on *Matricaria recutita* L.

Mõnede autorite järgi (S. F. Gray) on siin käsitletud liigid paigutatud perekonda *Chamomilla* S. F. Gray (Kay in Fl. Eur. 4 : 167. 1976).

1. Korvõisiku serval valged keelõied, keskel viiehambalise krooniga kollased putkõied; õisikupõhi kuhikjas, seest õõnes

#### 1. Teekummel — *Matricaria recutita* L.

— Keelõied puuduvad, kõik õied putkjad, neljahambalise krooniga, rohekaskollased või kollased

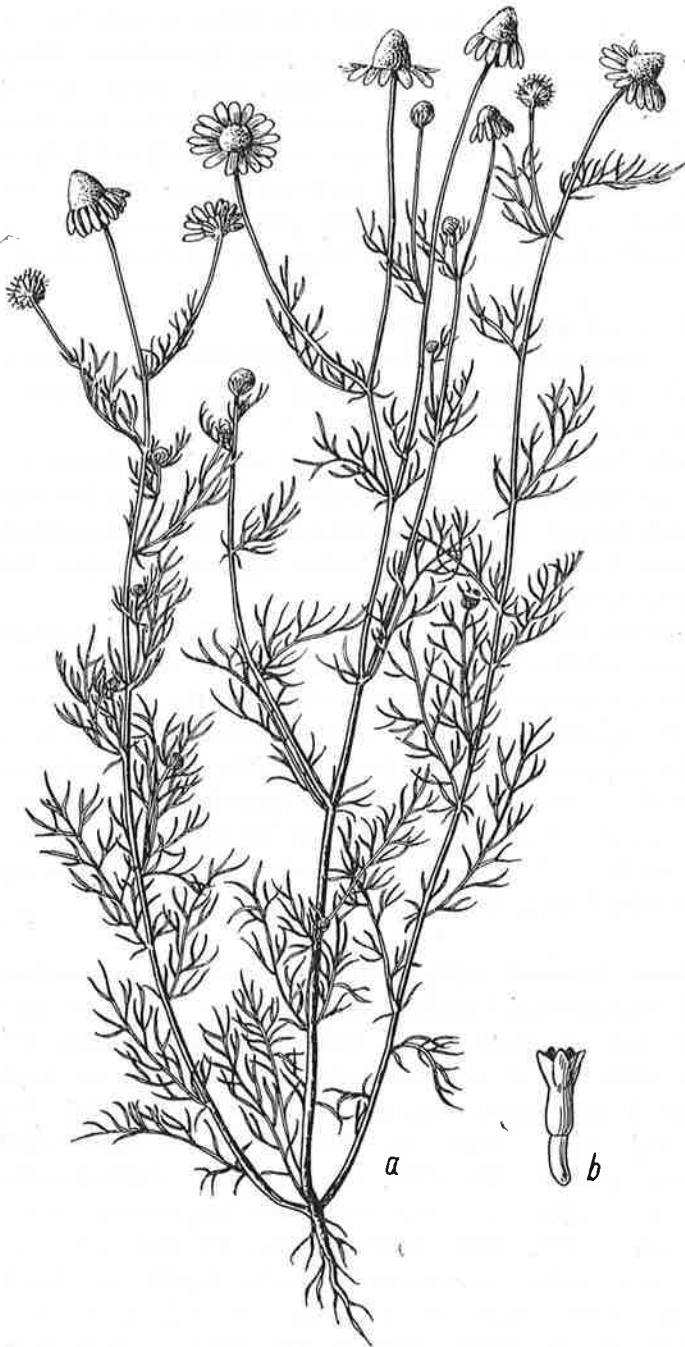
#### 2. Lõhnav kummel — *Matricaria suaveolens* (Pursh) Buchen.

1. Teekummel — *Matricaria recutita*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 891. 1753; Pobed. in Fl. URSS 26 : 148. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11 : 277. 1962; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 239. 1965. — *M. chamomilla* L. Sp. Pl. ed. 2. 1256. 1763, p. p.; DC. Prodr. 6 : 51. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 545. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 498. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 581. 1929; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2735. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4 : 390. 1959. — *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 9 : 255. 1974. — Ромашка ободранная. (91. joon.)

☉. Taim 10—30 (50) cm kõrge, paljas, aromaatne. Vars püstine või veidi tõusev, enamasti aluselt alates harunenud. Lehed rootsuta, kõige alumised mõnikord rootsulised, 1—6 cm pikad, 1—1,8 cm laiad, liht- või kaheli-, harva kuni kolmeli-sulgjaguse labaga; lehehõlmad kitsaslineaal-

<sup>1</sup> *Matricaria* (lad. k.), sõnast *mater* — ema, või *matricalis* — ema-, emaka-. Nimi vihjab taime kasutamisele naistehaiguste raviks. — Koostanud E. Lellep.

<sup>2</sup> *recutita* (lad. k.), sõnast *recutitus* — palja epidermiga; nahkjas.



91. joon. Teekummel (*Matricaria recutita*): *a* — õitsev taim (orig.), *b* — putkõis.



sed, peaaegu niitjad, nõrga, sageli murdunud valkja ogatipuga. Korv-õisikud pikaraolised, 1,5—2,4 cm läbimõõdus, tavaliselt üksikult varreokste tipus. Õisikupõhi kuhikjas (kõrgus laiusest suurem), paljas, seest õõnes. Üldkatis paljas, 3-realine, 4—8 mm läbimõõdus. Kõige välinised üldkatisel lehekesed lineaalsed, enamasti kitsa kileja äärisega, sisemised piklik-ovaalsed või piklik-äraspidimunajad, kileja äärisega, tõmbi või ümardunud valkja või pruuni kileja tipuga. Keelõied valged, 5—9 mm pikkuse naastuga, hiljem alla käärdunud. Putkõied viiehambalise krooniga, kollased. Seemnis 0,8—1,3 mm pikk, hallikaspruun, peaaegu rulljas, pisut lapik, kõverdunud, alusel ahenenud, siseküljel (3) 4 või 5 valkja roidega.

Õitseb ja viljub juulis-augustis.

Eestis ravimtaimena kultiveeritav. Küllaltki sageli esineb kultuurist metsistunult prahipaikadel, teeservadel, vahel ka elamute ümbruses, umbrohuna aedades ja põlluservadel.

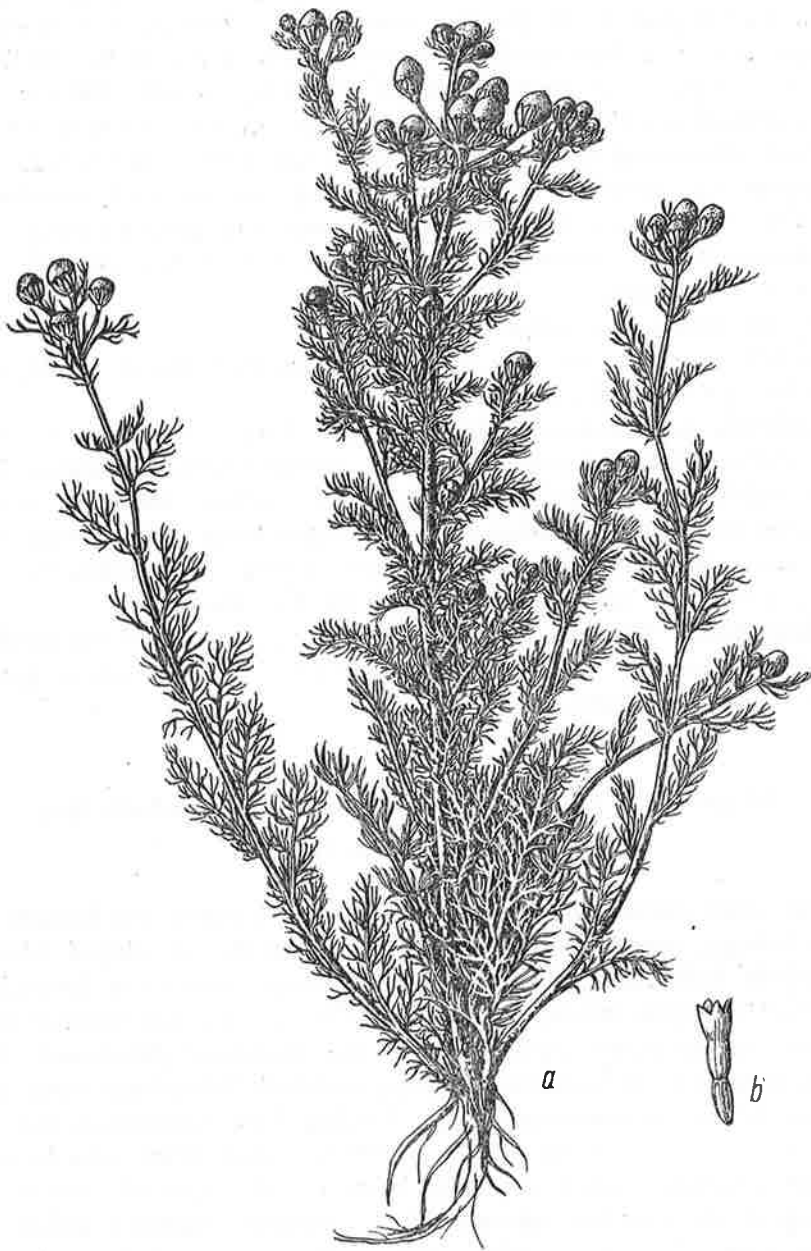
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus levinud umbrohuna kogu Euroopa-osas, välja arvatud kõige põhjapoolsem piirkond, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, läänepoolsetes Vahemeremaades, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias ja Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Juba kauges minevikus on teekummel ravimtaimena suurt tähtsust omanud. Ravivahendiks on peamiselt olnud õisikutest (*Flores Chamomillae*) valmistatud tee. Ka tänapäeval on teekummel kõrgesti hinnatud ja laialt tuntud ravimtaim, mida kasutatakse peale tee ka kompressidena peamiselt põletike ja haavade raviks. Kuivatatud õisikud sisaldavad eeterlikku õli kuni 0,5%, glükosiide, salitsüülhapet, C-vitamiini, karotiini ja vähesel määral rasvhappeid. Eeterlikus õlis leiduv asuleen (C<sub>15</sub>H<sub>18</sub>) arvatakse olevat eriti põletikke raviva ja ülitundlikkust vähendava toimega.

2. **Lõhnav kummel** (ubinhein) — *Matricaria suaveolens*<sup>1</sup> (Pursh) Buchen. Fl. Nordwestd. Tiefebene 496. 1894. — *M. discoidea* DC. Prodr. 6:50. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):544. 1845; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):584. 1929. — *M. matricarioides* (Less.) Port. ex Britt. in Mem. Torrey Club 5:341. 1894; Pēt. in Latv. fl. 4:391. 1959; Pobed. in Fl. URSS 26:150. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:280. 1962; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4:240. 1965. — *Artemisia matricarioides* Less. in Linnaea 6:210. 1831. — *Chrysanthemum suaveolens* Asch. Fl. Prov. Brandenb. ed. 2. 725. 1898—1899; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 307. 1882. — *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):232. 1916; Kay in Fl. Eur. 4:167. 1976. — *Santolina suaveolens* Pursh, Fl. Amer. Sept. 2:250. 1814. — Ромашка ромашковидная. (92. joon.)

⊙. Taim (6) 10—30 (35) cm kõrge, aromaadne, paljas. Vars püs-

<sup>1</sup> *suaveolens* (lad. k.), sõnast *suavis* — meeldiv, võluv (lõhna kohta).



92. joon. Löhnnav kummel (*Matricaria suaveolens*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — putkõis.

tine või alusel tõusev, harunenud, sagedamini tipmises osas, tihedalt lehistunud. Lehed rootsuta, kõige alumised vahel rootsulised, 1—4 (6) cm pikad, kaheli- või kolmeli-sulgjaguse labaga; lehehõlmad lineaalsüstjad või lineaalsed, ligikaudu 0,5 mm laiused, lühikese, kergesti murduva oga-tipuga. Korvõisikud 5—8 (9) mm läbimõõdus, üksikult, harvemini mitmekaupana lühikeste, tipu poole jämenenud varreharude tipus. Õisikupõhi kuhikjas, paljas, seest õõnes. Üldkatis 3-realine, paljas; üldkatisel lehekesed piklikud või piklikmunajad, laia valkja või pruuni kileja äärisega, sisemised välimistest veidi pikemad, tõmbi või ümardunud tipuga. Keelõied puuduvad; putkõied on rohekaskollased või kollased, neljahambalise krooniga. Seemnis 1—2 mm pikk, tumepruun, peaaegu rulljas, veidi kõverdunud, alusel ahenenud, sisemisel küljel 3 nõrga roidega, tipul kitsa valkja äärisega.

Õitseb juulist septembrini.

Esineb massiliselt õuedel, jalgteedel, äärelinnatännavail ja mujal, kus leidub kõvaks tallatud pinnast.

**Üldlevik.** Looduslikus flooras esineb Põhja-Ameerikas ja Põhja-Aasia idaosas; Lääne-Euroopasse on ta jõudnud botaanikaaedade kaudu läinud sajandi keskpaiku; kõigepealt konstateeritud 1852. a. Berliinis. Väga vastupidavana karmidele ilmastikutingimustele on ta praegusel ajal tulnukana laialt levinud kogu Euroopas, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias, Kaug-Idas ning on sisse viidud ka Uus-Meremaale.

**Majanduslik tähtsus.** Rahvameditsiinis on kasutatud ravimtaimena nagu teekummelitki, kuid toimeainete sisaldus ei ole sama (puudub raviva toimega asuleen).

### 38. perekond **kesaliil** — *Tripleurospermum*<sup>1</sup> Schultz-Bip.

Ueb. Tanacet. 31. 1844.

Ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed. Lehed kaheli- või kolmeli-sulgjaguse labaga, varrel vahelduvalt. Üldkatisel lehekesed rohtjad, kitsa või laia heleda kuni mustjaspruuni kileja äärisega; asetsevad katusekivide taoliselt. Õisikupõhi kuhikjas või poolkerajas, paljas. Korvõisikud heterogaamsed, nende serval emas-keelõied, mis mõnikord puuduvad, keskel mõlemasugulised viietipmelise krooniga putkõied. Tolmukatel tipus munajas-kolmnurkne või ümmargune lise. Emakas kahe lamedaharulise suudmega. Seemnis 1,25—3 mm pikk, piklikrulljas, pisut lapik, põikikortsuline või sile; välimine (selgmine) külg kumer, selle tipmisel serval kaks ümmargust või piklikku näärmelohku; sisemisel (mõhu-) küljel kolm tugevat roiet. Pappus puudub, selle asemel on seemniste tipus kitsas terveservaline või hõlmeline kilejas ääris.

<sup>1</sup> *Tripleurospermum* (kr. k.), sõnadest *trois* — kolm, *pleura* — roie, *sperma* — seeme. Nimi vihjab kolmeroidelisele seemnisele. — Koostanud E. Lellep.

Perekond hõlmab umbes 30 liiki, mis on laialdaselt levinud põhja-  
poolkera parasvöötmes. NSV Liidus esineb 22 liiki, neist Eestis 2 liiki.

Perekonna tüüplik on *Tripleurospermum inodorum* (L.) Schultz-  
Bip.

1. Lehed lihakad. Lehesegmendid (-hõlmad) enam või vähem tõmbi-  
tipulised. Näärmelohud seemnise väliskülje ülemisel serval piklikud

2. **Rand-kesalill** — *Tripleurospermum maritimum* (L.) Koch

— Lehed pole lihakad. Lehesegmendid teritunud ogatipuga. Seemnise  
näärmelohud peaaegu ümmargused

1. **Harilik kesalill** — *Tripleurospermum inodorum* (L.) Schultz-Bip.

1. **Harilik kesalill** — *Tripleurospermum inodorum* (L.) Schultz-Bip.  
Ueb. Tanacet. 32:1844; Pēt. in Latv. fl. 4:392. 1959; Pobed. in Fl.  
URSS 26:175. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:281. 1962; Stan. in Фл.  
Ленингр. обл. 4:242. 1965. — *Matricaria chamomilla* L. Sp. Pl. 891.  
1753, p. p. — *Matricaria inodora* L. Fl. Suec. ed. 2. 765. 1755; DC. Prodr.  
6:52. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):545. 1845; Hegi, Illustr. Fl. Mitt-  
Eur. 6 (2):587. 1929; Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11:2735. 1949. — *M. perfo-  
rata* Mérat, Nouv. Fl. Env. Paris 332. 1812; Kay in Fl. Eur. 4:166. 1976.  
— *Chrysanthemum inodorum* L. Sp. Pl. ed. 2. 1253. 1763; Klinge, Fl. Est-  
Liv- u. Curl. 308. 1882. — Трехреберник непахучий. (93. joon., a, b, c.)

☉, ☉. Taim (15) 25—65 (70) cm kõrge, peaaegu paljas. Vars püs-  
tine või tõusev, harunenud, harva harunemata, mõnikord lillakaspunane.  
Varsi üks või mitu. Lehed üldkujult piklikud või piklik-äraspidimuna-  
jad, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga, (0,6) 3—6 (9) cm pikad,  
rootsuta, vart enam või vähem ümbritsevate liht- või kahelijaguste kõr-  
vakestega. Lehesegmendid peaaegu lineaalsed, niitjad, ligikaudu 0,5 mm  
laiused, teritunud ogatipuga. Korvõisikud 1,5—4 (5) cm läbimõõdus,  
enamasti üksikult, harvemini mitmekaupa varre ja varreharude tipus.  
Õisikuraod kuni 8 cm pikkused, korvõisikute alusel pisut laiienenud ja  
hõredalt karvased. Üldkatis poolkerajas, kahe- või kolmerealine, paljas  
või hajusalt karvane. Välimised üldkatis lehekesed sisemistest veidi või  
 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  võrra lühemad, piklikud, enamasti alusel pisut laiemad ja tõmbi  
tipuga või munajad ja teritunud tipuga, kitsa heleda või tumepruuni  
kileja äärisega või ilma selleta. Sisemised üldkatis lehekesed piklikud  
või süstjad, mõnikord äraspidisüstjad, laia heleda kuni mustjaspruuni  
kileja äärisega, mis sageli on tipmises osas laiem kui alumises. Õisiku-  
põhi puhetunud, poolkerajas või ümarkoonusjas, paljas, sässikas. Keelõied  
valged, (0,6) 0,8—1,5 (2) cm pikkuse ja (1) 2—3 (6) mm laiuse naas-  
tuga, horisontaalselt hoiduvad (mitte alla käärdunud nagu teekumme-  
lil), putkõied kollased, viietipmelise krooniga ja pisut lapiku tiivulise  
putkega. Seemnis ligikaudu 2 mm pikkune, tume- või mustjaspruun,

<sup>1</sup> *inodorum* (lad. k.) — lõhnatu, mittelõhnav.



93. joon. Harilik kesalill (*Tripleurospermum inodorum*): *a* — õitseva taime latv (orig.), *b* ja *c* — seemnised; rand-kesalill (*T. maritimum*): *d* — taime üldkuju (orig.), *e* ja *f* — seemnised.

põikikortsuline, sisemisel, nõgusal küljel kolme tugeva tahuga, väliskülg kumer, selle ülemisel serval kaks peaaegu ümmargust näärmelohku; seemnise tipp madala, peaaegu sirge äärisega.

Õitseb juunist oktoobrini.

Levinud kogu Eestis põlluumbrohuna, eriti sageli ristikupõldudel; esineb ka prahipaikadel, raudteede ääres ja umbrohuna aedades.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus kogu Euroopa-osas, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias ja Kaug-Idas. Väljaspool Nõukogude Liitu atlantilises ja Kesk-Euroopas, Balkani poolsaarel ja Väike-Aasias.

**Majanduslik tähtsus.** Korvõisikud sisaldavad eeterlikku õli, millest saadakse vahendit taimekahjurite tõrjeks.

Kesalille perekonnas esineb mõnikord vorme kuni 2 cm laiuse lameda, linditaolise varrega. Arvatakse, et selliseid varre väärarendeid põhjustab nn. lineaalne fastsiatsioon, mis seisneb kasvukuhiku ebatavalises laiene-mises ja sellest tulenevalt varre laiuti vohamises. Väga harva esineb vorm f. *plenissima* hort., millel kõik putkõied või enamik nendest on asen-dunud keelõitega.

2. **Rand-kesalill** — *Tripleurospermum maritimum*<sup>1</sup> (L.) Koch, Synops. Fl. Germ. ed. 2. 3:1016. 1845; Pēt. in Latv. fl. 4:394. 1959; Pobed. in Fl. URSS 26:177. 1961; Stan. in Фл. Ленингр. обл. 4:243. 1965. — *Matricaria maritima* L. Sp. Pl. 891. 1753; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):589. 1929; Kay in Fl. Eur. 4:166. 1976. — *M. inodora* β. *ma-ritima* Wahlenb. Fl. Suec. 553. 1826; Led. Fl. Ross. 2 (2):546. 1845—1846. — *Pyrethrum maritimum* J. E. Smith, Fl. brit. 2:901. 1800—1804; DC. Prodr. 6:53. 1837. — Трехреберник приморский. (93. joon., d, e, f.)

☉, ☉. Taim 10—40 cm kõrge, paljas. Vars lamav või tõusev, harvemini peaaegu püstine, harunenud aluselt alates või ainult tipmises osas, sageli lillakaspunane, eriti juurmises osas. Lehed üldkujult piklikud või piklik-äraspidimunajad, kaheli- või kolmeli-sulgjaguse labaga, (1) 2,5—5 (7) cm pikad ja 0,6—2,5 cm laiad, rootsuta. Lehesegmendid lineaalsed või süstjad, lihakad, tõmbid või teravad, nõrga, sageli mur-dunud ogatipuga. Korvõisikud 2,5—3,5 cm läbimõodus. Üldkatis kahe- või kolmerealine, paljas. Üldkatis lehekesed enamasti kitsa või laia tumepruuni kileja äärisega, välimised sisemistest lühemad, piklikud või piklikmunajad, teritunud tipuga, sisemised piklikud, tõmbi või ümmar-guse tipuga. Õisikupõhi poolkerajas. Keelõied valged, 0,6—1 (1,5) cm pikkuse naastuga. Putkõied viietipmelise krooniga, kollased. Valminud seemnis tumepruun, põikikortsuline, 1,5—2 mm pikk ja 0,8—1 mm lai, sisemine külg kolmetahuline, väliskülg kumer, selle ülemisel serval kaks piklikku näärmelohku. Seemnise tipp madala hõlmise äärisega.

Õitseb juulist septembrini.

<sup>1</sup> *maritimum* (lad. k.) — meri-, mere-, mere ääres kasvav.

Esineb Eestis madalatel mererandadel saliinses vööndis.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Laadoga—Ilmeni valdkonnas. Põhja- ja atlantilises Euroopas mererannikuil.

Eestis esineb liik tüüp-alamliigina — subsp. *maritima*.

39. perekond **soolikarohi** — *Tanacetum*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 843. 1753.

Mitmeaastased, liht- või kaheli-sulgjaguse lehelabaga rohttaimed. Korvõisikud ainult putkõitega, 7—12 mm läbimõõdus, koondunud kännasjaks liitõisikuks. Üldkatis mitmerealine; selle lehekesed rohtjad, kileja äärisega, asetsevad katusekivide taoliselt. Õisikupõhi paljas, puhetunud. Korvõisiku servas on kolmehambalise krooniga emas-putkõied, keskel aga viiehambalise krooniga mõlemasugulised putkõied. Tolmukaniidid on tolmuksate alusel jämenenud. Tolmuksate tipp on süstja või munaja tõmbi lisemega, alus ilma märgatava lisemeta. Emakas on kaheharulise niitja tõmbitipulise suudmega. Seemnis piklik, pikiroideline, tipul madalahambalise kileja äärisega.

Perekond hõlmab 50—60 liiki, mis on levinud kogu põhjapoolkeral väljaspool troopikavöödet. Nõukogude Liidus esineb sellest perekonnast 34 liiki, neist Eestis ainult 1 liik.

Perekonna tüüpliik on *Tanacetum vulgare* L.

1. **Harilik soolikarohi** — *Tanacetum vulgare*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 844. 1753; DC. Prodr. 6:128. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):601. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 488. 1852; Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11:2756. 1949; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):238. 1916; Pēt. in Latv. fl. 4:399. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 26:326. 1961; Dobr. in Фл. УРСР 11:297. 1962; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4:245. 1965. — *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh. Verz. Pflanz. Erfurt 144. 1800. — Пижма обыкновенная. (94. joon.)

1. Taim (25) 40—120 cm kõrge, aromaadne. Varsi üks või mitu, püstised, tihedalt lehistunud, peaaegu paljad või hõredalt lühikarvased, madalate roietega, vahel lillakaspunased, ülemises osas sageli harunenud. Lehed kuni 20 cm pikad, 8—10 cm laiad, sulgjagused, esimese järgu sulghõlmad pikliksüstjad, omakorda sulglõhised või -jagused, mõnikord teise järgu sulghõlmad kitsaslineaalsed, saagjaservalised, mõlemalt pinnalt tihedalt kaetud näärmelohukestega, mille põhjas on läbipaistev näärmetäpp. Noored lehed alumiselt pinnalt hallikarvased, hiljem pea-

<sup>1</sup> *Tanacetum* — 9. sajandil tarvitatud taimenimest *tanazita* või *tanazeta*; võib ka olla tuletatud kreekakeelseist sõnadest *tanaos* — pikk, *akeomai* — tervendav. — Koostanud E. Lellep.

<sup>2</sup> *vulgare* (lad. k.) tavaline, harilik.



94. joon. Harilik soolikarohi (*Tanacetum vulgare*): *a* — taime latv (orig.),  
*b* — putkõis korvõisiku keskelt, *c* — putkõis korvõisiku servalt.



aegu paljad, hõredalt või laiguti karvased. Ülemised varrelehed rootsuta, alumised pikarootsulised. Korvõisikud 7—12 mm läbimõõdus, moodustavad varre ja harude tipus kännasja liitõisiku. Õisikupõhi paljas, kumer või koonusjas. Üldkatis 5—8 mm läbimõõdus, enam või vähem karvane kuni peaaegu paljas. Välimised üldkatisse lehekesed munajassüstjad, kitsa valkja või pruuni kileja äärisega; sisemised pikliküstjad, laia valkja või pruuni kileja tipuga. Korvõisikus ainult kollased, näärmetega kaetud putkõied, äärmised neist kolmehambalise krooniga emasõied, keskmised aga viiehambalise krooniga mõlemasugulised õied. Seemnis 1,5—1,8 mm pikk, ligikaudu 0,5 mm lai, pikiroietega, tipus madala hambulise kileja äärisega.

Õitseb juulist septembrini.

Esineb paiguti kogu Eesti territooriumil. Kasvab peamiselt tee- ja põlluservadel, rannavallidel, ka prahipaikadel ja varemetes.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus kogu Euroopa-osas, harvemini arktilistel aladel ja Kaukaasias; ka Siberis, Kaug-Idas ja Kesk-Aasias. Mongoolia RV-s, Korea poolsaarel, Jaapanis, tulnukana Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Rahvameditsiinis kasutatakse soolikarohu õisikuid soolenugiliste tõrjeks ja soolehäirete puhul. Suured annused võivad põhjustada mürgitust, seepärast peab kasutamisel olema ettevaatlik. Praegu kuulub soolikarohi obligatoorsete ravimtaimede hulka. Droogiks on korvõisikud — *Flores Tanaceti*, mis sisaldavad eeterlikku õli (*Oleum Tanaceti*), mõruainet, veidi parkainet ja flavonoolglükosüüdi. Meditsiinis kasutatakse soolikarohu preparaate solkmete väljutamiseks ja lahtistina. Viimasel ajal on sellest taimest saadud ka insektitsiide.

#### 40. perekond **puju** — *Artemisia*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 845. 1753.

Peamiselt poolpõõsad ja püsikud, harvemini ühe- või kaheaastased rohttaimed. Neile on iseloomulik spetsiifiline terav lõhn ja kibe maitse. Taimed paljad või karvased, sageli viltja karvasuse tõttu hallid või peaaegu valged. Lehed enamasti liht- kuni mitmeli-sulgjaguse labaga, harvemini jagunemata lihtlehed. Korvõisikuid arvukalt, väikesed, 1—4 (7) mm läbimõõdus, tavaliselt kerajad, munajad või piklikmunajad, longus või püstiselt varreokstel, moodustades enamasti pöörisja liitõisiku. Korvõisikute üldkatis on mitmerealine, karvane või paljas. Üldkatisse lehekesed ääriseta või kileja äärisega, vahel ühepikkused, enamasti aga sisemised välimistest pikemad. Õisikupõhi on kaetud karvadega või paljas, puhetunud, koonusjas või poolkerajas, harva peaaegu lame. Korvõisiku keskel on viietipmelise krooniga mõlemasugulised putkõied (kettaõied), viljalised või sigimiku mittearenemise tõttu viljatud. Korvõisiku serval

<sup>1</sup> *Artemisia* — tuletatud kas kreeka jumalanna Artemise nimest või kreekaakeelsest sõnast *artemis* — värske, terve. — Koostanud E. Lellep.

2 (3) madalahambalise kitsa krooniputkega viljuvat emasõit. Tolmuka- päid 5; pikliklineaalsed, nende tipul süstjad teravatipulised lisemed. Ääris-emasõitel emakasuu kaheharuline, kettaõitel kahe tõmbi hõlmaga, mille tipp on sageli pikkade ripskarvadega (pühkekarvade tupsuga); küpsemisel ulatub emakasuu kroonist välja, hiljem kõverdub allapoole. Seemnised väikesed, paljad, nõrkade roietega; pappus puudub.

Puju perekond hõlmab ligikaudu 400 liiki, mis on levinud peamiselt põhjapoolkera ariidsetel aladel ning parasvöötme kuivadel kasvukohta- del ja soolakutel; lõunapoolkeral seevastu esineb pujuliike vähe (ainult väljaspool troopikavöödet). NSV Liidu flooras on perekond esindatud 174 liigiga, millest kõige viimastel andmetel esineb Eesti NSV flooras 12 liiki. Nende hulgast on 4 tulnukliiki avastatud Eestis viimase kahe- kümne aasta jooksul.

Perekonna tüüpliik on *Artemisia vulgaris* L.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Lehed lõhestumata ja terveservalised, mõnikord alumised lehed saagja servaga või sulglõhised . . . . . 2
- Lehed liht- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga (välja arvatud kõige tip- mised lehed) . . . . . 3
2. Lehed lõhestumata, süstjad kuni lineaalsüstjad, 1,5—10 mm laiused, enamasti paljad

### 9. Estragonpuju — *Artemisia dracunculus* L.

- Lehed hallviltjad, 1—3 cm laiused. Alumised varrelehed terved või sulglõhised

### 2. Kassiurb-puju — *Artemisia gnaphalodes* Nutt.

3. Lehed tumerohelised, õrnad, paljad, niitjate hõlmadega; sidrunilõh- naline poolpõõsas

### 3. Sidrunpuju — *Artemisia abrotanum* L.

- Teistsugused taimed . . . . . 4

4. Alumised varrelehed tavaliselt 5—10 cm pikad. Lehtede pealmine pind tumeroheline, paljas, hõredalt või tihedalt karvane; alumine pind hall- või valgeviltjas. Suvel puituvate vartega 1—1,5— (2) m kõrgune püsik

### 1. Harilik puju — *Artemisia vulgaris* L.

- Alumised varrelehed 3—5 cm pikad, tumerohelised, paljad. Üheaas- tane aromaadne rohhtaim

### 4. Üheaastane puju — *Artemisia annua* L.

- Teistsugused taimed . . . . . 5
- 5. Lehed hall- või valgeviltjad või ainult lehtede alumine pind viltjas-karvane . . . . . 8
- Lehed paljad või tihedalt karvased (eriti noored lehed), kuid mitte kunagi viltjad . . . . . 6
- 6. Õisikupõhi karvane. Korvõisikud 4—7 mm laiad. Madalakasvuline 8—30 (50) cm kõrgune poolpõõsas

**6. Kaljupuju** — *Artemisia rupestris* L.

- Teistsugused taimed . . . . . 7
- 7. Õisikupõhi paljas. Korvõisikud 2—3 mm läbimõõdus. Tavaliselt 40—60 cm kõrgune poolpõõsas

**10. Põldpuju** — *Artemisia campestris* L.

- Korvõisikud 1—1,5 (2) mm läbimõõdus. Alumised varrelehed varakult (õitsemisajaks) varisevad. Uhe- kuni kaheaastane tulnukas, levib raudteel

**11. Pöörispuju** — *Artemisia scoparia* L.

- 8. Alumised ja keskmised varrelehed kuni 2 cm laiad. Lehehõlmad kitsaslineaalsed kuni 1 mm laiad, õisikupõhi paljas . . . . . 9
- Alumised ja keskmised varrelehed (2) 3—7 cm laiad. Lehehõlmad laiemad. Õisikupõhi kaetud karvadega . . . . . 10
- 9. Korvõisikute keskmiste mõlemasuguliste putkõite kroonitipmete serv ripskärvane. Äärisõied ainult emakaga. Tulnuktaim, esineb raudteedel

**5. Austria puju** — *Artemisia austriaca* Jacq.

- Korvõisikutes ainult mõlemasugulised putkõied, mille kroonitipmete serv on karvadeta. Terava spetsiifilise lõhnaga, meil ainult mererannal kasvavad taimed

**12. Meripuju** — *Artemisia maritima* L.

- 10. Varred selgesti soonilised, keskmiste varrelehtede rootsu alusel kõrvakesed

**8. Siversi puju** — *Artemisia Siversiana* Willd.

- Varred siledad või üsna nõrgalt soonilised. Keskmistel varrelehtedel ei ole kõrvakesi

**7. Koipuju e. koirohi** — *Artemisia absinthium* L.

- 1. alamperekond *Artemisia* Less. Synops. gen. Compos. 264. 1832.
- *Euartemisia* (Gray) Kraschen. in Křyl., Фл. Зап. Сиб. 11 : 2789. 1949.
- Korvõisiku serval kitsa krooniputkega emas-putkõied, keskel viietipmelise kellukja krooniga mõlemasugulised putkõied. Kõik õied viljuvad. Õisikupõhi paljas või kaetud karvadega.

Alamperekonda kuuluvad liigid on levinud peamiselt põhjapoolkera parasvöötmes. Levikutsenter asub Ida-Aasias, küllaltki arvukalt esineb neid liike ka Kesk-Aasias, Põhja-Ameerikas ja Euroopas; väheseid liike leidub Lõuna-Ameerikas ja Põhja-Aafrika põhjapoolses osas.

1. **Harilik puju** — *Artemisia vulgaris*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 848. 1753; Fr. Fl. Halland. 132. 1819; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3 : 51. 1834; DC. Prodr. 6 : 112. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 585. 1845; Gren. et Godr. Fl. France 2 : 129. 1850; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth., Liv- u. Curl. 487. 1852; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 265. 1916; Lindm. Svensk Fanerogamfl. ed. 2. 540. 1929; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 637. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 360. 1936 et in Kryl., Фл. Зап. Сиб. 11 : 2812. 1949; Lid, Norsk Fl. 621. 1952; Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isles ed. 3. 1085. 1958; Pēt. in Latv. fl. 4 : 403. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 438. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 247. 1965. — *Полынь обыкновенная*. (95. joon.)

2. Üheaastaste tugevasti puituvate vartega 0,5—1,5 (2) m kõrgune rohttaim. Varred harunevad, kaetud viltjate karvadega, mõnikord antotsüaani sisalduse tõttu lillakaspunased. Varte tipmised osad alati tihedalt, alumised ja keskmised osad tihedalt või hõredalt karvased, hiljem (vegetatsioonil lõpul) sageli paljad. Lehtede pikkus (3) 5—10 (12) cm, laius (1,8) 3—6 (10) cm; nende alumine pind hallviltjas, pealmine tumeroheline, karvane või paljas. Alumised ja keskmised varrelehed lühi- kuni pikarootsulised, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga. Lehehõlmad (0,1) 0,3—1,2 (1,8) cm laiad. Ülemised varrelehed sulgjagused, kõige tipmised (õisiku piirkonnas) sageli jagunemata, lineaalsed või süstjaslineaalsed, 1—5 mm laiad, lühirootsulised kuni rootsuta. Varrelehed (leherootsu alusel) sulgjaguste kõrvakestega. Lehehõlmad ahenevad järsku või pikkamööda ogateravaks tipuks. Leheserv terve või ebakorrapäraselt saagjas, sageli alumise külje suunas rullunud. Kõrvõisikud rohkearvulised, enamasti lühiraolised, koondunud tihedalt või hõredalt lühikestele või pikkadele varreokstele, moodustades pöörisja või kobarja liitõisiku. Kõrvõisikud piklikud või piklikmunajad (üsna harva peaaegu ümmargused), enamasti 3—4 mm pikad ja 1,5—2 (3) mm laiad. Üldkatise välispind tihedalt viltkarvane (eriti noortel õisikutel), vahel hiljem osalt paljas. Üldkatise lehekesed mitmerealiselt, välimised lineaalsüstjad kuni munajad, teritunud tipuga, kileja äärisega; sisemised elliptilised või ovaalsed, välimistest pikemad, tõmbi tipuga ja laia kileja äärisega. Kõrvõisiku keskel mõlemasugulised viietipmelise krooniga putkõied, servas kitsa niitja krooniputkega emas-putkõied. Kroon kollane või lillakaspunane. Õisikupõhi paljas, lame või puhetunud. Seemnised tume-hallikaspruunid, üsna nõrgalt ebaühtlaselt pikisoonelised, 0,8—1 (1,5) mm pikkused.

Õitseb juulis, augustis.

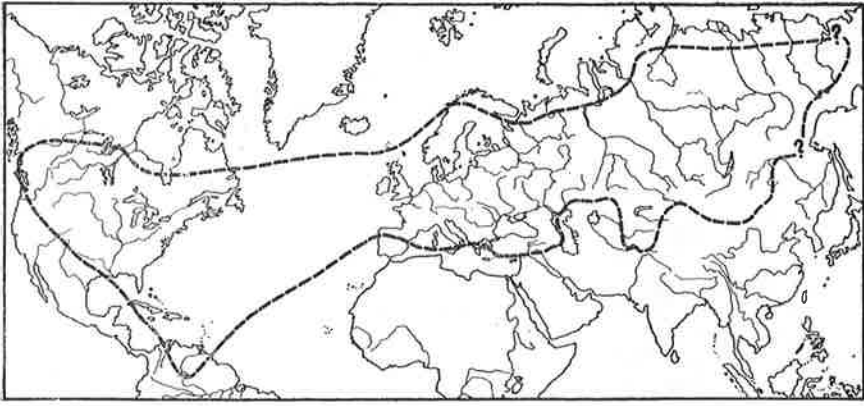
<sup>1</sup> *vulgaris* (lad. k.) — tavaline, harilik.



95. joon. Harilik puju (*Artemisia vulgaris*): *a* — oks korvõisikutega, *b* — korvõisik, *c* — välimine üldkatise leheke, *d* — sisemine üldkatise leheke, *e* — putkõis korvõisiku keskelt, *f* — putkõis korvõisiku servalt.

Eestis kogu territooriumil laialt levinud. Peamiselt esineb asulate ümbruses, maanteedes ääres, raudteedel ja prahipaikadel; sageli mererannas, eriti klibustel rannavallidel.

**Üldlevik.** NSV Liidus kogu Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis ning Kesk-Aasias. Väljaspool NSV Liitu Skandinaavias, atlantilises ja Kesk-Euroopas, Vahemeremaades (puudub Vahemere saartel, Lõuna-Portugalis ja Lõuna-Kreekas); ka Väike-Aasia põhjaosas, Mongoolia RV-s ja Põhja-Ameerikas. (96. joon.)



96. joon. Hariliku puju (*Artemisia vulgaris*) areaal.

**Majanduslik tähtsus.** Eestis kasvavate taimede juurtes leidub kuni 0,83% eeterlikku õli. Viljumisajal sisaldavad eeterlikku õli ka õisikud. On tarvitatav rahvameditsiinis. Vanasti raviti hariliku puju juurtega lange-tõbe. Kuivatatud ja peenestatud õisikuid kasutati lihatoitude maitsesta-miseks ja noori lehti keedetult toiduks nagu köögivilja.

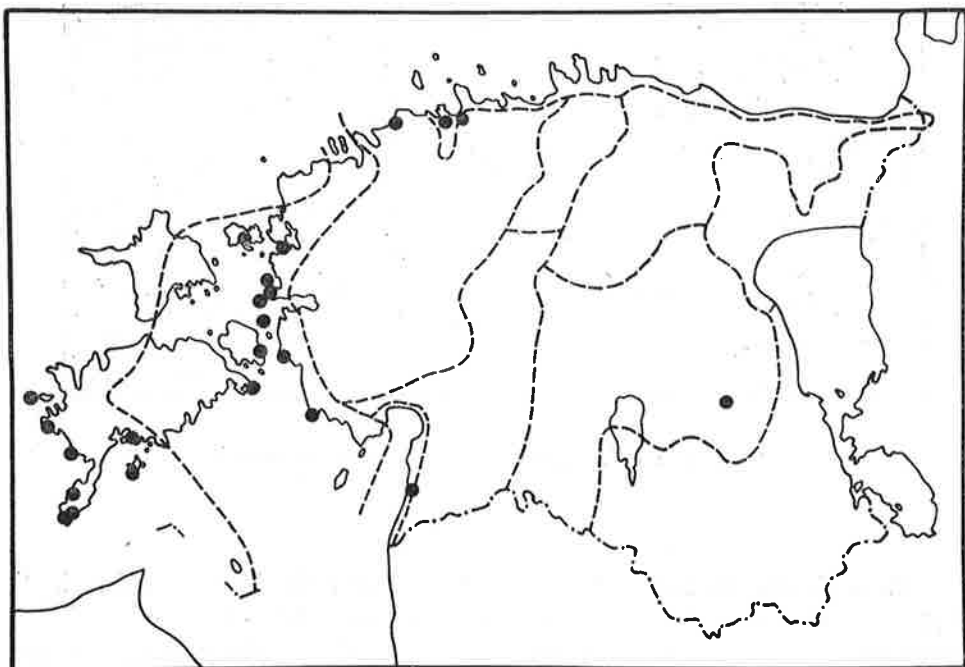
Antud liigi põhiteisendi — var. *vulgaris* — kõrval esineb Eestis kau-nis sageli, peamiselt mererannikuil (97. joon.), järgmine teisend:

var. *coarctata* Afzel. ex Fr., Fl. Halland. 132. 1819 (var. *dissecta* Buch. Fl. Nordwestd. Tiefeb. 491. 1894; *Artemisia coarctata* Fors. Lin-neiska inst. skrift. 1:12. 1807) — alumised ja keskmised varrelehed kaheli- või kolmeli-sulgjagused; lehehõlmad lineaalsed, 2—4 (4—6) mm laiused; ülemised, õisiku piirkonnas, on sulgjagused või jagunemata, lineaalsed, (1) 1,5—3 mm laiused; lehehõlmad terve või hõredalt saag-jashambulise servaga, enamasti pikalt ogatipuks teritunud.

\* 2. **Kassiurb-puju** — *Artemisia gnaphalodes*<sup>1</sup> Nutt. Gen. North Am. Pl. 2:143. 1818; Torr. et Gray, Fl. North Am. 2:420. 1843; Britt. et Brown, Illustr. Fl. Northeast. Un. St. a. Adj. Can. 3:467. 1898; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):273. 1916. — Полынь войлочная. (98. joon.)

♀. Üleni hallviltjas, harunenud varrega 80—100 (150) cm kõr-gune taim. Lehed rootsuta, ogatipuga, mõlemalt pinnalt hallviltjad, kas lõhestumata labaga või alumised varrelehed hõlmised kuni lõhised, vahel ainult saagja servaga. Alumised varrelehed 7—9 cm pikad, 1,5—2,5 cm laiad, piklikud, aluse suunas pikkamööda ahenunud; ülemised lehed õisiku piirkonnas süstjad, mõnikord elliptilised või ovaalsed, 0,2—1 cm laiad, 1—4 cm pikad, enamasti lõhestumata. Korvõisikud 2,5—3,5 mm

<sup>1</sup> *gnaphalodes* (kr. k.), sõnast *gnaphalon* — vill, vilt.



97. joon. Hariliku puju rannikuteisendi (*Artemisia vulgaris* var. *coarctata*) leiukohad Eestis.

laiad ja 3—4 mm pikad, raolised, varreokstel longus või püstiselt, moodustades tiheda pöörisja liitõisiku. Korvõisiku üldkatis hallviltjas. Välimised üldkatis lehekesed piklikmunajad või elliptilised, sisemistest väiksemad. Sisemised üldkatis lehekesed elliptilised või ovaalsed. Korvõisiku keskel mõlemasugulised viietipmelise krooniga putkõied, arvult 10—15; servas kitsa niitja krooniputkega emasõied. Kroon lillakaspunane. Seemned 1 mm pikkused.

Õitseb septembris.

Eestis esineb haruldase tulnukana, mille avastas A. Remmel 1957. aastal Pärnu raudteejaama alal.

**Üldlevik.** Liik pärineb Põhja-Ameerikast, kus ta on laialt levinud peamiselt Ontario ja Michigani järve ümbruses ning Colorado ja Missouri osariigis.

△ 3. **Sidrunpuju** — *Artemisia abrotanum*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 845. 1753; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3 : 32. 1834; DC. Prodr. 6 : 108. 1837; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 301. 1882; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 280. 1916; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 634. 1929; Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isles ed. 3. 1088. 1958; Pēt. in

<sup>1</sup> *abrotanum* (kr. k.), tõenäoliselt sõnast *abris* — õrn, sale; *abrotonon* — taime-nimi Theophrastose ja Dioskoridesel.



98. joon. Kassiurb-puju (*Artemisia gnaphalodes*): *a* — tükk vart lehtedega, *b* — oks korvõisikutega. Orig.



Latv. fl. 4 : 404. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 456. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 248. 1965. — *A. paniculata* Lam. Encycl. méth. 1 : 265. 1783. — Полынь лечебная, Божедерево. (99. joon.)

♀, ♂. Kuni 1,5 (2) m kõrgune aromaatne poolpõõsas alusel tugevasti puitunud vartega. Varred harunenud, alumises osas paljad, tipu poole tihedalt lühikarvased. Lehed 4—8 cm pikad ja 3—6 cm laiad, pika rootsuga, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga, tipmised (õisiku piirkonnas) sulgjagused või jagunemata. Lehehõlmad niitjad, kuni 1 mm laiused, tõmbi või nõrgalt ogaja tipuga. Lehed paljad, hõredalt karvased; noortel taimedel mõnikord tipmised lehed tihedalt karvased. Lehe-rootsu alusel ei ole kõrvakesi. Korvõisikud kerajad, 2,5—3 mm läbimõõdus, raolised, longus, enamasti ühekülgselt varreokstel, moodustades hõreda pöörisja liitõisiku. Õisikuraod enamasti tihedalt kaetud lühikeste viltjate karvadega. Korvõisiku üldkatis mitmerealine, paljas, hõredalt, mõnikord tihedalt karvane. Välimised üldkatis lehekesed lineaalsed kuni munajad, teritunud tipuga, rohtjad, harva kitsa kileja äärisega; sisemised äraspidimunajad, ovaalsed või elliptilised, laia kileja äärisega, mille serval on sageli ripskarvad. Korvõisiku välimised putkõied on emasõied, sisemised, viietipmelise valkjaskollase kuni punase krooniga putkõied aga mõlemasugulised. Õisikupõhi paljas, pisut puhetunud.

Õitseb augustis ja septembris.

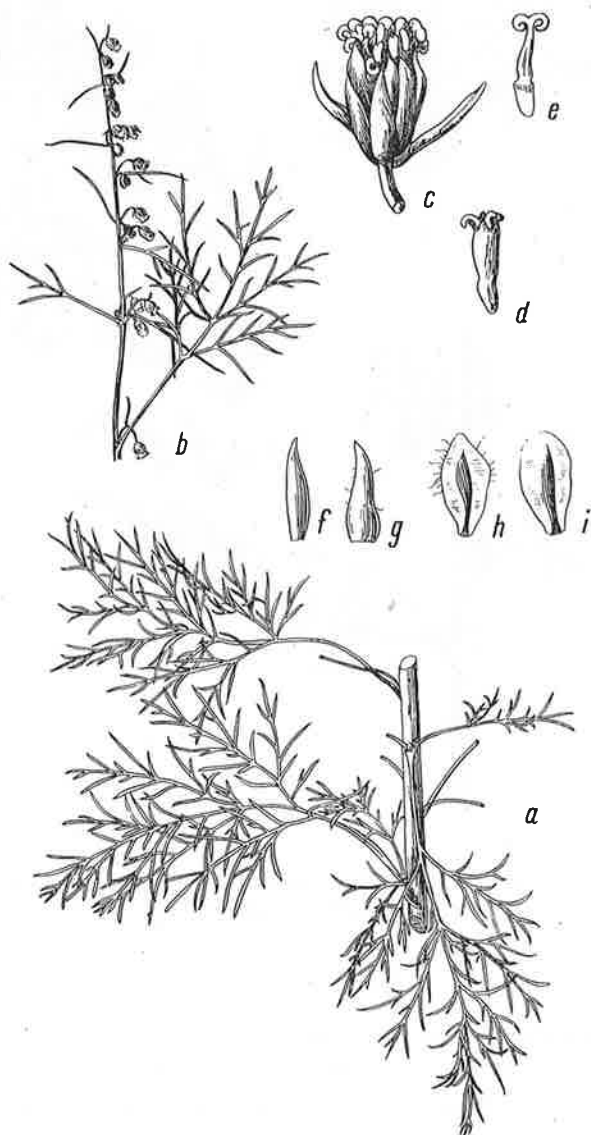
Sidrunpuju esineb Eestis harva aedades kultuurtaimena ja mõningal juhul ka kultuurist metsistunult. Sagedamini kui tänapäeval kasvatati teda möödunud sajandil dekoratiivtaimena elamute ümbruses ja kalmistutel.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasia põhjapoolses osas. Väljaspool NSV Liitu Kesk- ja Põhja-Euroopas (puudub Skandinaavias), Vahemeremaades; Põhja-Ameerikas enamasti kultuurist metsistunult.

**Majanduslik tähtsus.** Sidrunpuju on Euroopas tuntud vana kultuurtaimena. Juba antiikajal kasvatati teda ravimtaimena Vana-Kreekas ja Roomas. Ka keskajal kasutati teda väga mitmesuguste haiguste, näiteks hingamisteede- ja kopsuhaiguste, kollatõve, soolekatarride jne. korral. Praegusel ajal kasutatakse teda homöopaatias ja rahvameditsiinis teena kõha puhul. Sisaldab eeterlikku õli, maksimaalselt (0,9%) lehtedes enne õitsemise algust.

4. **Üheaastane puju** — *Artemisia annua*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 847. 1753; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3 : 81. 1834; DC. Prodr. 6 : 119. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 592. 1845; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 259. 1916; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 357. 1936 et in Kryn. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2816. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4 : 404. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 489. 1961. — Полынь однолетняя. (100. joon.)

<sup>1</sup> *annua* (lad. k.) — üheaastane.



99. joon. Sidrunpuju (*Artemisia abrotanum*): a — tükk vart lehtedega, b — oks korvõisikutega, c — korvõisik, d — putkõis korvõisiku keskelt, e — emakas, f ja g — välimised üldkatise lehekused, h ja i — sisemised üldkatise lehekused. Orig.



100. joon. Üheaastane puju (*Artemisia annua*): *a* — tükk vart korvõisikuid kandva oksaga, *b* — varreleht. Orig.

☉, ☉. Aromaatne tumeroheline 30—100 cm kõrgune taim. Vars püstine, harunenud, roietega, paljas või hajusalt kaetud karvadega, mõnikord lillakaspunane. Alumised varrelehed rootsuga, 3—5 cm pikad, 2—4 cm laiad, kolmeli-sulgjaguse labaga; ülemised rootsuta, kaheli-sulgjagused, kõige tipmised (korvõisikute alusel) tavaliselt terved. Viimase järgu lehehõlmad pikliküstjad, 1—2 mm pikad, teritunud tipuga, nende serv terve või ühe-kahe hambaga. Korvõisikud kerajad, 2—2,5 mm läbimõõdus, lühiraolised, longus või püstised, koondunud peavarre lühikesetele või pikematele okstele, moodustades pöörisja liitõisiku. Korvõisiku üldkatis paljas; välimised üldkatis lehekese lineaalised, rohtjad; sisemised ovaalsed või peaaegu ümmargused, laia kileja äärisega. Õisikupõhi

puhetunud, paljas. Korvõisiku äärel on niitja krooniputkega emasõied, kaheharulise niitja emakasuudmega, keskel aga mõlemasugulised õied. Seemnis tumepruun, piklikmunajas, ligikaudu 1 mm pikk.

Õitseb augustis, septembris.

Eesti NSV flooras kuulub uuemate tulnukate hulka. Esmakordselt leidis teda A. Remmel 1958. aastal.

**Üldlevik.** Ruderaaltaimena levinud NSV Liidus kogu Euroopa-osas, Kaukaasias ja Kesk-Aasias. Väljaspool NSV Liitu esineb Kesk-Euroopas, Vahemeremaades, Hiina RV-s, Jaapanis, Korea poolsaarel ja Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** NSV Liidu floora andmeil sisaldab eeterlikku õli (0,1—0,6%). Jaapanlaste andmeil on eeterlike õlide koostises tsineooli, kadineeni, karüofülleeni jne. Taime maa-alustes osades on leitud ka vähesel määral alkaloide. Loomad teda ei söö.

5. **Austria puju** — *Artemisia austriaca*<sup>1</sup> Jacq. Fl. Austr. 1: 61. 1773; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 47. 1834; DC. Prodr. 6: 112. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2): 583. 1845; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 642. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6: 360. 1936 et in Крл. Фл. Зап. Сиб. 11: 2800. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4: 405. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26: 498. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4: 248. 1965. — *Полынь австрийская*. (101. joon.)

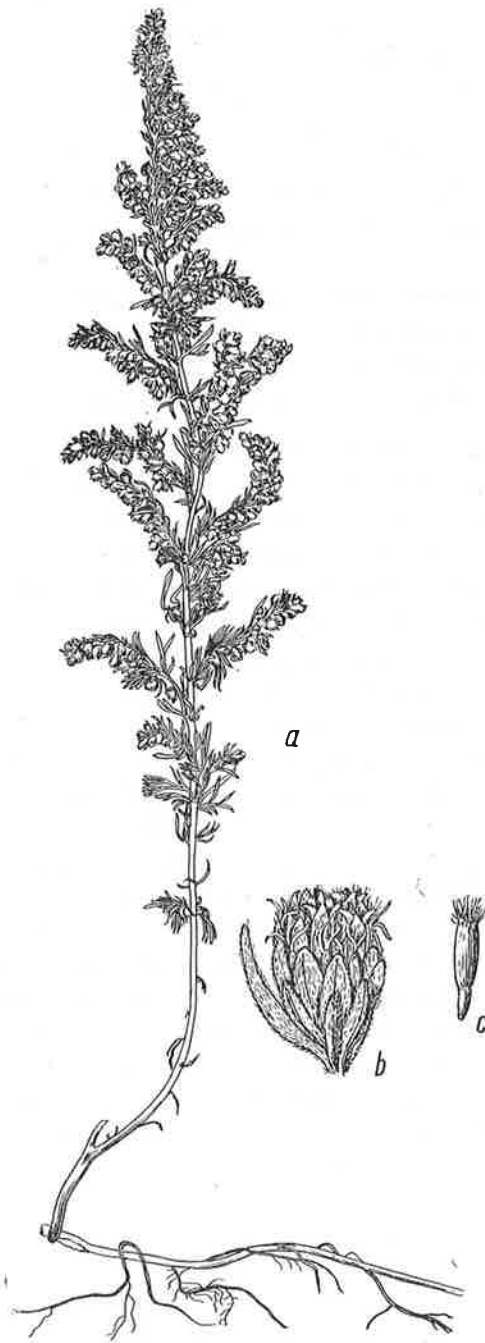
<sup>2</sup>, <sup>h</sup>. Varred alusel puitunud, püstised, mõnikord tõusvad, harunenud, 20—60 cm kõrgused, tihedalt viltkarvased. Lehed kõrvakestega, tihedalt kaetud lidus karvadega ja seetõttu hallid, veidi siidjalt läikivad. Alumised varrelehed kaheli-sulgjaguse labaga, 1,5—4 cm pikad, 1—3 cm laiad, rootsuga, kitsaslineaalsete, 0,5—1 mm laiuste hõlmadega. Keskmised varrelehed rootsuta, sulg- kuni sõrmjagused või kaheli-kolmelõhened, sageli tipmine hõlm veel kolmelõhene; tipmised lehed (korvõisikute alusel) terved. Korvõisikud kerajasmunajad, 1,5—3 mm läbimõõdus, rohkearvulised, raolised, moodustavad tiheda pöörisja liitõisiku. Korvõisikute üldkatis hall, tihedalt kaetud peente lidus karvakestega. Välimised üldkatis lehekeseid lineaalsed või munajad, sisemised piklikud kuni elliptilised, tõmbi või pisut teritunud tipuga ja kileja äärisega. Korvõisiku keskel on mõlemasugulised putkõied, mille krooni tipmete serv on ripskarvane, äärel niitja putkega emasõied. Õisikupõhi paljas, pisut puhetunud. Kroon enamasti lillakaspunane, vahel kollane.

Õitseb augustis, septembris.

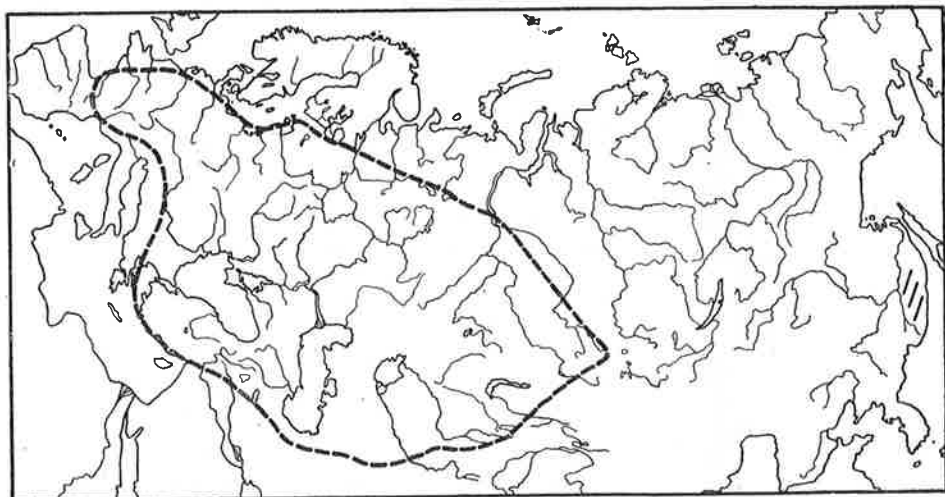
Austria puju on Eestisse sisse toodud Esimese maailmasõja järgseil aastail. Arvatavasti esmakordselt leiti 1930. aastal Tallinn—Nõmme raudteelt (Hiiu jaama lähedalt). Praegusel ajal on teada selle taime esinemine Võru—Valga raudteel ning Valga, Tapa ja Tartu raudteejaama maa-aladel.

**Üldlevik.** Pärineb Austriast. NSV Liidus levinud Euroopa-osas, Krimmis, Kaukaasias, Armeenias, Siberis kuni Taga-Baikalini; Ussuuri-

<sup>1</sup> *austriaca* (lad. k.) — Austrias esinev, austria.



101. Austria paju (*Artemisia austriaca*): *a* —  
taime üldkuju (orig.), *b* — korvõisik, *c* —  
mõlemasuguline putkõis korvõisiku keskelt.



102. joon. Austria puju (*Artemisia austriaca*) areaal.

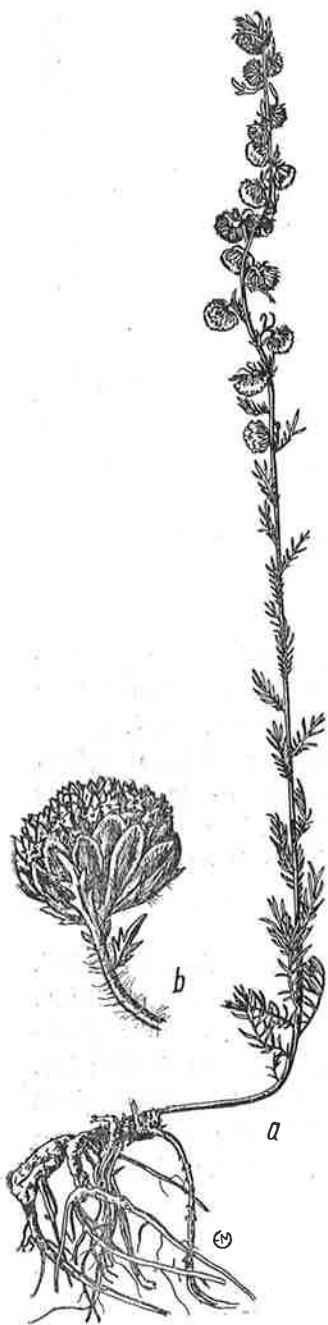
maal esineb tulnukana. Levinud Ungari RV-s, Rumeenia SV-s ja Bulgaaria RV-s, adventiivselt ka atlantilises ja Kesk-Euroopas, Nõukogude Liidu Balti vabariikides ja Moskvast väljuvatel raudteedel. (102. joon.)

**Majanduslik tähtsus.** Taime maapealsetes osades leidub 0,46% eeterlikke õlisid (NSV Liidu flora andmeil tsineooli,  $\alpha$ - ja  $\beta$ -trioone jt.), ka asuleeni. Ilmselt on glükosiidide ja alkaloidide sisaldumine õlis põhjuseks, miks taime kasutamisel söödana esineb loomadelt mürgitusi.

6. **Kaljupuju** — *Artemisia rupestris*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 847. 1753; DC. Prodr. 6:124. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):597. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 486. 1852; Lindm. Svensk Fane-rogamfl. ed. 2. 540. 1926; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 656. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 362. 1936 et in Кгыл. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2794. 1949; Poljak. in Fl. URSS 26 : 508. 1961. — *Absinthium rupestris* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1 (8) : 247. 1829. — *Полынь каменная*. (103. joon.)

<sup>2</sup>, <sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Väikesekasvuline, nõrgalt puitunud vartega poolpõõsas, 8—30 (60) cm kõrgune. Varred tõusvad, pruunikaspunased, hõredalt, tipmises osas enamasti tihedalt karvased. Õisikutega varte kõrval esineb ka lühemaid, ainult lehtedega võrseid. Alumised varrelehed enamasti kaheli-sulgjaguse labaga, tipmised peaaegu alati sulgjad või kam-jalt sulglõhised, paljad või hõredalt, harva tihedamalt kaetud karvadega. Varrelehed rootsuta, (1) 1,5—3 cm pikad ja (0,5) 1—2 cm laiad (välja

<sup>1</sup> *rupestris* (lad. k., sõnast *rupes* — kalju, rahn) — kaljupealne.



103. joon. Kaljupuju (*Artemisia rupestris*): a — taime üldkuju (orig.), b — korvõisik.

arvatud kõige alumised). Juurmiste, vegetatiivsete võrsete lehed enamasti tiivulise rootsuga. Leheõlmad kitsaslineaalsed, 0,5 (1) mm laiad, ogateravate tippudega. Korvõisikud varrel harudel suhteliselt suured, 4—7 mm läbimõõdus, kerajad, hõredalt karvadega kaetud raagudel, longus; moodustavad enamasti ühekülgse kobaraolise liitõisiku. Korvõisiku üldkatis mitme-realine, paljas; välimised üldkatis lehekesed rohtjad; pikliklineaalsed, harva saagjashambulised; sisemised üldkatis lehekesed munajad või elliptilised, tõmbi kuni teritunud, tipuga ja narmastunud pruuni või värvuseta kileja äärisega. Korvõisiku keskel asetsevad mõlemasugulised putkõied, servas ainult emasõied; kõik õied viljuvad. Õite värvus varieerub kollasest kuni lillakaspunaseni. Õisikupõhi puhetunud, kaetud karvadega. Seemnised väikesed, tume-hallikaspruunid, äraspidimunajad, ligikaudu 1 mm pikkused.

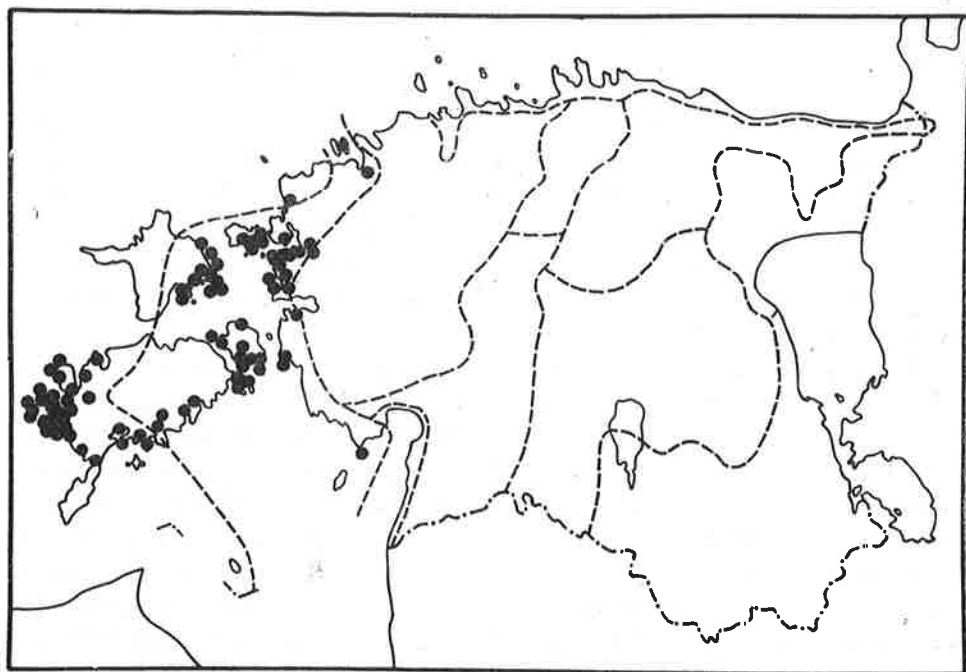
Õitseb augustis ja septembris. Viljad valmivad oktoobris ja novembris.

Kaljupuju on levinud Lääne- ja Loode-Eestis nii mandri kui ka saarte rannikul, sagedamini Saaremaa lääne- ja Hiiumaa kagurannikul ning Haapsalu ümbruses (104. joon.). Eelistades lubjarikast pinnast, esineb ta peamiselt loodudel ja lookadastikes, harvemini rannaniitudel.

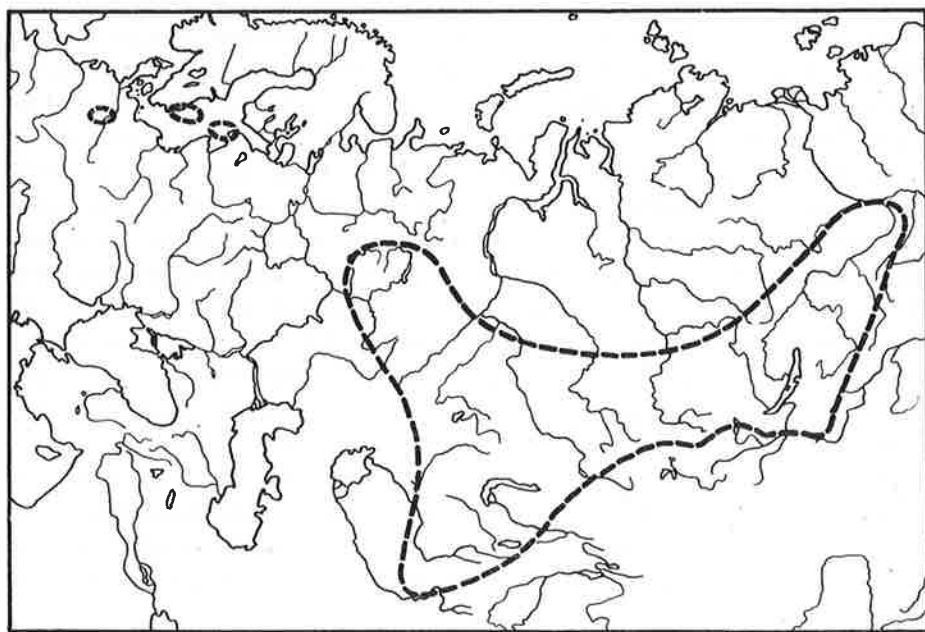
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Lääne- ja Ida-Siberis, peamiselt metsastepi- ja stepivööndis kuni Lõuna-Uraalini ja Volga keskjooksuni. Esineb Kesk-Aasia kõrgmägedes (Džungaria Alatau, Tjan-Šan). Levinud ka atlantilises Euroopas, Saksa FV-s ning Gotlandi ja Ölandi saarel. (105. joon.)

Kõnesoleva liigi tüüpvormi — f. *rupestris* (f. *oelandica* Bess.) kõrval esineb Eestis harva järgmine vorm:

f. *thuringiaca* Wallr., Bess. Bull. Soc. Nat. Mosc. 1 (8): 1829 — korvõisiku üldkatis sisemiste lehekeste kilejas ääris värvuseta.



104. joon. Kaljupuju (*Artemisia rupestris*) leiukohad Eestis.



105. joon. Kaljupuju (*Artemisia rupestris*) areaal.



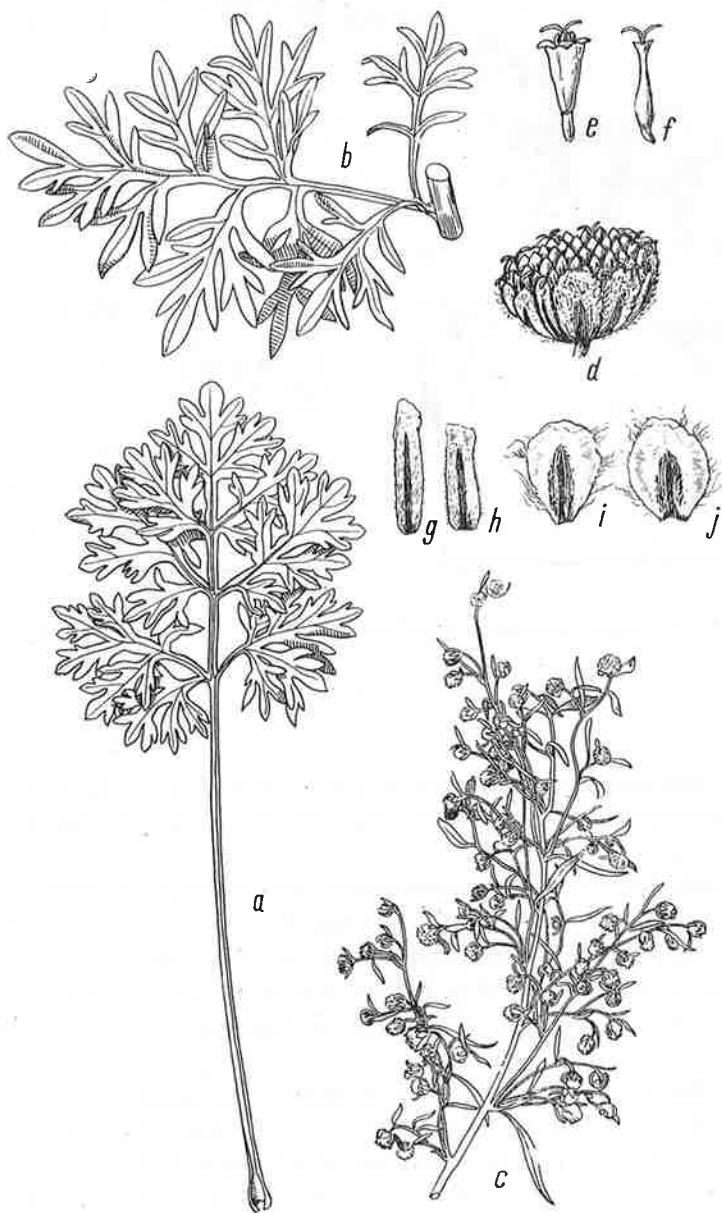
7. Koipuju e. koirohi — *Artemisia absinthium*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 848. 1753; DC. Prodr. 6:125. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):598. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 485. 1852; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3):258. 1916; Lindm. Svensk Fanerogamfl. ed. 2. 540. 1926; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):651. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6:363. 1936 et in Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11:2817. 1949; Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isles ed. 3. 1086. 1958; Pēt. in Latv. fl. 4:402. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26:515. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4:249. 1965. — *Absinthium vulgare* Lam. Fl. Franç. 2:45. 1778; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1 (8):257. 1829. — Полюнь горькая. (106. joon.)

<sup>1</sup>, <sup>2</sup>. Terava spetsiifilise lõhnaga ja mõru maitsega 0,5—1 (1,5) m kõrgune poolpõõsas. Peavars ja selle puitunud harud püsivad talvel külmast kahjustamata ligikaudu 60 cm kõrguseni. Varred on peaaegu alati hallid, läiketa, lidus karvakestega. Noored võrsed mõnikord siidjalt läikivad. Korvõisikud asetsevad peavarre lühikestel või pike-matel harudel, moodustades hõreda või tiheda pöörisja liitõisiku. Lehed (3) 5—9 cm pikad ja (2) 3—7 cm laiad, hallid- või valgeviltjad, sageli hõbedaselt läikivad, mõlemalt pinnalt tihedalt kaetud siidjasviltjate karvakestega. Mõnikord on lehe pealmine pind kahvatu- või tumeroheline, peaaegu paljas (enamasti kultiveeritud taimedel) või hõredamalt karvane kui lehe alumine pind. Juurmised lehed ja alumised varrelehed kuni 15 cm pikkuse rootsuga, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga. Ülemised (õisiku piirkonna) lehed enamasti terved, harvemini sulgjaguse labaga, rootsuta või lühirootsulised. Lehehõlmad süstjad kuni süstjaslineaalsed, piklikud või äraspidimunajad, 1—5 (7) mm laiad, teritunud või tõmptera-vate kuni ümardunud tippudega. Leheroots kinnitumiskohal laienev, kuid ilma kõrvakesteta. Korvõisikud rohkearvulised, raolised, longus, harva raotud, peaaegu kerajad, 3—4 (5) mm läbimõõdus. Korvõisiku üldkatis mitmerealine, seestpoolt paljas, läikiv, väljastpoolt hõredalt või tihedamalt viltkarvane. Välimised üldkatis lehekesed pikliklineaalsed, nende tipud kileja äärisega, sisemised piklikud kuni ümmargused või äraspidi-munajad laia kileja äärisega, mille servas kohati leidub pikki ripskarvu. Õisikupõhi puhetunud, tihedalt kaetud pikkade valkjashallide harjaskarvade-ga. Korvõisiku keskel viietipmelise krooniga mõlemasugulised putkõied, servas ainult emas-putkõied. Õisi korvõisikus 40—70, nende värvus kollane. Viljad väikesed, 0,8 mm pikad ja 0,5 mm laiad, hallid kuni helepruunid, piklikud kiilukujulised või äraspidimunajad, ebaselgelt pikikurrulised, ühelt küljelt kumerad, teiselt lamedad või pisut nõgusad.

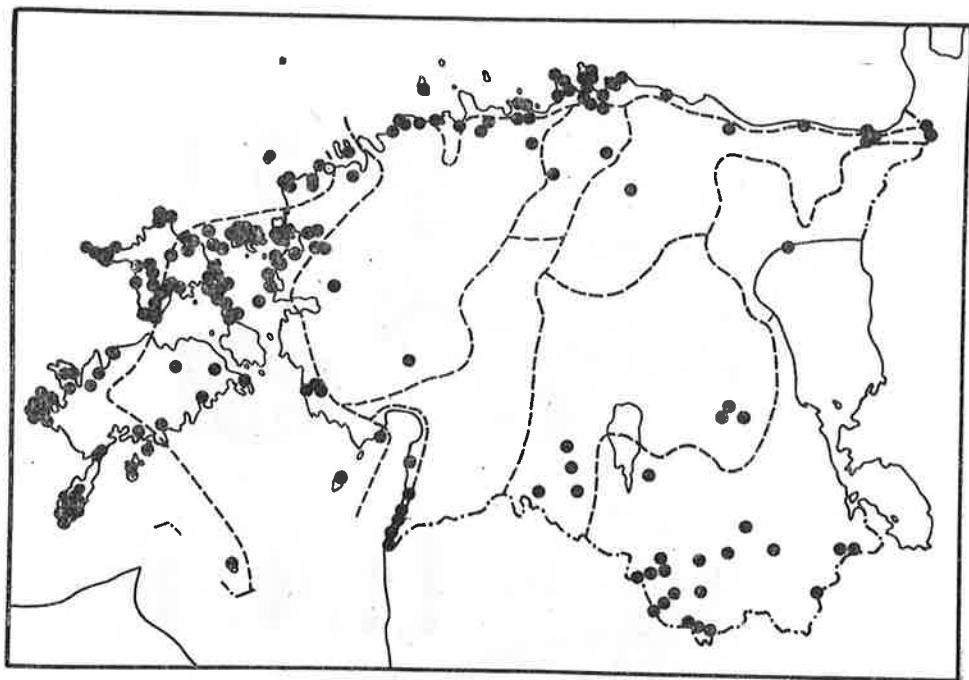
Õitseb augustis ja septembris. Viljad valmivad oktoobris.

Eestis esineb koirohi sagedamini mandri rannikuil ja läänesaartel, harvemini sisemaal. (107. joon.) Seoses koirohu kasutamisega ravi-vahendina ja putukatõrjeks on teda sageli kasvatatud aedades, kust ta on levinud lähemasse ja kaugemasse ümbrusse. Nüüdisajal leiame teda

<sup>1</sup> *absinthium* — ebaselge päritoluga liigiepiteet; arvatavasti tuleneb kreeka-keel-sest sõnast *ápsintos* — mittejoodav, või sõnast *ápsintos* — ebasõbralik.



106. joon. Koirohi (*Artemisia absinthium*): *a* — juurmine leht, *b* — varreleht, *c* — oks korvõisikutega, *d* — korvõisik, *e* — putkõis korvõisiku keskelt, *f* — putkõis korvõisiku servalt, *g* ja *h* — välimised üldkatise lehekused, *i* ja *j* — sisemised üldkatise lehekused. Orig.



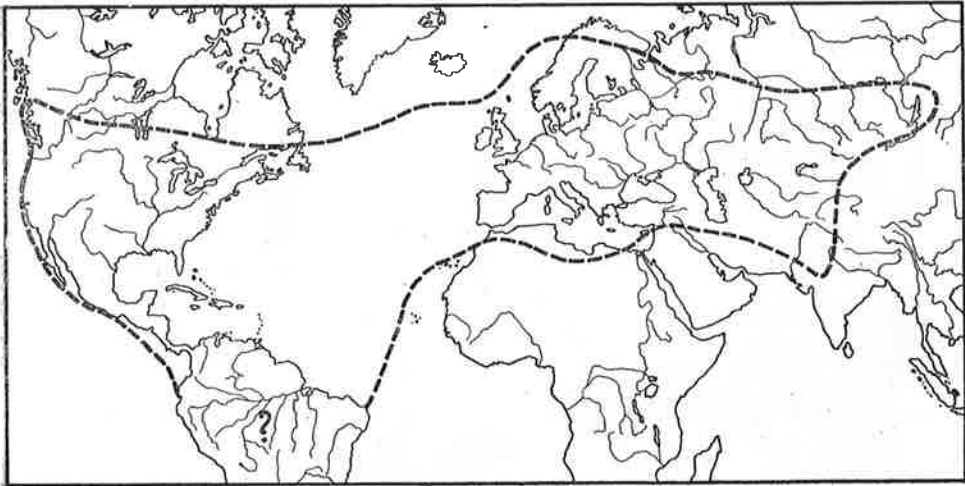
107. joon. Koirohu (*Artemisia absinthium*) leiukohad Eestis.

mõnikord inimkultuurist mõjustatud kasvukohtadest kaugemal ürgse taime-  
mestiku koosseisus, kuid Eesti sisemaa flooras ei ole ta veel täiesti natu-  
raliseerunud.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Krimmis, Lääne- ja  
Ida-Siberis, Kesk-Aasias. Laialt levinud Kesk- ja atlantilises Euroopas,  
Vahemeremaades, Põhja-Euroopas kuni põhjalaiuseni 67°50'; esineb ka  
Iraanis, Afganistanis ja Põhja-Indias. On sisse viidud Põhja-Aafrikasse,  
Põhja-Ameerikasse, hilisemal ajal Lõuna-Ameerikasse ja Uus-Meremaale.  
(108. joon.)

**Majanduslik tähtsus.** Koirohi sisaldab eeterlikke õlisid, glükosiide,  
aromaatseid happeid, süsivesikuid, proteiini ja karotiini. Eestis kasvava-  
tes taimedes on lehtedes ja õisikutes õitsemisajal leitud 0,7% eeterlikku  
õli. On tarvitatav veini-, likööri- ja toiduainetetööstuses. Koirohulisan-  
diga vein, nn. vermut, on tuntud kogu Euroopas, peamiselt Prant-  
susmaal. Ravimtaimena oli koirohi juba antiikajal Kreekas ja Roomas  
suure tähtsusega. Praegusel ajal on koirohu droogist valmistatud eks-  
trakt ja tinktuur ravimiks peamiselt seedehäirete korral ja isuvahen-  
dina. Ka tänapäeval kasutatakse koirohtu rahvameditsiinis ja veteri-  
naarias.

Peale tüüpseendi — var. *absinthium* (var. *communis* Braun-Blanq.)  
ja tüüpvormi — f. *absinthium* esinevad Eestis:



108. joon. Koirohu (*Artemisia absinthium*) areaal.

f. *contracta* W. Christiansen Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur, 6 (2) : 653. 1929 — korvõisikud raota või lühiraolised, tihedalt lühikestel, kuni 6 cm pikkustel varreharudel; Eestis harva;

f. *argenteo-sericea* Lellep in TRÜ Toimet. 136 : 40. 1963 — lehed tiheda karvasuse tõttu mõlemal pinnal hõbesiidjalt või veidi kollakalt läikivad; harva mererannikuil;

var. *insipida* Stechm. Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 653. 1929 — enamik leheselementidest 3—4 (5) mm laiad, tõmbi või ümmarguse tipuga.

8. **Siversi puju** — *Artemisia Siversiana*<sup>1</sup> Willd. Sp. Pl. 3 (3) : 1845. 1803; DC. Prodr. 6 : 126. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 599. 1845; Kraschen, in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 362. 1936 et in Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2818. 1949; Poljak. in Fl. URSS 26 : 517. 1961. — *Absinthium Siversianum* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1 (8) : 258. 1829. — Польша Сиверса. (109. joon.)

☉, ☉. Tugevasti sooniliste vartega viltkarvased 0,5—1 (1,2) m kõrgused taimed ebameeldiva spetsiifilise lõhnaga. Alumised ja keskmised varrelehed pika rootsuga, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga, 1,5—6 (12) cm pikad, 2—5 cm laiad. Tipupoolsed lehed rootsuta, enamasti sulgjaguse labaga; kõige tipmised süstjaslineaalsed, jagumata. Lehehõlmad lineaalsed, piklik- või süstjaslineaalsed, (0,5) 1—3 (4) mm laiad, tõmbi tipuga. Lehtede alumine pind hall- või valgeviltjas, pealmine roheline, hõredalt või tihedalt karvane. Varrelehtede rootsu alusel

<sup>1</sup> *Siversiana* — Barnauli apteekri J. Siversi auks, kes aastail 1790—1794 on Lõuna-Siberis ja Džungaarias taimi kogunud.

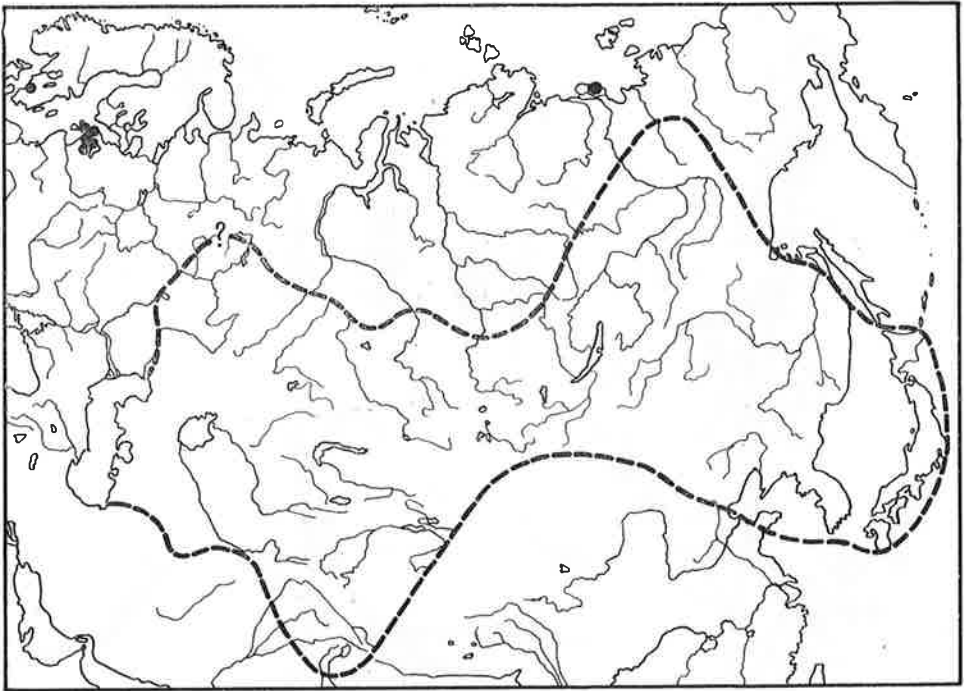


109. joon. Siversi puju (*Artemisia Stiversiana*): *a* — varreleht, *b* — oks korvõisikutega, *c* — putkõis korvõisiku keskelt, *d* — välimine üldkatisse leheke, *e* — sisemine üldkatisse leheke. Orig.

kõrvakesed. Väliselt meenutab taim koirohtu, kuid sellest erinevalt on ta korvõisikud suuremad, 4—6 mm läbimõõdus. Korvõisikud, eriti noored, on viltkarvadest hallid, peaaegu kerajad, enamasti pikaraolised, longus, hõredalt varreharudel. Korvõisiku üldkatis mitmerealine. Välimised üldkatisse lehekakesed rohtjad, lineaalsed, enamasti kileja tipuga; sisemised piklikud või peaaegu ümmargused, laia kileja äärisega. Oisikupõhi kaetud harjaskarvadega. Korvõisiku keskosas viietipmelise krooniga mõlemasugulised putkõied, servaosas niitja putkega emasõied. Õite värvus kollane. Viljad hallikaspruunid, pikikurrulised, piklikud kuni äraspidimunajad või talbjad.

Õitseb juulis ja augustis. Viljad valmivad oktoobri lõpul või novembri algul.

Eestisse on Siversi puju sisse toodud pärast Teist maailmasõda; esmasleid 1955. a. Tartu raudteejaama alalt, hiljem Tallinn—Nõmme



110. joon. Siversi puju (*Artemisia Siversiana*) areaal.

raudteelt Kivimäe ja Hiiu vahelt. Viimaseil aastail on Siversi puju avastatud Haapsalu—Rohuküla raudteelt, Valga ja Viljandi raudteejaama juurest, Tartu lähedalt jm.

**Üldlevik.** Põhilevila on Nõukogude Liidu Euroopa-osas, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias ning Kaug-Idas. Kasvab metsavööndi lõunaosas ja stepivööndis kuivadel niitudel ja soolakutel. Väljaspool NSV Liitu esineb Jaapanis, Mandžuurias, Korea poolsaarel, Põhja-Hiinas, Põhja-Mongoolias, Lääne-Tiibetis, Himaalajas ja Põhja-Iraanis. (110. joon.) Euroopas on liik tüüpiline prahipaikadel, elamute ja teede läheduses kasvava tulnukana, lõunapoolsetel maadel võib kujuneda põlluumbrohuks.

**Majanduslik tähtsus.** Sisaldab 0,02—0,4% eeterlikke õlisid. Lääne-Siberis kasutatakse kariloomade söödaks, eriti silona.

2. alamperikond *Dracunculus* (Bess.) Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 251. 1916; Sect. *Dracunculus* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8 : 16. 1835. — Korvõisiku servmised emasõied on viljuvad; keskmised viietipmelise krooniga putkõied funktsioneerivad sigimiku mittearenemise tõttu isasõitena. Õisikupõhi lame või pisut puhetunud, paljas.

Alamperikonna esindajad on levinud kogu Aasia mandril (välja arvatud troopikavööde), samuti ka Euroopas ja Põhja-Ameerikas; Põhja-Aafrika kõige põhjapoolsemas osas esineb neid vähesearvuliselt.



111. joon. Estragonpuju (*Artemisia dracunculus*): a — tükk vart lehtedega, b — oks korvõisikutega, c — korvõisik, d — putkõis korvõisiku keskelt, e — putkõis korvõisiku servalt, f ja g — välimised üldkatise lehekused, h ja i — sisemised üldkatise lehekused. Orig.

△ 9. **Estragonpuju** — *Artemisia dracunculus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 849. 1753; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8 : 54. 1835; DC. Prodr. 6 : 97. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 563. 1845; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 251. 1916; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 635. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 350. 1936 et in Kryl. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2769. 1949; Pēt. in Latv. fl. 4 : 402. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 529. 1961. — Польшь эстрагон. (111. joon.)

♀. Meeldiva spetsiifilise lõhnaga, tugeva risoomiga 80—120 cm kõrgune rohttaim. Varred enamasti oksised, veidi soonilised. Lehed terved, süstjad kuni lineaalsüstjad, 2—10 cm pikad ja 1,5—10 mm laiad, terveservalised, pikalt teritunud tõmbi tipuga, rootsuta, enamasti paljad. Mõnikord on noore taime tipmised osad ja lehtede alumine pind hõredalt

<sup>1</sup> *dracunculus* (kr. k.), tuletatud sõnast *dracon* (latiniseeritult *draco*) — draakon, madu; vanaaegseil autoreil maohammustuse raviks kasutatud taime (*Araceae* sugukonnast) nimi. Arvatakse ka, et võib tuleneda arabiakeelsest sõnast *tarkun*, mis kohandati ümber kõlaliselts lähedaseks ladinakeelseks.

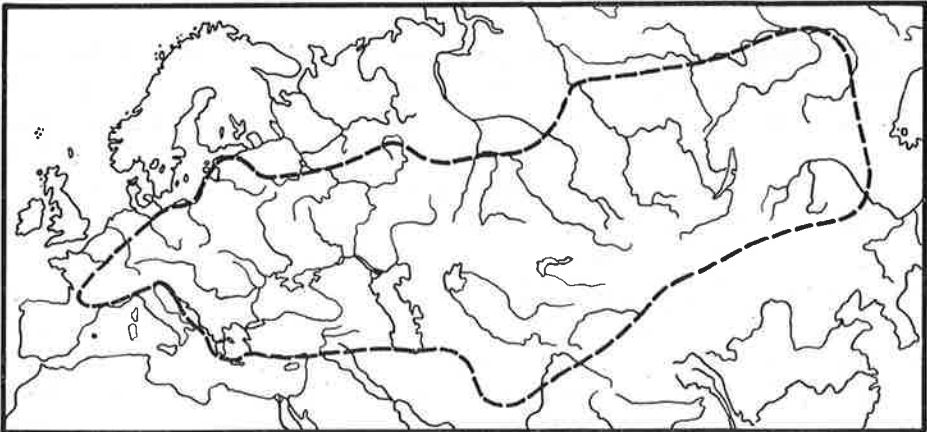
karvased. Korvõisikud väikesed, 2—3 mm läbimõõdus, peaaegu kerajad, longus varreharudel, moodustades hõreda pöörisja liitõisiku. Korvõisiku üldkatis mitmerealine, paljas. Välimised üldkatisse lehekesed piklikud või lineaalsüstjad, kitsa kileja äärisega, sisemised elliptilised kuni piklik-ovaalsed, laia kileja äärisega. Õisikupõhi paljas, puhetunud, enam või vähem koonusekujuline. Korvõisiku keskel viietipmelise krooniga arenemata emakaga isasõitena funktsioneerivad putkõied, servas — viljuvad emas-putkõied. Õite värvus kollane. Seemnised tumepruunid, piklikud või pisut talbjad, 1—1,2 mm pikad, ebaselgelt pikikurrulised, üks külg veidi nõgus, teine kumer.

Õitseb augustis, septembris. Viljad valmivad augusti lõpul või septembris.

Eestis tuntud aiakultuurina; harva esineb kultuurist metsistunud, näiteks Võru—Petseri raudteel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peamiselt Lääne-Siberis, Kesk-Aasias ja Euroopa-osas. Kesk- ja atlantilises Euroopas kasvatatakse sageli kultuuris, kust ta on ka metsistunud. Levinud Kesk-Euroopas, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias, Mongoolia RV-s, Põhja-Hiinas ja Põhja-Ameerikas (viimases on tõenäoliselt tegemist erineva taksoniga). (112. joon.)

**Majanduslik tähtsus.** Taime lehtedes ja noortes vartes leidub NSVL floora andmeil kuni 0,54% eeterlikku õli, nn. estragonõli. Vähesel määral sisaldavad lehed A-vitamiini (15 mg%) ja C-vitamiini (190 mg%). Seetõttu on estragonpuju tarvitatav toiduainetetööstuses. Kasutatakse ka lihatoitude maitsestamiseks. Estragonäädikas on laialt tuntud ja vanasti valmistati seda ka Eestis. Taime lehti kasutatakse maitsestamiseks aedvilja soolamisel ja hapendamisel. Varem on taime kasutatud rahvameditsiinis ravivahendina skorbuudi puhul ja diureetikumina.



112. joon. Estragonpuju (*Artemisia dracunculus*) areaal Vanas Maailmas.





113. joon. Põldpuju (*Artemisia campestris*): *a* — varreleht, *b* — oks korvõisikutega, *c* — korvõisik, *d* — putkõis korvõisiku keskelt, *e* — putkõis korvõisiku servalt, *f* — välimine üldkatise leheke, *g* — sisemine üldkatise leheke. Orig.

10. **Põldpuju** — *Artemisia campestris*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 846. 1753; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8 : 40. 1835; DC. Prodr. 6 : 96. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 565. 1845; Gren. et Godr. Fl. France 2 : 133. 1850; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 486. 1852; Rydb. in North Am. Fl. 34 (3) : 254. 1916; Lindm. Svensk Fanerogamfl. ed. 2. 540. 1926; Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isles ed. 3. 1087. 1958; Pēt. in Latv. fl. 4 : 405. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 553. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 250. 1965. — *A. campestris* subsp. *eucampestris* Briq. et Cavill. — Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 667. 1929. — *Полынь равнинная, п. полевая.* (113. joon.)

<sup>2</sup>,  $\frac{1}{2}$ . Püstiste, tõusvate või lamavate vartega kuni 1 m kõrgune poolrõõsas. Enne õitsemist varte tipmine osa enamasti siidjas-viltkar-

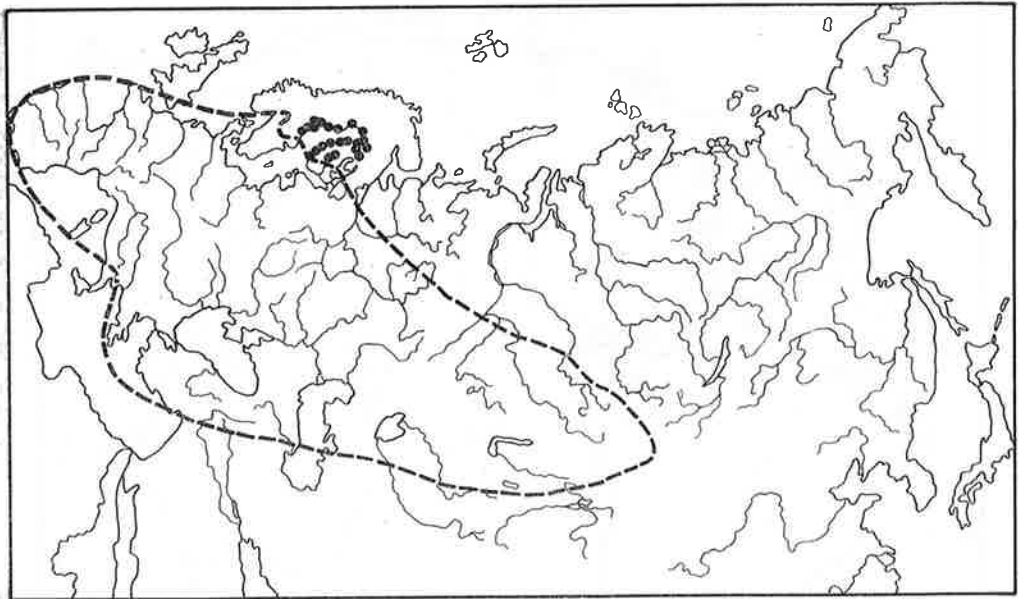
<sup>1</sup> *campestris* (lad. k., sõnast *campus* — põld, tasandik) — põld-, põllu-

vane, hiljem hõredamalt karvane kuni osalt paljas, varte alumine osa hõredalt karvane kuni paljas. Õisikutega varte kõrval esineb ka juurmisi lehekodarikke. Noored lehed siidkarvased, vanemad enamasti hõredalt karvased või paljad. Juurmised lehed ja alumised varrelehed pikarootsulised, kaheli- kuni kolmeli-sulgjaguse labaga; ülemised rootsuta, lineaalsed, jagumata või sulgajaguse labaga. Lehehõlmad kitsaslineaalsed, 0,5—1 (1,8) mm laiad, 1—3 (4) cm pikad, ogaterava tipuga. Varrelehtede alusel peaaegu alati kõrvakesed. Korvõisikud peaaegu kerajad või munajad, (1,5) 2—3 mm läbimõõdus, 1—3 (4) mm pikkuse raoga, harva raotud. Õisikuraod enamasti tihedalt kaetud harevate karvadega, harvemini veidi karvased kuni paljad. Õisiku üldkatis mitmerealine, paljas või enam või vähem tihedalt kaetud siidjate karvadega. Välimised üldkatislehekesed munajad või ovaalsed, kitsa kileja äärisega, sisemised välimistest suuremad, laimunajad või elliptilised kuni ovaalsed, laia kileja äärisega. Õisikupõhi karvadeta, puhetunud. Korvõisiku keskel viietipmelise krooniga viljatud putkõied, servas — viljuvad emas-putkõied. Õite värvus kollane kuni lillakaspunane. Seemnised väikesed, kuni 1,2 mm pikkused, pruunid, piklikud, pisut talbjad, ebaselgelt pikikurrulised.

Õitseb augustis. Viljad valmivad oktoobris.

Esineb kogu Eestis, massiliselt sisemaa liivikutel, maanteed ääres, raudteedel, kruusaaukudes, liivastel kinkudel, nõlvadel, jäätmaadel ja rannikuluidetel.

**Üldlevik.** Laialt levinud NSV Liidu Euroopa-osa kesk- ja lõunaaladel, Krimmis, Kaukaasias, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Väljaspool



114. joon. Põldpuju (*Artemisia campestris*) areaal Euroopas.

NSV Liitu Kesk- ja atlantilises Euroopas, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias ja Põhja-Ameerikas. (114. joon.)

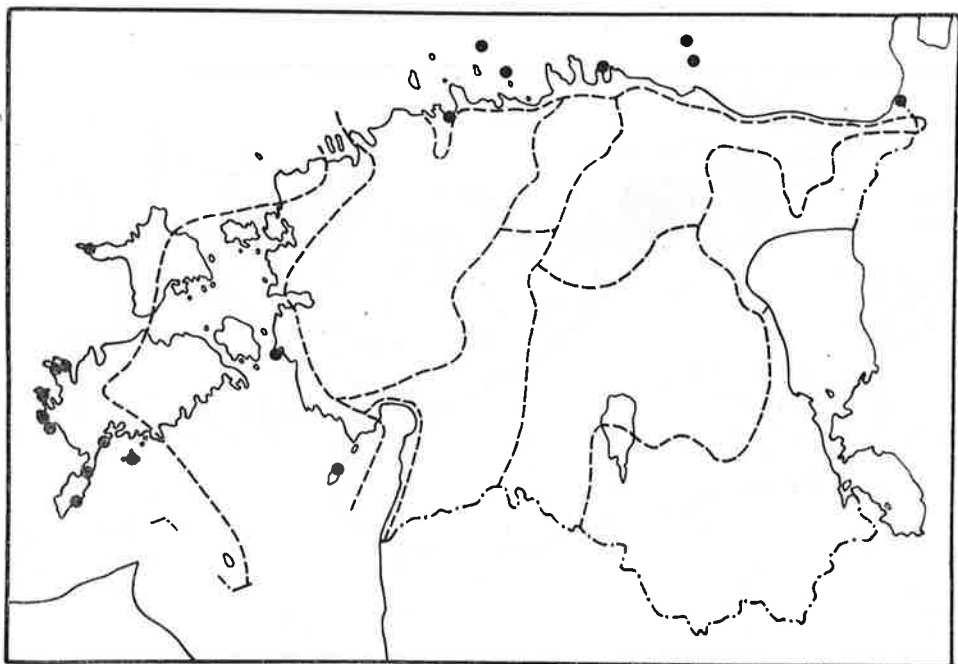
**Majanduslik tähtsus.** Noored lehed sisaldavad vähesel määral eeterlikku õli; Eestist kogutud taimedes leidus seda juunikuul maksimaalselt 0,27% lehtede kuivainest, juurtes õitsemisajal 0,14%. Varem on põldpuju kasutatud rahvameditsiinis seedehäirete ja soolenugiliste vastu, kuid toimeainete vähesuse tõttu sellest loobutud.

Eestis esineb peamiselt tüüp-alamliik — subsp. *campestris*, millele leidub järgnevaid teisendeid ja vorme:

var. *sericea* Fr. Fl. Halland. 131. 1819 — varred ja lehed ka vanematel taimedel enam või vähem karvased, vegetatsiooniperioodi lõpul osalt paljad; korvõisikud ja nende raod kuni õitsemisajani tihedalt kaetud siidjate karvakestega; hiljem, viljumisperioodil, väheneb õisikutel karvasus ning vegetatsiooniperioodi lõpul on nad hõredalt karvased kuni paljad; see teisend on Eestis levinud mererannikuil, peamiselt luidetel (115. joon.);

var. *sericea* Eestist pärineva materjali seas võib eristada mõningaid rannaluudete vorme, mis sobivad *A. marschalliana* Spreng. kirjeldusega; täpsemaks taksoni läbitöötamiseks on vaja täiendavat materjali;

f. *prostrata* F. Zimmerm. Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 668. 1929 (f. *procumbens* Lellep in TRÜ Toimet. 136 : 41. 1963) — varred



115. Põldpuju karvase teisendi (*Artemisia campestris* var. *sericea*) leiukohad Eestis.

lamavad, mõnikord tipud tõusvad; küllaltki sageli luidetel, vahel esineb ka liivasel madalrannal;

*purpurescens* Beck. Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 667. 1929 — varred ja üldkatise lehekesed antotsüaniinide sisaldumise tõttu kogu ulatuses lillakaspunased;

f. *stramenticia* Beck. Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 667. 1929 — varred ja üldkatise lehekesed rohelised.

\* 11. **Pöörispuju** — *Artemisia scoparia*<sup>1</sup> Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. 1 : 6. 1802; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8 : 92. 1835; DC. Prodr. 6 : 99. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 569. 1845; Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 670. 1929; Kraschen. in Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР 6 : 353. 1936 et in Kryn. Фл. Зап. Сиб. 11 : 2778. 1949; Poljak. in Fl. URSS 26 : 560. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 250. 1965. — *Полынь метельчатая*. (116. joon.)

☉, ☉. Vars (vahel on neid 2 või 3) püstine, 25—30 (70) cm kõrgune, tipupoelses osas tugevasti harunenud, kaetud karvadega, vanemalt enamasti paljas, sageli punakas. Noored lehed tihedalt siidkarvased, hiljem vähem karvased kuni paljad. Varrelehed enamasti varakult (õitsemisajaks) varisevad; alumised rootsulised, kaheli- või kolmeli-sulgjaguse labaga, ülemised rootsuta, liht- kuni kaheli-sulgjaguse labaga. Lehehõlmad kitsaslineaalsed, 1—2 mm laiused, terava tipuga. Lehed kõrvakestega. Korvõisikud väikesed, munajad või laimunajad, 1—1,5 (2) mm läbimõõdus, lühiraolised, ühekülgsest, longus või püstiselt varreokstel, moodustades püramiidja pöörisja liitõisiku. Üldkatise lehekesed paljad, laia kileja äärisega; välimised ovaalsed, sisemised piklik-ovaalsed või laisüstjad, välimistest pikemad. Korvõisikus on äärel niitja krooniputkega viljuvad emas-putkõied, keskel sigimiku mittearenemise tõttu viljatud viietipmelise krooniga putkõied. Seemnis pruun, munajas, 0,6 mm pikkune.

Õitseb augustis ja septembris.

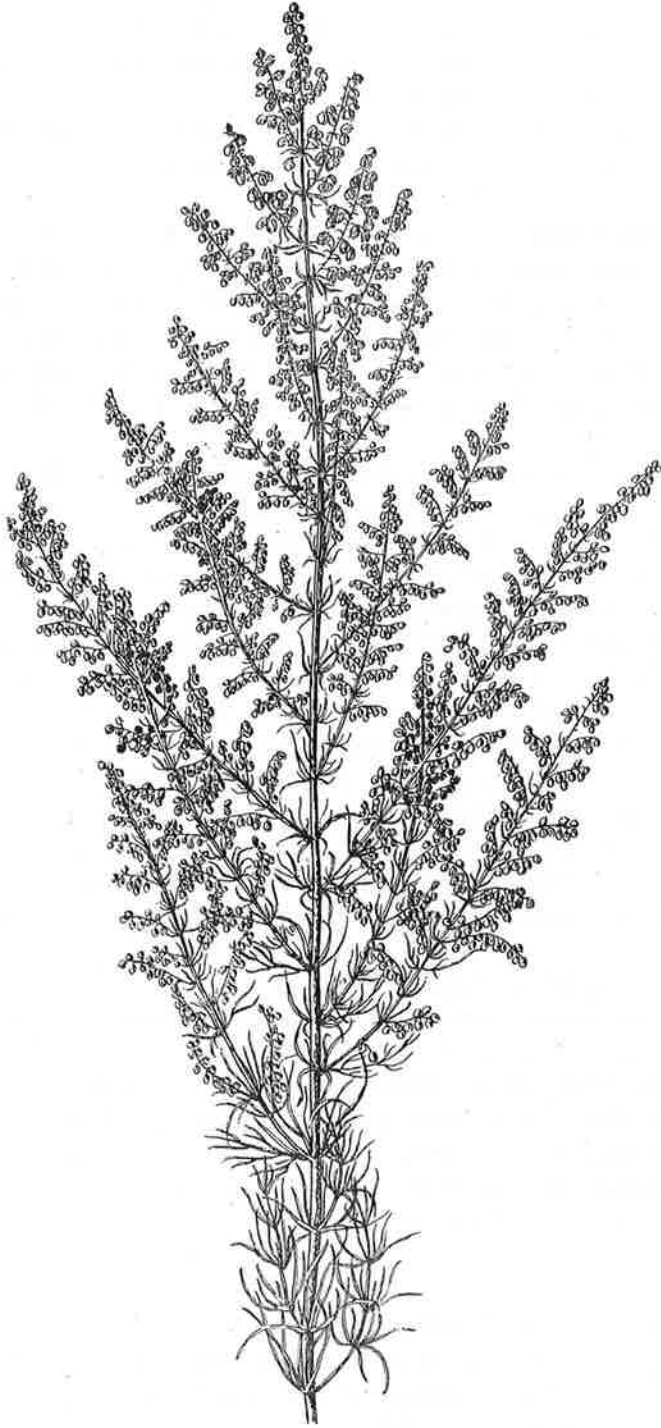
Eestis haruldane tulnukas; esmakordselt leitud Tallinnast Kopli kaubajaama juurest (leg. A. Rimmel 1968. a.).

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Väljaspool NSV Liitu atlantilises ja Kesk-Euroopas, Balkanil, Väike-Aasias ja Iraanis.

**Majanduslik tähtsus.** NSV Liidu floora andmeil sisaldavad taime maapealsed osad eeterlikku õli (0,09—1,1%), mida kasutatakse parfümeerias.

3. alam perekond *Seriphidium* (Bess.) Rouy, Fl. France 8 : 298. 1903; Sect. *Seriphidium* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1 : 222. 1828. — Korvõisikutes on ainult mõlemasugulised viietipmelise krooniga viljuvad putkõied, kuid vähesel arvul (2—10).

<sup>1</sup> *scoparia* (lad. k.) — pühhiv, luuataoline.



116. Pöörispuju (*Artemisia scoparia*). Orig.

Alamperekonna esindajad on peamiselt poolpõõsad, vähemikus mitmeaastased rohttaimed. Liigirikkamalt on alamperekond levinud Kaspia, Araali ja Balhaši mere piirkonnas poolkõrbe- ja kõrbevööndis, liigivaesemalt Iraanis, Väike-Aasias, Kaukaasias ja Kesk-Vene stepialadel. Mõned liigid on levinud Euroopas mererannikuil saliinses vööndis ning atlantilises ja Kesk-Euroopas kohati sisemaa soolakutel. Väljaspool Euraasiat on alamperekond vähese arvuliselt esindatud ka Põhja-Ameerikas ja Põhja-Aafrikas.

≠ 12. **Meripuju** — *Artemisia maritima*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 846. 1753; DC. Prodr. 6 : 103. 1837; Gren. et Godr. Fl. France 2 : 135. 1850; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 488. 1852; Lindm. Svensk Fanerogamfl. ed. 2. 541. 1926; Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isles ed. 3. 1087. 1958; Pēt. in Latv. fl. 4 : 406. 1959; Poljak. in Fl. URSS 26 : 573. 1961; Flor. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 251. 1965. — *A. maritima* L. subsp. *salina* (Willd.) Reichenb. Fl. Germ. Exc. 2 : 221. 1831. — *A. maritima* L. var. *humifusa* Fries ex Hartm. Handb. i Skand. fl. ed. 11. 8. 1879. — *A. maritima* L. β. *humifusa* Fries, Summa Veg. Scand. 2. 1845, nomen nudum. — *A. salina* Willd. ex L. Sp. Pl. 3 (3) ed. 4. 1834. 1803. — *A. maritima* subsp. *maritima* et subsp. *salina* (Willd.) Gams in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 662. 1929. — *Польнь морская*. (117. joon.)

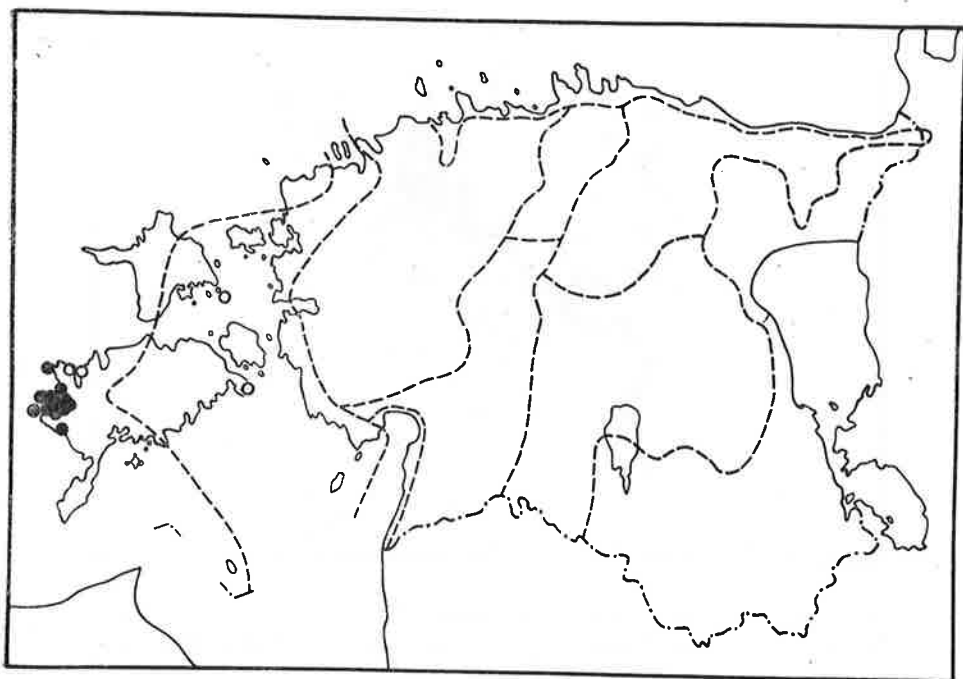
♀. Terava spetsiifilise lõhnaga 15—45 cm kõrgune poolpõõsas. Peavars juba mullapinnalt harunev, mõnikord tugevasti jämenenud. Varred tiheda viltja karvastuse tõttu tume- või valkjashallid. Vegetatsiooni lõpul on karvad kohati varisenud, eriti varte alumisest osast. Õisikutega varte kõrval esineb sageli lühikesi vegetatiivseid võrseid või juurmisi lehekodarikke. Noortel taimedel on lehed enamasti valgeviltjad, hiljem valge- kuni tumehallviltjad. Juurmised lehekodarikud ja alumised varrelehed pika rootsuga, ülemised rootsuta; lehed 2—3 (4) cm pikkused lihtkuni kolmeli-sulgjaguse labaga, õisiku piirkonnas vahel terved. Leheõlmad kitsaslineaalsed, 1 (2) mm laiad, tõmbi tipuga. Varrelehtede alusel kõrvakesed. Korvõisikud raolised või raota, viltjalt karvased, 3—4,5 mm pikad, 2—3 mm laiad, enamasti püstiselt peavarre lühikestel harudel, moodustades tiheda pöörisja liitõisiku. Üldkatis lehekesed 3 või 4 reana, sisemised äraspidimunajad, piklikud või elliptilised, laia kileja äärisega, välimised munajad kuni ovaalsed, harvemini lineaalsed, sisemistest märgatavalt väiksemad ja tihedamalt viltkarvased. Vegetatsiooni lõpul on üldkatis väljastpoolt enamasti hõredalt karvane kuni paljas. Õisikupõhi paljas, pisut eenduv või koonusjas. Korvõisikus mõlemasugulised viljuvad viietipmelise krooniga kollased või lillakaspunased putkõied, arvult 4—8, enamasti 5. Seemnised pruunikashallid, talbjad või äraspidimunajad, nõrgalt pikuti peenesoonelised, kuni 2 mm pikkused, 1 mm laiused. Viljadel üks külg kumer, teine lame või pisut nõgus.

Õitseb augustis ja septembris. Viljad valmivad oktoobris.

<sup>1</sup> *maritima* (lad. k.) — meri-, mere-, mere ääres kasvav.



117. joon. Meripuju (*Artemisia maritima*) teisendid ja vormid: *a* — var. *maritima* f. *maritima*, *b* — var. *osiliensis* f. *osiliensis*, *c* — var. *osiliensis* f. *subsalina*. Orig.



118. joon. Meripuju (*Artemisia maritima*) leiukohad Eestis.

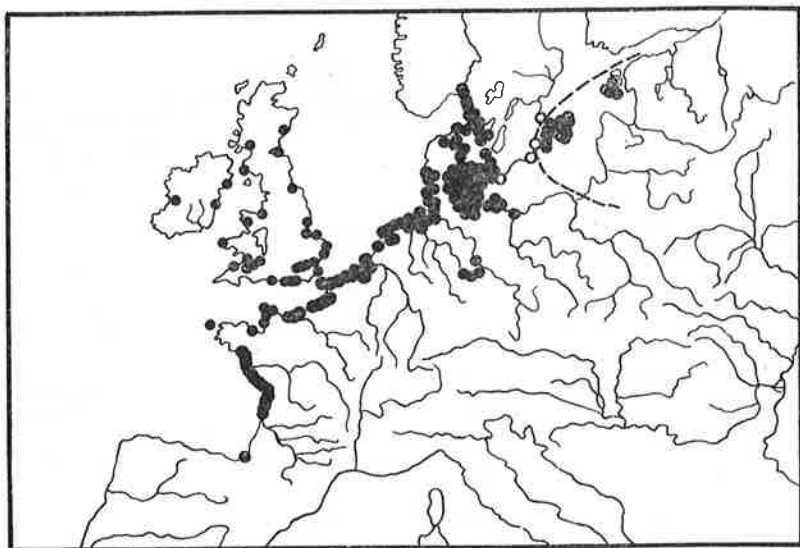
Meripuju on Eestis levinud ainult Saaremaa läänerannikul ja selle lähedastel saartel. (118. joon.) Esineb mererannikul saliinses vööndis, enam-vähem tasastel, merevee poolt üleujutatavail aladel.

**Üldlevik.** *A. maritima* L. s. 1. esineb NSV Liidus Kaukaasia, Krimmi ja Moldaavia rannikul, väljaspool NSV Liitu Väike-Aasia, Vahemere-maade ja Vahemere saarte rannikul. *A. maritima* s. str. on levinud Lääne-Euroopas Põhjamerega piirnevate maade rannikul, Lõuna-Rootsis ning Gotlandi ja Ölandi saarel. (119. joon.)

**Majanduslik tähtsus.** Eesti rannikul kasvavad taimed sisaldavad vegetatiivses faasis kuni 0,83% eeterlikku õli. Vähesel määral (0,53%) leidub meripuju noortes õisikutes santoniini ( $C_{15}H_{18}O_3$ ), mis on väga mõjuv vahend solkmete väljutamiseks. Praegusel ajal toodetakse NSV Liidus santoniini ussipujust (*A. cina* Berg.). Varem (kuni käesoleva sajandi alguseni) kasutati selleks, eriti Lääne-Euroopas, *A. maritima* jt. temale lähedaste liikide kuivatatud õisikuid. Ka rahvameditsiinis on meripuju meil kasutamist leidnud, mõnikord isegi koirohu asemel.

Autor on Eestis eristanud järgmised meripuju teisendid ja vormid:  
 var. *osiliensis* Lellep in TRÜ Toimet. 136 : 42. 1963 [*A. maritima* L.  
 var. *humifusa* Fries ex Hartm, Handb. i Skand. fl. ed. 11. 8. 1879;  
*A. maritima* L. subsp. *humifusa* (Fries ex Hartm.) K. Persson, Opera bot.  
 35 : 150. 1974, stat. nov.] — enamasti madalakasvuline, 15–30 cm kõr-





119. joon. Meripuju (*Artemisia maritima* s. l.) levik Euroopas. Punktiirjoonest ida pool subsp. *humifusa*, lääne pool subsp. *maritima*. (K. Perssoni, 1974, järgi.)

gune poolpõõsas; varred ja lehed tiheda viltja karvastuse tõttu valkjashall- või hallviltjad, vanemalt peaaegu alati hallviltjad; korvõisikud raolised, sageli mõned neist lühiraolised või raota, enamasti püstiselt lühikestel ülespoole suunatud varreharudel; selle teisendi põhivormi — *f. osiliensis* kõrval esineb harva;

*f. subsalina* Lellep in TRÜ Toimet. 136:42. 1963 — korvõisikud pikaraolised, longus varreharudel, ainult mõned neist lühiraolised, püstiselt varreokste tipus; õisik hõre; korvõisikutega varreharud enam või vähem püstised.

Märkus. K. Persson (1974) oma monograafias paigutab Saaremaa taksoni ühte tüüpi Gotlandil ja Ölandil levinud taksonitega, mis kuuluvad alamliiki subsp. *humifusa* (Fries ex Hartm.) K. Persson stat. nov. Läänepoolseil Läänemere rannikualadel on aga tegemist tüüp-alamliigiga — subsp. *maritima*. Mõlema alamliigi vahel leidub aga üleminevaid tüüpe. Tüüp-alamliigi piires on varieeruvus üsna suur, mistõttu K. Persson eraldab rea vormide seeriaid, neile taksonitele aga nime andmata. Nimetatud autori järgi Eestis subsp. *maritima* puudub.

8, triibus *Senecioneae* Cass.<sup>1</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815 et in Dict. Sci. Nat. 20:377. 1821; 48:446. 1827; 60:582. 1830; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5:283. 1894. — Rohttaimed (Eesti tingimustes), poolpõõsad või põõsad, harvemini puud (troopikas) vahelduvate, harva vastakute lehtedega. Korvõisikud enamasti heterogaamsed

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

(äärel keelõied, kettal putkõied), harvemini homogaamsed (keelõied puuduvad), enamasti homokroomsed (kõik õied kollased), harvemini heterokroomsed. Korvõisiku põhi enamasti paljas, harva karvane. Tolmukotid alusel nooljad või kõrvakestega, vahel tõmbid. Tsentraalsete mõlemasuguliste putkõite emakakaela harud enam-vähem jämenenud, enamasti tipul tõmbid, harvemini teritunud või tõlvjad, steriilse lisemega või ilma, ülemises osas (ainult tipul, steriilse liseme alusel või harunemise kohast alates) karvased või näsalsed.

Triibus (kolme või nelja alamtribusega) hõlmab umbes 60 perekonda, mis on levinud peaaegu kogu maakeral (Euroopas, Aasias, Aafrikas, Ameerikas, Kanaari saartel jne.); Nõukogude Liidu flooras on esindatud 13 perekonda, neist Eestis 4 (*Tussilago*, *Petasites*, *Senecio* ja *Ligularia*; peale selle on kultuuris perekondade *Arnica*, *Doronicum* jt. esindajaid ravim- või aia-ilutaimedena).

Kõik Eestis esindatud perekonnad kuuluvad alamtribusesse *Senecioninae*.

1. alamtribus *Senecioninae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 286. 1894. — Subtrib. *Tussilagineae* Benth. et *Eusenecioneae* Benth. in Benth. et Hook. fil. Gen. Pl. 2 : 207—208. 1873. — Üldkatis korvõisiku alusel enamasti üherealine; selle lehekesed enam-vähem ühepikkused, vabad või ainult alusel liitunud. Vahel esineb üldkatisel veel rida lühikesi redutseerunud lehekesi, mis moodustavad näiliku väliskatte (*involucrum calyculatum*). Pappus koosneb enamasti lihtsatest harjasjatest karvadest.

## PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

- |  |   |
|--|---|
| 1. Kodumaised taimed . . . . .   | 2 |
| — Kultiveeritavad taimed . . . . .   | 5 |
| 2. Korvõisikud ilmuvad kevadel varakult enne lehtede arenemist või koos lehtedega . . . . .  | 3 |
| — Korvõisikud ilmuvad pärast lehtede arenemist . . . . .   | 4 |
| 3. Korvõisikud enamasti 2—2,5 cm läbimõõdus, üksikult varre tipus, enne ja pärast õitsemist longus. Kõik õied kollased; äärisõied hästi eristatava keeleosaga. Varrelehed kilejad, soomusjad, kõrglehtede taolised, juurmised lehed pikarootsulised, ilmuvad pärast õitsemist. Ühekojalised taimed |   |

41. perekond **paiseleht** — *Tussilago* L.

- Korvõisikud väiksemad, 0,7—1 cm läbimõõdus, kännasjas või kobarjas-pöörisjas liitõisikus. Õied helekollased kuni valkjad või punakad; äärisõied putkjasniitjad, ebaselge keelja servisega. Juurmised lehed väga suured, pikarootsulised, ilmuvad pärast õitsemist. Ebaselgelt kahekojalised taimed (korvõisikud kahekojalised või polügaamsed)

42. perekond **katkujuur** — *Petasites* Mill.

4. Korvõisikud kobarjas liitõisikus. Emakakaela harud väljastpoolt karvased. Juurmised lehed ümarneerjad, südajas-odaja alusega, sopilishambulised. Üldkatis lehekesed ühe või ebaselgelt kahe reana, sise-mised laiema, laia kileja äärisega, välimised kitsamad, ääriseta või kitsa kileja äärisega. Üldkatis alusel (1) 2 (3) kitsast kõrglehekest

46. perekond **kobarpea** — *Ligularia* Cass.

- Korvõisikud kännasjas, sarikjas või pöörisjas liitõisikus. Mõnikord ümbritsevad üldkatis alust tema lehekeste pikkused või neist lühemad lehekesed; selle tõttu näib üldkatis kaherealine. Emakakaela harude tipul karvaring (pärg). Lehed piklik- või munajassüstjad, terved või sulglõhised, mitte kunagi neerjad ega südajad

45. perekond **ristirohi** — *Senecio* L.

5. Varrelehed vastakud, harva ülemised vildakult vastakud kuni vahelduvad, rootsutud; juurmised lehed kodarikuna, piklik-äraspidimunajad. Vars näärmekarvane. Korvõisikud kuni 7 cm läbimõõdus, üksikult või mitmekaupana ülemiste lehtede kaenlas. Õied oranžikaskollased. Kultiveeritakse ravimtaimena

43. perekond **arnika** — *Arnica* L.

- Varrelehed vahelduvad, poolenisti varreümbrised, nende alusel kõrvakesed; juurmised lehed ümarsüdajad, täkilised, pikarootsulised. Korvõisikud 4—5 cm läbimõõdus, enamasti üksikult, pikaraolised. Õied kuld kollased. Aia-ilutaim

44. perekond **kitsekakar** — *Doronicum* L.

41. perekond **paiseleht** — *Tussilago*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 865. 1753.

Mitmeaastased rohttaimed roomava risoomiga. Juurmised lehed ilmuvad pärast taime õitsemist. Korvõisikud heterogaamsed, tipmised, üksikult, 1—2 (2,5) cm läbimõõdus. Üldkatis ruljas, tavaliselt kahe reana; välimised üldkatis lehekesed sisemistest palju lühemad. Korvõisiku põhi õõnes, lame, paljas. Putkõied mõlemasugulised, viiehambalised, kuid emaka puuduliku arenemise tõttu enamasti viljatud; tolmukotid ilma basaalse lisemeta. Keelõied on kitsa keeleosaga, mitmerealiselt asetsevad viljuvad emasõied. Seemnised piklikud, ruljad, roidelised, paljad, valgest lihtkarvadest pappusega.

Monotüüpne perekond, levinud peamiselt Euraasia parasvöötmes (välja arvatud Hiina RV ja Jaapan).

<sup>1</sup> *Tussilago* — ladinakeelsetest sõnadest *tussis* — köha, *agere* — ajama, ära ajama. Taime lehti kasutati juba vanasti rahvameditsiinis köha raviks.



120. joon. Paiseleht (*Tussilago farfara*): *a* — õitsev taim kevadel, *b* — juurmised pärislehed. Orig.

1. **Paiseleht** — *Tussilago farfara*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 865. 1753 et ed. 2. 1244. 1762; Led. Fl. Ross. 2 (2):470. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 510. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 675. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4:407. 1959; Kuprij. in Fl. URSS 26:641. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:251. 1965. — Мать-и-мачеха обыкновенная, камчужная трава. (120. joon.)

2. Risoom valkjas, harunenud. Varakevadel areneb üks või mitu vart, tipul üks korvõisik. Varred püstised, (6) 10–20 cm kõrged (pike-

<sup>1</sup> Ladinakeelsetest sõnadest *far, farina* — jahu, *ferre* — kandma, kuna lehtede alumine pind on valgeviltjas, otsekui jahuga ülepuistatud.

nevad viljade valmimise ajaks 30—40 cm-ni), võrkvillased ja näärme karvased, soomusjate punakaspruunikate lehtedega. Need kõrglehtede taolised lehed katavad vart õitsemise algul tihedalt, varre pikenedes aga hõredalt. Juurmised pärislehed kodarikuna, pikarootsulised, ümardunult südajad, ebaühtlaselt nurgelised ja käärulishambulised (hammaste tipud sageli tumedad), tumerohelised, pealt enamasti paljad ja veidi nahkjad, alt valgeviltjad, (5) 8—20 (30) cm laiad; lehelaba alusel lai avatud sopp. Üldkatise lehekused piklikud, tõmbid, näärme karvased, nende tipul kimbuke valgeid karvu. Korvõisikud enne ja pärast õitsemist longus. Kõik õied kuldkollased. Seemnised 2—4 mm pikad, pappusest 2—3 korda lühemad; pappus ühepikkustest valgetest siidjatest karvadest.

Õitseb aprillist maini.

Kasvab Eestis teede ääres, kraavikallastel, raudteetammidel, karjäärides, jäätmaadel, põldudel ja aedades, mererannal, jõgede kallastel, ka nõlvadel ja küngastel, enamasti avakooslustes. Eelistab niisket savi- kat või liivakat pinnast, eriti värskeid alluviaalseid setteid. Sage kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peaaegu kogu Euroopa-osas, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias; mägedes esineb keskmise kõrguseni. Peaaegu kogu Lääne-Euroopas, Põhja-Aafrikas, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias, Iraanis, Himaalajas, tulnukana Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Tülikas põllu- ja aiaumbrohi. Paljuneb nii seemnetega kui ka vegetatiivselt (risoomil tekkivate rohkearvuliste lisapun- gadega), seetõttu levib kiiresti. Lehed sisaldavad<sup>1</sup> glükosiide tussilagiini, süstosteriini, gallus-, õun-, askorbiin- ja viinhapet, parkaineid, süsivesi- kuid, eeterlikku õli, saponiine jt. Lehti, harvemini õisikuid kasutatakse rahvameditsiinis röga lahustava vahendina (teena), ka astma, kopsu- tuberkuloosi ja hingamisteede teiste häirete puhul; värskeid lehti pan- nakse kompressina paistetusele. Varakevadine meetaim. Soovitatakse külvata erosiooniohtlikele aladele. Kevadel söövad lehti meelsasti kitsed, lambad ja hobused.

Eestis esineb *T. farfara* subsp. *farfara* (subsp. *typica* Fiori).

#### 42. perekond katkujuur — *Petasites*<sup>1</sup> Mill.

Gard. Dict. ed. 4. 1754.

Haruneva risoomiga mitmeaastased rohttaimed suurte pikarootsu- liste lehtedega. Õitsevad enne lehtede arengut. Liitõisikuid kandvad var- red on kaetud soomusjate lehtedega (muundunud leherootsudega). Korv-

<sup>1</sup> *Petasites* (kr. k.) — taime nimi Dioskoridesel, tuletatud sõnast *petasos* — laia servaga vihmakübar (seda meenutavate lehtede tõttu). — Koostanud E. Peikel.

õisikud ruljad või kellukjad, kuni 1 cm läbimõõdus, koondunud peajas-pöörisjaks või kannasjaks liitõisikuks. Üldkatise lehekese ühe- või kahe-realiselt, välimised seesmistest palju lühemad, üksikute soomustena. Korvõisikud kahe- ja kolmelehelised: kahelehelised ja polügaamsed. Emas-korvõisikud koosnevad peamiselt viljuvatest emasõitest (neid on ligikaudu 50), mis asetsevad mitmerealisel, on niitja krooniputkega ning keelega või keeleta; ümbritsevad vähesearvulisi (1—3) mõlemasugulisi, kuid viljatuid viiehambalise krooniga putkõisi. Isas-korvõisikuks on äärises mõned emasõied, valdavam osa õisi (ca 30) aga on viiehambalised mõlemasugulised, kuid steriilse emakaga putkõied. Emakasuue kahehõlmaline. Õisikupõhi paljas. Seemnis ruljas, roideline. Pappus ühe või kahe rea lihtkarvadega, seemnisest 2—3 (3,5) korda pikem.

Perekonna liigilist koosseisu pole küllaldaselt uuritud — tuntakse umbes 15 liiki (5—20). Eriti Kaukaasiast pärinev materjal vajab monograafilist läbitöötamist. Perekond on levinud Lääne-Euroopas, Väike-Aasias, Kaukaasias, NSV Liidu Euroopa-osas, Kesk-Aasias, Lääne-Siberis. Ta esindajad kasvavad niiskel pinnasel madalikel ja mägistel aladel kuni metsapiirini. NSV Liidus esineb looduslikult 3 liiki. Eesti NSV-s on neist looduslikult levinud 1 liik, vanadesse parkidesse on püsima jäänud sajanendeid tagasi introducteeritud 2 liiki. Nende levimist ümbruskonda ei ole täheldatud.

## LIHKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Juurmised lehed südajas-kolmnurksed, nende alusel 2 või 3 hõlma, varrelehed 3—17 cm pikkused, lineaalsüstjad, pikalt teritunud tipuga; õied valkjad või kollakad

1. **Villane katkujuur** — *Petasites spurius* (Retz.) Reichenb.

- Juurmised lehed ümarsüdajad, varrelehed munajad, 4—8 cm pikkused, õied määrdund-purpurpunased või kollakasvalged . . . 2
2. Risoom ülemises osas muguljalt jämenenud; õied valkjaspunased või määrdund-purpurpunased violetse varjundiga

2. **Harilik katkujuur** — *Petasites hybridus* (L.) Gaertn.

- Risoom pikk, ei ole jämenenud, sõlmede kohal narmasjuurtega. Õied kollakasvalged, emakasuudme hõlmad lineaalsüstjad, teritunud tipuga

3. **Valge katkujuur** — *Petasites albus* (L.) Gaertn.

1. **Villane katkujuur** — *Petasites spurius*<sup>1</sup> (Retz.) Reichenb. Fl. Germ. exc. 279. 1831; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 469. 1845; Wied. et Web.

<sup>1</sup> *spurius* (lad. k.) — väljaspool abielu, mitte abielus; ebatäielik (vihje mõlemasugulistele, kuid steriilsete emakatega isas-korvõisikutele).



121. joon. Villane katkujuur (*Petasites spurius*). Orig.

Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 494. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 691. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 408. 1959; Kuprij. in Fl. URSS 26 : 643. 1961. — *P. tomentosus* (Ehrh.) DC. Prodr. 5 : 207. 1836. — *Tussilago spuria* Retz. Obs. 1 (2) : 29. 1779. — *T. tomentosa* Ehrh. Beitr. 3 : 65. 1788. — Белокопытник ложный. (121. joon.)

<sup>2</sup>. Risoom pikk, roomav, sõlmede kohal jämenenud ja narmasjuurtega. Juurmised pärislehed ilmuvad pärast õitsemist, on südajas-kolmnurksed nahkjad, kahe või kolme hõlmaga, mis sageli on üles käärdunud, nii et tuleb nähtavale lehe valgeviltjas alumine pind. Leht servast madalalt käärunine, peenehambaline, voldiline, südajal alusel lai väljalõige; noored lehed tuututaoliselt kokku keerdunud, mõlemalt pinnalt valgeviltjad. Leherootsud valgeviltjad või valgehatused, 7—30 (42) cm

pikad. Täiskasvanud lehed 5—24 cm laiused, helerohelised, pealt paljad või valgete helvestega, alt valgeviltjad. Liitõisikut kandev vars 22—65 cm pikk (viljumisajal pikeneb). Varrelehed (muundunud leherootsud) on varreümbrised, tavaliselt helerohelised, õhukesed, paljad; alumised varrelehed laisüstjad, ülemised lineaalsüstjad, tavaliselt pikaks veninud teravnenud tipuga, 3,5—17 cm pikad ja 4—30 mm läbimõõdus. Mõlema-sugulistel (isas-) isenditel on korvõisikud munajas pöörises, emasisen-deil kannasjas liitõisikus; esimestel on õiekroon helekollane, teistel valk-jas. Liitõisik 3,5—10 cm pikk, koosneb rohkearvulistest 8—15 mm pikkus- test ja 10—15 mm läbimõõduga korvõisikutest erineva pikkusega valge- viltjatel raagudel. Üldkatise lehekeseid üherealiselt, piklikud, kolme soo- nega ja kileja äärisega, alusel valgeviltjad ja mõnikord üksikute soomus- tega. Mõlema-suguliste õite emakasuu munajas, õiekroon putkjas, viie- tipmeline. Emasõite putkeosa niitjas: Seemnis 1,5—2 mm pikk, ruljas, nõrgalt roideline. Pappus lühiripsmeliste lendkarvadega, mitmerealine, 4—10 mm pikkune.

Õitseb aprillis, mais.

Kasvab liivasel mererannal, jõgede ja järvede kallastel liivasel pin- nasel, kohati ka raudteedel. Eesti NSV-s on levinud Peipsi rannal (Varnja, Pedaspää, Mehikoorma), Koiva uhtlammil, Pärnu lähedal mere- rannal (Doberan, Valgeranna) jm.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas, Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Kesk-Euroopas, Põhja-Euroopas kuni Taanini. Kasvab märja põhjaga luite- ja diluviaalliivadel, üleujutatavail liivastel aladel jõgede ja järvede ääres. Esineb ka stepi- ja metsastepialadel, kus moodustab mõnikord tihedaid kogumikke.

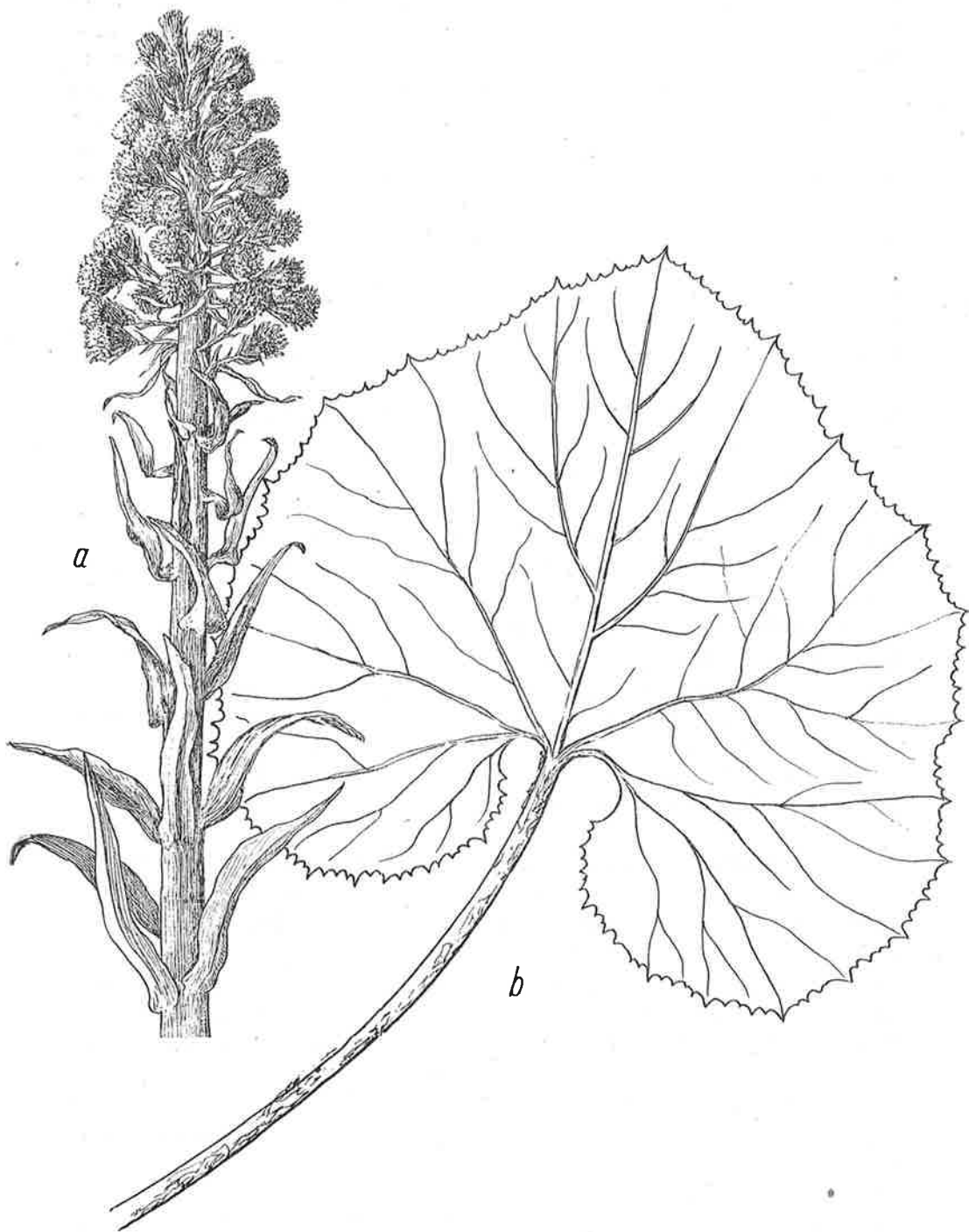
**Majanduslik tähtsus.** Villase katkujuure võsundeid on rahvamedit- siinis kohati kasutatud kõha ravimisel.

△ 2. **Harilik katkujuur** — *Petasites hybridus*<sup>1</sup> (L.) Gaertn., Mey. et Scherb. Fl. Wett. 3:184. 1801; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):683. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:410. 1959; Kuprij. in Fl. URSS 26:643. 1961. — *P. officinalis* Moench, Meth. 568. 1794; Led. Fl. Ross. 2 (2):468. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 493. 1852. — *Tussilago hybrida* L. Sp. Pl. 866. 1753. — *T. petasites* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2:305. 1808. — Белокопытник гибридный. (122. joon.)

2. Risoom pikk, jäme, võsunditega, ülemises osas sõlmede kohalt muguljalt jämenenud, 3—6 cm läbimõõdus. Juurmised pärislehed suured, pikarootsulised, 25—70 cm ja rohkem läbimõõdus, laisüdajad, ümar-kolm- nurksed või ümarneerjad, südajal alusel sügava väljalõikega, tumerohe- lised, servast ebaühtlaselt peensaagjad, pealt peaaegu paljad; vanemad lehed väikeste ogajate karvakeste tõttu pealt karedad, alt hallikasvalk- jad, pehmeviltjad, hiljem paljad; ilmuvad pärast õitsemist. Liitõisikut

<sup>1</sup>. *hybridus* (lad. k.) — hübriidne, bastard-, värd-.





122. joon. Harilik katkujuur (*Petasites hybridus*): *a* — õitsev taim kevadel, *b* — juurmine pärisleht.

kandev vars 15—55 cm pikk (viljumisajal pikem), punaka varjundiga, hallihatune; varrelehed (muundunud leherootsud) õhukesed, pruunikaspunased, ripuvad sageli allapoole, teravneva tipuga, alumised varreümb- rised, mõnel tipus väike ümarneerjas pehmeviltjas lehelaba; alumised varrelehed laimunajad, 4—8 cm pikad ja 1,5—2,5 (3) cm läbimõõdus, ülemised süstjad, palju lühemad ja kitsamad. Liitõisik 5—12,3 (15) cm pikk, koosneb paljudest korvõisikutest; viimaste pikkus on 1—1,5 cm ja läbimõõt 5—10 mm. Mõlemasugulistel (isas-) isenditel on korvõisikud tihedates kobarates, ülemised peaaegu raotud, alumised lühiraolised; emasisenditel on liitõisiku kobarad pikemad, hõredamalt, raolised, kitsas- süstjate kõrglehtede kaenlas. Üldkatise lehekesed 9 mm pikad, 4 mm läbi- mõõdus, pruunikaspunased, paljad või alusel pehme karvased. Õied valk- jaspunased või määrdund-purpurpunased violetse varjundiga, lõhnavad; mõlemasuguliste õite emakasuudme hõlmad lühikesed ja tõmbid. Seem- nis 2—3 mm pikk, roideline; lihtkarvadest pappus seemnisest 2 korda pikem.

Õitseb aprillis—mais enne lehtede ilmutumist.

Eesti NSV-s looduslikult ei esine. Kasvab paiguti ilutaimena vanades parkides mudaste tiikide kaldaosas, kus ta suured vihmavarjutaolised lehed moodustavad kuni 1,50 m kõrgusi tihedaid puhmikuid. Eelistab niisket savikat toitaineterikast pinnast, kaldaäärseid alasid ja nõivakuid. Metsistub asulate ümbruses. Üks suurimate tervete lehtedega rohttaimi.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas Laadoga—Ilmeni valdkonnas, Volga ja Dnepri ülem- ja keskjooksu aladel, Moldaavias, Musta mere rannikul, Krimmis, Doni alamjooksu alal, Ees-Kaukaasias, Dagestanis, Taga-Kaukaasias (Bakuu, Talõšš, Lenkoran). Kesk- ja atlantilises Euroo- pas; Põhja-Ameerikas tulnukana.

**Majanduslik tähtsus.** Toodi Euroopasse 13. sajandil, arvatavasti ravim- ja ilutaimena. Risoomi ja lehti kasutati vanasti katku, langetõve, luuvalu ja paisete raviks, seemnisi ja lehti diureetilise ja higileajava vahendina; nendega raviti ka koduloomade taude. Rahvameditsiinis on lehti pandud haavadele ja kõha puhul joodud lehtedest tehtud teed. Sisal- dab eeterlikke õlised, inuliini, Arhiiviandmetel esineb harilik katkujuur 1677. a. Narva apteegiaia ravimtaimede nimestikus. Varakevadel õitse- mise tõttu peetakse heaks meetaimeks. Putuktolmleja.

△ 3. **Valge katkujuur** — *Petasites albus*<sup>1</sup> (L.) Gaertn. Fruct. et sem. 2 : 406. 1791; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 469. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 495. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.- Eur. 6 (2) : 693. 1929; Kuprij. in Fl. URSS 26 : 644. 1961. — *Tussilago alba* L. Sp. Pl. 866. 1753. — Белокопытник белый. (123. joon.)

2. Risoom pikk, sõlmede kohal narmasjuurtega. Juurmised päris- lehed ilmuvad pärast õitsemist, on 6—25 cm läbimõõdus, ümarsüdajad, serval ebaühtlaselt sügavalt teravahambalised, pealt tumerohelised, pea- aegu paljad või roodude kohal valgete ebemetega, alt õhukeselt valge-

<sup>1</sup> *albus* (lad. k.) — valge.



123. joon. Valge katkujuur (*Petasites albus*): *a* — õitsev taim kevadel, *b* — juurmised pärislehed.

viltjad. Noored lehed pealt hallikad, hõredalt võrkviltjad, alt valgeviltjad. Leherootsud 4,5—35 cm pikad, valgeviltjad või hatused. Liitõisikuid kandvad varred 14—65 cm pikad, võrkviltjad, pikenevad viljumisajal. Varrelehed (muundunud leherootsud) varreümbrised, õhukesed, rohekad, teravneva tipuga, servast ebemelised, 3,3—6,8 cm pikad, 0,5—2,5 cm läbimõõdus, nende tipus väike ümmargune pehmeviltjas 1 cm läbimõõduga lehelaba. Korvõisikud on lihtsatel või harunenud peenikestel valgeviltjatel raagudel, moodustades isasisenditel (steriilse emakaga) kobarja pöörise, emasisenditel kännasja liitõisiku. Liitõisiku pikkus 5—10 cm, korvõisikute kõrgus 1,7 cm, läbimõõt 10 mm. Õied kollakasvalged, mõnikord roheka varjundiga. Mõlemasuguliste õite emakasuudme hõlmad lineaalsüstjad, teritunud tipuga. Üldkatis lehekesed üherealiselt, 10 mm pikad ja 2 mm laiad, 3 soonega, teravatipulised, peaaegu paljad või pehmekarvased. Seemnis roideline, paljas, 2 mm pikk, üherealise lendkarvadest pappusega, mis on seemnisest 2 korda pikem.

Õitseb aprillis, mais.

Eesti NSV-s looduslikult ei esine. On teada üksainus, 1966. a. avastatud leiukoht Keila-Joa pargis, kus kasvab suurema kogumikuna niiskes nõos. Arvatavasti on valge katkujuur siia toodud ilutaimena. Wiedemann ja Weber (1852) märgivad, et nad on näinud valget katkujuurt herbaariumis Baltikumist kogutud materjali hulgas, kuid ilma leiukohandmeteta.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas Baltikumis ja Dnestri ülemjooksu alal; Ees- ja Taga-Kaukaasia lääne- ja idaosas. Põhja-, Kesk- ja atlantilises Euroopas. Kasvab jõgede ja mägiojade kallastel.

**Majanduslik tähtsus.** Peetakse väga heaks kevadiseks meetaimeks. Lehti on rahvameditsiinis kasutatud jahutava vahendina haavadele ja paistetusele panemiseks.

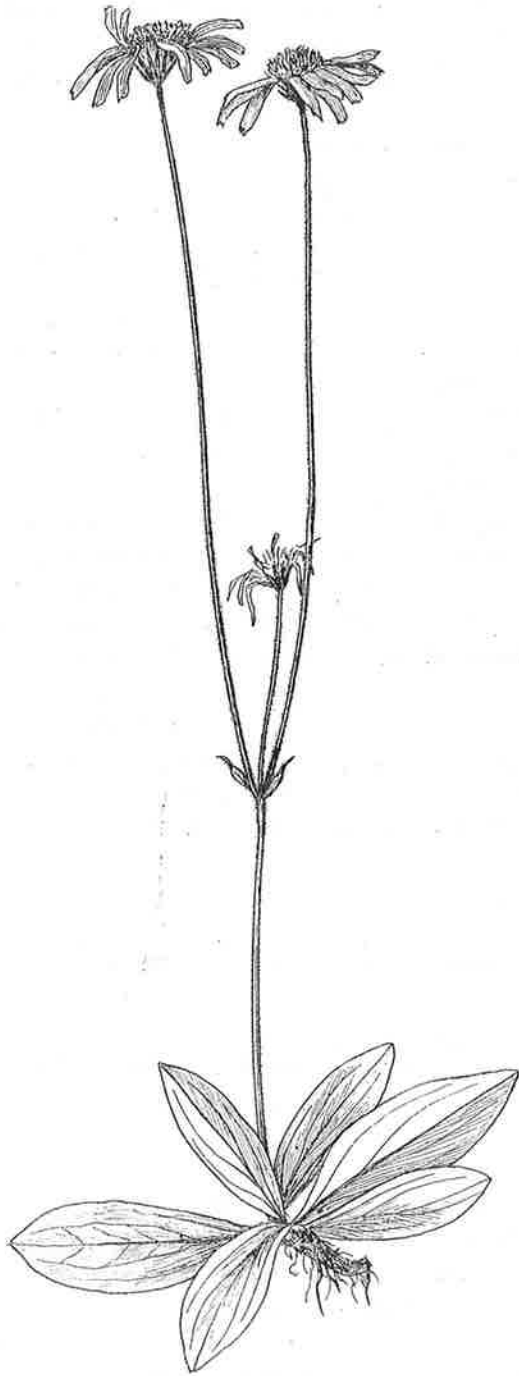
Võib anda hübriide hariliku katkujuurega.

### 43. perekond **arnika** — *Arnica*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 884. 1753.

Mitmeaastased väheharunenud varrega, enamasti vastakute lehtede ja juurmise lehekodarikuga rohttaimed. Korvõisikud suured, pikaraolised, ühe rea fertiilsete kollaste või oranžide emas-keelõitega äärel ja mõlemasuguliste fertiilsete putkõitega kettaosas. Üldkatis ühe- või kaherealine, peaaegu ühepikkustest rohtjatest teritunud tipuga lehekestest. Õisiku põhi lame või kumer, paljas või ripsmeline. Tolmukotid väikeste lisemitega, emakasuudmed lamedad, tõmbitipulised või teritunud. Seemnised ruljad, pisut kandilised või 5—10 roidega.

<sup>1</sup> *Arnica* — tähenduselt võiks olla tuletatud kreekakeelsest sõnast *aren*, *arnos* — lammas, kuid tegelikult on nime päritolu teadmata; oletatakse nime *Ptarmica* muundamist. — Koostanud L. Laasimer.



124. joon. Mägiarnika (*Arnica montana*). Orig.

Perekond hõlmab 33 liiki, mis on levinud põhjapoolkera parasvööt-  
mest kuni arktilise vöötmeni, eriti Põhja-Ameerika lääneosas ja Euroopa  
mäestikes. Nõukogude Liidus on 8 liiki; Eestis looduslikult ei esine;  
aedades kultiveeritult 1 liik.

Perekonna tüüpliik on *Arnica montana* L.

△ 1. **Mägiarnika** — *Arnica montana*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 884. 1753; DC.  
Prodr. 6 : 317. 1837; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 704. 1929; Iljin  
in Fl. URSS 26 : 663. 1961. — *A. alpina* Willd. ex Steud. Nom. ed. 1 :  
70. 1821, non Olin. — *Doronicum montanum* Lam. Encycl. Méth. 2 : 312.  
1786. — *D. arnica* Desf. Tabl. bot. Mus. hist. nat. 101. 1804. — Арника  
горная. (124. joon.)

♀. Kuni 80 cm kõrgune taim lühikese viltuse risoomiga. Varred  
püstised, eriti ülaosas tihedalt kaetud liht- ja näärmekarvadega, vähe  
harunenud. Varrel 1 või 2, harva 3 lehepaari (ülemine lehepaar võib  
olla varrel vahelduvalt); lehed piklik-ovaalsed kuni pikliksüstjad, root-  
suta, tõmbilt teritunud, terveservalised; juurmised lehed lai- või piklik-  
ovaalsed, tõmbitipulised, peaaegu rootsuta, pealmiselt pinnalt hõredalt  
karvased, alumiselt paljad või ainult roodudel hõredalt karvased. Korv-  
õisikud üksikult varre või külgharude tipus, poolkerajad, 4—8 cm läbi-  
mõõdus. Üldkatise lehekese süstjad, teritunud, rohtjad, sageli lillakad  
või punakad, kahe reana, väljastpoolt kaetud liht- ja näärmekarvadega.  
Äärisõied (arvult 11—15) pika, tipul kolmehambalise oranžkollase keele-  
osaga ja karvase putkeosaga, ainult emakaga, fertiilsed; kettaõied putk-  
jad, lühi-viiehambalise krooniga, mõlemasugulised, fertiilsed, kollased.  
Õisikupõhjal karvad. Seemnis 5 mm pikk, tipul ja alusel ahenenud, lühi-  
karvane. Pappus koosneb kuni 8 mm pikkustest kollakatest lihtkarva-  
dest.

Õitseb juulist septembrini.

Kasvab niisketel või värsketel huumusrikastel või turvastunud, kuid  
hästidreenitud muldadel, eriti mägiaasadel, järskudel nõlvadel, aga ka  
liivmuldadel valgusrikastes okasmetsades; peetakse üldiselt lubjapelg-  
likuks. Eestis kasvatati varem aedades ravimtaimena, praegusel ajal aga  
kasvatatakse harva.

**Üldlevik.** NSV Liidus Dnepri ja Dnestri piirkonnas. Kesk- jaatlan-  
tilises Euroopas, Skandinaaviamaade lõunaosas, Põhja-Itaalias ja Bal-  
kani mäestikes. Areaali põhjapiir ulatub Lõuna-Leedusse NSV Liidus.  
Mäestikes esineb 500—600 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Mägiarnika risoom ja õied sisaldavad rohkesti  
parkaineid, mõruainet arnitsiini, vaike, eeterlikke õlisid. Taim kuulub  
NSVL farmakopöasse (õisikud — *Flores Arnicae*, risoom — *Radix* või  
*Rhizoma Arnicae*, ka lehed — *Folia Arnicae*). Droogist valmistatakse  
ekstrakti ja tinktuuri südamegevuse ergutamiseks. Praegusel ajal on  
arnika tähtsus märgatavalt vähenenud. Homöopaatias kasutatakse

<sup>1</sup> *montana* (lad. k.) — mägi-, mäe-, mäel kasvav.

südamehaiguste raviks ja verejooksu sulgemiseks. Rähvameditsiinis tarvitati teda eriti laialt palaviku, kõhulahtisuse, halvatus, langetõve jt. haiguste puhul.

#### 44. perekond kitsekakar — *Doronicum*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 885. 1753.

Mitmeaastased püstiste väheharunevate vartega paljad või näärme-karvadega rohttaimed. Lehed juurmiselt ja varrel vahelduvalt, sageli varreümbriselt. Korvõisikud poolkerajad või kellukjad, üksikult või 2—6-kaupa (harva suuremal arvul) liitõisikuis. Üldkatis 2- või 3-realine, koosneb süstjatest rohtjatest lehekestest. Õisikupõhi veidi kumer (poolkerajas), karvane või paljas. Korvõisikute serval ühe reana emas-keelõied, keskel mõlemasugulised putkõied; kõik õied kollased, viljuvad. Seemnis piklik, tõmp, 10 pikiroidega, paljas või karvane. Pappus koosneb kahest reast liht-lendkarvadest; keelõite viljad mõnikord pappuseta.

Perekond hõlmab 35 liiki, millest enamik on levinud Aasia parasvöötme mäestikes; väiksem osa esineb Kesk-Euroopas, Vahemeremaades ja Kaukaasias, üksikud liigid ka Põhja-Aafrikas. Mäestikes on nad levinud kuni 3500 m kõrgusele. NSV Liidus esineb spontaanselt 12 liiki, mille hulgast mõningaid kasvatatakse dekoratiivsete õisikute tõttu ka ilutaimedena. Eestis on aia-ilutaimena hästi tuntud kaukaasia kitsekakar (*D. orientale* Hoffm.). Selle perekonna esindajaid, nagu *D. austriacum* Jacq., *D. grandiflorum* Lam., *D. Pardalianches* L., *D. plantagineum* L. jt. (kokku 11 liiki), on küll botaanika- ja kooliaedadesse introductseeritud, kuid nad ei ole senini populaarseks muutunud.

△ 1. **Kaukaasia kitsekakar** — *Doronicum orientale*<sup>2</sup> Hoffm., Comment. Soc. Phys.-Med. Univ. Mosq. 1 : 8. 1808; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 711. 1928; Grossh. Фл. Кавк. 4 : 145. 1934; Gorschk. in Fl. URSS 26 : 677. 1961. — *D. caucasicum* Bieb. Fl. Taur.-Cauc.<sup>2</sup> : 321. 1808; DC. Prodr. 6 : 320. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 625. 1845; Üksip in Eesti taim. määr. 654. 1966. — Дороникум кавказский. (125. joon.)

2. Sõlmilise risoomiga, 30—50 (60) cm kõrgune rohttaim. Vars püstine, peaaegu paljas, korvõisikute alusel tihedamalt karvane. Juurmisi lehti 3—8, õitsemisajal püsivad, ümarsüdajad või ümarmunajad, pika, alusel tiivulise rootsuga. Alumised varrelehed munajad või südajasmunajad, enamasti rootsulised, ülemised piklikud kuni munajad, rootsuta, kõik vart ümbritsevate kõrvakestega. Lehed paljad; leheserv ebaühtlaselt loogeline või täkilishambuline, enam või vähem ripsmeline. Korvõisikud 4—5 (6) cm läbimõõdus, 1- (2—3-) kaupa varre tipus. Üldkatis 2- või

<sup>1</sup> Nime tähendus ei ole selge. Vaillant'i arvates tuleneb see araabiakeelsest sõnast *doronigi* — mürgine taim, või kreeka keelsest sõnast *doron* — kingitus. — Koostanud E. Lellep ja E. Peikel.

<sup>2</sup> *orientale* (lad. k.) — ida-, idamaine.



125. joon. Kaukaasia kitsekakar (*Doronicum orientale*). Orig.



3-realine. Üldkatise lehekesed süstjad kuni lineaalsüstjad, pikalt teritunud tipuga, peaaegu paljad või hajusalt liht- ja näärmekarvased, ripsmelise servaga, 1—1,5 mm laiused. Õisikupõhi karvadeta. Korvõisiku äärel kuldkollased emas-keelõied, keskel tumekollased mõlemasugulised putkõied. Seemnis piklik, tõmp, 10 pikiroidega, keelõitel paljas, putkõitel karedakarvane. Pappus liht-lendkarvadest, seemnisest 2—3 korda pikem, mitmerealine, esineb ainult putkõite seemnistel.

Õitseb mais, juunis.

Eestis küllaltki sagedi aedades ja parkides kasvatatav.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus laialdaselt levinud Kaukaasias. Esineb ka Ungaris, idapoolsetes Vahemeremaades kuni Väike-Aasiani ja Süürias.

**Majanduslik tähtsus.** Vara ja rikkalikult õitsev vähenõudlik dekoratiivtaim. Aedades kasvatatakse mõnikord liigi aianduslikku teisendit — var. *magnificum* hort., mis on looduslikust põhiliigist suurem ja õitseb 1—2 nädalat hiljem.

#### 45. perekond ristirohi — *Senecio*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 866. 1753.

Ühe-, kahe- või mitmeaastased rohttaimed (troopikas ka põõsad ja puud) enamasti vahelduvate lihtsate sulglõhiste, harvemini tervete või kaheli- kuni kolmelisulgjate, tavaliselt hambuliste lehtedega. Üldkatis korvõisiku alusel ruljas kuni kellukjas; üldkatise lehekesed ühe, vahel näilikult kahe reana (näilik väliskate). Korvõisikud (3) 5—20 (35) mm läbimõõdus, üksikult, mitmekaupa või hulganisti, viimasel juhul koondunud kännasjaks, sarikjaks või pöörisjaks liitõisikuks. Korvõisiku põhi lame, paljas. Äärisõied on viljuvad emas-keelõied, enamasti kollased või oranžid, vahel punased või lillad, ühe ringina (mõnikord puuduvad); nende emakakaela harude tipul püstine karvaring (pärg). Tsentraalsed putkõied on kollased, mõlemasugulised; tolmukate tolmukoetid alusel tõmbid. Seemnised ruljad või piklikud, paljad või karvased, 5—10 peene roidega, tõmbitipulised; pappus mitmerealine, seemnisest pikemate karvadega, harva puudub.

Et perekond on väga liigirikas ja veel mitte põhjalikult läbi uuritud, lähevad ka arvamused liikide arvu suhtes lahku; võib oletada, et neid on üle 2000; nad on levinud peaaegu kogu maailmas, peamiselt aga Euraaasia ja Ameerika parasvöötmes, Vahemeremaades ja Lõuna-Aafrikas. Huvi- tavad on puukujulised ja kõrged põõsajad vormid, mis kasvavad Ida-

---

<sup>1</sup> *Senecio* (lad. k.) — rauka meenutav, sõnast *senex* — vana, rauk; korvõisikute paljas põhi ja viljad varakult areneva hallika pappusega meenutavad paljaspäist rauka; ka on korvõisikud vahel keel- (ääris-) õiteta ja näivad setõttu paljastena. — Koostanud S. Talts.

Aafrika kõrgmägedes alpiinsel kõrgusastmel (kuni 4500 m) ja moodustavad suuri kogumikke (näit. *Senecio adnivalis* Stapf, *S. Johnstonii* Oliv., *S. keniodendron* R. E. Fr. et Th. Fr. jun. jt.). Esineb ka sukulente (*S. articulatus* Haw.) ja ronitaimi (*S. macroglossus* DC.).

Nõukogude Liidu flooras esineb üle 100 liigi, neist Eesti flooras 9 liiki; mitu esindajat on tuntud kultuuris ilutaimedena.

Perekonna tüüplik on *Senecio vulgaris* L.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Üldkatis korvõisiku alusel näilikult kaherealine (esineb näilik väliskate enamasti väiksematest lehekestest). Lehed terved või lõhestunud . . . . . 3
- Üldkatis korvõisiku alusel üherealine (näilik väliskate puudub). Lehed enamasti terved, lõhestumata . . . . . 2
2. Korvõisikud umbes 20 (24) keelõiega. Vars õõnes, jäme, näärmekarvadest pihkane. Ainult juurmised lehed sopilishambulised kuni lõhestunud, õitsemisajaks kuivanud; varrelehed terved, poolenisti varreümbrised. Seemnised paljad
6. **Muda-ristirohi** — *Senecio congestus* (R. Br.) DC.
- Korvõisikud keskmiselt 13 (10—15) keelõiega. Vars pole õõnes ega näärmekarvadest pihkane. Juurmised lehed terved, kodarikuna, õitsemisajal olemas. Seemnised karvased
7. **Lood-ristirohi** — *Senecio integrifolius* (L.) Clairv.
3. Lehed mõlemal või ainult alumisel pinnal tihedalt hallviltjad, kahelisulgõhised, 5—10 cm pikad, 2—5 cm laiad, üldkujult munajad. Aia-ilitaim, tavaliselt vegetatiivse ääristaimena
2. **Vilt-ristirohi** — *Senecio cineraria* DC.
- Lehed hõredalt karvased kuni peaaegu paljad, näärmekarvased või enam-vähem võrkvillased (eriti noorena), kuid mitte tihedalt hallviltjad . . . . . 4
4. Lehed lõhestunud (sulghõlmised, -lõhised või -jagused) . . . . . 5
- Lehed terved, lõhestumata, piklik- kuni munajassüstjad, hambulise või saagja servaga . . . . . 9
5. Korvõisikud keelõiteta. Lehed sulgõhised, peaaegu paljad. Üldkatis sisemised lehekesed paljad, enamasti mustatipulised, välimised rohkearvulised, lühemad
9. **Harilik ristirohi** — *Senecio vulgaris* L.
- Korvõisikud keelõitega . . . . . 6
6. Korvõisiku äärisõite keeleosa lühike, väljapoole rullunud, helekollane. Üldkatis ruljas, selle lehed lineaalsed . . . . . 7

- Korvõisiku äärisõite keeleosa lame, laiuv, pole rullunud, kuldkollane. Üldkatis kellukjas, selle lehekesed äraspidimunajad või süstjad 8
- 7. Taim näärmekarvane, pihkane ja kleepuv. Üldkatise lehekesi keskmiselt 21; välimised rohkearvulised, ulatuvad sisemiste poole pikkuseni

8. **Pihkane ristirohi** — *Senecio viscosus* L.

- Taim näärmekarvadeta, pole kleepuv. Üldkatise lehekesi keskmiselt 13, peaaegu paljad; välimisi vähe, lühikesed, ei ulatu sisemiste poole pikkuseni

10. **Mets-ristirohi** — *Senecio sylvaticus* L.

- 8. Varrelehed enamasti sulglõhised, algul võrkvillased, hiljem peaaegu paljad. Korvõisiku üldkatise sisemisi lehekesi keskmiselt 21, välimisi 6—12, viimased väga lühikesed. Üheaastane taim

11. **Kevad-ristirohi** — *Senecio vernalis* Waldst. et Kit.

- Varrelehed tavaliselt sulgjagused, enamasti peaaegu paljad. Korvõisiku üldkatise sisemisi lehekesi keskmiselt 13, välimisi 1—3. Mitmeaastane taim

1. **Voolme-ristirohi** — *Senecio Jacobaea* L.

- 9. Korvõisikud enamasti 12—16 (18) ääris-keelõiega, üldkatise välimisi lehekesi 8—10 (12). Lehed enamasti pikliksüstjad, 1—2 cm laiad, saagjashambulise servaga, pealmiselt pinnalt tumerohelised, vahel läikivad, hõredalt karvased kuni peaaegu paljad, alumiselt pinnalt valkjalt võrkvillased (noorena sageli mõlemalt pinnalt võrkvillased, hiljem ka peaaegu paljad)

3. **Soo-ristirohi** — *Senecio paludosus* L.

- Korvõisikud enamasti (5) 8—10 (13) ääris-keelõiega. Üldkatise välimisi lehekesi 3—5. Lehed enamasti munajassüstjad kuni süstjad, (1,5) 4—7 cm laiad, hõredalt lühikarvased kuni paljad . . . 10
- 10. Lehed alumiselt pinnalt lühikarvased kuni peaaegu paljad, nende serval sirged hambad; ülemised lehed rootsutud, keskmised lühikeste laiade, alumised pikemate tiivuliste rootsudega. Keelõied helekollased, neid on tavaliselt 5—8 (10). Üldkatise sisemised lehekesed pruunika tipuga. Metsistuv aia-ilutaim või tulnukas

4. **Salu-ristirohi** — *Senecio nemorensis* L.

- Lehed enamasti peaaegu paljad, pisut nahkjad, alusel talbjalt ahenenud, rootsutud, nende serval lehetipu poole suunatud hambad. Keelõied kuldkollased, tavaliselt on neid 6—8. Üldkatise sisemiste lehekeste tipul must täpp

5. **Jõgi-ristirohi** — *Senecio fluviatilis* Wallr.

1. seksioon *Jacobaea* DC. Prodr. 6 : 348. 1837. — Kahe- või mitmeaastased rohttaimed. Lehed sulgjad või -lõhised (harva kaheli-sulg-lõhised), sageli kanneljad, paljad või udemeliselt või võrkjalt karvased. Korvõisiku ääris-keelõied kollased, enamasti on neid 10—20, harva vähem. Üldkatis korvõisiku alusel kaherealine, vähese arvu välimiste lehekestega.

1. **Voolme-ristirohi** — *Senecio Jacobaea*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 870. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 635. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Livu. Curl. 507. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 773. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 415. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26 : 715. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 255. 1965. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 3, n<sup>o</sup> 136. 1938. — Крестовник Якова. (126. joon.)

☉, ☼. Risoom lühike, jäme, harunenud. Taim peaaegu paljas või hõredalt võrkjaskarvane, (20) 30—60 (80) cm kõrge. Vars püstine, vaoline, vahel punakas, ülemises osas harunenud, püstiste okstega. Juurmiselised lehed kodarikuna, õitsemisajaks kuivanud. Alumised varrelehed üldkujult piklik-äraspidimunajad, kanneljalt sulgjad, munaja tipmise hõlmaga, kuni 10 cm pikad ja 2—8 cm laiad, rootsulised; keskmised varrelehed ebaühtlaselt sulgjad, süstjate, tipuosas laienenud ja lõhestunud hõlmadega, rootsutud, alusel kõrvakestega, 2—8 cm pikad ja 1—3 cm laiad; ülemised lehed väiksemad, Korvõisikud rohkearvulised, kannasjas liitõisikus, 1,5—2 cm läbimõõdus. Üldkatis 2-realine; välimisi lehekesi (1) 2—6, sisemised laisüstjad, välimistest 2—3 korda pikemad. Äärisõisi 12—15, kuld kollased, lameda keeleosaga, laiuvad, üldkatiselise lehekestete pikkused. Seemnised 2—3 mm pikad; äärisõite seemnised paljad, vähestest karvadest koosneva variseva pappusega, putkõite seemnised lühikarvased, püsiva pappusega.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis kuivadel aasadel ja niitudel, hõredates liivastes männimetsades ja nende lagendikel, loodudel, põõsastes, seljandikel ja nõlvadel, ka teeservadel. Paiguti sage. Eelistab liivakat ja päikesepaistelise kasvu kohta, esineb sageli hõredate kogumikena.

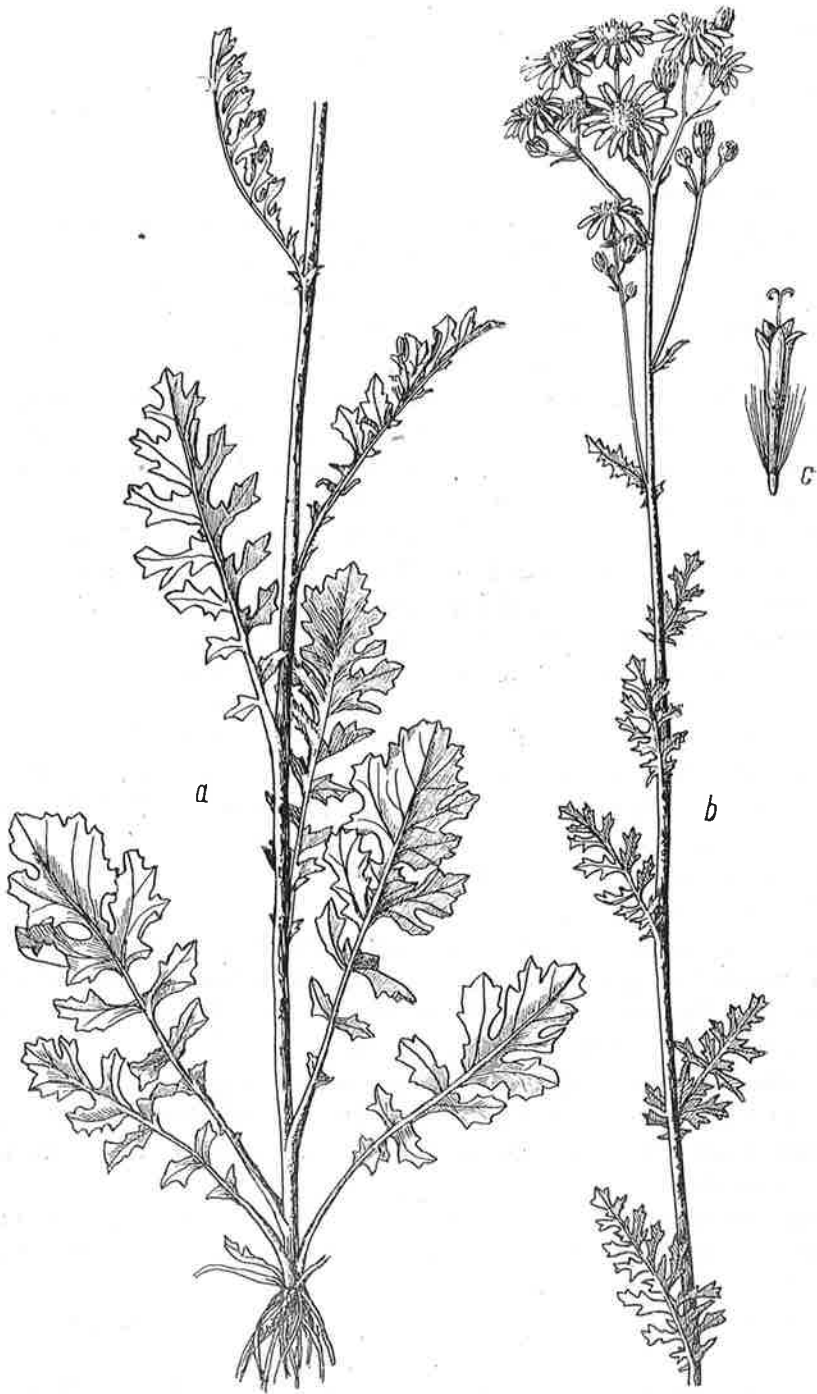
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja- (tulnukana), kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias. Peaaegu kogu Euroopas; Põhja-Aafrikas, Mõngoolia RV-s, tulnukana Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Taim sisaldab alkaloide jakobiini, jakodiini ja jakoniini, mida kasutatakse verejooksu sulgeva vahendina. MürGINE.

Eestis on levinud tüüpteisend *S. Jacobaea* var. *Jacobaea*.

2. seksioon *Incani* DC. Prodr. 6 : 355. 1837. — Mitmeaastased rohttaimed. Lehed karvased, alumiselt pinnalt sageli hallviltjad, mitmeli-sulg-

<sup>1</sup> *Jacobaea* (lad. k.) — püha Jakobi auks, sest õitseb jaagupipäeval (25. juulil).



126. joon. Voolme-ristirohi (*Senecio Jacobaea*): *a* ja *b* — taime üldkuju (orig.), *c* — putkõis.

lõhised, tömpide hõlmadega; ülemised lehed sageli varreümbrised või nende alusel kõrvakesed. Üldkatis korvõisiku alusel 2-realine; sellel välimisi lehti vähe. Keelõisi 5—12, kollased.

△ 2. **Vilt-ristirohi** — *Senecio cineraria*<sup>1</sup> DC. Prodr. 6 : 355. 1837; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 728. 1929, in textu; Schischk. in Fl. URSS 26 : 720. 1961; M. Kask et A. Uksip in Eesti taim. määr. 657. 1966. — *S. bicolor* subsp. *cineraria* (DC.) Chater, Bot. Jour. Linn. Soc. 68 : 273. 1974. — *Cineraria maritima* L. Sp. Pl. 925. 1753. — Крестовник цинерариевый.

☉, ♀. Eestis enamasti kaheaastane taim. Vars alusel pisut puituv, tõusev või püstine, tavaliselt ainult ülemises (liitõisiku-) osas harunenud, 20—40 cm kõrge. Lehed labast lühematel rootsudel, üldkujult munajad, kaheli-sulg lõhised, piklike tömpide tipmetega, 5—10 cm pikad, 2—5 cm laiad, alumiselt pinnalt tihedalt hallviltjad, ülemiselt võrkjalgt udemelised kuni viltjaskarvased või tumerohelised, paljad ja läikivad; ülemised lehed sulgjad, varre tipu suunas väiksemaks muutuvad. Korvõisikud rohkearvulised, kannasjas liitõisikus, viltjaskarvastel raagudel. Üldkatis sisemised lehekese 5 mm pikad, lineaalsüstjad, teritunud, karvased, välimisi 5, kitsaslineaalsed, sisemistest lühemad. Keelõisi 8, kollased, üldkatisest pikemad. Seemnised paljad, umbes 1,5 mm pikad, pruunika pappusega.

Õitseb juunis, juulis; Eestis esineb tavaliselt vegetatiivsena.

Aedades, parkides ja kalmistutel ilutaimena. Võrdlemisi sage.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas (metsistunult), Krimmi poolsaare lõunarannikul. Vahemeremaades (lääneosast kuni Kreekani). Laialdaselt kultuuris.

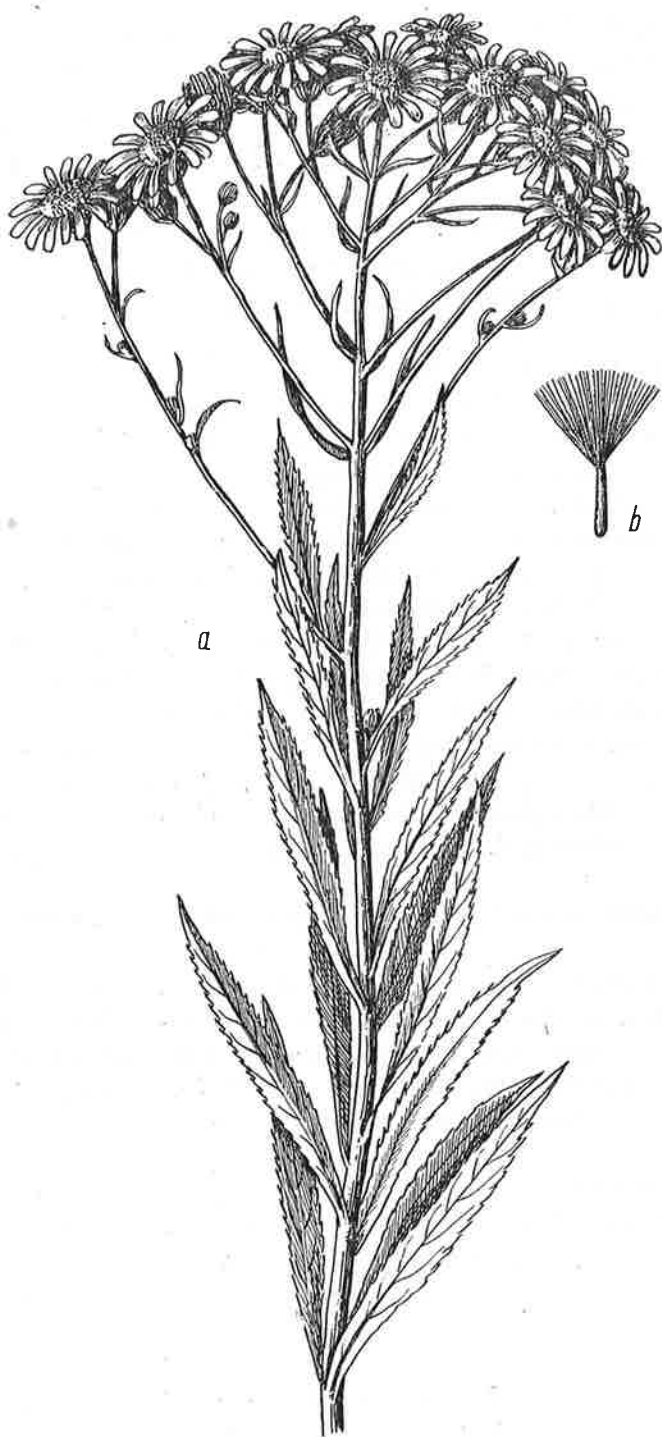
**Majanduslik tähtsus.** Aia-ilutaim, eriti sobiv ääristaimena peenardel.

3. seksioon *Crociserides* DC. Prodr. 6 : 357. 1837. — Mitmeaastased rohttaimed, enamasti tervete, harva lõhestunud lehtedega; leheservad hambulised, saagjad või terved. Alumisel lehed ahenenud võrdlemisi pikaks rootsuks. Üldkatis korvõisiku alusel kahe reana, sellel välimisi lehekesi sageli rohkearvuliselt.

3. **Soo-ristirohi** — *Senecio paludosus*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 870. 1753, s. str., excl. var.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 508. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 753. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 413. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26 : 735. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 256. 1965. — *S. paludosus* B. *glabriuscula* DC. Prodr. 6 : 353. 1837. — *S. paludosus* β. *vulgaris* Led. Fl. Ross. 2 (2) : 640. 1845. — *S. paludosus* α. *nudiusculus* Led. Fl. Ross. 2 (2) : 640. 1845. — Крестовник болотный. (127. joon.)

<sup>1</sup> *cineraria* (lad. k.), sõnast *cinis* — tuhk (lehtede tuhkhalli kiltja alumise pinna tõttu).

<sup>2</sup> *paludosus* (lad. k.) — soo-, soos kasvav.



127. joon. Soo-ristirohi (*Senecio paludosus*): *a* — taime  
ülemine osa (orig.), *b* — seemnis.

2. Risoom pikk, roomav. Varred üksikult, püstised, lihtsad, ainult liitõisikuosas harunenud, paljad või hõredalt karvased, vaolised, õõnsad, 50—100 (150) cm kõrged. Lehed terved, piklik- kuni lineaalsüstjad, saagja servaga, 10—15 cm pikad, 1—2 cm laiad, pealmiselt pinnalt hõredalt karvased või paljad, tumerohelised, vahel läikivad, alumiselt pinnalt heledamad, võrkjalt lühikarvased või võrkvillased, vahel peaaegu paljad, tipul teritunud, alusel ahenenud, rootsutud; alumised lehed varakult kuivanud; ülemised on lühemad ja kitsamad. Korvõisikud rohkearvulised, enamasti 2,5—3,5 cm läbimõõdus, tipmises kännasjas liitõisikus; korvõisikute raod võrkkarvased. Üldkatis kellukjas, umbes 8 mm pikk, 10 mm lai; selle sisemised lehekese süstjad, kitsa kileja servaga, paljad või hõredalt võrkjas-udemelised; välimisi lehekesi 8—10 (12), lineaalsed, enamasti paljad või tipul karvased, allapoole kaardunud, sisemistest 2 korda lühemad. Emas-keelõisi korvõisiku serval 12—16 (18), helekollased, umbes 1,5—2 korda üldkatisest pikemad, 2,5—3 mm laiuse keeleosaga; tsentraalsed mõlemasugulised putkõied kuni 7,5 mm pikkused. Seemnised ruljad, pruunikad, enamasti paljad või udejate karvadega, 2,5—4 mm pikad; pappus koosneb valgetest siidjatest karvadest, mis viljumisajal on putkõitest umbes 3 korda pikemad.

Õitseb (juunis) juulis, augustis (septembris).

Eestis järvede ja jõgede kaldavõsastikes mudasel soostunud pinnasel (sageli *Phragmites communis*'e ja *Eleocharis palustris*'e kooslustes), rohusoodes, lodumetsa sihtidel, kraavides, kanalite kallastel. Eelistab soostunud ja vesist pinnast (helofüüt). Kasvab vähese arvu isenditena või moodustab väiksemaid, sageli tihedaid kogumikke. Paiguti sage, peamiselt Eesti mandriosas; läänesaartel harva. (128. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa keskvaldkondades (peamiselt loode- ja lääneosas). Skandinaavia lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Balkani poolsaare põhjaosas.

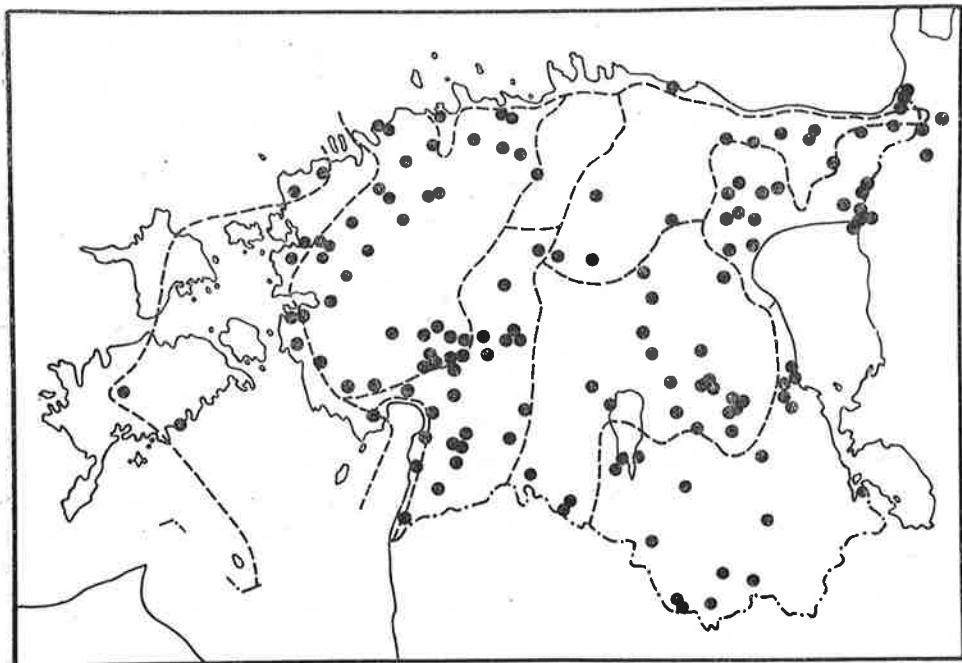
**Majanduslik tähtsus.** Meetaim.

4. sektsioon *Pseudo-oliganthi* Sof. in Извест. АН Азерб. ССР 88. 1957. — Mitmeaastased rohttaimed; lehed enamasti peaaegu või täiesti paljad, terved, hambulise või saagja servaga. Korvõisikud rohkeõielised, kännasjas liitõisikus. Üldkatis sisemisi lehekesi 6—12. Keelõisi enamasti 5—8. Seemnised paljad.

4. **Salu-ristirohi** — *Senecio nemorensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 870. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 641. 1845; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 312. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 760. 1929; Schischk. in Fl. URSS 26 : 742. 1961. — *S. octoglossus* DC. Prodr. 6 : 354. 1837. — *S. nemorensis octoglossus* C. Koch Taschenb. 284. 1844; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 461. 1845. — *S. nemorensis* subsp. *nemorensis* — Reichenb. in Rothm. Exkursionsfl., Krit. Ergänzungsbl. 329. 1963. — Крестовник дубравный.

<sup>1</sup> *nemorensis* (lad. k.) — mets-, metsa-, metsas kasvav.





128. joon. Soo-ristirohu (*Senecio paludosus*) leiukohad Eestis.

4. Risoom lühike, roomav. Vars püstine, 50—100 (150) cm kõrge, ülemises (liitõisiku-) osas harunenud, peaaegu paljas või üsna hõredalt karvane, tihedalt kuni hõredamalt lehistunud. Lehed munajassüstjad või munajad, kuni 20 (22) cm pikad ja kuni 5 (7) cm laiad, teritunud tipuga, alumiselt pinnalt enam-vähem lühikarvased kuni peaaegu paljad, serval sirgete hammastega ja ripsmelised; alumised lehed tiivulistel rootsudel, keskmised lühirootsulised kuni pisut varreümbrised, ülemised väiksemad, süstjad, rootsutud. Korvõisikud kuni 2,5—3,0 cm läbimõõdus, kännasjas liitõisikus. Üldkatis kellukjas, peaaegu 2-realine; sisemisi lehekesi (8) 10—12, süstjad, 5—6 (10) mm pikad, paljad või hõredalt karvased, tipul sageli pruunikad ja ripsmelised; välimisi (3) 4 või 5, lineaalsed, sisemis- tega ühepikkused või neist lühemad. Korvõisikus servmisi keelõisi ena- masti 5—8 (10), helekollased; harva puuduvad; putkõisi 9 või 10, kollas- sed, 7—8 mm pikad, tipul kellukjalt laienenud. Seemnised 4—4,5 mm pikad, paljad; pappus valgetest karvadest, mis viljumisajal on seemni- sest 2—3 korda pikemad.

Õitseb juulis, augustis (septembris).

Kirjanduse andmetel ja herbaarmaterjali põhjal leitud möödunud sajandi teisel poolel harva Tallinna Kadrioru pargi ümbrusest ja mujalt, nähtavasti tulnukana. Käesoleval ajal kasvatatakse vähenõudliku ilutai- mena ka aedades, kust kergesti metsistub. Leitud aedadest, aedade äärest ja elamute ümbrusest. Esineb harva.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa arktilises valdkonnas, põhja- ja keskvaldkondades, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Skandinaaviamaades ja Kesk-Euroopas, Mongoolia RV-s, Hiina RV kirdeosas. Nõukogude Liidus esineb mägedes peaaegu metsavööndi ülemise piirini.

**Majanduslik tähtsus.** Kasutatakse homöopaatias ja rahvameditsiinis mädanevate haavade ja põletike raviks.

5. **Jõgi-ristirohi** — *Senecio fluiatilis*<sup>1</sup> Wallr. in Linnaea 14:646. 1841; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):757. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:413. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26:745. 1961. — *S. sarracenicus* L. Sp. Pl. 871. 1753, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2):640. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 508. 1852. — Крестовник речной, к. приречный. (129. joon.)

4. Risoom võrdlemisi pikk, enamasti roomav. Vars püstine, vaoline, 60—100 (150) cm kõrge, rikkalikult lehistunud, lihtne, paljas, ülemises (liitõisiku-) osas harunenud ja hõredalt karvane. Lehed terved, elliptilissüstjad või peaaegu süstjad, (9) 12—15 (20) cm pikad ja 2,5—4 cm laiad, mõlemalt pinnalt peaaegu või täiesti paljad, rootsutud, lühiripsmelised, hambulise servaga (hambad lehetipu poole suunatud), terava tipuga; keskmised ja alumised lehed alusel kiiljalt ahenenud. Korvõisikud kuni 3 cm läbimõõdus, rohkearvulised, kannasjas liitõisikus. Üldkatis ruljas, kahe ringina; sisemisi lehekesi 10 (12), süstjad, lühikarvased, 6 mm pikad ja umbes 3,5 mm laiad, musta tipuga; välimisi 3 (5), lineaalsed, peaaegu sisemiste pikkused või neist lühemad. Korvõisikus kollaseid äärisõisi (6) 7 või 8, nende keeleosa on 1—1,2 cm pikk ja 1,5—2 mm lai. Seemnised enamasti paljad, 4 mm pikad, pappus viljumisajal seemnisest kuni 3 korda pikem.

Õitseb juulis, augustis.

Eestis pajuvõsastikes, veekogude kallastel, soode ääres, metsaservadel, ka teede ja aedade ääres, enamasti niiskel liiv-, savi- või mudapinnasel. Seni leitud ainult mandrikt. Võrdlemisi haruldane. (130. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osas, peamiselt kesk- ja lõuna-valdkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kesk-Aasias (harva). Kesk- ja atlantilises Euroopas, Balkani poolsaare põhjaosas.

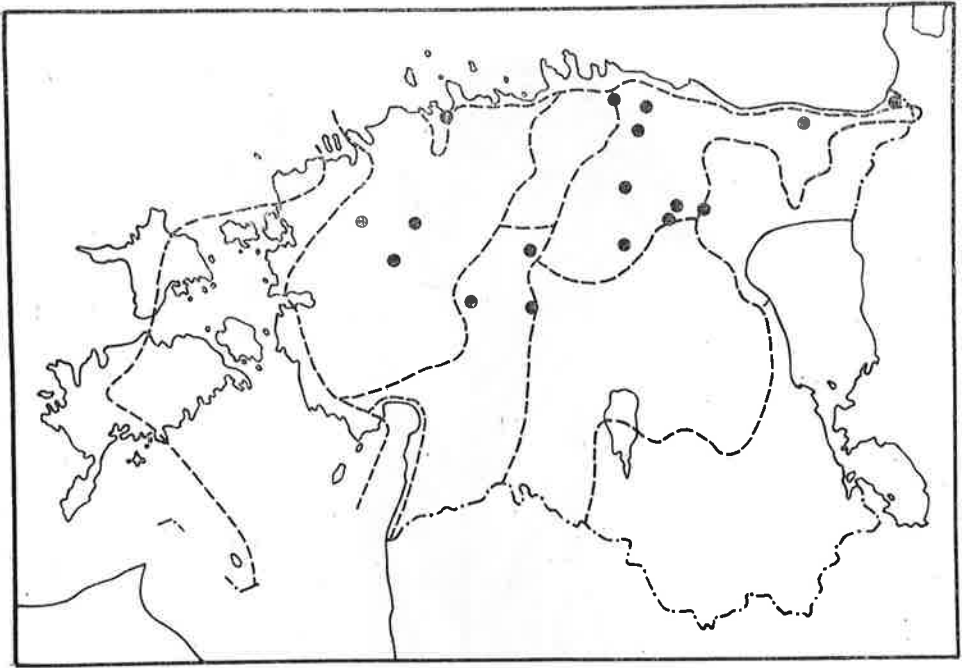
**Majanduslik tähtsus.** Õites, lehtedes ja vartes leidub alkaloide (kuni 0,1%). Rahvameditsiinis on kasutatud verejooksu peatava vahendina.

5. sektsioon *Eriopappus* Dumort. Fl. Belg. 65. 1827. — *Cineraria* sect. *Heloseris* Reichenb. Fl. Germ. exc. 341. 1832. — *Senecio* sect. *Heloserides* DC. Prodr. 6:362. 1837. — Ühe- või kaheaastased õõnsa varrega rohttaimed. Üldkatis ühe ringina; selle sisemised lehekesed rohkearvulised, välimised puuduvad. Korvõisikus keelõisi 20—25, kollased. Seemnised paljad; pappus pikeneb vilja valmimise ajal.

<sup>1</sup> *fluiatilis* (lad. k.) — jõgi-, jõe-, jões või jõe kaldal kasvav.



129. joon. Jõgi-ristirohi (*Senecio fluvialtilis*): *a* — taime ülemine osa, *b* — alumised lehed. Orig.



130. joon. Jõgi-ristirohu (*Senecio fluviatilis*) leiukohad Eestis.

6. **Muda-ristirohi** (raba-ristirohi) — *Senecio congestus*<sup>1</sup> (R. Br.) DC. Prodr. 6 : 363. 1838; Chater et Walters in Fl. Eur. 4 : 201. 1976. — *S. congestus* var. *palustris* (L.) Hyl. in Upps. Univ. Årsskr. 7 : 319. 1945. — *S. palustris* (L.) Hook. Fl. Bor.-amer. 1 : 334. 1833, non Velloso 1827; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 648. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 609. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 732. 1929 (*paluster*); Pēt. in Latv. fl. 4 : 412. 1959 (*paluster*). — *S. arcticus* auct.; non Rupr.; Schischk. in Fl. URSS 26 : 752. 1961, p. p. — *S. tubicaulis* Mansf. in Fedde, Repert. 40 (8) : 264. 1940. — *Othonna palustris* L. Sp. Pl. 924. 1753. — *Cineraria palustris* L. Sp. Pl. ed. 2. 1243. 1769. — Крестовник трубкостебельный, к. болотный. (131. joon.)

☉, ☉. Juur võrdlemisi peenike, narmastunud. Kogu taim pihkane näärmekarvadest ja udemeline-viltjas, eriti liitõisikuosas, harvemini vars alumises osas peaaegu paljas. Vars püstine, 20–60 cm kõrge, õõnes, lihtne või ülemises osas harunenud, rikkalikult lehistunud. Lehed piklikud, tõmbi tipuga, võrdlemisi paksud, udemeliselt pehme karvad kuni peaaegu paljad; juurmised lehed kodarikuna, pikliküstjad, lühirootsulised, 5–15 cm pikad, sügavalt sopilishambulised kuni terveservalised, vahel peaaegu sulghõlmised ja pisut lainjad, õitsemisajaks enamasti kui-

<sup>1</sup> *congestus* (lad. k.) — kokkukandmine, kuhjumine; arvatavasti liitõisikute tiheduse tõttu.



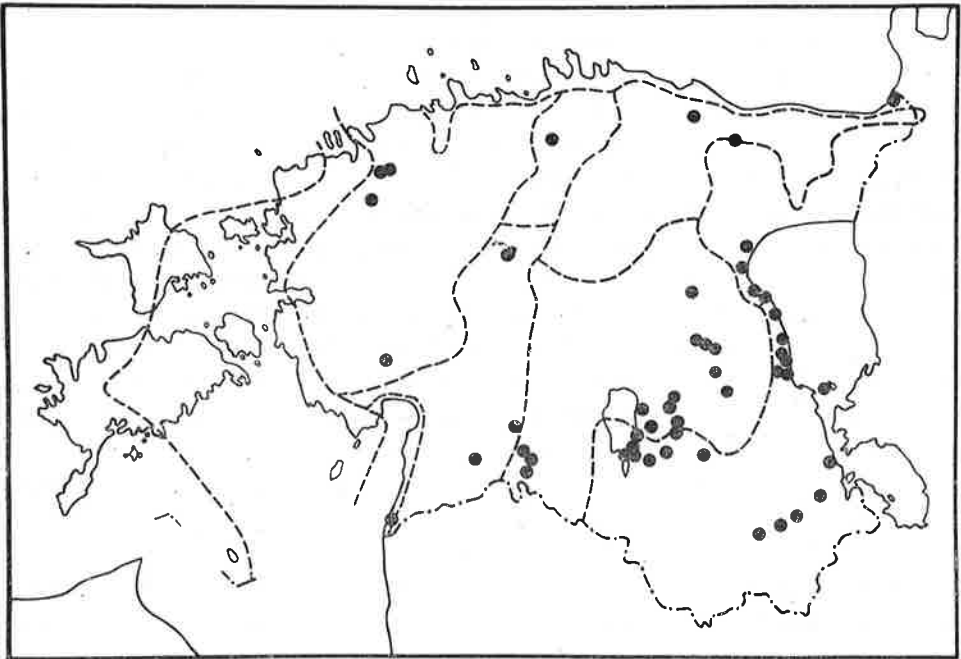
131. joon. Muda-ristirohi (*Senecio congestus*): *a* —  
taime ülemine osa (orig.), *b* — putkõis.

vanud; alumised varrelehed juurmiste lehtede sarnased, 2—12 cm pikad; keskmised lehed rootsutud, süstjad, pikalt teritunud, poolenisti varre-ümbrised, enamasti kaarhambulised; ülemised lehed väikesed, sageli peaaegu terveservalised. Korvõisikud 2—3 (4) cm läbimõõdus, hõredama või tihedama kännasja liitõisikuna; korvõisikute raod pikkade viltjate karvadega. Üldkatise lehekesi umbes 20, ühe reana, lineaalsed, 8—10 mm pikad, terava tipuga, rohelised, hõredalt lühikarvased, alusel tihedamalt karvased, tipuosas vahel paljad. Keelõisi 20 või 21, helekollased, umbes 10 mm pikad ja 3—4 mm laiad, keele tipp hammasteta, vahel 2 või 3 hambaga. Seemnised paljad, selgete roietega, 1,5—2 mm pikad; pappus viljumisajal seemnisest 2—3 korda pikem.

Õitseb juulis, augustis (septembris).

Eestis soistel ja mudastel järvekallastel, värsketes turbaaukudes, lodumetsa raiesmikel, vahel madalsoodes. Eelistab soostunud või turvas-  
tunud pinnast. Esineb paiguti, peamiselt mandril, eriti territooriumi kagu-  
osas, mujal võrdlemisi haruldane. (132. joon.) Kaaslasliikidena esinevad  
sageli *Equisetum limosum*, *Schoenoplectus lacustris*, *S. Tabernaemont-  
anii*, *Acorus calamus*, *Rorippa islandica*, *Cicuta virosa*, *Carex pseudocy-  
perus*, *Oenanthe aquatica* jt.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa arktilises valdkonnas, põh-  
ja-, kesk- ning harva lõunavaldkondades, arktilises ning Lääne- ja Ida-  
Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Skandinaavias (lõunaosas), Kesk- ja  
atlantilises Euroopas.



132. joon. Muda-ristirohu (*Senecio congestus*) leiukohad Eestis.

**Majanduslik tähtsus.** Muda-ristirohi on söödaks põhjapõtradele. Sisaldab rohkesti proteiini (23—24%) ja suhteliselt vähe tselluloosi (13—17%).

Ebasoodsatel kasvukohtadel on taim madalam, ühe või kahe korvõisikuga.

6. seksioon *Tephroserides* (Reichenb.) DC. Prodr. 6 : 359. 1837. — *Cineraria* sect. *Tephroseris* Reichenb. Fl. Germ. exc. 241. 1831. — Enamasti mitmeaastased rohttaimed lõhestumata terveservaliste või hambuliste lehtedega. Korvõisikud kännasjas või sarikjas liitõisikus, harva üksikult. Üldkatis korvõisikute alusel üherealine, kellukjas, selle lehekesed teritunud, paljad kuni tihedalt karvased, viljumisajal enamasti väljapoole pöördunud. Korvõisiku keskel mõlemasugulised putkõied, servas emas-keelõied, mille keele tipp on kolme hambaga.

7. **Lood-ristirohi** — *Senecio integrifolius*<sup>1</sup> (L.) Clairv. Man. Herb. 241. 1811; Lindm. Svensk Fanerogamfl. 544. 1926; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 742. 1929. — *S. campestris* (Retz.) DC. Prodr. 6 : 361. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 646, 1845, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 508. 1852; Schischk. in Fl. URSS 26 : 753. 1961. — *Othonna integrifolia* L. Sp. Pl. 925. 1753. — *Cineraria campestris* Retz. Prodr. Fl. Scand. 159. 1779. — Крестовник равнинный. (133. joon.)

<sup>2</sup>. Risoom lühike, viltuselt tõusev, peenikeste lisajuurtega. Vars püstine, 15—50 (60) cm kõrge, lihtne, enam-vähem võrkvillane, ülemises osas ka viltjasvillane, hiljem vahel peaaegu paljas. Lehed võrkvillased, eriti alumiselt pinnalt; juurmised lehed kodarikuna, (2) 3—6 (10) cm pikad, 1—2 cm laiad, enamasti laimunajad, ahenenud tiivuliseks rootsuks (rootsud labaga ühepikkused, sellest lühemad või pisut pikemad), tõmbi tipuga, terve, lühihambalise või ebakorrapäraselt hambulise servaga, õitsemisajal enamasti olemas; alumised varrelehed piklikud või süstjad, ahenenud tiivuliseks rootsuks või rootsutud, peaaegu terveservalised, 2—8 cm pikad ja kuni 1,5 cm laiad; keskmised ja ülemised lehed süstjaslineaalsed kuni lineaalsed, enamasti poolenisti varreümbrised, alumistest palju väiksemad. Korvõisikud tipmised, 2—3 cm läbimõõdus, erineva pikkusega raagudel, mille alusel on lineaalsed karvased kandlehed, enamasti (5-) 7—15-kaupa tihedas sarikjas liitõisikus. Üldkatis kellukjas, üherealine, lehekesi umbes 20, 6—7 mm pikad, lineaalsed, rohelist, heleda servaga, peaaegu paljad või eriti alusel karvased. Korvõisikus keelõisi 10—12 (15). Seemnised karvased, ebaselgete roietega, 2—4 (5) mm pikad, valge pappusega.

Õitseb juunis, juulis.

Eestis loodudel, aruniitudel, sageli paekalda serval, kinkudel ja nõlvadel, varemetel, rühal, peamiselt mandri põhjarannikul, kus on kohati

<sup>1</sup> *integrifolius* (lad. k.) — tervelehine.

sage, harvemini läänerannikul, mujal puudub. (134. joon.) Eelistab lubjarikast pinnast, on valgus- ja kuivalembene. Kaaslastiikidena esinevad sageli *Trifolium montanum*, *Libanotis intermedia*, *Echium vulgare*, *Botrychium lunaria* jt.

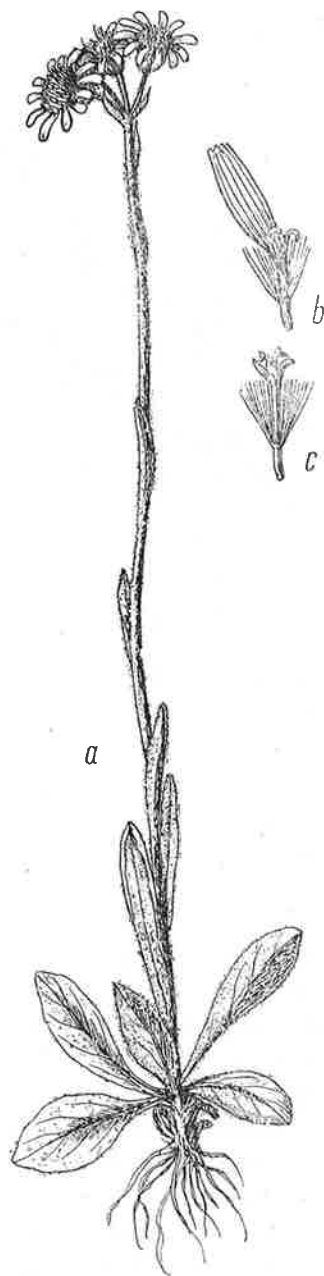
**Üldlevik.** Nõukogude Liidu arktilises valdkonnas (polaarses Uraalis ja Jamali poolsaarel Siberis), Euroopa-osa põhja- (Karjalas, Lapimaal, Dvina—Petšora piirkonnas) ja kesk-valdkondades (läänes), Lääne- ja Ida-Siberis. Skandinaavias (Soomes puudub) ja Kesk-Euroopas.

Taim varieerub peamiselt karvastuse ja korvõisikute arvu poolest. Eestis esineb tüüpalamliigina — subsp. *integrifolius*.

7. seksioon *Senecio*. — *Obejaceae* DC. Prodr. 6 : 341. 1837. — Enamasti ühe-, harvemini kaheaastased rohttaimed. Varrelehed lõhestunud, alusel sageli kõrvakestega, vahel aga varreümbrised. Kõik õied kollased. Keelõied sageli puuduvad või on putkõitest kas veidi või märgatavalt pikemad. Üldkatise välimisi lehekesi vähese arvuliselt. Seemnised enamasti karvased, harvemini paljad.

8. **Pihkane ristirohi** — *Senecio viscosus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 868. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 629. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 505. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 790. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 416. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26 : 779. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 257. 1965. — Крестовник липкий. (135. joon.)

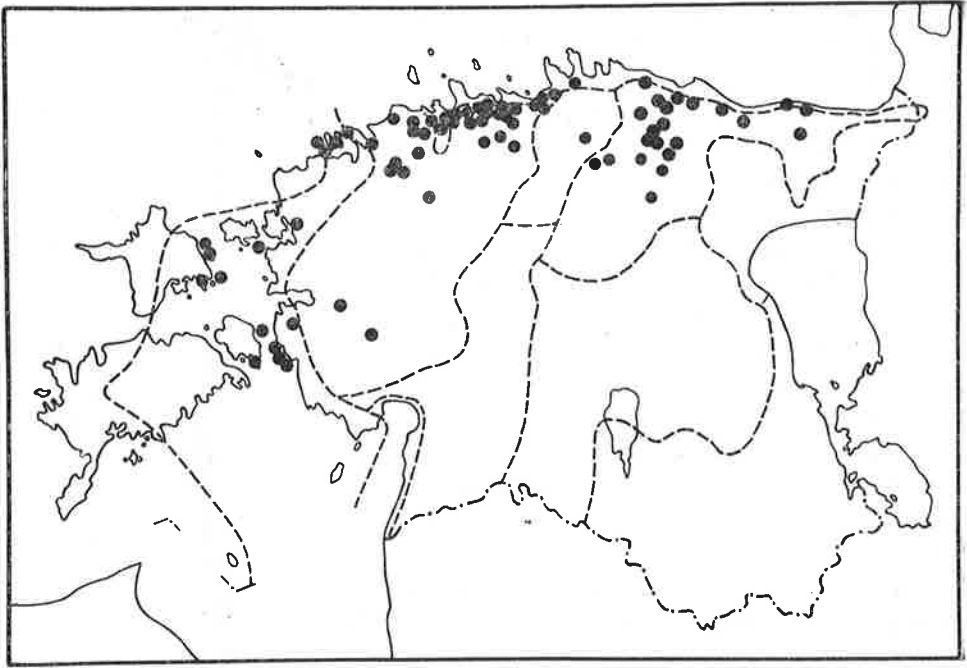
☉, ☉. Juur peenike. Kogu taim näärme- karvadest pihkane, kleepuv, ebameeldiva lõhnaga. Vars püstine, 10—40 (50) cm kõrge, enamasti harunenud, harva lihtne. Lehed sügavalt sopilis-sulglõhised (vahel peaaegu kahelisulgljad), süstjate hõlmadega, ebakorrapäraselt hambulised, juurmised lehed, mis varakult kuivavad, on rootsulised (nagu ka alumised varrelehed), üldkujult piklikud või munajad, (1) 3—8 (10) cm pikad ja 0,3—3 cm laiad; ülemised lehed väiksemad,



133. joon. Lood-ristörohi (*Senecio integrifolius*): a — taime üldkuju (orig.), b — keelõis, c — putkõis.

<sup>1</sup> *viscosus* (lad. k.) — pihkane, kleepuv.





134. joon. Lood-ristirohu (*Senecio integrifolius*) leiukohad Eestis.

üldkujult süstjad, alusel poolenisti varreümbrised või kõrvakestega. Korvõisikud tipmised, hõredas kännasjas liitõisikus, harva üksikult. Üldkatis alusel kellukjas; sisemisi lehekesi keskmiselt 21, 6—8 (10) mm pikad; välimisi enamasti 6—8 (1—10), lineaalsed, 3—4 mm pikad (umbes  $\frac{1}{2}$  sisemiste pikkusest), vahel tipul mustatäpilised. Korvõisikus keelõisi 10—15, üldkatise pikkused või pisut pikemad, väljapoole rullunud, vahel (päikesepaistel) laiuvad. Seemnised ruljad, paljad või hõredalt karvased, 3—4 mm pikad; pappus viljumisajal putkõite seemnistest umbes 3 korda pikem.

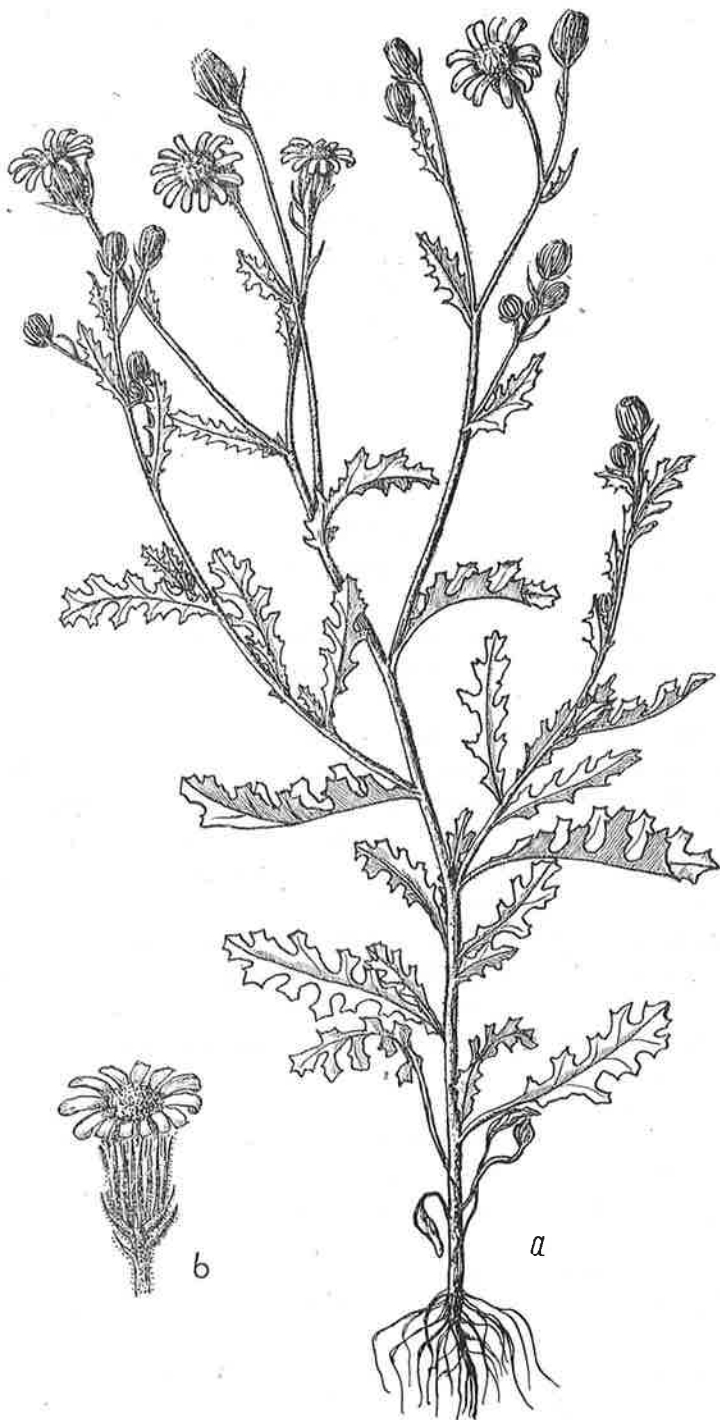
Õitseb juulist septembrini.

Eestis raudteetammidel ja teede ääres, elamute ümbruses, raiesmikel, laoplatsidel, vahel müüridel ja vanadel katustel, ka liivasel mere-rannal. Esineb sageli massiliselt. Eelistab lubjavaest pinnast, kuid leidub mõnikord ka lubjarikastel kasvukohtadel. Paiguti sage.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas peamiselt kesk- ja lõuna-valdkondades, ka Kaukaasias. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Põhja-Ameerikasse sisse viidud. Euroopa mägedes esineb kuni 2000 m kõrgusel ja isegi kõrgemal.

9. **Harilik ristirohi** — *Senecio vulgaris*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 867. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 628. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Livu. Curl. 505. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 787. 1929; Pēt. in

<sup>1</sup> *vulgaris* (lad. k.) — tavaline, harilik.



135. joon. Pihkane ristirohi (*Senecio viscosus*): *a* — taime üld-  
kuju (orig.), *b* — korvõisik.

Latv. fl. 4 : 415. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26 : 780. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 257. 1965. — Крестовник обыкновенный. (136. joon.)

☉, ☉. Peenikese juurega, peaaegu paljas või pisut võrkkarvane taim. Vars püstine, lihtne või veidi harunenud, 15—30 (40) cm kõrge. Lehed sügavalt sopilis-sulglohised, munajate või ümardunud hõlmadega, ebakorrapäraselt hambulised; juurmised lehed ja alumised varrelehed üldkujult pikliktalbjad, kuivavad varakult, (2) 3—10 cm pikad ja 0,5—2,5 cm laiad, ahenenud lühikeseks rootsuks; keskmised varrelehed üldkujult piklikud või süstjad, rootsutud; ülemised lehed varreümbrised. Korvõisikud väikesed, 5—6 mm läbimõõdus, tipmises, enam-vähem tihe-  
das kannasjas liitõisikus. Üldkatis korvõisiku alusel ruljas; selle sisemisi lehekesi keskmiselt 21, 5—6 (8) mm pikad, läikivad, tipul enamasti mustatäpilised; välimisi enamasti (2) 8—10, 1—2 mm pikad ( $\frac{1}{4}$  sisemiste lehekeste kõrgusest), peaaegu pooleni mustad. Tavaliselt kõik õied putkjad, kollased, keelõied enamasti puuduvad. Seemnisid piklikud, tumepruunid, umbes 2,5 mm pikad, pehme karvased, peente roietega; pappus viljumisajal seemnisest umbes 3 korda pikem.

Õitseb juunist oktoobrini.

Eestis umbrohuna elamute ümbruses, prahipaikadel, laoplatesidel, raudteedel, teeservadel, aedades, harvemini põldudel. Moodustab tihti kogumikke. Sage kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja-, kesk- ning osalt lõunavaldkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Põhja-Aafrikas, Väike-Aasias, Iraanis, Himaalajas, Hiina RV kirdeosas, Jaapanis, Korea poolsaarel; Põhja-Ameerikasse sisse viidud. Euroopa mägedes esineb kuni subalpiinsel kõrgusastmel.

**Majanduslik tähtsus.** Sage umbrohi. Alkaloidide senetsioniini ja senetsiini sisalduse tõttu ravimtaim, millest saadakse verejooksu sulgevat vahendit. Õitsemisajal leidub taimes umbes 25 mg% C-vitamiini. Kariloomad harilikku ristirohtu ei söö, seemnisid aga on meelepäraseks toiduks kanaari lindudele.

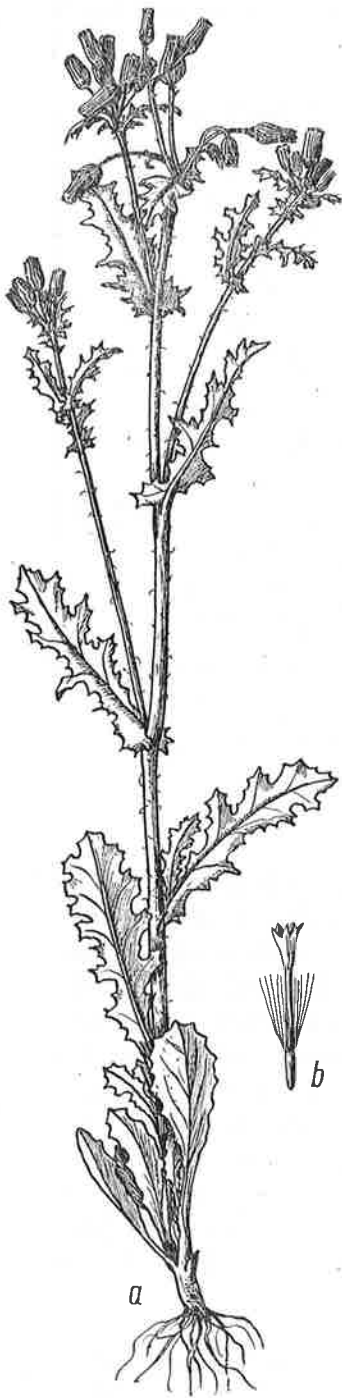
Peale tüüpseisendi (var. *vulgaris*) eristatakse

var. *radiatus* C. Koch — korvõisiku äärel lühikesed väljapoole rullumata keelõied; Eestis võrdlemisi haruldane.

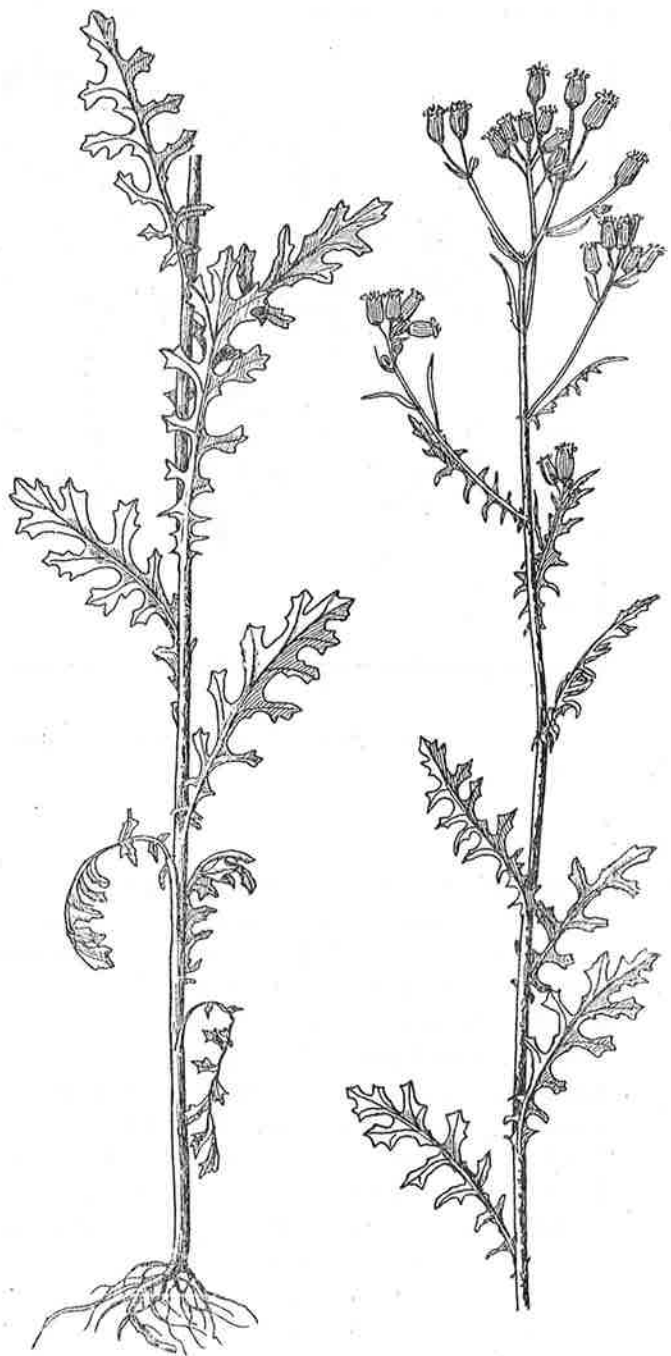
10. **Mets-ristirohi** — *Senecio sylvaticus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 868. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 629. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 506. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 792. 1929; Pet. in Latv. fl. 4 : 417. 1959; Schischk. in Fl. URSS 26 : 782. 1961; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 258. 1965. — Крестовник лесной. (137. joon.)

☉. Taim hõredalt võrkjaskarvane, vahel ka hõredalt näärmekarvane, hiljem enamasti paljas, mitte kunagi pihkane. Vars püstine, enamasti

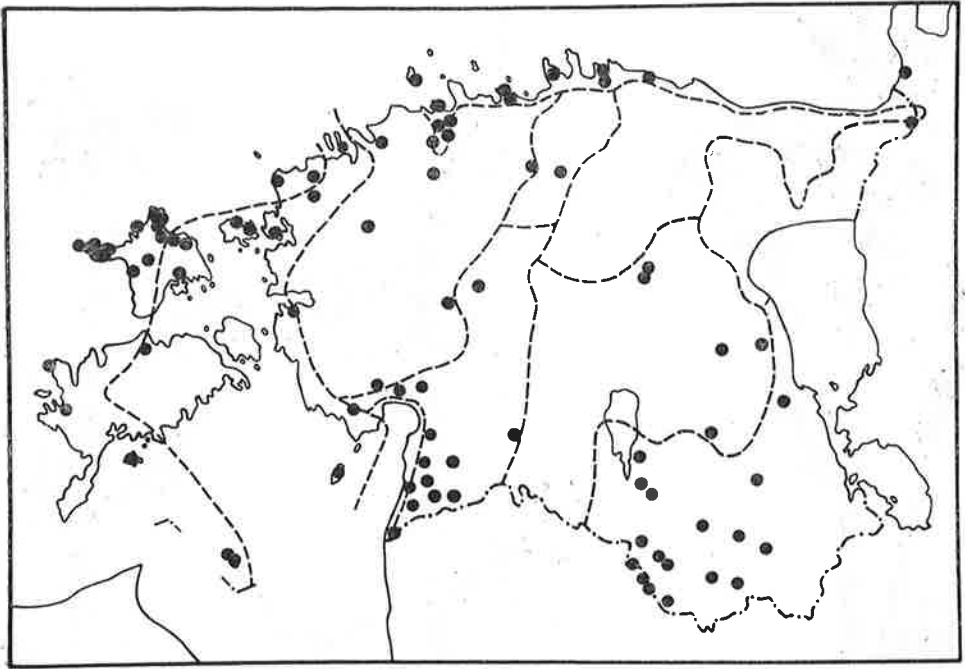
<sup>1</sup> *sylvaticus* (lad. k.) — mets-, metsa-, metsas kasvav.



136. joon. Harilik ristirohi (*Senecio vulgaris*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — putkõis.



137. joon. Mets-ristirohi (*Senecio sylvaticus*). Orig.



138. joon. Mets-ristirohu (*Senecio sylvaticus*) leiukohad Eestis.

harunenud, vahel lihtne, vaoline, 15–60 cm kõrge. Lehed katkestunult sulglõhised, lineaalsete hõlmadega, üldkujult munajad või piklikud, 4–8 cm pikad ja (1) 2–4 cm laiad, ebakorrapäraselt hambulised; juurmised lehed varakult kuivanud; alumised varrelehed lühirootsulised, keskmised ja ülemised rootsutud või pisut varreümbrised, nende alusel kõrvakesed. Korvõisikud väikesed, 3–4 mm laiad, rohkearvulised, hõredas kännasjas liitõisikus. Üldkatise sisemisi lehekesi keskmiselt 13, enamasti lineaalsed, paljad, rohelised, 6–7 mm pikad, kileja servaga; välimisi 3–5, rohelised, tipul sageli mustatäpilised, samuti nagu sisemised, 1–2 mm pikad ( $\frac{1}{6}$  sisemiste pikkusest). Korvõisikus keelõisi 8–14, helekollased, lühikesed, väljapoole rullunud keelega, üldkatise pikkused või pisut pikemad. Seemnised ruljad, pruunikad, roidelised, lühikarvased, 2–3 mm pikad, valge pappusega.

Õitseb juulis, augustis (septembris).

Eestis hõredates liivastes männikutes, nende raiesmikel, sihtidel ja teedel, metsapõlendikel ja -servadel, peamiselt territooriumi lõuna-, edela- ja loodes osas ning saartel (138. joon.), kus on paiguti sage. Eelistab liivast pinnast, kuid esineb vahel ka ekspluateeritavatel turbarabadel. Moodustab sageli kogumikke.

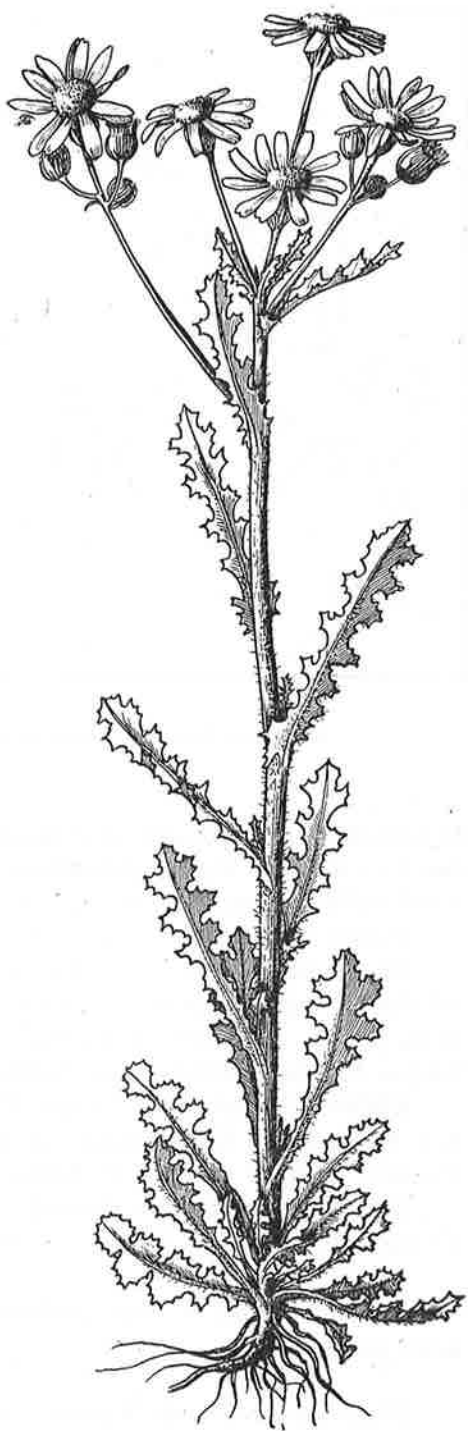
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja- (loodes) ja keskvaldkondades, Kaukaasias (arvatavasti tulnukana). Skandinaavias, Kesk-

ja atlantilises Euroopas, Vahemere-  
maades, tulnukana Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Taim sisal-  
dab alkaloidi silvasenetsioniini, mida  
meditsiinis kasutatakse verejooksu  
sulgeva vahendina.

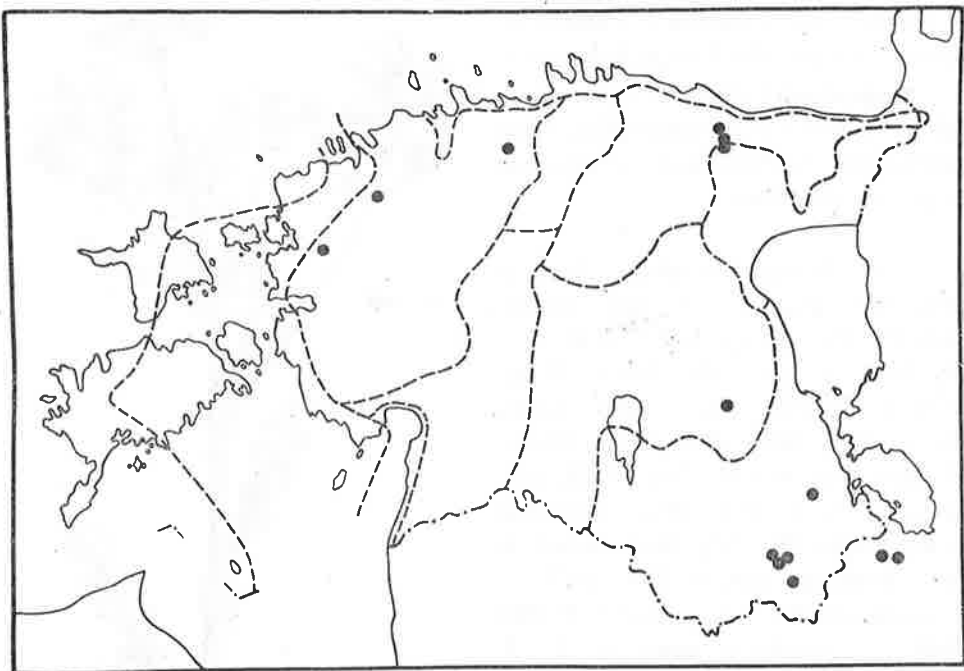
\*11. **Kevad-ristirohi** — *Senecio  
vernalis*<sup>1</sup> Waldst. et Kit. Descr.  
Icon. Pl. Rar. Hung. 1:23. 1800; Led.  
Fl. Ross. 2 (2):630. 1845; Wied.  
et Web. Besch. phan. Gew. Esth.,  
Liv- u. Curl. 506. 1852; Hegi, Illustr.  
Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):781. 1929; Pēt.  
in Latv. fl. 4:414. 1959; Schischk.  
in Fl. URSS 26:783. 1961; Sokol. in  
Фл. Ленингр. обл. 4:258. 1965. —  
*S. peduncularis* Gris. Spicil. 2:224.  
1844. — *Jacobaea squalida* C. A.  
Mey. Verzeichn. Pfl. Cauc. 81. 1831.  
— Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4,  
n° 179. 1939. — Крестовник весен-  
ний. (139. joon.)

☉, ☉. Vars püstine, tavaliselt  
üksik (harvemini mitu vart), lihtne  
või ülemises osas harunenud, peene-  
vaoline, noorelt võrkjasvillane, hil-  
jem peaaegu paljas, 15—40 (50) cm  
kõrge. Lehed sulglõhised, üldkujult  
piklikud või lailineaalsed, mõlemalt  
pinnalt võrkjasvillased, hiljem pea-  
aegu paljad, ebakorrapäraselt ham-  
buliste hõlmadega; juurmised lehed  
ja alumised varrelehed rootsulised,  
2—8 cm pikad ja 0,5—2 cm laiad,  
varakult kuivanud; teised lehed var-  
reümbrised, alusel kõrvakestega.  
Korvõisikud tipmised, 5—9 (10) mm  
laiad, hõredas kannasjas liitõisikus.  
Üldkatise sisemised lehekesed süst-  
jad, 6—7 mm pikad, teravad, tipul  
mustatäpilised; välimisi lehekesi  
6—12, väiksemad (umbes 1/4 sisemis-



139. joon. Kevad-ristirohi (*Senecio ver-  
nalis*). Orig.

<sup>1</sup> *vernalis* (lad. k.) — kevad-, kevadine.



140. joon. Kevad-ristirohu (*Senecio vernalis*) leiukohad Eestis.

te pikkusest), lineaalsed, kuni poole pikkuseni mustad. Korvõisikus keelõisi 12—16, hele- kuni kuldkollased, lamedad, üldkatisest pikemad. Seem-nised ruljad, lühikarvased, 2—3 mm pikad.

Õitseb mais, juunis (juulis).

Eestis võrdlemisi haruldase tulnukana raiesmikel, raudteedel, kraa-vikallastel, põldude ja teede ääres; paiguti mandri kaguosas, mujal harva (140. joon.), enamasti avakooslustes. Eelistab liivakat pinnast. Antropo-hoorne liik tendentsiga oma levikut laiendada.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa kesk- ja lõunavaldkonda-des, Kaukaasias, Kesk-Aasias. Skandinaavias, Kesk-Euroopas, Vahemere-maades, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias, Põhja-Aafrikas.

**Majanduslik tähtsus.** Kevad-ristirohi sisaldab õitsemisajal umbes 40 mg% C-vitamiini. Veised ja lambad söövad teda meelsasti.

Suvisel vormil — var. *glabratus* Asch. — on varred ja lehed pea-aegu paljad.

Ristirohu perekonda kuulub kevadise dekoratiivse potilillena laialda-selt kasvatatav tsineraaria (*Senecio cruentus* DC., *Cineraria hybrida* hort.). Taime vahelduvad suured, laiad ja pikarootsulised lehed on üld-kujult kolmnurkjas-südajad, väljaulatuvate nurkadega, alusel kõrvakes-tega, alumiselt pinnalt pehmekarvased. Korvõisikud on võrdlemisi suu-red, tipmises ebasarikjas liitõisikus; üldkatisel lehekesi 15 või 16; keelõisi

10—12, punased, roosad, sinised, violetsed, valged või kirjud, putkõied kollased. On tuntud palju erivärvilisi ja hübriidseid sorte (näit. korvõisiku läbimõõduga kuni 12 cm). Taim pärineb Kanaari saartelt. Teda kahjustavad lehetäid.

46. perekond **kobarpea** — *Ligularia*<sup>1</sup> Cass. nom. cons.

in Bullet. Soc. Philom. Paris 198. 1816.

Mitmeaastased, vahelduvate ja juurmiste lehtedega paljad või karvased taimed. Lehed südajad, südajas-kolmnurksed, neerjad või munajad, noolja alusega, hambulise, harva terve servaga, enam-vähem pika-rootsulised. Korvõisikud heterogaamsed, keeljate äärisõitega, pikkadel raagudel, moodustavad lihtsa või liitpeaja liitõisiku. Üldkatis kellukjas või ruljas, ebaselgelt kaherealine, alusel 1—3 (5) kitsa lehekesega. Sisemised üldkatislehekesed suuremad, laia kileja äärisega, välimised väiksemad, kileja ääriseta või väga kitsa palistusega. Õisikupõhi lame, paljas. Äärisõied ühe reana, viljuvad emas-keelõied; putkõied mõlemasugulised; kõik õied kollased. Emakasuudme harud tõmbid, väljastpoolt kuni harunemiskohani kaetud pühkekarvadega. Seemnised ruljad, vaolised, paljad. Pappus koosneb mitmest reast kollakatest, määrdundvalgetest kuni pruunikatest või punakatest, enamasti pikkadest karvadest.

Umbes 150 liiki Euraasia parasvöötmes, suurem liikide arv Kesk- ja Ida-Aasias, väiksem arv kuni subarktiliste aladeni Euroopas, Kaukaasias ja Ees-Aasias. Nõukogude Liidus 38 liiki, neist Eestis 1 liik.

≠ 1. **Harilik kobarpea** — *Ligularia sibirica*<sup>2</sup> (L.) Cass. in Dict. Sci. Nat. 26 : 402. 1823; DC. Prodr. 6 : 315. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 620. 1845, p, p.; Minder. in Укр. бот. журн. 14 (2) : 45. 1957, p. p.; Pojark. in Fl. URSS 26 : 807. 1961, p. p.; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 259. 1965. — *L. Lydiae* Minder. in Укр. бот. журн. 14 (2) : 48. 1957, p. p.; Pojark. in Fl. URSS 26 : 808. 1961, p. p. — *Cineraria sibirica* L. Sp. Pl., ed. 2. 1242. 1763. — *Senecio cacaliaefolius* Schultz-Bip. in Flora 28 : 50. 1845. — *Hoppea sibirica* Reichenb. in Flora 7 : 245. 1824. — Бузульник сибирский. (141. joon.)

2. Jämeda lühikese risoomiga püsik. Varred püstised, enamasti harunemata, 30—100 (130) cm kõrged, punakasvioletja alumise osaga, paljad või õisiku alusel karvased. Juurmised lehed pikarootsulised, ümarneerjad kuni kolmnurkjad südajas-odaja alusega, sopilishambulise kuni peaaegu terve servaga, paljad või alumisel pinnal roodude kohal ja serval karvased kuni hallviltjad, kuni 25 cm pikad ja kuni 20 cm laiad; varrelehed kolmnurkjad, väiksemad, lühikese rootsuga, laiänenud kileja

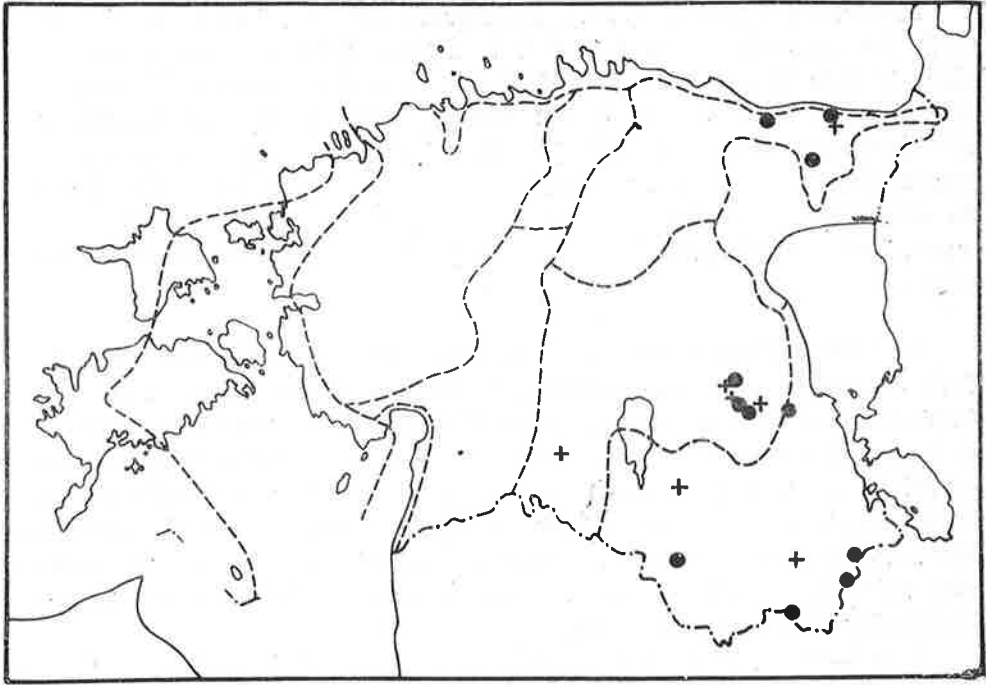
<sup>1</sup> *Ligularia* (lad. k.), sõnast *ligula* — keeleke (keelõite kuju järgi) või verbist *ligare* — köitma. — Koostanud L. Laasimer.

<sup>2</sup> *sibirica* (lad. k.) — siberi, Siberist pärinev.





141. joon. Harilik kobarpea (*Ligularia sibirica*). Orig.



142. joon. Hariliku kobarpea (*Ligularia sibirica*) leiukohad Eestis.

tupega. Korvõisikud 2,5–3,5 cm läbimõõdus, paljuõielised, lihtkobarjas liitõisikus, mis koosneb 10–30 (35) korvõisikust. Üldkatis ruljas või kellekjas, selle lehekeseid piklikud, tõmbilt teritunud, ülaosas laia kileja äärisega, lillakad. Õisikupõhi lame, paljas. Äärisõisi (7) 8–10 (11), äraspidimunaja keeleosaga, keskmiselt 1,5 cm pikad, viljuvad emasõied, kollased; putkõisi 20 kuni üle 30, viietipmelise kitsa putkega, mõlemasulgulised, viljuvad, kollased. Tolmukate tipul munajas-süstjas lise. Seemned ruljad, 5–6 mm pikad, pruunikasvalkja lihtkarvadest pappusega.

Õitseb juulist augustini.

Kasvab soostunud ja madalsoonitudel ja puisniitudel, jõelammidel, niiskeis võsastikes liikuva põhjaveega aladel. Kuivendamise suhtes tundlik. Eestis esineb harva idaosas; Kirde-Eestis Jõhvi ja Kukruse ümbruses, Tartu rajoonis Kavastus, Lohkva juures, Valga rajoonis Tahevas. (142. joon.) J. W. L. Luce andmed möödunud sajandist liigi leidumise kohta Saaremaal on ilmselt ekslikud. Osa leiukohti, näit. Õisus, Rõngus, Võhandu ääres, on käesolevaks ajaks hävinud (joonisel tähistatud ristiga), osa neist alles viimaste aastate jooksul.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas Leningradi oblastis, Karjala ANSV-s, Koola poolsaarel, Pihkva oblastis, kesk- ja idarajoonides, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Kesk-Euroopa maade kesk- ja idaosas.

**Majanduslik tähtsus.** Kasvatatakse mõnikord ilutaimena parkides.

Minderova kirjeldas (1957) Leningradi oblastist leitud (Suida juurest) eksemplaride põhjal uue liigi *L. Lydiae*, mille eristustunnuseks ta pidas lehtede alumise pinna tihedamat karvasust kui harilikul kobarpeal, samuti varre võrkvillasust õisiku alusel. Eesti materjali kontrollimisel võis konstateerida, et lehtede ja varre karvasus jääb populatsioonisisese varieeruvuse piiresse ning ei ole põhjust nende tunnuste alusel liikide eraldamiseks (Lohkvast ühest ja samast leiukohast 100 aastat tagasi kuni tänapäevani kogutud materjal näitas kõiki üleminekuid karvasuses).

9. triibus *Calenduleae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 20 : 366. 1821. — Trib. *Calendulaceae* Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815. — Fam. *Calendulaceae* Bessey in Ann. Miss. Bot. Gard. 2 (2) : 163. 1915. — Rohttaimed, poolpõõsad või põõsad heterogaamsete korvõisikutega, mille serval on 1 või 2 rida (enamasti emas-) keelõisi ja kettal mõlemasugulised, sageli viljatud, harunemata emakasuudmega putkõied. Viljuvate õite emakasuue kaheharuline. Tolmukotid alusel nooljalt teravad. Õisikupõhi sõkalsoomusteta. Pappus puudub. Seemnised ebakorrapärased, ühes korvõisikus mitmesuguse kujuga.

Triibusesse kuulub 9 perekonda, mis on levinud peamiselt Vanas Maailmas, Lõuna-Aafrikas ja Vahemeremaades. Eestis ei ole pärismaiseid liike. Aedades kasvatatakse (vahel metsistuvat) harilikku saialille (*Calendula officinalis* L.), ka üheaastasi rikkalikult õitsevaid kuldlilli (*Dimorphotheca* Moench), peamiselt oranži kuldlille (*D. sinuata* DC.) ja vihma-kuldlille (*D. pluvialis* Moench).

#### 47. perekond saialill — *Calendula*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 921. 1753.

Üheaastased taimed, harvemini püsikud. Varred harunenud, vahelduvate lehtedega, lühikarvased. Korvõisikud üksikult, 4—5 cm läbimõeldus. Üldkatis ühe- või kaherealine, lühikarvane. Õisikupõhi lame, paljas. Korvõisiku serval kollased või oranžid alati viljuvad emas-keelõied; kettaõied putkjad, viiehambalise krooniga, mõlemasugulised, viljatud.

Perekonda kuulub 20—30 liiki, mis on levinud peamiselt Vahemere- maades, ka Kesk- ja atlantilises Euroopas. Nõukogude Liidu flooras esineb 4 liiki, millele lisandub kultuuris laialt kasvatatav harilik saialill (*C. officinalis* L.). See liik on ka Eestis ilutaimena hästi tuntud. Viimasel ajal on leitud põld-saialille (*C. arvensis* L.) tulnukana Tartu raudteejaama juurest (A. Remmel, 1955. a.). Põld-saialill on väheldane karvane taim väikeste (alla 1—2 cm läbimõeldus) korvõisikutega.

<sup>1</sup> Tuletatud ladinakeelsest sõnast *calendae*, mis tähendab kuud või esimest päeva kuus (sellega viidatakse taime rikkalikule õitsemisele mitme kuu jooksul). — Koostanud E. Lellep.

△ 1. **Harilik saialill** — *Calendula officinalis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 921. 1753; DC. Prodr. 6:451. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):650. 1845; Grossh. Фл. Кавк. 4:155. 1934; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):801. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:420. 1959; Vass. in Fl. URSS 26:860. 1961; Borhv. in Фл. Ленингр. обл. 4:260. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 662. 1966. — Календула лекарственная, ноготки лекарственные. (143. joon.)

○. Iseloomuliku lõhnaga, 20—40 (50) cm kõrgune taim. Vars püstine või veidi tõusev, harunenud (sagedamini ülaosas), sooniline, udemeline, korvõisikute alusel nõrgalt näärmekarvane. Lehed paljad või hõredalt pehme karvased, enam või vähem varreümbrised; alumised lehed mõlajad või piklik-äraspidimunajad, alusel pikalt rootsutaoliselt ahenenud, ülemised pikliksüstjad, rootsuta. Leheserv terve, ripskarvane, harvalt asetsevate vaevu märgatavate hambakestega. Korvõisikud 4—5 cm läbimõõdus, üksikult varre harude tipus. Üldkatis kaherealine; selle lehekesed pikliksüstjad, teritunud ogaja tipuga, lühikarvased, veidi näärmelised, enamasti ripsmelise äärisega. Õisikupõhi lame, paljas. Korvõisiku äärel emas-keelõied, enamasti kolmerealiselt, 2—3 cm pikkused, kaheharulise emakasuudmega. Korvõisiku keskel 6—7 mm pikkused viiehambalise krooniga mõlemasugulised putkõied; kõik õied kollased või oranžid, omapärase lõhnaga. Seemnised erineva kujuga; välimistest osa pikanokalised, teised, lühinokalised külgmiste tiivataoliste väljakasvudega, sisemised peaaegu nokata ja tiivata, kõik kõverdunud, eriti sisemised sõõrjalt; kõigi seemniste kumeral välisküljel teravad mihud. Tüüpiliste viljade kõrval esineb vahepealsete tunnustega vilju.

Õitseb juulist oktoobrini.

Eestis aialillena laialt tuntud; kasvatatakse paljude sortidena; esineb mõnikord kultuurist metsistunult.

**Üldlevik.** Kogu Nõukogude Liidus populaarne, vahel metsistuv ilutaim. Ka Euroopas, eriti Kesk-Euroopas tuntud vana kultuuritaim, mis sealgi esineb vahel metsistunult. Looduslikus flooras levinud Vahemere- maades kuni Iraanini.

**Majanduslik tähtsus.** Saialill kuulub ravimtaimede hulka; droogina kasutatakse tema õisikuid, mis sisaldavad eeterlikku õli, saponiini, fütontsiide, karotiini, salitsüülhapet jt. aineid. Kasutatakse peamiselt maksa ja seedeelundite haiguste puhul, ka välispidiselt antiseptikumina haavade ja põletike puhul. Saialille droogi pulbrist ja nikotiinhapest valmistatud nn. KN-tablettidega ravitakse maokasvajaid. Värvainete sisalduse tõttu võib saialill toiduainetetööstuses asendada safranit.

10. triibus *Echinopsidae* Cass.<sup>2</sup> in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815. — Trib. *Echinopodeae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 41:314. 1826. — Trib. *Cynareae* subtrib. *Echinopsidae* Less. in Linnaea 6:88. 1831. — Trib. *Cynareae* subtrib. *Echinopsidinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):313. 1894. — Peamiselt rohttaimed üheõieliste korv-

<sup>1</sup> *officinalis* (lad. k.) — ravimtaimena kasutatav.

<sup>2</sup> Koostanud L. Laasimer.



143. joon. Harilik saialill (*Calendula officinalis*): a — taime ülemine osa (orig.),  
b — vilikond ja seemnised.

õisikutega, mis on koondunud kerajaks liit-korvõisikuks 3—5 reast harjastest koosneva üldkatisega või ilma selleta. Igal korvõisikul on osakatis, mis koosneb välimisest harjaste reast ja mitmest reast lehekestest. Kõik õied putkjad, viietipmelised, mõlemasugulised, viljuvad. Emakasuu kahe lühikese haruga. Pappus kroonitaoline, lühikestest harjastest. Seemised kaetud lidus karvadega.

Peamiselt Vanas Maailmas kuni Jaapanini levinud taimed. Triibusse kuulub 2 perekonda — *Echinops* L. (mesiohakas) ja *Acantholepis* Less.; viimane on monotüüpne perekond. Eestis kasvatatakse aedades peamiselt kaht mesiohaka liiki.

#### 48. perekond **mesiohakas** — *Echinops*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 814. 1753.

Mitmeaastased (harva üheaastased), kõrged, ohakakujulise haabitussega taimed. Lehed vahelduvalt, sulglõhised ja -hõlmised, hõlmade tipus teravahambalised ogad; lehtede suurus väheneb varre aluselt tipu suunas; alumised lehed on tuppdedega, ülemised rootsutud, pealt karvased, vahel kaetud näärmekarvadega, alt peaaegu viltkarvased. Varv püstine, ülemises osas nõrgalt haruline, roideline, võrkjalt viltjas, mõnikord näärmeline, harva paljas. Korvõisikud üheõielised, koondunud suurteks kerajateks, harunemata õisikuraagudega liit-korvõisikuteks, mis asetsevad üksikult varre ja harude tipus. Üldkatis liitõisikul puudub või koosneb 3—5 reast harjastest, kuid igal korvõisikul on kolmesugustest lehekestest koosnev nahkjas või kilejas üldkatis, mida väljastpoolt ümbritsevad arvukad karvad. Selle välimised lehekesed on lühemad, keskmised süstjad kuni talbjad, tipus ahenenud naaskeljaks teravikuks, sisemised lineaalsüstjad, eelmistest pikemad, vabad, mõnikord putkeks kokku kasvanud. Õied mõlemasugulised, putkjad, lehterjad, viiehambalise sügavalt lõhestunud krooniga, valged või sinised. Emakasuu kahe lineaalse haruga. Pappuse narmastunud soomused vabad või kroonjaks moodustiseks kokku kasvanud. Seemnis ruljas, veidi roideline, tihedalt kaetud lidus karvadega.

Perekond hõlmab üle 100 liigi, mis esinevad Euroopas, Põhja- (Kirde-) Aafrikas stepi- ja poolkõrbetsoonis ning Aasia subtroopilises ja parasvöötmes (perekonna levikutsenter on Vahemeremaades ja Ees-Aasias). Nõukogude Liidu floorasse kuulub 58 liiki, Eestis on neist kultuuris 2 liiki.

Perekonna tüüpiliik on *Echinops sphaerocephalus* L.

1. Kogu taim kaetud näärmekarvadega, lehed mõlemalt pinnalt näärmelis-udekarvased. Lehed pole nahkjad

#### 2. Valkjas mesiohakas — *Echinops sphaerocephalus* L.

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *echinos* — siil, *ops* — silm, nägu, välimus (liit-korvõisiku sarnasuse tõttu kerratõmbunud siiliga). — Koostanud H. Rebasoo.

— Taim näärmekarvadeta, võrkjalt valgeviltjas. Lehed nahkjad

1. **Sinine mesiohakas** — *Echinops ritro* L.

1. sektsioon *Ritro* Bunge, Gatt. Echin. 407. 1863. — Üldkatis koosneb 18—25 vabast, ripsmelise servaga lehest. Välised üldkatislehekesed paljad. Vars ülaosas sageli valgeviltjas. Lehed paksud, nahkjad.

Sektsiooni tüüplik on *Echinops ritro* L.

△ 1. **Sinine mesiohakas** — *Echinops ritro*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 614. 1753, quod β.; Pers. Synops. plant. 2 : 499. 1807; Trautv. Diss. Echin. gen. 23. 1833; Led. Fl. Alt. 4 : 44. 1833 et Fl. Ross. 2 (2) : 654. 1845; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 91. 1897; Bobr. in Fl. URSS 27 : 30. 1962; Uksip in Eesti taim. määr. 664. 1966. — *E. ritro* β. *tenuifolius* DC. Prodr. 6 : 524. 1837. — *E. ruthenicus* auct. — Мордовник обыкновенный. (144. joon.)

ᵃ. Rohhtaim, 20—60 cm kõrgune. Vars ümar, lihtne või ülemises osas harunev, võrkjalt valgeviltjas, alusel ümbritsetud vanade lehtede jäämustega. Lehed (peale juurmiste) rootsutud, sügavalt sulglõhised või kaheli-sulglõhised, 10—20 cm pikad ja 3—10 cm laiad, pooleldi varre-ümbrised; lehehõlmad süstjad või lineaalsed, nahkjad, teravahambalise servaga, pealmiselt pinnalt tumerohelised, paljad või vähesel määral võrkvillased, alumiselt valgeviltjad, tugevate roodudega, mis lõpevad kuni 4 mm pikkuste ogadega. Nutte (liit-korvõisikuid) 1—5, kerajad, helesinakad, 2—4,5 cm läbimõõdus, asuvad varte tipus. Üldkatis koosneb 20—25 harjasetaolisest lehekesest. Välimised üldkatislehekesed kuni 4 mm pikad, ülaosas kolmnurkselt laienenud, ripsmelise servaga; keskmised mõlajad; sisemised rombjad, kuni 17 mm pikad, sisemiselt pinnalt oliivrohelised, välimiselt paljad (näärmekarvadeta), lineaalsüstjad, teritunud tipuga, sinised; kroonlehed hele- kuni tumesinised. Tolmukapead helesinised. Seemnis rüljas, 6—7 mm pikk; pappus koosneb harjastest, mis on alusel pooleldi kokku kasvanud.

Õitseb juunist augustini.

Eestis võrdlemisi harva aia-ilutaimena, mis vahel metsistub.

**Üldlevik.** Looduslikult esineb Nõukogude Liidus Kaukaasias, Lääne-Siberis ja Volga ümbruses (peamiselt stepi- ja metsastepivööndis). Väljaspool Nõukogude Liitu Sise-Aasias, Iraanis, Lääne-Hiinas, sisseviiduna Kesk-Euroopas ja Balkanimaades.

**Majanduslik tähtsus.** Taimede kõik osad sisaldavad vähesel määral alkaloide, lehed õitsemisajal 110 mg% C-vitamiini. Viljades leidub mürgist alkaloidi ehhinopsiini ja rasvhapet. Hea mee- ja ilutaim.

2. sektsioon *Sphaerocephalus* Bunge in Bull. Sci. Imp. Pétersb. 6 : 408. 1863; Mulk. in Труды Бот. инст. АН Арм. ССР 8 : 35. 1950. — Vars

<sup>1</sup> See liigiepiteet on ühe mesiohaka rahvapärane nimi Lõuna-Euroopas. K. Linné võttis selle M. Lobeliuse teosest, kus seda on kasutatud perekonnaepiteedina.



144. joon. Sinine mesiohakas (*Echinops ritro*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — üksik õisik, *c* — üldkatise lehekesed.



näärmekarvane. Üldkatise lehekesi 16—18, neist välimised näärmekarvadega, sisemised vabad, allosas tume-punapruunid.

Sektsiooni tüüpliik on *Echinops sphaerocephalus* L.

△ 2. **Valkjas mesiohakas** — *Echinops sphaerocephalus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 814. 1753; Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 3:597. 1819; Trautv. Diss. Echin. gen. 16. 1833; Led. Fl. Alt. 4:45. 1833 et Fl. Ross. 2 (2):655. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 520. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:91. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) 800. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4:421. 1959; Bobr. in Fl. URSS 27:40. 1962; Visj. in Фл. УРСР 11:414. 1962; Min. et Tzvelj. in Фл. Ленингр. обл. 4:328. 1965. — Мордовник шароголовый. (145. joon.)

♀. Rohhtaim, 85—150 cm kõrgune. Vars püstine, ülaosas harunenud, vaoline, määratud-punakaspruun, võrkjalalt valgeviltjas, tihedalt näärmekarvane, kogu ulatuses lehistunud. Lehed (välja arvatud kõige alumised) rootsutud, alusel varreümbrised, 15—40 cm pikad ja 10—25 cm laiad, piklikud või piklikmunajad, pealmiselt pinnalt tumerohelised, tihedaist näärmekarvadest pihkased, hajusate harjaskarvadega, alumiselt pinnalt hall- kuni valgeviltjad, sulglõhised, piklike või süstjas-kolmnurksete, sopilis-hambulisteks ogadeks ahenevate torkavate leheõlmadega. Liit-korvõisikud (nutid) üksikult varte tipus, kerajad, 3—7,5 cm läbimõõdus. Ühine üldkatis koosneb vähese arvulistest alusel kokkukasvanud harjastest. Üksik-korvõisikud 2—2,5 cm pikad, ümbritsetud hallikate harjastega, mis on tunduvalt lühemad kui välimised õlg- kuni kahvatukollased üldkatise lehekesed. Sisemised üldkatise lehekesed kõige pikemad, ülaosas ahenenud peenikesteks harjasteks, serval ripsmelised, allosas oliivrohelised, pealmiselt pinnalt näärmelised. Õiekroon sinakas- või määratudvalge kuni helesinine. Tolmukapeed sinised. Seemnis 6—10 mm pikk, pruunikashall, äraspidikooniline, kaetud kollakate siidkarvadega. Pappus koosneb poole kõrguseni kokkukasvanud harjastest.

Õitseb juunist augustini.

Eestis võrdlemisi haruldane aia-ilutaim, mis juhuslikult metsistudes esineb teeservadel, prahipaikadel ja varemetes. (146. joon.)

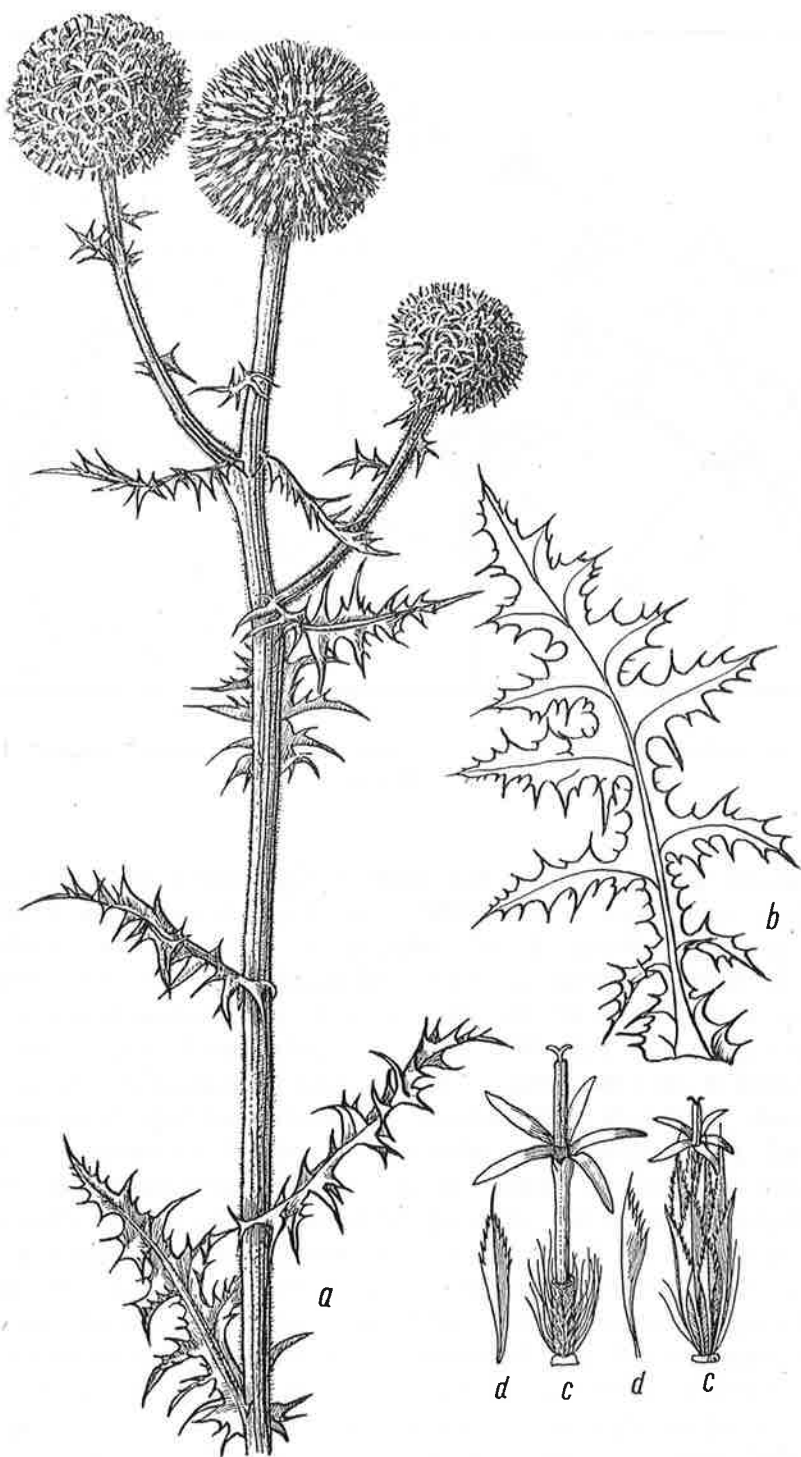
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis. Väljaspool Nõukogude Liitu Kesk- ja Lõuna-Euroopas (atlantilises Euroopas kultuuris, kust vahel metsistub), Väike-Aasias. Loetakse submediterräänsesse flooraelementi kuuluvaks, kuid esinemine suuremas osas Vahemeremaades on arheofüütset laadi.

**Majanduslik tähtsus.** Lehed ja vars sisaldavad vähesel määral alkaloidide, seemned 25% rasvhapet. Väga hea mee- ja ravimtaim.

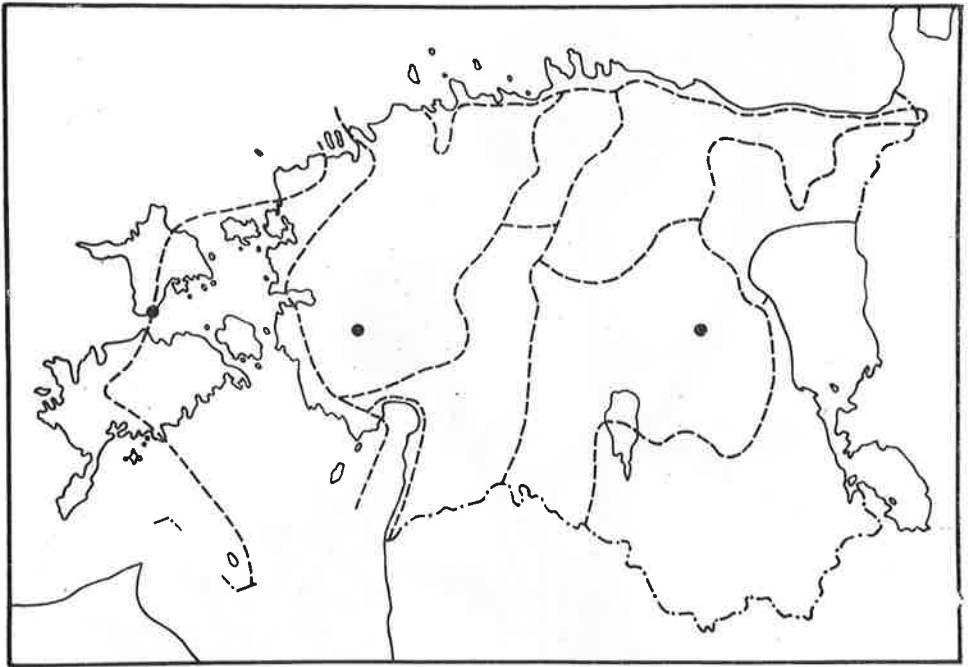
11. triibus *Cardueae* Wagen.<sup>2</sup> in Engl. Syll. Pflanzenfam. ed. 2. 2:484. 1964, p. max. p. — *Cinerocephalae* Juss. Gen. pl. 171. 1789, p. p. —

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *sphaira* — kera, kuul, *kephale* — pea (liit-korvõisikute keraja kuju tõttu).

<sup>2</sup> Koostanud M. Kask.

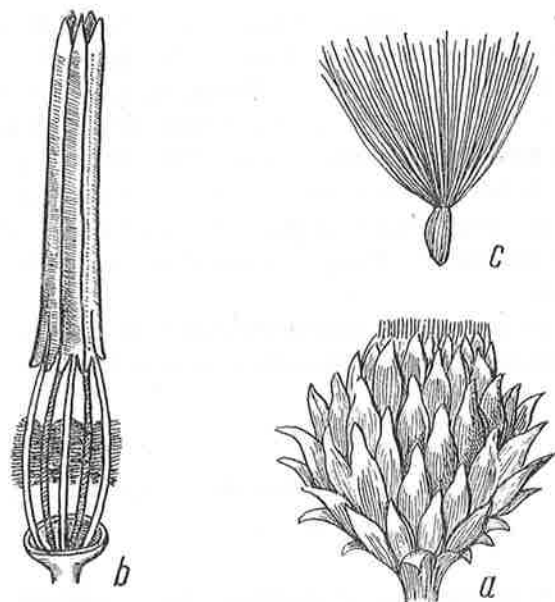


145. joon. Valkjas mesiohakas (*Echinops sphaerocephalus*): *a* — taime latv, *b* — üksik leht, *c* — üksikõisikud, *d* — üldkatise lehekused, (*a* ja *b* orig.)



146. joon. Valkja mèsiohaka (*Echinops sphaerocephalus*) naturaliseerunud leiukohad Eestis.

*Acarnaceae* Link, Handb. 1 : 684. 1829. — *Cynareae* Less. in Schlechtend. et Cham. in Linnaea 5 : 128. 1830, p. p.; Less. Synops. gen. Compos. 4. 1832, p. p.; DC. Prodr. 6 : 449. 1837, p. p.; Boiss. Fl. Or. 3 : 422. 1875, p. p.; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 321. 1894, p. p.; Czerep. in Fl. URSS 27 : 56. 1962. — Trib. *Cynaroideae* Benth. et Hook. fil. Gen. pl. 2 (1) : 211. 1873, p. p. — *Carduaceae* Bessey in Ann. Miss. Bot. Gard. 2 (2) : 164. 1915. — Korvõisikud homogaamsed, harva heterogaamsed, harilikult paljuõielised, homokroomsed või heterokroomsed. Üldkatis paljurealine; selle lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt, enamasti nahkjad või rohtjad, nende ülaosas sageli mitmesugused ogad või kilejad lisemed (147. joon., a). Õisikupõhi lame, kaetud sõkalsoomustega või harjastega, harva paljas. Õied putkjad, mõlemasugulised (mõnedel *Cirsium*'i liikidel ühesugulised ja taimed siis kahekojalised), enamasti purpurpunakad (harva kollakad); mõnikord korvõisiku serval ühe reana lehterjad viljatud äärisõied, harva enamasti kahehõlmalise krooniga emasõied. Tolmukapead noolja alusega, mitmesuguste (teravatipuliste, harjasjate, ripsjate, narmastunud, rebestunud või tervete) jätke-tega (147. joon., b). Emakakael allpool harunemiskohta harilikult karvavõõga või jämendiga; harud vabad või osaliselt või kogu pikkuses kokku kasvanud, väljastpoolt näsaliis-peeneudemelised (2. joon., e). Seemnis harjastest või kilejatest karvadest pappusega (147. joon., c), harva pappuseeta.



147. joon. *Cardueae* triibus: *a* — üldkatis (*Cynara scolymus*), *b* — tolmukond (*Carduus crispus*), *c* — seemnis harjasjatest karvadest pappusega (*Carduus acanthoides*).

Vahelduvate, sageli ogaliste lehtedega rohttaimed, harva poolpöösad. Levinud kogu Euroopas, Põhja-Aafrikas ja suuremas osas Aasias. Kõige suurema perekondade arvuga on triibus esindatud Vahemeremaaldes ning Ees- ja Kesk-Aasias; ainult väheste perekondade esindajad kasvavad Ameerikas, Austraalias ja troopilises Aafrikas.

### ALAMTRIIBUSTE MÄÄRAMISE TABEL

1. Seemnised basaalse sirge (väga harva kergelt viltuse) kinnitumispinna-  
naga . . . . . 2
- Seemnised lateraalse või viltuse kinnitumispinna-  
ga . . . . . 3. alamtribus *Centaureinae* (Cass.) Less.
2. Seemnised siid- või täkerkarvased, tipus ilma ääriseta (ringvallike-  
seta) . . . . . 1. alamtribus *Carlantinae* (Cass.) DC.
- Seemnised paljad, tipus enamasti äärisega (ringvallikesega)  
 . . . . . 2. alamtribus *Carduinae* (Cass.) Less.

1. alamtribus *Carlininae* (Cass.) DC. Prodr. 6 : 531. 1847 (*Carlineae*), p. p.; Benth. et Hook, fil. Gen. pl. 2 (1) : 212. 1873 (*Carlineae*); Boiss. Fl. Or. 2 : 422, 442. 1875; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 314. 1894; Czerep. in Fl. URSS 27 : 57. 1962. — Trib. *Carlineae* Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 173. 1815, p. p.; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 244. 1954. — Korvõisikud paljuõielised, seemnised sirge kinnitumispingaga, siidjakarvased või hatused, tipul ääriseta (ringvallikeseta). Pappus üherealine, koosneb sõkalsoomustest, harva harjastest.

Levinud Euroopast ja Vahemeremaadest Jaapanini. Eestis on esindatud ainult perekonnaga keelikurohi (*Carlina* L.).

#### 49. perekond keelikurohi — *Carlina*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 828. 1753.

Kahe- või mitmeaastased rohttaimed, harva põõsad. Lehed juurmise kodarikuna ja varrel vahelduvalt (mõnikord vars puudub), sulgjalt lõhestunud kuni terved, ogalised. Õisikud suured (kuni 20 cm läbimõõdus) või keskmise suurusega, üksikult või kännasja liitõisikuna, paljuõielised. Üldkatise lehekeseid mitmerealised, välimised rohelised, lehtaolised, ogadega, keskmised kitsad, harunevate ogadega, sisemised teistest pikemad ja õitest üleulatuvad, keeljad, ogadeta, läikivad, värvunud, ilusa ilma puhul kiirjalt laiuvad. Õisikupõhi lame, peaaegu õitepikkuste, sügavalt harjasteks lõhestunud sõkalsoomustega. Õisikus ainult mõlemasugulised putkõied. Kroon purpurpunane või kollane, torujas, viie kitsa tipmuga. Tolmukapead alusel nooljad, pikkade peenikeste ripskarvaste lisemetega. Emakakael tipul jämenenud, karvane, lühikeste harudega. Seemnis rulljas, kaetud lidus karvadega. Pappuse karvad ühe reana, sulgjad, alusel mõnekaupa ühinenud.

Perekond hõlmab umbes 25 liiki, mis jagunevad kolmeks alamperekonaks; nende peamine levila on Vahemeremaades, ulatudes Kanaari saartest Lääne-Aasiani. Nõukogude Liidu floorasse kuulub 6 liiki, neist esineb Eestis 1 liik.

Perekonna tüüpliik on *C. vulgaris* L.

1. **Harilik keelikurohi** — *Carlina vulgaris*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 828. 1753; DC. Prodr. 6 : 546. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 675. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 483. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 93. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) : 821. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 422. 1959; Lintsch. in Fl. URSS 27 : 79. 1962; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 261. 1965. —

<sup>1</sup> Ebaselge päritoluga nimi. — Koostanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *vulgaris* (lad. k.) — tavaline, harilik.

*C. Biebersteinii* auct.; Lintsch. in Fl. URSS 27: 82. 1962. — *C. longifolia* Reichenb. Pl. Crit. 8: 25, t. 761. 1830, non Viv.; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4: 261. 1965. — *C. nebrodensis* auct.; Led. Fl. Ross. 2 (2): 675. 1845. — *C. stricta* (Rouy) Fritsch, Exk. Fl. Österr. ed. 2. 635. 1909; Meusel et K. Werner in Rothm. Exkursionsfl. Krit. Ergänzungsbl. 331. 1963. — *C. intermedia* Schur, Enum. pl. Transsilv. 413. 1866. — Колючник обыкновенный. (148.—150. joon.)

⊙. Vars (14) 20—50 (70) cm kõrge, püstine, lihtne või ülaosas harunev, enam või vähem tiheda võrkja karvastusega. Juurmised lehed ja alumised varrelehed süstjad, 5—13 (17) cm pikad ja 0,7—1,2 (1,7) cm laiad, terved või hõlmised, ogahambulise servaga, pealmiselt pinnalt enamasti paljad, alumiselt võrkjaskarvased, samuti nagu kõik teised lehed, alusel rootsuks ahenevad. Ülespoole muutuvad lehed lühemaks ja rootsutuks. Kõige ülemised varrelehed kitsasmunajad kuni süstjad, 2—3 (4) cm pikad ja (0,5) 0,8—1 (1,5) cm laiad, sügavalt ning jämedalt kuni madalalt ning peenelt ogahambulise servaga. Korvõisikud 3—4 (5) cm läbimõõdus; ühel taimel on neid enamasti 1—5, harva rohkem. Välimised üldkatise lehekesed rohelised, süstjad, võrkvillased, kuni 1,5 cm pikad, sügavalt ogahambulised, suuremad ogad harunevad; keskmised üldkatise lehekesed sageli pruunikad, tugevate harunevate ogadega; sisemised helekollased, läikivad, jäigad, lineaalsed, teistest kaugelt üleulatuvad, ilusa ilmaga kiirjalt laiuvad. Õied väga väikesed. Kroon aluse suunas aegamööda aheneva toru kujuline, umbes 6—7 mm pikk, ülaosas purpurpunane, allpool kollane, viie tipmega (tipmed kuni 1 mm pikkused). Seemnis 2,5—3 mm pikk, kaetud lidus karvadega. Pappuse pikkus umbes 6—8 mm, lendkarvade sulgharud väga peened. Õisikupõhja sõkalsoomuste nõeljad tipud ulatuvad üle pappuse.

Õitseb juulist septembri alguseni.

Kasvab loodudel, kuivades hõredates metsades, nõlvadel, metsa- ja teeservadel. Lääne- ja Põhja-Eesti lubjarikkal pinnasel harilik, mujal leidub harvemini.

**Üldlevik.** Areaal hõlmab suurema osa Euroopast, Kaukaasia, Siberi, Väike-Aasia põhjaosa ning Kopetdagi lääneosa.

**Majanduslik tähtsus.** Varem on rahvameditsiinis kasutatud juure pulbrit higistina.

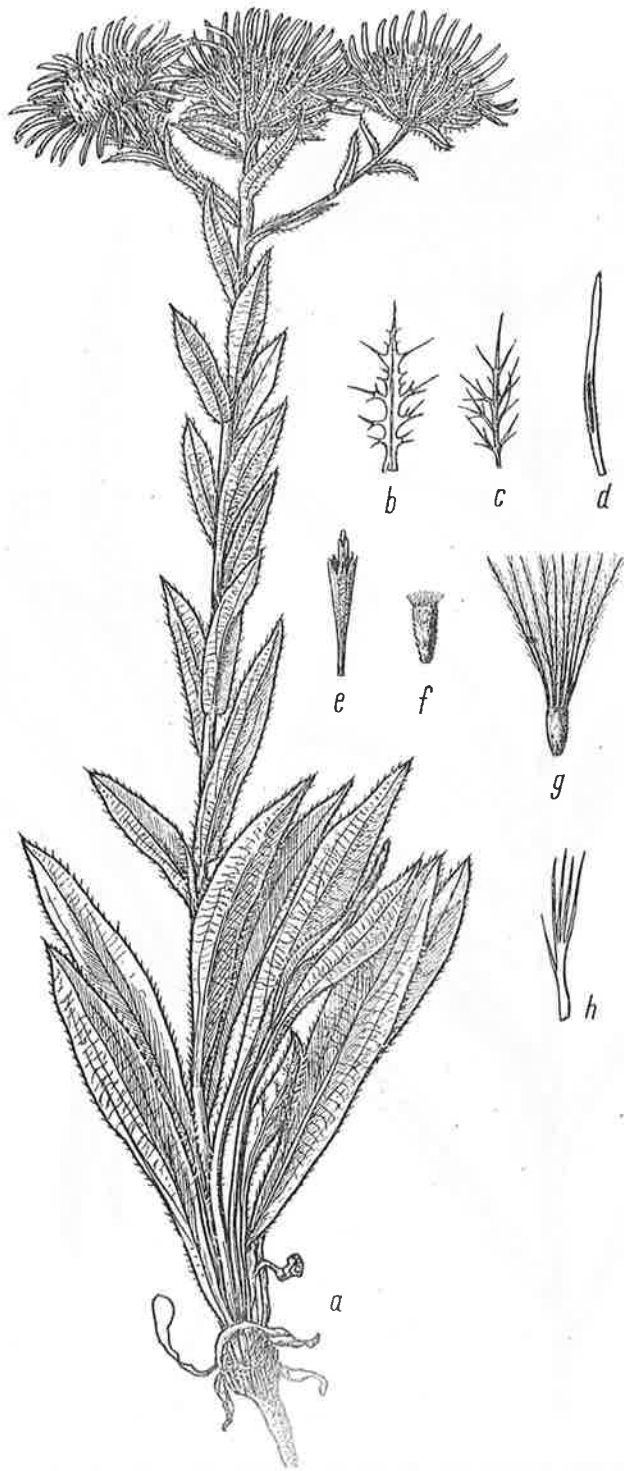
Varieerub tugevasti. Eestis on selgemini eristatavad järgmised teisendid:

var. *vulgaris* (subsp. *vulgaris*, Webb in Fl. Eur. 4: 210. 1976) — lehed enam-vähem hõlmised, torkavalt ogahambulise servaga; ülemised ja keskmised lehed kitsasmunajad, alumised süstjad; ülemiste lehtede külgrood pole pearooga paralleelsed (148. joon.); paiguti;

var. *intermedia* (Schur) Lindb. fil. in Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 26: 70. 1900 (*C. intermedia* Schur, Enum. pl. Transsilv. 413. 1866; *C. vulgaris* subsp. *intermedia* (Schur) Hayek., Prodr. Fl. Penins. Balcan. 2: 694. 1931; Webb in Fl. Eur. 4: 210. 1976) — lehed terved või



148. joon. Hariliku keelikurohu tüüpteisend (*Carlina vulgaris* var. *vulgaris*). Orig.



149. joon. Hariliku keelikurohu vaheline teisend (*Carlina vulgaris* var. *intermedia*):  
*a* — taime üldkuju, *b* — välimine üldkatise leheke, *c* — keskmine üldkatise leheke, *d* —  
 sisemine üldkatise leheke, *e* — õis krooni, tolmukate, emakakaela ja emakasuudmega,  
*f* — vili pappusega, *g* — vili koos pappusega, *h* — sõkalsoomus. Orig.





150. joon. Hariliku keelikurohu pikalehine teisend (*Carlina vulgaris* var. *longifolia*).  
Orig.

pisut hõlmised, ülemised munajassüstjad, ogahambulised, alumised süstjad, väiksemate ogadega; ülemiste lehtede külgrood pole pearooga paralleelsed (149. joon.); paiguti;

var. *longifolia* (Reichenb.) Korsh. Tent. Fl. Ross. Or. 234. 1898 [C. *longifolia* Reichenb. Pl. Crit. 8:25, t. 761. 1830, non Viv.; C. *stricta* (Rouy) Fritsch, Exk. Fl. Österr. ed. 2. 635. 1909; C. *vulgaris* subsp. *longifolia* Nyman, Consp. 400. 1879; Webb in Fl. Eur. 4:210. 1976] — lehed terved, peenelt ogahambulise servaga; kõik lehed süstjad kuni lineaalsüstjad, külgrood pearooga paralleelsed (150. joon.); kõige sagedamini esinev teisend.

Peale nende esineb rohkesti üleminevate tunnustega isendeid.

Kirjanduses on andmeid ka C. *acaulis* L. esinemise kohta Eestis, kuid seni puudub sellekohane tõendusmaterjal.

2. alamtribus *Carduinae* (Cass.) Less.<sup>1</sup> Synops. gen. Compos. 8. 1832, p. p.; Benth. et Hook. fil. Gen. pl. 2 (1) : 231. 1873; Boiss. Fl. Or. 3 : 422, 457. 1875; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 317. 1894; Czerep. in Fl. URSS 27 : 89. 1962. — Trib. *Carduinae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 20 : 359. 1821; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 249. 1954 (*Cardueae*). — Trib. *Silybeae* (Less.) Arènes l. c. : 248. — Subtrib. *Centaurieae* Less. Synops. gen. Compos. 4. 1832, p. p. — Korvõisikud paljuõielised. Seemnised sirge, harva kergelt viltuse kinnitumis-pinnaga, tipul enamasti äärisega (ringvallikesega), valdavalt paljad. Pappus ühe- kuni (enamasti) paljurealine, koosneb tavaliselt harjastest.

Esineb Euraasias ja Vahemeremaades, paar perekonda ka Põhja- ning Kesk-Ameerikas ja Austraalias.

## PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Tolmukaniidid ülemises osas vabad, allpool liitunud. Lehed marmorieritult valgelaigulised, läikivad, serval ogadega. Välimised üldkatise lehekesele lehekesele lisemega
  - 55. perekond **maarjaohakas** — *Silybum* Adans.
- Tolmukaniidid kogu ulatuses vabad. Lehed laikudeta. Üldkatise lehekesele ilma lehekesele lisemega . . . . . 2
2. Õisikupõhjal sügavad, ebakorrapäraselt hambulise servaga lohud. Pappuse harjased pole sulgjad. Vars laiatiivaline
  - 54. perekond **kroonohakas** — *Onopordum* L.
- Õisikupõhi tasane, harjastega või sõkalsoomustega. Vars tiivutu või kitsatiivaline . . . . . 3
3. Pappus koosneb täielikult või osaliselt sulgjustest harjaskarvadest 4

<sup>1</sup> Koostanud M. Kask.

- Pappus koosneb lihtsatest või täkilistest harjaskarvadest . . . 6  
 4. Öisikupõhi sõkalsoomustega. Pappus ühe- või kaherealine; välimise rea harjaskarvad lühikesed, täkilised või peensulgjad, kergesti ühekaupa varisevad, sisemised pikemad, selgelt sulgjad, alusel ühinenud rõngaks

56. perekond **soojumikas** — *Saussurea* DC.

- Öisikupõhi harjastega. Pappus mitmerealine, kõik harjaskarvad sulgjad, alusel liitunud rõngaks ja varisevad koos . . . 5  
 5. Ühe- või kaheaastane tulnukas. Vars nelja pideva tiivaga. Üldkatise välimised lehekesed torkava sulgja lisemega

53. perekond **tiibohakas** — *Picnomon* Adans.

- Mitmeaastased kodumaised taimed. Vars tiivutu või katkestunult tiivuline. Üldkatise välimised lehekesed ilma sulgja lisemeta

52. perekond **ohakas** — *Cirsium* Mill.

6. Vars tiivutu; lehed ogadeta. Üldkatise lehekeste tipul peen, konksjalt kõverdunud ogake. Tolmukaniidid paljad

50. perekond **takjas** — *Arctium* L.

- Vars kitsatiivaline; lehtede servas ogad. Üldkatise lehekeste tipul olev oga enamasti sirge. Tolmukaniidid karvased

51. perekond **karuohakas** — *Carduus* L.

50. perekond **takjas** — *Arctium*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 816. 1753, s. str. — *Bardana* Hill, Veg. syst. 4 : 28. 1762. — *Lappa* Adans. Fam. pl. 2 : 116. 1763.

Pika jämeda juurega kaheaastased suured, vaevalt torkavad rohttaimed. Vars tugev, püstine, enam või vähem vaoline, harunenud. Lehed suured, lihtsad, tõmbilt kolmnurkjad, sageli veidi lainja servaga, asetsevad juurmise kodarikuna ja varrel vahelduvalt. Korvõisikud homogaaemsed, paljuõielised, keskmise suurusega, enam-vähem kerajad, koonduvad peavarrel ja harudel kobarjaiks või kannasjaiks liitõisikuiks. Üldkatise mitmerealine, paljas või võrkvillane; lehekesed lineaalsed või süstjad, enam või vähem ripsmelis-hambulised, liibuvate alustega ja laiuvate tipuosadega. Välimised ja keskmised üldkatise lehekesed ahenevad haakjalt tagasikäändunud teravikuks, sisemised on sageli püstised, enam-vähem kilejad, sirge või nõrgalt haakja tipuga. Öisikupõhi lame, pisut lihakas, tihedalt kaetud arvukate harjasjas-kilejate kandlehtedega (sõkalsoomustega). Oied kõik mõlemasugulised, fertiilsed, korrapära-

<sup>1</sup> Tuletatud sõnast *arktos* (kr. k.) — karu.

sed, purpurpunaka (harva valge) viietipmelise kellukja-putkja krooniga. Tolmukad ulatuvad kroonist kaugemale välja; tolmuaniidid vabad, enam-vähem paljad; tolmucapeal on üks ülemine ja kaks alumist liset. Emakakaela harud lineaalsed, karvased, pisut kõverdunud. Seemnised piklikud, külgedelt lamendunud, tõmbi tipuga, pikiroidelised ja roiete vahel sageli ristikurrulised. Pappus paljurealine, koosneb ebaühtlase pikkusega lühikestest karedatest määratudvalgetest harjastest; harjased aluseni vabad, varisevad üksikult.

Vahemeremaadest pärinev perekond, mille liigid on levinud Euroopas ja mittetroopilises Aasias; Ameerikasse on nad sisse viidud ja seal kodunenud. Perekonda kuulub üle kümne liigi, millest mõned on ruderaltaimedena laialt levinud. Nõukogude Liidus on konstateeritud 11 liiki (neist mitu õige piiratud areaaliga), millest Eestis esineb neli.

Mitmed takjaliigid on ammust ajast ravimtaimed. Peamiseks droogiks on juured — *Radix Bardanae*, mis sisaldavad inuliini, suhkrut, lenduvaid õlisid jm. Ka viljades sisalduv õli — *Oleum Bardanae* — leiab ravimina kasutamist. Noored juured ja võsud on söödavad. Takjad on ka head meetaimed.

Perekonna tüüpliik on *A. lappa* L.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Üldkatis tihedalt võrkvillane (väga harva paljas); sisemised lehekesed värvunud, suhteliselt laiad, tõmpja tipuga, millel sageli väike sirge teravik. Liitõisik kännasjas

4. Villtakjas — *Arctium tomentosum* Mill.

— Üldkatis nõrgalt võrkvillane kuni paljas; ka sisemised lehekesed ahenevad tipu suunas ja lõpevad haakja teravikuga. Liitõisik kobarjas või kännasjas . . . . . 2

2. Liitõisik kännasjas. Korvõisikud võrdlemisi pikkade (üle 1 cm) raagudega, üsna paljad, rohelised, 30—45 mm laiad<sup>1</sup>. Sisemised üldkatisse lehekesed õitega ühepikkused või neist pisut pikemad. Õiekrooni ülemine, laiem osa ilmselt lühem kui alumine, niitjas-putkjas osa

1. Suur takjas — *Arctium lappa* L.

— Liitõisik kobarjas. Korvõisikud peaaegu istuvad või õige lühikeste raagudega, nõrgalt võrkvillased kuni paljad, rohelised või sisemiste üldkatisse lehekesete värvumise tõttu punaka varjundiga. Sisemised üldkatisse lehekesed õitest pisut lühemad, pikemad või nendega ühepikkused. Õiekrooni laienenud osa putkja osaga umbes ühepikkune . . . 3

<sup>1</sup> Korvõisikute laius siin ja edaspidi antud koos üldkatisse lehekesete laiuvate tipudega.

3. Lehtmetsades esinev haruldane taim vitsjate, mõnikord kaarjalt alla-paindunud harudega. Korvõisikud (20) 30—45 mm laiad, viljumisajal ülalt avatud. Sisemised üldkatise lehekesed õitega ühepikkused või neist pisut pikemad. Seemnised 7—11 mm pikad.

2. **Salutakjas** — *Arctium nemorosum* Lej.

- Tavaline ruderaaltaim jäikade, püstiselt eemalehoiduvate harudega. Korvõisikud (10) 18—25 mm laiad, viljumisajal ülalt kokku tõmbunud. Sisemised üldkatise lehekesed õitest lühemad. Seemnised 4—6 mm pikad

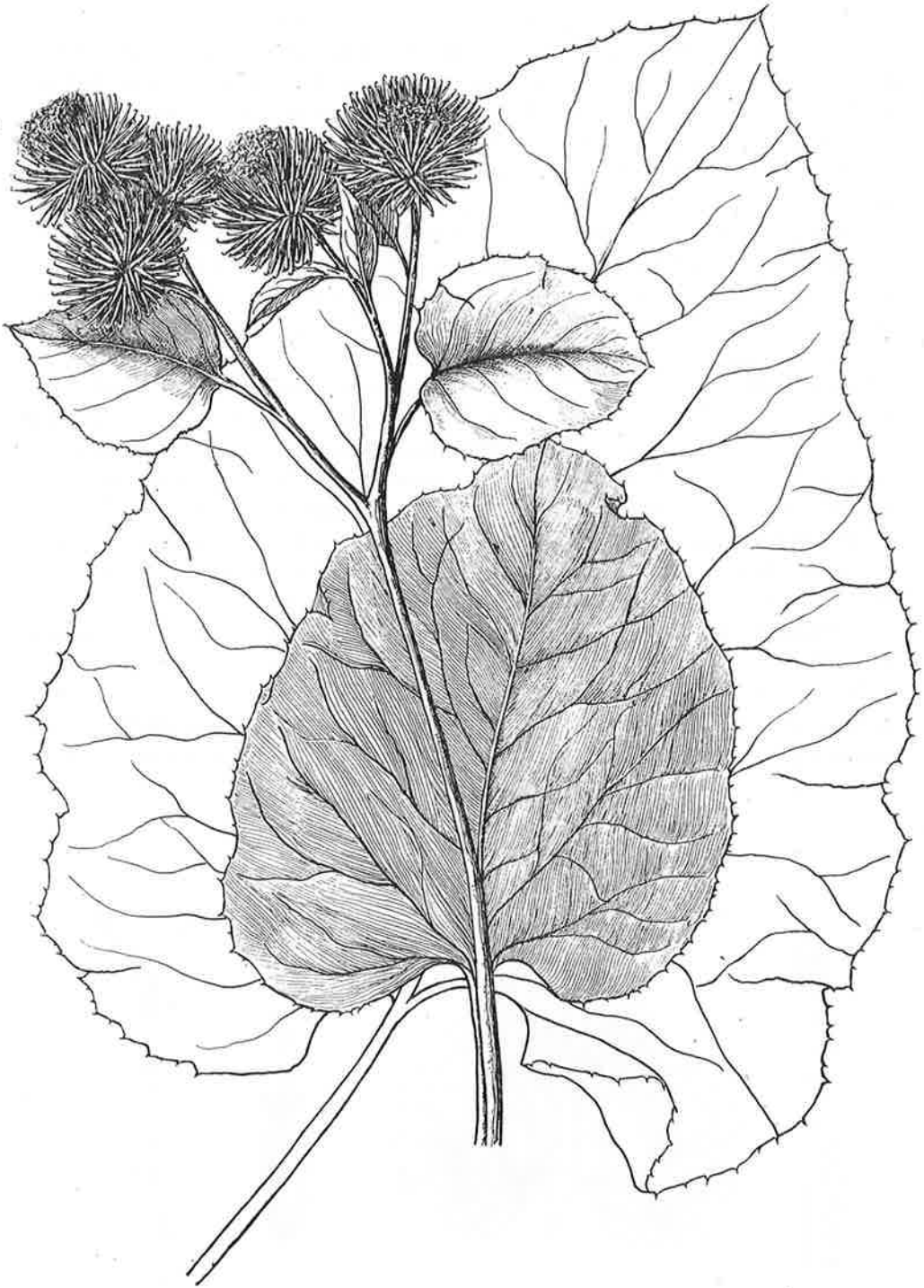
3. **Väike takjas** — *Arctium minus* (Hill) Bernh.

1. sektsioon *Arctium*. — *Eglandulosa* Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 20 : 74. 1950 et 24 : 250. 1954. — Sisemised üldkatise lehekesed lineaalsüstjad, vähehaaval ülespoole teravnevad, sirgevõitu või enam-vähem haakja tipuga, harilikult rohelised, vahel nõrgalt purpurpunakad. Õiekrooni servis väljastpoolt täiesti näärmeteta.

1. **Suur takjas** — *Arctium lappa*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 816. 1753, excl. var.  $\beta$ .; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 827. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) 250. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 424. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11 : 436. 1962; Juz. et E. Serg. in Fl. URSS 27 : 97. 1962; Perring in Fl. Eur. 4 : 215. 1976. — *Lappa officinalis* All. Fl. Pedem. 1 : 145. 1785. — *L. major* Gaertn. Fruct. Sem. Pl. 2 : 375. 1791; DC. Prodr. 6 : 661. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) 748. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 478. 1852. — Лопух большой, л. репейник. (151. ja 152. joon.)

⊙. Taimed 60—150 (300) cm kõrged. Vars tugevasti harunenud, sageli punakas, kaetud näsajate karvadega ja (eriti õisiku all) heledate näärmetega, paiguti võrkvillane. Lehed rootsulised, lai-südajasmunajad, pisut lainja ning hõredalt ja madalalt ogahambulise servaga, väikese ogatipuga lõppevad; pealmiselt pinnalt rohelised ja enam või vähem paljad, alumiselt enamasti õhukeselt hallviltjad, harva valgeviltjad või paljad. Ülemised varrelehed munajad, väiksemad, laba tõmbi või kiilja alusega, ülaosas sageli ogatipuks pikenenud. Juurmiste lehtede roots umbes 30 cm, laba kuni 50 cm pikk. Liitõisik kannasjas või kannasjaskobarjas, võrdlemisi hõre, üksikõisikud võrdlemisi pikaraolised. Korvõisikud valdavalt rohelised, enam-vähem kerajad, suured, koos laiuvate haakjate tippudega (30) 35—40 (45) mm laiad ja 18—30 mm kõrged, viljumisajal pealt avatud. Üldkatise lehekesed valdavalt paljad (harva nõrgalt võrkvillased), alumises osas ripsjashambulised või peaaegu siledad; välimised lehekesed rohelised, andurjad, kitsaslineaalsed (umb. 1 mm laiad), ahenevad pikkamööda kollakaks haakjalt lõppevaks tera-

<sup>1</sup> Uhe takjaliigi nimi Pliniusel; tuletatud sõnast *labein* (kr. k.) — kinni haarama, kinni hoidma.



151. joon. Suur takjas (*Arctium lappa*). Orig.

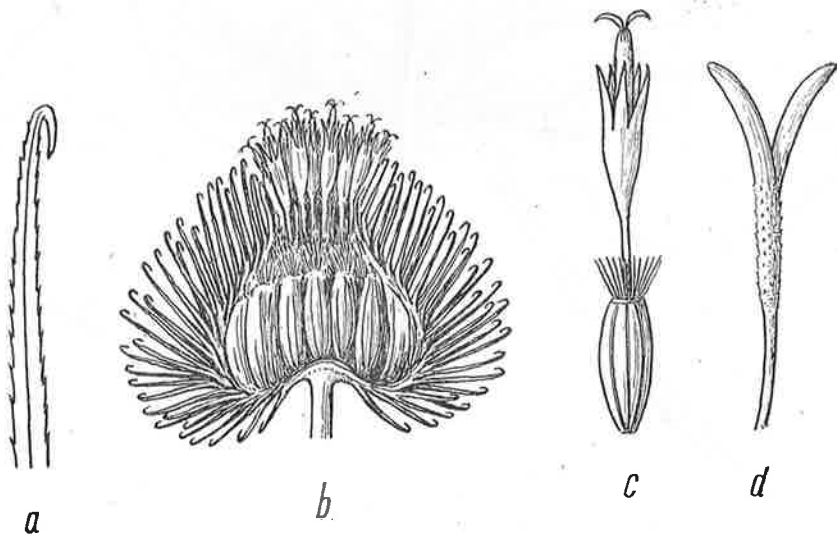
vikuks; sisemised lehekesed kollakad, rohelised või purpurpunakad, välimistest laiemad, ahenevad pikkamööda nõrgalt haakjaks teravikuks, ulatuvad õitest kõrgemale, harvemini on nendega samal tasapinnal. Õiekroon purpurpunane (harva valge); putkeosa pikkus 5—7 mm, ääri-  
 pikkus 4—4,5 mm (tipmete pikkus seejuures keskmiselt 2 mm). Seem-  
 nised kitsas-äraspidimunajad, pikiroidelised, 6—7 mm pikad ja 2,5—3 mm  
 laiad, enam-vähem ühtlaselt pruunikad või tumeda siksakilise mustri-  
 ga; pappuse pikkus 2,5—3,5 mm.

Õitseb juulist septembrini, viljad valmivad alates augustist.

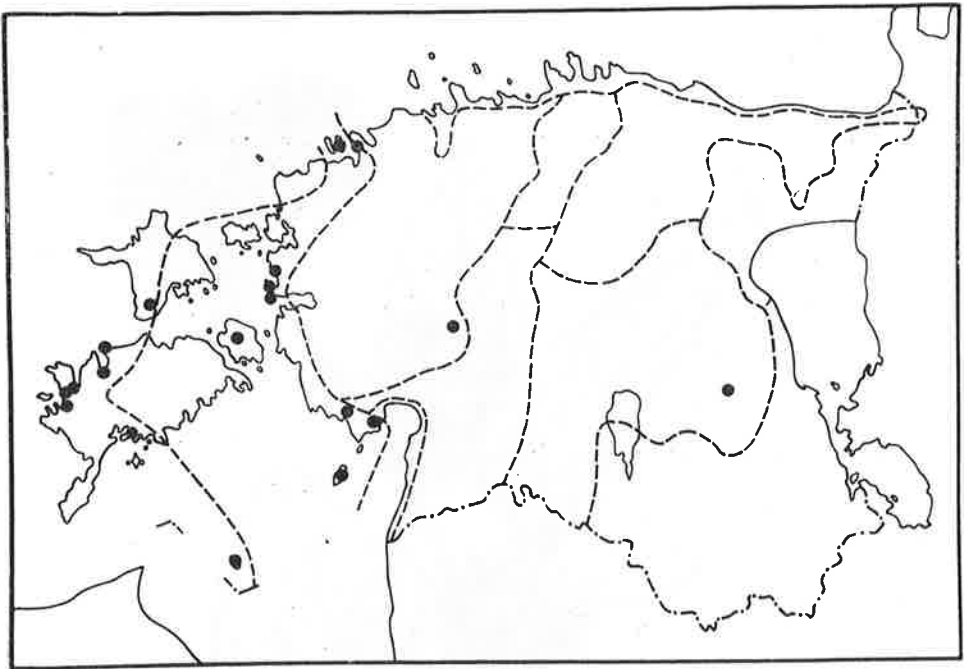
Eestis ja lähimatel naaberaladel ei näi olevat sage. Leitud ja noteeritud meil peamiselt läänepoolses osas (153. joon.); kasvab ruderaaltai-  
 mena õuedel, elamute ümbruses, külateede ääres, ka põllupeenardel ja  
 rannapõõsastikes.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas enamikus valdkondades, Kaukaasias kõikjal, Lääne-Siberis Ülem-Toboli valdkonnas, Kaug-Idas lõunapoolsetes valdkondades. Skandinaaviamaade lõunaosas, atlantilises ja Kesk-Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil ja Väike-Aasias, Iraanis, Indo-Himaalajas, Tiibetis, Mongoolia RV-s, Hiina RV-s, Jaapanis; sisseviidult Põhja-Ameerikas. Nitrofiilse ruderaaltaimena prahipaikadel, teede ja tarade ääres, elamute ümbruses, jäätmaadel, ka põllu- ja metsaservadel, harvemini põldudel umbrohuna. Mägedes esineb 1700 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Mitmekülgsest kasutatav taim. Juuri ja noori maapealseid võsuid tarvitatakse toiduks (Kesk-Euroopas, Jaapanis, Hiina RV-s; USA-s koguni kasvatatakse vastavat kultuurmesti *A. edule* Wilp.). Juured sisaldavad inuliini, ekstraktiivaineid, limasuhkrut. Farmakoloogias annab takjas sassaparilli ja glütseriini asendajaid; on tar-



152. joon. Suur takjas (*Arctium lappa*): a — üldkatise leheke, b — õisik pikilõikes, c — õis, d — emakasuu.



153. joon. Suure takja (*Arctium lappa*) leiukohad Eestis.

vitatav ka juuste hooldamise vahendina. Seemneist saadakse tehnikas kasutatavat õli. Mõningaid vorme peetakse dekoratiivseiks. Hea meetaim; mesi on tume ja tugeva aroomiga.

*A. lappa* varieerub suhteliselt vähe. Eestis domineerib f. *lappa*, mida iseloomustab roheline üldkatis. Purpurpunase üldkatisega f. *purpurascens*'it pole meil seni puhtal kujul täheldatud. Hübriide võib *A. lappa* moodustada kõikide teiste liikidega. Kõige tavalisem on neist *A. lappa* × *A. tomentosum* [*A. ambiguum* (Čel.) G. Beck], mida on võidud konstateerida ka Eestist (Saaremaalt ja Pärnu rajoonist).

2. **Salutakjas** — *Arctium nemorosum*<sup>1</sup> Lej. in Lej. et Court. in Magaz. Horticult. 1 : 239. 1833; Vollmann, Fl. Bayern. 754. 1914; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 829. 1929; Hayek in Rep. spec. nov. regni veg. Beih. 30 (20) : 698. 1931; Klok. in Фл. УРСР 11 : 438. 1962; Juz. et E. Serg. in Fl. URSS 27 : 99. 1962; Perring in Fl. Eur. 4 : 215. 1976. — *A. minus* Bernh. subsp. *nemorosum* (Lej.) Boswell-Syme, Engl. Bot. 5 : 25. 1866; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 253. 1954. — *A. vulgare* (Hill) Evans in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isl. ed. 3. 1091. 1958. — Лопух дубравный. (154. joon.)

<sup>1</sup> *nemorosum* (lad. k.) — salu-, salus (laialehistest puuliikidest, näit. tammedest koosnevas) kasvav.



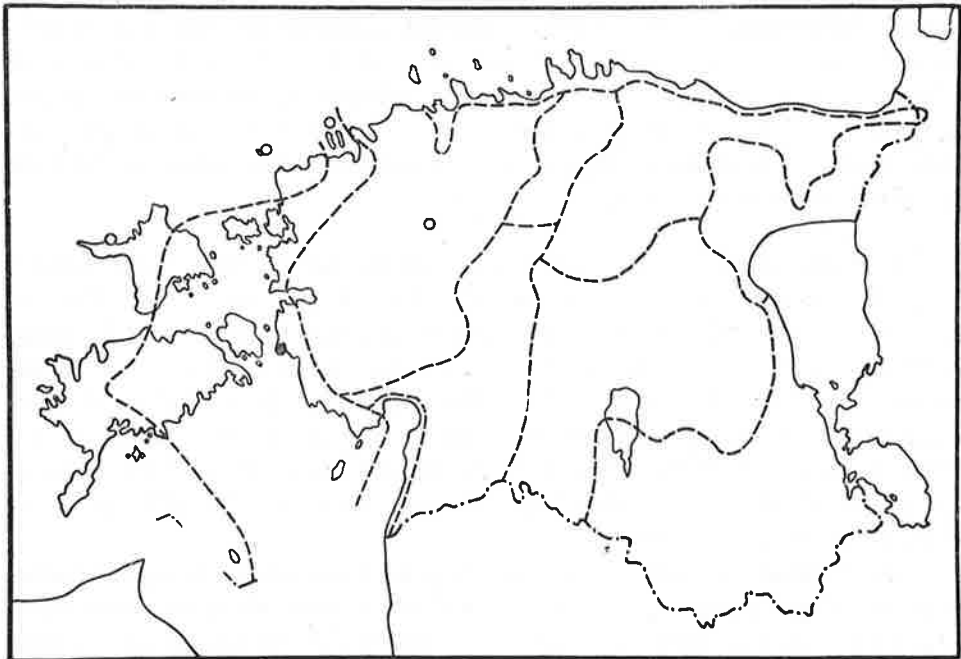


154. joon. Salutakjas (*Arctium nemorosum*). Orig.

☉. Taimed 60—200 (300) cm kõrged. Vars vitsjate, sageli allapoole kaardunud harudega, roheline või punakas, kaetud näsajate karvadega, näärmetega ja enam või vähem tugevalt võrkvillase karvastusega. Lehed rootsulised, südajasmunajad, harilikult õhukesed, hõredalt säämpunud-hambulise servaga, pealmiselt pinnalt rohelised, enam-vähem paljad, alumiselt nõrgalt viltjad või peaaegu paljad. Juurmiste lehtede roots kuni 60 cm, laba kuni 50 cm pikk. Liitõisik kobarjas; tipmised korvõisikud enamasti 2—6-kaupa koondunud, kusjuures alumised on üksteisest eemal, ülemised väga ligistikku. Korvõisikud lühiraolised kuni peaaegu raatud, pisut lapikult kerajad, (20) 30—40 (45) mm laiad ja 20—25 mm kõrged, viljumisajal pealt avatud. Üldkatise lehekesed enamasti paljad, alumises osas ripsjashambulised, rohelised või punaka varjundiga, süstjad (1,5—1,75 mm laiad), andurjad, tugeva haakja tipuga lõppevad, sisemised veidi laiemad, ahenevad pikkamööda peeneks haakjaks teravikuks, õitega enamasti ühepikkused. Õiekroon purpurpunane; putkeosa 5—6 (8) mm, servis 5—7 mm pikk (tipmete pikkus sellest 1,5—2 mm). Seemnised kitsas-raspidimunajad, nõrgalt ristikortsulised, 7—8 (11) mm pikad ja 2,5—3,5 mm laiad, pruunid musta mustriga; pappuse pikkus 2,5—3 mm.

Õitseb juunist augustini.

Levik Eestis vajab selgitamist. Liiki pole varem siin sedastatud. «Eesti flora» käesoleva köite jaoks herbaarmaterjali läbitöötamisel leiti paar herbaarlehte suureõisikulist ning -seemnelist takjat, mis oli kogutud



155. joon. Salutakja (*Arctium nemorosum*) kindlad ja kaheldavad leiukohad Eestis.

1949. a. Puhtulaiult. Määramisel sobisid ka teised tunnused *A. nemorosum*'i kirjeldustega, samuti kasvukoht (salu-lehtmetsas tee ääres). Leiud Hiiumaalt Palli külast ja Rapla rajoonist Ohukotsult jäävad küsitavaks herbaarmaterjali puudulikkuse tõttu. Kirjanduse andmeil (Hultén, 1950) on salutakjat leitud ka Loode-Eesti saartelt. (155. joon.) Teadaolevad vähesed lähimad leiukohad on Pihkva oblastis (samuti salutaolises lehtmetsas), Lätis Koiva jõe orus, Lõuna-Soomes, Ahvenamaal ja Rootsisis. Eestit näib läbivat liigi leviku kirdepiir.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peamiselt Euroopa-osa lõunapoolsemates valdkondades ja Ees-Kaukaasias. Skandinaaviamaades ja Kesk- ning atlantilises Euroopas.

Eelistab kasvada hõredates metsades, metsaservades ja -lagendikel, põõsastikes, harva hoonete lähedal, teeservadel, kõnnumaal. Mägedes võib esineda umb. 1800 meetri kõrguseni.

Kohati (Tallinnas, Häädemeestel, Laatre ja Narva jõe ääres) leidub *A. nemorosum*'i ja *A. minus*'e vahepealset mesti, mille taksonoomilist väärtust pole usaldusväärse võrdlusmaterjali puudumise tõttu praegu võimalik kindlaks teha. Kuigi erinevatest paikkondadest pärit, on kõnealuste taimede herbaarmaterjal omavahel üsna sarnane. Korvõisikud on keskmiselt 2,5 cm laiad, üldkatised tugevalt tumepunaka varjundiga (samuti nagu varred ja harud), võrdlemisi paljad. Võib-olla on tegemist hübriidiga *A. minus* × *A. nemorosum*. Võimalik, et ülalmainitud mesti, eriti kui arvestada tema esinemist Kirde-Eestis, pidas silmas ka Ruprecht, kui ta kirjeldas oma taksonit *A. minus* 3) *macrocephalum* Rupr. Kroonlinnast. Nõukogude Liidu «Flora» autorid samastavad seda küll hübriidiga *A. nemorosum* × *A. tomentosum* (Juz. et E. Serg. l. c. : 105), kuid vähemalt Eesti materjal ei näita mingit tendentsi *A. tomentosum*'i poole. Seevastu on ilmset hübriidi *A. nemorosum* × *A. tomentosum* leitud Puhtult. Kogutud herbaareksemplari iseloomustavad hõre kobarjas liitõisik ja võrkvillased korvõisikud.

3. Väike takjas — *Arctium minus*<sup>1</sup> (Hill) Bernh. Syst. Verz. Erfurt. 134. 1800, s. str.; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 831. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 425. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11 : 442. 1962; Juz. et E. Serg. in Fl. URSS 27 : 100. 1962; Perring in Fl. Eur. 4 : 215. 1976. — *A. minus* subsp. *minus*, Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 252. 1954. — *Lappa minor* Hill, Veg. Syst. 4 : 28. 1762; DC. Prodr. 6 : 661. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 748. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 478. 1852. — *L. glabra* Lam. Encycl. Méth. 1 : 377. 1783, p. p. — Лопух малый. (156. joon.)

☉. Taimed 50—120 (150) cm kõrged. Vars püstiselt eemalehoiduvate harudega, punakas, harvemini roheline, kaetud näsajate kõverdunud karvadega, näärmetega ja sageli ka võrkvillase karvastusega. Lehed rootsulised, munajad, harvemini laimunajad, pisut lainja, peaaegu terve,

<sup>1</sup> *minus* (lad. k.) — väike.



156. joon. Väike takjas (*Arctium minus*): *a* — taime haru, *b* — seemnis. Orig.

nõrgalt hambulise või mõnevõrra sopilise servaga, teritunud ogaja tipuga; lehelaba alus pisut südajas, sirge või veidi kiiljas (eriti ülemistel lehtedel). Lehed pealmiselt pinnalt rohelised ning enamasti paljad, alumiselt enamasti hallikasrohelised ning õhukeselt viltjad, harva valgeviltjad või peaaegu paljad, mõnikord märgatavate läbipaistvate näärmetega. Ülemised lehed tunduvalt väiksemad, tervema servaga, kuni kitsasmunajad või peaaegu elliptilised. Juurmiste lehtede roots kuni 30 cm pikk, laba kuni 30 cm pikk ja 23 cm lai. Liitõisik kobarjas, hõredam või tihedam. Korvõisikud lühiraolised (raagude pikkus harilikult 0,5—3 cm), pisut lapikult kerajad, (10) 18—25 (30) mm laiad ja (10) 15 (20) mm kõrged, viljumisajal tipul kokku tõmbunud. Üldkatise lehekesed nõrgalt võrkvillased, alumises osas ripsjashambulised, rohelised või punaka varjundiga, süstjad (alusel 0,7—1 mm laiad), andurjad, ahenevad haakjalt lõppevaks kollaseks või punakaks tipuks; sisemised lehekesed sageli ülemises osas punakad, õitest lühemad, lõpevad nõrgalt haakja teravikuga. Õiekroon roosakas- või purpurpunane (harva valge), (8,5) 9 (11) mm pikk, putkeosa ja servis enam-vähem ühepikkused (servise tipmete pikkus keskmiselt 1,5 mm). Seemnised peenikesed, äraspidikoonilised, kandilised, tugevasti põikikortsulised, (4) 5 (7) mm pikad ja 1,75—2 (2,8) mm laiad, punakaspruunikad tumeda siksakiga või üleni tumedad; pappuse pikkus 1,5 (2) mm.

Õitseb juuli keskelt augusti lõpuni, harva kauem (näit. oktoobri lõpuni).

Eestis levinud hajusalt üle kogu territooriumi; sagedam näib olevat Kagu-Eestis. Kasvab tee-, aia- ja põlluservadel, aedades ja õuedes ning mujal hoonete ümbruses, ka parkides ja kaldavõsades.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas enamikus valdkondades; sageli märgitud ka Kaukaasias esinevaks, kuid seal asendab teda tavaliselt *A. Palladinii* (Marc.) Grossh. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil; sisseviidult Põhja-Ameerikas. Kasvab teeservadel, prahipaikadel, elamute ümbruses, põllupeenardel, uudis- ja kõnnumaadel. Mägedes võib esineda 1400 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Kasutatav samuti nagu *A. lappa*.

*A. minus* varieerub peamiselt korvõisikute suuruse, karvastuse ja värvuse poolest. Meil võib peale domineeriva var. *minus*'e eristada veel var. *pubescens* Bor., mille peamiseks eristustunnuseks on tugevamalt võrkvillane üldkatis (kogutud mitmelt poolt, näiteks Osmussaarelt, Ruhnult, Velise ja Tapa ümbrusest, Mustveest).

Väike takjas võib hübriide moodustada kõikide teiste liikidega, kuid Eestist pole seni sedastatud ühtki kindlat hübriidi. Väikese ja salutakja vahevormi kohta vt. lk. 318.

2. sektsioon *Glandulosae* Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 20 : 112. 1950 et 24 : 254. 1954. — Sisemised üldkatise lehekesed ülespoole enam-

vähem laienuvad, tõmbid, intensiivselt purpurpunakad. Õiekrooni servise alumises (terves) osas väljaspool väikesed kollakad hulgarakulised näärmed.

4. **Villtakjas** — *Arctium tomentosum*<sup>1</sup> Mill. Gard. Dict. ed. 8. n° 3. 1768; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 832. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 254. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 423. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11 : 433. 1962; Juz. et E. Serg. in Fl. URSS 27 : 107. 1962; Perring in Fl. Eur. 4 : 215. 1976. — *A. lappa* var. *β.* L. Sp. Pl. 816. 1753. — *Lappa tomentosa* (Mill.) Lam. Fl. Franç. 2 : 37. 1778; DC. Prodr. 6 : 661. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 749. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 478. 1852. — Лопух войлочный. (157. joon.)

☉. Taimed 50—150 (200) cm kõrged. Vars enamasti punakas või pruun, kaetud näsajate karvadega, näärmetega ning võrkvillase karvastusega. Lehed rootsulised, munajad, südaja alusega või laisüdajad, tõmbi või tõmpja tipuga, millel väike ogateravik, hõredalt ning ebakorrapäraselt ogahambulise servaga, pealmiselt pinnalt rohelised ning paljad (harva pisut udekarvased), alumiselt enam või vähem tihedalt hallviltjad (mõnikord ka valgeviltjad või peaaegu paljad) ja kullakarva näärmetega. Ülemistel lehtedel on alus sirge või kergelt ümardunud, serv tervem ja tipuosa sujuvalt ahenev. Juurmiste lehtede roots kuni 40 cm pikk, laba tavaliselt umbes 30 cm pikk ja 20—25 cm lai. Korvõisikud mitmesuguses pikkuses (1—8 cm) raagudega, kuid asetsevad enam-vähem ühes tasapinnas, moodustades kännasja liitõisiku. Üksikõisikud enam-vähem kerajad, (12) 25—33 mm laiad ja enamasti 20 (12—25) mm kõrged, viljumisajal tipul avatud. Üldkatise lehekesed tugevalt võrkvil-lased (vähemalt noorelt), harva paljad, alumises osas ripsjashambulised; välimised lehekesed rohelised, harva purpurpunakad, andurjad, alusel laiema (1,25—1,5 mm), ülespoole tugevalt ahenevad ja haakja tipuga lõppevad; sisemised värvunud (kollakad, üleni või ainult tipuosas purpurpunakad), lineaalsüstjad, alusel 2—2,75 mm laiad, tipul tõmpjas-sakilised ning väikese sirge teravikuga, õitest lühemad. Õiekroon purpurpunakas (harva valge), kaetud hajusate näärmetega, putkeosa (4,5) 6 (7) mm, servis 4—5,5 mm pikk (tipmete pikkus 2—2,5 mm). Seemnised äraspidikoonilised, tugevalt pikiroidelised ning nõrgalt ristikortsulised, 5—6 mm pikad ja 2,5—3 mm laiad, heledad tumedate siksakiliste laikudega, harvemini enam-vähem ühtlaselt hallikas- või punakaspruunid; pappuse pikkus 2,5—3 mm.

Õitseb peamiselt juulis ja augustis; valminud vilju on alates augusti algusest.

Eestis, samuti lähimatel naaberaladel kõige harilikum takjaliik. Kasvab teeservadel, parkides, õuedel, varemetes, jõekallastel jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peaaegu kõikjal, välja arvatud Kaukaasia, kus on vaid põhjaosast teada mõned leiukohad. Skandinaaviamaa-

<sup>1</sup> *tomentosum* (lad. k.) — viltjas.



157. joon. Villtakjas (*Arctium tomentosum*): *a* — taime üldkuju, *b* — osa liitõisikust, *c* — seemnis pappusega, *d* — välimine üldkatise leheke, *e* — sisemine üldkatise leheke. Orig.

des, Kesk- ja atlantilises Euroopas (Inglismaal tulnukana), Balkanil ning Väike-Aasias ja Džungaaia—Kašgaaria valdkonnas; sisseviidult Põhja-Ameerikas. Esineb prahipaikadel, teede ja müüride ääres, jõgede ja ojade kallastel, põõsastikes ja metsaservadel, aedades, põllupeenardel, kõnnu- ja jäätmaadel jm. Mägedes on konstateeritud kuni 1500 m kõrguseni. Kasvab meelsasti savipinnasel.

**Majanduslik tähtsus.** Samasugune kui *A. lappa*'l. Eestis kõige sagedama liigina ka kõige enam kasutamist leidnud.

Villtakjas varieerub suhteliselt vähe. Tuntuim on var. *glaberrimum* Fr., millel üldkatise lehekesed on väga nõrgalt võrkvillased või täiesti paljad ning harilikult tume-purpurpunased (kirsikarva). Eestis on kogutud Saaremaalt. Hübriide võib anda kõikide liikidega, kuid Eestist on teada vaid hübriid suure takjaga (vt. lk. 315).

### 51. perekond karuohakas — *Carduus*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 820. 1753, s. str.

Ühe- või kaheaastased, harva mitmeaastased, harilikult tugevasti torkavad rohttaimed. Varrelehed enamasti laskuvad, sageli üldkujult piklikud, suured, terved kuni sulgjägused. Sageli esineb juurmine lehekodarik. Korvõisikud homogaamsed, keskmised kuni suured, tavaliselt kerajad, üksikult või rühmiti peavarre ja harude tipus, väheste (10—12) või paljude (100) õitega. Üldkatis mitmesuguse kujuga. Üldkatise lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt ja mitmerealiselt (5—15 rida), välimised munajad, kolmnurkjas-munajad, süstjad või lineaalsed, lühikese või pika teravikuga; keskmised pikemad, mõnikord laiast alusest ülespoole järsult ahenevad; sisemised enamasti kõige pikemad, kilejad, teritunud või tõmpunud, mõnikord ülemises osas värvunud, enamasti pole torkavad; kõik üldkatise lehekesed nõrgalt või tugevalt eenduva keskrooga, paljad või mitmesuguselt karvased. Õisikupõhi lame või kergelt nõgus, tihedalt harjastega kaetud. Õiekroon putkjas-peckerjas, enamasti ebakorrapäraselt 5 hõlmaks lõhestunud, purpurpunane, oranž, roosa, helesinakas-roosa, harvemini valge või kollakas, enamasti sirge, äärisõitel vahel põlvjalt kõverdunud. Tolmukaniitide keskosa enamasti pikkade karvadega. Emakakael kahe lühikese haruga, alusel lühikestest karvadest vöödiga. Seemnised 3—6 mm pikad, piklikud, enamasti kergelt lamendunud, siledad, pikijoonelise pinnaga. Pappus paljurealine, harjased sageli erisuguse pikkuse ja jämedusega; alusel on nad rõngaks liitunud, seetõttu variseb pappus tervikuna; iga harjas koosneb võrdlemisi jämedast keskteljest ja on külgedel varustatud lühikeste trihhoomidega, mille pikkus ei ületa pappuse harjase kesktelje läbimõõtu. Ena-

<sup>1</sup> Ohakataoliste torkavate taimede nimi vanaroomlastel.



masti on pappus valge (Aafrikas esinevatel liikidel pruunikasvalge või pruun).

Karuohaka perekonda loetakse ligi 120 liiki, millest NSV Liidus esineb 31; neist kuulub Eesti floorasse ainult 4 liiki. Karuohakad on levinud peamiselt Euraasias ja Põhja-Aafrikas, mõned liigid esinevad tulnukatena ka Põhja-Ameerikas ja Austraalias. Tekketsentrumiks peetakse Vahemeremaid.

Peaaegu kõik karuohakad on head meetaimed, kuid muus osas (eeslite sööt, rasvõli sisaldavad idulehed) on nende majanduslik kasu tühine. Paljud liigid on aga tülikad põllu- ja niiduumbrohud.

Perekonna tüüpliik on *Carduus nutans* L.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Korvõisikud suured, enamasti 3—5 cm läbimõõdus; üldkatis lehekesed 3—8 mm laiad, enam või vähem kõverdunud, keskpaigas soon-  
dunud. Lehed mõlemalt pinnalt rohelised, peaaegu paljad . . . . . 2
- Korvõisikud väiksemad, kuni 3 cm läbimõõdus; üldkatis lehekesed  
alla 2 mm laiad, püstised või kaarjalt eemalehoiduvad, ei ole soon-  
dunud. Lehed mõlemalt pinnalt rohelised või alumiselt hallvilt-  
jad . . . . . 3
2. Lehed, varre alumine osa ja valdavalt ka üldkatis täiesti paljad.  
Üldkatis lehekeste ülemine osa (pealpool soondumist) harilikult  
vähemalt 14—20 mm pikk ning alumisest osast tunduvalt laiem.  
Korvõisikud enamasti püstised
  2. **Thörmeri karuohakas** — *Carduus Thoermeri* Weinm.
- Lehed, vars ja enamasti ka üldkatis enam või vähem karvane. Üld-  
katis lehekeste ülemine osa 5—20 mm pikk ning alumisest osast  
enamasti vaid vaevaltmärgatavalt laiem. Korvõisikud longus
  1. **Longus karuohakas** — *Carduus nutans* L.
3. Taimed tumerohelised. Varred haprad. Lehed pehmed, õrnade peh-  
mete ogadega, alumiselt pinnalt hallviltjad. Korvõisikud koondunud  
enamasti mitmekaupade ülemisesse ossa
  3. **Kähar karuohakas** — *Carduus crispus* L.
- Taimed sinkjad või kollakad. Varred sitked. Lehed kõvad, tugevalt  
torkavate ogadega, ka alumiselt pinnalt rohelised. Korvõisikud hari-  
likult üksikult, harvemini kahe- või kolmekaupade
  4. **Torkav karuohakas** — *Carduus acanthoides* L.
1. rida *Nutantes* Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5 :  
305. 1964. — Vars enamasti ülemises osas tiivutu, mõnikord kuni õisi-  
kuni kitsatiivaline; tiivad ogalishõlmised. Lehed piklikud, paljad või

ämblikuvõrkjas-villased, sopilishõlmised või sulglõhised, hõlmad (segmentid) peene või tugeva ogaga lõppevad, serval peenemalt ogalisripsmelised. Korvõisikud 3—10 cm läbimõõdus, püstised või longus. Üldkatise lehekesed keskmiselt 3—9 mm laiad, keskosas soondunud, ülalpool süstjad, pikkamisi ogaks ahenevad.

1. **Longus karuohakas** — *Carduus nutans*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 821. 1753; DC. Prodr. 6:621. 1837, excl. var.; Led. Fl. Röss. 2 (2):718. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 476. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4:427. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11:514. 1962; Tamamsch. in Fl. URSS 28:10. 1963, p. p. — *C. nutans* subsp. *eu-nutans* Gugler in Schinz et Kell. Fl. Suisse ed. fr. 613. 1909, p. p.; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):847. 1929. — *C. nutans* subsp. *nutans* — Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):278. 1954; Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5:325. 1964; Franco in Fl. Eur. 4:223. 1976. — *C. macrolepis* Peterm. in Flora 27:492. 1844. — *C. nutans* var. *latisquamus* Belli in Malpighia 2:265. 1888. — *C. nutans* subsp. *macrolepis* (Peterm.) Kazmi, l. c.:326. — Чертополох понижающийся. (158. joon.)

☉. Taimed 25—70 (100) cm kõrged. Varred püstised (harva pisut tõusvad), vaolised, ämblikuvõrkjalt karvased, katkestunult tiivulised ja pikkade ogadega, enamasti ülemises osas väheste lühikeste harudega. Alumised lehed elliptilised, sopilised, ahenevad lühikeseks rootsuks. Keskmised ja ülemised lehed süstjad, sulgjaguselt sopilised, laskuvad, pinnalt hõredalt karvased, harvemini ainult roodudel karvadega; lehelaba pikkus 4—20 cm, laius 2—7 cm; segmentid omakorda 2—5 (10) hõlmaga. Korvõisikud longus, ühekaupa, 2—5 cm läbimõõdus, raod valgeviltjad, tiivutud, kuid ogalised, harva katkestunult tiivulised. Üldkatis poolkerajas, enamasti nõrgalt ämblikuvõrkjas-karvane, mõnikord purpurpunakas. Üldkatise lehekesed mitmesugused — välimised ja keskmised allpool keskohta veidi ahenenud ja põlvjalt kõverdunud, sisemised enamvähem ühtlased ja püstised, keskmised lehekesed 10—30 mm pikad ja 2—5 (6) mm laiad, nende alumine osa enamvähem paralleelsete servadega ja tavaliselt vaid veidi kitsam kui ülemine süstjas, pikkamisi torkavaks ogaks ahenev osa. Õiekroon purpurpunane, kuni 23 mm pikk; tipmete osa 6 mm. Seemnised 3—4,5 mm pikad, helehallid, mõnikord peente tumedate pikijoontega. Pappus 15—18 mm pikk.

Õitseb juuni lõpust augusti lõpuni; valminud vilju on alates juulist.

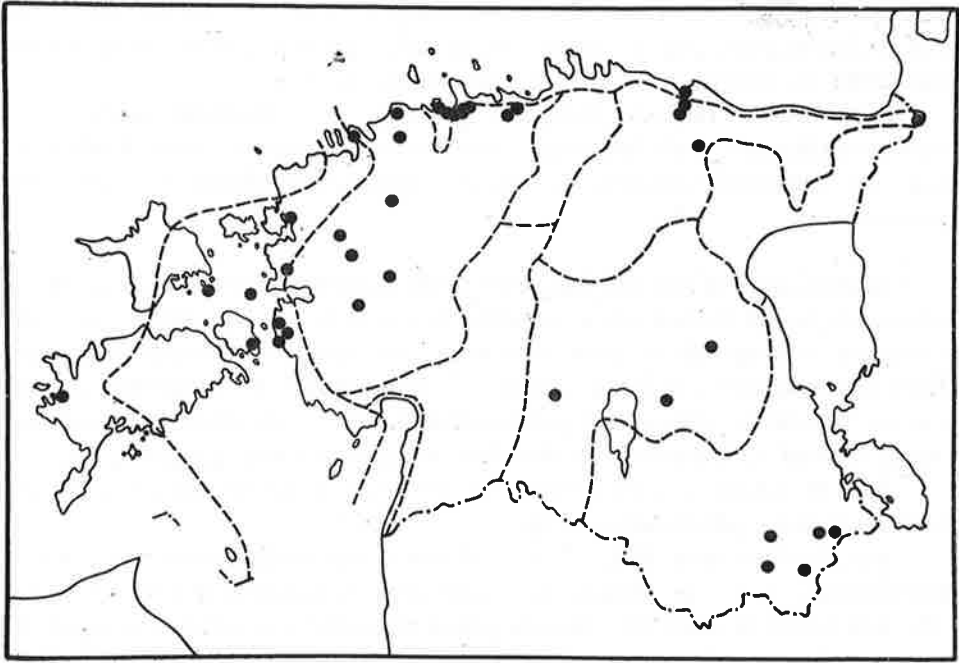
Esineb peamiselt Põhja- ja Lääne-Eestis. Kasvab raudteede ja maanteedes ääres, harvemini karjamaadel, söötidel ja jäätmaadel, mererandadel. Et varasemates käsitlustes pole longus karuohakat ja järgmist liiki eristatud, siis on levikukaardil (159. joon.) andmed mõlema liigi kohta koos.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osa läänepoolsetes valdkondades. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas ja Vahemeremaal.

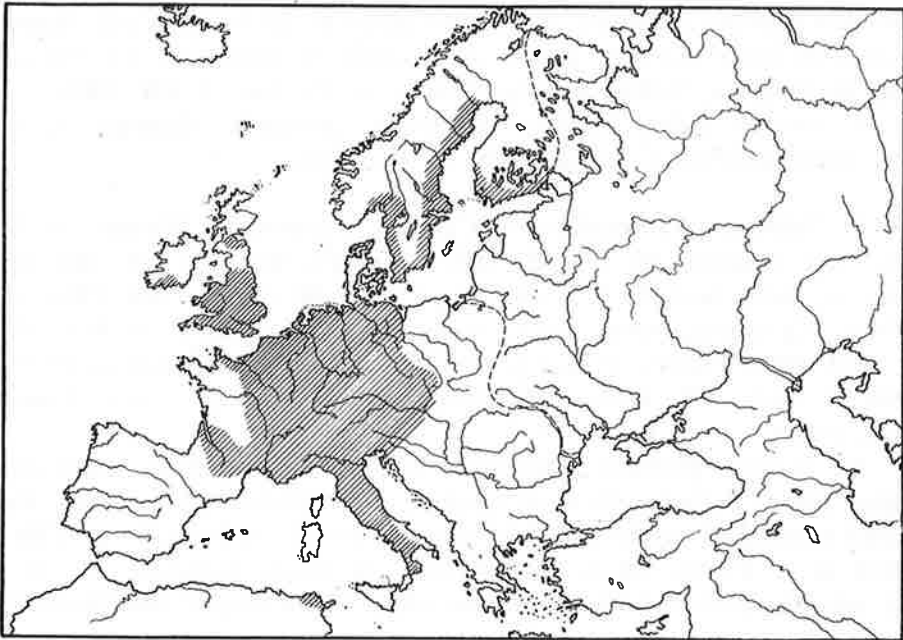
<sup>1</sup> *nutans* (lad. k.) — longus.



158. joon. Longus karuohaka tüüpteisend (*Carduus nutans* var. *nutans*): *a* — taime üldkuju, *b* — õis, *c* — üldkatise leheke otse- ja külgvaates. Orig.



159. joon. Longus karuohaka (*Carduus nutans*) ja Thörmeri karuohaka (*C. Thoenkeri*) leiukohad Eestis.



160. joon. Longus karuohaka (*Carduus nutans* s. str.) levik väljaspool Nõukogude Liitu. (Kazmi järgi.)

des. (160. joon.) Kasvab teeservadel, karjamaadel, põllupeenardel, kesadel ja jäätmaadel, jõgede uhtseteil, niitudel, prahipaikadel; mägedes esineb 2000 m kõrguseni. Eelistab lubjarikast pinnast.

**Majanduslik tähtsus.** Kahjulik umbrohi. Hea meetaim, millelt saadakse kvaliteetset, heledat, väga aromaatsset ja maitsvat mett. Võib kasutada ka dekoratiivtaimena. Seemnised sisaldavad idulehtedes 20–30% rasvõli.

*Carduus nutans*'i ja rea *Nutantes* teiste taksonite mahtu ja omavahelist sõltuvust on käsitatud väga mitmeti. Ka Kazmi (1963–1964) pole oma vastavas monograafias seda küsimust suutnud rahuldavalt lahendada. Eriti ebamääraseks jäävad seetõttu levikuandmed nii maailma ulatuses kui ka teatavate väiksemate piirkondade kohta, seda enam, et need taksonid võivad tulnukatena levida oma algkodust üsna kaugele.

Eestist kogutud vähesevõitu *C. nutans*'i materjal lubab siin eristada vaid kaks põhilisemat tüüpi:

var. *latisquamus* Belli l. c. (*Carduus macrolepis* Peterm. l. c.) — korvõisikud 3–5 cm läbimõõdus; üldkatisel keskmised lehekesed 3,5–5 (6) mm laiad ja (16) 23–28 mm pikad, ülemine osa alumisest enam või vähem märgatavalt laiem; keskmised varrelehed enamasti suuremad kui tüüpteisendil (7–20 cm pikad ja 3,5–7 cm laiad); kogutud Põhja- ja Lääne-Eestist raudteede ja maanteede äärest;

var. *nutans* — korvõisikud 2–3 cm läbimõõdus; üldkatisel keskmised lehekesed 2–3,5 mm laiad ja 10–20 mm pikad, ülemine osa alumisega ühelaiune või ainult pisut laiem; keskmised varrelehed enamasti väiksemad kui eelmisel teisendil (4–14 cm pikad ja 2–4 cm laiad); kogutud eranditult Lääne-Eestist, peamiselt saartelt ja laidudelt. Käsitatud ka tüüp-alamliigina (subsp. *nutans*, Franco in Fl. Eur. 4:227. 1976).

*C. nutans* võib hübriidiseeruda teiste *Carduus*'e liikidega. Meil on seni leitud hübriidi *C. crispus*'ega (vt. lk. 334).

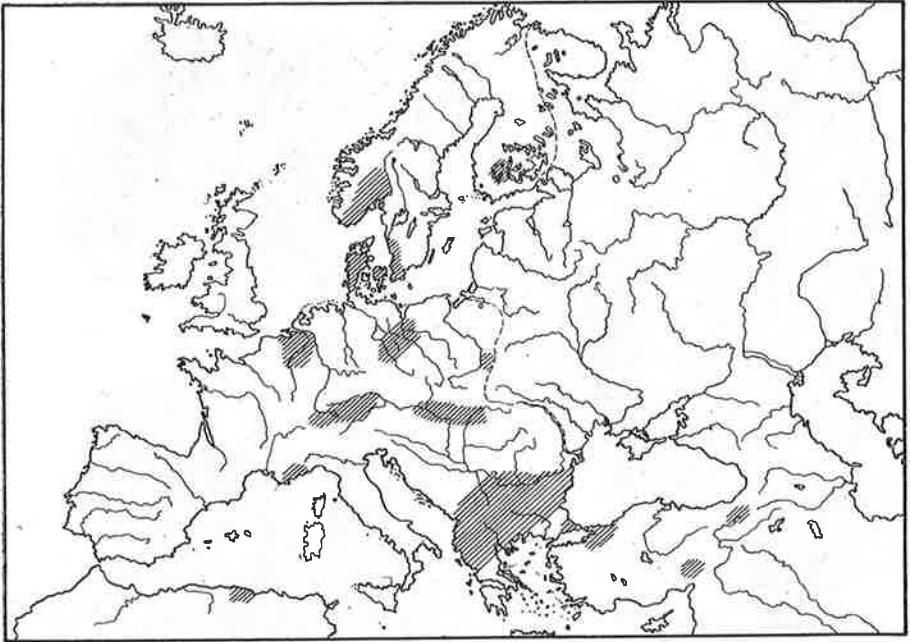
2. **Thörmeri karuohakas** — *Carduus Thoermeri*<sup>1</sup> Weinm. in Bull. Soc. Nat. Moscou 10 (7):69. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):718. 1845; Iljin in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30 (3–4):349. 1932, excl. subsp.; Geideman, Опр. раст. Молд. 286. 1954; Klok. in Фл. УРСР 11:518. 1962; Franco in Fl. Eur. 4:223. 1976. — *C. leiophyllus* Petrovič, Add. fl. Nyss. 105. 1887. — *C. nutans* auct. — Чертополох Термера. (161. joon.)

☉. Varred püstised, alumises osas paljad, ülemises peenviltjad. Lehed täiesti paljad, mõnikord sinakad, metalliläikelised, ogalised. Keskmised varrelehed sulghõlmiselt kuni sulgjaguselt sopilised, 7–25 (30) cm pikad ja 3–11 cm laiad. Korvõisikud enamasti püstised, (3) 4–4,5 (5) cm läbimõõdus. Üldkatis paljas, väga harva kergelt ämblikuvõrkjas.

<sup>1</sup> O. Thörmeri järgi, kellega koos J. A. Weinmann kogus seda taime Tambovi ümbrusest.



161. joon. Thörmeri karuohakas (*Carduus Thoermeri*): *a* — taime üldkuju, *b* — üldkatise leheke otse- ja külgvaates. Orig.



162. joon. Thörmeri karuohaka (*Carduus Thoermeri* s. str.) levik väljaspool Nõukogude Liitu. (Kazmi järgi.)

Üldkatise keskmised lehekesed (15) 20—30 (35) mm pikad ja (3) 4—6,5 (8) mm laiad, ülemine osa munajassüstjas, harilikult tunduvalt laiem kui alumine osa, soandumiskohas põlvjalt kõverdunud. Muude tunnuste poolest sarnaneb *C. nutans*'iga.

Esineb peamiselt Põhja-Eestis (levik antud koos *C. nutans*'iga; 159. joon.), kasvades raudtee ja maantee ääres, kuivadel karja- ja jäätmaadel, vanades paemurdudes jm. Olemasoleva herbaarmaterjali põhjal enam levinud kui *C. nutans*.

**Üldleviku** kohta andmed ebaselged. Iljini (1932) jt. järgi on levinud valdavas hulgas Nõukogude Liidu Euroopa-osa valdkondadest. Kazmi (1964) järgi esineb pärismaisena või tulnukana Nõukogude Liidus, Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, läänepoolseis Vahemere- maades, Balkanil ja Väike-Aasias. (162. joon.)

**Majanduslik tähtsus** samasugune kui *C. nutans*'il. Ilusa leheroseti tõttu kasutatav ka ilutaimena.

2. rida *Crispi* Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5: 307. 1964. — Vars kuni korvõisikuni tiivuline, väga harva korvõisiku all pikemalt tiivutu; tiivad ülalpool kitsad, allpool laiemad, ogalishõlmised. Lehed süstjad või munajassüstjad, pealmisel pinnal paljad või karvased, alumisel pinnal sirgete mittesepteeritud karvadega kergelt või tihedalt kaetud, enam-vähem valkjad, sopilishõlmised või sopilissulgjagused, hõl-

mad (segmendid) nurgelishambulised, peenteks ogadeks üleminevate hammastega. Korvõisikud varre ja harude tipus enamasti kuhjunult, väga harva üksikult. Üldkatise lehekesed lineaalsüstjad, tipu poole ahenevad kollakaks ogaks.

3. **Kähar karuohakas** — *Carduus crispus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 821. 1753; DC. Prodr. 6:623. 1837, excl. var.; Led. Fl. Ross. 2 (2):720. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 475. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):860. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:428. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11:501. 1962; Tamamsch. in Fl. URSS 28:23. 1963. — *C. crispus* subsp. *crispus* — Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):281. 1954; Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5:369. 1964; Franco in Fl. Eur. 4:225. 1976. — Чертополох курчавый. (147. joon. b, 163. ja 164. joon.)

⊙. Taimed 30—150 (200) cm kõrged, tumerohelised. Vars püstine, ruljas, vaoline, nõrgalt villkarvane, kuni päris üles kitsalt tiivuline ja peente teravate ogadega, harunenud vahel alates keskpaigast, enamasti aga sellest kõrgemalt; tiivad katkestunult sopilishambulised, ogad võrdlemisi pehmed, 1—3 mm pikad. Lehed üldkujult elliptilised, süstjad või munajas-elliptilised, pealmiselt pinnalt hajusalt karvased või peaaegu paljad, alt hallviltjad, mõnikord nõrgemini karvastunud. Alumised lehed kuni 30 cm pikad, 5—20 cm laiad, ahenevad tiivuliseks rootsutaoliseks aluseks, mõnikord vähem karvased kui ülemised (isegi päris paljad), ebakorrapäraselt ruljad, sopilishambulised ja hõlmised kuni sulgjagused; hõlmad kolmnurkjad või munajad, omakorda lõhestunud kolmeks kuni viieks nõrgalt ripsmelis-ogalise servaga tipmeks, millest keskmine on teistest pikem. Keskmised ja ülemised lehed väiksemaks muutuvad, las-kuvad, ebakorrapäraselt sulgjassopilised või sulglõhised, harva peaaegu sulgjagused, 6—25 cm pikad ja 2—10 cm laiad, ripsmelis-ogalise servaga, selgete roodudega. Õisikuraod väljuvad lehekaenaldest, valgeviltjad, enamasti kuni päris üles tiivulis-ogalised või lihtsalt ogalised. Korvõisikud keskmiselt 2 cm pikad, munajad või enam-vähem kerajad, 3—5-kaupa harude tippu koondunud; harva on neid ainult üks või kaks. Üldkatis nõrgalt ämblikuvõrkjaskarvane, mõnikord purpurjas, keskmiselt 1,5 cm pikk ja lai; üldkatise lehekesed lõpevad nõrga saleda ogakesega, noortes õisikutes on püstised; välimised on lineaalnaaskeljad, umbes 1 mm laiad, õitsemisajal kergelt tagasi kooldunud, kõverduskohani liibuvad; sisemised on õhukesed, peaaegu kilejad, liibunud. Kroon harilikult purpurpunane, väga harva valge, 11—13 mm pikk, tipmete pikkus seejuures 3,5—4 mm. Seemnised 3—4,5 mm pikad ja 1,2—1,4 mm laiad, hallikaskollakad, peente tumedamate pikijoontega ja peenelt punkteeritud; pappus valkjas, enamasti 10—11 mm pikk.

Õitseb ja viljub juuni keskelt augusti lõpuni või septembrini.

Võrdlemisi sage nitraatiderikkal pinnasel — teeservades, hõredates metsades (eriti lepikeutes ja klindialustes metsades), mererannas ja lai-

<sup>1</sup> *crispus* (lad. k.) — kähar.





163. Kähar karuohakas (*Carduus crispus*): a — tüüpvorm (f. *crispus*), b — vahelmise vormi (f. *intermedius*) leht. Orig.



164. joon. Kähara karuohaka sopolishambuline vorm (*Carduus crispus* f. *sinuatodentatus*).  
Orig.

dudel, veekogude, eriti jõgede kallastel (kuivadel luhaniitudel) ja kaldapõosastes, parkides, varemetes, raudteetammidel, harvemini umbrohuna rohu- ja põllumaadel.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas, Kaukaasias, Siberis, Kaug-Idas, harva Kesk-Aasias. Kogu Euroopas, Armeenia—Kurdistani valdkonnas, Iraanis; tulnukana Põhja-Ameerikas, Argentiinas, Jaapanis. Kasvab umbrohuna põldudel, väikestes põosastikes, metsades niisketes ja varjukates kohtades, vooluvete ääres, hekkides, kõnnumaadel, kraavikallastel, raiesmikel, külatänavatel, raudteetammidel. Mägedes esineb ligi 2000 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Meetaim. Umbrohi.

*C. crispus* on väga tugevasti varieeruv takson. Eristustunnusteks on peamiselt korvõisikute suurus, nende üldkatise karvasus, lehtede lõhestumise määr ja nende alumise pinna karvasus, taime ogalisus jne. Läänepoolset rassi, millele on iseloomulikud väga karvased korvõisikud ning tugevamalt lõhestunud, väga ogalised ja alumiselt pinnalt vähem karvased lehed, eristatakse viimasel ajal teise alamliigina — subsp. *occidentalis* Chass. et Arènes [subsp. *multiflorus* (Gaud.) Franco, Bot. Jour. Linn. Soc. 71:48. 1975]. Seda ei õnnestunud Eesti materjalist tüüpilisel kujul leida. Lehtede lõhestumise määra järgi aga võib meil eristada kolm vormi:

f. *crispus* (f. *pinnatifidus* Schatz) — kõik lehed sügavalt sulgjagused (163. joon., a); võrdlemisi harva, peamiselt Lääne-Eestis;

f. *intermedius* Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2:101. 1829 (f. *subintegriifolius* Schatz) — varre ülemises osas lehed peaaegu terved (163. joon., b); harva siin-seal;

f. *sinuatodentatus* Schatz ap. Syrejszcz. Илл. фл. Моск. губ. 3:294. 1910 — varrelehed kõik sulgjashõlmised, hõlmad hambulised (164. joon.); levinuim vorm.

Moodustab hõlpsasti hübriide. Meil on seni kindlaks tehtud *C. crispus* × *C. nutans* (*C.* × *dubius* Balb., *C.* × *polyacanthos* Schleich. ex Hegetschw. et Heer, *C.* × *Stangii* Buek); tunnustelt vanemate vahepealne,

3. rida *Acanthoides* Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5:306. 1964. — Vars enamasti kuni korvõisikuni tiivuline, väga harva korvõisiku all lühikeselt tiivutu; tiivad enam-vähem sügavalt lõhestunud, ogalised. Lehed süstjad või munajassüstjad, paljad või alumise pinna roodudel tihedamalt või hõredalt kaetud käharate septeeritud karvadega, sopilishõlmised või sügavamalt sulgjad, hõlmad (segmendid) peene või tugeva ogaga lõppevad, ogalis-ripsmelise või hambulise servaga. Korvõisikud varre harude tipus üksikult või peaaegu kuhjunult. Üldkatise lehekesed lineaalsüstjad, ahenevad tipu poole kollakaks ogaks.

4. **Torkav karuohakas** — *Carduus acanthoides*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 821. 1753; DC. Prodr. 6:623. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):719. 1846; Wied. et

<sup>1</sup> *acanthoides* (lad. k.) — *Acanthus*'e-taoline.

Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 476. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 858. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 185. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 430. 1959; Tamamsch. in Fl. URSS 28 : 24. 1963; Franco in Fl. Eur. 4 : 224. 1976. — *C. acanthoides* subsp. *acanthoides* — Kazmi in Mitt. Bot. Staatssamml. (München) 5 : 357. 1964. — Чепрополох колючий. (147. joon. c, 165. joon.)

☉. Taimed 20—105 cm kõrged, helerohelised. Vars püstine, ruljas, peenevaoline, enamasti hajusalt karvane, kitsalt ogatiivuline kuni päris üles, ülaosas harunenud, harva lihtne. Alumised lehed laia rootsu taoliseks ahenenud, varakult varisevad; keskmised ja ülemised lehed laskuvad, pikliksüstjad, 3—16 cm pikad ja 1—6 cm laiad, pealmiselt pinnalt paljad, alumisel pinnal, peamiselt keskrool, harvalt karvu, sulglõhised kuni sulgjagused, ebaühtlaste, omakorda kahe- kuni neljahõlmaliste, üksteisest laialt eemaldunud tipmetega, millel on teravad kollased ogad. Õisikuraod lühikesed, korvõisikute all kitsatiivalised või lihtsalt torkavad, üksikult asetsevate, väga harva mitmekaupana koondunud korvõisikutega. Korvõisikud on püstised, keskmiselt 3 (4) cm läbimõõdus, peaaegu kerajad. Üldkatis peaaegu paljas või pisut ämblikuvõrkjaskarvane, 13—17 mm pikk ja 12—19 mm lai; üldkatis lehekesed kitsad (umb. 1 mm), ülespoole pikkamööda lineaalnaaskeljaks ahenevad, lühikeseks ogaks veninud, hästi märgatava keskrooga, ülemises osas kergelt laiuvad, välimised mõnikord horisontaalselt eemalehoiduvad, sisemised kilejad, kergelt värvunud, mõnikord kõverdunud teritunud ülemise otsaga, kolme selge rooga. Kroon tumeroosa või hele-purpurpunane, 15—18 mm pikk, ülaosas ebaühtlaselt 4—6 mm pikkusteks tipmeteks lõhestunud, äärisõitel krooniputk kõverdunud. Seemnised 3—3,5 mm pikad ja 1 mm laiad, kergelt lamendunud, hallikad, nõrkade pikijoontega ja peenelt punkteeritud; pappuse pikkus 12—15 mm, harjased ilma märgatavate täketeta.

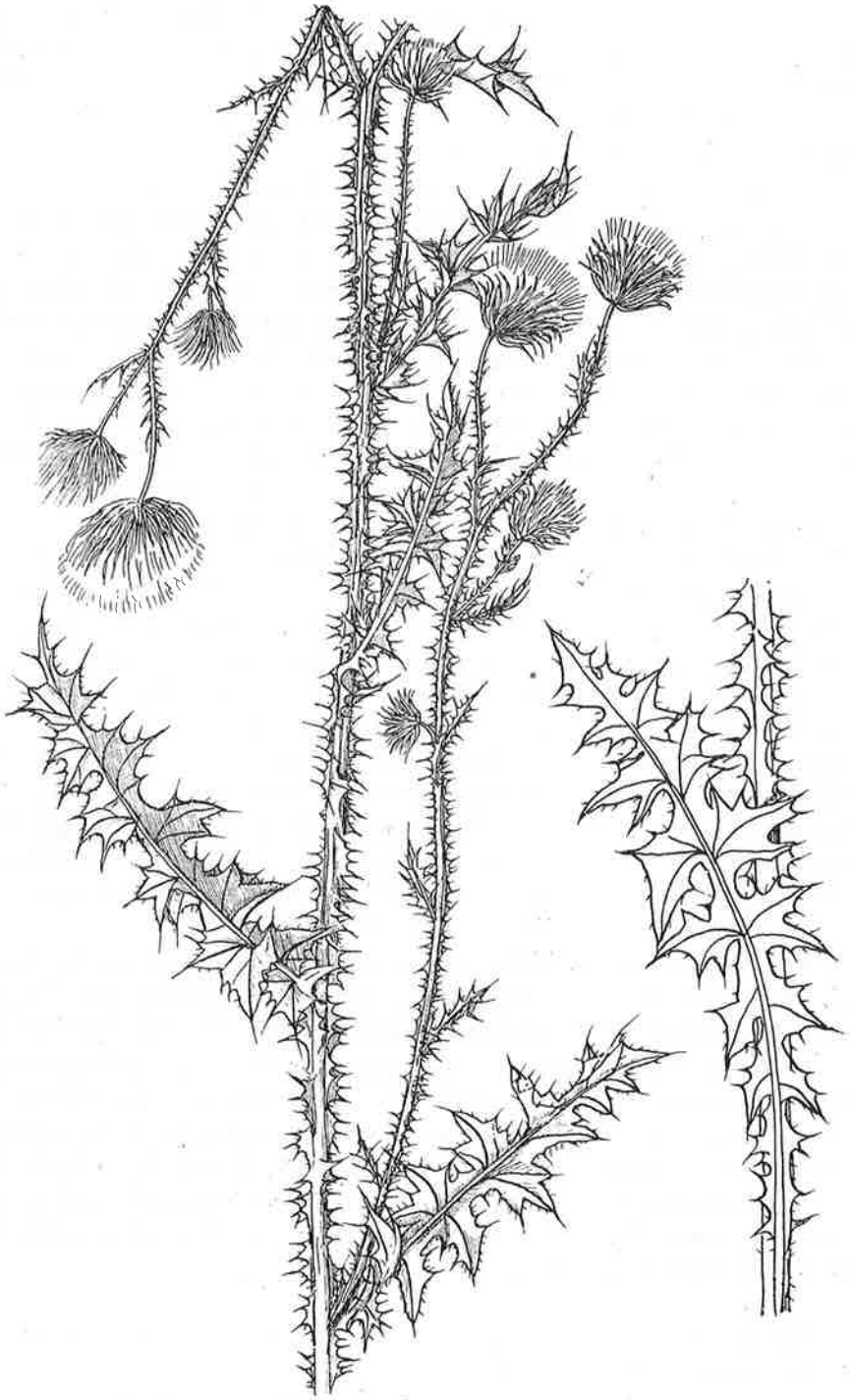
Õitseb ja viljub juulis ja augustis.

Harva mererannas klibu- ja adruvallidel, veel harvemini sisemaal kuivadel kohtadel (raudteejaamades, küngastel, jäätmaadel, karjamaadel). (166. joon.) Võrdlemisi haruldane ka meie lähematel naaberaladel.

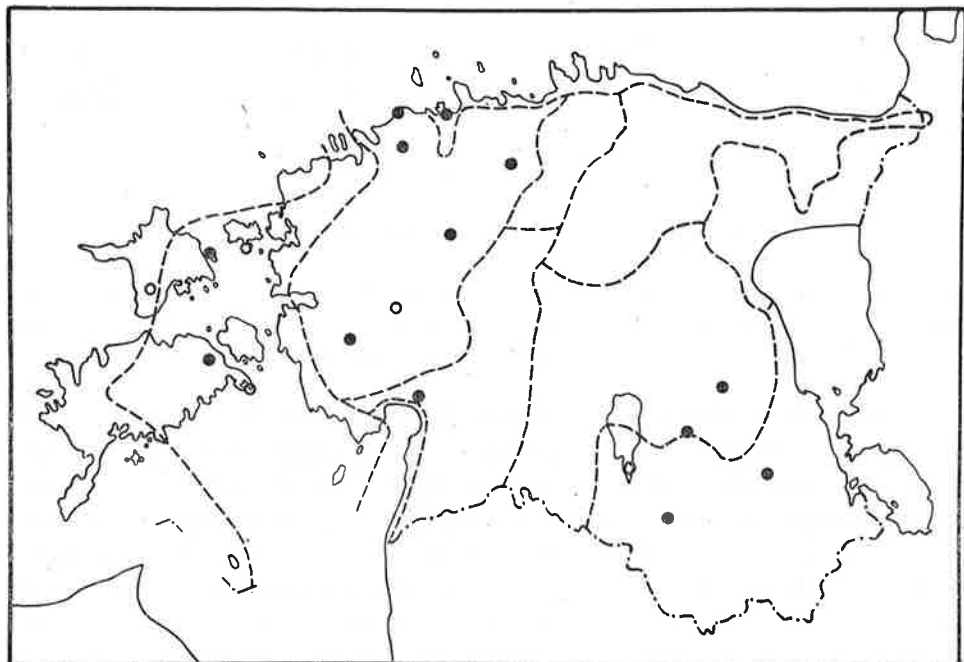
**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas (peale kõige põhjapoolsemate alade), Kaukaasias peaaegu kõikjal, Lääne-Siberis Ülem-Toboli valdkonnas. Väljaspool NSV Liitu Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades ja Balkanil. (167. joon.) Tulnukana Argentiinas. Kõnnumaadel, teeservadel, müüridel, karjamaadel, prahipaikadel, tammidel, raiesmikel, põldudel, põlendikel, varemetes, aiamaadel. Mägedes esineb 1600 m kõrguseni.

Varieerub võrdlemisi tugevasti. Peale tüüpvormi var. *acanthoides* on meil konstateeritud veel:

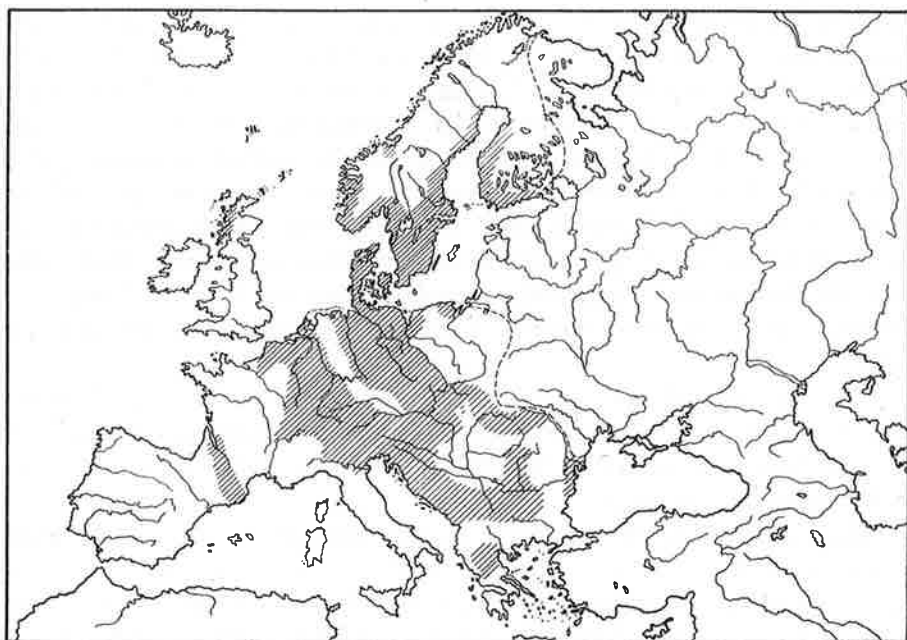
var. *praticolus* Hayek, Fl. Steierm. 2 (1) : 592. 1913 — vars püstine, kuni 60 cm kõrge, lihtne või ülemises osas üksikute lühikeste külgharudega; lehed väikesed, tugevalt torkavad, korvõisikud varre tipus ligistikku; väga harva, sisemaal;



165. joon. Torkav karuohakas (*Carduus acanthoides* var. *subnudus*). Orig.



166. joon. Torkava karuohaka (*Carduus acanthoides*) kindlad ja kaheldavad leiukohad Eestis.



167. Torkava karuohaka (*Carduus acanthoides*) levik väljaspool Nõukogude Liitu. (Kazmi järgi.)

var. *subnudus* Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. 384. 1859 — õisikuraod üldkatise all 1—5 cm ulatuses siledad (pole torkavad), viltjad; kogutud Sangastest.

## 52. perekond ohakas — *Cirsium*<sup>1</sup> Mill.

Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754; Scop. Fl. Carn. 355. 1760; Adans. Fam. pl. 2 : 116. 1763, p. p. — *Serratula* L. Sp. Pl. 816. 1753, p. min. p. — *Carduus* L. Sp. Pl. 820. 1753, p. p. — *Cnicus* L. Sp. Pl. 826. 1753, p. p.

Ühe- kuni mitmeaastased, ühekojalised, harva kahekojalised taimed, peaaegu varretud kuni tugevavarrelised. Lehed sageli laskuvad, peaaegu paljad või karvased, mõnikord valgeviltjad, ogalise servaga. Õisikud homogaamsed, paljuõielised, kerajasmunajad või munajaspiklikud, väikesed kuni suured, asetsevad tipmiselt või kaenlasiseselt, üksikult, kahekolme kaupa koondunult või peajaks või kobarjaks liitõisikuks kuhjunult. Üldkatise lehekesed paljad, hajusalt või enam-vähem tihedalt ämbliku-võrkjaskarvased, paljurealiselt, sageli katusekivide taoliselt, välimised munajassüstjad või süstjad, teritunud lühikesteks või pikkadeks, lehekestest endist pikemateks ogadeks, mis on laiuvad või tagasi kooldunud; sisemised lehekesed kilejad, pikemad, lineaalsüstjad, enam-vähem pehmete tagasikooldunud teravikega. Õisikupõhi lame, kaetud pikkade kollakate harjaskarvadega. Õied harilikult kõik mõlema sugulised, harva abortiivselt ühesugulised (siis taimed kahekojalised), punased, harva kollakad või peaaegu valged. Õiekroon harilikult sirge, äärisõitel mõnikord põlvjalt kõverdunud; krooni laienu osa kolmandiku kuni pooleni, mõnikord peaaegu kuni aluseni viieks lõhestunud. Tolmukaniidid enam-vähem juuskarvased või hajusalt näsalised, harvemini peaaegu paljad. Emakakaal lühikeselt kahelõhene, harude alusel karvavöödiga. Seemnesed paljad, harilikult lapikud, (2,5) 3—5 (6) mm pikad, piklikud, kollakad või pruunide joontega, harva roidelised. Pappus mitmerealine, ruugjatest või hallikatest sulgjatest karvadest, mis on liitunud rõngaks ja varisevad koos; välimised karvad harilikult sisemistest mõnevõrra lühemad.

Ohaka perekond hõlmab üle 200 liigi, mis on levinud Euroopas, Põhja-Aafrikas, Aasia parasvöötmes, Põhja- ja Kesk-Ameerikas. NSV Liidu territooriumil kasvab 111 liiki, neist Eestis ainult 6. Liikidevahelised hübriidid on sagedad.

Ohakate levilaks on peamiselt Vahemeremaad ja NSV Liidu lõunapoolsed alad. Kserofiilid asustavad steppe ja gariige, mesofiilid aga metsi, põõsastikke, niite ja soid. Paljud liigid on karjatamise tõttu degradeerunud mäginiitudel massiliselt levinud. Mitmed liigid, peamiselt sektsioonist *Cephalonoplos*, osutuvad raskesti tõrjutavateks põllu- ja aiaumb-

<sup>1</sup> Kreekakeelsest sõnast *kirsos*, mis tähendab veenihagusi (antiikautorite järgi kasutati selle taime juuri veenihaguste raviks).

rohtudeks. Oma kaunikujulise leheroseti tõttu on mitmed liigid eriti varasema aja kunstis kajastamist leidnud. Nüüdisajal kasutatakse mõningaid ohakaliike iluaiaanduses. Enamiku liikide noored võsud on söödavad, neid võib tarvitada spinati asemel ja suppides. Ohakad on ka head meetaimed.

Perekonna lektotüüp on *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Lehtede pealmisel pinnal enam-vähem tihedalt ogajaid harjaseid, lehed karedavõitu. Varred tiivulised. Õied purpurpunased
  1. **Tuliohakas** — *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.
- Lehtede pealmine pind sile, paljas või enam-vähem tihedalt ämbliku-võrkjalt karvane, mõnikord hajusalt käharate karvadega, mitte kunagi harjastega. Õied purpurpunased või kollakad . . . . . 2
2. Taimed helerohelised. Korvõisikud kuhjunud varre tippu ja ümbritsetud munajate, õisikutest pikemate tipmiste lehtedega. Õied valkjaskollakad
  2. **Seahakas** — *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.
- Taimed rohi- või tumerohelised. Korvõisikud pole ümbritsetud tipmiste lehtedega. Õied purpurpunased . . . . . 3
3. Taimed näilikult varretud (harva märgatava varrega); õisikud koonduvad juurmise lehekodariku keskele, harvemini asetsevad kodariku kohal kõige enam 30 cm kõrguse rao otsas
  5. **Varretu ohakas** — *Cirsium acaule* (L.) Scop.
- Taimed harilikult harunenud ja lehistunud vartega . . . . . 4
4. Õiekroon laienuv osa keskpaigani viielõhene; krooni kitsas osa harilikult peaaegu niisama pikk kui laienuv osa. Taimed ühekojalised; korvõisikud mõlemasuguliste õitega . . . . . 5
- Õiekrooni laienuv osa peaaegu kuni aluseni viielõhene; krooni kitsas osa 3—4 korda pikem kui laienuv osa. Taimed kahekojalised; õisikud homogaamsed, ühesuguliste õitega
  6. **Põldohakas** — *Cirsium arvense* (L.) Scop.
5. Varred kuni tipuni ogatiivulised. Kõik lehed sulgjalt lõhestunud. Õisikud mitmekarpa varte ja harude tipus
  4. **Soo-ohakas** — *Cirsium palustre* (L.) Scop.
- Varred tiivutud, taimed tervete või jämesulgjalt lõhestunud lehtedega. Õisikud enamasti üksikult
  3. **Villohakas** — *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill



1. sektsioon *Epitrachys* DC. in Duby, Bot. Gall. 1:286. 1828; Charadze in Fl. URSS 28:89. 1963. — Gen. *Eriolepis* Cass. in Dict. Sci. Nat. 35:172. 1825. — Sect. *Eriolepis* (Cass.) DC. Prodr. 6:635. 1837. — Lehtede pealmine pind enam-vähem tihedalt kaetud peenikeste ogajate harjastega. Üldkatis ämblikuvõrkjalt karvane, harvemini peaaegu paljas; üldkatis lehekesed sileda või ogalis-ripsmelise servaga; välimised lehekesed lõpevad naaskelja ogaga. Õied kõik mõlemasugulised, purpurpunased, harva valged. Õiekrooni laienuenud osa peaaegu pooleni ebaühtlaselt viielõhene, kitsa putkega peaaegu ühepikkune või sellest kaks korda lühem. Pappus õitest lühem. Seemnised (4) 5—7 mm pikad.

1. **Tuliohakas** — *Cirsium vulgare*<sup>1</sup> (Savi) Ten. Fl. Nap. 5:209. 1835—1838; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):255. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4:434. 1959; Charadze in Fl. URSS 28:135. 1963; Werner in Fl. Eur. 4:237. 1976. — *C. lanceolatum* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2:130. 1772, non Hill 1769; DC. Prodr. 6:636. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):726. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 482. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):873. 1929; Klok. in Фл. УРСР 11:531. 1962. — *Carduus lanceolatus* L. Sp. Pl. 821. 1753. — *C. vulgaris* Savi, Fl. Pis. 2:241. 1798. — *Cnicus lanceolatus* Willd. Sp. Pl. 3:1666. 1800. — Бодяк обыкновенный. (168. joon.)

©. Varred 30—100 (150) cm kõrged, püstised, sageli ülemises osas harunenud, vaolised, pikkade käharate karvadega või nõrgalt ämbliku-võrkjaskarvased, katkestunult ogalis-tiivulised. Juurmised lehed laimunajate hõlmadega, harilikult hävivad varakult. Varrelehed enam või vähem süstjad, pealmiselt pinnalt tihedalt ogalis-harjaselised, alt ämblikuvõrkjaskarvased kuni hallviltjad, sopilis-sulglõhised või sopilis-sulgjagused. Keskmised varrelehed 5—20 (35) cm pikad ja 2,5—10 (13) cm laiad, pikalt laskuvate hambulis-ogaliste tiibadega. Lehehõlmad üksteisest eemalehoiduvad, harilikult sügavalt lõhestunud kaheks (või rohkemaks) munajas- või süstjas-kolmnurkjaks segmendiks, mis lõpevad võrdlemisi tugevate kollakate 3—10 mm pikkuste ogadega. Ülemised varrelehed muutuvad järjest väiksemaks; tipmised on kõrglehtedena korvõisikute alusel. Üldkatis enam-vähem ümarmunajas, 2,5—3,5 (harva rohkem) cm läbimõõdus. Üldkatis lehekesed helbeliselt karvased, süstjasnaaskeljad, kollakasrohelistel, ülalpool mustjaspruunikad, nõrgalt andurjad, ahenevad torkavateks kollasteks ogadeks; alumised lehekesed keskpaigast sirpjalalt allapoole kõverdunud, sisemised lineaalsüstjad, ahenedud pehmeteks, kergelt kõverdunud ogakesteks. Õied punased, 30—35 mm pikad, väga kitsa ja pika putkega, mis on kaks korda pikem kui laienuenud, peaaegu keskpaigast lõhestunud ülemine osa. Seemnised 3,5—4 mm pikad, enamasti helehallid või pruunikaskollased tumedate katkestunud pikijoonetega, harvemini kastanpruunid. Pappus määratudvalge, 2—3 cm pikk. Õitseb ja viljub juulist septembrini.

<sup>1</sup> *vulgare* (lad. k.) — harilik, tavaline.



168. joon. Tuliohakas (*Cirsium vulgare*): *a* — taime ülemine osa, *b* — seemnis pappusega, *c* — üksik pappusekarv. Orig.

Harilik taim karjamaadel, raiesmikel, kadastikes, metsaservadel ja niitudel, mererandadel, saarekestel ja laidudel, kraavikallastel, paemurdudes, teeservadel, raudtee ääres, hoonete ümbruses, prahipaikadel jm.

**Uldlevik.** NSV Liidus kogu Euroopa-osas ja Kaukaasias, kohati Lääne-Siberis ja Kesk-Aasias. Kogu Euroopas (peale arktiliste alade), Vahemeremaades, Balkanil, Väike-Aasias, Armeenia—Kurdistani valdkonnas, Iraanis, Džungaarid—Kašgaaria valdkonnas; Põhja-Ameerikas ja Tšiilis sisseviidult. Kasvab tee- ja põlluservadel, jäätmaadel, karjamaadel, elamute ümbruses, raiesmikel, ka metsades, kuivadel nõlvadel ja jõeäärseil uhtseteil. Mägedes võib esineda kuni 1700 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Ebasoovitav umbrohi karjamaadel, sest veised ja hobused teda ogalisuse tõttu ei söö. On andmeid, et kitsed ja lambad teda karjamaal näksivad, heinas aga koguni eelistavad. Paljuneb ja levib seemnetega, mida üks taim võib anda kuni 50 000 ja rohkemgi.

Tuliohakas varieerub võrdlemisi tugevasti lehtede kuju ja nende alumise pinna karvasuse poolest. Peamiselt selle järgi, kas lehe alumine pind on roheline või karvasuse tõttu valkjast või hallikas, eristatakse kahe liigisest taksonit, mida sageli käsitatakse alamliikidena; Eesti materjal lubab eristada siiski vaid vastavaid teiseid:

var. *hypoleucum* DC. Prodr. 6:636. 1837 [*Cirsium silvaticum* Tausch in Flora 12 (1):38. 1829; *C. nemorale* Reichenb. Fl. Germ. excurs. 286. 1830] — lehed alumiselt pinnalt hallviltjad; meil harilik;

var. *vulgare* — lehed alumiselt pinnalt nõrgalt ämblikuvõrkjaskarvased; harva.

2. sektsioon *Cirsium* — Charadze in Fl. URSS 28:149. 1963. — *Chamaeleon* DC. in Duby, Bot. Gall. 1:287. 1828, p. p. — Sect. *Onotrophe* (Cass.) DC. Prodr. 6:644. 1837. — Gen. *Onotrophe* Cass. in Dict. Sci. Nat. 36. 146. 1825. — Lehed pealmiselt pinnalt enamasti paljad või peenelt ja tihedalt ämblikuvõrkjaskarvased, harvemini karedakarvased. Üldkatis paljas või ämblikuvõrkjal karvane. Üldkatis lehekesed lehetaolised, harvemini nahkjad, nende serv terve või väga lühikestorkavate ripsmetega, harvemini kamjal peenekarvane, tipp lühikeste või veidi pikenenud ogakestega, mõnikord enam-vähem kilejaks hambuliseks keelekeseks laienenud. Oied mõlemasugulised, punased või kollakad, harvemini valkjad. Kroon kitsa putkega, mis on laienenud osaga peaaegu ühepikkune või sellest lühem; laienenud osa kuni peaaegu pooleni ebaühtlaselt viielõhene. Seemnised 3—5 mm pikad. Pappus vähese-arvuliste peente sulgjate karvadega, mille tipukesed on karedavõitu või niitjad.

1. alamsektsioon *Apalocentron* (Cass.) Charadze in Fl. URSS 28:160. 1963. — *Onotrophe* sect. *Apalocentron* Cass. in Dict. Sci. Nat. 36:146. 1825. — Lehed õhukesed. Korvõisikud ümbritsetud laiade tipmiste lehtedega või nende alusel on 1—3 väikest kitsast kõrglehte. Üldkatis

välimised lehekeseid tumeda vaiguse vöödiga või kergelt andurjad, teritunud torkavaks tipukeseks. Õied kollakad, punased, harvemini valged.

Peamiselt Kesk-Euroopa nemoraalsele vööndile kohastunud püsi-  
kud. Mõnede liikide areaal ulatub NSV Liidu Euroopa-ossa, ainult üks liik tungib kuni Lääne-Siberini.

2. **Seahakas** (seakapsas) — *Cirsium oleraceum*<sup>1</sup> (L.) Scop. Annus Hist.-Nat. 2 : 61. 1769; All. Fl. Pedem. 1 : 149. 1785; DC. Prodr. 6 : 647. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 738. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 480. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 898. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bruxelles 24 (4) : 264. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 432. 1959; Charadze in Fl. URSS 28 : 161. 1963; Werner in Fl. Eur. 4 : 239. 1976. — *Cirsium pratense* Rupr. Fl. Ingr. 1 (3) : 532. 1856, non DC. 1805. — *Cnicus oleraceus* L. Sp. Pl. 826. 1753. — Бодяк овощной. (169. joon.)

2. Risoom horisontaalne või veidi viltune, nõorjate juurtega. Vars püstine või pisut tõusev, ülemises osas, harvemini keskpai-  
gast alates lühiharuline, 60—120 (170) cm kõrge, vaoline, peaaegu paljas või haju-  
solt ämblikuvõrkjaskarvane. Lehed elliptilised või munajad, pehmed, väga vähe torkavad, pealmselt pinnalt rohelised, paljad, alt teist tooni, roodudel mõnikord veidi ämblikuvõrkjad. Alumised varrelehed 20—40 (60) cm pika ja 10—30 cm laia labaga, ahenenud tiivuliseks, võrdlemisi pikaks rootsuks, sopilissulgjalt lõhestunud ebäühtlaselt hammas-  
tunud hõlmadeks; hambad lõpevad lühikeste (2—3 mm) peente oga-  
dega. Keskmised varrelehed enam või vähem sügavalt sulgjalt lõhestu-  
nud, istuvad, varreümbrised, harilikult 15—30 cm pikad, 8—17 cm laiad. Ülemised varrelehed munajad või piklikmunajad, enam või vähem sulg-  
hambulised või peaaegu terveservalised, ogalis-ripsmelised, pikalt teri-  
tunud tipuga, 7—15 (20) cm pikad ja 4—7 (10) cm laiad. Korvõisikud  
ümarmunajad, 1,5—3 cm läbimõõdus, 2—5-kaupa koondunud varre ja  
vähesearvuliste harude tippu, alusel ümbritsetud kollakasroheliste lai-  
munajate (ülemistel korvõisikutel peaaegu süstjate) tipmiste lehtedega,  
mis on korvõisikutest enam või vähem pikemad. Üldkatis hõredalt ämb-  
likuvõrkjaskarvane. Välimised üldkatis lehekeseid süstjad, pikalt teritu-  
nud ja tipul lühikese kõverdunud ogakesega, kollakad, pealt tumerohe-  
lised, kergelt andurjad. Sisemised lehekeseid lineaalsüstjad, paljad, pikaks  
kilejaks teravikuks veninud. Õied rohekaskollased, keskmiselt 22 mm  
pikad; kroon kitsa, harilikult 8 mm pikkuse putkega, laienu-  
nud osa pea-  
aegu keskpai-  
gani hõlmine. Seemnised 4—5 mm pikad, kahvatud kolla-  
kashallid. Pappus määratudvalge, 15—18 mm pikk.

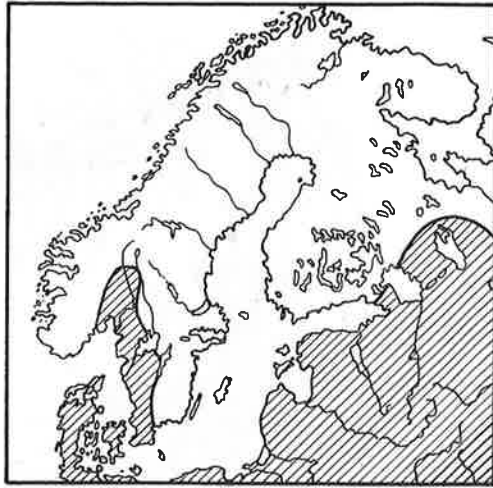
Õitseb juuni lõpust septembrini (mõnikord isegi oktoobri keskpai-  
gani); valminud vilju on alates juuli lõpust.

Võrdlemisi sage niisketel niitudel, allikalistel kohtadel (nõlvadel,

<sup>1</sup> *oleraceum* (lad. k., sõnast *olus* — köögivilj, kapsas) — köögiviljana kasutatav.



169. joon. Seohakas (*Cirsium oleraceum*). Orig.



170. joon. Seaohaka (*Cirsium oleraceum*) leviku põhjapiir Euroopas. (Hulténi järgi.)

klindi jalamil jm.), soostunud, lodu- ja teistes niisketes metsades ning nende raiesmikel, kraavikallastel, jõgede ning ojade ääres jm.

**Üldlevik.** NSV Liidus enamikus Euroopa-osa keskväöndi valdkondades, Lääne-Siberis lõunapoolsetes (Ülem-Toboli ja Irtõši) valdkondades. Skandinaaviamaade lõunaosas, Kesk- ja atlantilises (Inglismaal vaid vähestes kohtades sisseviiduna) Euroopas, Vahemeremaade lääneosas, Balkani valdkonna põhjaosas. Liigi loodusliku leviku põhjapiir läbib Soome lahte ja Lõuna-Rootsit, läänepiir Taanit (170. joon.). Kasvab niisketil niitudel, soode servaaladel, allikalistel kohtadel, niisketes hõredates metsades ja põõsastikes. Mägedes võib esineda kuni 2000 m kõrgusel.

**Majanduslik tähtsus.** Söödaväärtus väevalt rahuldav. Risoom kasutatav köögiviljana.

Sageli moodustab värdi teiste liikidega sektsioonist *Cirsium*. Ka Eestis on ta ohakavärdade tavalisim komponent. Sagedaimaks osutub meil *C. oleraceum* (L.) Scop.  $\times$  *C. palustre* (L.) Scop. (*C.  $\times$  lacteum* auct., *C.  $\times$  hybridum* Koch ex DC.) (171. joon.); kogutud peamiselt Jõgeva rajoonist ja selle naabrusest. Veidi haruldasem on värd villohakaga (174. joon.), veel haruldasem varretu ohakaga (181. joon.) või põldohakaga (187. joon.).

2. alamsektsioon *Cirsium* — Charadze in Fl. URSS 28:164. 1963. — Lehed pisut nahkjad või õhukesed, alumiselt pinnalt enam või vähem hallikas- või valkjaskiltjad. Korvõisikud üksikult lehitutel õisikuraagudel, harvemini mitmekarpa koondunud. Üldkatis peaaegu paljas; selle lehekesed pealt purpurpunased. Oied punased, väga harva valged.



171. joon: Seaohaka ja soo-ohaka (*Cirsium oleraceum* × *C. palustre*) värd. Orig.

Püsikud, laialt levinud põhjapoolkera boreaalses vöötmes ja Eurasia mägi-aladel.

3. **Villohakas** — *Cirsium heterophyllum*<sup>1</sup> (L.) Hill, Hort. Kew. 64. 1768; All. Fl. Pedem. 1: 152. 1785; DC. Prodr. 6: 653. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2): 739. 1846, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 479. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 885. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4: 434. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11: 546. 1962; Charadze in Fl. URSS 28: 165. 1963. — *C. helenioides* (L.) Hill sensu Werner in Fl. Eur. 4: 240. 1976. — *Carduus heterophyllus* L. Sp. Pl. 824. 1753. — *C. helenioides* auct. — Бодяк разнолистный. (172. ja 173. joon.)

2. Risoom jämenenud, viltune, pikkade peente maa-aluste võsunditega. Varred 25—100 (150) cm kõrged, mõnikord veidi tõusvad, vaolised-roidelised, enamasti allosas peaaegu paljad, ülalpool võrkjalt karvased, õisikute all valgeviltjad, sageli tume-purpurpunased, lihtsad või ülemises osas 1—3 (harva rohkema) lühema või pikema harukeseaga, millel on üksikult korvõisikud. Juurmised lehed 8—18 cm pikkuste ja 2,5—6 cm laiuste süstjate labadega, mis ahenevad pikaks tiivuliseks rootsuks. Lehed pealmiselt pinnalt rohelised, paljad, alumiselt lidus karvade tõttu hallid võrkjaskarvased kuni valgeviltjad, ogalis-ripsmelise, terve või peenhambulise või peensaagja servaga. Keskmised varrelehed tipul teritunud, enam-vähem süstjad, alusel kergelt kanneljad, laienenud varreümbriste kõrvakestega, 10—30 (35) cm pikad ja 2,5—8,5 (17) cm laiad. Lehed kas kõik terved või alumised lehed ebaühtlaselt sulgjalt piklikeks hõlmadeks lõhestunud. Ülespoole muutuvad lehed tervemaks ja väiksemaks; korvõisikute alusel vahel 1 kõrgleht. Korvõisikud 3—4 cm laiad, õisikuraole kinnitumise kohas nende alus sissepoole lohkus; varrel on neid harilikult 1 või 2, harva 3 või rohkem (kuni 8). Üldkatise lehekesed paljad, asetsevad katusekivide taoliselt, välimised pikklikmunajad, pruunikasrohekad või kastanpruunid, kergelt andurjad, teritunud väga lühikeseks ogaks, sisemised lineaalsüstjad, pikkamööda teritunud purpurpunaseks kilejaks, alusel kõverdunud tipuks. Õied 25—30 mm pikad, 13—18 mm pika ja kuni kolmandikuni lõhestunud laienenud osaga, purpurpunased. Seemnised õlgkollased, umb. 4 mm pikad. Pappus 20—27 mm pikk, määratudvalge.

Õitseb juuni keskelt augusti keskele, viljub alates juulist.

Võrdlemisi harilik enam või vähem niisketel niitudel ja puisniitudel, ka metsades (eriti metsasihtidel, -teedel ja -servadel), jõgede ääres ja kraavikallastel; harvemini esineb inimtegevusest mõjustatud paikades, nagu raudtee ääres, tee- ja põlluservadel, raiesmikel.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas ja Lääne-Siberis peaaegu kõikjal. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, sisseviiduna Põh-

<sup>1</sup> *heterophyllum* (lad. k.) — erinevalebline, mitmesuguste lehtedega.





172. joon. Villohaka tüüpteisend (*Cirsium heterophyllum* var. *heterophyllum*), Orig.



173. joon. Villohaka tervelehine teisend (*Cirsium heterophyllum* var. *indivisum*). Orig.

ja-Ameerikas. Kasvab hõredates sega- ja lehtmetsades, metsaservadel, metsa- ja kõrgmäestiku-niitudel ja -karjamaadel vooluvete servaaladel.

**Majanduslik tähtsus.** Kariloomad (ka põhjapõdrad) söövad villohakat, kuid ta söödaväärtus on vaevalt rahuldav. Heintaimena vähekõlblik, kuna kuivab halvasti, see-eest aga sileerub hästi. Sisaldab suhteliselt palju koobaltit, nappumise ajal keskmiselt 0,111 mg/kg. Meetaim.

Varieerub peamiselt lehtede lõhestumise poolest. Selle järgi on eristatud kaks teisenit, mis esinevad ka Eestis:

var. *heterophyllum* (var. *incisum* DC. Prodr. 6 : 653. 1837; f. *legitimum* Gaud.; f. *pinnatifidum* Mela) — kõik lehed või suurem osa neist sulgjalt lõhestunud; korvõisikuid varrel sageli 2 või rohkem (172. joon.); peale looduslike kasvukohtade leidub ka päikesepaistelises, inimtegevusest mõjustatud paikades, nagu raudtee ääres, teeservadel jm.;

var. *indivisum* DC. Prodr. 6 : 653. 1837 (f. *integrifolium* Gaud.) — kõik lehed terved, korvõisikuid varrel 1, harva 2 (neist teine sageli kängus) (173. joon.); kasvab peamiselt looduslikes poolvarjulistes kohtades.

Nõukogude Liidu Euroopa-osas, sealhulgas Eesti NSV-s, on täheldatud kahte hübriidi:

*C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. oleraceum* (L.) Scop. (*C. ×affine* Tausch) (174. joon.), kogutud paarist kohast Hiiumaalt, Kirde-Eestist jm.;

*C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. palustre* (L.) Scop. (*C. ×Wankelii* Reichardt) (175. joon.), kogutud nii Lääne- kui Ida-Eestist.

Haruldastena on meil määratud veel hübriidid varretu ohakaga (vt. lk. 359 ja 182. joon.) ja põldohakaga vt. lk. 368 ja 186. joon.).

3. alamsektioon *Borealicola* Kitam. in Acta Phytot. et Geobot. 3 (1) : 7. 1934 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 13 : 41. 1937; Charadze in Fl. URSS 28 : 179. 1963. — Risoom arvukate soomustega. Juurmised lehed pärast õitsemist ei kuiva, on keskmiste varrelehtedega ühepikkused või neist lühemad; keskmised varrelehed või kõik lehed lühemalt või pikemalt laskuvad. Korvõisikud üksikult, püstised või longus või koondunud hulgakaupa varre tippu. Üldkatise lehekesed kitsad, pikenenud, välimised veidi lühemad kui sisemised, enam-vähem kooldunud, tipul lühikese teravikuga, terveservalised.

Püsikud, levinud põhiliselt Sahhalinil, Kamtšatkal, Hokkaido saarel ja Aleuutidel. Üks liik — *Cirsium palustre* (L.) Scop. — on levinud Euraasia boreaalsetel aladel.

4. **Soo-ohakas** — *Cirsium palustre*<sup>1</sup> (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 128. 1772; DC. Prodr. 6 : 645. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 733. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 481. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 878. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 261. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 435. 1959; Klok. in Фл.

<sup>1</sup> *palustre* (lad. k.) — soo-, soos kasvav.



174. joon. Villohaka ja seaohaka (*Cirsium heterophyllum* × *C. oleraceum*) värd. Orig.



175. joon. Villohaka ja soo-ohaka (*Cirsium heterophyllum* × *C. palustre*) värd. Orig.

YPCP 11:540. 1962; Charadze in Fl. URSS 28:183. 1963; Werner in Fl. Eur. 4:241. 1976. — *Carduus palustris* L. Sp. Pl. 822. 1753. — *Cnicus palustris* Willd. Sp. Pl. 3:1662. 1800. — Бодяк болотный. (176. joon.)

⊙. Risoom nõorjate juurtega. Varred püstised, (30) 60—125 (200) cm kõrged, vaolis-roidelised, sopilis-hambuliselt ogatiivulised, hõredalt lühikarvased kuni hatused, ülemises osas tume-purpurpunased, lehistunud (tipu ligidal väiksemate lehtedega), lihtsad, harvemini ülemises osas lühikeste harudega. Lehed süstjad, 4—15 (25) cm pikad ja 0,5—5 (10) cm laiad, sulglõhised kuni -jagused, hambulis-hõlmiste hõlmadega, pealmisel pinnal hajusalt karvased, alumise pinna roodudel tihedamalt pikkade käharate karvadega kaetud kuni hallviltjad, serval peenogalis-ripsmelised, enam-vähem pikaogaliste katkestunult laskuvate tiibadega. Korvõisikud 8—15 mm laiad, koondunud mitmekaupade varte ja harude tippu, moodustades ühise kännasjas-pöörisja liitõisiku. Üldkatise lehekesed sagedamini serval hajusalt võrkjaskarvased, vahel peaaegu paljad, ülaosas tume-purpurpunased; välimised munajad, lühikesed, tipul lühikesega ogakesega, sisemised lineaalsüstjad, kileja tipuga, värvunud. Õied 12—14 mm pikad, lillakas-purpurpunased, harva valged, laienenud osa kuni 7 mm pikk ja kuni kolmandikuni lõhestunud kitsaslineaalseteks hõlmadeks. Seemned siledad, õlgkollased, harva purpurpunased, 2,5—3 mm pikad. Pappus määratudvalge, karvad peened, kuni 12 mm pikad.

Õitseb juuni keskpaigast septembrini; viljad valmivad alates juulist.

Levinud üle kogu Eesti, esineb ka naaberaladel. Harilik soostunud ja niisketel niitudel ning puisniitudel, niisketes metsades (soostunud ja lodumetsades, harva ka salutüüpi metsades) ja nende raiesmikel, õhematurbalistel madalsoodel, veekogude kallastel; harva ka inimtegevusest mõjustatud paikades, nagu endiste mõisate ümbruses, teede ääres, raudteetammidel, isegi umbrohuna viljas.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osa enamikus valdkondades, Lääne-Siberis kohati, Ida-Siberis ainult Angara—Sajaani valdkonnas. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaade lääneosas; tulnukana Põhja-Ameerikas. Kasvab soodes ja teistes niisketes paikades, nagu niitudel, metsades, raiesmikel, põõsastikes, kallastel. Mägedes võib levida ligi 2000 m kõrgusele.

**Majanduslik tähtsus.** Ogalisuse tõttu söödataimena üldiselt väärtusetu. On siiski andmeid, et üheaastased leherosetid sobivad sigadele söödaks. Noored võsud ja lehed olevat ka köögiviljana söödavad. Raiesmikel on ta pinnase niiskuse kindel näitaja.

Peale f. *palustris*, mis on purpurpunaste õitega ning õlgkollaste seemnetega, on meil konstateeritud veel:

f. *albiflorum* F. Sauter ap. Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 879. 1929 — õied valged; harva;

f. *erythrocarpum* Iljin in Fl. Ross. austr.-or. 6: 404. 1936 — seemned tihedate laatuvaate pikilaigukeste tõttu purpurpunased; väga harva.



176. joon. Soo-ohakas (*Cirsium palustre*). Orig.

Moodustab kergesti hübriide teiste liikidega sektsioonist *Cirsium*. NSV Liidu Euroopa-osa kohta konstateeritud hübriididest on meil leitud *C. heterophyllum* (L.) Hill  $\times$  *C. palustre* (L.) Scop. (vt. lk. 350 ja 175. joon.) ja *C. oleraceum* (L.) Scop.  $\times$  *C. palustre* (L.) Scop. (vt. lk. 345 ja 171. joon.). Hübriidi *C. palustre* (L.) Scop.  $\times$  *C. vulgare* (Savi) Ten. (*C.  $\times$ subspinuligerum* Peterm.) määrang pole kindel.

4. alamsektsioon *Acaulia* Petrak in Beih. Bot. Centralbl. 35 (2), 2/3 : 258. 1917; Kitam. in Acta Phytot. et Geobot. 3 (1) : 3. 1934; Charadze in Fl. URSS 28 : 201. 1963. — Taimed varretud või peaaegu varretud, harvemini arenenud varrega. Varred madalad, lehistunud, harunemata, paiknevad juurmise lehekodariku keskel. Korvõisikud kerajad või munajaspiklikud, keskmise suurusega või suured, koondunud varte tippudesse harilikult enam-vähem arvukalt, harvemini üksikult, enamasti on nende alusel kõrglehed. Üldkatise lehekeseid hajusalt karvased või peaaegu paljad; välimised ja sisemised lehekeseid harilikult liibunud, tipul sirged või pisut sirpjalts kõverdunud, varustatud lühikese ogakesega, harvemini pikenenud tugeva ogaga; sisemised lehekeseid lineaalsed, pikalt teritunud või mõnikord ebaühtlaselt lõhestunud, hambulise, mõnevõrra laiunenud keelja tipuga.

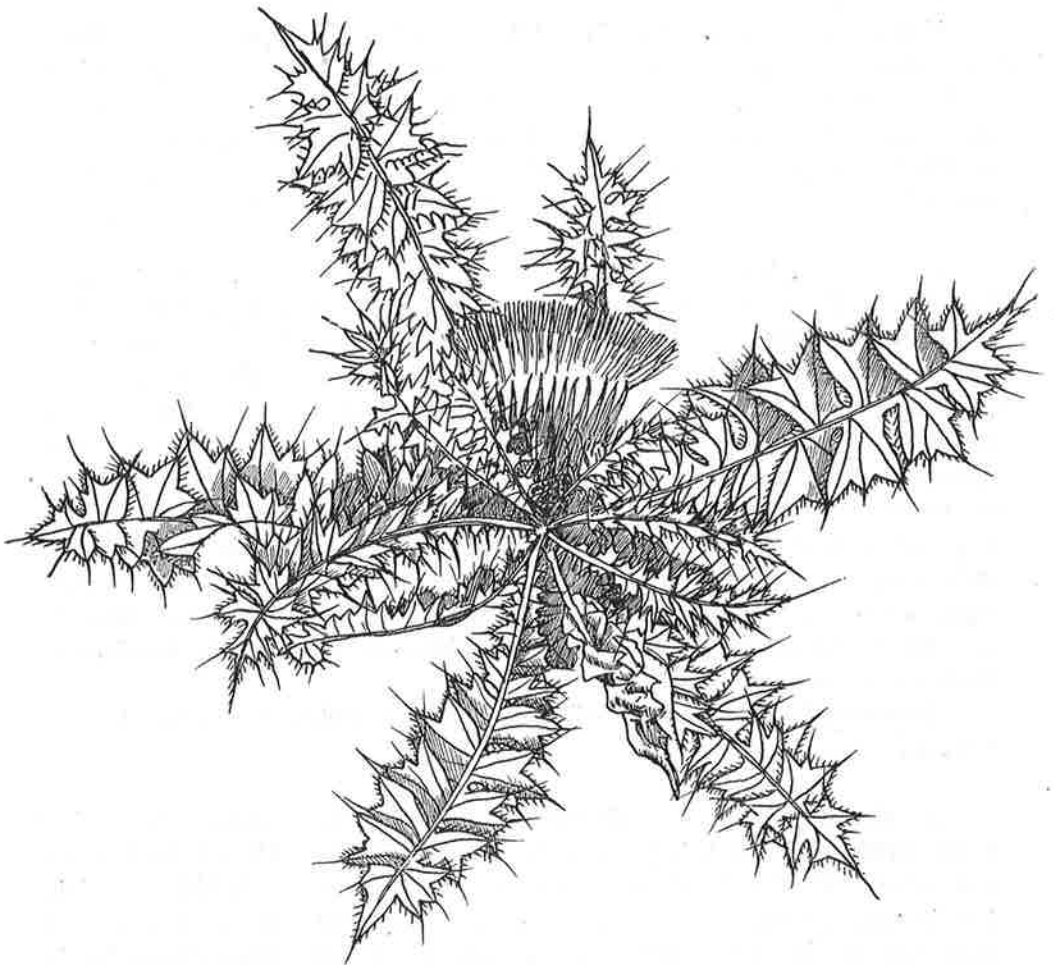
Alamsektsiooni kuuluvad liigid on levinud Põhja-Ameerikas ja Eurooasias.

5. **Varretu ohakas** — *Cirsium acaule*<sup>1</sup> (L.) Scop. Annus Hist.-Nat. 2 : 62. 1769; Web. ex Wigg. Prim. fl. Holst. 59. 1780; All. Fl. Pedem. 1 : 153. 1785; DC. Prodr. 6 : 652. 1837, p. p., excl. var.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 480. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 876. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4 : 431. 1959; Charadze in Fl. URSS 28 : 205. 1963. — *C. acaule* Scop. subsp. *acaule*: Werner in Fl. Eur. 4 : 240. 1976. — *Carduus acaulis* L. Sp. Pl. ed. 2. 2 : 1156. 1763. — *Cnicus acaulis* Willd. Sp. Pl. 3 : 1681. 1800. — *Cirsium acaule a. europaeum* Led. Fl. Ross. 2 (2) : 743. 1846. — *C. acaule* var. *acaule* — Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 268. 1954. — Бодяк бесстебельный. (177. ja 178. joon.)

4. Risoom viltune, sõlmiline, pikkade nõorjate juurte kimpudega. Taimed peaaegu varretud või 1—4 cm, harva kuni 30 cm kõrguse varrega; varred lihtsad, mõnikord lühikeste harudega, tiivutud ja ogadega, pruunid või rohekad, enam või vähem käharakarvased (harva peaaegu paljad), kodariku keskel üksikult, mõnikord 2- või 3-kaupa, lehistunud kuni tipmise õisikuni. Lehed valdavalt tiheda kodarikuna, 5—25 (32) cm pikad, piklikud, 2—5 cm laiad, sopilis-sulgjagused, harvemini sopilislõhised, ümardunult nurgeliste kahe-kolme- ja rohkemalõhste hõlmadega; hõlmad lõpevad kollakate, tugevate, peente kuni 5 mm pikkuste ogadega, nende servas on pehmemad ja väiksemad ogakesed; lehed

<sup>1</sup> *acaule* (lad. k.) — varretu.





177. joon. Varretu ohaka tüüpvorm (*Cirsium acaule* f. *acaule*). Orig.

terava tipuga, ahenevad lühikeseks pikaogaliseks rootsuks, pealmiselt pinnalt enamasti hajusalt karvased, vahel peaaegu paljad, alumisel pinnal, peamiselt roodudel, enam või vähem tihedalt käharaid lülilisi karvu. Varrelehed väiksemad, 4—13 cm pikad ja 1,5—3 cm laiad. Korvõisikud peaaegu istuvad või lühikesel raol juurmiste lehtede kodarikus, harva kõrguvad, üksikult, harvemini kahe-kolmekaupa, 3,5—5 cm pikad ja 4—6 cm läbimõõdus. Üldkatis ülespoole laienev, enamasti 3 cm pikk, alumises osas 1,5—2,5 cm lai. Üldkatisel välimised lehekused asetsevad katusekivide taoliselt, munajad või munajassüstjad, paljad, pisut tõmpunud, tipus väikeste ogakestega, ülalpool serval väga peeneripsmelised ja pruunika varjundiga; sisemised lehekused lineaalsüstjad, keskmistest kaks korda pikemad, kileja tipuga, sageli purpurpunakad. Õied punased; kroon tervikuna keskmiselt 35 mm, kitsas osa 20 mm pikk, laienuv osa keskkohast sügavamale ebahütlaselt viielõhene. Pappus 30 mm pikk. Seemised 4 mm pikad, helebeežikad; neid levitavad sipelgad.



178. joon. Varretu ohaka varreline vorm (*Cirsium acaule* f. *caulescens*). Orig.

Õitseb juuni lõpust septembrini; viljad valmivad alates juulist.

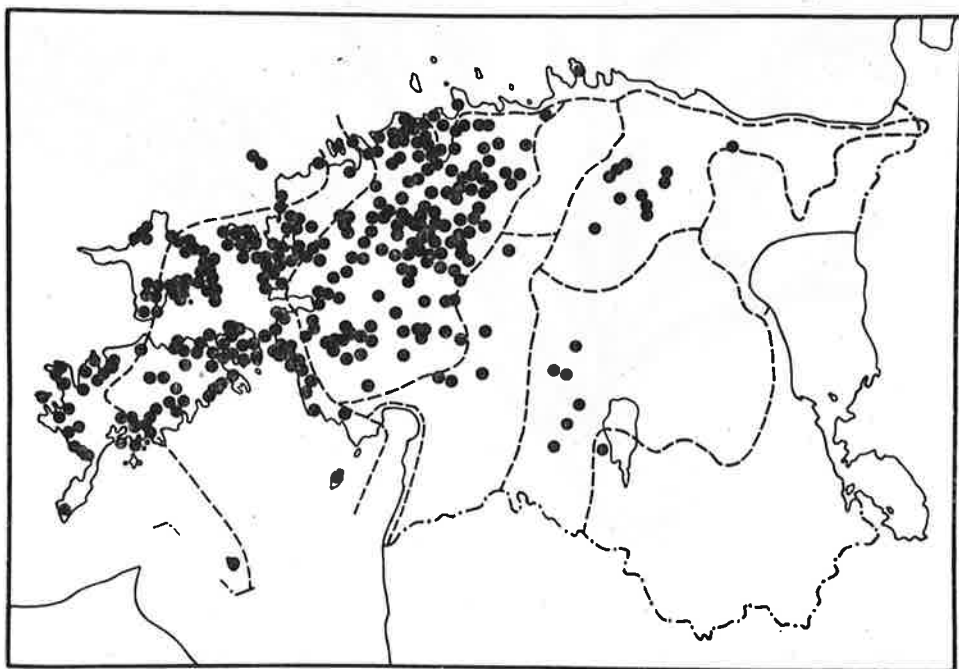
Lubjalembese liigina levinud peamiselt Lääne- ja Loode-Eestis; sisemaal sagedam Viljandi rajoonis, mujal harva. (179. joon.) Kasvab loopealsetel (eriti lookadastikes), kuivadel niitudel ja puisniitudel, karjamaadel, kõrgendikel ja nende nõlvadel, teeservadel, mõnikord ka metsades, mererannal jm. Esinemissagedus väheneb meist põhja, ida ja lõuna poole (liik puudub Soomes ning Leningradi ja Pihkva oblastis, Lätis esineb võrdlemisi harva). Seega läbib Eestit liigi leviku põhja- ja idapiir (180. joon.).

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osa kõige läänepoolsemates valdkondades. Skandinaaviamaade lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkani loodeosas. Kasvab madalates rohustutes — kuivadel niitudel, karjamaadel, nõmmedel, ka valgusrikastes metsades ja metsaservadel. Mägedes võib kasvada kuni 2500 m kõrgusel.

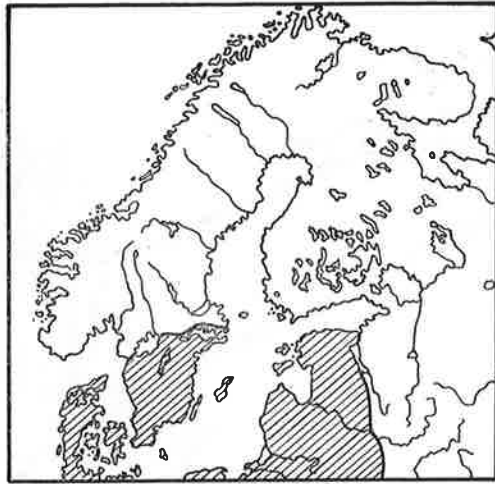
*Cirsium acaule* ei ole eriti varieeruv liik. Eestis on tegemist tüüp-alamliigiga. Tavaliselt eraldatakse peale varretu tüüpvormi veel varreline vorm, mida on varasematel aegadel käsitatud isegi omaette liigina. Ka meil esinevad mõlemad vormid:

f. *acaule* — korvõisikud istuvad või lühikesel (kuni 5 cm kõrgusel) varrel (177. joon.); sagedam vorm;

f. *caulescens* Pers. Synops. pl. 2:385. 1807 (*Cnicus dubius* Willd.) — korvõisikud ühe- või kahekaupa 5—30 cm kõrgusel varrel



179. joon. Varretu ohaka (*Cirsium acaule*) leiukohad Eestis.



180. joon. Varretu ohaka (*Cirsium acaule*) leviku põhjapiir Euroopas. (Hulténi järgi.)

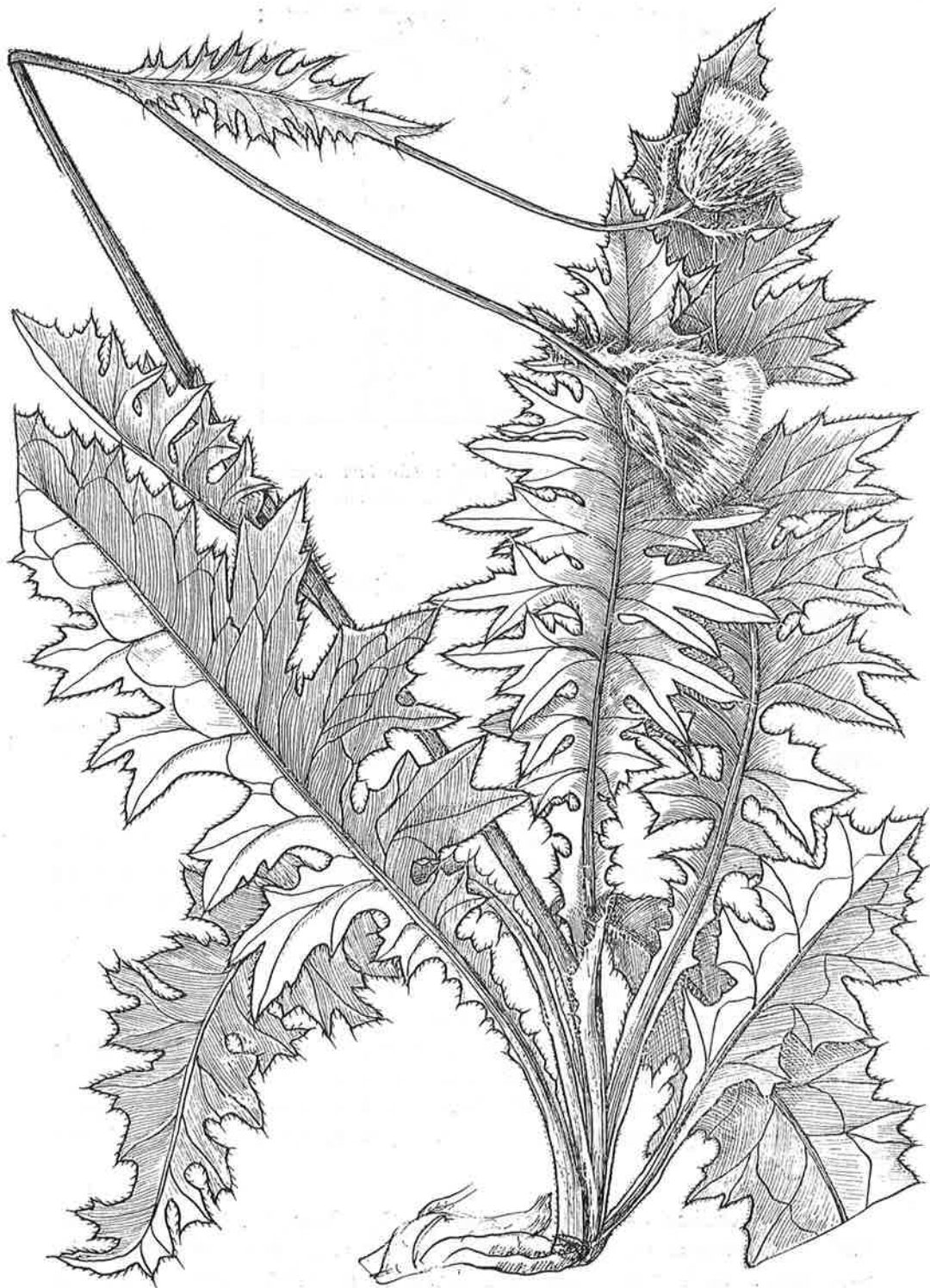
(178. joon.); õitseb harilikult hiljem kui tüüpvorm, kasvab enamasti varjulisemates kohtades — puisniidul, võsas; võrdlemisi harva (kogutud peamiselt Harju ja Haapsalu rajoonist).

Moodustab hübriide teiste liikidega. Sagedaim neist on *C. acaule* (L.) Scop.  $\times$  *C. oleraceum* (L.) Scop. (*C.  $\times$ rigens* Wallr.) (181. joon.); leitud Loode-Eestist. Haruldasem on *C. acaule* (L.) Scop.  $\times$  *C. heterophyllum* (L.) Hill (*C.  $\times$ alpestre* Naegeli) (182. joon.); leitud samuti Loode-Eestist.

3. seksioon *Cephalonoplos* (Neck.) DC. Prodr. 6 : 643. 1837; Charadze in Fl. URSS 28 : 209. 1963. — *Cephalonoplos* Neck. Elem. bot. 1 : 63. 1790. — *Brea* Less. Synops. gen. Compos. 9. 1832; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 269. 1954. — Taimed kahekojalised; korvõisikud homogaamsed, rohkete õitega. Lehtede pealmine pind pole ogaline. Üldkatise lehekeseid liibunud, välimiste tipul lühike ogajas teravik; sisemised lehekeseid pikenenud, kileja tipuga. Isasõite laienu osa keskkohast sügavamale viielõhene, putk kitsas, servisest kaks korda pikem. Emasõied karvjad, laienu osa peaaegu aluseni viietine, kitsas osa sellest 4—5 korda pikem. Pappus õites õiekroonist lühem, õitsemise lõpuks pikeneb ja viljumisajal on õitest pikem. Seemnised kuni 4 mm pikad.

6. Põldohakas — *Cirsium arvense*<sup>1</sup> (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 126. 1772; Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2 (2) : 92. 1829; DC. Prodr. 6 : 643. 1837, excl. var.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 734. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 481. 1852; Hegi, Illustr.

<sup>1</sup> *arvense* (lad. k.) — põld-, põllu-, põllul kasvav.



181. joon. Varretu ohaka ja seaohaka (*Cirsium acaule* × *C. oleraceum*) värd. Orig.



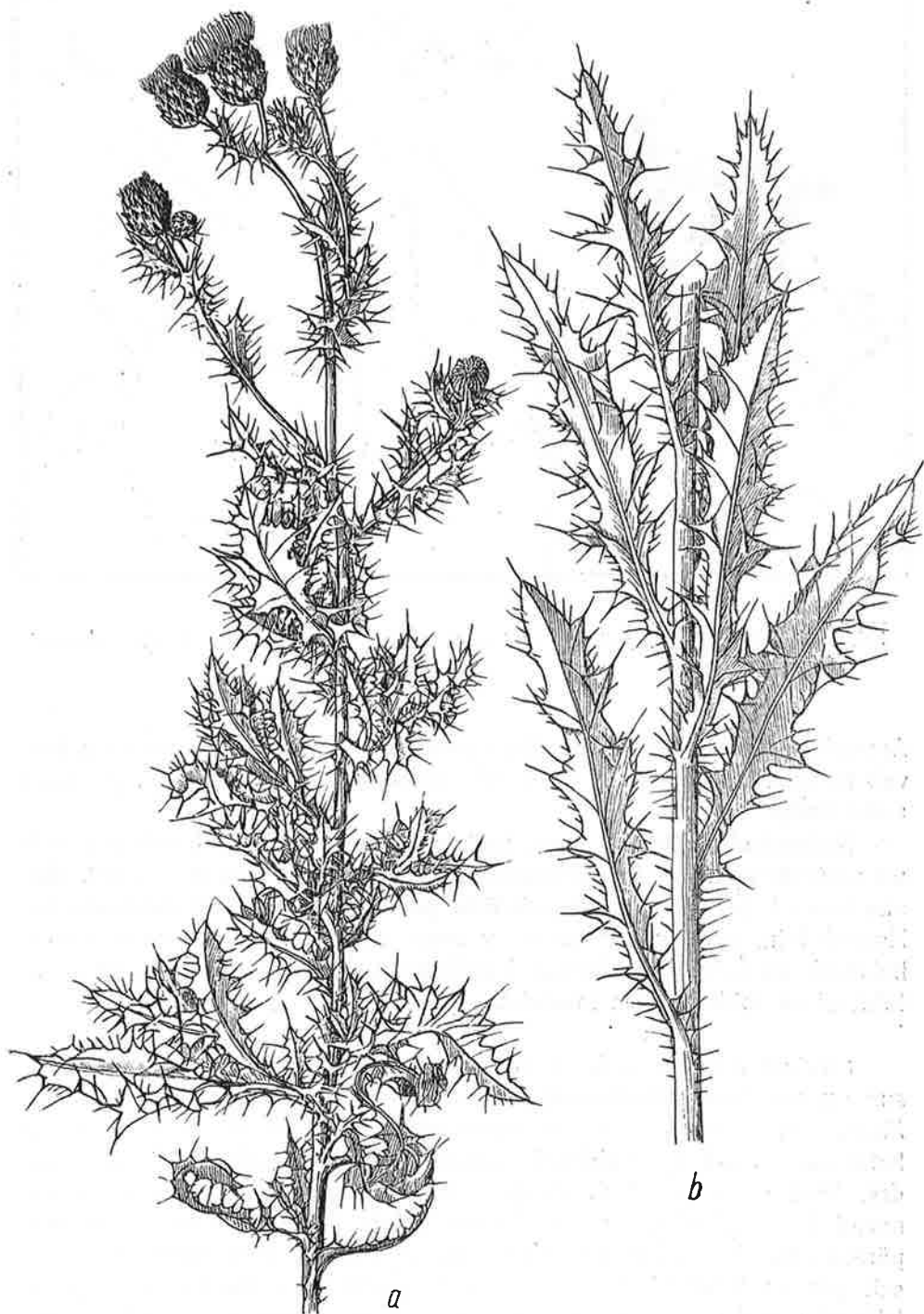
182. joon. Varretu ohaka ja villohaka (*Cirsium acaule* × *C. heterophyllum*) vänd. Orig.

Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 903. 1929; Arènes in *Bull. Jard. Bot. Bruxelles* 24(4) : 269. 1954; Pēt. in *Latv. fl.* 4 : 433. 1959; Клок. in *Фл. УРСР* 11 : 535. 1962; Charadze in *Fl. URSS* 28 : 213. 1963; Werner in *Fl. Eur.* 4 : 242. 1976, p. p. — *C. setosum* (Willd.) Marsch.-Bieb. *Fl. Taur.-Cauc.* 3 : 560. 1819, p. p., excl. pl. cauc.; DC. *Prodr.* 6 : 643. 1837; Клок. in *Фл. УРСР* 11 : 536. 1962; Charadze in *Fl. URSS* 28 : 210. 1963. — *C. arvense* a. *horridum* Wimm. et Grab. l. c. — *C. horridum* (Wimm. et Grab.) Stank. in *Stank. et Tal. Опред. высш. раст.* 664. 1949, non Marsch.-Bieb. 1819 nec (Adams) Petrak 1912. — *Serratula arvensis* L. *Sp. Pl.* 820. 1753. — *S. setosa* Willd. *Sp. Pl.* 3 (3) : 1664. 1803. — Бодяк полевой, б. щетинистый. (183. ja 185. joon.)

2. Juur sammajas, horisontaalsete juurduvate võsunditega, mis annavad maapealseid steriilseid võsusid. Varred tugevad, (25) 50—100 (150) cm kõrged, vaolis-roidelised, võrdlemisi tihti punakad, paljad või alumises osas hajusalt karvased, vahel katkestunult tiivulis-ogalised, ülemises osas harunenud, korvõisikute all mõnikord hallikalt võrkjas-karvased. Lehed süstjad, enamasti paljad, mõnikord alumise pinna roodudel pisut karvased või üleni õhukeselt ämblikuvõrkjaskarvased, piklikud või pikliksüstjad. Keskmised varrelehed 7—17 cm pikad ja 1,5—4,5 cm laiad, istuvad või laskuvad, väga harva lühikeseks rootsuks ahenevad, servas ripsjas- kuni torkavalt ogalised, terveservalised, vahel üksikute hammastega, enamasti sopilis-sulghõlmised kuni -sulgjagused, ümardunud-tõmpunud hõlmadega, mis lõpevad peente 1—8 mm pikkuste ogadega. Alumised, ülemised ja harude lehed tavaliselt tervemad; ülespoole lehtede suurus väheneb. Harilikult lehed pehmevõitu, sõlmevahed ilma ogadeta, harvemini lehed enam-vähem nahkjad ja nende alusel pikad peenikesed ogakesed, mis sageli lähevad üle sõlmevahedele. Korvõisikuid harilikult rohkesti, moodustavad ebakorrapärase kännasja liitõisiku. Üldkatis peaaegu paljas või mõnevõrra ämblikuvõrkjaskarvane, isasõisikutel munajas, 13—14 mm pikk ja 9—12 mm lai, emasõisikutel kerajas, läbimõõdus enamasti umbes 20 mm. Üldkatise lehekesed katusekivide taoliselt, rohekad, purpurpunaka või pruunika varjundiga; välimised lehekesed munajad, nende tipul lühike kõverdunud ogake, sise-mised lehekesed lineaalsüstjad, kileja, teritunud purpurpunase tipuga. Õied lillaroosad; taimed kahekojalised; kroon 13—16 (18) mm pikk, pika kitsa putkega, laienuv osa pikkus enamasti 2,5—4,5 mm. Pappus määrduvvalge, alumises osas kollakas, 20—25 mm pikk. Seem-nised 2,5—3,5 mm pikad, kollakashallid või helepruunikad.

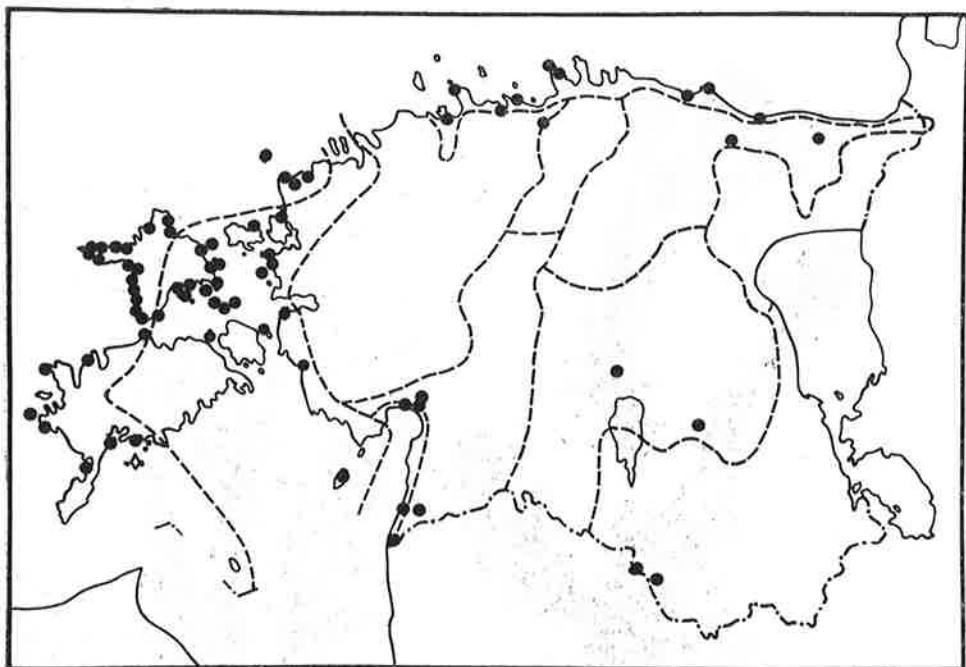
Õitseb juuni lõpust septembrini (harva isegi oktoobris), viljad valmivad alates juuli keskpaigast. Tavaline umbrohi põldudel, aedades, elamute ümbruses, teeservadel ja kraavikallastel, ka raiesmikel, niitudel, meresaartel ja -rannikutel.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas ja Kaug-Idas paiguti, Siberis ja Kaukaasias kõikjal. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil, Väike-Aasias, Džungaarid—Kašgaaria valdkonnas, Mongoolia RV-s, Jaapanis, Põhja-Hiinas; tulnukana Põhja-



183. Põldohaka tüüpteisend (*Cirsium arvense* var. *arvense*): *a* — sileda varrega vorm, *b* — ogalise varrega vorm (*maritimum*-tüüp?) mererannalt. Orig.





184. joon. Põldohaka tüüpteisendi (*Cirsium arvense* var. *arvense*) leiukohad Eestis.

Ameerikas. Esineb metsa- ja stepirajoonides, harvemini mägi-aladel; kasvab metsaservadel, jõgede kallastel, teeservadel, jäätmaadel ja põldudel umbrohuna.

**Majanduslik tähtsus.** Sage, tülikas ning visa umbrohi, mis paljuneb nii vegetatiivselt kui ka seemnetega. Kasvamiseks eelistab värsket, toitaineterikast savikat pinnast, mistõttu peetakse heaks savi indikaatoriks. Noored taimed on mahlakad ning üsna valgurikkad, seepärast söövad hobused, kariloomad ja küülikud neid meelsasti. Noored lehed on kasutatavad ka toiduks. Hea meetaim.

*Cirsium arvense* s. l. on väga varieeruv takson. Tema heterogeensus on pärinud tähelepanu juba möödunud sajandi algusest peale. Muutlikumaks organiks on osutunud leht; selle lõhestatuse, torkavuse ja karvasuse alusel on eraldatud rohkesti erinevaastmelisi taksoneid liikidest kuni alamvormideni. Kuigi mitmed varieeruvused nähtavasti olenevad kasvukohatingimustest, ilmneb nende levikus ka teatav seaduspärasus. Nii levivad lõunapoolsetel aladel vormid, mille lehed on alumi-selt pinnalt heleviltjad, põhjapoolsetel aladel aga domineerivad palja-lehised vormid; pehmemate ning tervemate lehtedega populatsioonid asustavad segetaaltaimedena põlde, lõhestunud ning torkavate lehtedega populatsioonid aga näivad olevat ruderaaltaimed, kuna nad asustavad teeservi, prahipaiku ja mererannikuid. Erinevad vormid on enamasti



185. joon. Põldohakas (*Cirsium arvense*): a — tervelehine teisid (var. *integrifolium*), b — sopilis-sulglohiste lehtedega teisendi (var. *mite*) keskmine varreleht. Orig.



186. joon. Põldohaka ja villohaka (*Cirsium arvense* × *C. heterophyllum*) värd. Orig.



187. joon. Põldohaka ja seaohaka (*Cirsium arvense* × *C. oleraceum*) vârd. Orig.

seotud üleminekutega. Kuigi *C. arvense* kompleks on suhteliselt hästi läbi uuritud, puudub senini selle ammendavam ajakohane töötlus, mis põhineks ulatuslikumal materjalil ning oleks nomenklatuuriosas võimalikult täpne.

Ka Eesti botaanilises uurimistöös on põldohaka varieeruvus märkimist leidnud, eeskätt rannikuäärse *horridum*-tüübi eristamisena. Vastav tüüp, kuigi omakorda varieerudes, kahtlemata eksisteerib. Tuginedes mõnede autorite vastavatele vihjetele ja Linné herbaariumi diapositiividele, võib just seda vormi pidada *C. arvense* tüübiks. Diapositiivilt ei selgu aga lehtede karvastuse laad. Lähtudes seni teadaolevatest klassifikatsioonidest ja kohalikust materjalist, otsustati meie *C. arvense* kompleksi analüüsimisel piirduda esialgu kolme teisendiga:

var. *arvense* [*C. arvense* *β. maritimum* Fr. Fl. Hall. 1:130. 1817, 1818; *C. arvense* a. *horridum* Wimm. et Grab. l. c.; *C. horridum* (Wimm. et Grab.) Stank. l. c.] — kõik lehed lainjalt kähardunud, peaaegu sulg-  
jagused, tugevalt torkavaogalised, sageli laskuvad ja sõlmevahed seetõttu katkestunult tiivulis-ogalised (183. joon.); peamiselt liivastel-  
adrustel mererandadel, harvemini sisemaal teeservadel jm. (184. joon.);

var. *integrifolium* Wimm. et Grab. l. c. — kõik lehed tasapinnalised, suhteliselt terved, servas harjaselis-ogalised (185. joon., a); harva;

var. *mite* Wimm. et Grab. l. c. — varrelehed pisut lainjad, sopilis-  
sulglõhised (harude lehed sageli terved või üksikute hammastega),  
mõõdukalt ogalised, vars pole torkav (185. joon., b); sagedaim teisend,  
peamiselt põldudel.

Põldohakas (mis alati eraldatakse omaette sektsiooniks, mõnikord isegi omaette perekonnaks) ei moodusta hõlpsasti hübriide. Siiski on neid konstateeritud ja ka Eesti materjalist võidi haruldastena eristada kaks hübriidi: *C. arvense* (L.) Scop. × *C. heterophyllum* (L.) Hill (*C. × discolor* Goll. et Huter) (186. joon.) ja *C. arvense* (L.) Scop. × *C. oleraceum* (L.) Scop. (*C. × Reichenbachianum* Loehr) (187. joon.).

### 53. perekond tiibohakas, piknomon — *Picnomon*<sup>1</sup> Adans.

Fam. pl. 2:116. 1763. — *Cirsium* sect. *Acarnā* DC. in Duby, Bot. Gall. 1:286. 1828, p. min. p.

Ühe-kaheaastane taim püstise väheharunenud varre ja kitsaste, vahelduvate torkavhambuliste laskuvate lehtedega. Kõrvõisikud homogaamsed, keskmise suurusega, enam-vähem piklikud. Üldkatis ovaalkooniline, selle kõige välimised lehekused on lehelaadsed, õitest pikemad, liibunud, sulgja kõverdunud torkava lisemega, asetsevad katusekivide taoliselt; kõige sisemistel on kilejas, nõrgalt hambulise servaga liise, mis lõpeb lühikese pehme ogaga. Õisikupõhi on tihedalt kaetud pikkade kilejate harjastega. Kõik õied fertiilsed, mõlemasugulised, kroon roosa-

<sup>1</sup> *pikno*. (kr. k.) — tihe, tihedaõieline. — Koostanud A. Remmel.

kas-purpurpunane, ülemises osas viieks lõhestunud. Tolmukaniidid vabad. Emakakaela harud ülaosas vabad, lahknevad. Seemnis piklik, läikiv, veidi lamendunud, väga kitsa, peaaegu pilulaadse kinnitumis-pinnaga. Pappus siidjatest läikivatest pehmelt sulgjustest harjastest, mis asetsevad mitme reana, on alusel ühinenud ja varisevad koos.

Monotüüpne perekond.

\* 1. **Tiibohakas, piknomon** — *Picnomon acarna*<sup>1</sup> (L.) Cass. in Dict. Sci Nat. 40 : 188. 1826; DC. Prodr. 6 : 634. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 724. 1846; Tamamsch. in Fl. URSS 28 : 218. 1963; Werner in Fl. Eur. 4 : 242. 1976. — *Carduus Acarna* L. Sp. Pl. 820. 1753. — *Cirsium Acarna* Moench, Meth. Suppl. 226. 1802; Reichenb. Icon. fl. Germ. et Helv. 15 : 57. 1853. — Пикномон колючий. (188. joon.)

☉, ☉. Taim 15—40 cm kõrge, võrgulaadse halli või valge lidus karvastusega; vars on valge, vaoline, peaaegu kogu pikkuses kitsaste torkavaripismeliste tiibadega, tihedalt lehistunud, peamiselt ülaosas harunenud. Alumised lehed varisevad varakult; keskmised ja ülemised 10—11 cm pikad, nahkjad, 13—15 mm laiad, lineaalsüstjad, lühiripsmelise servaga, nõrgalt sulgjustassopilised, pikkade kollaste ogadega, laskuvad, alumisel pinnal võrgulaadsete eenduvate roodudega, pealmisel pinnal peene valge palja keskrooga, alt ja pealt ühtlaselt valge- või hallikarvased. Korvõisikud varre tipul, raotud, üksikult või 2—4-kaupa pikaogaliste kõrglehtede kaenlas. Üldkatise lehekesed on liibunud, tihedalt karvased; kroon roosakas või purpurpunane, 12—13 mm pikk, ulatub üle pappuse karvade. Õie putk servisest tunduvalt pikem. Seemnised 4—5 mm pikad, ülemises osas 2 mm laiad. Pappus on valge või hallikas, seemnisest 3—4 korda pikem, koosneb kitsastest kilejatest harjastest ja peenikestest siidjatest karvakestest.

Õitseb juulist alates.

Eestis on tiibohakat leitud ühel korral (A. Rimmel, 1965) Saaremaalt Roomassaare sadamatee nõlvalt, kus ta kasvas liivasel pinnasel.

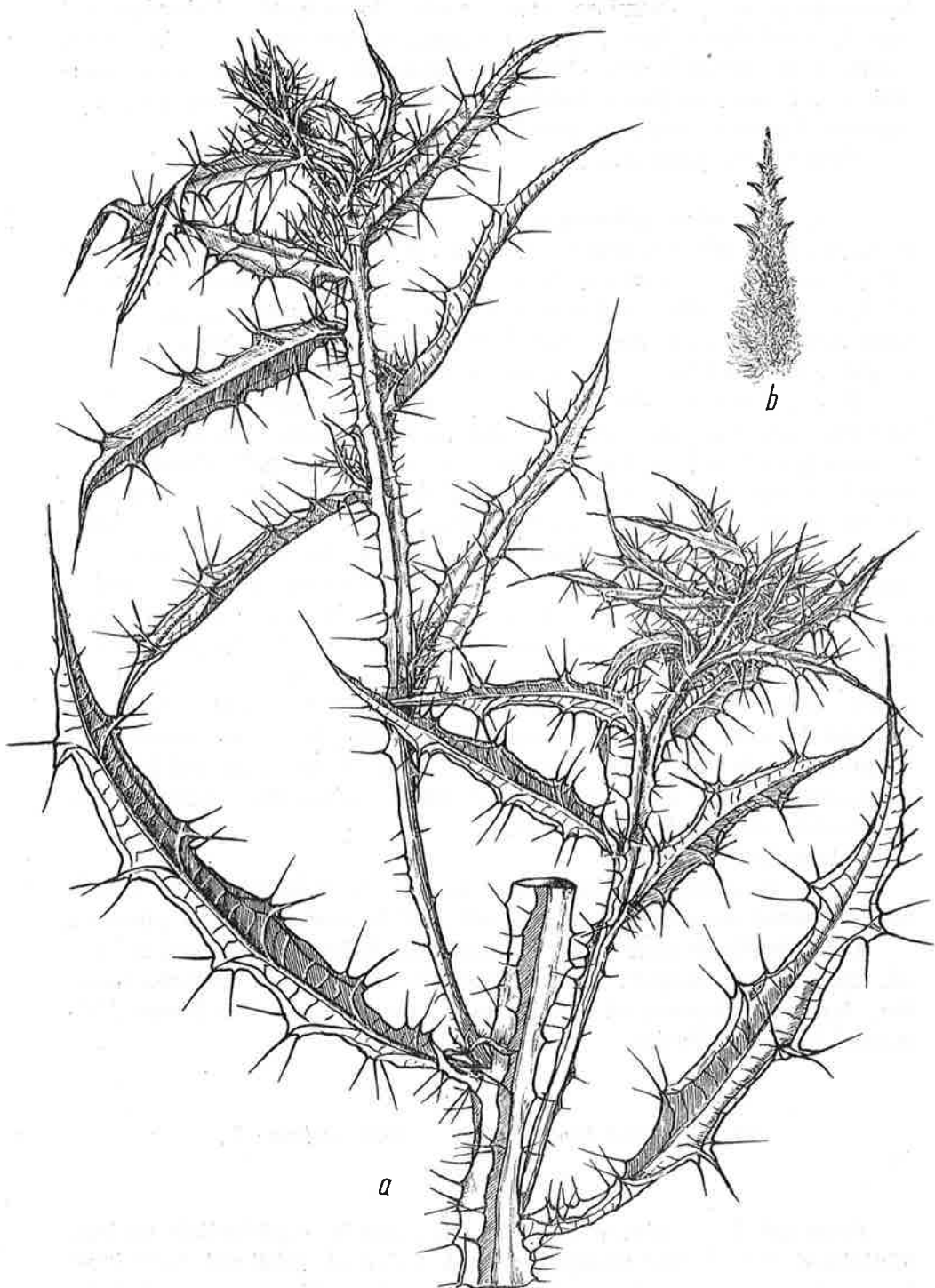
**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas Krimmis, Kaukaasias kõikjal, Kesk-Aasias paiguti. Lõuna-Euroopas, idapoolsetes Vahemeremaades, Armeenia—Kurdistani valdkonnas, Iraanis. Kasvab kuivadel jäätmaadel ja teede lähedal.

#### 54. perekond **kroonohakas** — *Onopordum*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 827. 1753.

Peamiselt kaheaastased varretud või püstiste ogatiivuliste vartega rohttaimed. Lehed sopilissulgjad, suured, torkavad, rohelised, paljad või karvased. Korvõisikud homogaamsed, suured, rohkeõielised, üksikult,

<sup>1</sup> *acarna* — tuletatud kreekaakeelsest sõnast *akari* — lest, ämblikulaadne lestaliste seltsist (arvatavasti seemniste kuju järgi).



188. joon. Tiibohakas (*Picnoman acarna*): *a* — taime keskosa, *b* — üldkatise leheke.  
Orig.

varretutel liikidel kuhjunult. Üldkatis munajas kuni kerajas. Üldkatis lehekesed nahkjad, asetsevad katusekivide taoliselt, kujult mitmesugused, enamasti ogatipuga. Õisikupõhi lihakas, sügavalohuline, lohu servad kilejad, ebaühtlaselt sopilishambulised (189. joon., c). Õied mõlemasugulised, putkjad. Õiekroon ülalpool viieosaline, kergelt laiuv, neelu juures jämenenud, enamasti purpurjas, violetjas või valge. Tolmukaniidid paljad või nõrgalt näarmelised, karvadeta. Emakakael pikk; emakakaela harud tervest osast 3—5 korda lühemad, harilikult kokkuhoiduvad ja tervenisti või osaliselt õiekroonist väljaulatuvad. Seemnised äraspidimunajad, mõnevõrra lamendunud või neljakandilised, siledad või põiki kortsuliskümmulised. Pappus kergesti tervikuna varisev, koosneb enamasti kahest või kolmest reast mitmesuguse pikkusega harjaskarvadest; harjaskarvad on kas üleni või osaliselt peensulgjad, alusel liitunud võrdlemisi laiaks rõngakeseks.

Vahemeremaadest pärinev laia levikuga perekond, mis sisaldab 40—50 liiki; NSV Liidus on esindatud 10 üsna polümorfset liiki, neist Eestis haruldase tulnukana üksainus liik.

Kuivade rohumaaade asukad, mis võivad apofüütidena ka kultuurmaistule tungida. Head meetaimed. Seemnised sisaldavad rasvõli, mis keemiliselt koostiselt on lähedane päevalilleõlile. Paari liiki kasvatatakse dekoratiivtaimedena.

Perekonna tüüpliik on *Onopordum acanthium* L.

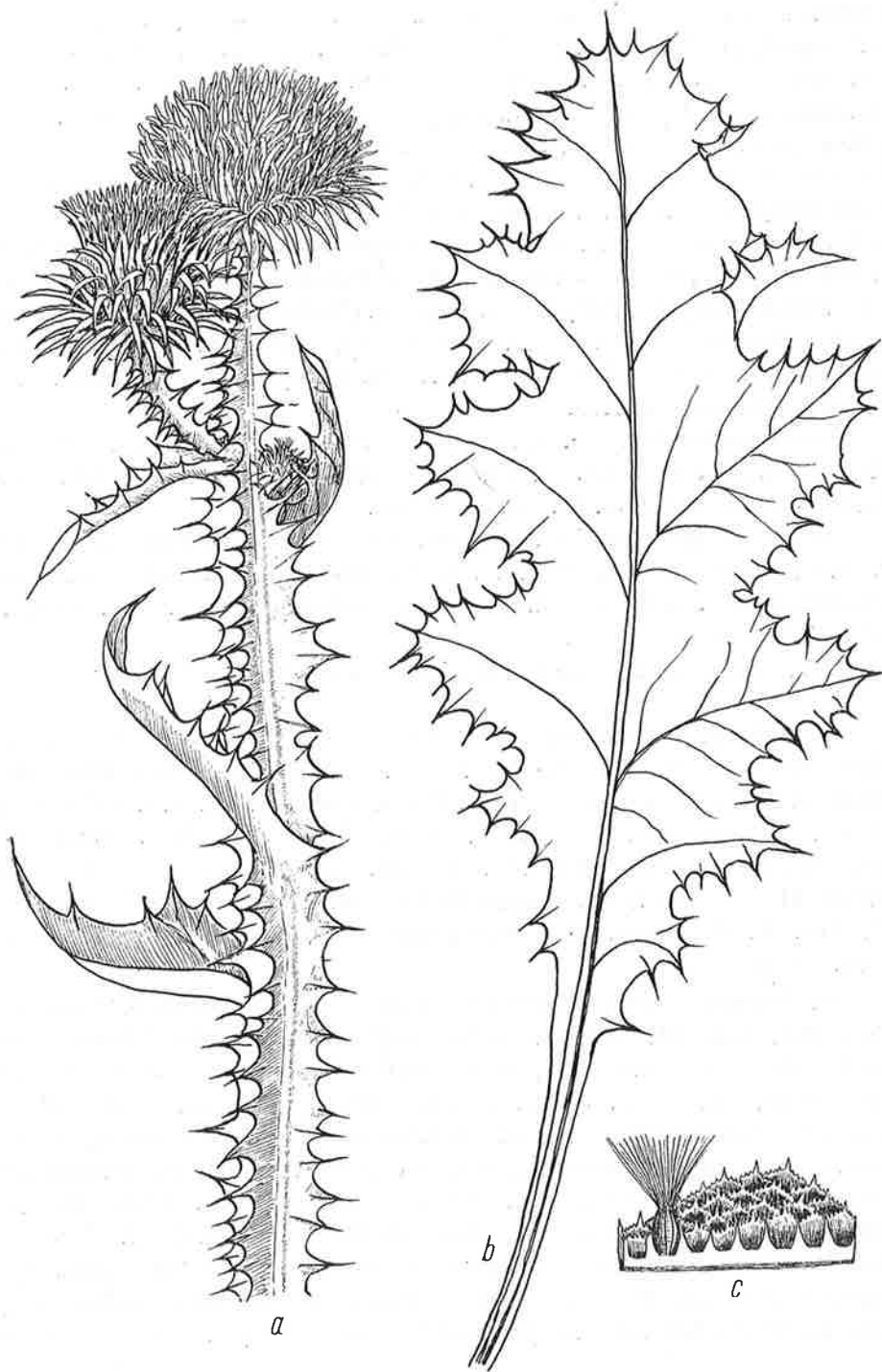
\* 1. **Terav kroonohakas** — *Onopordum acanthium*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 827. 1753; DC. Prodr. 6:618. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):716. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 474. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):920. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):287. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4:437. 1959; Klok. in Фл. УРСР 11:551. 1962; Tamamsch. in Fl. URSS 28:231. 1963; Franco in Fl. Eur. 4:245. 1976. — Онопордум колючий, татарник колючий. (189. joon.)

☉. Kõrged, enamasti ülemises osas harunenud taimed. Vars püstine, jäik, kuni üle 200 cm kõrge, helbeliselt ämblikuvõrkjaskarvane, laiatiivaline kuni päris üles; tiivad sopilised; lai-kolmnurkjate torkavate hõlmadega, ogad kuni 5 mm pikad, tugevad, kollased. Lehed suured, piklikud, ebakorrapäraselt sopilishambulised või sulghõlmised, hõlmad terava jäiga ogaga lõppevad; lehelaba noorena mõlemalt pinnalt pehmet (ämbliku)võrkjaskarvane, hiljem peaaegu paljas. Kõige alumised lehed tiivuliseks rootsuks ahenenud, ülemised laiatiivaliselt laskuvad. Korvõisikud üksikult või 2-kaupa varte ja ülemiste harude tipus, poolkerajad, 3—5 cm pikad ja laiad. Üldkatis noortel korvõisikutel harilikult ämblikuvõrkjas, hiljem peaaegu või täiesti paljas. Üldkatis leheke-

<sup>1</sup> Tuletis kreeka keelsest sõnast *onos* — eesel, porde — tuul, puhitus (Pliniuse järgi tekitavat see taim eeslitel puhitust). — Koostanud M. Kask.

<sup>2</sup> *akantha* (kr. k.) — oga; *akanthion* — ühe ohaka nimi Dioskoridesel.





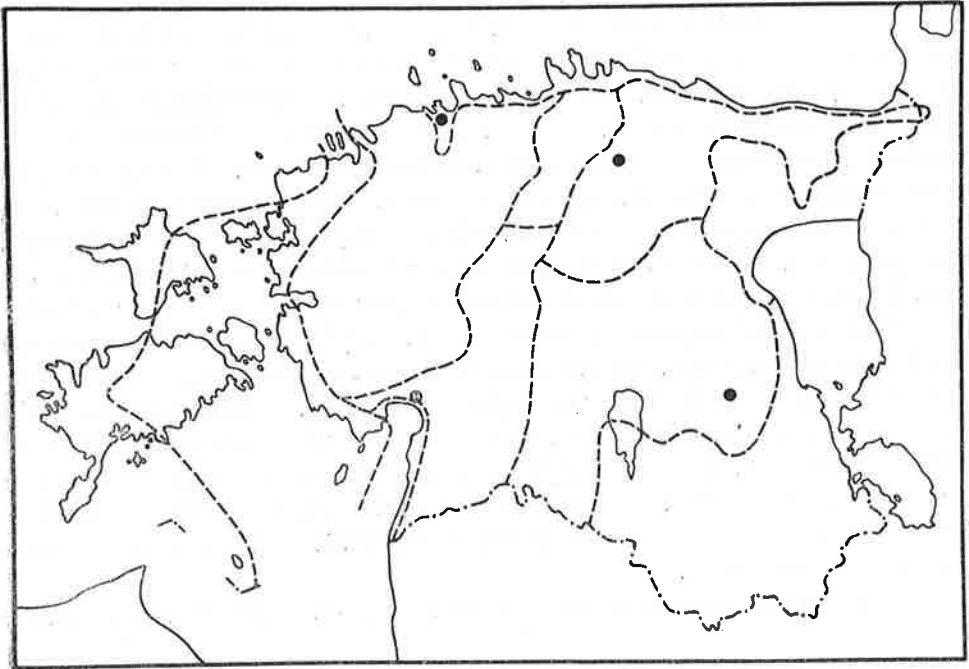
189. joon. Terav kroonohakas (*Onopordum acanthium*): *a* — õitsev latv, *b* — alumine leht, *c* — lõik õisikupõhjast. (*a* ja *b* orig.)

sed süstjasnaaskeljad, tugevaks ogaks üleminevad, sisemised püstised, keskmised ja välimised alla käändunud või horisontaalselt laiali hoiduvad. Öiekroon kahvatu-purpurpunakas või helevioletjas, harva valge, 2—2,5 cm pikk. Seemnesid piklik-äraspidimunajad, paljad, 4—6 mm pikad, ristikortsulised ja pikiroidelised, tumepruunid. Pappus ruske, seemnisest kuni 2 korda pikem, koosneb ripsmelistest harjastest.

Õitseb juulist septembrini.

Teade Eesti- ja Liivimaalt 18. sajandi lõpust. Vähene herbaarmaterjal pärineb peamiselt möödunud sajandi teisest poolest. Uuemast ajast on teada vaid A. Remmeli leiud Tapalt ja Ülemistelt 1964. ja 1965. a. (190. joon.) Kroonohakas on meil esinenud prahipaikadel ja aiaäärtes. Ka meie lähimatel naaberaladel on liik haruldane, kusjuures leiud pärinevad samuti peamiselt eelmisest sajandist.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas kõikjal (peale Kaug-Põhja), Kaukaasias kõikjal (peale mägirajoonide), Lääne-Siberis kohati, Ida-Siberis harva (ainult Angara—Sajaani valdkonnas), Kesk-Aasias peaaegu kõikjal. Skandinaaviamaade lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil, Väike-Aasias, Armeenia—Kurdistani valdkonnas, Iraanis. Põhja-Ameerikas sisseviidult. Kasvab prahipaikadel, jäätmaadel, teeservades, raudteetammidel, umbrohuna põldudel ja viinapuustandustes.



190. joon. Terava kroonohaka (*Onopordum acanthium*) leiukohad Eestis.

**Majanduslik tähtsus.** Kroonohakat söövad kaamelid, teistel loomad del põhjustab vigastusi. On olnud kasutusel ilu-, ravim- ja kiutaimena. Vartes ja lehtedes leidub parkaineid. Noored juured ja noorte õisikute põhjad on söödavad. Valminud seemned sisaldavad umb. 25% tehnikas tarvitatavat õli. Hea meetaim.

Leiud Eestist kuuluvad tüüp-alamliiki — subsp. *acanthium*.

Samasse alamtribusesse kuulub veel maarja- ja kroonohakale lähedane perekond artišokk (*Cynara* L.). Artišokid on ohakataolised taimed suurte õisikutega ja suurte sulgjate lehtedega. Kahte liiki kasutatakse toidutaimedena (on katseliselt ka meil kultiveeritud). Hispaania artišokil (*C. cardunculus* L.) on söödavad eeskätt lihakad lehe-rootsud ja -rood, harilikul artišokil (*C. scolymus* L.) lihakad õisikupõhjad koos üldkatise lehekeste alumiste osadega. (147. joon., a.)

#### 55. perekond **maarjaohakas** — *Silybum*<sup>1</sup> Adans.

Fam. pl. 2 : 116. 1763.

Üheaastased talvituvad või kaheaastased rohttaimed suurte, valge-laiguliste ja torkavate lehtedega. Korvõisikud rohkeõielised, homogaamsed, suured, mõnikord longus, üksikult varte ja harude tipus. Üldkatiselai-kerajas; üldkatise lehekesed nahkjad, asetsevad katusekiivide taoliselt. Välimised ja keskmised lehekesed jätkuvad lehetaolise, torkavhambulise servaga lisemena, mis on veninud pikaks, eemalehoiduvaks süstjasnaaskeljaks ogateravikuks; sisemised üldkatise lehekesed kilejad, väiksema lisemega või ilma selleta. Õisikupõhi lame, lihakas, kilejateripsmetega. Kõik õied ühesugused, fertiilsed, mõlemasugulised. Õiekroon violetjas, purpurpunane või roosa, harva valge; krooni putk kitsasrulljas, pikk, neel lühike, laienuvad, kellukjas; krooni tipmed kitsad, lineaalsed. Tolmukaniidid ülal vabad, alusest kõrgemal putkeks kokku kleepunud neid tihedalt katvate lühikeste kleepuvate karvakeste tõttu. Emakakael ülalpool jämedam, kaetud pikkade haruliste karvadega; emakakaela harud ligistikku, ülal lühikeselt lahknevad, väljast kaetud tihedate lühikeste haruliste karvadega. Seemnised äraspidimunajad, külgedelt kergelt lamendunud, paljad. Pappus koosneb paljudest kilejatest hambulise servaga harjastest, mis on alusel rõngaks ühinenud. Selle sees ülemisel serval asetseb kroonike peenikestest läikivatest ligistunud terveservalistest karvadest.

Kaheliigiline perekond, mis on laialt levinud kogu Vahemeremaade

---

<sup>1</sup> Kreekakeelsest taimenimest *silybon* (tutt, tups), mida antiikautorid kasutasid ohakataolise taime kohta.

alal, Kesk- ja Lõuna-Euroopas ning Kesk-Aasias. Mõned autorid peavad perekonda monotüüpseks ühe ulatuslikult varieeruva liigiga.

△, \* 1. **Harilik maarjaohakas** — *Silybum Marianum*<sup>1</sup> (L.) Gaertn. Fruct. Sem. Pl. 2:378. 1791; DC. Prodr. 6:616. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 715. 1845; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 479. 1852, in textu; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 916. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot Bruxelles 24 (4) : 248. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4:436. 1959; Barb. in Фл. УРСР 11:550. 1962; Tamamsch. in Fl. URSS 28:227. 1963; Franco in Fl. Eur. 4:249. 1976. — *Carduus Marianus* L. Sp. Pl. 823. 1753. — Расторопша пятнистая, остро-пестро. (191. joon.)

⊙, ⊙. Vars harilikult kuni 1,5 m kõrge, püstine, enamasti harunenud, alumises osas rikkalikult lehistunud, vaoline, nõrgalt võrkjas-karvane ja noorelt kaetud jahuja kirmega. Lehed suured, rohelised, läikivad, enam-vähem paljad, suurte valgete laikudega või valgega marmorieritud, kuni 50 cm pikad ja 20 cm laiad. Alumised lehed koondunud kodarikuks, sopilis-sulgjagused, pikalt aheneva alusega; kõrgemal asetsevad lehed sopilishõlmised, varreümbrise lühikeselt laskuva alusega; kõige ülemised veel väiksemad, peaaegu terved. Kõik lehed nurgeliste hõlmadega, mida ääristavad väiksemad ja suuremad kollakad torkavad ogad. Korvõisikud võrdlemisi suured, 3—6 cm pikad, munajad, üksikult suhteliselt peentel õisikuraagudel. Üldkatise lehekesed mõnevõrralt, paljad, asetsevad katusekivide taoliselt; välimised ja keskmised lehekesed alusel liibunud, ülal eemalehoiduvad, ogalise servaga, lehetaolise, tipul pikalt torkava jäiga lisemega; kõige sisemised üldkatise lehekesed sirged, kilejasnahkjad, väikese lisemega või ahenenud mittetorkava tipuga. Õied rohkearvulised, 15—16 mm pikad, enamasti purpurpunakad. Seemnis elliptiline või äraspidimunajas, kuni 7 mm pikk, tumedakirju. Pappuse karvad jäigad, valged või kollakad, välimised peenikesed, harjasjad, sisemised mõnevõrra laiemad, kilejad.

Õitseb juulist septembrini; viljad valmivad hilja.

Maarjaohaka esinemise kohta Eesti NSV territooriumil on kirjanudused andmeid juba 18. sajandi viimasest veerandist. Selle metsistunud kultuurtaime konkreetsemaid leiukohti ja herbaareksemplare on teada möödunud sajandi keskelt. Nüüdisajal võib maarjaohakat leida metsistunult või tulnukana siin-seal elamute ümbruses, jäätmaadel, prahipai-kadel, aga ka loodudel; mõnikord esineb hulgaliselt.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas enamikus valdkondades, Lääne-Siberis Ülem-Toboli valdkonnas, Kesk-Aasias lõunapoolsemates valdkondades, Kaukaasias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemere-maades, Ameerikas, Lõuna-Austraalias. Enamikule neist aladest on maarjaohakas tahtlikult või tahtmatult sisse viidud ja seal looduslikult levima hakanud. Kasvab päikesepaistelisel kaljustel nõlvadel ja kivi-

<sup>1</sup> Tuletatud nimest Maria.



191. joon. Harilik maarjaohakas (*Silybum Marianum*). Orig.

steppides, jäätmaadel, põldudel ja aedades, teede ja tarade ääres, hoonete ligiduses; Lõuna-Ameerika pampades sisseviiduna ohtralt levinud.

**Majanduslik tähtsus.** Dekoratiivsete lehtede tõttu kasvatatakse ilu-  
taimena. Kõrgeid seemneid kasutatakse eriti maksa- ja sapihaiguste  
puhul, varem on nendega ravitud kopsuhaigusi ja pisteid.

#### 56. perekond soojumikas — *Saussurea*<sup>1</sup> DC.

in Ann. Mus. Hist. Nat. (Paris) 16 : 156, 196. 1810.

Enamasti mitmeaastased, harvemini kaheaastased rohttaimed või poolpõõsad. Lehed varrel vahelduvalt, terved kuni sulgjalt lõhestunud, paljad või karvased; sageli veidi nahkjad või jäikjad. Korvõisikud rohke-  
õielised, kannasja või pöörisja liitõisikuna, harva üksikult. Üldkatise lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt, pole torkavad. Õisikupõhi lame või kumer, enamasti sõkalsoomustega. Õied kõik mõlemasugulised putkõied. Kroon roosa, purpurpunane, violetne, harva valge, pika peene putkeosaga. Tolmukapeade tipul ja alusel lisemed; tolmuaniidid vabad. Emakasuu kaheharuline. Seemnis ruljas, nelja pikiroidega, paljas. Pappus enamasti kaherealine, välimine rida lühikestest varisevatest lihtkarvadest, sisemine sulgjatest püsivatest karvadest, mis on alusel rõngaks ühinenud.

Perekonda kuulub umbes 400 liiki, mis on levinud Euraasias ja Põhja-Ameerikas, eriti rikkalikult Aasia mägistel aladel. Nõukogude Liidus esineb 115 liiki, neist Eestis üks liik.

Perekonna tüüpliik on *S. alpina* (L.) DC.

1. **Eesti soojumikas** — *Saussurea esthonica*<sup>2</sup> Baer ex Rupr. in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reichs 4 : 21. 1845; Lipsch. in Fl. URSS 27 : 493. 1962; Üksip in Eesti taim. määr. 668. 1966. — *S. alpina* subsp. *esthonica* (Baer ex Rupr.) Kupff. in Korrespondenzbl. Naturf.-Ver. Riga 45 : 100. 1902; Lipsch. in Fl. Eur. 4 : 217. 1976. — *S. alpina* auct. — Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 483. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4 : 426. 1959. — Exs.: Lippm. et K. Eichw. Eesti taimed 1, n° 27, 27a. 1933. — *Соссюрея эстонская*. (192. joon.)

2. Vars (25) 40—70 (85) cm kõrge, enamasti üksik, ühtlaselt lõhestunud, sageli violetjalt värvunud, paljas või ülaosas on hõredalt villkarvu. Lehed pealmiselt pinnalt paljad, tumerohelised, sageli tuhmit läikivad, alumiselt pinnalt pisut heledamad, peaaegu paljad või hõredalt villkarvased (ülemised tihedamalt); lehti varrel (8) 12—20 (28). Alumised lehed labast veidi lühema rootsuga, (8) 12—20 (27) cm pikad; lehelaba süstjas või lineaalsüstjas, alusel ja tipul sageli pikalt ahenev,

<sup>1</sup> Alpide looduse uurija, Genfi akadeemia mineraloogiaprofessori Théodore de Saussure'i (1767—1845) auks. — Koostanud V. Kuusk.

<sup>2</sup> *esthonica* (lad. k.) — eesti.



192. joon. Eesti soojumikas (*Saussurea esthonica*): *a* — taime alumine osa, *b* — taime ülemine osa õitsemisajal, *c* — üksikõis krooni, tolmukate, emakakaela ja emakasuudmega, *d* — noor vili õiejäänuste ja pappusega. Orig.

1—2,7 (3) cm lai, teravahambalise servaga. Keskmised lehed lineaalsüstjad, 6—12 cm pikad ja 0,6—1,2 (2) cm laiad, aheneva alusega või lühikese rootsuga, tipul pikalt teravnenud; leheserv madalalt hambuline kuni peaaegu terve. Varre tipu poole muutuvad lehed järjest väiksemaks; ülemised on lineaalsed, terve allarullunud servaga. Liitõisik koosneb (4) 7—15 (25) õisikust, sageli pöörisjas; õisikuraod väga erineva pikkusega, (1) 3—7 (14) cm pikad. Korvõisikud õitsemisajal 1,5—2,3 cm pikad, munajad. Üldkatise lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt, helerohelised, sageli tumeviolette serva või ülaosaga; välimised munajad, terava tipuga, hõredalt villkarvased, sisemised tunduvalt pikemad ja kitsamad, tõmpjalt teravnenud tipuga, pikkadest pehmetest karvadest üsna valkjad. Sõkalsoomuseid õisikupõhjal väga tihedalt, lineaalnaaskeljad, õlgkollased, läikivad, pikemad nende hulgas kuni 8 mm pikad. Õied punakas- või sinakaslillad, putkjas-lehterjad, kuni 1,4 cm pikad; alumine pool krooni pikkusest kitsa toru kujuline, ülemine, avaram pool  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  ulatuses viie lineaalse hõlmaga. Tolmukepad sinised, nende alusel ripsjad lisemed. Seemnis 2—3 mm pikk, pruun. Pappus määrdundvalge, välimise rea karvad keskmiselt 3 mm pikad, kidakestega, varisevad, sisemise rea karvad 1—1,2 cm pikad, sulgjad, püsivad.

Õitseb juulis ja augustis.

Kasvab soistel niitudel, puisniitudel, võsastikes ja soodes; lubjalembene. Levinud peamiselt Lääne-, Kesk- ja Põhja-Eestis, puudub saartel. (193. joon.)

**Üldlevik.** Seniseil andmeil peamiselt Eesti NSV-s. Lätis väga harva. Leningradi oblastis esineb *S. alpina* (L.) DC., peale selle leidub üleminekuvorme *S. alpina* ja *S. esthonica* vahel.

*S. esthonica* erineb *S. alpina*'st järgmiste tunnuste poolest. Vars on tunduvalt kõrgem (vähemalt 30 cm kõrge) ja rohkemate lehtedega; varrelehti üle 10, kõige ülemised on kitsaslineaalsed allarullunud servadega. Juurmised lehed süstjad või kitsassüstjad terava kiilukujulise alusega; kõik lehed vanemaks saades pealt täiesti paljad, tumerohelised, pisut läikivad. Korvõisikud koondunud suureks liitõisikuks, kus õisikuraod on väga erineva pikkusega, enamasti õisikust pikemad. Üldkatise lehekesed pikemad ja kitsamad ning neid on arvukamalt kui *S. alpina*'l.

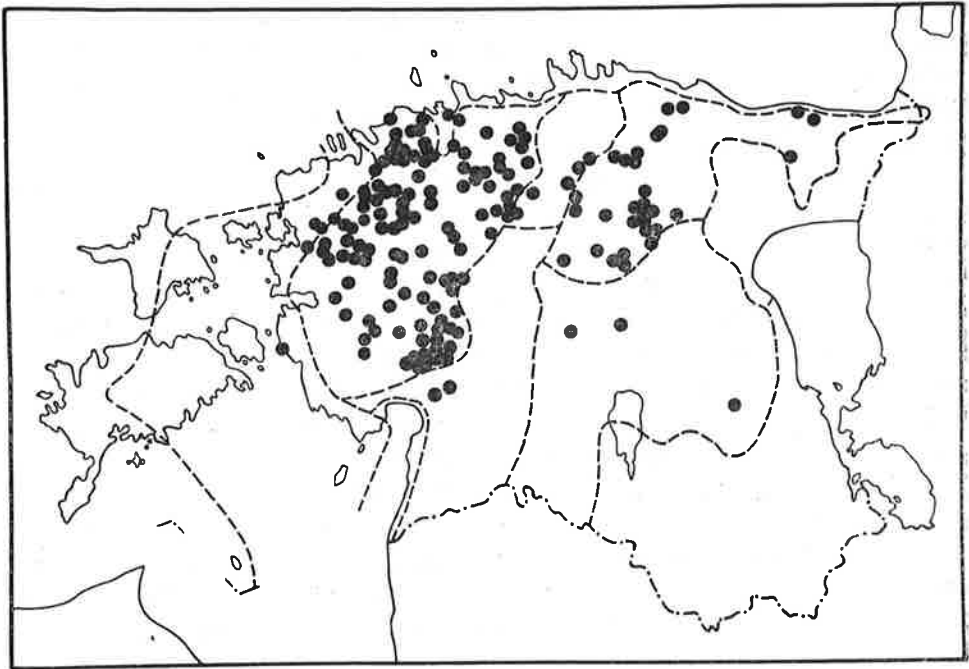
*S. esthonica* levila on isoleeritud *S. alpina* arktilisest ja Kesk-Euroopa alpiinsest levilast.

Seni ainus põhjalikum uurimus eesti soojumika kohta on K. R. Kupferi töö 1902. aastašt, kus ta käsitab eesti soojumikat alpi soojumika alamliigina. Nii on liiki käsitanud ka Lipschitz «Flora Europaea» 4. köites. Tüüpeksemplari on kogunud K. E. v. Baer 1844. aastal Piibe mõisa juurest Kesk-Eestist. Selle säilitamise kohana märgib K. R. Kupffer Peterburi Teaduste Akadeemia herbaariumi.

3. alamtribus *Centaureinae* (Cass.) Less.<sup>1</sup> in Schlechtend. et

<sup>1</sup> Koostanud M. Kask.





193. joon. Eesti soojumika (*Saussurea esthonica*) leiukohad Eestis.

Cham. in Linnaea 6 : 85. 1831 et Synops. gen. Compos. 4. 1832; Benth. et Hook. fil. Gen. pl. 2 (1) : 214. 1873; Boiss. Fl. Or. 3 : 422, 585. 1875; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 324. 1894; Czerep. in Fl. URSS 28 : 240. 1963. — Trib. *Centaureae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 7 : 376. 1817; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 289. 1954. — Korvõisikud paljuõielised, heterogaamsed (ühe rea sugutute, sageli lehterjalt laienenud äärisõitega, mis enamasti on pikemad kui mõlemasugulised keskmised õied) või homogaamsed. Seemnised lateraalse või viltuse, väga harva sirge kinnitumispinnaga, tipul enamasti hambulise äärisega (kroonikesega, ringvallikesega), paljad, harvemini karvased, harilikult pappusega. Pappus lihtne, koosnedes kahest või mitmest reast harjaskarvadest või sõkalsoomustest, või kahekordne, kusjuures sisemine rida on tunduvalt madalam.

Esineb Euraasias ja Vahemeremaades; ühe perekonna (*Centaurea*) esindajaid on ka Ameerikas ja Austraalias.

1. Kõik õied korvõisikus ühesugused, vahel äärmised vaevalt märgatavalt teistest suuremad. Üldkatise lehekestel ülaosas kilejas värvunud lise

57. perekond **paskhein** — *Serratula* L.

- Korvõisiku äärisõied lehterjad, sugutud, mõnevõrra suuremad kui sisemised putkjaslehterjad, mõlemasugulised õied. Üldkatise lehekstel ülaosas terve või mitmesuguselt lõhestunud kilejas lise

58. perekond **jumikas** — *Centaurea* L.

57. perekond **paskhein** — *Serratula*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 816. 1753.

Mittetorkavad, paljad või hajusalt karvased püsikud vahelduvate sulgiate, harvemini tervete lehtedega. Korvõisikud homogaamsed, harva heterogaamsed, paljuõielised, keskmise suurusega või väiksemad ning hõredates kännastes või suured ja üksikult. Üldkatis poolkerajas, kerajas, munajas või peaaegu ruljas, mitmerealine. Üldkatise lehekeseid tiheidalt katusekivide taoliselt, enam-vähem nahkjad; välimised enamasti munajad, lühikesed, lisemeta, tipus sageli teravad või teravikuga, sisemised pikemad, süstjad või lineaalsed, kileja lisemega tipul. Õisikupõhi lame, tiheidalt kaetud kilejate harjastega ja pikkade karvadega. Õied kõik ühesuurused, putkjad, roosad, purpurpunakad või valged, ülemises osas peekerjalt laiinenud ja peaaegu korrapäraselt viietipmelised; mõlemasugulised, harva ühesugulised (siis taimed kahekojalised) või korvõisiku keskel on mõlemasugulised õied ja ääres neist pikemad emasõied. Tolmukaniidid paljad, siledad või väikeste näsadega; tolmucapead noolja alusega, tervete, enamasti lineaalsete lisemetega. Emakakael harielikult kahe pika hõlmaga, mis valmimisel kaarjalt väljapoole käänduvad, harvemini terve. Seemnised 4—6 mm pikad, piklikud, külgedelt mõnevõrra lapikud, paljad, viltuse basaalse kinnitumispiinaga. Pappus määrdundudvalge või ruugjas, paljorealine, lihtne, koosneb täkilistest püsivatest või üksikult varisevatest harjastest, mille pikkus suureneb väljastpoolt sissepoole.

Perekond hõlmab umbes 70 liiki, mis on levinud Aasias, Euroopas ja Põhja-Aafrikas. NSV Liidus kasvab 33 liiki, neist Eestis ainult üks.

Mõningad liigid on kasutatavad värvitaimedena kollaste ja roheliste toonide saamiseks; teised on ravim-, vitamiini-, mee-, noorelt ka sööda-taimed.

Perekonna tüüplik on *S. tinctoria* L.

1. **Värvi-paskhein** — *Serratula tinctoria*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 816. 1753; DC. Prodr. 6:667. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):755. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 477. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4:438. 1959; Cannon et J. B. Marshall in Fl. Eur. 4:250. 1976. — *S. tinctoria* subsp. *eu-tinctoria* Br.-Bl. in Jahresb. Naturf.-Ges. Granb. 60:195. 1921; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):927. 1929. — *S. tinctoria* subsp. *tinctoria*

<sup>1</sup> *serra* (lad. k.) — saagjaservalise lehe hammas.

<sup>2</sup> *tinctoria* (lad. k.) — värvimiseks kasutatav, värvainet sisaldav.

— Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 325. 1954. — *S. inermis* Gilib. Fl. Lithuan. 3 : 183. 1781; Boriss. in Fl. URSS 28 : 265. 1963; Klok. in Фл. УРСР 12 : 9. 1965. — Серпуха красильная, с. неколючая. (194. ja 195. joon.)

2. Risoom jäme ja lühike, enamasti viltune, arvukate nõorjate juurtega. Taimede kõrgus 35—100 cm. Varred püstised, sirged, paljad, sageli tumepunased, tipuni lehistunud, lihtsad või ülemises osas kännasjalt harunenud, nende alusel vanade lehetuppede kiulised jäänused. Lehed nahkjävõitu, enam-vähem paljad (mõnikord pealmisel pinnal väheste lühikeste jäikade karvadega või alumise pinna roodudel kõverdunud karvadega), rohelised, alumiselt pinnalt heledamad, võrdlemisi tihedalt ogasaagja, vahel punaka servaga. Juurmised lehed pikarootsulised, üldkujult munajad, sulgjagused, kanneljalt lõhestunud või terved; tipmine hõlm ümardunud ja ogatipuga, külgmised hõlmad kitsad; lehelaba pikkus kuni 20 cm, laius kuni 10 cm. Keskmised varrelehed lühirootsulised kuni rootsutud, elliptilised kuni süstjad, sulgjalt või kanneljalt lõhestunud, tipul teritunud. Ülemised lehed rootsutud, järjest väiksemad, mõnikord peaaegu terved või alusel paari hambaga. Korvõisikud piklikud, võrdlemisi väikesed (pikkus 1,5—2 cm, laius 1 cm), koondunud mitme-kaupa kännasjaks või kännasjas-pöörisjaks õisikuks. Üldkatise lehekesed ülemises osas, vahel üleni tume-purpurpunased; välimised ja keskmised lehekesed kolmnurkjasmunajad kuni süstjad, teritunud või ohtega lõppevad, võrkjas-ripsmelise servaga; sisemised lehekesed süstjaslineaalsed, pikalt teritunud, teistest pikemad. Õied enamasti ühesugulised, (korvõisikud sel juhul homogaamsed ja taimed kahekojalised). Õiekroon lillakas-purpurpunane, mõnikord valge, emasõitel ligi 13 mm pikk, ahenenud putkeosa pikem kui lineaalsete hõlmadega servis. Emakakael umbes õiekrooni pikkune, punakaspruunide lahknevate hõlmadega. Isasõitel umbes õiekrooni pikkune tolmukatetoru ja muundunud emakas. Seemnised piklikud, 4—6 mm pikad, kollakad, hallikad või punakaspruunid. Pappus ligi 7 mm pikk, kollakas-punakaspruunikas, koosneb pisut karedatest karvadest.

Õitseb juulist septembrini; valminud viljad alates augustist.

Esineb Lääne-Eestis ja Tartu ümbruses. (196. joon.) Mõlemad levikualad on looduslikud; taim kasvab niiskevõitu niitudel, puisniitudel, hõredates metsatukkades. On Eestis oma leviku põhjapiiril. (197. joon.) Põhja- ja idapoolsetel naaberaladel puudub, lõunapoolsetel (näit. Lätis) on haruldane.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas Baltikumi valdkonnas ning sellest lõuna ja kagu pool olevates valdkondades. Skandinaaviamaade lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas. Kasvab valgusrikastes metsades, metsaservades, raiesmikel, põõsastikes, niitudel.

**Majanduslik tähtsus.** Varematal aegadel oli ofitsinaalne ravimtaim, mida kasutati peamiselt väliste vigastuste puhul. Suurema tähtsusega on värvitaimena kollaste toonide andmiseks väga mitmesugustele riidematerjalidele. Söödaväärtus on tühine.



194. joon. Värvipaskheina erilähine teisend (*Serratula tinctoria* var. *heterophylla*): *a* — viljuv latv, *b* — noor taim, *c* — seemnised pappusega, *d* — pappuse üksikkarv. Orig.



195. joon. Värvi-paskheina tüüpteisend (*Serratula tinctoria* var. *tinctoria*). Orig.

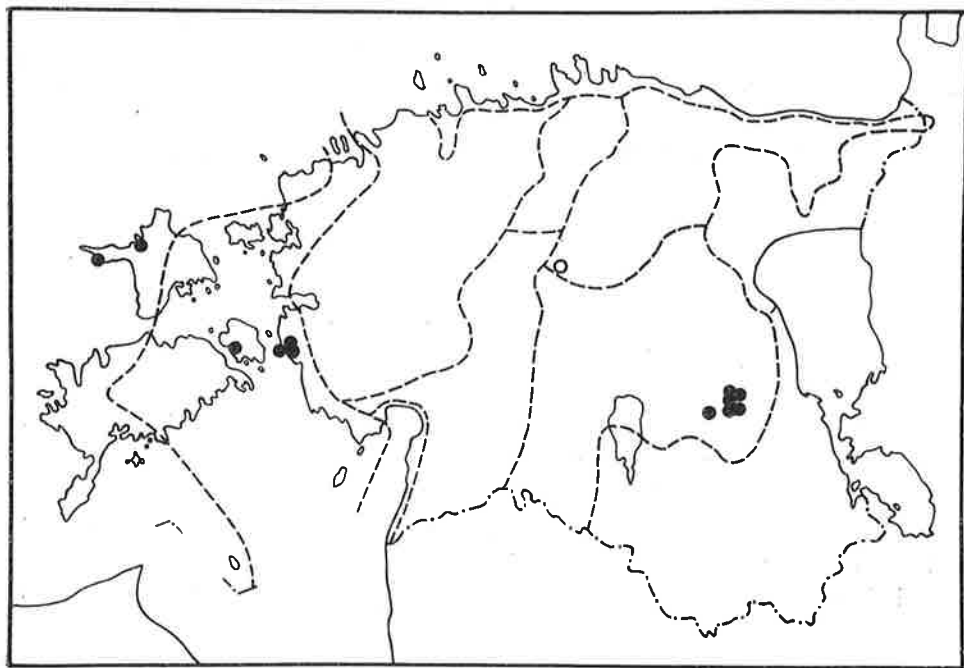
Liikide *Serratula tinctoria* L. ja *S. inermis* Gilib, suhe on praegu ebaselge. «NSVL flooras» peetakse viimast *S. tinctoria*'le lähedaseks, võib-olla ka sellega identseks liigiks, kuna tähtsaim eristustunnus (tor-kava oga puudumine üldkatis lehekestel) varieerub. Enamik autoreid aga pole tähtsaks pidanud seda tunnust, vaid peamiselt lehtede muutlik-kust. Selle järgi võime Eesti materjalis eristada kahte teisendit:

var. *heterophylla* Wallr. Sched. crit. 451. 1822 — juurmised lehed peaaegu terved, teised lõhestunud; esineb Tartu rajoonis (peale lehtede lõhestatuse laadi erinevad Tartu ümbruse populatsioonid Lääne-Eesti populatsioonidest ka tugevamini harunenud liitõisiku, kitsama üldka-tise ja ogajalt teravnevate välimiste ja keskmiste üldkatis lehekeste poolest);

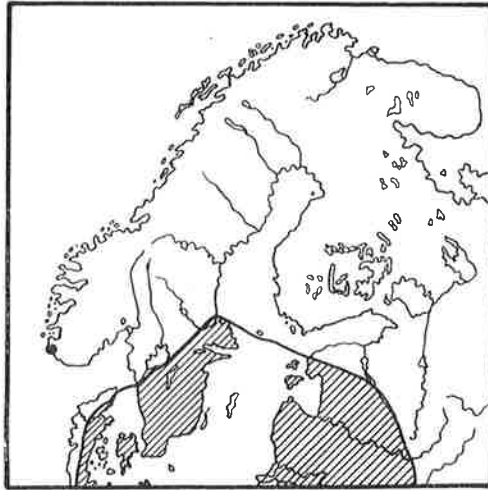
var. *tinctoria* (var. *dissecta* Wallr. Sched. crit. 451. 1822; var. *pin-natifida* Kit. in Peterm. Fl. Lips. 601. 1838) — kõik lehed sulgjalt lõhes-tunud, tipmi'e teistest suurem; meil esindatud Lääne-Eestis (Hiiumaa, Kingissepa ja Haapsalu rajoonis);

selle teisendi piirides võib õisiku värvuse järgi eristada kahte vormi:  
f. *leucantha* Goiran — Hegi, l. c. 928 — õied valged, üldkatis rohe-line; harva, koos tüüpvormiga;

f. *tinctoria* — õied ja üldkatis purpurpunakad; tavaline.



196. joon. Värvipaskheina (*Serratula tinctoria*) leiukohad Eestis.



197. joon. Värvipaskheina (*Serratula tinctoria*) leviku põhjapiir Euroopas. (Hulténi järgi.)

#### 58. perekond jumikas — *Centaurea*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 909. 1753, p. p.

Harilikult mittetorkavad, ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed, harva poolpõõsad. Varred püstised kuni lamavad, enamasti harunenud, harva taimed varretud. Lehed vahelduvad, terveservalised kuni sulg- jagused. Korvõisikud heterogaamsed, paljuõielised, väikesed kuni suured, üksikult varte ja harude tipus (harva 2–6-kaupa), moodustades kannasja, pöörisja või kobarja liitõisiku; harvemini taimed ühe korvõisiku. Üldkatis kerajas, munajas või ruljas, mitmerealine, paljas või ämblikuvõrkjalts karvane. Üldkatis lehekesed tihedalt katusekivide taoliselt, nahkjad või kilejad, ülemises osas väga mitmesuguse lisemega (see võib olla terveservaline, lõhestunud, ripsmeline, lühiogaline, pika ja tugeva ogaga jne.), harva lisemeta. Välimised üldkatis lehekesed pool- sõõrjad, munajad või kolmnurkjas-munajad, sisemised piklikmunajad kuni lineaalsed. Õisikupõhi lame, tihedalt kaetud kilejate harjastega. Õied mitmesuguse värvusega, kõik putkjad; keskmised õied mõlemasugulised, äärisõied sugutud, teistega ühesuurused või suuremad ja veidi sügomorfsest putkjas-lehterjad. Tolmukaniidid näsalised; tolmukapeade alusel vahel väikesed lisemed. Emakasuudmed kahehõlmalised. Seem- nised 2–8 mm pikad, ülal tõmbid ja täkilise kroonikesega, hajusalt kar- vased kuni paljad, veidi lapikud, viltuse basaalse kinnitumispiinaga.

<sup>1</sup> Taimenimi Hippokratesel ja Pliniusel; muistendi järgi olevat kentaur Cheiron avastanud selle perekonna ühe liigi tervistava toime.

Pappus valkjas või ruuge, mitmerealine, seemnisega ühepikkune või sellest mitu korda lühem, harva kuni kaks korda pikem. Pappuse karvad karedavõitu, enamasti väljastpoolt sissepoole pikenevad. Mõnikord pappus täiesti redutseerunud.

Perekond hõlmab umbes 600 liiki. Nii perekonna, perekonnasiseste ühikute kui ka teatavate liikide piiritlemine on küllaltki keerukas. Ükski senistest süsteemidest ei hõlma kogu alamtribust tervikuna. Järgime siin «NSV Liidu flooras» toodud käsitust, kuna see haarab kõige laialdasemat territooriumi. Perekonda *Centaurea* on selles mõistetud üsna kitsalt, umbes 550 liiki hõlmavana. Neist on Nõukogude Liidus konstateeritud ligi 180 liiki, mille hulgast 7 (8) liigi esinemine on teada ka Eestist.

Perekonna esindajad on levinud peaaegu kogu Euraasias, kuid leviku raskuspunkt on Vahemeremaades. Väheseid liike leidub ka Ameerikas ja Austraalias.

Majanduslik tähtsus on väike. Mõningaid liike on kasutatud ravimtaimedena, teisi kasvatatakse aia-ilutaimedena.

Perekonna lektotüüp on *C. centaurium* L.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Üldkatise lehekeste lise ogajalt narmastunud; tipmine oga 3—4 mm või kuni 20 mm pikk. Ühe- või kaheaastased tulnuktaimed valkjate või kollaste õitega . . . . . 2
- Üldkatise lehekeste lise terve, lõhestunud või pehmelt narmastunud. Õied harilikult purpurpunakad või sinised . . . . . 3
2. Lehed laskuvad. Sisemiste üldkatise lehekeste tipmine oga silmapaistvalt pikk ja tugev. Õied kollased
  8. Kiirjas jumikas — *Centaurea solstitialis* L.
- Lehed pole laskuvad. Üldkatise lehekeste tipmine oga pole silmatorkavalt pikk ega tugev. Õied harilikult valkjad
  7. Laiuv jumikas — *Centaurea diffusa* Lam.
3. Üldkatise lehekeste lise pole lehekese põhiosast selgesti eristatav, vaid laskub selle serva mööda enam-vähem madalale. Õied purpurpunakad või sinised . . . . . 4
- Üldkatise lehekeste lise selgesti eristatav, pole laskuv. Õied purpurpunakad . . . . . 7
4. Kõik lehed terved või kõige alumised sulgjad. Kõik või vähemalt äärisõied sinised . . . . . 5
- Kõik lehed sulgjad. Õied purpurpunakad või violetjad . . . . . 6
5. Lehed lineaalsüstjad, mittelaskuvad, alumised sageli sulgjad. Ühe- või kaheaastased taimed
  2. Rukkilill — *Centaurea cyanus* L.



— Lehed pikliksüstjad, keskmised ja ülemised pikalt laskuvad. Püsi-  
kud

1. Mägijumikas — *Centaurea montana* L.

6. Korvõisikud 3,5—5,5 cm läbimõõdus, liitõisikus vähesearvuliselt.  
Lehehõlmad tumerohelised, pikliksüstjad

5. Põldjumikas — *Centaurea scabiosa* L.

— Korvõisikud 2—2,5 cm läbimõõdus, liitõisikus rohkearvuliselt. Lehe-  
hõlmad hall- kuni valgeviltjad, lineaalsed

6. Reini jumikas — *Centaurea rhenana* Boreau

7. Üldkatis lehekeste lise kumerdunud, pruunikas, kilejas, terveserva-  
line või lõhestunud. Pappus puudub

3. Arujumikas — *Centaurea jacea* L.

— Üldkatis lehekeste lise lame, mustjas, sulgjalt narmastunud.  
Seemnised lühikese pappusega

4. Narmasjumikas — *Centaurea phrygia* L.

1. alamperekond *Cyanus* (Mill.) Spach, Hist. Vég. (Phan.) 10 : 11.  
1841; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 587,  
606. 1901, p. p.: Czerep. in Fl. URSS 28 : 387. 1963. — *Cyanus* Mill.  
Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1. 1754. — *Centaurea* sect. *Cyanus* DC. Prodr.  
6 : 578. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 698. 1845; Arènes in Bull. Jard.  
Bot. Bruxelles 24 (4) : 315. 1954. — Risoomiga püsi- või ühe-kahe-  
aastased umbrohud. Varred kuni tipuni lehistunud, püstised või tõusvad,  
lihtsad või harunenud. Lehed terveservalised kuni kanneljaltsulglõhi-  
sed, võrkja või võrkjasviltja karvastusega, harva peaaegu paljad; kes-  
kmised ja ülemised varrelehed rootsutud, laskuvad või mittelaskuvad.  
Üldkatis munajas või peaaegu kerajas, 5—25 mm lai, võrkjaskarvane  
kuni paljas. Üldkatis lehekesed nahkjad, rohekad, vaevalt märgatavate  
roodudega. Üldkatis lehekeste lisemed kilejad, mittetorkavad, kolmnurk-  
jad, pool-elliptilised või poolsõõrjad, äärisena lehekesele laskuvad, rips-  
melise servaga, kamjalts narmastunud või ebakorrapäraselt hammastu-  
nud. Õied mitmesugustes varjundites roosad, purpurpunakad, lillakad  
või sinised, harva albinootiliselt valkjad või valged. Äärisõied sugutud,  
putkjas-lehterjad, keskmistest õitest suuremad. Seemnised 3—6,5 mm  
pikad, kinnitumispinna serval harilikult valge karvatutt. Pappus roostjas  
või valkjas, seemnisest enamasti 2—5 korda lühem, mõnel liigil aga ka  
seemnisega ühepikkune või sellest pikem.

Alamperekonna tüüp on *C. cyanus* L.

1. seksioon *Protocyanus* Dobr. in Укр. Бот. журн. 19 (1) : 43.  
1962; Czerep. in Fl. URSS 28 : 391. 1963. — *Eucyanus* Hayek in  
Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 588, 645. 1901, p. p.

— Püsigud. Varred lihtsad või ülemises osas veidi harunenud. Varrelehed enamasti laskuvad. Äärisõied sinised, roosad, purpurpunased mitmesugustes varjundites, kahvatukollased, harva albinootiliselt valkjad või valged. Krooni servis enam-vähem korrapäraselt putkjas-lehterjas, harilikult kuni aluseni lõhestunud; servise tipmed teritunud, enamasti kitsad, peaaegu ühesuguse pikkusega.

Sektsiooni tüüpliik on *C. montana* L.

△ 1. **Mägijumikas** — *Centaurea montana*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 911. 1753, excl. var. *β.*; DC. Prodr. 6:578. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2):755. 1846; Pēt. in Latv. fl. 4:444. 1959; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):315. 1954; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70:654. 1901; Kask et Üksip in Eesti taim. määr. 679. 1966; Dostál in Fl. Eur. 297. 1976. — *C. montana* subsp. *eu-montana* Gugler in Ann. hist.-nat. Mus, Nat. Hung. 6:104, 110. 1908; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):966. 1929. — Василёк горный. (698. жон.)

♀. Taimed kuni 80 cm kõrged. Risoom roomav, pikkade sõlmevahega, mõnikord annab võsundeid. Vars püstine, tugev, lihtne (harva ülemises osas paari haruga), võrkvillane, rikkalikult lehistunud. Lehed pikalt laskuvad, suured, munajad, teritunud, terved, mõnikord alumised sopilishõlmised, vahel nõrgalt saagjashambulise servaga, pealmiselt pinnalt lühikarvased ja mõnevõrra võrkvillased, alumiselt pinnalt noorelt enam-vähem viltjad, hiljem paljaks muutuvad; juurmised lehed ja alumised varrelehed lühirootsulised. Korvõisikud lühiraolised, suured, üksikult varte või harude tipus. Üldkatis ruljas-munajas, 20—25 mm pikk ja 10—12 mm lai. Üldkatis lehekesed rohelised, ebaselgete pikiroodudega. Lise must, kolmnurkjas, peaaegu lehekese aluseni laskuv, kamjalt narmastunud; narmad mustad, niisama pikad kui must äär. Äärisõied kiirjalt laiuvad, teistest märksa pikemad, rukkilillesinised, harve mini helesinised, roosakaspunased või valged. Kettaõied sinivioletsed. Seemnis 5,5 mm pikk, veidi karvane, kuid kinnitumispinna serv ilma karvatutita. Pappus valkjas, lühike (umbes 1 mm).

Õitseb juunist augustini (oktoobrini).

Eestis ammune, kuid võrdlemisi harva kasvatatav ilutaim. Mõnikord metsistub, näit. Riguldi pargis (1934).

**Üldlevik.** Kesk-Euroopa mägedes metsalagendikel, põõsastike servadel, mäginiitudel ja kaljudel. Mujal Euroopas aeddest metsistunult või juhusliku tulnukana. NSV Liidus esineb mitu lähedast liiki, mida on varem käsitatud *C. montana* nime all või selle liigisiseste ühikutena.

**Majanduslik tähtsus.** Lubjalembese, kuid muidu vähenõudliku aia-ilutaimena tuntud juba 16. sajandist.

Sama sektsiooni liikidest kasvatatakse meil mõnikord veel samuti siniseõisikulist *C. Triumfettii* All. ja kollaseõisikulist *C. cheiranthifolia* Willd. (*C. montana* var. *citrina* DC.).

<sup>1</sup> *montana* (lad. k.) — mägi-, mäe-.



198. joon. Mägijumikas (*Centaurea montana*).

2. seksioon *Cyanus*. — Czerep. in Fl. URSS 28:414. 1963. — *Eucyanus* Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70: 588, 645. 1901, p. p. — Ühe- ja kaheaastased taimed. Varred alates alusest või keskpaigast enam-vähem tugevasti harunenud. Varrelehed rootsutud või pisut varreümbrised, pole laskuvad. Äärisõied sinised, sinivioletsed, harva purpurpunased, roosad, lillakasroosad või albinootiliselt valkjad või valged. Krooni servis viltuselt putkjas-lehterjas, lõhestunud ühe kolmandiku kuni pooleni; servise tipmed tõmpjad või teravad, harvemini teritunud, enamasti laiavõitu, ebaühtlase pikkusega (2—4 tipet teistest lühemad).

Seksiooni tüüpliik on *C. cyanus* L.

2. Rukkilill — *Centaurea cyanus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 911. 1753; DC. Prodr. 6:578. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):698. 1845; Wied. et Web. Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 518. 1852; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70:645. 1901; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):961. 1929; Pēt. in Latv. fl. 4:442. 1959; Arènes in Bull. Jard.

<sup>1</sup> *kyanos* (kr. k.) — tumesinine.

Bot. Bruxelles 24 (4) : 316. 1954; Czerep. in Fl. URSS 28 : 416. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12 : 69. 1965; Dostál in Fl. Eur. 4 : 300. 1976. — *Cyanus segetalis* Hill, Veg. syst. 4 : 29. 1762. — *C. vulgaris* Delarb. Fl. Auv. ed. 2. 203. 1800. — Василёк синий, в. полевой. (199. joon.)

☉, ☉. Taimed (15) 20—75 (100) cm kõrged. Varred valdavalt üksikult, püstised, harunenud alates keskpaigast või pisut altpoolt, harva peaaegu alusest alates, viltu ülessuunatud pikkade harudega, heledate kantidega, kaetud helbeliselt võrkjate karvadega. Juurmised lehed ja alumised varrelehed (vahel ka osa keskmisi) äraspidisüstjad tõmpja tipuga, terveservalised kuni kanneljalts lõhestunud, 1—4 süstjas-lineaalse segmendiga kummalgi küljel, rootsulised, vara närtsivad; teised lehed lineaalsed, tipul teritunud, harilikult terveservalised, rootsutud, keskmised kuni 10 (12,5) cm pikad ja kuni 0,6 cm laiad. Kõigi lehtede pealne pind helbeliselt võrkjaskarvane kuni peaaegu paljas, alumine õhukese võrkjasviltja karvastuse tõttu enamasti hallikas. Korvõisikud koondunud peaaegu kännasjaks liitõisikuks. Üldkatis munajas, 12—15 mm pikk, paljas (õige harva nõrgalt võrkvillane). Välimiste ja keskmiste üldkatislehekeste liseimed ülalpool lehekeste nahkjat osa kolmnurkjad, tugevalt laskuvad, heledad kuni mustjad, vaevalt katavad enda all olevaid lehekesi, lühinarmalise või narmalis-hambulise servaga; narmad või hambad alumistel lehekestel (hõbe)valged, keskmistel pruunikad kuni mustjad; sisemised lehekesed ülemises osas violetjad, nende liseimed helepruunikad, peenehambalised. Keskmiste õite kroon putkjas, äärmistel lehterjas, viie- kuni kaheksajagune; krooni värvus sinivioletne, harva (aiavormidel) purpurpunakas, lillakasroosa, valkjas või valge. Seemnised äraspidimunajad, pisut karvased, kinnitumispinna servas karvatutiga, heledad hallikad või kollakad, 4 (4,5) mm pikad. Pappus 3—3,5 mm pikk, ruugjas.

Õitseb juunist septembrini; valminud vilju alates juulist.

Harilik üle kogu maa põlluumbrohuna, eriti taliviljades (rukkis); kasvab ka põllu-, tee- ja kraaviservadel jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peaaegu kogu Euroopa-osas, Kaukaasias, Siberis kohati, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu Lääne-Euroopas, Väike-Aasia lääneosas, Iraanis, India loodeosas, Põhja-Ameerikas (Vahemeremaadest sisseviiduna). Kasvab põldudel, kesadel, jäätmaadel, umbrohustutes.

**Majanduslik tähtsus.** Hea meetaim. Ravimtaim; äärisõite leotist kasutatakse diureetikumina, rukkilillevett silmakompressina. Sisaldab C-vitamiini. Seemnistes on kuni 28% rasvõli. Õitest saadakse sinist värvi. Põlluumbrohi. Mitmed vormid on aia-ilutaimed.

2. alamperikond *Jacea* (Juss.) Spach, Hist. Vég. (Phan.) 10 : 11, 67. 1841; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 589. 1901, p. p.; Czerep. in Fl. URSS 28 : 440. 1963. — *Jacea* Juss. Gen. pl. 173. 1789. — *Centaurea* sect. *Jacea* DC. Prodr. 6 : 570. 1837; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 299. 1954. — Risoomiga püsikud.



199. joon. Rukkilill (*Centaurea cyanus*): *a* — taim, *b* — lehterjas äärisõis, *c* — seemnis pappusega. Orig.

Varred kuni tipuni lehistunud, enamasti püstised, harilikult harunenud. Lehed kareda- või võrkjaskarvased, harva peaaegu paljad, terveservalised või hõredalt hambulised, juurmised lehed ja alumised varrelehed sageli sopilis-hõlmised; keskmised ja ülemised varrelehed rootsutud, mittelaskuvad, juurmised ja alumised varrelehed rootsulised. Üldkatis piklik- kuni kerajas-munajas, 6—18 mm lai, harilikult alumises osas võrkjaskarvane, kõrgemal paljas. Üldkatis lehekesed nahkjad, vaevalt märgatavate roodudega, nende lisemed kilejad, suured, sõõrjad kuni pikaks sabaks veninud, mittetorkavad, servas rebestunud või kamjalt lõhestunud niitjateks, enamasti pikkadeks ripsmeteks, vahel terve servaga. Õied roosad või purpurpunakad, harva valged. Äärisõied steriilsed, putkjaslehterjad, kettaõitest suuremad. Seemnisid 2,7—3,3 mm pikad. Pappus seemnisest 3—4 korda lühem, roostjas. Mõnel juhul pappus puudub.

Alamperekonna tüüp on *C. jacea* L.

1. seksioon *Jacea* DC. Prodr. 6 : 570. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 690. 1845; Czerep. in Fl. URSS 28 : 444. 1963. — Sect. *Eujacea* Hayek a) *Vulgares* Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 696. 1901. — Välimiste ja keskmiste üldkatis lehekeste lisemed kergelt kumerad, rebestunud, ebakorrapäraselt hambulise või narmalishambulise, harvemini peaaegu terve servaga. Seemnisid pappuseta.

Seksiooni tüüpliik on *C. jacea* L.

3. **Arujumikas** — *Centaurea jacea*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 914. 1753; DC. Prodr. 6 : 570. 1837, p. p. (excl. var. var.); Led. Fl. Ross. 2 (2) : 690. 1845, p. p.; Wied. et Web. Beschr. phan. Gew Esth-, Liv- u. Curl. 516. 1852; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 704. 1901; Pēt. in Latv. fl. 4 : 440. 1959; Czerep. in Fl. URSS 28 : 444. 1963; Dobr. in. Фл. УРСР 12 : 71. 1965; Dostál in Fl. Eur. 4 : 291. 1976 — *C. jacea* subsp. *jacea* — Gremlí, Excursionsfl. Schweiz 248. 1874; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 947. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 300. 1954. — Василёк луговой. (200. joon.)

2. Risoom puitunud, lühike; juured nõõrjad. Varred üksikult, paari- või mõnekaupa, (12) 20—85 (100) cm kõrged, püstised või alusel pisut tõusvad, roidelisvaolised, õisikute all märgatavalt jämenenud, harilikult ülaosas väheste lühikeste harudega (harvemini lihtsad), mõnikord üleni või osaliselt lillakas-purpurpunased, enamasti peaaegu paljad või roietel nõõrgalt karedakarvased, mõnikord ülemises osas veidi võrkjaskarvased. Lehed rohelist, mõõdukalt karedakarvased või peaaegu paljad. Juurmised lehed ja alumised varrelehed elliptilised kuni süstjad, teravatipulised, eemaldunult hambulised või harvalt sopilishambulised, rootsulised. Keskmised varrelehed lineaalsüstjad või süstjad, harvemini

<sup>1</sup> *jacea* (*Jacea*) — ebaselge tähendusega taimenimi.



200. joon. Arujumikas (*Centaurea jacea*): *a* — leheserv, *b* — taime ülemine osa, *c* — üldkatise lehekesed. Orig.

elliptilised, terveservalised, harvade hambakestega (mõnikord sopilis-hambulised) või sulgjate hõlmadega, 6—11 (15) cm pikad ja 1—2,5 (3,5) cm laiad. Ülemised varrelehed väiksemad, rootsuta, lineaalsüstjad, harvemini süstjad, enamasti paljavõitu. Korvõisikud keskmise suurusega, üksikult varte ja külgharude tipus. Üldkatis kerajas-munajas, 12—17 mm pikk ja lai, paljas (vahel alusel kergelt võrkjaskarvane). Üldkatislehekeste lisemed kilejad, nõgusad, enda all olevaid lehekesi täielikult katvad, punakas- kuni mustjaspruunid, servas harilikult heledamad, mõnikord valkjad; välimiste ja keskmiste lehekeste lisemed kolmnurkjad kuni sõõrjad, servad ebakorrapäraselt kärjestunud, hambulised, normaalishambulised või peaaegu korrapäraselt kamjas-normalised, harva terved; sisemiste lehekeste lisemed sõõrjas-munajad või munajad, veidi kärjestunud, terved või ainult tipul ebakorrapäraselt peenehambalised. Õied lillakas-purpurpunased, mõnikord harva roosad või valged. Äärisõied umbes 2 cm pikad. Seemnised 3,5 mm pikad, helehallid, paljad, pappuseta.

Õitseb juulist septembrini.

Niitudel, puisniitudel, uhtlammidel, loodudel, seljandikel, põllupeenardel. Sage.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas peaaegu kõikides valdkondades; Lääne-Siberis haruldase tulnukana. Skandinaaviamaades, atlantilises ja Kesk-Euroopas, Vahemeremaades, Balkanil; Põhja-Ameerikas tulnukana. Kasvab niitudel, metsalagendikel, metsaservades ja raiesmikel, põõsaste vahel.

**Majanduslik tähtsus.** Mee- ja ravimtaim. Lehtedes leidub C-vitamiini. Lehti ja varsi kasutatakse kollase värvi saamiseks. Sisaldab jälgedena alkaloide. Söödaväärtus vähene.

*C. jacea* L. s. l. on kergesti hübriidiseeruv ja väga muutlik liik, mida ligi 150 aastat on hoolega uuritud ja eristatud terve hulk taksoneid liikidest kuni vormideni. Varieeruvad taime karvasus, lehtede kuju ja suurus, eriti aga üldkatislehekesed (nende värvus, kuju, lõhestatus jne.). Et ülevaade areaali ulatuses puudub, on üsna keerukas selles vormirohkuses orienteeruda.

Kuigi ka Eestist kogutud materjal on üsna mitmekesine, näib meil esinevat vaid põhiliik *C. jacea* L. s. str. (*C. jacea* subsp. *jacea*) rohkete teisenditena. Arvukatest liigisisestest ühikute süsteemidest tuleb kõige otsustavaks pidada Kochi jaotust, täiendatult mitme hilisema autori tähelepanekutega. Sellele vastavalt võiksid Eestis kõne alla tulla peamiselt järgmised liigisisised üksused:

var. *commutata* Koch, Synops. Fl. Germ. ed. 2. 2:469. 1844 — kõikide üldkatislehekeste (peale kõige sisemiste) lise korrapäraselt ja sügavalt lõhestunud narmasjateks osadeks; üsna harva;

var. *jacea* (var. *genuina* Koch, Synops. Fl. Germ. 409. 1837) — kõikide üldkatislehekeste lise terve või ainult kärjestunud lõhestunud; harilik;



f. *candicans* Wimm. Fl. Schlesw. ed. 3. 272. 1857 (f. *tomentosa* Asch.) — lehed ja vars hallihelbeliselt karvased kuni peaaegu viltjad; väga harva;

f. *flavicans* Vucot. — üldkatise lehekesed helepruunid; harva;

f. *fuscescens* Lange — üldkatise lehekesed tume- kuni mustpruunid; võrdlemisi harva;

f. *jacea* — taim roheline, üldkatise lehekesed pruunid, õied lillakas-purpurpunased, servmised õied keskmistest suuremad; harilik;

f. *leucolepis* Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2:207. 1829 — välimised üldkatise lehekesed laia valkja servaga; siin-seal;

f. *pygmaea* Asch. (*C. humilis* Schrank) — vars kõige enam 25 cm kõrge, enamasti tõusev, 1 või 2 korvõisikuga; harva äärmuslike tingimustega kasvukohtadel;

f. *Schubei* Lingelsheim — nii õied kui ka üldkatise lehekesed valged; väga harva;

var. *lacera* Koch, Synops. Fl. Germ. ed. 2. 2:469. 1844 — suurem osa üldkatise välimisi lehekesi tipul narmastunud, järgmised tipul ebakorrapäraselt kärastunud-narmastunud, ainult sisemised terve tipuga; võrdlemisi harva;

var. *vulgaris* Koch, l. c. 469 — ainult 1—3 kõige välimist üldkatise lehekest tipul narmastunud, muidu nagu var. *jacea*; võrdlemisi harilik.

Hübriididest on meil konstateeritud *C. ×austriacoides* Woloszcz. (*C. jacea* L. × *C. phrygia* L.), millel on vanemate vahepealsed tunnused. «NSV Liidu floora» järgi arvatakse ka möödunud sajandi alguses kirjeldatud *C. livonica* Weinm. hübriidiks. Võimalik, et ka *C. jacea* var. *commutata* Koch on hübriidse päritoluga.

2. sektsioon *Lepteranthus* (Neck.) DC. Prodr. 6:572. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):692. 1845; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70:730. 1901; Czerep. in Fl. URSS 28:449. 1963. — *Lepteranthus* Neck. Elem. 1:73. 1790 — Välimiste ja keskmiste üldkatise lehekeste lisemed lamedad, pikenenud, sügavalt kamjalt narmastunud, püstise või tagasikooldunud sabaja tipuga. Seemised lühikese pappusega (mõnel liigil pappuseeta).

Sektsiooni tüüplik on *C. phrygia* L.

4. Narmasjumikas — *Centaurea phrygia*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 910. 1753, s. str.; DC. Prodr. 6:573. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2):693. 1845; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70:733. 1901; Czerep. in Fl. URSS 28:449. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12:79. 1965. — *C. austriaca* Willd. Sp. Pl. 3 (3):2283. 1803; DC. l. c. 573; Led. l. c. 693; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 517. 1852; Pēt. in Latv. fl. 4:44. 1959. — *C. phrygia* subsp. *austriaca* (Willd.) Gugler in Mitteil. Bayer. Bot. Ges. 1 (33):408. 1904. — *C.*

<sup>1</sup> *phrygia* — früügia (Früügia — muistne riik Väike-Aasias); see epiteet ei viita liigi päritolukohale, vaid peenelt tikitud ja narmastega früügia rõivastele.



201. joon. Narmasjumikas (*Centaurea phrygia*): *a* — taime ülemine osa, *b* — üldkatise lehekesed. Orig.

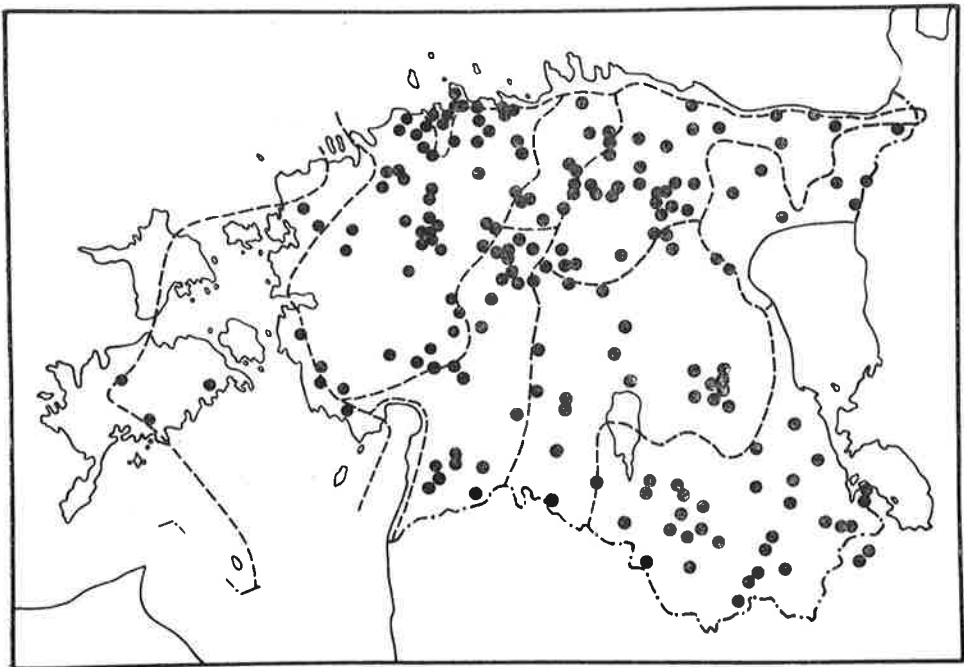
*phrygia* subsp. *phrygia* — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 958. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 312. 1954; Dostál in Fl. Eur. 4 : 294. 1976. — Exs.: Lippm. et K. Eichw. Eesti taimed 2, n° 92. 1935 [sub *C. phrygia* subsp. *austriaca* (Willd.) Gugler]. — Василёк фригийский. (201. joon.)

4. Risoom puitunud, lühike; nõorjad juured võrdlemisi jämedad. Varred enamasti üksikult, (25) 60—80 (100) cm kõrged, püstised, roidelis-vaolised, korvõisikute all märgatavalt jämenenud, enamasti ülemises osas lühikeste, pisut kaarjalt lähtuvate harudega, alumises osas (harvemini üleni) loogeliste paljurakuliste karvadega, mõnikord lisaks veel helbeliselt karvased. Lehed enamasti nõrgalt (harvemini mõõdukalt) karvased, teritunud tipuga, rohelised, vahel (peamiselt alumised) servas osas purpurpunaka varjundiga. Juurmised lehed ja eriti alumised varrelehed taimel kõige suuremad, elliptilised, rootsulised, nende serv madalalt teravsaaajas või pisut loogeline väikeste ogateravikkudega. Varre tipu poole on lehed väiksemad ning nende roots laiem ja lühem. Keskmised varrelehed on rootsutud, enamasti elliptilised, harvemini süstjad; sagedaim pikkus on 8 ja 13 cm vahel, laius 2 ja 4 cm vahel, leheserv on saaajas või õige madalalt tõmpsaajas väikeste teravikkudega hammaste tipus, harva muud viisi hambuline. Kõige ülemised varrelehed on veel väiksemad, samuti rootsutud, enamasti elliptilised või munajassüstjad, enam-vähem terveservalised, sageli pikaks veninud ja veidi keerdsu tipuga. Korvõisikud keskmise suurusega (kuid veidi suuremad kui *C. jacea*!). Üldkatis noortel õisikutel enam-vähem kerajas, 15—16 mm pikk ja 17—20 mm lai, mõnikord alumises osas pisut võrkjaskarvane. Üldkatis lehekesed kilejad, rohelised; lisemed suured, enamasti mustjaspruunid (harva heledamad, kuni helepruunid), katavad enda all olevaid lehekesi, välja arvatud kõige sisemine rida. Välimiste ja keskmiste üldkatis lehekesete keskmine osa kolmnurkjas-süstjas kuni lai-kolmnurkjas või lairombjas, ääristatud pikkade kamjalt asetunud narmastega, tipul veninud sulgjaks, kuni 6 mm pikkuseks, tavaliselt väljapoole kaardunud osaks; sisemiste üldkatis lehekesete lisemed heledamad, rombjas-sõorjad kuni sõorjad, narmalis-hõlmise või ebakorrapäraselt hambulise servaga, ulatuvad keskmiste lehekesete alt välja ega ole kaetud nende lisemetega. Õied harilikult tume-lillakas-purpurpunased, harva heledamad või albinootiliselt valged. Servmised õied kuni 3,5 cm pikad. Seemised helehallid, 3—3,5 mm pikad, umbes 1 mm pikkuse pappusega.

Õitseb juuni lõpust augusti keskpaigani, harva veel septembris.

Kuivematel ja niiskematel niitudel ja puisniitudel, hõredates metsades, raiesmikel, põõsastikes, tee- ja põlluservel, kraavikallastel jm.; kasvab meelsasti kõrgendikel ja nende nõlvadel või oruveerudel. Eriti mandriosas, paiguti. (202. joon.)

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas enamikus valdkondades; Lääne-Siberis kohati. Kesk-Euroopas, Skandinaaviamaadest peamiselt Soomes (Norras ja Rootsis paar leiukohta, Taanis puudub); seega on Eesti liigi levila loodepiiril. (203. joon.) Läti NSV-s peetakse narmasjumikat võrd-



202. joon. Narmasjumika (*Centaurea phrygia*) leiukohad Eestis. (K. Eichwaldi järgi, täiendustega.)

lemisi haruldaseks. Kasvab niitudel, metsaservadel, -lagendikel, raiesmikel, põõsastikes jne.

**Majanduslik tähtsus.** Meetaim. Sisaldab jälgedena alkaloide.

Ka *C. phrygia* varieerub nii üldkatise värvuse, lisemete lõhestatuse ning lehtede kuju ja suuruse poolest, kuid selgelt piiritletud liigisiseseid ühikuid on eristatud vähe ja neistki ei saa Eesti materjalis ühtki täie kindlusega sedastada; nad mahuvad tüüp-alamliigi piiresse. Hübridiseerub peamiselt *C. jacea*'ga.

Selle alamperekonna liikidest on Eestist mainitud veel musta jumikat — *C. nigra* L. Tal on üldkatise lehekeste lisemed mustjad ja kamjalt narmastunud, kuid hoiduvad püstiselt ega ole sabajaks tipuks veninud. Need tunnused lähendavad teda *C. jacea*'le. Meie varasemates kirjanduse andmetes ja herbariumides on selle nime all ilmselt mõeldud *C. phrygia*'t või ka *C. ×austriacoides*'t, ka Hulténi (1950) atlases toodud *C. nigra* levikupunkti kohta Väana ümbrusest ei ole kohalikus materjalis tõendeksemplari. Kuna liigil on leiukohti nii Soomes kui ka Rootsis, on tema leidumine meil siiski mõeldav.

3. alamperikond *Lopholoma* (Cass.) Spach, Hist. Vég. (Phan.) 10 : 11, 70. 1841; Tzvelj. in Fl. URSS 28 : 493. 1963. — *Lopholoma* Cass.



203. joon. Narmasjumika (*Centaurea phrygia*) leviku loodepiir Euroopas. (Hulténi järgi.)

in Dict. Sci. Nat. 44 : 37. 1826. — *Acrocentron* Cass. Dict. Sci. Nat. 44 : 35. 1826. — *Centaurea* sect. *Acrocentron* (Cass.) DC. Prodr. 6 : 586. 1837; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 312. 1954. — Sammasjuurega püsikud või kaheaastased taimed. Varred püstised, harunenud. Lehed enam või vähem pikarootsulised või rootsutud, kuid mitte varreümbrised ega laskuvad, harilikult (peale kõige ülemiste) sulgjalt lõhestunud (harva terved), kaetud käharate või näsajate karvadega, mõnikord ka veel õhukeste viltkarvadega, vahel peaaegu paljad. Üldkatis munajas kuni peaaegu kerajas, 12–30 mm lai, paljas või enamvähem kaetud õhukese viltkarvastusega. Üldkatis lehekesed nahkjad, rohekad, ilma märgatavate roodudeta või 5–9 väga nõrgalt märgatava rooga. Üldkatis lehekesete lisemed õhukeselt nahkjad või kilejad, sägeli torkava tipuga, laisüstjad kuni peaaegu sõõrjad, kamjalt ripsmelise või narmastunud servaga, laskuvad (mitte rohkem kui pooleni lehekesest); mõnel liigil lisemed peaaegu puuduvad. Õied kollased, roosad või tumepurpurpunakad. Äärisõied viljatud, putkjad, kettaõite suurused või neist isegi väiksemad, harva putkjas-lehterjad ning pisut suurenenud. Seemnised 3–7 mm pikad. Pappus valkjas või roostjas, seemnise pikkune või sellest pikem, harva 2–3 korda lühem.

Alamperekonna tüüp on *C. scabiosa* L.

5. Põldjumikas — *Centaurea scabiosa*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 913. 1753; DC. Prodr. 6 : 580. 1837, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv-

<sup>1</sup> Sarnasuse tõttu perekonnaga *Scabiosa* — tähtpea. Nimi *Scabiosa* on tuletatud sõnast *scabies* (lad. k.) — sügelised

u. Curl. 519. 1852; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 629. 1901; Pēt. in Latv. fl. 4 : 446. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 28 : 503. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12 : 106. 1965; Dostál in Fl. Eur. 4 : 267. 1976. — *C. scabiosa* L. *a. vulgaris* Koch, Synops. Fl. Germ. 412. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 709. 1845. — *C. scabiosa* subsp. *scabiosa* — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 974. 1929, p. p.; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 313. 1954. — Василёк скабиозовый. (204. joon.)

2. Juur tugev, peaaegu puitunud. Varred enamasti üksikult, juurekaelal ümbritsetud tugevate kiududega, (15) 60—100 cm kõrged, püstised, roidelis-vaolised, õisikute all jämenenud, rohelised, vahel purpurpunaka varjundiga, peaaegu paljad või vähesel määral käharakarvased, enamasti ülemises osas lühikeste harudega, harvemini lihtsad või madalamalt alates harunenud. Lehed valdavalt sulgjägused, kitsaste lineaalsete või kitsassüstjate, sageli omakorda sulgjalt lõhestunud segmentidega; lehtede serv kare, pind paljavõitu või väheste karedate karvadega, keskrood mõnikord võrkjaskarvane. Juurmised lehed ja alumised varrelehed kõige suuremad, rootsulised (laius kuni 11 cm, pikkus koos rootsuga kuni 25 cm); vahel mõni juurmine leht terve või suure tipmise hõlmaga. Keskmised varrelehed üldkujult piklikud, rootsutud, väiksemad. Kõige ülemised veel väiksemad, ühe-kahe paari külgssegmentidega ja pika lineaalse tipmise hõlmaga. Korvõisikud keskmise suurusega. Üldkatis munajas-kerajas, umbes 22 mm lai ja pikk, paljas, vahel alumises osas õhukeselt ämblikuvõrkjas- või viltjaskarvane. Välimiste ja keskmiste üldkatis lehekeste lisemed tõmp-kolmnurkjad, kuni 6 mm pikad, tume-punakaspruunid või peaaegu mustad, kamjas-narmalise servaga (narmad kuni 2,5 mm pikad, harilikult heledamad kui lise), mõnikord on nende tipul ogake või teravik; kõige sisemiste lehekeste lisemed peaaegu sõõrjad, kilejad, punakaspruunikad, narmalis-ripsmelise servaga. Õied lillakas-purpurpunased, harva valged; äärisõied teistest veidi suuremad. Seemnised piklikud, 4—4,5 mm pikad, jämedad, hõredalt lühikarvased; pappus seemnise pikkune, punakaspruunikas hallika varjundiga.

Õitseb juuni lõpust augusti lõpuni, mõnikord kauemgi.

Valdavalt kuivadel kasvukohtadel — niitudel, kuivades valgusriikastes metsades (eriti männikutes), sageli teeservadel, põllupeenardel ja -servadel, raudteetammidel, ka mererandadel, söötidel, kruusaukudes, nõlvadel ja kõrgendikel. Harilik.

**Üldlevik.** NSV Liidu Euroopa-osas ja Lääne-Siberis enamikus valdkondades, Ida-Siberis Angara—Sajaani valdkonnas. Skadinaavia maades, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Balkani põhjaosas; Põhja-Ameerikas Euroopast sisseviiduna. Kasvab niitudel, põõsastikes, teeservadel (üldse kultuurmaastikus). Mägedes võib levida kuni 2500 m kõrgusele.

**Majanduslik tähtsus.** Söödaväärtus kaunis vähene.

Ka *C. scabiosa* varieerub tugevasti — eeskätt lehtede kuju ja üldkatis lehekeste laadi poolest. Eristatud teisenditest ja vormidest võib Eestis kindlamini nentida järgmisi:



204. joon. Põldjumikas (*Centaurea scabiosa*). Orig.

var. *melanocephala* Rupr. in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reichs 4 : 81. 1845 — üldkatis lehekesed eriti suurte, pikaripsmeliste lisemetega, mis peaaegu katavad nende all olevaid lehekesi; siin ja seal;

var. *scabiosa* — üldkatis lehekeste lise väiksem (harilikult umb. 3 mm pikk), ei kata all olevaid lehekesi, üldkatis seetõttu rohelise ja musta laiguline; harilik;

f. *albiflora* Murr. — õied valged; harva;

f. *scabiosa* — õied lillakas-purpurpunased; üldkatis lehekeste lise ei lõpe ogakesega; harilik;

f. *silesica* Borb. (f. *spinulosa* Koch) — üldkatis lehekeste lise aheneb lühikeseks (kuni 1 mm) ogaks; siin ja seal.

4. alam perekond *Acrolophus* (Cass.) Spach, Hist. Vég. (Phan.) 10 : 11. 1841; Klok. in Fl. URSS 28 : 512. 1963. — *Acrolophus* Cass. in Dict. Sci. Nat. 50 : 253. 1827. — *Centaurea* sect. *Acrolophus* DC. Prodr. 6 : 581. 1837; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 587, 606. 1901; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 295. 1954. — Kahe-, harva mitmeaastased risoomita taimed. Varred alates alusest või keskpaigast tugevasti harunenud, valdavalt püstised (mõnikord tõusvad). Juurmised lehed ja alumised varrelehed sulgjalt või kahelisulgjalt lõhestunud, keskmised ja ülemised varrelehed rootsutud, kuid mitte varreümbrised ega laskuvad, võrkjalt karvased. Üldkatis 2,5—8 (13) mm lai. Üldkatis lehekeste lisemed kilejad või poolnahkjad, laskuvad, kamjas-narmalise, harvemini peenetäkilise servaga, tipus pehme või torkava teravikuga. Õied purpurpunased või roosad. Äärisõied pole teistest suuremad või on seda õige vähe. Seemised 2,5—3,5 mm pikad. Pappus kahekordne, enamasti seemnisest tunduvalt lühem, vahel sellega ühepikkune; mõnikord pappus puudub.

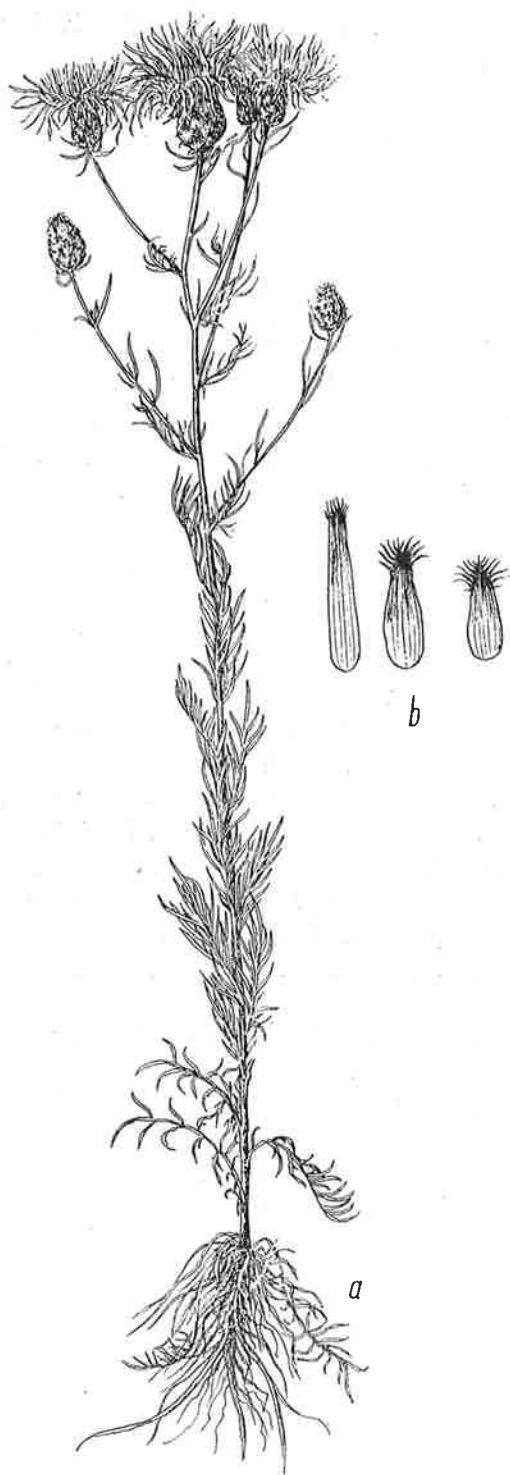
Alamperekonna tüüpliik on *C. maculosa* Lam.

1. rida *Maculosae* (Hayek) Dumb. in Proc. Acad. Sci. Arm. SSR 5 (2) : 48. 1946; Klok. in Fl. URSS 28 : 517. 1963. — Sect. *Acrolophus* Cass. *B. Maculosae* Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 665. 1901. — Üldkatis lehekesed 5—7 rooga; lisemed kolmnurkjad, kamjas-narmalised, ogata, tumedad (mustad või punakaspruunid), nende alusel puuduvad arenenud kilejad kõrvakesed. Pappus seemnisest lühem. Rikkalikult harunenud varrega, nõrgalt võrkjaskarvased stepi- ja metsastepitaimed.

\* 6. **Reini jumikas** (pöörisjumikas) — *Centaurea rhenana*<sup>1</sup> Boreau, Fl. Centr. Fr. ed. 3. 2 : 355. 1857; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 669. 1901; Pēt. in Latv. fl. 4 : 445. 1959; Klok. in Fl. URSS 28 : 517. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12 : 116. 1965; Dostál in Fl. Eur. 4 : 278. 1976. — *C. stoebe* L. Sp. Pl. 913. 1753, p. p. — *C. maculosa* Lam. subsp. *rhenana* (Boreau) Gugler in Ann. Mus. Hung. 6 : 163, 165.

<sup>1</sup> *rhenana* (lad. k.) — reini, Reini jõe ääres kasvav.





205. joon. Reini jumikas (*Centaurea rhenana*):  
*a* — taime üldkuju, *b* — üldkatise lehekesed.  
Orig.

1908; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 970. 1929. — *C. maculosa* auct. — Enari et al. Kodum. taim. 257. 1943. — *C. paniculata* L. subsp. *maculosa* (Lam.) Rouy var. *rhenana* (Boreau) Rouy, Rev. Bot. Syst. 2 : 158. 1904; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 297. 1954. — Василёк рейнский. (205. joon.)

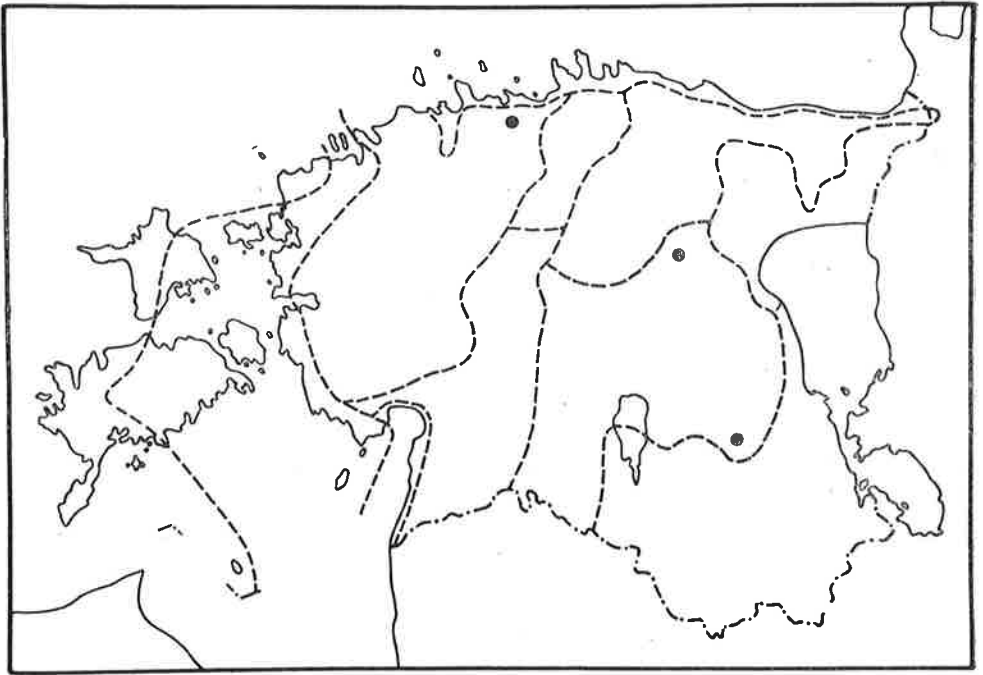
☉. Varred üksikult, püstised, 20—115 cm kõrged, roidelis-vaolised, karedavõitu (eriti ülemises osas roietel), mõnikord nõrgalt võrkjaskarvased (nagu lehedki), keskpaignast alates harunenud ja lehistunud kuni õisikute aluseni; kõik harud ulatuvad peateljest kõrgemale. Lehed suhteliselt väikesed, sulgjalt või kahelisulgjalt jagunenud lineaalseteks või kitsaslineaalseteks teritunud segmentideks, kaetud karedate karvakestega ja punktjate näarmetega. Alumised lehed rootsulised, keskmised ja ülemised istuvad, tipmised sageli terved, lineaalsed. Liitõisik kannasjas; korvõisikud üksikult harude tipus. Üldkatis munajas, 11—14 mm pikk ja 8—10 mm lai; selle lehekese roheline, ülemises osas vahel ruskjad, viie märgatava rooga; välimiste ja keskmiste lehekese lisemed mustjaspruunid, ääristavad nende tippu, korrapäraselt narmastunud; liseme kummalgi küljel 5—9 narmast, 1—1,5 mm pikad, mustjad, tume-punakaspruunid või heledamad, pikemad kui liseme sabajas tipp; üldkatise sise- mised lehekese pikliküstjad, munajate või kolmnurkjassüstjate hambuliste punakaspruunide lisemetega, mis üldkatise keskmiste lehekese alt välja ulatuvad. Õied roosad; viljatud äärisõied kuni 15 mm pikad. Valminud seemnised mustjad, valgete roidekestega, 3 mm pikad; pappus 1,5 (2) mm pikk, valkjas.

Õitseb juulist septembrini.

Esmakordselt konstateeriti seda liiki Eestis 1932. a., kui kooliõpetaja J. Eplik leidis Jõelähtme ümbrusest Ruu asunduse väljadelt tundmata jumikaliigi. Botaanikud määrasid taime *C. maculosa* subsp. *rhenana*'ks. Hiljem on lisandunud veel 2 uut leiukohta. (206. joon.) Kuna taim eelistab üldiselt kuivi ja lubjarikkaid kasvukohti, on tema kasvukohtad Eestiski seotud paepinnasega või lubjarikka moreeniga. Meile lähematest naaberaladest esineb reini jumikat harva Läti NSV-s ja on leitud ka Soomest.

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osa kõige läänepoolsemates valdkondades. Kesk-Euroopas; tulnukana ka Skandinaaviamaades (Soomes). (Kas Põhja-Ameerikas naturaliseerunud liik on *C. maculosa* Lam. või *C. rhenana* Boreau, seda ei ole ainult kirjanduse põhjal võimalik otsustada). Kasvab valgusrikkastel kamardunud nõlvadel, kaljupaljanditel (eelistades lubjakive), ka raudteetammidel, teeservadel, prahipaikadel jm. Mägedes võib levida 1500 m kõrguseni.

Reini jumikal pole täheldatud eriti tugevat ja väljakujunenud kalduvust varieerumiseks, kuid ta enese seisund on mõnevõrra ebamäärane (vt. nomenklatuuriosa). Reini jõest ida pool asendab ta läänepoolsemat taksonit *C. maculosa* Lam. s. str. (*C. maculosa* subsp. *maculosa*, Dostál in Fl. Eur. 4 : 278. 1976). Sellest olevat ta Hayeki (1901) jt. uurimuste



206. joon. Reini jumika (*Centaurea rhenana*) leiukohad Eestis.

põhjal hästi eristatav järgmiste tunnuste poolest: varre ja lehtede võrdlemisi hõre võrkkarvastus, suurem üldkatis, lisemete narmaste tume värvus ja paremini arenenud pappus. *C. maculosa*'l on üldkatis lehekeste lisemed heledamad, narmad arvukamad (kuni 10 kummalgi küljel) ja veel heledamad, pappus kõige enam  $\frac{1}{3}$  vilja pikkune. Baltikumi materjal, kuigi kuuludes valdavalt tüüp-alamliiki — subsp. *rhenana*, näitab mõningat omapära. Üldkatis lehekeste lisemete värvus on pruun kuni mustjaspruun, narmad on kas tumedad heleda tipuga või üleni heledad (see varieeruvus võib esineda ühel ja samal taimel), neid on kummalgi küljel 5—9; pappus enamasti poole vilja pikkune, harva ka lühem. Ukrainas on eristatud veel idapoolsem takson *C. pseudomaculosa* Dobr., mis mõningate tunnuste (liitõisiku kuju, üldkatis lehekeste lisemete värvus) poolest Baltikumi materjaliga ühtib, teiste tunnuste (näit. pappuse pikkuse) poolest aga erineb. Pihkva oblastis on konstateeritud *C. pseudomaculosa*. Küsimus vajab veel täpsemat võrdlevat uurimist.

2. rida *Cylindraceae* (Hayek) Dumb. in Proc. Acad. Sci. Arm. SSR 5 (2) : 50. 1946; Klok. in Fl. URSS 28 : 532. 1963. — Sect. *Acrolophus* Cass. G) *Cylindraceae* Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 690. 1901. — Üldkatis kitsasruljas (2,5—3,5 mm lai); üldkatis lehekeste lisemed süstjad, kamjas-narmalised väheste narmastega, lõpevad lühikese kõva ogaga, mis on sageli mõnevõrra väljapoole käärdunud. Pappus harilikult väga lühike või isegi mittearenenud.

\* 7. **Laiuv jumikas** — *Centaurea diffusa*<sup>1</sup> Lam. Encycl. Méth. Bot. 1 : 675. 1783—1785; DC. Prodr. 6 : 586. 1837, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 706. 1845; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 690. 1901; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 973. 1929; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 298. 1954; Pēt. in Latv. fl. 4 : 446. 1959; Klok. in Fl. URSS 28 : 532. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12 : 135. 1965; Kask et Üksip in Eesti taim. määr. 682. 1966; Dostál in Fl. Eur. 4 : 282. 1976. — Василёк раскидистый. (207. joon.)

○. Varred püstised, harvemini alusel tõusvad, (15) 40—70 cm kõrged, kahvatuohelised, roidelis-vaolised, keskpaigast alates tugevasti harunenud, pöörisjas-kännasjalt laiuvate okstega, mis on karedad nagu lehedki. Vars mõnikord alumises osas karvane. Juurmised lehed ja alumised varrelehed rootsulised, kahelisulgjalt lõhestunud kitsaslineaalse-tekts teritunud hõlmadeks. Teised lehed rootsutud, keskmised varrelehed sulgjalt lõhestunud, tipmised terved, lineaalsüstjad, 1—3 mm laiad, terve või hambulise servaga. Korvõisikud üksikult väga arvukate, kuni õisi-kuni lehistunud harude tipus; liitõisikud kaharalt pöörisjad. Üldkatise lehekesed munajaspiklikud, 8—10 mm pikad ja 2,5—5 mm laiad; välimised ja keskmised lehekesed rohekad või kollakad, selja keskel märgatava andruga ja kahe külgmise rooga; nende lisemed laskuvad lehekeste kilejale servale ja kujutavad endast tugevat punakaspruunikat kolmnur-gakest, millel on kummalgi küljel neli kuni kuus 1—2 mm pikkust kõva ripsmekest ja veidi väljapoole kõverdunud tipmine 3—4 mm pikkune teravik; ripsmekesed ja tipmine oga on kollakad või punakasruuged; üldkatise sisemised lehekesed on kahvatuohelised, lineaalsed, kileja serva ja tipuga, mõnikord ebakorrapäraselt hambulised. Õied kahvatu-roosad, valkjad või kollakad, harva hele-purpurpunased (Eestis leitud isenditel kollakad). Seemnised 2,5—3 mm pikad, pruunikad, paljad, pap-pus vaevalt märgatav, koosneb mõnest karvast või puudub hoopis.

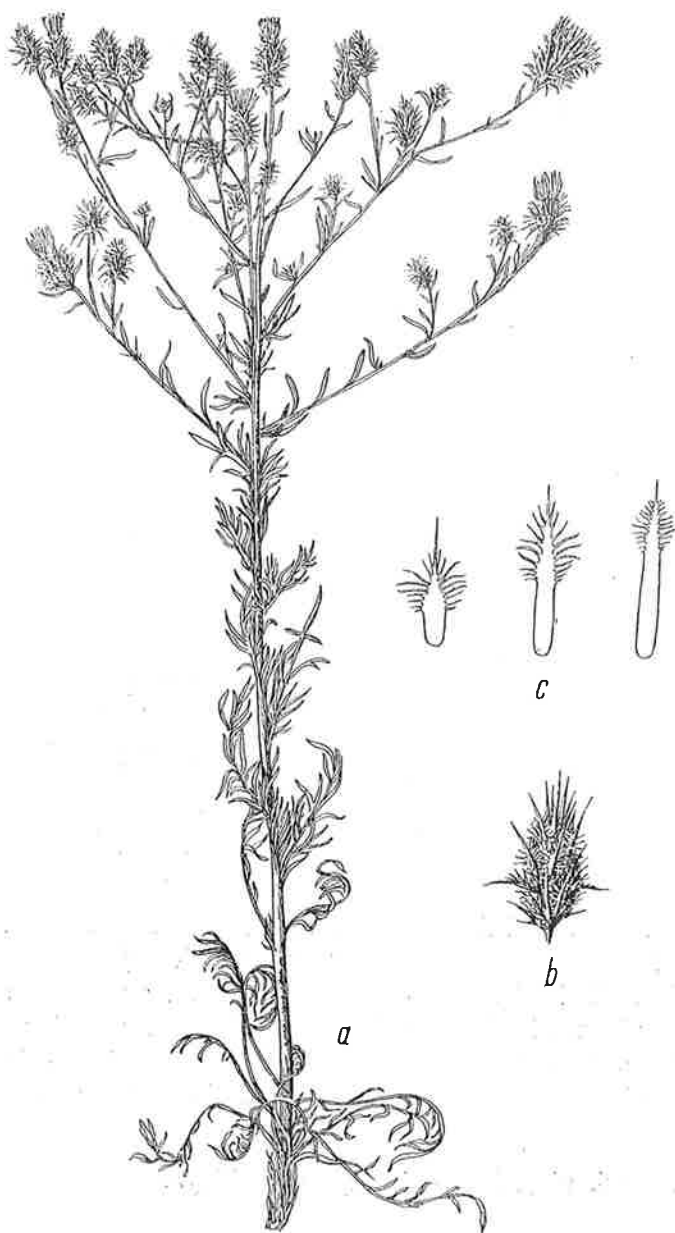
Meil kogutud esmakordselt 1954. a. Piusa raudteejaama juurest liiva-selt pinnaselt. (leg. L. Pihlapuu, det. E. Lellep). Hiljem on lisandunud veel mõned leiud raudteedelt ja teeservadelt. (208. joon.)

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osas paiguti, Kaukaasias arvatavasti kõikides rajoonides, Siberis Ülem-Toboli valdkonnas tulnukana. Balkaniil ja Väike-Aasias. Tulnuktaimena paljudes kohtades Lõuna- ja Kesk-Eu-roopas, samuti Põhja-Ameerikas. Liigi kodumaaks peetakse Väike-Aasiat.

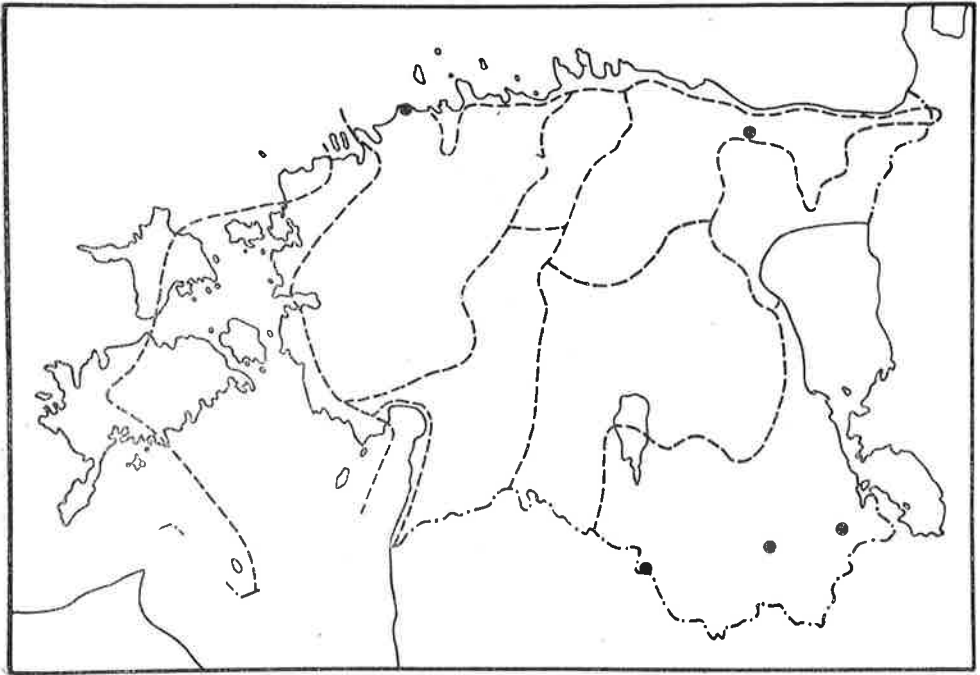
Hübriidiseerub väga kergesti paljude liikidega.

5. alamperekond *Solstitiaria* (Hill) Dobr. in Bot. журн. АН УРСР 6 (2) : 64. 1949; Czerep. in Fl. URSS 28 : 570. 1963. — *Solstitiaria* Hill, Veg. Syst. 4 : 21. 1762. — Sect. *Mesocentron* Cass. in Dict. Sci. Nat. 44 : 38. 1826; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70 : 587. 1901; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4) : 318. 1954. —

<sup>1</sup> *diffusa* (lad. k.) — laiuv, kahar.



207. joon. Laiuv jumikas (*Centaurea diffusa*): *a* — väike taim, *b* — üksik korvõisik, *c* — üldkatise lehekesed. Orig.



208. joon. Laiuva jumika (*Centaurea diffusa*) leiukohad Eestis.

Kaheaastased taimed. Varred püstised, harunenud, kitsatiivalised, kuni tipuni lehistunud. Lehed võrkviltjad, peale alumiste täiesti või peaaegu terve servaga, rootsutud, pikalt laskuvad; alumised lehed kanneljalt sulglõhised kuni terveservalised. Üldkatis äraspidikoonusjas, 7—12 mm lai. Üldkatis lehekesed nahkjad, rohekad, siledad; välimised ja keskmised lehekesed 5 (7) sõrmjalt laiuva ogaga, millest keskmine on harilikult tunduvalt pikem ja jämedam kui teised. Õied kollased, kõik putkjad. Äärisõied sugutud, keskmistest veidi lühemad. Seemnisid 2,5 mm pikad. Pappus kahekordne, valge, seemnisest kaks korda pikem; kõige äärmised seemnisid pappuseta.

Alamperekonna tüüpliik on *C. solstitialis* L.

\*8. **Kiirjas jumikas** — *Centaurea solstitialis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 917. 1753; DC. Prodr. 6:594. 1837; Led. Fl. Ross. 2 (2):710. 1845, p. p.; Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 70:602. 1901; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):980. 1929, excl. var.; Enari et al. Kodum. taim. 256. 1943; Arènes in Bull. Jard. Bot. Bruxelles 24 (4):318. 1954; Czerep. in Fl. URSS 28:571. 1963; Dobr. in Фл. УРСР 12:

<sup>1</sup> Ladinakeelsest sõnast *solstitium* — solstiitsium, suvine või talvine pööripäev; taime õitsemise kõrgpunkt on suvise pööripäeva paiku.



209. joon. Käärjas jumikas (*Centaurea solstitialis*): *a* — taime ülemine osa, *b* — korvõisik.

160. 1965; Dostál in Fl. Eur. 4:284. 1976, p. p. — Василёк солнечный. (209. joon.)

☉. Kogu taim hallikalt võrkviltjas. Vars (15) 30—80 (100) cm kõrge, püstine, roideline, kitsatiivaline, harunenud enamasti alates keskpaigast või sellest altpoolt. Kõikide lehtede serv väikeste teravate ogakeste tõttu kare. Juurmised lehed kanneljaltsulglõhised (harva peaaegu terved ja isegi terveservalised), lühirootsulised, vara kuivavad; hõlmu kummalgi küljel 2, piklikud, hõredalt peenetäkilise või terve servaga, tipul väikese teravikuga; tipmised hõlmad võrdlemisi suured, munajas-kolmnurkjad, nende serv harvade väikeste hambakestega või terve. Varrelehed süstjaslineaalsed, harilikult terve servaga, terava tipuga, rootsutud, pikalt varrele laskuvad. Korvõisikud keskmise suurusega, üksikult varre ja harude tipus. Üldkatis kerajas-munajas, 12—15 mm pikk ja umbes 10 mm lai, mõnevõrra võrkjaskarvane. Välimised ja keskmised üldkatislehekesed viie kuni seitsme sõrmjalt laiuva kollase ogaga; keskmiste lehekesete keskmine oga tugev, 10—15 (30) mm pikk, tugevasti väljapoole kooldunud, teised ogad peenikesed, lühikesed (kuni 4 mm pikad); välimiste lehekesete keskmine oga enamasti peenem ja lühem, 4—7 mm pikk; sisemised lehekesed väikese kileja lisemega. Õied kollased. Seemnised 2,5 mm pikad, tumedad, kuni 5 mm pikkuse pappusega, kõige välimised ilma pappusega.

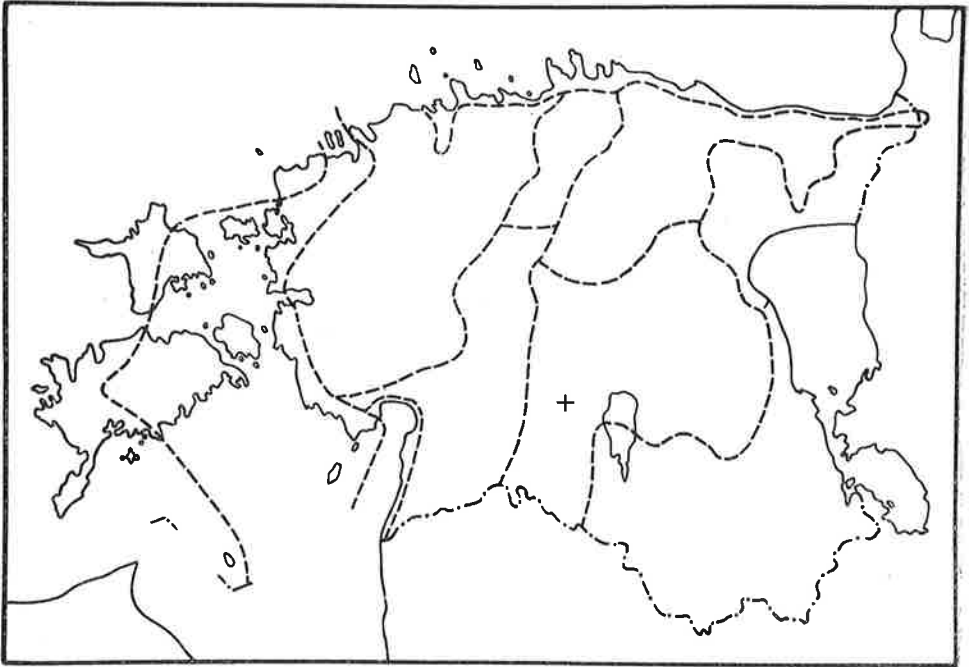
Õitseb juunist septembrini.

Eestis 1930-ndatel aastatel korra leitud Viljandist aiaumbrohuna. (210. joon.)

**Üldlevik.** NSV Liidus Euroopa-osa kõige lõunapoolsemates valdkondades, Kaukaasias kõikjal, Kesk-Aasias harva kõige lõunapoolsematel aladel. Iraanis, Armeenias—Kurdistani valdkonnas, Balkanil, Väike-Aasias, Vahemeremaades, Kesk-Euroopa lõunaosas; atlantilises Euroopas ja Põhja-Ameerikas tulnukana. Kasvab kuivadel klibustel savikatel nõlvadel, eel- ja madalmäestikes, steppides ja asteltürna (*Palurus*) põõsastikes; prahipaikadel, teeservadel, põldudel, kultuurniitudel, eriti ristiku- ja lutsernipõldudel.

1974. a. sügissuvel leiti Võru rajoonist Misso lähedalt veel üks jumikaliik. See on kõrgekasvuline tugevasti harunev, paljavõitu, sulgjate lehtedega 2-aastane taim, mille üldkatislehekesed on tugevate, pikkade, laiuvate või allapoole suundunud ogadega. Hilissügiseks puhkenud õied olid kahvatulillakad; seemnised peavad olema pappusega. (210A. joonis.) Ilmselt on tegemist meil seni konstateerimata taksoniga *Centaurea iberica* Trev. ex Sprengel s. str., mis kuulub alamperekonda *Calcitrapa* (Heist. ex Fabr.) Spach ja on väga lähedane vahemeremaisele liigile *C. calcitrapa* L. Kirjanduse andmeil (Apalia, 1969) on *C. iberica* 1964. a. leitud ka Leedust. Liigi spontaanne areaal on Kaukaasias ja teistes Aasia lõunapoolsetes osades. Meile on ta ilmselt sattunud sissetoodud lutserniseemnega ja tõenäoliselt kaob jälle, kuna seemned meie tingimustes ei valmi.





210. joon. Käärja jumika (*Centaurea solstitialis*) hävinud leiukoht Eestis.

Samasse alamtribusesse kuulub veel kaks huvitava välislaadiga perekonda, mille esindajaid on Eestiski kasvatatud. Paarikümneliigiline safloori (*Carthamus*) perekond pärineb Vahemeremaadest, kuid on levinud ka Aasias. Taimed on kollaste kuni punaste õitega, nahkjate varreümbriste, enamasti torkavate lehtedega. Tuntuim liik on väga vormirohke vana kultuurtaim värvisafloor (*Carthamus tinctorius* L.), mida looduslikult ei tunti. (211. joon.) Ta õitest saadakse glükosiidi kartamiini. Seda kasutatakse punase riidevärvi ja ruužide valmistamiseks, mida tarvitavad eriti idamaade rahvad, samuti safrani asemel toiduainete värvimiseks. Seemned sisaldavad rasvõli, mis sobib nii söögiõliks kui ka tehnilisteks otstarveteks. NSV Liidus kasvatatakse värvisafloori Euroopaosa lõunarajoonides, Kaukaasias ja Kesk-Aasias. Omapärase välislaadi tõttu on teda vahel kasvatatud aedadeski, vanematel andmetel ka Eestis.

Monotüüpne perekond kibeohakas (*Cnicus*) pärineb samuti Vahemeremaadest. *Cnicus benedictus* L. on mõruainete sisalduse tõttu ammust ajast tuntud ravimtaim, mida kasutatakse ka mitmeks muuks otstarbeks. Kultuuris on kibeohakas nii NSV Liidus kui ka mujal Euroopas, Aasias ja Ameerikas. Eestis on seda madalat, tugevasti harunevat ja torkavat rohttaime kasvatatud aedades. (212. joon.)

Triibusest *Mutisieae* Cass. on hilisemal ajal populaarseks muutunud mõnekümneliigiline Aafrikast pärinev perekond gerbera (*Gerbera*). Pastelltoonides graatsiliste õisikutega liigi *Gerbera Jamesonii* Bolus hüb-



210A. joon. *Centaurea iberica*. Orig.



211. joon. Värvisafloor (*Carthamus tinctorius*): *a* — taime ülemine osa, *b* — üldkatise leheke.



212. joon. Kibeohakas (*Cnicus benedictus*): *a* — üksik korvõisik, *b* — taime ülemine osa, *c* — üldkatise leheke.

riidid on meilgi hinnatud lõikelilled. Avamaal on ta kultiveeritav peamiselt subtroopikas, jahedamas kliimas vajab kasvuhoonet. NSV Liidus kasvatatakse gerberat peamiselt Kaukaasias.

2. alamsugukond *Cichorioideae* Kitamura<sup>1</sup> in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., Ser. B, 13 (1) : 4. 1937 (Compos. Japon. I) et in 22 (1) : 77. 1955 (Compos. Japon. IV). — *Cichoraceae* Juss. Gen. Pl. 168. 1789, pro ordo. — Lactucées ou Cichoricées Cass. in Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 189. 1812. — *Compositae* B. *Liguliflorae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5) : 350. 1894. — Taimed enamasti piimmahlaga, vahelduvate, harva vastakute, mõnikord kodarikuna asetsevate lehtedega. Korvõisikus ainult keelõied, viiehambalise tipuga, enamasti kollased, harvemini helesinised või sinised, lillakad või valjad.

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

## PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

1. Keelõied helesinised, sinised, roosakad kuni lillad . . . . . 2
- Keelõied kollased või helekollased, harva oranžikad kuni punakad . . . . . 3
2. Keelõied helesinised, harva roosakad kuni valkjad. Korvõisikud 3—4 (5) cm läbimõõdus, üksikult varre ja harude tipus või kahe-kolme-kaupa ülemiste ja keskmiste lehtede kaenlas. Õisiku põhi paljas või harjasjate või kilejate sõkalsoomustega. Lehed kaarhambulised, sulghõlmised kuni peaaegu terved. Pappus koosneb lühikestest kiletatest soomustest (harjastest)

59. perekond sigur — *Cichorium* L.

- Keelõied helesinised, sinised või lillakassinised. Korvõisikud kuni 2 cm läbimõõdus, tipmises kännasjas pöörises või pöörisjas liitõisikus. Õisiku põhi paljas, lohkudega. Lehed sopilis-sulghõlmised, terve või lühihambalise servaga. Pappus koosneb lihtsatest murduvatest karvadest

68. perekond piimikas — *Mulgedium* Cass.

3. Seemnised pappuseta. Korvõisikud väikesed, 0,7—1,2 cm läbimõõdus, väheseõielised, kännasjas või pöörisjas liitõisikus. Alumised lehed rootsulised, kanneljaltsulglõhised, suure tipmise hõlmaga, ülemised lõhestumata, väiksemad ja rootsutud

70. perekond linnukapsas — *Lapsana* L.

- Seemnised hästi eristatava, mõnikord lühikese pappusega . . . . . 4
4. Pappus koosneb sulgjatest karvadest (vähemalt pappuse sisemised karvad sulgjad) . . . . . 5
  - Pappus koosneb lihtsatest karvadest . . . . . 10
  5. Üldkatise lehekesed ühe reana, vähesearvulised (8—10), peaaegu ühepikkused, alusel kokku kasvanud. Lehed pikad, lineaalsed, alusel varreümbrised, ülemised alumistest lühemad. Seemnised pika nokaga. Pappuse sulgkarvade harud üksteisega põimunud; karvad alusel rõngana kokku kasvanud, varisevad üheskoos

61. perekond piimjuur — *Tragopogon* L.

- Üldkatise lehekesed kahe reana või katusekivide taoliselt . . . . . 6
6. Korvõisikud võrdlemisi suured, 4—5 (6) cm läbimõõdus, varre tipus üksikult või vähesearvuliselt. Varre alusel vanade lehtede pruunid tupid. Lehed peamiselt juurmised (varrelehti 1—3), lai- kuni lineaalsüstjad või piklikud, kaarroosd (kodumaine esindaja), või varreümbrisi lehti tihedalt, eriti varre alumises osas (kultuurliik). Pappuse karvad määrdunudvalkjad, nende harud pole üksteisega põimunud

60. perekond mustjuur — *Scorzonera* L.

- Korvõisikud väiksemad, 2—3 cm läbimõõdus. Varre alusel ei ole vanade lehtede tuppelid . . . . . 7
- 7. Korvõisiku põhjal lineaalsed kilejad sõkalsoomused . . . . . 8
- Korvõisiku põhi paljas, sõkalsoomusteta . . . . . 9
- 8. Pappus koosneb ühe ringina asetsevatest sulgjatest karvadest. Üldkatisel sisemised lehekesed kollaka viltja äärisega, välimised mustatipulised, tipuosas eemalehoiduvad. Lehed juurmise kodarikuna, äraspidimunajad, enamasti sopilishambulised, sageli pruunide laikudega, punaka või kollaka keskrooga, 10—20 (30) cm pikad, kuni 9 cm laiad

63. perekond **veishein** — *Achyrophorus* Scop.

- Pappus kahe ringi karvadega, välimised lihtkarvad, sisemised sulgjad, välimistest pikemad. Üldkatis katusekivide taoliselt; selle lehekesed süstjad, tumerohelised, paljad, ainult keskrool harjastega. Lehed juurmise kodarikuna, alusel ahenenud, enamasti sulghõlmised, kuni 10 cm pikad ja 2 cm laiad.

62. perekond **põrsashein** — *Hypochoeris* L.

- 9. Vars (varb) lehtedeta, mõnikord ainult ühe või kahe väikese kõrglehega, paljas või karvane (lihtkarvade seas on mõnikord harunenud karvu). Lehed juurmise kodarikuna, enamasti lõhestunud, vahel terve servaga, paljad või karvased. Üldkatisel lehekesed enamasti kahe, mõnikord ebaselgelt ühe reana, karvased kuni peaaegu paljad, ripsmelise servaga, välimised ligihoiduvad. Pappuse karvadest vähemalt sisemised sulgjad

64. perekond **seanupp** — *Leontodon* L.

- Vars üleni lehistunud, karedakarvane nagu lehedki (osalt haakjate karvadega). Juurmised lehed õitsemisajaks kuivanud, varrelehed pooleldi varreümbrised. Üldkatisel lehekesed katusekivide taoliselt, välimised lühemad, rohtjad, laiuvad, sisemised pikemad, seljalt karvased. Pappuse sisemised karvad sulgjad, välimised lihtsad

65. perekond **mõrkjas** — *Picris* L.

- 10. Üldkatis piklik, ruljas, ta pikkus ületab läbimõõdu (laiuse) vähemalt 3 korda . . . . . 11
- Üldkatis lühem, kausjas, läbimõõduga (laiusega) ühepikkune või sellest umbes 2 korda pikem . . . . . 12
- 11. Korvõisikud väikesed, kuni 3,5 mm läbimõõdus, enamasti 3—5-õielised. Lehed katkestunult sulgjad, varreümbrise rootsuga. Pappuse sisemised harjasjad karvad välimistest pikemad. Metsataimed

69. perekond **jänesealat** — *Mycelis* Cass.

- Korvõisikud suuremad, kuni 2 cm läbimõõdus, 8—16-õielised. Lehed sopilis-sulgjad, ogahambulised, noolja alusega. Pappus kahe-

realine, ühepikkustest harjasjatest karvadest. Kultuur- või tulnuk-  
taimed

67. perekond **salat** — *Lactuca* L.

12. Seemnised umbes 1 cm pikkuse nokaga (pika peene pappusekandja ehk -jalaga). Vars (varb) õõnes, tipus üks korvõisik. Lehed juurmise kodarikuna, enamasti lõhestunud, harva terveservalised

71. perekond **võilill** — *Taraxacum* Wigg.

- Seemnised nokata või väga lühikese nokaga . . . . . 13  
13. Seemnised lamedad või lapikud. Lehed sopilislõhised, ogahambulised, varreümbrised, nende alusel kõrvakesed. Põlluumbrohud

66. perekond **piimohakas** — *Sonchus* L.

- Seemnised ruljad või prismaatilised . . . . . 14  
14. Seemnised järsult tõmpunud tipuga. Pappus üherealine, koosneb rabadatest murduvatest, hiljem hallikasvalkjatest või pruunikatest karvadest. Üldkatis lehekese katusekivide taoliselt. Õied kollased, harva oranžid või pisut punakad. Korvõisikud üksikult või sarikjas liitõisikus. Vars lehistunud, harvemini lehitu (varb), siis lehed juurmise kodarikuna

73. perekond **huditubakas** — *Hieracium* L.

- Seemnised tipul ahenenud, nokata või väga lühikese nokaga. Pappus mitmerealine, koosneb enamasti valgetest karvadest. Üldkatis pea-aegu kahe ringina; selle välimised lehekese sisemistest lühemad. Õied kollased. Korvõisikud rohkearvulised, pöörisesjas, harvemini kobarjas liitõisikus. Vars lehistunud, harvemini lehtedeta (varb), siis lehed juurmise kodarikuna

72. perekond **koeratubakas** — *Crepis* L.

12. triibus *Cichorieae* Spreng. Syst. veget. 3:633. 1826 (pro tribu); Reichenb. ex O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):350. 1894. — *Lactuceae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 25:59—89. 1822 et in 48:421—435. 1827 (pro tribu *Synantherearum*). — Triibuse iseloomustus vastab alamsugukonna *Cichorioideae* iseloomustusele.

1. alamtribus *Cichoriinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):353. 1894, p. min. p. — Sect. *Scorzonereae* Cass. in Dict. Sci. Nat. 25:64. 1822, p. min. p. (gen. *Cichorium*). — Trib. *Cichorieae* a) *Cichoreae* Dumort. Anal. fam. pl. 30. 1829. — Pappus koosneb lühikestest, alusel laiinenud kilejatest soomustest või on kroonikujuline, vahel puudub hoopis. Korvõisiku põhi paljas või väheste harjasjate karvade või kilejate sõkalsoomustega.

## 59. perekond sigur — *Cichorium*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 813. 1753.

Ühe- või mitmeaastased piimmahlaga rohttaimed, püstiste kandiliste varte ja kaarhambuliste või sulghölmiste kuni peaaegu tervete lehtedega. Korvõisikud enamasti rohkearvulised, tipmised ja kaenlasisesed, homogaamsed, 8—20 mõlemasugulise keelõiega. Üldkatis korvõisiku alusel ruljas, 8—14 mm pikk ja 4—7 mm lai; välimisi lehekesi 4—7, ebakorrapärase reana, munajad kuni laisüstjad, sisemistest lühemad või nendega peaaegu ühepikkused, paljad või enam-vähem karvased, alusel sageli nahkjad; sisemisi lehekesi 5—8, ühe või peaaegu ühe reana, süstjad kuni lineaalsed, rohtjad, vahel pisut nahkjad, paljad või enam-vähem karvased. Korvõisiku põhi peaaegu lame, kärgjas, paljas või lühikeste kilejate hambuliste või narmastunud sõkalsoomustega. Õied helesinised kuni sinised, harva roosakassinised kuni valkjad, üldkatisest pikemad; õite keeleosa kuni 25 mm pikk, selle tipul süstjad hambad, putkeosa karvane, eriti ülalpool. Emakakael kaheharuline. Tolmukotid noolja alusega, nende tipul tõmbid lisemed. Seemised paljad, 2—3,5 mm pikad, piklik-äraspidimunajad, välimised lameda selgmise pinnaga, nüritõmbi tipuga. Pappus väga lühike, koosneb ebakorrapäraselt kahe-kolme ringina asetsevatest lühikestest kilejatest soomustest.

Perekonda kuulub umbes 11 liiki, mille levik ulatub Pürenee poolsaarest ja Põhja-Aafrikast kuni Lääne-Hiinani; üks liik (*Cichorium intybus*) esineb peaaegu kogu Euroopas ja Aasias, tulnukana mõlema poolkera paras- ja subtroopilises vöötmes. Nõukogude Liidus on konstateeritud 4 liiki, neist üks kuulub kodunenud liigina Eesti floorasse ja üks liik on tuntud kultuurtaimena.

Perekonna tüüpliik on *Cichorium intybus* L.

1. Taim peaaegu paljas (varre alumises osas ja lehtede keskrool üksikuid karvu). Ülemised lehed laimunajad, nende laienuvad alus ümbritseb vart; juurmised lehed hambulised või lõhestunud. Üldkatisel välimised lehekesed enamasti 1,5 korda sisemistest lühemad, harva nendega ühepikkused. Pappus on 0,4—0,8 mm pikk, seemnistest peaaegu poole lühem. Ainult kultuuris

### 2. Salatsigur — *Cichorium endivia* L.

— Varred ja lehed (eriti alumiselt pinnalt) enamasti lühi- ja kareda-karvased. Ülemised lehed süstjad, laienuvad alusega, peaaegu varreümbrised; juurmised lehed enamasti kaarhambulised. Üldkatisel välimised lehekesed 1,5—2 korda sisemistest lühemad. Pappus 0,2—0,3 mm pikk, seemnistest mitu korda lühem

### 1. Harilik sigur — *Cichorium intybus* L.

<sup>1</sup> *Kichora*, *kichoria*, *kichore*, *kichorion* (kr. k.) — taime nimi vanakreeklasel. Pliniuse järgi on see nimi egiptuse, teiste autorite järgi araabia päritoluga.



1. **Harilik sigur** — *Cichorium intybus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 813. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 774. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 452. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 993. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4 : 447. 1959; Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 16. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 277. 1965. — Цикорий обыкновенный, ц. корневой. (213. joon.)

2. Juur käävjas, kõva, harunenud. Vars püstine, õnes, kandiline, harunenud, eriti ülemises osas (harud varrest kuni täisnurkselt eemalehoiduvad), enamasti lühi- ja karedakarvane, mõnikord peaaegu paljas. Lehed alumiselt pinnalt enamasti karedakarvased, mõnikord peaaegu paljad; juurmised lehed kaarhambulised või peaaegu terved ja hambulised, alusel ahenenud lühikeseks tiivuliseks rootsuks, sageli kodarikuna; varrelehed vähesearvulised, väiksemad, piklikud kuni süstjad, peaaegu varreümbrised, nende alusel kõrvakesed. Korvõisikud üksikult või mitmekaupana varre ja külgharude tipul ning ülemiste varrelehtede kaenlas, 3—4 cm läbimõõdus, peaaegu rootsutud. Üldkatis 8—14 mm pikk; selle välimised lehekesed alumises osas nahkjad, ripsmelise servaga, sageli enam-vähem tihedalt liht- ja näärmekarvased, vahel paljad, eemalehoiduvad; sisemised püstised, ülemises osas karvased või ripsmelised. Õied helesinised kuni sinised, harva roosakad või valkjad, 12—25 mm pikad. Seemnete pikkus 2—3 mm.

Õitseb juulist septembrini.

Eestis kultuurist metsistunud ja kodunenud, ka tulnukana (var. *intybus*, var. *silvestre* Bisch.). Esineb enamasti umbrohuna teeservadel, põldudel, kraavide ja aedade ääres, elamute ümbruses, jäätmaadel, ka raudteetammidel ja laoplatesidel. Sagedam Lääne-Eestis, kus paiguti tavaline. (214. joon.) Kasvab tihti suuremate kogumikkudena, ei tungi aga looduslikesse kooslustesse. Kaaslasliikideks on sageli *Plantago major*, *Poa annua*, *Senecio vulgaris*, *Erigeron canadensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Matricaria suaveolens* jt. Kultuurtaimena aedades [*C. intybus* var. *sativum* (DC.) Hegi, *C. intybus* subsp. *sativum* (DC.) Janchen].

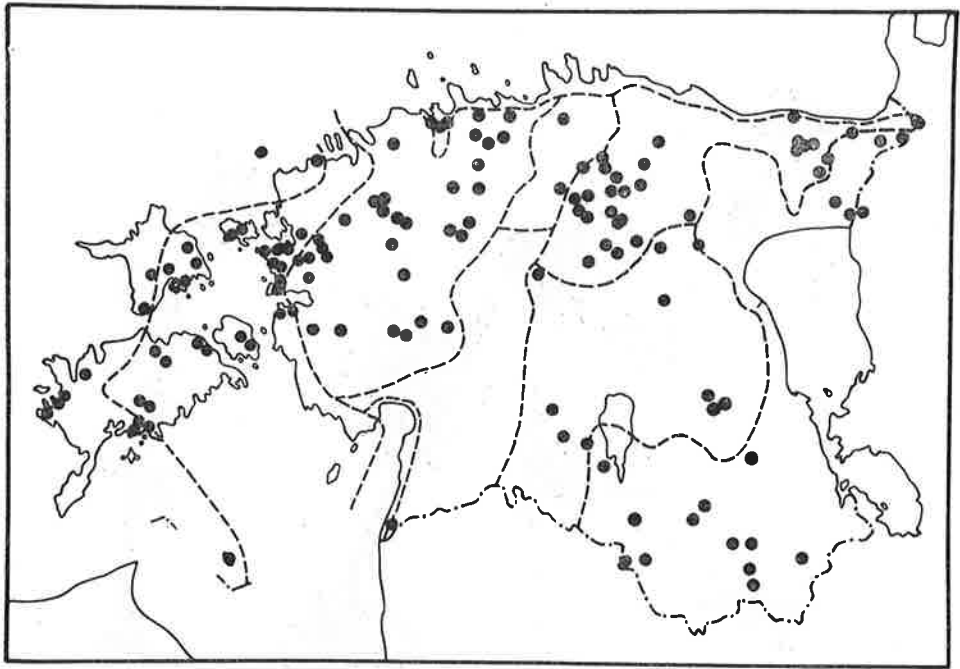
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus tasandikel peaaegu kogu Euroopa-osas (haruldase tulnukana Karjala ANSV-s, Lapimaal, Petšooras ja Dvinaajõe piirkonnas), Kaukaasias, Kesk-Aasias, harva Lääne- ja Ida-Siberis. Peaaegu kogu Euroopas, Põhja-Aafrikas, Ees-Aasias, Iraanis ja Hiina RV lääneosas, tulnukana Lõuna-Aafrikas, Põhja- ja Lõuna-Ameerikas, Austraalias ja Uus-Meremaal.

**Majanduslik tähtsus.** Kasvatatakse aedades mitme kultuursordina. Taimelihakaid juuri (sigur) tarvitatakse kohvi aseainena või lisandina [*C. intybus* var. *sativum* (DC.) Hegi]; nad sisaldavad kergesti lahustuvat kibedamaitselist inuliini (kuni üle 6%) ja suhkruid. Varemattel aega-

<sup>1</sup> Tuletatud sõnast *entemos* (kr. k.) — sisselõikunud (taime alumiste kaarhambuliste lehtede tõttu) või sõnast *intubus* (lad. k.) — torujas (taime õnsa varre tõttu).



213. joon. Harilik sigur (*Cichorium intybus*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — keelõis, *c* — seemnis, *d* — üldkatise leheke.



214. joon. Harilik siguri (*Cichorium intybus*) leiukohad Eestis.

del oli sigur aedades laialdaselt kasvatatav, käesoleval ajal on ta tähtsus kultuurtaimena tunduvalt vähenenud. Noored lehed sobivad tarvita-  
miseks salatina (*C. intybus* var. *foliosum* Hegi). Hea meetaim.

Peale tüüpiliste siniste õitega vormi eristatakse valgete ja roosade õitega vorme — f. *album* Alef. (f. *albiflorum* Murr.) — õied valged; f. *roseum* Alef. — õied roosakad. Mõlemat vormi on ka Eestis harva täheldatud.

Kesk-Aasias, osalt Taga-Kaukaasias ja Vahemeremaades on laialdaselt levinud *C. intybus* subsp. *glaucum* (Hoffmanns. et Link) Tzvelj. (*C. glaucum* Hoffmanns. et Link). Tüüpilisest Eestis levinud *C. intybus* subsp. *intybus*'est erineb ta selgelt sinakasrohelise värvuse ja täiesti paljaste üldkatise lehekeste poolest. Mõlema alamliigi vahel esinevad üleminevate tunnustega isendid, ka nende areaalid kattuvad osaliselt.

△ 2. **Salatsigur** — *Cichorium endivia*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 813. 1753; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 325. 1882; Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 19. 1964. — *C. endivia* β. *sativa* DC. Prodr. 7 : 84. 1838. — *C. endivia* subsp. *endivia* — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 998. 1954; Sell in Fl. Eur. 4 : 305. 1976. — Цикорий салатный, эндивий.

<sup>1</sup> *endivia* — taime itaaliakelne nimi, tuletatud sõnast *intybus* või *intubus*.

☉, ☺. Täiesti või peaaegu paljas taim, käevja juurega, 0,3—1,0 (1,2) m kõrge. Vars püstine, kandiline, ülemises osas horkunult harunenud, harud tipu suunas enamasti jämenenud. Lehed pehmed, harva veidi sinaka varjundiga, paljad, harva keskrool üksikuid karvu või harjaseid; juurmised lehed ja alumised varrelehed lühikese tiivulise rootsuga, sulglõhised kuni terved, enam-vähem hambulise, sagelikähara servaga; keskmised ja ülemised varrelehed varreümbrised, enamasti munajad, vahel piklikud, nende alusel kõrvakesed. Korvõisikud 3 (4) cm laiad, enamasti rohkearvulised, üksikult või mitme- (2—5-) kaupa varre ja külgharude tipul ning ülemiste ja keskmiste varrelehtede kaenlas. Üldkatis 9—12 (14) mm pikk, selle välimised lehekese eemalehoiduvad, enamasti ripsmelise servaga ja seljal väheste lihtkarvadega, sisemistest 1,5 korda lühemad, harvemini nendega ühepikkused. Õied helesinised, harva valged. Õite keeleosa 9—15 mm pikk. Seemnised äraspidimunajad, 2,5—3,5 mm pikad. Pappus selgesti eristatav, 0,4—0,8 mm pikk (seemisest umbes 4—6 korda lühem).

Õitseb juulist septembrini.

Kasvatatakse Eestis võrdlemisi harva, peamiselt katseaedades.

**Üldlevik.** Looduslikult ei esine, kultiveeritakse eriti Vahemeremaades ja Kesk-Euroopas, Nõukogude Liidus lõunavaldkondades.

**Majanduslik tähtsus.** Ammu aegne kultuurtaim, mida mainib juba Dioskorides. Kasutatakse salatina; tuntumad on laiade lõhestunud ja käharate lehtedega vormid, mida kasvatatakse paljude sortidena.

Eestis kasvatatav salatsigur kuulub *C. endivia* subsp. *endivia* hulka.

Arvatakse, et *C. endivia* on tekkinud *C. intybus* L. ja *C. pumilum* Jacq. varasemate ristamiste teel, kuna mitmed tunnused on neil ühised [*C. endivia* subsp. *pumilum* (Jacq.) Hegi, esineb looduslikult Vahemeremaades]. Mõned teadlased peavad aga taime lähtevanemaks *C. pumilum*'i, mis on levinud Lõuna-Euroopas, Põhja-Aafrikas, Ees-Aasias, Iraanis ja Taga-Kaukaasias.

2. alamtribus *Scorzonerinae* Dumort.<sup>1</sup> Fl. Belg. 63. 1827, s. str. (*Scorzonereae*); Less. Synops. gen. Compos. 131. 1832, p. p.; DC. Prodr. 7: 99. 1838; Boiss. Fl. Or. 3: 712. 1875; Kirp. in Fl. URSS 29: 26. 1964. — Taimed paljad, pehme- või viltjaskarvad. Lehed enamasti terved, harilikult kaarjalt paralleelsete roodudega. Õisikupõhi paljas (väga harva mõningal määral karvane). Seemnised enamasti nokaga. Pappus kilejatest kitsastest (harjas)karvadest; vähemalt sisemised karvad sulgjad.

Alamtribuse tüüpperekond on *Scorzonera* L.

<sup>1</sup> Koostanud M. Kask.

## 60. perekond **mustjuur** — *Scorzonera*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 790. 1753.

Paljad või karvased rohttaimed, harva poolpõõsad. Lehed vahelduvad, terveservalised või sulglõhised kuni -jagused, munajassüstjad kuni lineaalsed. Juur mitmesuguse kujuga, paljudel liikidel mugulaks jämenenud. Korvõisikud pikaraolised, üksikult, võrdlemisi suured, paljuõielised. Üldkatis peaaegu ruljas kuni kellukjas-keegeljas, selle lehekeseid mitmerealiselt, katusekivide taoliselt, väljastpoolt sissepoole järk-järgult süurenevad, tipul sarvja värvunud lisemega (alamperekond *Scorzonera* ilma selleta). Õisikupõhi enamasti paljas, kärgjas, vahel karvane; alveoolide servad siledad või ripsmelised. Keelõied kollased, harvemini punased või roosad, tõmbi tipuga, viietipmelised. Tolmukapead noolja alusega, nende tipul lühike tõmp lise. Emakasuudme harud peenikesed. Seemnised paljad või karvased, ruljad, piklikud, tipul nõrgalt (harva tugevalt) ahenevad, mõnikord alusel õõnsa lisemega — jalakesega (alamperekond *Scorzonera* ilma selleta), kinnituvad küljega, siledade või karedavõitu roietega. Mitmerealise pappuse karvad sulgjad või täkilised, mõned (5—10) pikemad, alumises osas sulgjad, ülemises täkilised.

Perekonnas on umbes poolteistsada liiki, mis on levinud Kesk-Euroopast ja Vahemeremaadest kuni Ida-Aasiani. Esindajaid on eriti oht-rasti Iraanis, Väike-Aasias, Kaukaasias ja Kesk-Aasias, seega peamiselt ariidse kliimaga aladel. NSV Liidus on konstateeritud 82 liiki, mis jaotuvad kolme alamperekonda. Suurim neist on 17-sektsiooniline alamperekond *Scorzonera* (*Euscorzonera* Rouy), mille sektsiooni *Scorzonera* kuulub tüüpiliigina ka perekonna ainus esindaja Eesti kohalikus flooras — *Scorzonera humilis* L.

Tuntuim liik on a e d - m u s t j u u r (*S. hispanica* L.), mis kasvab looduslikult Nõukogude Liidus peamiselt Euroopa-osa lõunapoolsemates valdkondades ja Kaukaasias, peale selle Välis-Euroopas. Kultuuris on ta mitmetes Euroopa maades, Sri Lankal, Ameerikas, vähesel määral ka Nõukogude Liidus. Eestiski on teda propageeritud ja siin-seal kasvatatud, kuid laialdasemat levikut pole ta meil saavutanud. Välislaadilt on ta võrdlemisi sarnane madala mustjuurega, erinedes sellest peamiselt kõrgema kasvu ja hambulise leheserva poolest. Kõõgiviljana kasutatakse peamiselt aed-mustjuure jämedat juurt, aga ka lehti (salatiks). Peale selle saab juurest kohvi surrogaati ning droogi südame- ja närvihaiguste raviks. Lehed sobivad toiduks ka siidikedriku röövikuile. Paljud liigid sisaldavad kautšukit. Selles suhtes on kõige saagikam t a u s a g õ s s (*S. tausaghyz* Lipsch. et Bossé), mida on viljeldud eriti Nõukogude Liidus. Mõned liigid, nagu *S. purpurea* L., *S. rosea* Waldst. et Kit., *S. aristata* Ram., on nägusad kiviktaimlates.

<sup>1</sup> Tõenäoliselt tuletis itaaliakeelsetest sõnadest *scorza* — juur, *nera* — must (juure välispinna värvuse järgi).

1. **Madal mustjuur** — *Scorzonera humilis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 790. 1753; DC. Prodr. 7:120. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):793. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 471. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):1057. 1929; P. Galen. in Latv. fl. 4:459. 1959; Lipsch. in Fl. URSS 29:78. 1964; Кат in Фл. УРСР 12:253. 1965; Chater in Fl. Eur. 4:320. 1976. — *S. plantaginea* Schleich. ex Gaud. Fl. Helv. 5:20. 1829; DC. l. c.: 119. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 3, n<sup>o</sup> 137. 1938. — Козелец низкий. (215. joon.)

2. Taimed noorelt helbelis-villased, hiljem peaaegu paljad. Juur vertikaalne, ruljas, pealt must, ristikortsuline, juurekael kaetud kilejate soomustega. Varsi 1 kuni 3, püstised, (10) 15—50 (70) cm kõrged, õõnsad, vaolised, lihtsad, harvemini ülemises osas harunenud, väheste (1—5) varrelehtedega ja 1—3 (6) õisikuga. Juurmised lehed enamasti pikarootsulised; laba mitmesuguse kuju ja suurusega [lineaalne kuni elliptiline, (5) 11—20 (25) cm pikk ja 0,5—5 (10) cm lai], kuid alati nii aluse kui ka tipu suunas ahenev, terveservaline ja 3—7 (9) eenduva kaarja rooga. Varrelehed rootsutud, lühemad, kitsaslineaalsed kuni süstjad, teritunud tipuga. Õisikud võrdlemisi suured (3—4,5 cm pikad ja kuni 6 cm läbimõõdus). Üldkatis roheline, 2—3 cm pikk, alumises osas enam või vähem villkarvane; välimised üldkatisse lehekesed munajas-kolmnurkjad, sisemised neist pikemad, süstjad või pikliksüstjad, tõmbi tipuga, millel sageli on tume tähn. Keelõied helekollased, mõnikord välimisel pinnal roosaka varjundiga. Seemnisid 7—11 mm pikad, tõmbiroidelised. Pappus määrdunduvalge, seemnisest mõnevõrra pikem; harjased pehmesulgjad, kõige pikemad ülaosas täkilised.

Õitseb mai lõpust juuli alguseni; valminud vilju alates juuni keskpaigast.

Sage nii kuivematel kui niiskematel liigirikastel niitudel ja puisniitudel; pole haruldane ka rannaniitudel ja loodudel, kohati võib esineda kuivematel luhaniitudel. Eriti Eesti kagupoolses osas (samuti mujal) võib madalat mustjuurt leida ka kuivadest männimetsadest, kus ta esineb enamasti üksikult. Niitudel moodustab sageli massvegetatsiooni — Põhja- ja Lääne-Eestis koos *Melampyrum nemorosum*'iga, Lõuna-Eestis kohati koos *Nardus stricta*'ga või *Sesleria caerulea*'ga. Üldse on liik sagedam ja massilisem Põhja- ja Lääne-Eestis.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa läänepoolsemates valdkondades. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas. Kasvab niitudel, põõsastikes, metsalagendikel. Mägedes esineb 1700 m kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Kasutatav ilutaimena, eriti kiviktaimlates. Söödaväärtus vaevalt rahuldav.

Madal mustjuur varieerub üsna tugevasti karvastuse, lehtede kuju ja suuruse ning varre harunemise poolest. On eraldatud mitmeid varieete, vorme ja alamvorme, tõstes esiplaanile üht või teist tunnust. Sageli on need vormid seotud üleminekutega või esineb ühes ja samas popu-

<sup>1</sup> *humilis* (lad. k.) — madal, maaligidane.

latsioonis mitmeid vorme. Arvestades Eesti materjali varieeruvuse ulatust, saab siin eristada järgmised vormid:

f. *angustifolia* Oeder — juurmised lehed kitsaslineaalsed kuni lineaalsüstjad, 2—13 mm laiad, 3 või 4 rooga, vars ühe õisikuga; siin ja seal üle Eesti, mitte sage;

f. *humilis* — juurmised lehed enam-vähem süstjad, 1,5—5 (6,5) cm laiad, 5—7 rooga, vars ühe õisikuga; sagedaim vorm;

f. *latifolia* Neilr. — juurmised lehed laielliptilised (mõnevõrra suurt teelehte meenutavad), kuni 10 cm laiad, 5—9 rooga, suhteliselt lühirootsulised, vars 1 või 2 (4) õisikuga; sagedam Lõuna-Eestis;

f. *ramosa* Neilr. — juurmised lehed mitmesugused (sagedamini 2,5 cm laiad), 5—7 (9) rooga, vars 2 või 3 (harva rohkema) korvõisikuga; siin ja seal, võrdlemisi sage.

#### 61. perekond piimjuur — *Tragopogon*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 789. 1753.

Enamasti paljad kahe- ja mitmeaastased taimed. Peajuur pikk, ruljas, mõnikord muguljalt jämenenud; paljudel liikidel on harunenud risoom. Vars harunenud. Lehed vahelduvad, lihtsad, terveservalised, rootsutud, enamasti pikad, lineaalsed kuni süstjad (mõnikord kuni süstjasmunajad), harilikult pikalt teritunud, rööproodsed, sageli poolenisti varreümbrise alusega; keskmised ja ülemised varrelehed lühemad kui juurmised lehed. Korvõisikud paljuõielised, pikaraolised, üksikult peavarre ja harude tipus, kuni 9 cm pikad. Üldkatis ruljas, üherealine; lehekesi 5—14 (16), alumises osas üksteisega kokku kasvanud, lineaalsed kuni kolmnurkjassüstjad, teritunud, enamasti paljad, mõnikord võrkja karvastusega. Õisikupõhi paljas, kargjas, ilma soomusteta. Kõik õied keeljad, viietipmelised, mõlemasugulised, kollased või lillakad ja punakad, üldkatisest lühemad kuni pikemad. Tolmukapead toruks kokku kasvanud; tolmuksõied all ja ülal lise. Emakakael kahehõlmaline. Seemised käävjad või ruljad, 5—10 roidega, kandilised (harva siledad), nende ülemises osas vahel enam või vähem selge ninake, alumises osas viltune õõnes kinnitumispind. Pappus tervikuna varisev, koosneb ühest reast sulgjatest, alusel kokkukasvanud harjasekestest, millest mõned (5—10) on teistest pikemad ja ülemises osas lihtsad. Mõnikord koosneb äärmiste viljade pappus tihketest ogadest.

Perekonda arvatakse 50—150 liiki. Kõige suurem arv liike on Vahe-meremaades, rohkesti ka Kesk-Aasias ja Kaukaasias. Ameerikas esinevad vaid tulnukliigid. Nõukogude Liidus esineb 79 liiki, mis jaotuvad 17 sektsiooni. Eestis on neist pärismaine üksainus liik, *Tragopogon pratensis* L., mis kuulub sektsiooni *Tragopogon* ning on ka perekonna tüüpliik.

<sup>1</sup> Tuletatud kreeka keelsetest sõnadest *tragos* — kits, *pogon* — habe (habet meenutava pappuse järgi).



215. joon. Madal mustjuur (*Scorzonera humilis*). Orig.





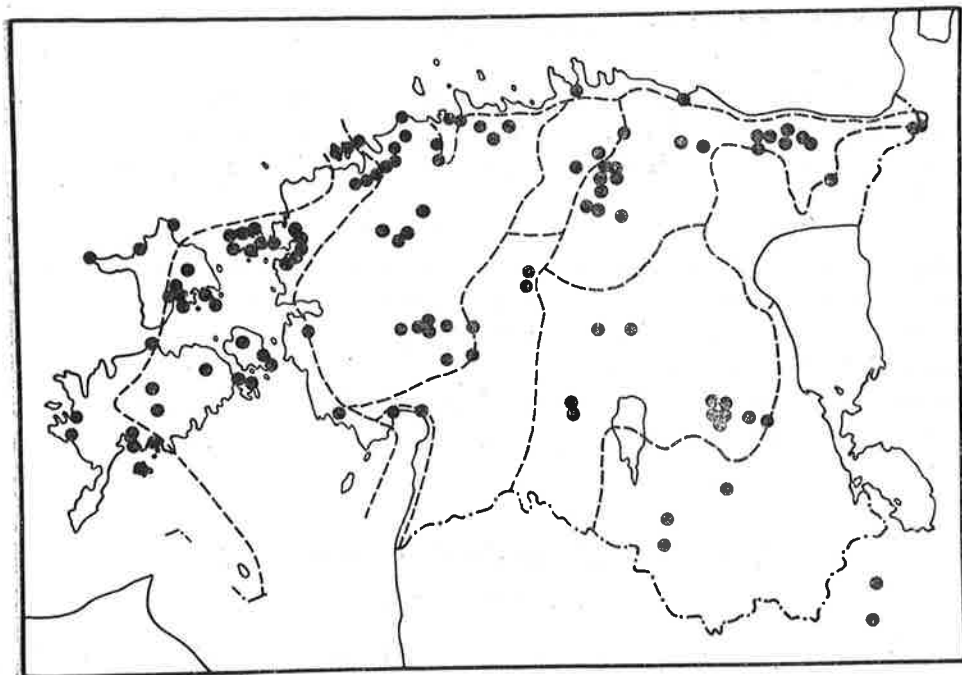
216. joon. Harilik piimjuur (*Tragopogon pratensis*), Orig.

Piimjuured on teatava majandusliku tähtsusega. Mõnede liikide (näit. *T. pratensis* L., *T. dubius* Scop. jt.) juur, vars ning lehed on söödavad, sobivad salatiks. Paljude liikide mõningaid osi tarvitatakse toiduks Kaukaasias ja Kesk-Aasias. Eriti Lääne-Euroopas, harva ka Eestis, kasvatatakse söödava juurega aed-piimjuurt (kaerjuurt) — *T. porrifolius* L. Juured sisaldavad rohkesti inuliini ja neid võib tarvitada kohvi surrogaadina. Mõned liigid on ka mee-, ravim-, sööda- või ilutaimed.

1. Harilik piimjuur — *Tragopogon pratensis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 789. 1753; DC. Prodr. 7: 113. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2): 785. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 472. 1852; P. Galen. in Latv. fl. 4: 456. 1959; Boriss. in Fl. URSS 29: 143. 1964. — *T. pratensis* subsp. *eupratensis* Thell. ex Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2): 1050. 1929. — *T. pratensis* subsp. *pratensis* — Claph. in Claph., Tut. et Warb., Fl. Brit. Isl. ed. 3. 1123. 1958; I. B. K. Richardson in Fl. Eur. 4: 324. 1976. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n<sup>o</sup> 180. 1939. — Козлобородник луговой. (216. joon.)

2. Juur vertikaalne, tugev, ruljas, paljude peente ja lühikeste külgsuurtega; juurekael kiududega varjatud. Taim paljas (noorelt vahel peaaegu helbeline), 30—90 (120) cm kõrge; varred püstised, lihtsad või harunenud, sirged, enamasti tugevad, mõnikord purpurpunased. Lehed pikad, lineaalsed või lineaalsüstjad (kuni süstjad), alusel laienenud ja pooleldi varreümbrised, järsult ahenenud, tipul peenelt ja pikalt teritunud; keskmised ja ülemised varrelehed alumistest tunduvalt lühemad. Öisikuraod pikad, lehtedest tunduvalt

<sup>1</sup> *pratensis* (lad. k.) — niidu-, niidul kasvav.



217. joon. Hariliku piimjuure (*Tragopogon pratensis*) leiukohad Eestis. (K. Eichwaldi järgi.)

pikemad, sirged, paljad, pole õisikute all laienuvad või on seda õige vähe. Korvõisikud üksikult varte ja harude tipus, õitsemisajal 2,5–3 cm pikad, viljumisajal pikenenud. Üldkatise lehekesi 8 (10), süstjad või lineaalsüstjad, 2,5–4 cm pikad ja alusel 5–8 (12) mm laiad, pikalt teritunud, alumises osas mõnikord pruunikad, õitega enam-vähem ühepikkused. Õisikupõhi paljas, punktilis-auguline, algul lame, hiljem kergelt kumer. Õied helekollased. Tolmukapead kollased, tumevioletse tipuga. Seemned koos pappusega 3–4 cm, pappusega 2–2,3 cm pikad, pruunikashallid; seemnise laiema osa veidi kooldunud, karedakühmuliste roietega, aheneb järsult peenikeseks siledaks ninakeseks, mis on seemnise laienuva osaga ühepikkune. Pappus seemnisest lühem, valkjane, laiuvate karvadega.

Õitseb maist septembrini; valminud vilju alates juulist.

Kasvab tee- ja põlluservadel, raudteetammidel, harvemini kuivadel niitudel, söötidel, jõe- ja kraavikallastel, parkides jm. Harilik üle kogu Eesti, kuid tavaliselt ei esine hulgaliselt. (217. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa loodepoolsemates valdkondades. Skandinaaviamaades, Kesk- ja atlantilises Euroopas; Põhja-Ameerikas Euroopast sisseviiduna. Kasvab niitudel, metsalagendikel, põllu- ja teeservadel, jäätmaadel. Mägedes võib kasvada ligi 2,5 km kõrguseni.

**Majanduslik tähtsus.** Meetaim; söödaväärtuse poolest vaevalt rahuldav.

Eesti taimed kuuluvad peamiselt tüüp-alamliiki.

3. alamtribus *Hypochaerinae* Less.<sup>1</sup> Synops. gen. Compos. 130. 1832 (*Hypochaeridae*); DC. Prodr. 7:90. 1838. — Subtrib. *Leontodontinae* O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 4 (5):361. 1894, p. p. — Subtrib. *Cichoriinae* O. Hoffm. 1. c.: 353, p. min. p. — Taimed hõredalt karedakarvased, sageli harunenud karvadega. Korvõisiku põhi paljas või kilejate sõkalsoomustega. Seemnete pappuse sisemise ringi karvad sulgjad, välimised harjasjad ja sisemistest lühemad, või pappus üherealine, koosnedes ainult sulgjatest harjasjatest karvadest; mõnikord on seemnised ühes ja samas korvõisikus erineva pappusega — osal seemnistel on pappus kroonjas, osal koosneb kilejatest või naaskeljatest harjastest; vahel harva on seemnised pappuseta.

## 62. perekond põrsashein — *Hypochoeris*<sup>2</sup> L.

Sp. Pl. 810. 1753.

Ühe- või kahe-, harvemini mitmeaastased rohttaimed lihtsa või harunenud, karvase või palja varrega, harva varretud. Lehed kodarikuna varre alusel, terved, hambulised või sulghõlmised. Korvõisikud üksikult, paljuõielised, nende alusel katusekivide taoliselt asetunud lehekestest üldkatis; korvõisiku põhi lame, kilejate varisevate pikalt teritunud sõkalsoomustega. Korvõisiku kõik õied keeljad, mõlemasugulised, kollased. Seemnised siledad või karedad, nokaga või peaaegu nokata, mõnikord välimised seemnised nokata, sisemised nokaga. Pappus enamasti kahe-realine, karvad välimises reas lihtsad, lühikesed, sisemises pikemad, sulgjad.

Perekonda kuulub umbes 15 liiki, mis on levinud peamiselt Vahe-meremaades. Nõukogude Liidus esineb 2 liiki, neist üks Eestis.

Perekonna tüüpliik on *Hypochoeris glabra* L., levinud Nõukogude Liidu keskvaldkondades (ka Lätis ja Leedus), Lääne-Euroopas, eriti Vahemeremaades, Väike-Aasias, tulnukana Põhja-Ameerikas (lääneosas) ja Austraalias.

1. **Püsik-põrsashein** — *Hypochoeris radicata*<sup>3</sup> L. Sp. Pl. 811. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2):776. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 474. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2):1013. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:450. 1959; Vassilj. in Fl. URSS 29:200. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:278. 1965; DeFilipps in Fl. Eur. 4:309. 1976. — *H. runcinata* Gilib. Fl. Lithuan. 3:226. 1785. — *Achy-*

<sup>1</sup> Koostanud S. Talts.

<sup>2</sup> Tuletatud sõnast *choiros* (kr. k.) — põrsas, siga (sead söövad meelsasti selle taime juuri). *Hypochoeris* — ühe taime nimi Theophrastusel.

<sup>3</sup> *radicata* (lad. k.) — juurekas, tugevajuureline, sõnast *radix* — juur.

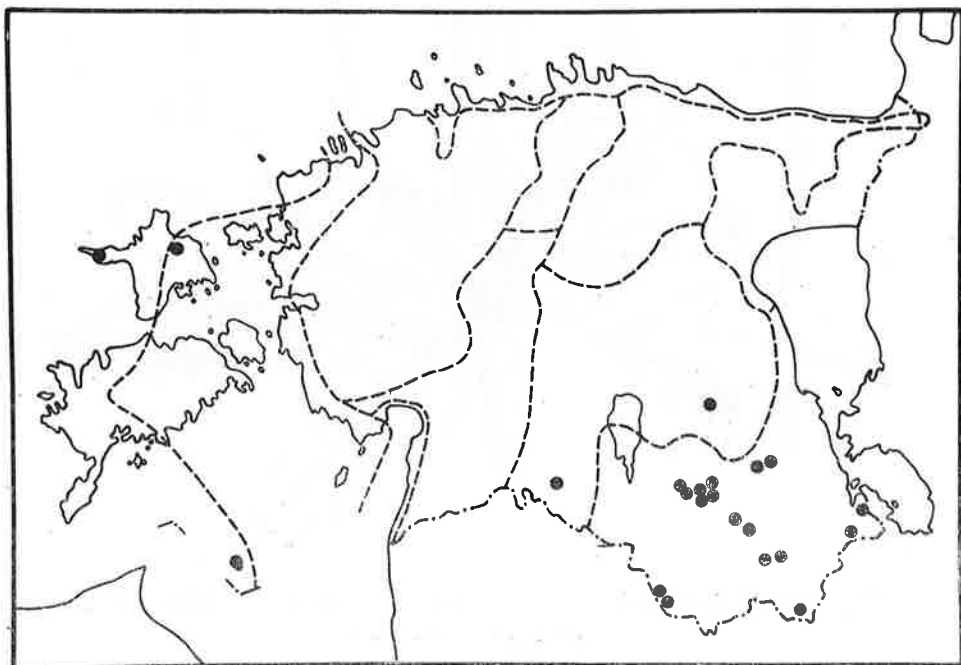


218. joon. Püsic-põrsashein (*Hypochoeris radicata*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — seemnis.

*rophorus radicans* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 117. 1772. — Гипохерис укореняющийся, пазник стержнекорневой. (218. joon.)

4. Juur lühike, käävjas. Varsi enamasti mitu, püstised või viltu-  
selt tõusvad, paljad või ainult alusel karedakarvased, ülemises osas ena-  
masti harunenud, väikeste naaskeljate kõrglehtedega, 20—50 (60) cm  
kõrged. Korvõisikuid kaks või kolm, harva üksainus, üksikult harude  
tipus. Kodarikulehed kuni 2 cm laiad, rootsutud, pikliksüstjad, tõmbi-  
tipulised, kaarhambulised kuni sulghõlmised, peaaegu paljad või mõle-  
malt pinnalt enam või vähem tihedalt kaetud pikkade karedate karvadega.  
Korvõisikud 2,5—3 cm läbimõõdus. Üldkatis õitest peaaegu 2 korda lühem,  
katusekivide taoliselt asetsevate paljaste lehekestega, mille tipuosa serv  
on karvane ja millel vahel ka seljal on helepruunikaid harjasjaid karvu.  
Üldkatisel välimised lehekesed kitsa kileja äärisega ja ripsmelised, sise-  
mised pikliksüstjad ja teritunud. Korvõisiku kõik õied keeljad, kollased,  
keeleosa putkest peaaegu 2 korda pikem, tipul 5 lineaalse hambaga.  
Seemnised vaolised, enamasti ühepikkuste nokkadega (nokk seemnisest  
2—4 korda pikem), pruunid, ülemises (ka noka-) osas peente ogadega;  
äärisõite seemnised on vahel harva lühikesel nokaga või nokata. Pappuse  
välimised karvad harjasjad, lihtsad ja lühikesed, sisemised sulgjad, väli-  
mistest umbes 2 korda pikemad.

Õitseb (juunis) juulis, augustis.



219. joon. Püsik-pörsasheina (*Hypochaeris radicata*) leiukohad Eestis.

Kasvab Eestis metsaservadel, hõredates kuivades männikutes ja nende lagendikel, nõlvadel ja kinkudel, puisniitudel. Paiguti, peamiselt Lõuna-Eestis. (219. joon.) Esineb enamasti vähese arvuliste isenditena, vahel üksikult või hõredate kogumikena. Eelistab liivakat pinnast.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa kesk- ja lõunavaldkondades ning Kaukaasias. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias, tulnukana Põhja-Ameerikas ja Austraalias.

Vormidest eristatakse:

f. *radicata* (f. *typica* Beck, var. *leiocephala* Regel) — üldkatise lehekesed paljad, nende tipuosa serval lühikesi viltjaid karvu; Eestis peamiselt esinev vorm;

f. *hispida* (Peterm.) Beck (var. *vulgaris* Regel) — üldkatise lehekestel seljal harjasjaid karvu, mõnikord ainult üksikuid; Eestis harvemini esinev vorm;

f. *pinnatifida* Klinggr. — lehed sulghõlmised; Eestis sageli esinev vorm;

f. *stricta* Peterm. — taimel üksainus korvõisik (ebasoodsama kasvukoha vorm); esineb Eestis harva.

### 63. perekond **veishein** — *Achyrophorus*<sup>1</sup> Adans.

Fam. Pl. 2 : 112, 512. 1763.

Mitmeaastased rohhtaimed lihtsa või väheharunenud varre ja juurmise lehekodarikuga. Korvõisikuid 1—3, võrdlemisi suured, üksikult harude tipus; üldkatise lehekesed asetsevad katusekivide taoliselt. Korvõisiku põhi lame, õite alusel pikkade kilejate teritunud sõkalsoomustega. Korvõisiku kõik õied keeljad, mõlemasugulised, kollased. Seemnised nokaga või ilma, ruljad, vaolised, piklikud. Pappus koosneb ühe reana asetsevatest sulgjatest harjasjatest karvadest või narmalistest soomustest.

Perekonda arvatakse umbes 50 liiki, mis on levinud Euroopas ja Aasias, peamiselt aga Lõuna-Ameerikas. Nõukogude Liidus on registreeritud 3 liiki, millest üks kuulub Eesti flora koosseisu.

Perekonna tüüplik on *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.

Viimasel ajal liidetud perekonnaga *Hypochoeris*, pidades eraldustunnuseid vähe olulisteks omaette perekonna eraldamiseks (vt. Fl. Eur. 4 : 308. 1976).

1. **Harilik veishein** — *Achyrophorus maculatus*<sup>2</sup> (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 116. 1772; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 776. 1846; Vassilj. in Fl.

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *achyron* — soomused, sõklad, *phoros* — kandma (taime korvõisiku põhjal on sõkalsoomused).

<sup>2</sup> *maculatus* (lad. k.) — laiguline (sageli pruunilaiguliste lehtede tõttu).



220. joon. Harilik veishein (*Achyrophorus maculatus*). Orig.

URSS 29:202. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4:279. 1965. — *Hypochoeris maculata* L. Sp. Pl. 810. 1753; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 474. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1009. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:450. 1959; DeFilipps in Fl. Eur. 4:309. 1976. — Прозанник крапчатый, пазник крапчатый. (220. joon.)

♀. Juur jäme, käävjas. Vars (harva 2 või 3 vart) püstine, 25—60 (70) cm kõrge, ruljas, vaoline, lihtne või ülemises osas kahe-kolme haruga, ühe, vahel kahe-kolme kitsa lehega (mõnikord täiesti ilma varrelehtedeta); karedakarvane, eriti alumises osas, harvemini peaaegu paljas, alusel pruunide soomustega. Kodarikulehed piklik-elliptilised või piklik-äraspidimunajad, enamasti tõmbi tipuga, ahenenud alusega, lõhestumata (vahel harva käärulised või kaarhambulised), sageli pruunilaigulised, punaka või kollaka keskrooga, mõlemalt (harvemini ühelt) pinnalt hajusalt karedakarvased (eriti keskrool), ripsmelise servaga, (5) 6—20 (25) cm pikad ja 2—6 cm laiad; varrelehed palju väiksemad, rootsutud, piklikud, terava tipuga. Korvõisikud üksikult varre ja külgharude tipus, 1,5—3 (4) cm lähimõõdus. Üldkatis lehekesed 18—20 (23) mm pikad, tipuosas lühiviltja servaga; välimised lehekesed lineaalsüstjad, nende seljal pikad karedad karvad, sisemised peaaegu lineaalsed, enam-vähem kilejad, paljad või seljalt lühikarvased. Sõkalsoomused korvõisiku põhjal pikalt teritunud, väljastpoolt ja servalt lühikarvased, õitest lühemad. Kõik õied keeljad, kollased, äärmised 1,5 korda või veel rohkem üldkatisest pikemad. Seemised pruunikad, karedad, umbes 15—17 mm pikad, peaaegu niisama pika nokaga, mis välimistel seemnistel on lühem kui sisemistel. Pappuse karvad sulgjad, ühe ringina.

Õitseb (juunis) juulis, augustis.

Eestis hõredates valgusrikastes kuivades männikutes ja männi-segatsades (eriti pohlamännikutes) ja nende servadel, metsateedel, raiesmikel, sarapikes, ka aasadel, niitudel ja kuivadel puisniitudel. Hajusalt kogu territooriumil, paiguti sage. Esineb enamasti vähese arvuliste isenditena või üksikult. Eelistab lubjarikast liivakat pinnast.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja- (Dvinaa ja Petšoori piirkond), kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis; kasvab niitudel ja hõredates metsades. Skandinaavia lõunaosas, Kesk- ja atlantilises Euroopas, Põhja-Itaalias ja Balkani poolsaare põhjaosas.

Peale tervete lõhestumata lehtedega tüüpvormi (var. *maculatus*) eristatakse:

var. *pinnatifidus* (Uechtr.) Weiss — kodarikulehed käärulised kuni sulghõlmised; Eestis harva.



## 64. perekond **seanupp** — *Leontodon*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 798. 1753.

Enamasti mitme-, harva üheaastased piimmahlaga rohttaimed. Vars (varb) lehtedeta või ülemises osas väheste väikeste kõrglehtedega, lihtne, tipus ühe korvõisikuga, või harunenud ja harude tipus vähesearvuliste korvõisikutega. Lehed juurmise kodarikuna, sopilishambulised, sulgjagused või sulglõhised, harvemini peaaegu terveservalised. Korvõisikud suhteliselt väikesed kuni keskmised, paljuöielised (õisi umbes 40—70). Üldkatise lehekesed katusekivide taoliselt, 1—3 ringina, välimised sisemistest lühemad. Õisikupõhi enamasti lame, paljas, sageli kõrgjas või lohklik, lohkuude servad lühihambalised või ripsmelised. Korvõisiku kõik õied keeljad, mõlemasugulised, viiehambalise tipuga, kollased või oranžid. Tolmukottide tipul tõmp lise. Seemnised ruljad, nokata või lühikese nokaga, peente pikiroietega, enamasti ka ristikortsulised, karedad, püsiva pappusega. Pappus koosneb 1 või 2 reast alusel laienenud määrdunudvalgetest harjasjatest karvadest; kaherealise pappuse sisemised karvad sulgjad, välimised lihtsad ja hambulised või sulgjad, sisemistest lühemad.

Perekonda kuulub 50—60 liiki, mille levikutsenter on Vahemeremaa-des; vähesed liigid esinevad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas. Perekonna esindajad ulatuvad põhja suunas tundra regiooni, ida suunas Lääne-Siberi ja Kesk-Aasiani, lõunas Põhja-Aafrikani ja Assoori saarteni. Nõukogude Liidus on konstateeritud 13 või 14 liiki, millest kolm kuulub Eesti floora koosseisu.

Perekonna tüüpliik on *Leontodon hispidus* L.

### LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Taimed ühe lihtsa varrega (varvaga), tipus enamasti ühe, harva kahe korvõisikuga . . . . . 2
- Taimed mitme, ülemises osas harkjalt harunenud varrega (varvaga), enamasti 2—6 (8) korvõisikuga

1. **Sügisene seanupp** — *Leontodon autumnalis* L.

2. Taimed täiesti või peaaegu paljad, mõnikord vars (varb) ülemises osas ja üldkatise lehekesed korvõisiku alusel hõredalt karvased

2. **Doonau seanupp** — *Leontodon danubialis* Jacq.

- Taimed enam-vähem karedakarvased, üldkatise lehekesed harjasjate karvadega

3. **Kare seanupp** — *Leontodon hispidus* L.

<sup>1</sup> Kreekakeelsetest sõnadest *leon* — lõvi, *odous*, *odontos* — hammas, seega lõvihammas (sopilishambuliste lehtede tõttu).

1. alamperekond *Scorzoneroides* (Moench) Vassilj. in Fl. URSS 29 : 207. 1964; Moench, Meth. pl. 549. 1794, pro gen. — *Apargia* Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 113. 1772, p. p. — Taimed paljad või lihtkarvadega. Vars lihtne, harunemata või harunenud, korvõisikute alusel jämenenud. Risoom lühike.

1. **Sügisene seanupp** — *Leontodon autumnalis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 798. 1753 (*autumnale*); Led. Fl. Ross. 2 (2) : 778. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 474. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) : 1018. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4 : 451. 1959; Vassilj. in Fl. URSS 29 : 207. 1964; Zachar. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 280. 1965; Finch et Sell in Fl. Eur. 4 : 311. 1976. — *Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench, Meth. pl. 549. 1794. — *Hedynois autumnalis* (L.) Huds. Fl. Angl. ed. 2. 341. 1762. — *Apargia autumnalis* (L.) F. G. Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 2. 2 : 113. 1804. — Кульбаба осенняя. (221. joon.)

%. Taim enamasti paljas, vahel lihtkarvadega. Risoom lühike, tõmbu tipuga. Varsi enamasti mitu, 10—30 (35) cm kõrged, lookjalt tõusvad või püstised, enamasti ülemises osas harunenud, harva lihtsad, õõnsad, lehtedeta või varre harunemise kohal lineaalsete või naaskeljate kõrglehtedega. Korvõisikuid 2—7 (8), iga haru tipus üks. Kodarikulehed (10) 12—15 cm pikad, pikliksüstjad, sopilis-sulgjagused (lineaalsete või süstjate hõlmadega), harva peaaegu terved, ahenenud tiivuliseks rootsuks. Korvõisikud enne õitsemist püstised, viljumisajal kuni 2,5 cm läbimõõdus. Üldkatis 5—8 mm läbimõõdus, lehekesed ebaselgelt ühes reas, lineaalsüstjad, teravatipulised, võrkjalt lühi- ja valgekarvased (tähtkarvadega), harva peaaegu paljad, mõnikord pikkade valkjate või pruunikate harjasjate karvadega. Õied kuldkollased, servmised keelõied alt punakate joontega. Seemnised ühesugused, kuni 5 mm pikad, nokata, tipul ja alusel ahenenud, helepruunid. Pappus 6—7 mm pikk, ühes reas asetsevate ühepikkuste sulgjate harjasjate karvadega, mille hulgas harva on hambulisi karvu.

Õitseb juulist septembrini (oktoobrini).

Eestis niitudel ja puisniitudel, ka rannaniitudel, loodudel, karjamaadel, põõsastikes, kraavikallastel, põllupeenardel ja teeservadel, apofüüdina põldudel ja prahipaikadel, harvemini umbrohuna aedades. Esineb tihti inimasulate läheduses. Sage kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa arktilistes (Koola poolsaar), põhja-, kesk- ja lõunavaldkondades, Kaukaasias, tulnukana Lääne- ja Ida-Siberis ning Kaug-Idas. Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas, harvemini Vahemeremaades, Islandil, Gröönimaal; Põhja-Ameerikas sisseviiduna. Mäestikes kuni 2000 m kõrguseni ja isegi kõrgemal.

Polümorfne ja kasvukohatingimuste suhtes laia ökoloogilise amplituudiga liik. Varieerub peamiselt lehtede kuju ja karvasuse poolest. Ees-

<sup>1</sup> *autumnalis* (lad. k.) — sügisene, sügisel õitsev.



221. joon. Sügisene seanupp (*Leontodon autumnalis*): *a* — taime üldkuju (orig.), *b* — seemnis.

tis on tegemist peamiselt tüüp-alamliigiga — subsp. *autumnalis*, mida on ka tüüpvormiks ja teisendiks peetud — f. *autumnalis* (f. *typica* Beck, var. *vulgaris* Neilr.) — üldkatise lehekesed hõredalt ja võrkjalt kaetud valkjate tähtkarvadega või peaaegu paljad, vars paljas või üksikute karvadega.

Eestist on leitud aga ka teist alamliiki — subsp. *pratensis* (Koch) Arcangeli, Comp. Fl. Ital. 416. 1882 [f. *pratensis* Koch (*Apargia pratensis* Link)] — vars ja lehed enam-vähem karvased, üldkatise lehekesed pikkade pruunikate, harvemini mustjate või valkjate karvadega.

Peale nende on konstateeritud järgmisi vorme:

f. *integrifolius* Uechtr. (f. *integrifolius* Wallr., f. *subintegrifolius* Vassilj.) — kodarikulehed peaaegu terve, mõnikord ainult hõredalt hambulise servaga;

f. *litoralis* W. Christ. — taim kuni 15 cm kõrge, vars (varb) lihtne või harkjalt harunenud (ühe või kahe korvõisikuga), lehed hambulise servaga; mererannal;

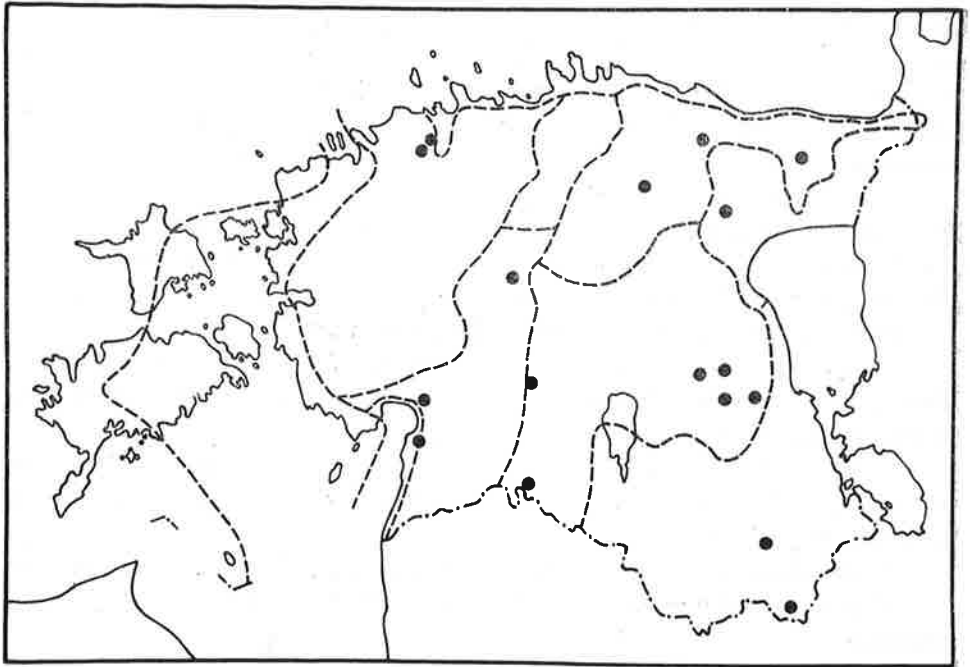
f. *ochroleucus* Murr. — õied valkjaskollakad; sügisene kasvuvorm.

Sügisene seanupp võib moodustada hübriide kareda ja doonau seanupuga.

2. **Doonau seanupp** — *Leontodon danubialis*<sup>1</sup> Jacq. Enum. Stirp. Vindob. 139, 270. 1762; Vassilj. in Fl. URSS 29 : 211. 1964; Zachar. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 281. 1965. — *L. hastilis* (*hastile*) β. *hastilis* L. Sp. Pl. ed. 2. 1123. 1763; DC. Prodr. 7 : 102. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 780. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 470. 1852. — *L. hispidus* subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonkai, Enum. Pl. Transs. 353. 1887; Finch et Sell in Fl. Eur. 4 : 313. 1976. — *L. hispidus* var. *glabratus* Koch, Synops. 482. 1845; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) : 1028. 1954. — *L. hispidus* subsp. *hastilis* [*hastile*] (L.) Reichenb. Fl. Germ. exc. 253. 1831; Rothm. in Rothm. Exkursionsfl. Krit. Ergänzungs. 341. 1963. — *Apargia danubialis* (Jacq.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 114. 1772. — *A. hastilis* Baumgart. Enum. stirp. Transsilv. 3 : 18. 1816. — *A. dubia* Willd. Sp. Pl. 3 (3) : 1549. 1803. — *Picris danubialis* (Jacq.) All. Fl. Pedem. 1 : 211. 1785. — Кульбаба дунайская. (223. joon., e. f.)

2. Risoom lühike, järsult tõmbi tipuga, paljude peenikeste juurtega. Varsi enamasti üks (korvõisiku varb), püstine, 15–35 (40) cm kõrge, ühe, harvemini kahe korvõisikuga, enamasti paljas ja sile, lehtedeta või ülemises osas 1 või 2 lineaalse või soomusja kõrglehega, korvõisiku all veidi jämenenud. Juurmise kodariku lehed peaaegu või täiesti paljad, talbjad, piklik- või äraspidisüstjad, sopilishambulise või hambulise servaga, harvemini peaaegu sulglõhised või peaaegu terveservalised, võrdlemisi pika tiivulise rootsuga, 1–3 cm laiuse ja 5–10 (15) cm pikkuse, koos rootsuga kuni 20 cm pikkuse labaga. Korvõisik püstine.

<sup>1</sup> *danubialis* (lad. k.) — doonau, Doonau jõe ääres kasvav.



222. joon. Doonau seanupu (*Leontodon danubialis*) leiukohad Eestis.

Üldkatis kaherealine, 12—17 mm pikk, lehekesed tumerohelised, lineaalsed, teravatipulised, enamasti paljad või tihedalt valge- ning lühiripsmelise servaga, asetsevad katusekivide taoliselt; välimised lehekesed sisemistest lühemad, eemalehoiduvad. Kõik õied korvõisikus keeljad, kollased, nende alusel valged karvad. Seemnised kuni 6 mm pikad, pruunikad, enamasti pisut kõverdunud, vaolised, nokata. Pappus 2-realine, kuni 8 mm pikk; välimised harjasjad karvad lühikesed, lihtsad ja hambulised, sisemised sulgjad, laienenud alusega, välimistest 2—4 korda pikemad.

Õitseb (juunis) juulis, augustis.

Eestis kuivematel niitudel, karjamaadel, põõsastes, küngastel, ka järvede kaldanõlvadel, teede ja põldude ääres. Hajusalt. (222. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja-, kesk- ja lõunavaldkondades (puudub äärmises kirde- ja kaguosas) ning Kaukaasias. Kesk- ja atlantilises Euroopas, Balkani poolsaare põhjaosas.

**Majanduslik tähtsus.** Meetaim.

Mõned uuemaegsed autorid käsitavad doonau seanuppu kareda seanupu alamliigina — *L. hispidus* subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonkai.

2. alamperikond *Leontodon*. — Vassilj. in Fl. URSS 29 : 215. 1964. — *Apargia* Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2 : 113. 1772, p. p. — Taimed täht- või

harunenud karvadega, vahel lihtkarvadega, mille seas ka harunenud karvu.

3. **Kare seanupp** — *Leontodon hispidus*<sup>1</sup> L. (*hispidum*) Sp. Pl. 799. 1753 et ed. 2. 1124. 1763; DC. Prodr. 7:102. 1838; P. Galen. in Latv. fl. 4:452. 1959; Vassilj. in Fl. URSS 29:217. 1964; Zachar. in Фл. Ленингр. обл. 4:282. 1965. — *L. hispidus* var. *vulgaris* (Koch) Hayek — Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1028. 1954. — *L. hispidus* subsp. *hispidus* — Rothm. in Rothm. Exkursionsfl. Krit. Ergänzungsbl. 341. 1963; Finch et Sell in Fl. Eur. 4:313. 1976. — *L. hastilis* (*hastile*) a. *hispidum* L. Sp. Pl. ed. 2. 1124. 1763; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 470. 1852. — *Apargia hispida* (L.) Baumgart. Enum. stirp. Transsilv. 3:18. 1816; Host, Fl. Austr. 2:403. 1831. — Кульбаба щетинская. (223. жон., a—d.)

2. Risoom lühike, jämedavõitu, järsult tõmbi tipuga, paljude peenikeste juurtega. Vars püstine või lookjalt tõusev, 10—35 (40) cm kõrge, enamasti lihtne ja ühe korvõisikuga, harvemini ülemises osas harunenud ja kahe korvõisikuga, eriti ülemises osas hõredamalt või tihedamalt karedakarvane (harunenud karvad), lehtedeta või ülemises osas ühe või kahe väikese lineaalse või soomusja kõrglehega. Kodarikulehed piklik- või äraspidisüstjad, (5) 10—20 cm pikad ja 1—3 cm laiad, enamasti sopilishambulised, harvemini peaaegu sulglõhised, mõlemalt pinnalt karvased (kahe- või kolmeharuliste karvadega), tõmbi või teritunud tipuga, alusel ahenenud, lehelabast kuni 2 korda lühema rootsuga. Korvõisikud enne õitsemist longus, pärast püstised, kuni 3 cm läbimõõdus. Kõik õied korvõisikus keeljad, kollased. Üldkatis korvõisiku alusel 12—17 mm pikk, kahe reana; selle lehekesed süstjad kuni lineaalsed, tõmbid või teritunud, harjasjalt karvased (lihtsate ja väheste harunenud karvadega), sageli valge äärisega, nende tipu serv võrkjalt ning tihedalt ripsmeline; välimised lehekesed sisemistest 2—4 korda lühemad, eemalehoitudavad. Õisikupõhi kilejas, pisut kumer, karvane. Seemnisid 4—6 (7) mm pikad, käävjad, sirged või pisut kõverdunud, vaolised, helepruunid, lühikese nokaga. Pappus seemnistest pikem, kaherealine; välimised karvad harjasjad ja hambulised, sisemised sulgjad, kuni 7 mm pikkused, välimistest mitu korda pikemad.

Õitseb (juunist) juulist augustini.

Eestis peamiselt kuivematel niitudel ja puisniitudel, aasadel, ka loodudel, kuivade valgusrikaste männikute servadel ja lagendikel, sarapiikes, põõsastikes, seljandikel, teede ääres ja raudteetammidel. Kogu territooriumil võrdlemisi sage. Eelistab lubjarikast pinnast, esineb sageli rühmiti.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa põhja-, kesk- ja lõuna-valdkondades ning Kaukaasias. Skandinaavias, Kesk-, atlantilises ja

<sup>1</sup> *hispidus* (lad. k.) — karedakarvane.



223. joon. Kare seanupp (*Leontodon hispidus*): *a* ja *b* — taime üldkuju (orig.), *c* — üldkatise leheke, *d* — harunenud karv; doonau seanupp (*Leontodon danubialis*): *e* — korvõisik, *f* — üldkatise leheke.

Lõuna-Euroopas, Balkani poolsaarel ja Väike-Aasias. Mäestikes esineb 2500 m kõrgusel ja kõrgemal.

Liiki on siin käsitatud kitsamas mahus (s. str.), mis vastab uuemas kirjanduses tüüp-alamliigi mahule — subsp. *hispidus*.

## 65. perekond mörkjäs — *Picris*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 792. 1753.

Ühe- või mitmeaastased piimmahlaga rohttaimed, kogu ulatuses (vars, lehed) kaetud haprate karedate haakjatipuliste karvadega. Liitõisik ebasarikja pöörisena, püstiste okstega. Üldkatise lehekesed katusekivide taoliselt, sisemised kõik ühepikkused, välimised nendest lühemad ja laiemad. Kroonlehed keeljad, kollased, viiehambalise tipuga. Tolmu- kad noolja alusega, nende tipus lühike ripats. Seemnised ruljad, kõverdunud, roietega, põiki peenesoonelised. Pappuse lendkarvad lumivalged, sulgjad, alusel rõngana kokku kasvanud.

Perekond *Picris* hõlmab kuni 50 liiki; neist esineb Aafrikas 4 liiki, teised on levinud Vahemeremaades ja Euraasia parasvöötmes; NSV Liidus kasvab 8 liiki, neist Eesti NSV-s ainult 1 liik.

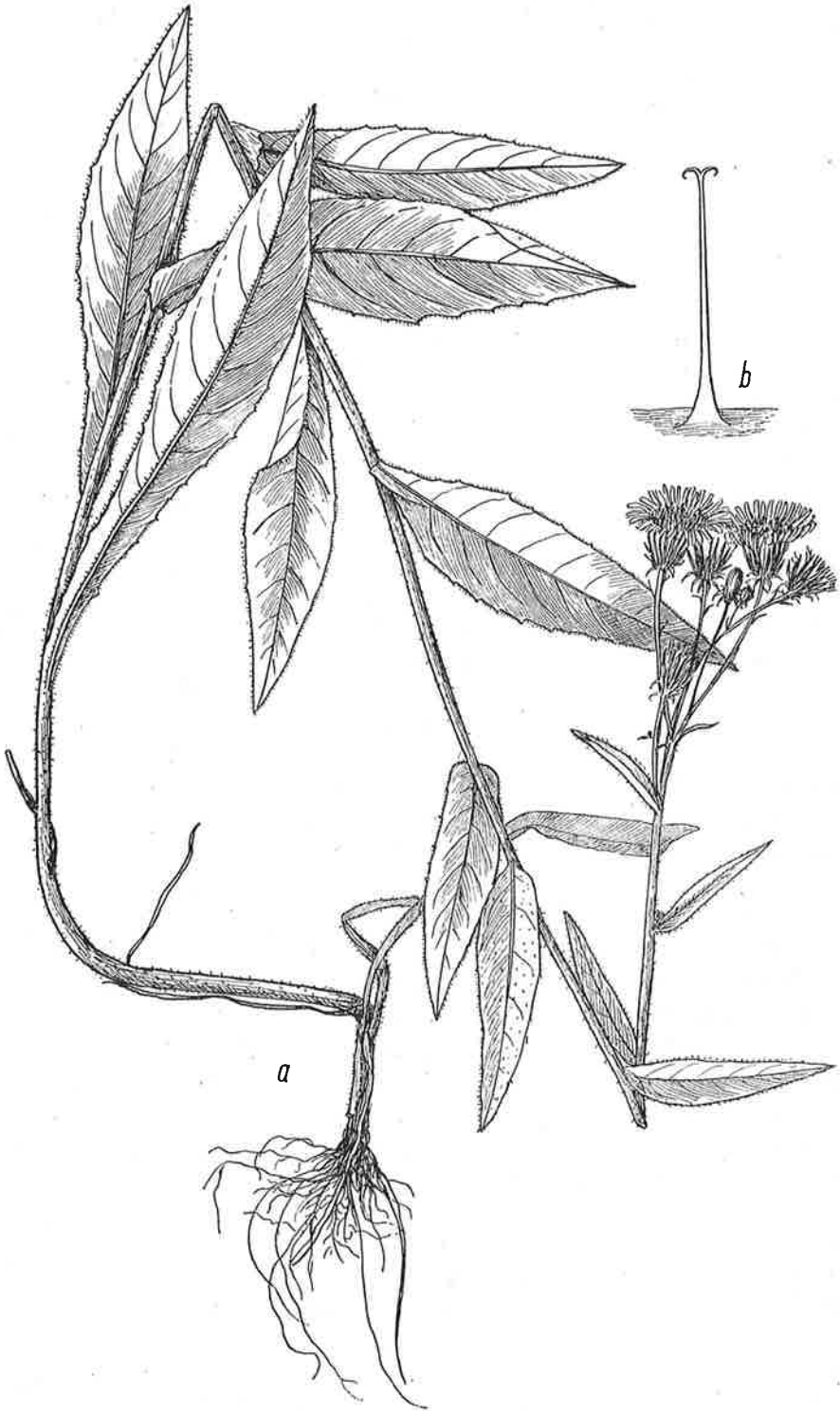
1. Kare mörkjäs — *Picris hieracioides*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 792. 1753; DC. Prodr. 7:128. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):798. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 470. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1036. 1954; Vassilj. in Fl. URSS 29:221. 1964; Sell in Fl. Eur. 4:317. 1976. — *Hedypnois hieracioides* (L.) Huds. Fl. Angl. 342. 1762. — *Picris aspera* Gilib. Fl. Lithuan. 3:227. 1785. — *Leontodon umbellatus* Schrank in Baier. Fl. 2:334. 1789. — *Apargia hieracioides* (L.) Willd. Sp. Pl. 3 (3):1554. 1803. — *A. umbellata* (Schrank) Schrank in Denkschr. Regensb. Bot. Gesellsch. 2:66. 1918. — Горчак ястребинковый (горлюха). (224. joon.)

☉, ♀. Risoom käävjas, lühike, kuid pikkade sitkete narmasjuurtega. Vars püstine, 75 (45–130) cm kõrge, 5 (2–10) mm läbimõõdus, tihke, kandiline, alumises osas sageli punakas, karedate, väga haprate, 0,5–2,5 mm pikkuste heledate, tipus pisihaakjate (ankurjate) karvadega, eriti tihedalt varre alumises osas. Juurmised lehed kitsassüstjad (7–18:1), pikalt rootsuks ahenenud, õitsemisajaks enamasti kuivanud, ainult väga harva üksikud (1–5) säilinud. Varrelehti (8) 13 (24), süstjad, kuni 29 cm pikad; alumised lehed pikalt rootsuks ahenenud (8:1), tipu poole laiad ning tipus teritunud, peenehambalise servaga (kuni 20 ham-

<sup>1</sup> *pikros* (kr. k.) — mörkjäs; see sõna esineb Aristotelesel mingi mõru maitsega salati tähenduses. — Koostanud A. Üksip.

<sup>2</sup> *hieracioides* (lad. k., perekonnanimest *Hieracium* — hunditubakas) — hunditubakataoline.



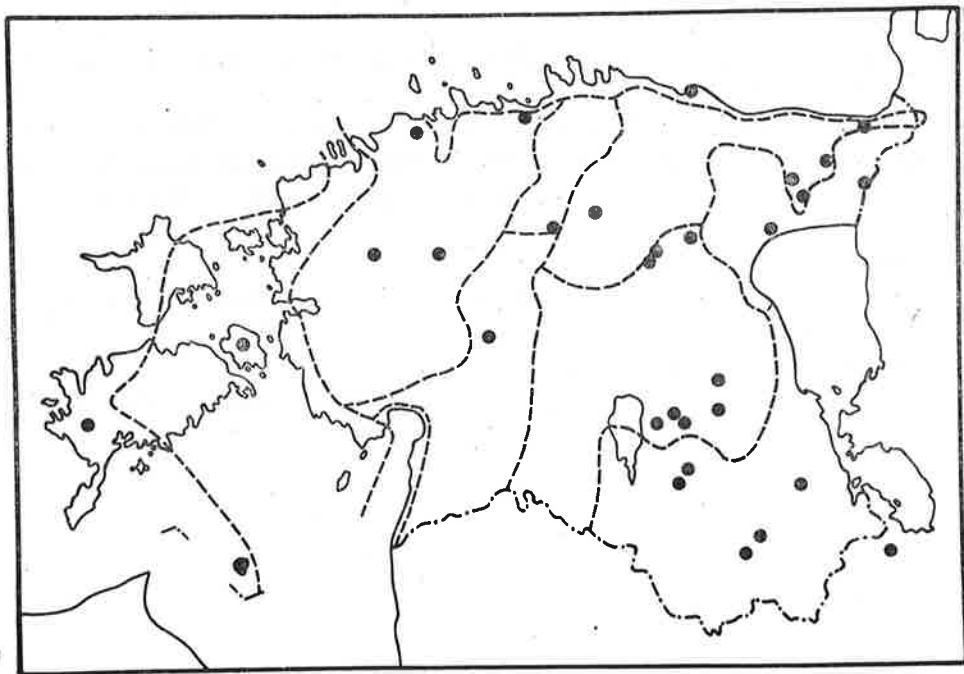


224. joon. Kare mörkjäs (*Picris hieracioides*): a — üldkuju, b — ankurjas karv, Orig.

bakest kummalgi küljel), keskmised ja ülemised lehed laiemad (5:1), ümardunud või pooleldi varreümbrise alusega, ülemised peaaegu terveservalised, kõik hallrohelist, mõnikord violetjad, väga haprad (kergesti murduvad), mõlemal pinnal ja alumise pinna keskrool karedakarvased; karvad 0,5—2 mm pikad, valged, väga haprad, tipul kahe ankrujukulise konksukesega, serval 0,2—0,3 mm pikkuste ripsmetega. Liitõisik on ebasarikjas pööris, 17 (5—60) korvõisikuga. Õisikuraod püstised, jäigad, pole korvõisiku alusel jämenenud, enamasti hõredalt tähtkarvased (hõreviltjad) ning karvadeta, harvemini on neil hajusalt või hõredalt, väga harva mõõdukalt 0,4—1 mm pikkusi haakjaid karvu. Üldkatis 11,5 (10—13,5) mm pikk. Selle lehekesed lineaalsed või süstjad, 1—2,5 mm laiad, alusel näsaga, tõmpja tipu ja terava tipukesega, tumerohelised, alusel, serval ja tipus tähtkarvadest hallid, tipus habejad; nende alusel näsa, mille ümber on (4) 15 (32) karedat, haakjat, 0,5—1,5 mm pikkust karva. Kroonlehed kuldkollased, väljastpoolt mõnikord punakad, viiehambalise tipuga. Emakasuu kollane. Seemnis 2,5—3,5 mm pikk, veidi kõverdunud, veidi ahenenud tipuga, kollakaspruun.

Õitseb juulis—augustis.

Kuivadel nõlvadel, raudteetammidel, puisniitudel, metsaservadel, kesapõldudel, tee- ja kraavipervedel; eelistab savikat pinnast. Hajusalt Eesti mandriosas, kuid enamasti koondunud idaossa (Alutaguse, Pandivere, Kagu-Eesti). (225. joon.)



225. joon. Kareda mörkja (*Picris hieracioides*) leiukohad Eestis.

**Üldlevik.** Peaaegu kogu Euroopas (kuni põhjalaiuse 63°-ni), Kaukaasias, Lääne-Siberis, Kesk-Aasias. Tulnukana Indias, Põhja-Ameerikas, Austraalias ja Uus-Meremaal.

Liigi diagnoosides on karvastust sageli iseloomustatud nii: «lihtsate ja haakjate karvadega», peaks aga olema «alati haakjate karvadega». Et mõrkja karvad on üpris haprad, siis on luubi all olevas pildis kõrvuti tüüpiliste haakjate karvadega näha ka palju murdunuid (kas tippudeta või päris tüükaid), mis põhjustab eksiarvamusi. Hästi säilinud isenditel on kõik karvad kaheliharkjad (ankrukujulised).

Eestis esineb tüüp-alamliik — subsp. *hieracioides*.

4. alamtribus *Lactucinae* Dumort.<sup>1</sup> Anal. fam. pl. 50. 1829 (*Lactuceae*); Less. Synops. gen. Compos. 135. 1832 (*Lactuceae*); Kirp. in Fl. URSS 29:235. 1964. — Pappus koosneb enamasti paljudest peenikestest lihtkarvadest; väga harva on pappus vähe silmapaistev või puudub hoopis. Õisikupõhi valdavalt paljas, tasane, kühmuline või lohklik.

### PEREKONDADE MÄÄRAMISE TABEL

- |   |   |
|---|---|
| 1. Õied kollased . . . . .  | 2   |
| — Õied sinised  |   |
|   | 3. perekond <b>piimikas</b> — <i>Mulgedium</i> Cass.  |
| 2. Üldkatise lehekesed mitmerealiselt. Õisikud paljuõielised. Pappuse karvad ühepikkused . . . . .                                      | 3   |
| — Üldkatise lehekesed üherealiselt. Õisikud enamasti viieõielised. Pappuse välimise ringi karvad sisemise ringi karvadest palju lühemad |   |
|   | 4. perekond <b>jänesesalat</b> — <i>Mycelis</i> Cass. |
| 3. Seemnis nokata   |   |
|   | 1. perekond <b>piimohakas</b> — <i>Sonchus</i> L.     |
| — Seemnis pika nokaga   |   |
|   | 2. perekond <b>salat</b> — <i>Lactuca</i> L.          |

<sup>1</sup> Koostanud V. Kuusk.

66. perekond piimohakas — *Sonchus*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 793. 1753.

Enamasti kahe- või mitme- (harva ühe-) aastased rohttaimed, harve-  
mini poolpöösad. Sisaldavad rikkalikult piimmahla. Lehed varreümbrised,  
terved või lõhestunud. Korvõisikud paljuõielised, asetsevad üksikult või  
on koondunud käänasjaks või sarikjaks pööriseks. Üldkatis munajas, kel-  
lukjas, karikjas või ruljas, pärast õitsemist sageli alusel paisunud. Üld-  
katis lehekesed mitmerealisel, katavad üksteist katusekivide taoliselt,  
kõige välimised teistest tunduvalt lühemad. Õisikupõhi paljas, lohklik.  
Õied keeljad, kollased. Seemnis piklik, mõlemas otsas ahenev, kokku-  
surutud, pikiroideline ja sageli ka ristikortsuline, nokata. Pappuse kar-  
vad lumivalged, lihtsad, ühepikkused.

Perekonda kuulub üle poolesaja liigi, mis esinevad peamiselt Euroo-  
pas, Aafrikas ja Aasias. Piimohakate poolst liigirikkamad on Vahemere-  
maad, Kanaari saared ning troopiline ja subtropiline Aafrika. Nõu-  
kogude Liidus on esindatud ainult alam perekond *Sonchus* kuue liigiga,  
millest Eestis esineb kolm liiki.

Perekonna tüüpliik on *Sonchus oleraceus* L.

**LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL**

1. Varrelehed südaja alusega, ümarate kõrvakestega. Õied erekolla-  
sed . . . . . 2:

— Varrelehed noolja alusega, teravate kõrvakestega. Õied helekollased.  
Õisikud lühiraolised. Seemnis ristikortsuline, helepruun. Üheaastane

2. Harilik piimohakas — *Sonchus oleraceus* L.

2. Seemnis ristikortsuline, tumepruun. Mitmeaastane, rõhtsalt kulge-  
vate roomavate juurtega

1. Põld-piimohakas — *Sonchus arvensis* L.

— Seemnis ristikortsudeta, helepruun. Üheaastane

3. Kare piimohakas — *Sonchus asper* (L.) Hill

1 Põld-piimohakas — *Sonchus arvensis*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 793. 1753;  
DC. Prodr. 7:187. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):835. 1846; Wied. et  
Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 466. 1852; Schmalh. Фл. Ср.  
и Южн. Росс. 2:163. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):  
1105. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:463. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29:  
249. 1964; Drozd. in Фл. Ленингр. обл. 4:289. 1965; Кат. in Фл. УРСР

<sup>1</sup> Taime nimi vanaaja teadlastel.

<sup>2</sup> *arvensis* (lad. k.) — põld-, põllu-, põllul kasvav.

12 : 296. 1965; Boulos in Fl. Eur. 4 : 328. 1976. — *S. maritimus* auct., non L.; DC. Prodr. 7 : 187. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 835. 1846. — *S. uliginosus* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2 : 238. 1808; DC. Prodr. 7 : 186. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) 834. 1846; Кат. in Фл. УРСР 12 : 297. 1965. — *S. glaber* Schult. Observ. bot. 162. 1809. — *S. repens* Rupr. Fl. Ingr. 1 : 623. 1860. — Осот полевой, о. желтый. (226. joon.)

2. Sammasjuur püstine, tungib kuni 50 cm sügavusele, roomavad juured umbes 1 m pikkused, kulgevad rõhtsalt, kannavad lisapungi. Võsu 45—120 (150) cm kõrge. Vars püstine, lihtne või ülaosas harunev, õõnes, üleni paljas või ülaosas hõredalt näärmekarvane. Lehed pisut jäikjad, üldkujult süstjad, ebakorrapäraselt sulglõhised kolmnurkjas-süstjate, sageli veidi alaspidi hoiduvate hõlmadega, sulghõlmised või terved, paljad, pealt enamasti pisut läikivad, rohelised, alt sinakasrohelised, matid. Leheserv ogajalt, harva madalalt hambuline. Alumised ja keskmised lehed 8—18 (22) cm pikad ja 1—6 (9) cm laiad; alumised tiivulise rootsuga, mille alusel on ümarad kõrvakesed, keskmised ja ülemised lehed istuvad, südaja alusega, vart ümbritsevate ümarate kõrvakestega. Ülemised lehed palju väiksemad, terved, kõige laiemad alusel. Korvõisikuid areneb normaalselt 1—10, (15) (mõned jäävad kängu), erekollased, 3—5 cm läbimõõdus, koondunud ebakorrapäraseks pöörisjaks, sarikjaks või kannasjaks liitõisikuks. Õisikuraod erineva pikkusega, 2—10 (14) cm, paljad, vahel ülemises osas näärmekarvadega. Üldkatis ruljas või kellekjas, 1,2—1,7 cm pikk. Üldkatis lehekese mitmesuguse pikkusega, süstjad, kõige välimised piklik-kolmnurkjad, oliivrohelised või mustad, paljad või näärmekarvased. Seemnis tumepruun, kitsas-ovaalne, üsna lame, kitsa äärisega, 2—2,5 (3) mm pikk ja 0,8—1 mm lai, ristikortsuline, mõlemal küljel viie pikiroidega. Pappus umbes 1 cm pikk, pehmetest valgetest karvadest.

Õitseb juuni lõpust augustini.

Põldudel ja aedades umbrohuna, teeäärtel, põllupeenardel, kraavikaldaal, jäätmaadel, prahipaikadel, rannaniitudel, ranna- ja adruvallidel. Tavaline.

**Üldlevik.** Peamiselt Euroopas ja Aasias; Põhja-Ameerikas naturaliseerunud.

**Majanduslik tähtsus.** Nii seemnetega kui ka vegetatiivselt (juurevõsunditega) kiiresti paljunev, raskesti hävitatav põlluumbrohi. Eelistab niiskemat mulda. Hea söödaväärtusega. Eriti meeleldi söövad põld-piimohakat seed. Lehti võib kasutada salatiks. Meetaim.

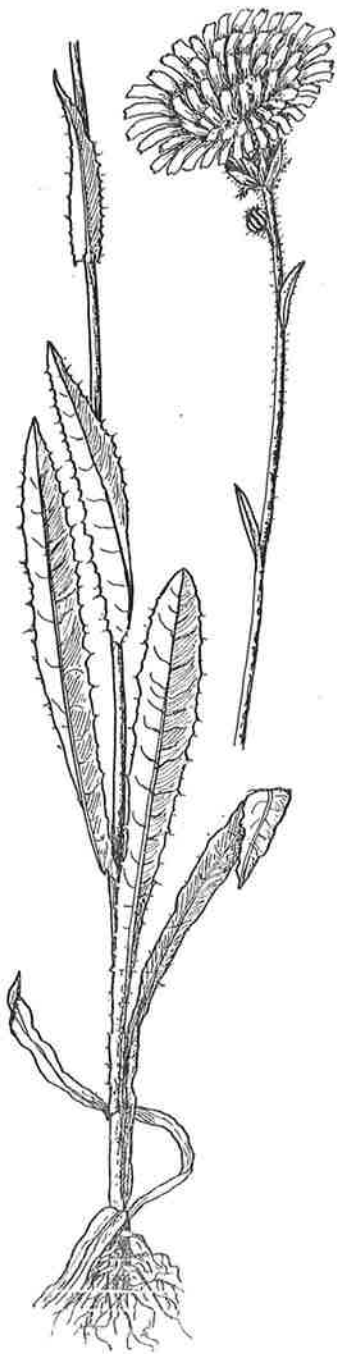
Põld-piimohakas varieerub tugevasti. Eestis esineb kaks teisendit nelja vormiga:

var. *arvensis* (subsp. *arvensis*, Boulos in Fl. Eur. 4 : 328. 1976) — lehed lõhestunud kuni terved; arenenud korvõisikuis üks kuni mõniteist: õisikuraod ja üldkatis näärmekarvased;

f. *arvensis* — lehed enamasti lõhestunud; arenenud korvõisikuid mõni kuni mõniteist; tavaline;



226. joon. Põld-piimohakas (*Sonchus arvensis*): *a* ja *b* — taime ülemine osa, *c* — juurmised lehed, *d* — seemnis pappusega. Orig.



227. joon. Põld-piimohaka kitsalehine vorm (*Sonchus arvensis* f. *angustifolius*). Orig.

f. *angustifolius* G. Mey. Chlor. Hanover. 424. 1836 (a. *angustifolius*) — lehed kitsas-süstjad, terved või pisut hõlmised, peene teravahambalise servaga, sinakasrohelistes; korvõisikuid tavaliselt üks, harva kaks või kolm, suhteliselt suured (227. joon.); esineb kohati rannaniitudel ja mererannal;

var. *glabrescens* Guenth., Grab. et Wimm. Enum. stirp. phan. Siles. 127. 1824 ( $\beta$ . *glabrescens*) [ $\gamma$ . *laevipes* Koch, Synops. ed. 2. 498. 1844; var. *uliginosus* (Marsch.-Bieb.) Traut. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39<sup>1</sup> (2):388. 1866; *Sonchus uliginosus* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Caus. 2:238. 1808; *S. arvensis* subsp. *uliginosus* (Marsch.-Bieb.) Nyman, Consp. 433. 1879; Boulos in Fl. Eur. 4.328. 1976. — *S. glaber* Schult. Observ. bot. 162. 1809] — lehed lõhestunud kuni terved; arenenud korvõisikuid üks kuni mõnieteist; õisiku-raod ja üldkatis paljad, ilma näärmekarvadeta;

f. *glabrescens* — lehed enamasti lõhestunud; arenenud korvõisikuid mõni kuni mõnieteist; tavaline; eelistab niiskemaid kasvukohti;

f. *maritimus* Wahlenb. Fl. Suec. 1:483. 1824 ( $\beta$ . *maritimus*) (*Sonchus maritimus* auct., non L.) — lehed kitsassüstjad, terved või pisut hõlmised, peene teravahambalise servaga; arenenud korvõisikuid üks, suhteliselt suur; väga harva.

2. **Harilik piimohakas** — *Sonchus oleraceus*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 794. 1753 (a. *laevis*); Led. Fl. Ross. 2 (2):833. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 465. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:163. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1107. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:466. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29:254. 1964; Drozd. in Фл. Ленингр. обл. 4:287. 1965; Кат. in Фл. УРСР 12:294. 1965. — *S. ciliatus* Lam. Fl. Franç. ed. 2. 2:87. 1778; DC. Prodr. 7:185. 1838. — *S. laevis* (L.) Vill. Hist. pl. Dauph. 3:158. 1789; Rupr. Fl. Ingr. 1:621. 1860. — Осот огородный. (228. joon.)

⊙. Peenikese juurega 20—90 cm kõrgune taim. Vars jäme, õõnes, lihtne või harunev,

<sup>1</sup> *oleraceus* (lad k., sõnast *olus* — köögivilj, kapsas) — köögiviljana kasutatav.



228. joon. Harilik piimohakas (*Sonchus oleraceus*): a — taim, b — seemnis lendkarvade-  
dega. Orig.



paljas või ülaosas näärmekarvadega. Lehed enamasti kanneljad, suure kolmnurkse või odaja tipmise hõlmaga ja teravahambalise servaga. Mõnikord on lehed sulglõhised või -jagused, sageli pisut alaspidi hoiduvate hõlmadega, mis on ebakorrapäraselt teravalt või sopoliselt hambulised. Harva on lehed terved, seejuures peenehambalise servaga. Alumised lehed ahenevad tiivuliseks rootsuks, mille alus on laienuud. Ülemised lehed istuvad, suurte teravate kõrvakestega, mis ümbritsevad vart; keskmised lehed (6) 10—16 (21) cm pikad ja 3—7 (10) cm laiad. Kõik lehed pehmed, mahlakad, paljad, alumiselt pinnalt ainult veidi heledamad. Normaalselt arenenuud korvõisikuid (3) 6—15 (27), helekollased, kuni 2,5 cm läbimõõdus, moodustavad kannasja või sarikja liitõisiku. Õisikuraod lühikesed, erineva pikkusega, enamasti 0,5—2 cm, üksikud kuni 6 cm pikad, sageli võrkvillased, harva näärmekarvadega. Üldkatis tumeroheline, umbes 1 cm pikk, kellukjas, pärast õitsemist alusel paisuv. Üldkatislehekesed ebavõrdse pikkusega, süstjad, paljad, vahel harva üksikute näärmekarvadega. Seemnis piklik-äraspidimunajas, üsna lame, helepruun, 2,5—3 mm pikk ja umbes 1 mm lai, ristikortsuline, kummalgi küljel enamasti kolme, mõnikord ebaselge pikiroidega. Pappus 6—8 mm pikk, peentest pehmetest valgetest karvadest.

Õitseb juulis ja augustis.

Umbrohuna aedades ja põldudel, tee- ja põlluservadel, prahipaikadel. Hajusalt kogu territooriumil.

**Üldlevik.** Kosmopoliitse levikuga.

**Majanduslik tähtsus.** Umbrohu- ja prahitaim. Noori võsusid ja lehti võib tarvitada salatiks või keedetult toiduks. Koduloomad, eriti sead, söövad harilikku piimohakat meeleldi. Hea söödaväärtusega.

Vormidest esinevad meil järgmised:

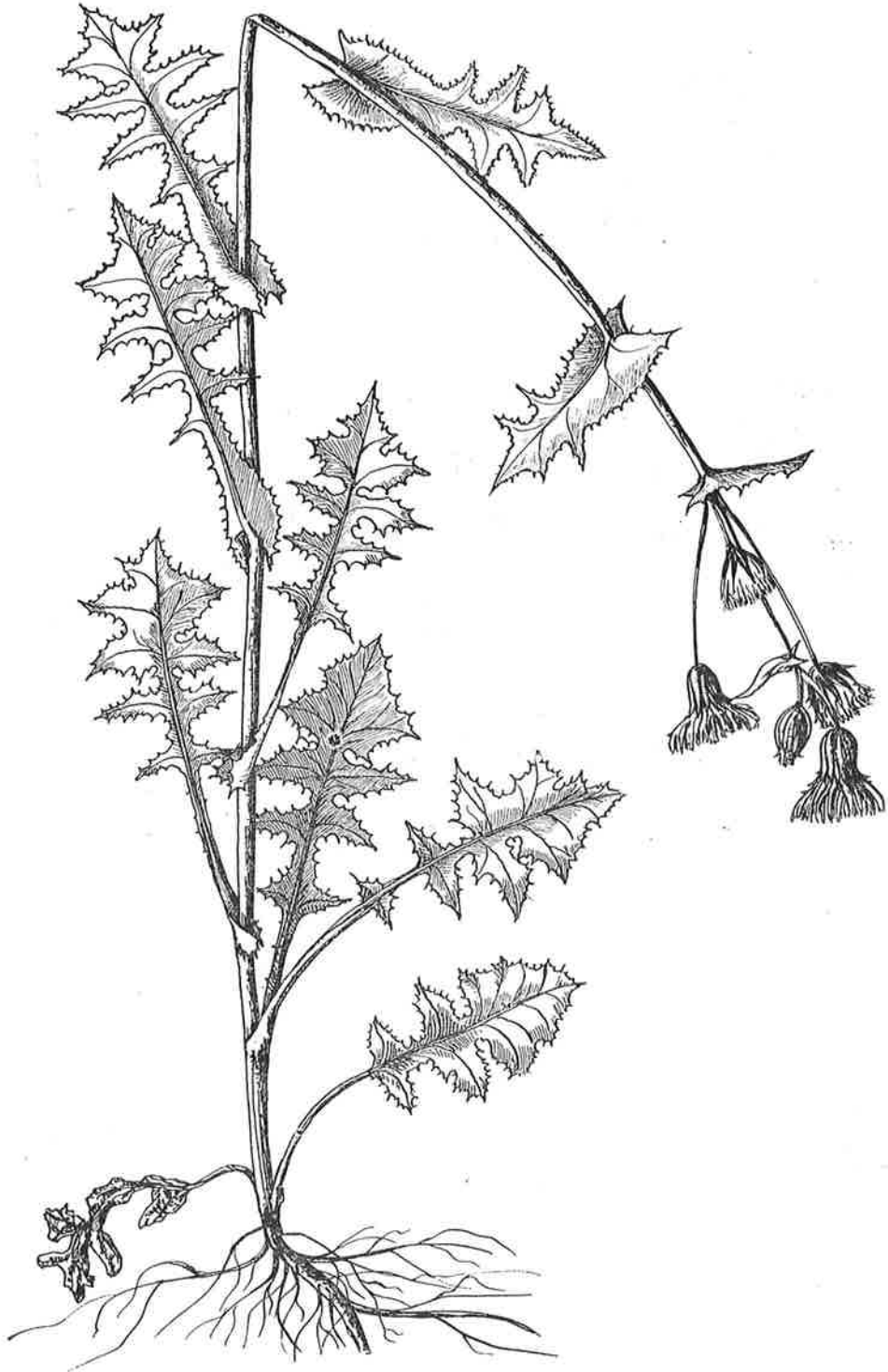
f. *oleraceus* (β. *triangularis* Wallr. Sched. crit. 1 : 432. 1822) — lehed kanneljad, suure kolmnurkse või odaja tipmise hõlmaga; kõige sagedamini esinev vorm;

f. *integrifolius* S. F. Gray, Nat. Arrang. Brit. Pl. 2 : 419. 1821 (δ. *integrifolius*) — lehed terved; harva;

f. *laciniatus* S. F. Gray, Nat. Arrang. Brit. Pl. 2 : 419. 1821 (γ. *laciniatus*) [*γ. lacerus* (Willd.) Wallr. Sched. crit. 1 : 432. 1822; *S. lacerus* Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 3 (3) : 1513. 1800] — lehed sulglõhised või -jagused, sageli pisut alaspidi hoiduvate hõlmadega; tipmine hõlm erineb külgmistest vähe (229. joon.); kohati.

3. **Kare piimohakas** — *Sonchus asper*<sup>1</sup> (L.) Hill, Herb. Brit. 1 : 47. 1769; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 834. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 465. 1852; Rupr. Fl. Ingr. 1 : 622. 1860; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 163. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) : 1109. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4 : 464. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29 : 256. 1964; Drozd. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 288. 1965; Кат. in

<sup>1</sup> *asper* (lad. k.) — kare (karedate lehtede tõttu).



229. joon. Hariliku piimohaka lõhislehtine vorm (*Sonchus oleraceus* f. *laciniatus*). Orig.



230. joon. Kare piimohakas (*Sonchus asper*): a — taime ülemine osa, b -- juurmine leht, c — seemnis lendkarvadega. Orig.

Фл. УРСР 12 : 293. 1965. — *S. fallax* Wallr. Annus Bot. 98. 1815 et Sched. crit. 1 : 432. 1822; DC. Prodr. 7 : 185. 1838. — *S. oleraceus* *γ. asper* L. Sp. Pl. 794. 1753. — Осот шероховатый. (230. joon.)

○. Juur peenike. Võsu 30—70 cm kõrgune. Vars püstine, lihtne või alusest peale harunev, õõnes, paljas, mõnikord ülaosas tumedate näärmekarvadega. Lehed veidi jäikjad või nahkjad kuni pehmed ja õhukesed, paljad, pealt tumerohelised, alt heledamad, terved kuni sulglõhised, veidi alaspidi hoiduvate hõlmadega, peenehambalise, ebakorrapäraselt teravahambalise või ogajalt torkava suurehambalise servaga. Alumised lehed enam-vähem äraspidimunajad, ahenevad tiivuliseks rootsuks, keskmised ja ülemised lehed istuvad, südaja alusega, ümarate kõrvakestega, mis ümbritsevad vart. Keskmised lehed 7—16 (25) cm pikad ja 3—5 (9) cm laiad, piklikud, ülemised lehed väiksemad, munajad. Normaalselt arenenud õisikuid 5—10 (19), tumekollased, kuni 2 cm läbimõõdus, koondunud kännasjaks või sarikjaks ebakorrapäraseks liitõisikuks. Õisikuraod paljad, ebavõrdse pikkusega — (0,8) 1,3—4 (9) cm. Üldkatis kellukjas, pärast õitsemist alusel märgatavalt paisuv, 1—1,3 cm pikk, tumeroheline, enamasti paljas, harva üksikute näärmekarvadega. Üldkatislehekesed erineva pikkusega, süstjad, kõige välimised kitsasmunajad. Seemnis helepruun, äraspidimunajas, lame, äärisega, 2,5—3 (3,5) mm pikk ja umbes 1 mm lai, kummalgi küljel kolme pikiroidega. Pappus 6—8 mm pikk, peentest pehmetest valgetest karvadest.

Õitseb juulis ja augustis.

Kohati prahipaikadel, varemets, elamute läheduses, umbrohuna aedades ja põldudel, ka mererannal.

**Üldlevik.** Kosmopoliitse levikuga.

**Majanduslik tähtsus.** Umbrohu- ja prahitaim. Noori lehti võib tarvitada salatiks. Kariloomadele vähem maitsev kui eelmised liigid.

Eestis esinevad järgmised vormid:

f. *asper* (*S. fallax* *β. asper* Wallr. Sched. crit. 1 : 432. 1822; *S. asper* *β. pungens* Bisch. Beitr. Fl. Deutschl., Cichorieen 222. 1851; subsp *asper*, Boulos in Fl. Eur. 4 : 327. 1976) — lehed terved või lõhestunud, ebakorrapäraselt teravahambalise servaga, veidi jäikjad; kohati;

f. *laevis* (Wallr.) Kuusk, comb. nov. (*S. fallax* *α. laevis* Wallr. Sched. crit. 1 : 432. 1822; *S. asper* *α. inermis* Bisch. Beitr. Fl. Deutschl., Cichorieen 222. 1851) — lehed õhukesed, pehmed, terved, peenehambalise servaga; harva.

## 67. perekond salat — *Lactuca*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 795. 1753.

Uhe- kuni mitmeaastased rohttaimed, harva poolpõõsad. Sisaldavad rohkesti piimmahla. Lehed terved või lõhestunud. Kõrvõisikud väikesed, koondunud pööriseks või kändaks. Üldkatis ruljas, viljumisajaks alusel

<sup>1</sup> Ladinakeelsest sõnast *lac* — piim (taimes sisalduva piimmahla tõttu).

tugevasti paisuv. Üldkatis lehekesed mitme reana, katavad üksteist katusekivide taoliselt; kõige välimised moodustavad mõnikord välistupe. Õisikupõhi paljas, lohklik. Õied keeljad, kollased, harva lillakad või violetjad. Seemnis tugevasti lapik, piklik, mitmeti värvunud, pikiroideline, sageli väga lühikeste ülespidi suunatud karvadega, pika peenikese nokaga, mis värvuselt erineb muust seemnisest. Pappuse karvad lumi-valged, peenikesed, pehmed, lihtsad, ühepikkused.

Perekonda kuulub üle poolesaja liigi, mis esinevad peamiselt kuival aladel (stepid, poolkõrbed, kõrbed) kõigil mandreil. «Nõukogude Liidu flooras» (XXIX köide) käsitletakse salati perekonda laiemalt: sellesse on arvatud ka perekond *Mulgedium*. Eestis on salat esindatud ühe kultuurliigiga ja ühe tulnuktaimena, mis kuuluvad tüüpseksiooni.

1. Lehed õrnad, enamasti lõhestumata, asetsevad enam-vähem rööbiti maapinnaga

1. **Aedsalat** — *Lactuca sativa* L.

— Lehed sulgjalt lõhestunud, väheste hõlmapaaridega, hoiduvad püstiselt. Lehe keskrood alumisel pinnal ogaline

2. **Noollehine salat** — *Lactuca serriola* L.

△ 1. **Aedsalat** — *Lactuca sativa*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 795. 1753; DC. Prodr. 7:138. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):806. 1846; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 330. 1882; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:168. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1118. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:468. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29:299. 1964; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4:290. 1965; Клок. in Фл. УРСР 12:310. 1965. — Латука посевной, салат. (231. joon.)

⊙, ⊙. Vars 35—70 (85) cm kõrgune, püstine, tihedalt lehistunud, ülaosas harunev. Varre alusel lopsakas lehekodarik. Taim paljas. Lehed pehmed, helerohelised, hoiduvad enam-vähem rõhtsalt, muutuvad ülespoole järjest väiksemaks, õisikuraagude ülaosas on peaaegu soomuse-taolised. Alumised lehed äraspidimunajad või elliptilised, lühikeseks tiivuliseks rootsuks ahenevad, terve, lainelise või madalalt hambulise servaga, vahel harva sulgjalt lõhestunud. Keskmised lehed 4—8 (10) cm pikad ja 3—5 (6,5) cm laiad, istuvad, äraspidimunajad, enamasti madalalt hambulise servaga, nende alusel suured kõrvakesed. Ülemised lehed laimunajad või kolmnurksed, sügavalt südaja kuni noolja alusega, mis ümbritseb vart. Korvõisikuid väga rohkesti, kollakad, umbes 10—15-õielised, moodustavad laia tiheda kannasja liitõisiku. Üldkatis ruljas, 0,6—1,2 cm pikk, pärast õitsemist puhetuv. Üldkatis lehekesed erineva suuruse ja kujuga, piklik-kolmnurkjad või munajad kuni süstjad, kileja servaga. Seemnis kitsalt äraspidimunajas, 2,5—4 mm pikk ja kuni 1 mm lai, üsna lame, pruun või hall, kummalgi küljel 5—7 pikiroidena, ülaosas

<sup>1</sup> *sativa* (lad. k.) — kasvatatav, külvatav.



231. joon. Aedsalat (*Lactuca sativa*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — seemnis pappusega.

lühikeste harjaskarvadega ja 3—4,5 mm pikkuse peenikese heleda nokaga, mis lõpeb kettakesega. Pappus 3,6—4 mm pikk, peentest pehmetest valgetest karvadest.

Õitseb juulis ja augustis.

Köögiljaitaimena aedades, ka prügi paikadel ja mahajäetud peenraamal. Tavaline.

**Üldlevik.** Laialt levinud kultuurtaim, mille päritolu ei ole selge. Paljud autorid peavad aedsalatit noollehise salati kultuurteisendiks. Kasvatatakse mitmeid teiseid ja sorte.

**Majanduslik tähtsus.** Kõrge toiteväärtusega taim. Vitamiinidest sisaldab järgmisi: provitamiin A, vitamiinid B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, P ja E. Mineraalainetest leidub salatis kaltsiumi, rauda, fosforit. Kiire kasvuga, selle tõttu eriti hinnatav varakevadel.

2. **Noollehine salat** — *Lactuca serriola*<sup>1</sup> L. Cent. pl. 2:29. 1756 et Amoen. Acad. 4:328. 1759; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1116. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4:469. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29:297. 1964; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4:291. 1965; Klok. in Фл. УРСР 12:299. 1965. — *L. scariola* L. Sp. Pl. ed. 2. 1119. 1763; DC. Prodr. 7:137. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):805. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 467. 1852; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:168. 1897. — Латук дикий, л. компасный. (232. joon.)

☉, ☉. Vars 30—120 cm kõrge, jäigalt püstine, ülaosas harunev, ülalpool kollakas, allpool sageli violetjas, paljas, vahel alumises osas ogajate harjastega. Lehed jäigad, sinakad, hoiduvad püstiselt, serv põhja—lõuna suunas, istuvad, vart ümbritseva noolja alusega. Alumised ja keskmised lehed 5—9 (13) cm pikad ja 2—5 (9) cm laiad, ebakorrapäraselt sulgjalt lõhestunud, ühe kuni mõne paari hõlmadega, mis enamasti on veidi alaspidi suunatud, ogajalt hambulise serva ja alumisel pinnal ogalise keskrooga. Ülemised lehed terved, süstjad kuni laimunajad, peaaegu või täiesti terveservalised. Harva on kõik lehed terved. Korvõisikud helekollased, kuivanult sinakad, keskmiselt 15-õielised, koondunud püramiidjaks pööriseks. Õisikuraod lühikesed, ühe või mõne soomusetaolise lehega. Üldkatis ruljas, 8—14 mm pikk, paljas, pärast õitsemist paisuv, viljumisajal laialt avatud. Üldkatise lehekesed erineva pikkuse ja kujuga (välimistest munajatest kuni lineaalsete sisemisteni), kileja servaga, violetsete laikudega või üleni õrnalt violetjad. Seemnis kitsalt äraspidimunajas, 3—3,3 mm pikk ja 1—1,2 mm lai, lamendunud, pruunikas, kummalgi küljel 6—8 pikiroidega, ülaosas lühikeste harjastega ja 3,3—4,2 mm pikkuse peenikese heleda nokaga. Pappus kettakesel, 4,5—5,5 mm pikk, väga peentest pehmetest valgetest karvadest.

Õitseb juulis ja augustis.

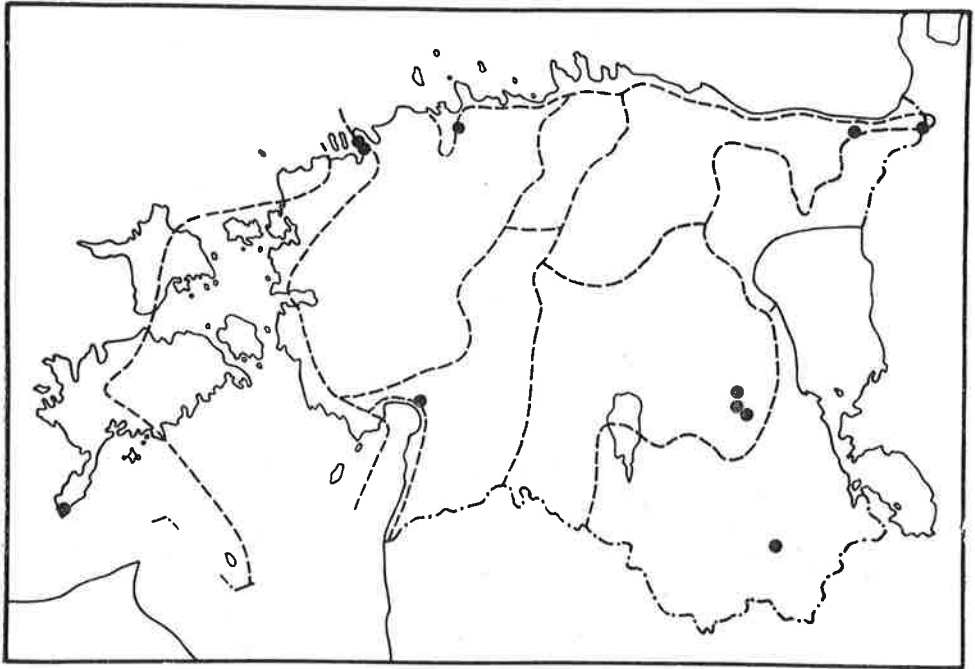
Üsna harva esinev tulnukas raudteedel, sadamates, prahipaikadel, teeäartel. (233. joon.)

<sup>1</sup> *serriola* — arvatavasti diminutiiv kreeka keelsest sõnast *seris* — salat.



232. joon. Noollehine salat (*Lactuca serriola*): *a* — taime ülemine osa (orig.), *b* — seemnis pappusega.





233. joon. Noollehise salati (*Lactuca serriola*) leiukohad Eestis.

Esimesed kirjalikud andmed esinemise kohta Eesti alal, täpsemini Saaremaal, on pärit J. W. L. Lucelt 1823. aastast. Luce määrang *L. virosa* L. kuulub tõenäoliselt *L. serriola*'le. Vanim säilinud herbaar-eksemplar on kogutud H. Hiire poolt Võrust 1905. a.

**Üldlevik.** Kogu Nõukogude Liidus peale põhjarajoonide ja Kaug-Ida. Väljaspool Nõukogude Liitu Euroopas, Ees- ja Sise-Aasias, Põhja-Aafrikas, Põhja-Ameerikas.

**Majanduslik tähtsus.** Hea söödaväärtusega perspektiivne söödakultuur. Noori lehti võib kasutada salatiks. Seemned sisaldavad 32–35% õli.

Vormidest esinevad järgmised:

f. *serriola* — lehed lõhestunud; tavaline vorm;

f. *integrifolia* (Bogenh.) Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 1118. 1929 (*L. scariola* β. *integrifolia* Bogenh. Taschenb. Fl. Jena 269. 1850) — lehed terved; väga harva.

68. perekond **piimikas** — *Mulgedium*<sup>1</sup> Cass.

Dict. Sci. Nat. 33 : 296. 1824.

Rikkalikult piimmahla sisaldavad mitmeaastased rohttaimed hästi arenenud juuresüsteemi ja risoomiga. Lehed terved või lõhestunud. Korvõisikud umbes 20-õielised, kobarja või pöörisja liitõisikuna. Üldkatis lehekesed mitme ringina; välimised sisemistest palju lühemad. Õisiku-põhi paljas, lohklik. Õied keeljad, sinised või sinilillad. Seemnis piklik, veidi lapik, mõne või paljude pikiroietega, tihedalt kaetud väga lühikeste ülespidi suunatud karvadega, mitmeti värvunud, seemnisest vähemalt poole võrra lühema (mõnikord peaaegu puuduva) nokaga, mis on seemnisega ühte värvi, harva sellest veidi heledam. Pappuse karvad valged või kollakad, lihtsad, ühepikkused. Pappuse alust ümbritseb teravahambaline kroonike.

Perekonda arvatakse 22 liiki, mis esinevad Euroopas, Aasias ja Põhja-Ameerikas. Paljud autorid käsitavad piimikat alam perekonnana või seksioonina *Lactuca* perekonnas, kusjuures nad osa liike ühendavad perekonnaga *Sonchus*. Eestis esineb kaks piimika liiki.

1. Lehed ebakorrapäraselt sulglõhised või -hõlmised, veidi lihavad ja jäigad. Pappuse karvad lumivalged, siledad

1. **Tatari piimikas** — *Mulgedium tataricum* (L.) DC.

— Lehed terved, õhukesed. Pappuse karvad määrduvalged või kollakad, väga väikeste harjastega

2. **Siberi piimikas** — *Mulgedium sibiricum* (L.) Less.

1. **Tatari piimikas** — *Mulgedium tataricum*<sup>2</sup> (L.) DC. Prodr. 7 : 248. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 842. 1846. — *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 56. 1831; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 166. 1897; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) 1130. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4 : 467. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29 : 282. 1964; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 292. 1965; Ferák. in Fl. Eur. 4 : 329. 1976. — *Lagedium tataricum* (L.) Sojak in Novit. bot. Univ. Car. Prag 34. 1961; Кат. in Фл. УРСР 12 : 290. 1965. — *Sonchus tataricus* L. Mant. 2 : 572. 1771. — Мультегедиум татарский. (234. joon.)

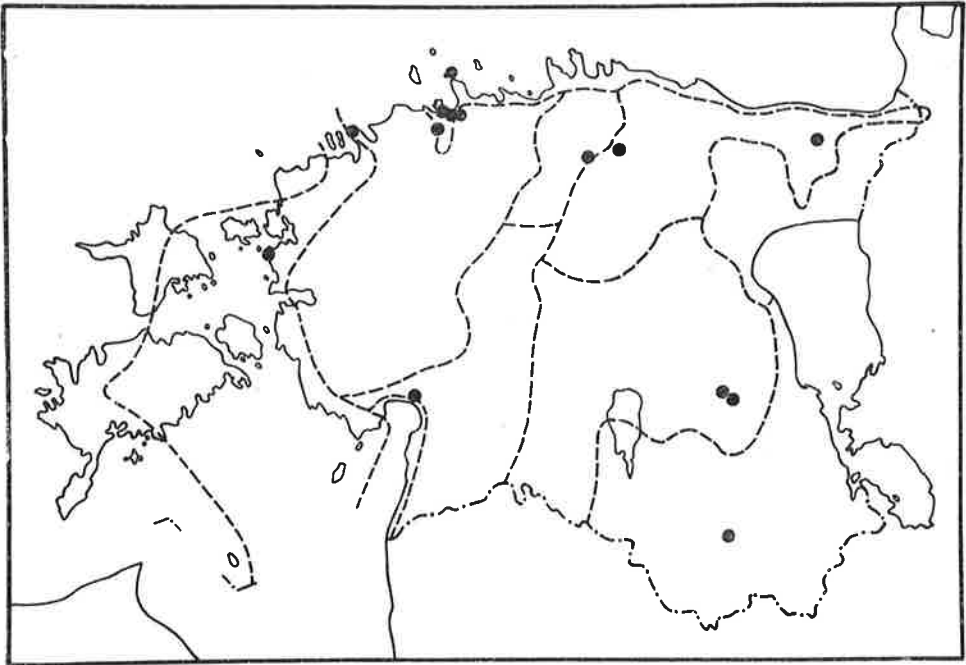
2. Võimsa juuresüsteemiga, peaaegu püstiselt asetseva risoomiga, võsundeid andev taim. Vars (10) 20—70 (80) cm kõrgune, püstine, lihtne või ülaosas harunev, paljas, mõnikord violetjas. Lehed sinakasrohelist, veidi lihavad, jäikjad, paljad või üksikute karvadega. Alumised ja keskmised lehed ebakorrapäraselt sulglõhised või -hõlmised, rõhtsalt või alaspidi hoiduvate hõlmadega, terve või hõredalt hambulise servaga, alusel

<sup>1</sup> Ladinakeelsest sõnast *mulgere* — lüpsma (katkimurtud taimest valgub piimmahla).

<sup>2</sup> *tataricum* (lad. k.) — tatari.



234. joon. Tatari piimikas (*Mulgedium tataricum*). Orig.



235. joon. Tatari piimika (*Mulgedium tataricum*) leiukohad Eestis.

rootsutaoliseks ahenevad kuni peaaegu istuvad, 7—13 (22) cm pikad ja (1) 1,8—3 (4,5) cm laiad; alumised lehed õitsemisajaks kuivanud. Ülemised lehed palju väiksemad, terved, süstjad, enamasti terve servaga, istuvad. Õisikud helesinised, koondunud hõredaks pöörisjaks liitõisikuks, milles osa õisikuid jääb kängu. Õisikuraod erineva pikkusega, väikeste soomusjate kõrglehtedega. Üldkatis ruljas, 1—1,5 cm pikk. Üldkatislehekesed punakasvioletsed, valge servaga, sisemised linealsüstjad, tipul sageli udejate karvadega, välimised kitsasmunajad. Seemnis mustjaspruun, lapik, tugevate pikiroietega, kaetud väga lühikeste jäikjate karvadega, tipul aegamööda nokataoliseks ahenev, 5—6 mm pikk ja 1—1,2 mm lai. Sageli ei arene Eestis vilju. Pappus 8,5—11 mm pikk, valgetest pehmetest siledatest karvadest.

Õitseb juulist septembrini.

Tulnukana raudteedel, sadamates, prahipaikadel. Võrdlemisi harva. (235. joon.) Esmakordselt leidis tatari piimika Eestist Th. Nenjukov 1931. a. Haapsalu lähedalt Rohukülast raudteelt.

**Üldlevik.** Areaali moodustavad põhiliselt Nõukogude Liidu Euroopa-osa lõunarajoonid, Kaukaasia, Lääne-Siberi lõunapoolne osa, Kesk-Aasia, Mongoolia RV, Loode-Hiina, Väike-Aasia ja Balkanimaad. Mujal esineb harva.

**Majanduslik tähtsus.** Põhilisel levikualal raskesti hävitatav umbrohi. Paljuneb kiiresti nii seemnetega kui ka vegetatiivselt (juurevõsunditega). Suurtes kogustes sööduna on kariloomadele mürgine.

2. **Siberi piimikas** — *Mulgedium sibiricum*<sup>1</sup> (L.) Less. Synops. gen. Compos. 142. 1832; DC. Prodr. 7:249. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 843. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 464. 1852; Rupr. Fl. Ingr. 1:620. 1860. — *Lactuca sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 19:528. 1874; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:166. 1897; Kirp. in Fl. URSS 29:280. 1964; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4:291. 1965; Ferák. in Fl. Eur. 4:329. 1976. — *Sonchus sibiricus* L. Sp. Pl. 795. 1753. — Мульгедиум сибирский. (236. joon.)

♀. Taim (10) 30—70 (110) cm kõrgune, püstise risoomiga. Vars püstine, enamasti lihtne, paljas, ühtlaselt lehitud. Lehed terved või mõne hõlmaga, üldkujult süstjad, teravatipulised, madalalt hambulise servaga, (3) 4—10 (15) cm pikad ja (0,6) 1—2 (2,5) cm laiad, paljad, õhukesed, pealmiselt pinnalt rohelised, alumiselt sinakasroheli- sed, istuvad, pooleldi vart ümbritsevate kõrvakestega, kõige alumised lehed ahenenud alusega. Õisikud sinised, moodustavad kännasja pöörise; õisikuraod väikeste naaskeljate kõrglehtedega. Üldkatis kellukjas, puna- kasvioletne, violetsete täppidega, umbes 1 cm pikk. Välimised üldkatis- lehekesed laisüstjad, sisemised lineaalsüstjad, tipul sageli udejate kar- vadega. Seemnis 4—5 mm pikk ja 1—1,2 mm lai, lapik, mustjas, selgete pikiroietega kaetud, väga lühikeste jäikjate karvadega, tipul lühikeseks jämedaks nokaks ahenenud. Pappus umbes 6 mm pikk, määrdu- valgetest või kollakatest väikeste harjastega karvadest. (Lisaks herbaar- materjalile on kasutatud «Флора СССР» XXIX andmeid.)

Meil peamiselt vegetatiivne, õitsevaid taimi vähe.

Õitseb augustis.

Vanema kirjanduse andmeil on siberi piimikat Eestist leitud põhja- rannikult Saka ja Ontika vahelt klindi jalamilt ning Saaremaalt. Vane- maid herbaareksemplare on kahest leiukohast — Saka ja Ontika vahelt ning Käsmu poolsaare põhjarannalt. Eestis oma areaali edelapiiril olev siberi piimikas on praegu teada kolmest leiukohast: neist kaks asuvad Lahemaa Rahvusparki territooriumil — Käsmu põhjarannal (kohati üsna ohtralt) ja Altja jõe kaldal võrdlemisi suudme lähedal, kolmas aga Saka ja Ontika vahel klindi all oja suudmes. (237. joon.)

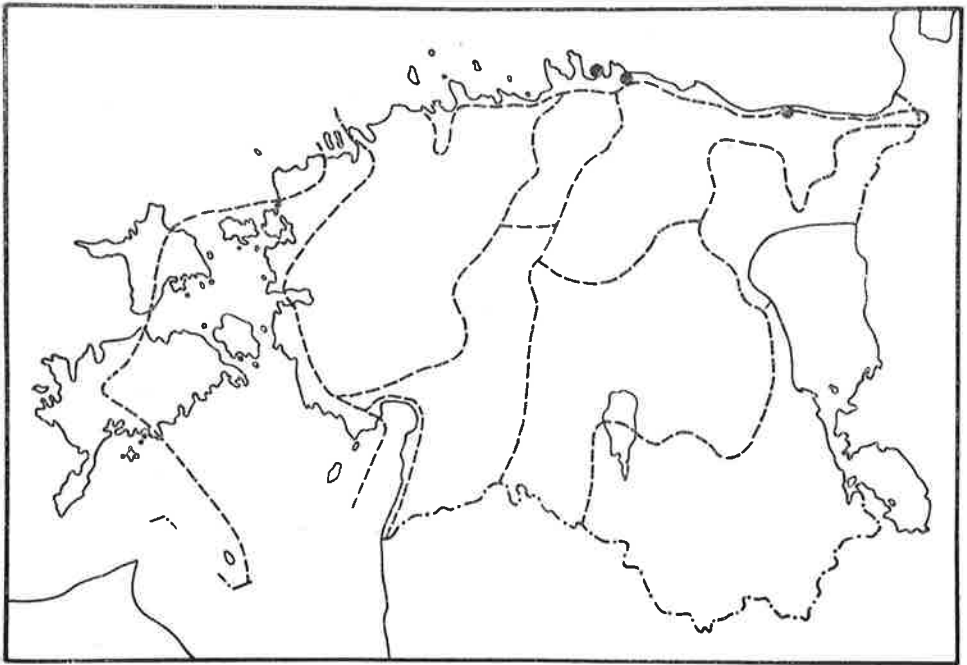
**Üldlevik.** Areaali moodustavad põhiliselt Nõukogude Liidu Euroopa- osa põhjarajoonid, Skandinaavia, Lääne- ja Ida-Siber, Kaug-Ida, Mon- goolia RV, Kirde-Hiina ning Põhja-Jaapan.

---

<sup>1</sup> *sibiricum* (lad. k.) — siberi, Siberist pärinev.



236. Siberi piimikas (*Mulgedium sibiricum*): a — noor taim, b ja c — taime üldkuju. Orig.



237. joon. Siberi piimika (*Mulgedium sibiricum*) leiukohad Eestis.

69. perekond jänesesalat — *Mycelis*<sup>1</sup> Cass.

Dict. Sci. Nat. 33 : 483. 1824.

Rohkesti piimmahla sisaldavad ühe- kuni mitmeaastased rohttaimed. Korvõisikud väikesed, 3—5-õielised, moodustavad pöörise. Üldkatis rulljas, viljumisajal pisut kellukjas. Üldkatis lehekesed ühe ringina. Üldkatisel alusel on mõnest väikesest kõrglehest koosnev välistupp, mida mõned peavad üldkatisel välimise ringi lehekesteks. Õisikupõhi tasane, paljas. Õied kollased. Seemnis piklik, lamendunud, pikiroideline, tumedavärviline, lühikese nokaga. Pappuse karvad valged, lihtsad, asetsevad kahe ringina; välimise ringi karvad väga lühikesed, harjasjad.

Perekonnas eristatakse umbes 30 liiki, mis on levinud peamiselt Euroopas, Aasias ja Aafrikas. Nõukogude Liidus, sealhulgas Eestis, esineb üks liik.

1. **Harilik jänesesalat** — *Mycelis muralis*<sup>2</sup> (L.) Dumort. Fl. Belg. 60. 1827; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2) : 1111. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4 : 466. 1959; Kirp. in Fl. URSS 29 : 336. 1964; Mark. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 293. 1965; Клок. in Фл. УРСР 12 : 317. 1965. — *Lactuca*

<sup>1</sup> A. Cassini poolt meelevaldselt antud nimi.

<sup>2</sup> *muralis* (lad. k.) — müür-, müüri-, müüril kasvav.



238. joon. Harilik jänesesalat (*Mycelis muralis*): *a* — taime üldkuju, *b* — seemnis pap-  
pusega. Orig.



*muralis* (L.) Fresen. Taschenb. 2:484. 1833; DC. Prodr. 7:139. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2):807. 1846; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2:169. 1897. — *Phoenixopus muralis* (L.) Koch, Synops. 430. 1837; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 453. 1852. — *Cicerbita muralis* (L.) Wallr. Sched. crit. 1:436. 1822. — *Prenanthes muralis* L. Sp. Pl. 797. 1753. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n<sup>o</sup> 182, 182a. 1939. — Мицелис стеной. (238. joon.)

♀. Õrn paljas taim väga lühikese risoomiga. Vars püstine, 30—85 (150) cm kõrgune, ülaosas harunev. Lehed silmapaistvalt õhukesed, pealmiselt pinnalt rohelised, alumiselt enamasti sinakasrohelised, mõnikord pisut violetjad. Alumised ja keskmised lehed 9—18 (27) cm pikad ja 4—7 (9,5) cm laiad, kanneljad, suure odajas-kolmnurkse tipmise hõlmaga, mis mõnikord on omakorda kolmehõlmaline ja enamasti kahe paari ebakorrapäraselt nurgeliste külgmiste hõlmadega, tiivulise rootsuga ja alusel pooleldi või täiesti vart ümbritsevate kõrvakestega; leheserv ebaühtlaste hammastega. Ülespoole muutuvad lehed istuvaks, väiksemaks ja vähem lõhestunuks. Kõige ülemised lehed terved, laia kõrvulise alusega. Korvõisikud kollased, väikesed, enamasti 5-õielised, koondunud hõredaks pööriseks. Õisikuraod peenikesed, ebavõrdse pikkusega, väga väikeste kõrglehtedega. Üldkatis ruljas, umbes 1 cm pikk ja 1—2 mm läbimõõdus, viljumisajal kellukjas. Üldkatis lehekesi enamasti viis, lineaalsed, kahvatu-rohelised või violetjad, valkja servaga, tipul sageli väga väikeste udejate karvadega. Üldkatis alusel on kaks-kolm väga väikest, kitsasmunajat, ebavõrdse pikkusega, veidi eemalehoiduvat kõrglehte, mis moodustavad välistupe. Seemnis 2,7—3,1 mm pikk ja 0,7—0,9 mm lai, kitsalt äraspidimunajas, lapik, mustjas, tugevate pikiroietega, väga väikeste ülespidi suunatud harjastega, 0,6—0,9 mm pikkuse kollaka nokaga, mis lõpeb laia kettakesega. Pappuse välimise ringi karvad väga lühikesed, sageli vähemärgatavad. Sisemise ringi karvad 6—8 mm pikad, valged, väikeste hammastega, väga õrnad, kergesti murduvad ja kettakese küljest vabanevad.

Õitseb juulis ja augustis.

Varjukates metsades, eriti kuusikutes ja kuuse-segametsades, parkides, lepikutes, võsastikes, raiesmikel, vanadel niisketel müüridel, prahi-paikadel. Sage.

**Üldlevik.** Euroopas, Kaukaasias, Väike-Aasias, adventiivsena Põhja-Ameerikas.

## 70. perekond linnukapsas — *Lapsana*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 811. 1753.

Ühe- või mitmeaastased rohttaimed, enam-vähem karvased (kas ainult liht- või liht- ja näärme karvadega), harva peaaegu paljad. Ülemised varrelehed terved, alumised kanneljaltsulglõhised. Korvõisikud väikesed, 8—15-õielised, hõredas tipmises kannasjas või pöörisjas liitõisikus. Korvõisiku üldkatis kaherealine; katise välimises reas 2—5 väikest munajat lehekest, sisemise rea lehekesed lineaalsüstjad, püstised, välimistest märgatavalt pikemad. Korvõisiku põhi lame, paljas. Kõik õied keeljad, mõlemasugulised, kollased, üldkatisest pikemad. Seemnised piklikud, enamasti pisut kõverdunud, nokata ja pappuseta.

Perekonda arvatakse umbes 10 liiki, mis on levinud Euroopas, Aasia parasvöötmes ja Põhja-Aafrikas. Nõukogude Liidus esineb 4 liiki, neist üks Eesti flooras.

Perekonna tüüpliik on *Lapsana communis* L.

1. **Harilik linnukapsas** — *Lapsana communis*<sup>2</sup> L. Sp. Pl. 811. 1753; Led. Fl. Ross. 2 (2): 770. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 452. 1852; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2): 1000. 1954; P. Galen. in Latv. fl. 4: 448. 1959; Vassilcz. in Fl. URSS 29: 401. 1964; Sokol. in Фл. Ленингр. обл. 4: 277. 1965; Sell in Fl. Eur. 4: 334. 1976. — *L. sonchifolia* Gilib. Fl. Lithuan. 243. 1781. — Бородавник обыкновенный. (239. joon.)

☉. Juur käävjas. Vars 25—100 (115) cm kõrge, püstine, kandiline, lihtne, vahel ülemises osas harunenud, paljas või, eriti alumises osas, karedakarvane, mõnikord ülemises osas enam-vähem tihedalt ka näärme karvane. Lehed õhukesed, ebakorrapäraselt hõredalt hambulised kuni terveservalised, mõlemal või ainult alumisel pinnal või servaosas hõredalt karvased, ripsmelise servaga; alumised lehed 3—10 cm pikad ja 2—6 cm laiad, kanneljaltsulglõhised, teistest suurema tipmise hõlmaga, enam-vähem pikarootsulised; ülemised lehed väiksemad, pikliksüstjad või pisut rombjad, mõnikord terveservalised, lühirootsulised või rootsutud. Korvõisikud väikesed, rohkearvulised, pikaraolised, hõredas pöörisjas liitõisikus. Üldkatis (6) 7—8 mm pikk ja umbes 2—4 mm läbimõõdus; üldkatisel lehekesed enamasti paljad, harvemini karvased; välimised lehed vähemärgatavad, väikesed, kuni 1 mm pikad, soomusjad, sisemised teritunud, sageli tumedama tipuga, välimistest palju pikemad. Kõik õied keeljad, kahvatukollased, üldkatisest pikemad. Tolmukotid noolja alusega, tipul litemega. Emakakael ülemises osas pehmekarvane. Seemnised 3—4 mm pikad, pisut kõverdunud, paljad ja läikivad, ahenenud alusega, pappuseta.

<sup>1</sup> Sõnast *lapazein* (kr. k.) — puhastama, lahtistama (taime kasutati vanaajal ravimina ta arvatava lahtistava toime tõttu). — Koostanud S. Talts.

<sup>2</sup> *communis* (lad. k.) — tavaline, harilik.



239. joon. Harilik linnukapsas (*Lapsana communis*): a ja b -- taime üldkuju (orig.),  
c -- keelõis.

Õitseb juunist augustini (septembrini).

Eestis laialehistes metsades, kuusikutes ja kuuse-segametsades ning nende raiesmikel, lepestikes, jõgede ja ojade kaldavõsastikes, umbrohuna teede ääres, prahipaikadel, müüride varjus, põldudel ja aedades. Sage kogu territooriumil. Moodustab väiksemaid kogumikke.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peaaegu kogu Euroopa-osas, Ees-Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, harva Kesk-Aasias. Kesk- ja atlantilises Euroopas, Vahemeremaades, Balkani poolsaarel, Väike-Aasias ja Iraanis, tulnukana Põhja-Ameerikas.

Peale tüüpilise lihtkarvase vormi (f. *communis*), mis kuulub Eestis laialt levinud tüüp-alamliiki, eristatakse:

f. *glandulosa* Freyn (f. *hirsuta* Peterm., var. *hirta* Ten.) — vars, eriti ülemises osas, korvõisikuraod ja mõnikord ka üldkatise lehekesed enam-vähem näärmekarvased; kogutud Saaremaal (Kihelkonnas, Mõntus), Hiiumaal (Orjakul), Põltsamaa ja Pärnu ümbruses ning mujal; esineb Eestis paiguti;

f. *vulgaris* Beckh. — vars ja lehed peaaegu paljad; kogutud Tallinnas Kadrioru pargis ja mujal; esineb hajusalt.

## 71. perekond võilill — *Taraxacum*<sup>1</sup> Wigg.

Prim. Fl. Holsat. 56. 1780, nom. conserv.

Mitmeaastased rohtjad valge piimmahlaga taimed, paljad või hõredalt kaetud võrkjate villkarvadega ja käharate lihtkarvadega. Risoom jäme, tavaliselt külguurte ja kasvupungadega, sageli annab mitu õisikuvarba. Lehed juurmise kodarikuna, terved või hambulise servaga kuni sulgjärgused, ahenevad aluse suunas sujuvalt enam-vähem pikkadeks tiibjateks tuppedeks, paljad või veidi villased. Õisikuvarb paljas või ülalosas hatune, väga harva 1 või 2 kõrglehega, väga harva harunenud. Üldkatis 0,7—2,5 cm pikk, kellukjas, kausjas või lairuljas, katusekivide tavaliselt asetsevate lehekestega. Välimised üldkatise lehekesed mitme (tavaliselt 2 või 3) reana, sisemistest lühemad, pikenevad sisemiste suunas, laimunajad kuni lineaalsüstjad, rohtjad või kilejad, sisemistele ligistunud või neist eemaldunud, sageli tagasi käärdunud. Sisemised üldkatise lehekesed pikemad ja enam-vähem ühepikkused, õitsemisajal alati üles suunatud, lineaalsed, rohtjad, vahel kileja äärisega, ühe reana; tipust allpool on neil sageli kühmuke või sarvjas lise, tavaliselt igal lehekesel üks. Korvõisikud rohkeõielised, paljude mõlemasuguliste keelõitega. Õisikupõhi lame või kumer, paljas, kõrgjas. Õied tavaliselt 1,5—2,5 korda üldkatisest pikemad, erinevais toonides kollased, harvemini valkjad, roosad või punakad; äärisõied sageli tumedamalt värvunud välimise pin-

<sup>1</sup> Ühe *Cichorium*'i liigi või ühe teise korvõielise araabiakeelsest nimest *tharakhchakon*. — Koostanud H. Rebasoo.

naga, vöödilised (punakad, sinihallid, violetsed), väga harva vöötideta. Öiekroon paljas või keskosas enam-vähem karvane, keele tipus kuni 5 nürivõitu hambakest. Tolmukate alus lühidalt nooljas, nende tipus tõmbivõitu kolmnurksed jätked. Emakasuudme harud peenikesed, rohekashallid, kollased kuni mustjad. Öietolm esineb või puudub. Seemnised kõik ühesugused, käävjas-ruljad, veidi neljatahulised, roidelised, ülaosas, vahel kogu pinnal kaetud enam-vähem pikkade teravate ogakestega (või näsadega), mis on pikemad ülaosas, sageli osaliselt kokku kasvanud, moodustades põigitised kamjad või soomusjad väljakasvud; harvemini on seemnised täiesti siledad, näsalised või mõne pikivaoga, ahenevad tipu poole aegapidi lühikeseks, tunduvalt kitsamaks püramiidiks, mis läheb üle enam-vähem pikaks (mõnikord püramiidist pikemaks), harvemini väga lühikeseks (vahel peaaegu puudevaks) nokaks, see aga omakorda pappusekandjaks. Pappus on 0,3—0,9 cm pikk, valge, harvemini veidi punakaspruuni või lilla varjundiga, koosneb mõne ebakorrapärase reana asetsevatest karedatest harjasjatest lendkarvadest.

Perekonna tüüpliik on *Taraxacum officinale* Web.

Seniseil andmeil kuulub perekonda üle 1000 liigi, millest enamik on apomiktid, olles kaotanud võime normaalseks tolmlamiseks. Seetõttu on perekonnas ka väärdade esinemine väga haruldane. Võililled on laialt levinud kogu maailmas — mõlema poolkera külm-, paras- ja subtroopilises vöötmes, eriti arvukalt Euraasia mägedes. Nõukogude Liidus on («Флора СССР» XXIX andmeil) 203 liiki, kuid tegelikult ei hõlma see arv kaugeltki kõiki territooriumil esinevaid liike. Üksnes Eestis on seniseil andmeil (Saarsoo, 1949, 1962) eristatud 166 võilille mikroliiki, kuid kahtlemata on nende tõeline arv ka meil palju suurem.

Perekonna areaali tsenter asub J. L. van Soesti (1958) andmeil Sise-Aasia läänepoolses osas; sealt pärineb enamik sektsioone. Evolutsiooni käigus on võilille perekond ekspandeerunud areaali tsentrist itta, põhja ja läände.

Morfoloogiliselt eristatakse perekonnas *Taraxacum* madalama ja kõrgema organisatsiooniga liike. Viimaste hulka kuuluvad nn. noored, s. t. hilja kujunenud mikroliigid. Madalamat organisatsioonitaset iseloomustavad väikesed, siledad, sujuvalt koonuseks ahenevad seemnised, millel nokk puudub või on lühike, pappus samuti lühike ja koosneb määratudvalgeist karvadest. Kõrgemale organisatsioonitasemele on iseloomulikud suured, ogalised, järsult koonuseks ahenevad pika nokaga seemnised ja pikem puhasvalgetest karvadest koosnev pappus.

Sektsioonide *Erythrosperma* ja *Taraxacum* liigid kuuluvad viimasesse rühma. *Obliqua*-sektsioon on ühenduses *Erythrosperma*-sektsiooniga, kuid tal on väga piiratud areaal Lääne-Euroopas. J. L. van Soesti arvates võis sektsioon *Obliqua* kujuneda postglatsiaalsel ajajärgul ja oma praegused areaalipiirid saavutada subboreaalse kliimaperioodi vältel, immigreerides edelast.

*Spectabilia*-sektsiooni esindajad kuuluvad Lääne-Euroopa, Iirimaa ja Kirde-Ameerika atlantilise floora hulka. Seetõttu arvatakse, et need

liigid eksisteerisid juba enne viimast jääaega. Iseloomulikud taksonid on siin tetraploidsed (vanemad liigid ilmselt), seotud taksonoomiliselt tüüpseksiooni liikidega; vähem iseloomulikud on triploidsed liigid, mille geograafiline levik on samuti erinev. Selles seksioonis on *Taraxacum Nordstedtii* Dahlst. tõenäoliselt noorim tüüp, heksaploidne ja edelapoolse areaaliga.

Seksioon *Palustria* esineb seniseil andmeil vaid Euroopas ning välidib boreaalseid ja subalpiinseid alasid. Iseloomulik on tetraploidus. Arvatakse, et fülogeneetiliselt kujutavad selle seksiooni esindajad endast *Taraxacum*-seksiooniga paralleelset rühma, võib-olla küll veidi vanemat ja reliktsemat.

*Taraxacum*-seksioon on levinud kogu Euroopas, välja arvatud Arktika ja kõrgalpiinseid alad, kuid levik väheneb nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt enam-vähem järsult põhja, lõuna (Vahemeremaad) ja ida (Lääne-Aasia) suunas. Inimtegevuse mõjul on need liigid levinud kaugele väljapoole oma esialgsest arealist. Selle seksiooni liigid on noorimad ning tõenäoliselt kujunenud alles pärast viimast jääaega. Praktiliselt on siin kõik liigid triploidsed, peale selle esinevad mutatsioonid ( $2n = 21, 22, 23$ ). Ilmselt on kogu seksioon veel praegugi efektiivses evolutsiooniprotsessis. *Taraxacum*-seksioon on lähedane Eestis mitteesinevale *Boreigena*-seksioonile; arvatavasti pärinevad mõlemad seksioonid *Spectabilia* või *Ceratophora*.

Seksioon *Erythrosperma* on levinud peamiselt Euroopas, kuid ka Idamaadel Iraanini. Need liigid eelistavad kuivi ja sooje kasvukohti; seal leidub palju liike üheskoos, kõige tihedamalt atlantilistel aladel. Enamik seksiooni liike on triploidsed, vähesed, vähem tüüpilised on tetraploidsed. *Erythrosperma*-seksioon on noorim, tekkinud subboreaalset kliimaperioodil; migratsioonid on toimunud põhiliselt mööda suuri jõeorge Kesk-Euroopas ja mediterraanseid-atlantilisi alasid. Tõenäoliselt pärineb seksioon Kesk-Aasia lääneosast. Idamaadel on kahtlemata küllalt palju selle seksiooni seni veel kirjeldamata liike. Nendelt aladelt levib see seksioon väheste esindajatena Edela-Euroopasse.

Perekonna *Taraxacum* genealoogiline evolutsioon on toimunud diploidsetelt vormidelt tetraploidsetele; hiljem on tekkinud teistsuguse kromosoomide kombinatsiooniga liigid (mittediploidsed), mis ongi apomiktised.

Perekonna paljud liigid (eriti *Taraxacum officinale* Web. coll.) on tavalised niidu- ja põlluumbrohud, mis esinevad kõikjal aedades, parkides, haljasaladel jne. Koksagõss (*Taraxacum kok-saghyz* Rodin) ja krõmsagõss (*Taraxacum hybernum* Stev.) on kautšukitaimed ning varem kasvatati neid Nõukogude Liidu lõunapoolsetes rajoonides tööstuslikuks otstarbeks. Võilillede noori lehti (või õisi) võib kasutada ka salatiks.

H. Dahlstedt jaotab perekonna mitmeks seksiooniks, millest Eestis on esindatud *Palustria*, *Obliqua*, *Spectabilia*, *Erythrosperma* ja *Vulgaria* (praegune seksioon *Taraxacum*). Seda jaotust kasutab enamik maailma taraksakoloogid.

## SEKTSIOONIDE MÄÄRAMISE TABEL<sup>1</sup>

1. Seemnis punane, punakaspruun (puna- või määratudvioletne), harva ruuge (telliskivipunane); noka pikkus pool või ligi pool seemnise pikkusest; pappusekandja seemnisest 4—5 korda pikem; üldkatise lehekestel tipu all sarvjas lise või kühm. Taimed madalad, väikeste korvõisikutega (2—3,5 cm läbimõõdus), tavaliselt kahvatu-kollaste õitega; õietolm puudub või esineb harva

1. seksioon *Erythrosperma* Dahlst. emend. Lindb. fil.

— Seemnis teisevärviline . . . . . 2

2. Seemnis hall- või õlgkollane (meevärviline), nokk 3—4 korda seemnisest lühem. Kõigil üldkatise lehekestel (või enamikul sisemistest) tipu all nähtav kühm. Madalad taimed sügavalt sulglõhiste lehtedega, lehehõlmad kolmnurksed või lineaalsed, peaaegu terveservalised, tagasi käärdunud, tipmine hõlm odajas. Õisikud väikesed, 2—3 cm läbimõõdus. Haabitusest meenutavad *Erythrosperma*-liike. Õietolm puudub

2. seksioon *Obliqua* Dahlst.

— Seemnis tumerohekas, hallikasroheline või -kollakas, mitmes toonis hallikas- või rohekaspruunikas. Üldkatise lehekesed enamasti kühmuta või sarvja lisemeta, harva kühmuga . . . . . 3

3. Seemnis hallikasroheline, rohekaspruun või mitmes toonis hallikas või kollakas, suur, pika noka ja lühikese pappusekandjaga. Välimised üldkatise lehekesed sisemistest mitu korda lühemad, laiad, munajad, tihedalt vastu sisemisi liibunud, laia kileja äärisega. Lehed lihakad, paljad, kitsad, lõhestumata või veidi hõlmised; hõlmad terveservalised, rõhtsalt eemalehoiduvad. Õietolm enamasti puudub

3. seksioon *Palustria* Dahlst.

— Välimised üldkatise lehekesed pikemad, munajassüstjad kuni süstjad, vastu varba tagasi käärdunud, laiuvad või lõdvalt vastu sisemisi liibunud . . . . . 4

4. Seemnis 0,35—0,4 cm pikk, valminult hall, kollaka, roheka või punaka varjundiga; nokk lühike, pappusekandja seemnisest 2,5—4 korda pikem. Välimised üldkatise lehekesed munajas- kuni lineaalsüstjad, ulatuvad vähemalt sisemiste poole pikkuseni, laiuvad või vastu vart tagasi käärdunud, ebaselge kileja äärisega. Korvõisikud suuremad, (2,5) 4—6 cm läbimõõdus; õied kollased või tumekollased; õietolm enamikul liikidel olemas. Lehed laiad, mitmeti lõhes-

<sup>1</sup> Võililli on otstarbekas määrata värskest materjalist, sest taimeosade värvus muutub kuivatamisel tugevasti. Liikide täpseks identifitseerimiseks on vajalikud täiesti valminud seemnistega eksemplarid.

tunud, paaris- või paarituhõlmised, enamasti kolmnurksed, ülespoole, rõhtsalt või allapoole suunatud hõlmadega, terveservalised kuni rohkehambalised. Taimed tavaliselt suuremad, (15) 20—60 cm kõrged

#### 5. seksioon *Taraxacum*

- Seemnis pikem, õlg- või pruunikas-õlgkollane, ruugjas või määrdunudrohekas; pappusekandja 1,75—2,75 (väga harva 3) korda seemnisest pikem, nokk lühike. Üldkatise lehekesed kühmuta ja sarvja lisemeta, väga harva sisemistel kühm; välimised üldkatise lehekesed suhteliselt laiad ja püstised, vahel lõdvalt vastu sisemisi liibunud, rõhtsad või tagasi käärdunud. Lehed laiad, tume, hele- või hallikasrohelist, pealmiselt pinnalt veidi täpilised; lehehõlmade suurus ja arv varieeruvad. Õied tume- või helekollased. Õietolm esineb või puudub

#### 4. seksioon *Spectabilia* Dahlst.

1. seksioon *Erythrosperma* Dahlst. emend. Lindb. fil. in Acta Bot. Fenn. 17:8. 1935. — Sect. *Erythrosperma* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:36. 1921 et sect. *Dissimilia* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:37. 1928 et in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. III 6 (3):3. 1928. — Sect. *Erythrocarpa* Hand.-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax 103. 1907, p. p. — Juur enam-vähem jämenenud, mõnikord mitme kasvukuhikuga; juurekael vahel paljas, vahel lehekaenaldes väheste pruunikate villkarvadega. Lehed tumerohelised, lühikeste laiade või väikeste tihedalt asetsevate hõlmadega. Seemnis punane (puna- või määrdunudvioletne), punakuldne, hallikas, oliivjas või määrdunud-õlgkollane, pruunikas, harva ruuge, tipus teravate ja võrdlemisi pikkade ogadega, 0,25—0,45 cm pikk; nokk (0,45) 0,6—1,0 (1,1) cm pikk, 1,5—2 korda pikem kui seemnise laienu- nud osa. Üldkatis väike, selle lehekesed tumerohelised, nende tipu all vahel väike sarvjas lise; välimisi üldkatise lehekesi suhteliselt vähe, laiad või kitsad, munajassüstjad, laia valkja või roosaka kileja äärisega, sisemistele ligistunud. Õisikuvarb õisikute all enam-vähem võrkvillane, harvemini paljas. Õied helekollased, äärisõite keele alumisel pinnal hallikas- või punavioletne vööt. Madalad kuni keskmise suurusega taimed; kasvavad tasandikel või madalates mägedes, harva kõrgmäestikes, loodudel, liivikutel, liivarandadel.

«NSV Liidu flora» järgi käsitatakse H. Dahlstedti seksioone tüüpseksiooni *Taraxacum* alamseksioonidena, kuid see pole õigustatud, sest H. Dahlstedti töödes on rühma saatus juba seksioonina määratud (1921). *Erythrosperma*-rühma tüüpliigina on «NSV Liidu flooras» toodud kollektiivliik *Taraxacum erythrospermum* Andr. (*T. laevigatum* auct.): Siin käsitletakse kõiki seni Eestis noteeritud *Erythrosperma*-seksiooni liike, mistõttu seda kollektiivliiki ei saa lugeda tüüpliigiks.



## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Õietolm olemas . . . . . 2  
 — Õietolm puudub (väga harva mõnel vormil olemas) . . . . . 10  
 2. Välimised üldkatiselise lehekesed kitsa või ebaselge kileja äärisega 4  
 — Välimised üldkatiselise lehekesed laia valkja, roheka või roosaka kileja äärisega . . . . . 3  
 3. Lehed kahvatu- või helerohelised<sup>1</sup>, korrapärase, sümmeetriliste kolmnurksete tervete rõhtsate hõlmadega; keskrood tavaliselt hammasteta. Emakasuudmed ja sigimikud kollased, vahel määrduvad varjundiga. Seemnis punapruun kuni tume-punaviolettne

### 12. Ere võilill — *Taraxacum laetum* (Dahlst.) Dahlst.

- Lehed tume-sinirohelised, pikkade, tagasikäändunud tipuga kolmnurksete kuni süstjate, peaaegu keskrooni ulatuvate vähesehambaliste hõlmadega. Sigimikud kollased, emakasuudmed pruunikaskollased, tumedamad. Seemnis tumeviolett- või kastanpunane, ülaosas teravate ogadega

### 13. Tumenev võilill — *Taraxacum obscurans* (Dahlst.) Hagl.

4. Kõik õied õisikus ühevärvilised, kollased . . . . . 6  
 — Sisemised õied õisikus tumedamad, äärisõied heledamad kollased . . . . . 5  
 5. Lehed tume-sibularohelised, tumedama servaga, lehehõlmadel palju lai, tagasikäändunud tipuga teravaid hambaid; hõlmade vahed kitsad. Üldkatiselise lehekesed lühikese kühmu või sarvja lisemega. Seemnis määrduvad-tellis-kivipunane

### 10. Skoone võilill — *Taraxacum scanicum* Dahlst.

- Lehed ererohelised, paljude kolmnurksete kõrvalekäändunud hõlmadega (hõlmad ja nende vahed paljude hammastega, sageli pikalt teritunud). Üldkatiselise lehekesed tavaliselt kühmuga, üksikud kühmu või sarvja lisemega. Seemnis määrduvadpunane

### 9. Peenehõlmaline võilill — *Taraxacum tenuilobum* (Dahlst.) Dahlst.

6. Seemnis ere-tellis-kivipunane. Üldkatis lühike, heleroheline. Välimised üldkatiselise lehekesed väikese tumeda, sisemised suurema kühmuga. Lehed helerohelised, väikeste hõlmadega, pikalt rõhtsalt eemaldunud, peaaegu terveservalised

### 11. Gotlandi võilill — *Taraxacum gotlandicum* (Dahlst.) Dahlst.

- Seemnis ruuge, õlgkollane või tume-punakasruuge (pole ere-tellis-kivipunane) . . . . . 7

<sup>1</sup> Kõigi taimeosade värvus tuleb määrata värskel materjalil, sest kuivatatud taimedel muutub värvus tunduvalt.

7. Üldkatis pikk, tumerohelise välispinna ja pruunvioletse sisepinnaga. Lehed tumerohelised, pruunika varjundiga

18. **Lühikeeline võilill** — *Taraxacum brachyglossum* (Dahlst.) Dahlst.

- Üldkatis teistsugune, mõlemalt pinnalt ühevärviline . . . . . 8
8. Välimisi üldkatis lehekesi palju, pikad, väga teravad, kiirjalt kõrvale käärdunud ja laiuvad (moodustavad tähe). Lehed tumerohelised. Seemnis vahajas (poolküpse viljakõrre värvi). Emakasuudmed ja sigimikud mustjasrohelised

7. **Täht-võilill** — *Taraxacum stellare* Markl.

- Üldkatis välimisi lehekesi vähe, hele- või tume-hallikasrohelised, pole kiirjalt laiuvad. Emakasuudmed ja sigimikud pole mustjasrohelised. Seemnis teisevärviline . . . . . 9
9. Seemnis ruugjaspunane, ülaosas pikkade teravate ogakestega. Lehed hallikasrohelised, paljude süstjate naaskeljas-hambuliste hõlmadega. Välimised üldkatis lehekesed tugevad, rohelised. Sigimikud ja emakasuudmed punakad, veidi roheka varjundiga

14. **Liiv-võilill** — *Taraxacum psammophilum* (Hagl.) Saarsoo

- Seemnis pruunikasruuge. Lehed tumerohelised, teravahambalise servaga, süstjate hõlmade ja lühikeste hõlmavahedega. Välimised üldkatis lehekesed õrnad, lineaalsüstjad. Sigimikud tugevalt esiletungivad, emakasuudmed helerohelised

21. **Haprakatiseline võilill** — *Taraxacum tenellisquameum* Markl.

10. Sigimikud ja emakakaerad hallrohelised või -sinised . . . . . 11
- Sigimikud ja emakakaerad teisevärvilised . . . . . 12
11. Seemnis beežikas kuni määrdunudkollane. Lehed tumerohelised (vahel hallika varjundiga), lehehõlmad rombjas-kolmnurksed, poolümara alusega, naaskeljas-hambulised, pikad, kitsad, sirpjalt tagasi käärdunud tipuga

17. **Sirpjas võilill** — *Taraxacum falcatum* Brenner

- Seemnis hallikasruuge. Lehed tumerohelised, mõnikord (kuivadel kohtadel) violetjad, terveservalised või vähesehambalised; hõlmavahed suuremate hammastega; hõlmade tipud pole sirpjalt tagasi käärdunud

15. **Kuivalembene võilill** — *Taraxacum xerophilum* Markl.

12. Sigimikud ja emakakaerad määrdunudkollased (vahel osalt tumedad) . . . . . 13
- Sigimikud ja emakakaerad tume- või mustjasrohelised . . . . . 14
13. Välimistel üldkatis lehekestel lai kilejas ääris, kühm või sarvjalise selgesti eristatav. Lehed tumerohelised, hõlmu arvukalt, kolm-

nurksed, enam-vähem terveservalised; sisemistel üldkatise lehekestel hõlmavahed hambulised. Seemnis oranžikas-telliskivipunane

22. **Lintjas võilill** — *Taraxacum taeniatum* Hagl.

- Välimistel üldkatise lehekestel väga kitsas, vaevalt märgatav kilejas ääris, kühm puudub, sisemistel väike sarvjas lise. Lehed hallrohelised, väikeste rõhtsate küüsjate hõlmadega, millel on arvukalt pikki hambaid. Seemnis punapruun kuni heleruuge

19. **Soonis-võilill** — *Taraxacum isthmicola* Lindb. fil.

14. Emakasuudmed ja sigimikud tumerohelised . . . . . 15  
— Emakasuudmed ja sigimikud mustjasrohelised . . . . . 16  
15. Seemnis puna- kuni tume-kastanpruun, ogalise ülaosaga. Üldkatise välimistel lehekestel kitsas kilejas ääris. Lehed helerohelised, suurte kolmnurksete hambuliste hõlmadega; võrdlemisi kõrged taimed

4. **Lähedane võilill** — *Taraxacum proximum* (Dahlst.) Dahlst.

- Seemnis enne valmimist telliskivipunane, hiljem tumedam, violetse varjundiga tumepunane, pikkade ja teravate ogakestega. Välimistel üldkatise lehekestel lai kilejas ääris. Lehed tumerohelised, kolmnurksete, võrdlemisi ühesuguste hõlmadega; madalamad taimed

2. **Petlik võilill** — *Taraxacum decipiens* Raunk. emend. Hagl.

16. Lehed tume-sibularohelised, pikkade teritunud tippudega; hõlmad kõigil võrdse laiusel; ka kõik üldkatise lehekesed peaaegu ühelaiused. Seemnis pruunikaspunane

3. **Võrdlehtine võilill** — *Taraxacum isophyllum* Hagl.

- Lehed teistsugused . . . . . 17

17. Õisiku äärisõied renjad. Lehed kitsad, rohekashallid, väheste ja väikeste hõlmadega; hõlmad terved või teravahambalise välisservaga; hõlmavahed teravad, pikad ja kitsad. Sigimikud esileulatuvad. Seemnis tume-õlgkollane kuni hallikaspruun

5. **Väikesehõlmaline võilill** — *Taraxacum microlobum* Markl.

- Õisiku ääris-keelõied lamedad, lehehõlmad pole teravad . . . . . 18

18. Välistel üldkatise lehekestel kitsas kilejas ääris, mis vahel peaaegu puudub . . . . . 19

- Välimistel üldkatise lehekestel lai valkjast kilejas ääris . . . . . 20

19. Seemnis ruuge (oranž kuni kuldpruun). Emakasuudmed vahel ka kollased või helerohelised; lehed helerohelised, 4 või 5 paari kolmnurksete-rombjate kõrvalekäänud hõlmadega (hõlmade seljal ja vahedes tihedalt teravaid hambaid)

16. **Ruuge võilill** — *Taraxacum fulvum* Raunk.

— Seemnis liivakarva, vahel ruuge varjundiga. Emakasuudmed alati tumedad. Lehed rohekashallid, kitsaste küüsjate allapoole käärdunud hõlmadega, mille vahedes on pikad küüsjad hambad

8. **Ebaruuge võilill** — *Taraxacum pseudofulvum* Lindb. fil.

20. Seemnis punakaspruun kuni ruuge (hallika varjundiga). Lehed hallikasrohelistel, sulgjägused, külgmised hõlmad rombjad, nende vahed väikesed, tipmine hõlm väike

20. **Vahelmine võilill** — *Taraxacum intercedens* Markl.

— Seemnis teisevärviline . . . . . 21

21. Seemnis pruunikashall kuni hallikas-oliivroheline, tipuosas teravate ogadega, keskel sageli näsaline. Lehed helerohelised, kaarhambuliselt sulgjägused, terveservaliste või eesäärel hambuliste hõlmadega

6. **Erinev võilill** — *Taraxacum dissimile* Dahlst.

— Seemnis tume-punapruun, tipuosas laiade lühikeste ogadega. Lehed tumerohelistel, sügavalt (kuni keskrooni) jagunenud, paljuhambaliste hõlmadega

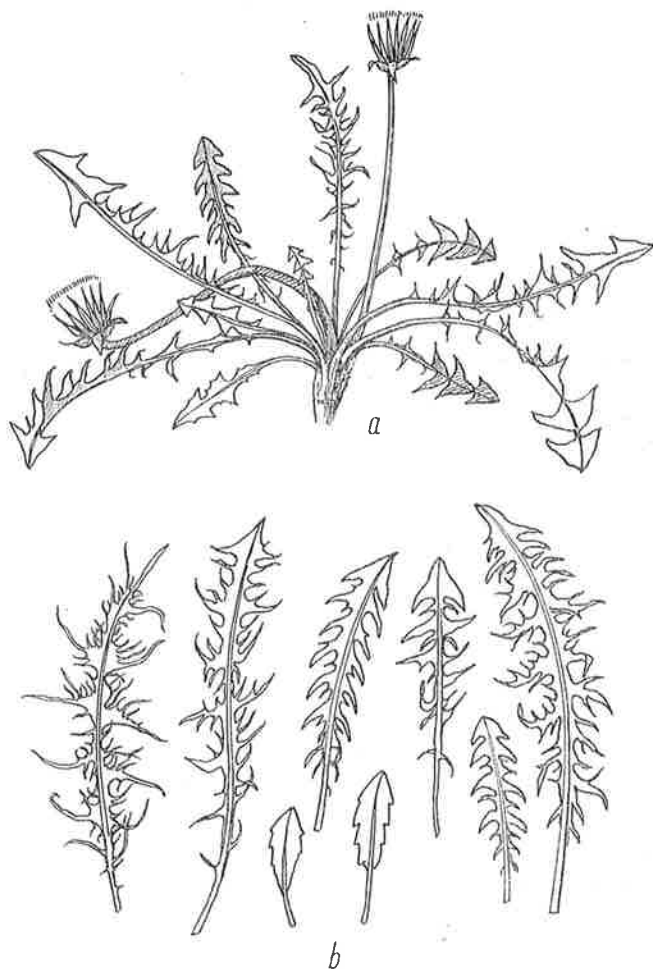
1. **Ääris-võilill** — *Taraxacum marginatum* (Dahlst.) Dahlst.

1. **Ääris-võilill** — *Taraxacum marginatum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:58. 1921, in Arkiv Bot. 10 (11):11. 1911 et in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9):47. 1907. — *T. erythrospermum* Andr. subsp. *marginatum* Dahlst. in Bot. Not. 1905:105. 1905. — Одуванчик окаймленный. (240. joon.)

2. Taim rohtjas, 10—15 cm kõrge. Lehed tumerohelistel, mõlemalt pinnalt veidi karvased või peaaegu paljad, sügavalt, isegi keskrooni jagunenud, 1,0—1,5 cm laiad ja 6—7,5 cm pikad; lehehõlmad ülemistel lehtedel kõrvale käärdunud, laiemad; sisemised lehed veidi või pikalt teritunud, väljapoole käärdunud, arvukate hammastega; leheroots lühike, punakas. Õisikuvarb nõrgalt võrkvillane, õisik veidi kumer kuni lame, 2,0—4,0 cm läbimõõdus. Õied helekollased, õietolmuta, äärisõite keele alumisel pinnal hallikas- (punakas-) violetne vööt, sigimikud tumedad, mustjasrohelistel. Üldkatis lai, keskmiselt 1,1 cm pikk, selle välimised lehekesed munajassüstjad, ligistunud või eemaldunud, laia, tavaliselt enam või vähem roosaka äärisega, peaaegu kühmata, sisemistel tipu lähedal kühm või lühike sarvjas lise. Seemnis tume-punapruun, 0,25—0,27 (0,3) cm pikk, tipuni lühikeste laiade ogakestega, läheb järsult üle umbes 1 cm pikkuseks ruljaks pappusekandjaks.

Võrdlemisi haruldane spontaanne liik; seni Eestist leitud Pakri saartelt, läänerannikult, läänesaarte alvaritelt ja teeservadelt; tavaliselt kasvab üksikeksemplaridena. (241. joon.)

<sup>1</sup> *marginatum* (lad. k.) — äärisega, ääris-

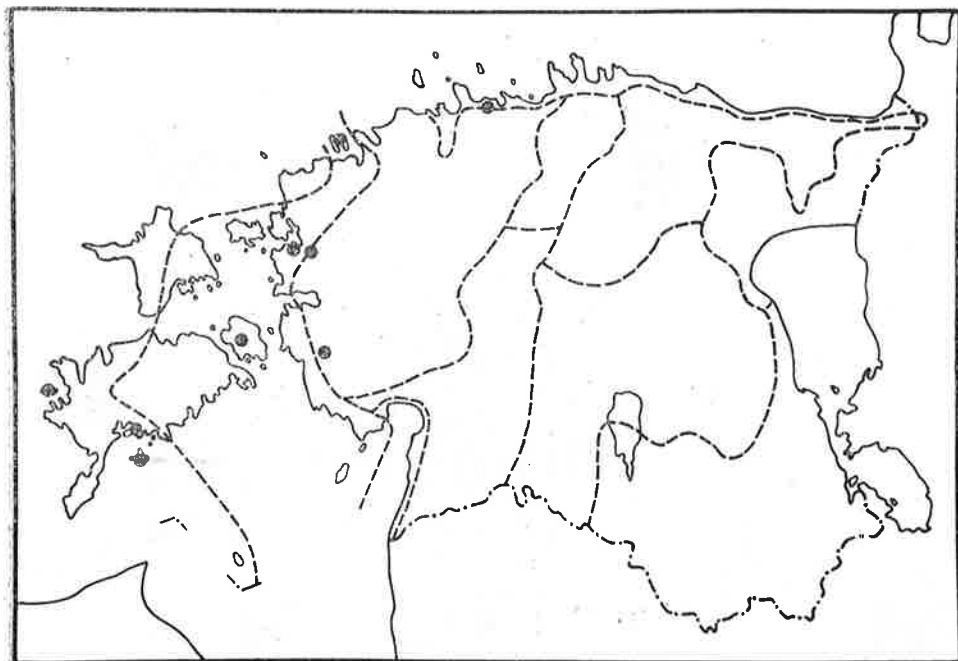


240. joon. Ääris-võilill (*Taraxacum marginalum*): a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti. Orig.

**Üldlevik.** Seniseil andmeil levinud vaid Roots (idapoolses osas, Gotlandil ja Ölandil), Edela-Soomes ja Ahvenamaal, samuti Taanis. Liigil varieeruvad tugevasti lehehõlmade pikkus, laius ja hammastus. Lehed võivad olla tumedamad või heledamad rohelised; sageli, eriti lagedamail kasvukohtadel, on lehehõlmad pruunvioletsed.

2. **Petlik võilill** — *Taraxacum decipiens*<sup>1</sup> Raunk. emend. Hagl. in Holmgren, Bleking. Fl. 323. 1942; Raunk. Bot. Tidsskr. 25:139. 1903; Dansk Exkurs. fl. ed. 2.. 258. 1906; Üksip in Eesti taim. määr. 692. 1966. — *T. retroversum* Dahlst in Arkiv Bot. 10 (6):4. 1911. — *T. lingua-*

<sup>1</sup> *decipiens* (lad. k.) — petlik.



241. Aäris-võilille (*Taraxacum marginatum*) leiukohad Eestis.

*tifrons* Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 83. 1938. — Одуванчик обманчивый. (242. joon.)

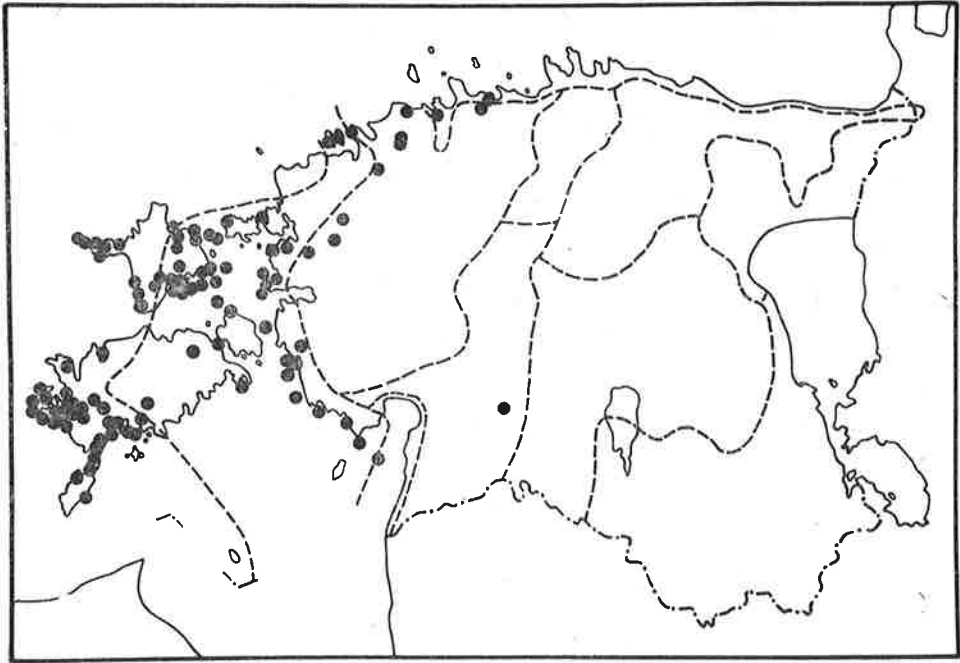
2. Taim (4;5) 5,5—18,5 (25,5) cm kõrge, rohtjas. Lehed tumerohelised, (0,6) 1,0—3,5 cm laiad ja 4,0—17 cm pikad, paljad, 5 või 6 paari kolmnurksete või tagasikäändunud hõlmadega või veidi hambulise servaga, väiksema või pikema tipuga, mis on pikalt teritunud. Leheroots veidi kandiline, tume-punavioletne. Õisikuvarb lühike, tume; õisik lame, 1,3—2,0 (2,5) cm läbimõõdus, helekollane; õied helekollased, äärisõite keele välimisel pinnal tume-purpurpunane vööt. Õietolm puudub. Sigimikud ja emakasuudmed tumerohelised. Uldkatis väike, selle välimised lehekused pikalt teritunud, munajassüstjad, 0,6—0,7 cm pikad, ulatuvad sisemiste keskkohani, laia valkja kileja äärisega, ligistunud ja tipus veidi tagasi käändunud; sisemised süstjad, vaevalt märgatava kühmuga tipu all, 1,5—1,7 cm pikad. Seemnis lai, telliskivipunane, hiljem violetse varjundiga tumepunane, teravate ja pikkade ogakestega, 0,1—0,5 cm pikk ja 0,04—0,05 cm lai, kuni 0,1 cm pikkuse nokaga. Pappus koos kandjaga 1,0—1,5 cm pikk, koosneb valgetest karvadest.

Õitseb mais, juunis.

Sektsiooni *Erythrosperma* tavalisim liik Lääne-Eestis, eriti levinud Hiiumaa- ja Saaremaal, mandri põhjaosas ja läänerannikul; kasvab loodudel, loometsades, luidetel, rannakadastikes, samblikumännikutel, klibu- ja liivarandadel, laidudel ja kõrgemal rannaniitudel. (243. joon.)



242. joon. Petlik võilill (*Taraxacum decipiens*), *a* — taime üldkuju, *b* — eri kujuga lehti. Orig.



243. joon. Petliku võilille (*Taraxacum decipiens*) leiukohad Eestis.

**Üldlevik.** Levinud Nõukogude Liidus Balti vabariikides, väljaspool Nõukogude Liitu Rootsis (eriti idapoolseis maakondades) ja Austrias.

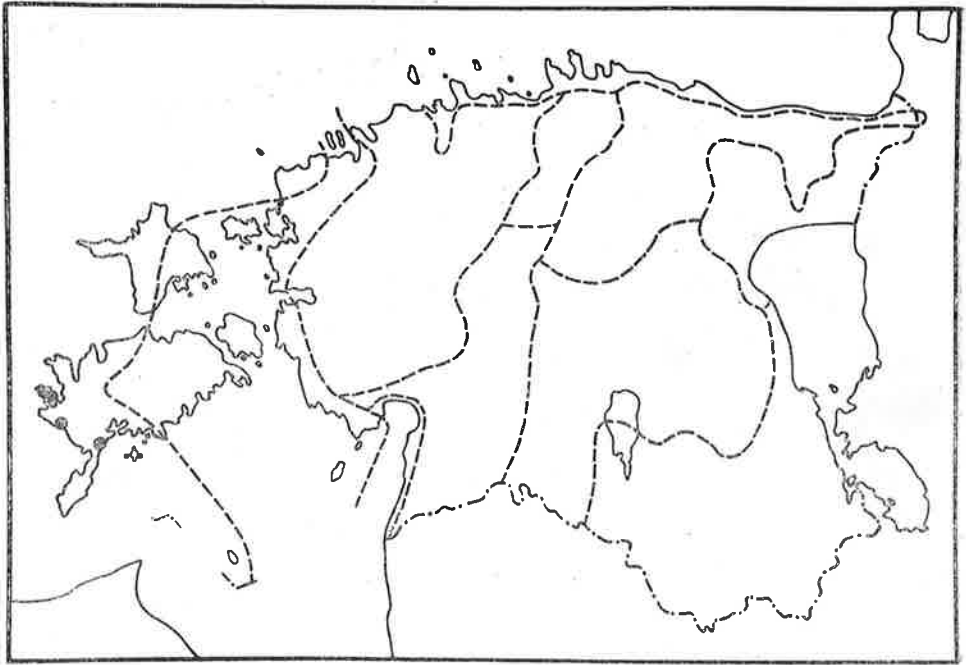
3. **Võrdlehine võilill** — *Taraxacum isophyllum*<sup>1</sup> Hagl. in Bot. Not. 1938: 499. 1938. — *T. salmeense* Saarsoo, nomen in Herb. Eston. Univ. Tart.

<sup>2</sup>. Rohtjas taim, 5—10 cm kõrge. Lehed tume-sibularohelised; külgmised hõlmad kolmnurksed, laia alusega, terava kuni teravikuks aheneva tipuga, tagasi käärdunud. Üldkatis lühike, lai, umbes 1,0 cm pikk, selle lehekesed pruunikasrohelised kuni pruunikad, tõmbivõitu või ümar-dunud alusega, välimised munajassüstjad kuni kitsasmunajad, kuni 0,5 cm pikad, ulatuvad sisemiste keskkohani; sisemised kuni 0,2 cm laiad, pruunikasrohelised, ääriseta või kitsa valkja kileja äärisega, enam või vähem pika terava tipuga. Õisik väike, 2—3 cm läbimõõdus, äärisõite keele alumisel pinnal violetne vööt. Sigimikud ja emakasuudmed mustjasrohelised. Seemnis pruunikaspunane, ülaosas rohkete teravate oga-dega, 0,3—0,4 cm pikk ja umbes 0,04 cm lai, nokk 0,04—0,06 cm pikk; pappus valkjas.

Õitseb juuni algul.

<sup>1</sup> *isophyllum* (kr. k.) — võrdlehine.





244. joon. Võrdlehise võilille (*Taraxacum isophyllum*) leiukohad Eestis.

Eestis leitud vaid Lääne-Saaremaalt (244. joon.); kasvab liivasel pinnasel (karjamaadel) ja loodudel; kultuurilembene, kuid tõenäoliselt spontaanne liik.

**Üldlevik.** Levinud Soomes, Rootsis (eriti Ölandi saarel) ja Kesk-Euroopa põhjaosas. Tõenäoliselt Läänemere maade neoendeem.

*T. decipiens*'ile väga lähedane liik, kuid kultuuris kasvatamise katsed (Häglund, 1938) on tõestanud, et tegemist on siiski kahe iseseisva liigiga. *T. isophyllum*'il on väiksemad ning tumedamad sibularohelised lehed ja lehtede külgmised hõlmad on laia alusega, kõrvale käärdunud, kujult üksteisega väga sarnased, lähevad tavaliselt üle pikaks teritunud tipuks. *T. decipiens*'il aga on hõlmad sageli alla pöördunud, paljude hammastega, mis lõpevad tõmbivõitu tipuga, õisikuvarvad heledamad rohelised, üldkatis laiem, selle lehekesed märgatava valge kuni roheka, enam-vähem purpurpunaka äärisega. Emakasuudmed ja sigimikud on *T. decipiens*'il heledamad, *T. isophyllum*'il aga mustjasrohelised.

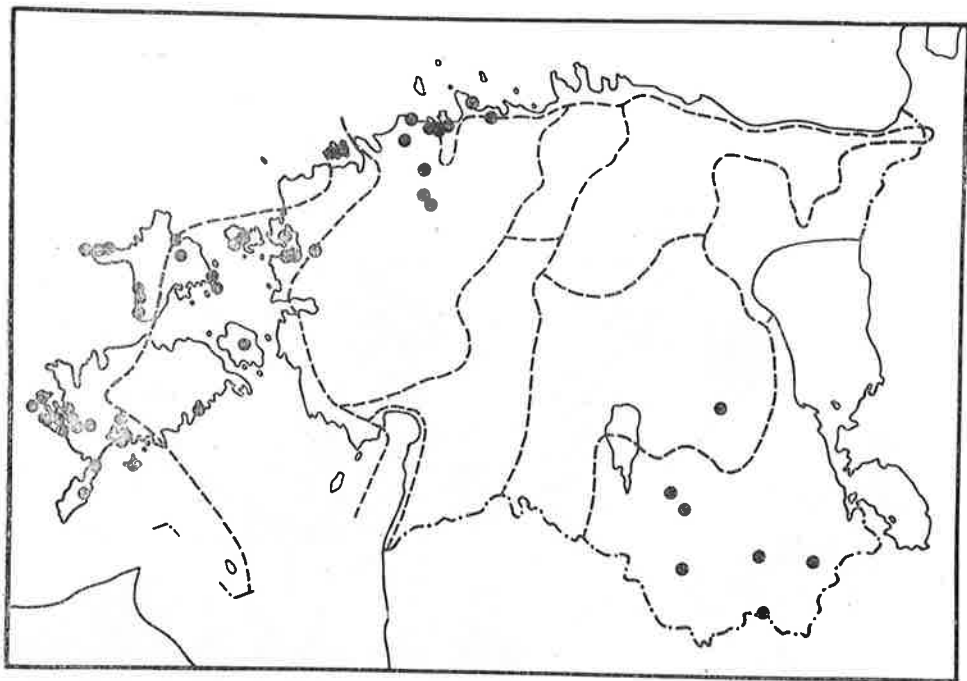
*T. decipiens* on ka laiema areaaliga kui *T. isophyllum*.

4. Lähedane võilill — *Taraxacum proximum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst. in: Sernander et al., Bot. Stud. (Kjellman) 183. 1906; Bot. Not. 1909: 168. 1909, in Arkiv Bot. 10 (11): 12. 1911 et in Acta Fl. Suec. 1: 72. 1921;

<sup>1</sup> *proximum* (lad. k.) — lähedane.



245. joon. Lähedane võilill (*Taraxacum proximum*): *a* — taime üldkuju, *b* -- eri kujuga lehti. Orig.



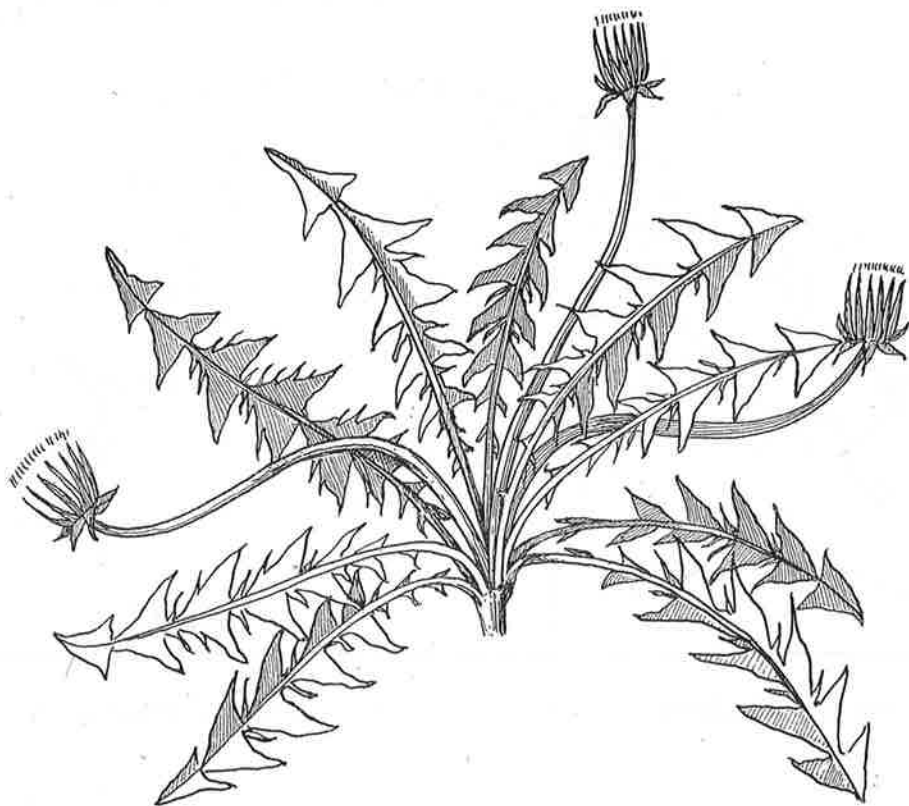
246. joon. Lähedase võilille (*Taraxacum proximum*) leiukohad Eestis.

Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9) : 47. 1907; Üksip in Eesti taim. määr. 692. 1966. — *T. erythrospermum* Andr. subsp. *proximum* Dahlst. in Bot. Not. 1905 : 165. 1905. — Одуванчик схожий. (245. joon.)

♀. Taim (8) 10—30 (35) cm kõrge, rohtjas, mõnikord punakalt värvunud. Lehed helerohelised, 3—5 paari hõlmadega, 6,0—17,0 cm pikad ja (0,8) 1,2—2,6 cm laiad, väga vähe karvased või peaaegu paljad; leheroots erepunane; lehehõlmad kolmnurksed, ei ulatu keskrooni, peaaegu hõlmavahedeta, rõhtsad, peaaegu terve servaga või väheste hammastega, laia kolmnurkse, tihti pikalt teritunud tipmise hõlmaga. Õisikuvarb hajusalt karvane (eriti noorelt); õisik väike, lame kuni kerajas, 3—3,5 cm läbimõõdus, õied kahvatu- (hele-) kollased, äärisõite keele välimisel pinnal pruunvioletne triip. Õietolm puudub. Sigimikud ja emakasuumed tumerohelised. Välimised üldkatise lehekesed 0,15—0,2 cm laiad, kõrvale käärdunud, kitsassüstjad-lineaalsed, vaevalt märgatava kühmuga või ilma selleta, sisemised saledamad, 1,4—1,6 cm pikad. Seemnis punapruun kuni tume-kastanpruun, 0,3—0,4 cm pikk ja 0,03—0,05 cm lai, kõige laiem ülemises kolmandikus, tipuni kaetud lühikeste teravate ogakestega; nokk 0,07—0,1 cm pikk, pappus koos kandjaga 1,1—1,4 cm pikk, koosneb valgetest karvadest.

Õitseb mais, juunis.

*Erythrosperma*-seksioonis kõige laialdasema levikuga spontaanne liik, kuigi tugevasti kultuurilembene; Eestis levinud mitmel pool (nähta-



247. joon. Väikesehõlmaline võilill (*Taraxacum microlobum*). Orig.

vasti üle kogu maa, kuid herbaarmaterjali puudumise tõttu ei ole see tõestatav). Seniseil andmeil sagedam läänesaartel ning mandri loodeosas, aga ka Kagu-Eestis ja Tartu ümbruses. (246. joon.)

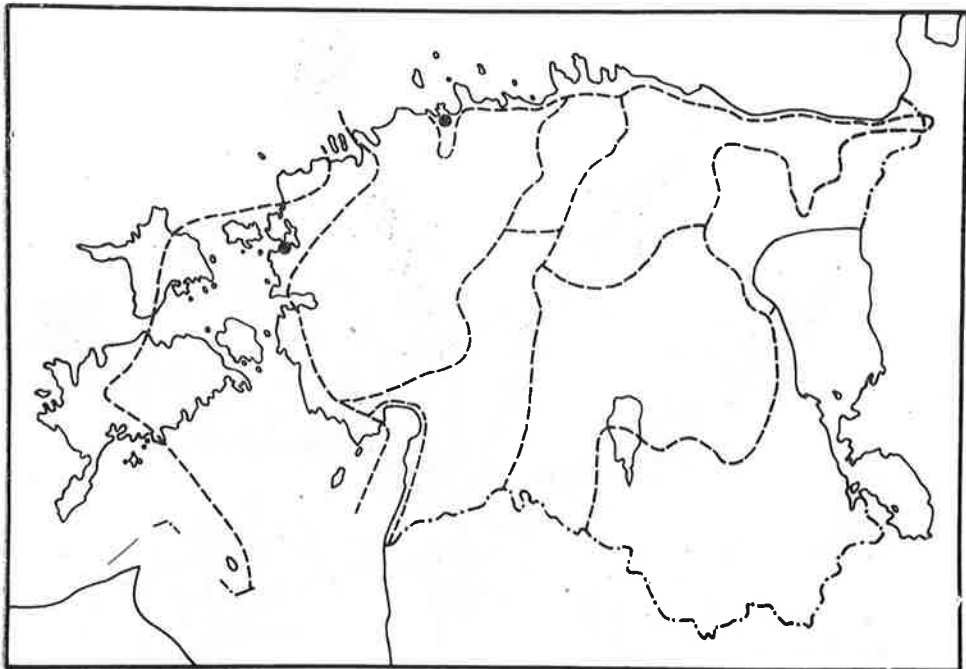
Kasvab luidetel, loodudel, nõmmedel, kruusaaukudes, metsa- ja teeservadel, kadastikes, mererandadel, laidudel ja kuivadel nõlvadel.

**Üldlevik.** Levinud NSV Liidus Balti vabariikides, väljaspool NSV Liitu Soomes, Taanis, Belgias ja Lõuna-Norras.

5. Väikesehõlmaline võilill — *Taraxacum microlobum*<sup>1</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23:84. 1938. — Одуванчик мелколопастный. (247. joon.)

2. Rohtjas sihvakas taim, 5—10 cm kõrge. Lehed kitsad, väheste hõlmadega, rohekashallid, tugevad, nende alumine pind ämblikuvõrkja karvastusega kuni paljas; lehetuped kitsad, purpurpunased. Külgmised hõlmad enam-vähem laiad, rombjad, terve servaga; vahel sisemiste lehtede hõlmade välimine serv teravalt hambuline; hõlmavahed suhteliselt

<sup>1</sup> *microlobum* (lad. k.) — väikesehõlmaline.



248. joon. Väikesehõlmalise võilille (*Taraxacum microlobum*) leiukohad Eestis.

pikad ja kitsad, terved, sisemistel lehtedel vahel teravate ja peente hammastega. Tipmine hõlm väike, enamasti kolmnurkne, odajas-hambuline, sageli keskkohast kõrgemal ahenenud ja tipus suhteliselt laialt pikenenud. Üldkatis väike, munajas, tõmbivõitu. Selle välimised lehekesed tagasi käändunud, kitsassüstjad, pikenenud tipuga, pruunvioletsed, väga kitsa valkja äärisega; sisemistel vahel tipu lähedal kühm või väike sarvaslise. Õisik väike, 1—1,5 (2,5) cm läbimõõdus, kumer, paljuõieline, helekollane. Õied enam-vähem renjad, äärisõite keele välimisel pinnal tumevioletne võõt. Õietolm puudub. Sigimikud esileulatuvad, emakasuudmed tumedad. Seemnis tume-õlgkollane, 0,25 cm pikk ja umbes 0,08 cm lai, ülaosas tihedate ogadega, mõni eksemplar enam-vähem näseline; nokk umbes 0,7 cm pikk, ruljas, pappuse pikkus umbes 0,9 cm.

Õitseb mais, juunis.

Eestis leitud (G. Marklund) ainult Haapsalust ja Tallinnast loolt ja rannaniidult. (248. joon.)

**Üldlevik.** Peale Eesti on leitud veel Edela-Soomest, Ahvenamaalt, Rootsist ja Norrast.

Haabitusel on see liik lähedane *T. dissimile*'le ja *T. proximum*'ile; eriti õisikud on *T. dissimile*'l ja *T. microlobum*'il väga sarnased, samuti viljade värvus ja kuju. Lehed aga on erineva kujuga: *T. microlobum*'il lühemate külgmiste hõlmadega, mitte nii tugevalt teritunud ja vähem

hambulised, tipmine hõlm on enamasti väiksem. Välimised üldkatiselise lehekesed on *T. dissimile*'l suhteliselt laiad, selge valge või punaka äärisega. *T. proximum*'il on seemnised pruunpunased, *T. microlobum*'il hallpruunid. Viimasel on ka sigimikud ja emakasuudmed tumedamad kui *T. proximum*'il, lehed hallikamad rohelised ja vähema arvu hõlmadega.

6. Erinev võilill — *Taraxacum dissimile*<sup>1</sup> Dahlst. in Arkiv Bot. 10 (11) : 8. 1911 et in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. III. 6 (3) : 5. 1928; Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49 : 223. 1939; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 495. 1964. — Одуванчик непохожий. (249. joon.)

<sup>2</sup>. Rohtjas taim, (5,5) 6—20 (35) cm kõrge, suhteliselt jämeda juurega. Lehed helerohelised, nõrga ämblikuvõrkja karvastusega või peaaegu paljad, 3,8—14 cm pikad ja 1,5—4,3 cm laiad, kaarhambuliselt sulgjagused, enam-vähem alla käärdunud; külgmised hõlmad terve või hambulise eesäärega; tipmine hõlm veidi suurem, harva hõlmavahedega ja hambuline. Õisikuvarbu üks kuni mitu, ülaosas nõrga võrkkarvastusega, sageli peaaegu paljad. Üldkatis väike, roheline, selle välimised lehekesed munajassüstjad kuni süstjad, liibuvad sisemistele või neist enam-vähem eemaldunud, selge valkja kileja äärisega, ülaosas roosakasvioletsed, vahel väikese sarvja lisemega; sisemised lineaalsüstjad, 1,4—1,7 cm pikad, välimistest kuni 1,5 korda pikemad, sageli väikese kühmuga. Õisik lame, kuni 2,5 cm läbimõõdus; õied tumekollased, äärisõite keele välimisel pinnal purpurpunane vööt. Õietolm puudub; sigimikud helerohelised, emakasuudmed tumedad. Seemnis pruunikashall kuni hallikas-oliivroheline, 0,3—0,45 cm pikk ja 0,03—0,05 cm lai, 0,08—0,1 cm pikkuse nokaga, ülaosas kaetud teravate ogadega, keskkohal sageli näseline; pappus valkjas, koos kandjaga 1,4—1,7 cm pikk.

Õitseb mais, juunis.

Eestis näib liik olevat võrdlemisi laialdase levikuga, kuigi teda Kesk-Eestist pole kogutud. Kasvab kadastikes, loodudel, kruusaaukudes, teeservadel, kõrgematel rannaniitudel, kuivadel nõlvadel, liivikuil, loometsades. (250. joon.)

Üldlevik. Nõukogude Liidus Balti vabariikides. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaaviamaades ning Saksa DV-s ja FV-s.

Erinev võilill sarnaneb kõige enam *T. decipiens*'iga, kuigi erineb sellest pikema üldkatiselise ja seemnise hallika värvuse poolest. Lehehõlmad aga on mõlemal liigil ühesugused küüsjad. *T. dissimile* on lähedane ka *T. microlobum*'ile, kuid erineb sellest seemnise lühema püramiidiosa ja lühikeste, lühemalt teritunud lehehõlmade poolest.

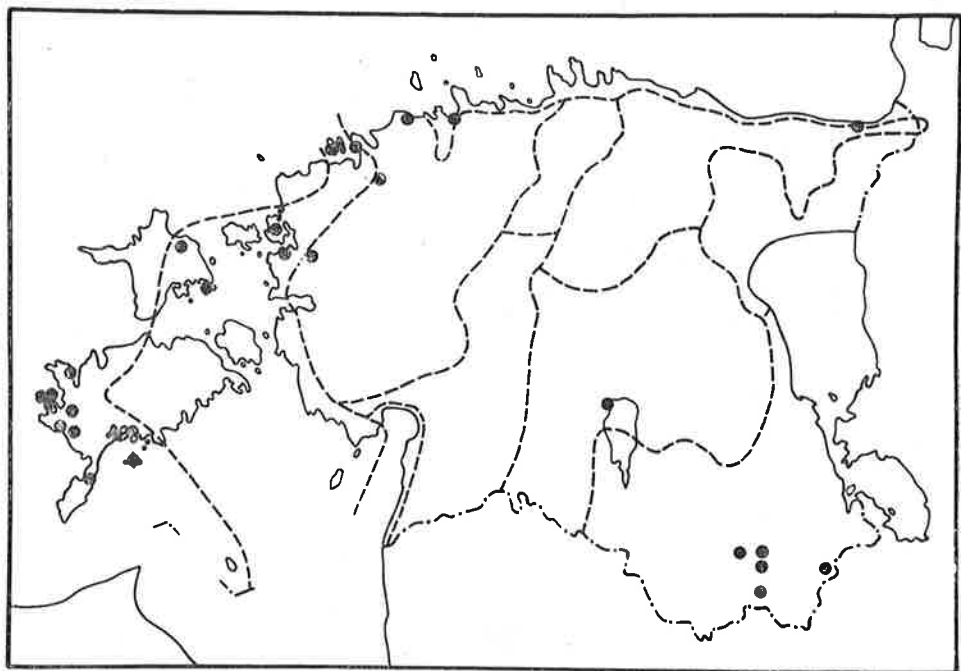
7. Täht-võilill — *Taraxacum stellare*<sup>2</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 85. 1938. — Одуванчик звездчатый. (251. joon.)

<sup>1</sup> *dissimile* (lad. k.) — erinev, mittesarnane.

<sup>2</sup> *stellare* (lad. k.) — tähtjas, täht-, tähe-



249. joon. Erinev võilill (*Taraxacum dissimile*): a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti, c — seemnis. Orig.



250. joon. Erineva võilille (*Taraxacum dissimile*) leiukohad Eestis.

2. Taim 5—10 (15) cm kõrge, sihvakas, rohtjas. Lehed tumerohelised, kitsalt pikliksüstjad, kohati ämblikuvõrkja karvastusega; lehetuped kitsad, roosavioletsed. Külgmisi hõlmu 4 või 5 paari, rombjad, pikad, lühidalt teritunud, kõrvale, vahel tagasi käärdunud, veidi kumera alusega, terveservalised, vahel sisemised servad ülaosas teravalt ja ebakorrapäraselt hambulised. Tipmine hõlm väike, enamasti kitsas-odajas, sageli teravikuks aheneva tipuga, teravate, harva tipu lähedal ümardunud basaalhõlmadega; hõlmavahed lühikesed, kitsaste hõlmadega liitunud, kitsa tumeda äärisega. Üldkatis väike, roheline, munajastõmpja alusega; välimisi üldkatis lehekesi arvukalt (moodustavad tähe), pikad, väga teravad, lineaalsed, sageli punaka tipuga, pikalt teritunud, kõrvale käärdunud, helerohelised; sisemised tumedamad rohelist, sarvja lise-mega nagu välimisedki. Õisik väike, 1—2 cm läbimõõdus, veidi kumer, tihe, helekollaste õitega. Äärisõite keel lame, selle välimisel pinnal tumevioletne vööt. Õietolm olemas. Sigimikud ja emakasuudmed mustjasrohelist. Seemis poolküpse viljakõrre värvi, umbes 0,25 cm pikk, ülaosas tihedate lühikeste ogadega, mõni eksemplar näsaline; noka pikkus 0,08—0,09 cm.

Õitseb mais.

Seniseil andmeil leitud ainult Kagu-Eestist ja sellega külgnevast Pihkva oblastist (Irboska). (252. joon.)



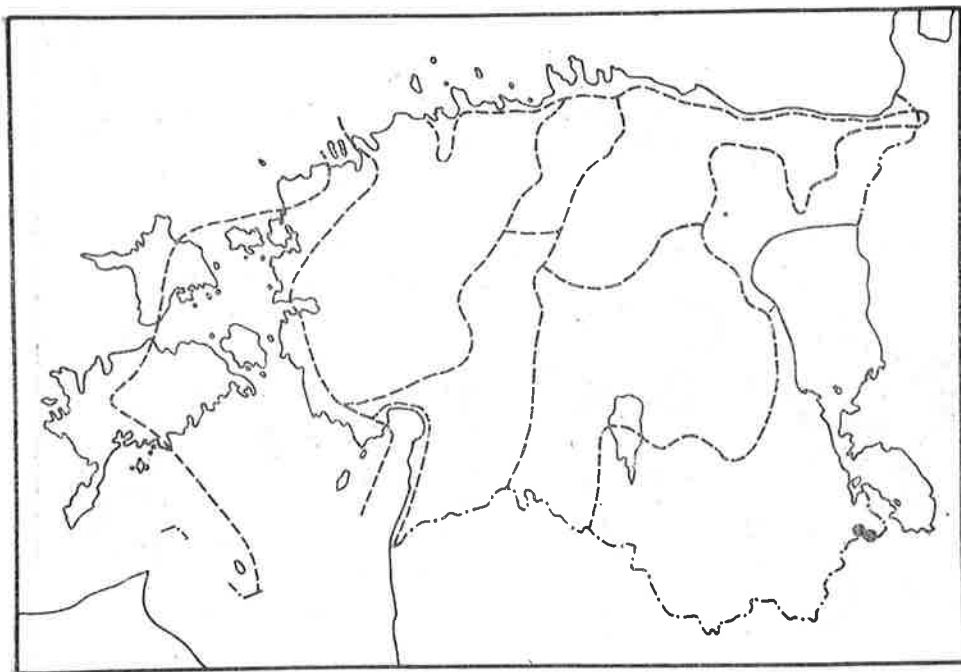
**Üldlevik.** Kuulub Eesti neoendeemide hulka.

H. Dahlstedti esialgse jäotuse järgi kuulub liik nagu 2 eelmist ja järgmine seksiooni *Dissimilia*. Vilja värvuse järgi aga kuulub ta pruuni-seemneliste *Erythrosperma*-liikide hulka. Erinevalt teistest sarnastest liikidest on normaalselt arenenud õietolmuga. Mõnevõrra erinevad on ka välimised üldkatise lehekesed: need on arvukad, väikesed, asetsevad korrapäraselt, koos õitega moodustavad paljukiirelise tähe (sellest ka liigi nimi). Lehed on pikkade, rombjaate, väga teravate külgmiste hõlmadega ja väikese odaja tipmise hõlmaga, mis tihti aheneb teravikuks; nende tunnuste põhjal on kerge liiki eristada seksiooni teistest liikidest.

Richards ja Sell (Fl. Eur. 4: 339. 1976) paigutavad liigi *T. simile* liikidegrupi alla.



251. joon. Täht-võilill (*Taraxacum stellare*).

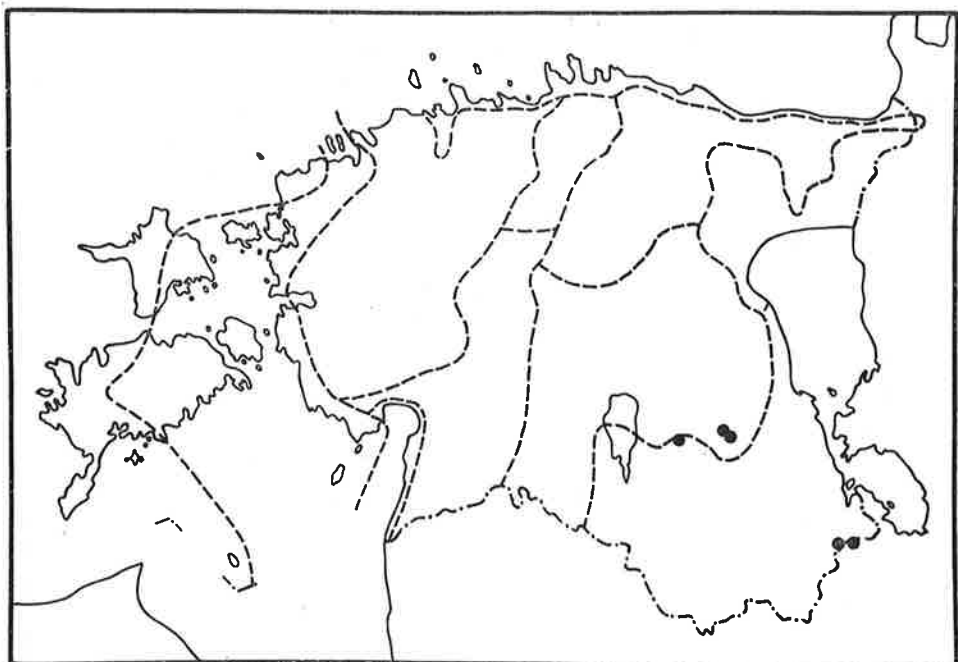


252. joon. Täht-võilille (*Taraxacum stellare*) leiukohad Eestis.

8. Ebaruuge võilill — *Taraxacum pseudofulvum*<sup>1</sup> Lindb. fil. Pl. Finl. exsic. n° 1425, p. 102. 1944. — Одуванчик псевдобурожелтый.

<sup>2</sup>. Taim rohtjas, keskmiselt 7,5–15 (20) cm kõrge. Lehed 7,5–12,0 cm pikad ja 1,4–2,1 cm laiad, rohekashallid, sageli õisikuvarvaga ühepikkused, allosas võrkvillased ja hajusate karvadega mõlemal pinnal. Külgmised lehehõlmad kitsad, küüsjad, allapoole käändunud tippudega, terve servaga; hõlmavahed pikkade küüsjate (narmastunud) hammas-  
tega, nii et leht tervikuna on vahel väga sügavalt lõhestunud. Tipmine hõlm kolmnurkne-odajas, tõmbivõitu (lühidalt teritunud) tipuga. Õisiku-  
varb kogu ulatuses võrkvillane. Üldkatis lühike, selle välimised lehekesed tagasi käändunud, munajassüstjad, hele-hallikasrohelist, ei ulatu sisemiste poole pikkuseni, kitsa kileja äärisega, peaaegu kühmuta. Sisemised üldkatis lehekesed süstjad kuni lineaalsed, väikese sarvja lise-  
mega, 1,5–1,7 cm pikad. Õietolm puudub. Sigimikud ja emakasuudmed tumedad. Õisik väike, 1,5–2,0 cm läbimõõdus, helekollaste õitega, ääris-  
õite keele välimine pind tumedam, hallika kuni violetse vöödiga. Seemis keskmiselt 0,45 cm pikk ja 0,05 cm lai, kahvatu-oliivkollane või vaha-  
jas, õrna ruuge varjundiga, ülaosas pikkade teravate ogadega, allosas näsaline või vaoline, 0,05 cm pikkuse nokaga; pappus valkjast, koos kand-  
jaga kuni 1,7 cm pikk.

<sup>1</sup> *pseudofulvum* (lad. k.) — ebaruuge.



253. joon. Ebaruuge võilille (*Taraxacum pseudofulvum*) leiukohad Eestis.

Õitseb mais.

Seni leitud vaid Kagu-Eestist; kasvab söötidel, metsaservadel ja kuivadel nõlvadel. (253. joon.)

**Üldlevik.** Arvatavasti Fennoskandia neoendeem; seni leitud vaid Eestist ja Soomest.

Lähedane eelmistele liikidele; vanema jaotuse järgi kuulus samuti *Dissimilia*-seksiooni.

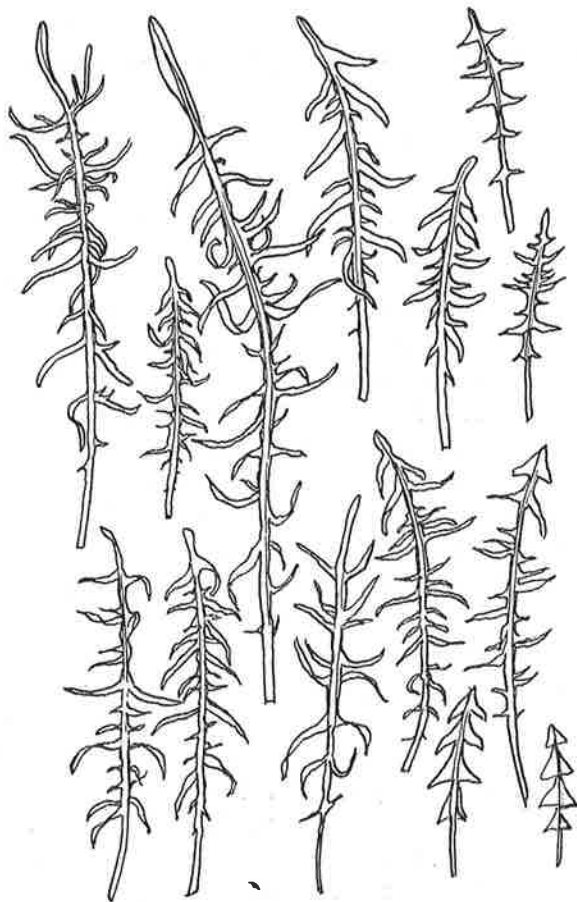
Liike *T. dissimile*, *T. microlobum*, *T. stellare*, *T. pseudofulvum* ja *T. xerophilum* käsitletakse «NSV Liidu flooras» *Obliqua*-alamseksiooni kuuluvatena, kuna see rühm tervikuna asetseb otsekui *Erythrosperma*- ja *Obliqua*-seksiooni vahel. Paljude tunnuste poolest sarnanevad need liigid seksiooni *Erythrosperma* tüüpiliste esindajatega, kuid seemnise värvuse järgi võivad nad kuuluda *Obliqua*-seksiooni. Skandinaavia ja hollandi taraksakoloogid arvavad need liigid siiski seksiooni *Erythrosperma*; seda seisukohta pooldatakse ka siin. «Flora Europaea» 4. köites on ka see liik paigutatud *T. simile* grupi alla.

\* 9. **Peenehõlmaline võilill** — *Taraxacum tenuilobum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst. in Bot. Not. 1909 : 172. 1909 et in Acta Fl. Suec. 1 : 85. 1921; Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49 : 233. 1939. — *T. erythrospermum*

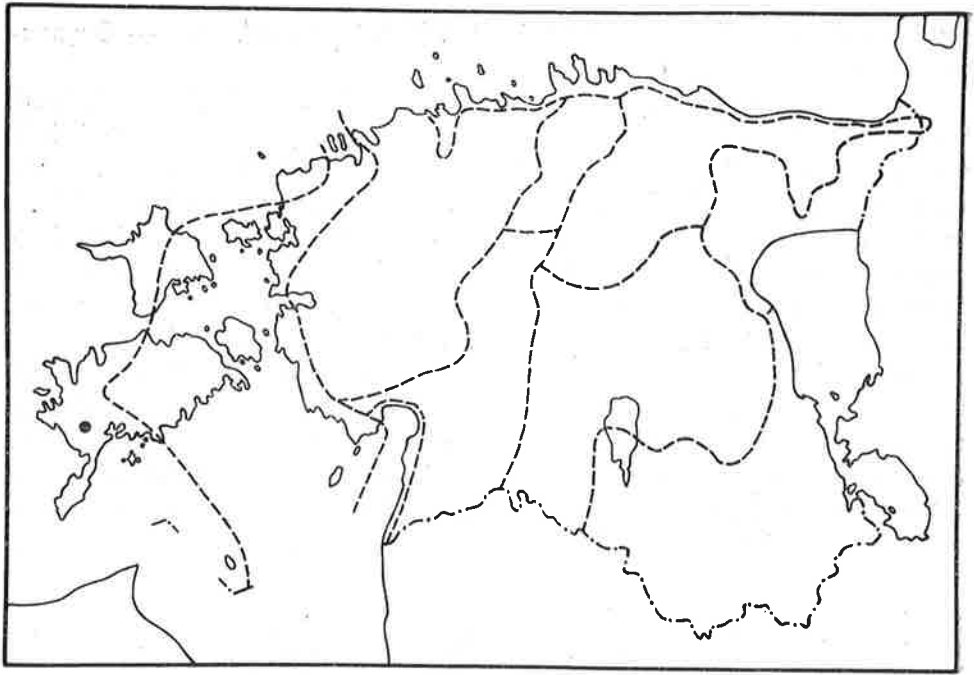
<sup>1</sup> *tenuilobum* (lad. k.) — kitsa-, peenehõlmaline.

Andrz. subsp. *tenuilobum* Dahlst. in Bot. Not. 1905:167. 1905 — Одуванчик мелколопастный. (254. joon.)

2. Taim 5—10 cm kõrge, sihvakas, rohtjas. Lehed ererohelised, välimised püstised või enam-vähem laiuvad, käärunud, paljad, kohati võrkvillased, lehetuped laiad; külgmised hõlmad kolmnurksed, kõrvale käärdunud, hõlmavahedel ja välisserval hammastega, sageli pikalt teritunud; sisemised lehed (sageli kõik, vahel enamik) sügavalt või ebakorrapäraselt lõhestunud paljudeks nõrgalt käärunutesteks kolmnurkseteks hõlmadeks, mille tipud on püstised või üles suunatud. Hõlmavahed lühikesed (vahel puuduvad), laiade või kitsaste teravate hammastega; mõnedel lehtedel on tipmine hõlm lai ja lühike, kolmnurkselt odajas. Nii leheroots kui keskrood on kuivadel kasvukohtadel helepunane, niiskematel violett-punane, paljas või kohati võrkvillane. Õisikuvarb veidi kandiline, helepunane. Üldkatis lai, kahvatu roheline, selle välimised lehekused kitsad, enam-vähem lineaalsüstjad, tipus pikalt ahenenud, tagasi kää-



254. joon. Peenehõlmalise võilille (*Taraxacum tenuilobum*) eri kujuga lehti. Orig.



255. joon. Peenehõlmalise võilille (*Taraxacum tenuilobum*) leiukoht Eestis.

dunud ja veidi rullunud, harva püstised (või sisemistele ligistunud), ilma kühmuta (üksikud kühmuga või sarvja lisemega), ebaselge kileja äärisega, enam-vähem violetse tipuga; sisemised üldkatisse lehekeseid pikemad, saledamad, kühmuga või lühikese laia sarvja lisemega. Öisik väike, lame kuni kumer, kiirjas, 2,0—3,5 (4,0) cm läbimõõdus. Sisemised öied tumekollased, välised kahvatumad, äärisõite keele välimisel pinnal hallikasvioletne vööt. Öietolm olemas. Sigimikud ja emakasuudmed tumedamad. Seemnis määrdunudpunane, 0,2—0,25 cm pikk, jämeda-võitu, ülaosas enam-vähem teravate ogadega, allosas näsaline; nokk 0,08—0,1 cm pikk; pappus valkjas, 0,7—0,8 cm pikkune.

Õitseb juuni algul.

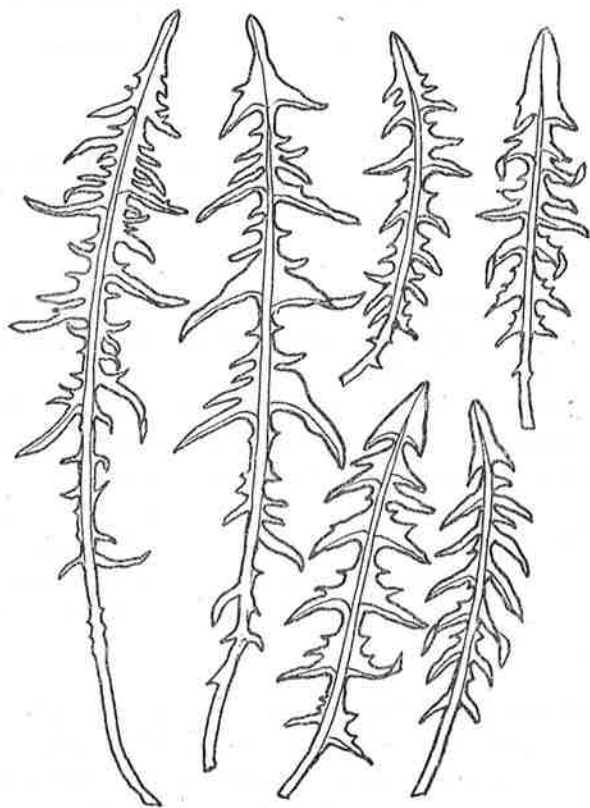
Seni leitud (B. Saarsoo) üksainus kord Lääne-Saaremaalt Käesla lähedalt (255. joon.) hõredast loomännikust.

10. **Skoone võilill** — *Taraxacum scanicum*<sup>1</sup> Dahlst. in Arkiv Bot. 10 (11) : 21. 1911 et in Acta Fl. Suec. 1 : 89. 1921; Soest in Vegetatio 56 : 527. 1954. — Одуванчик сконеский. (256. joon.)

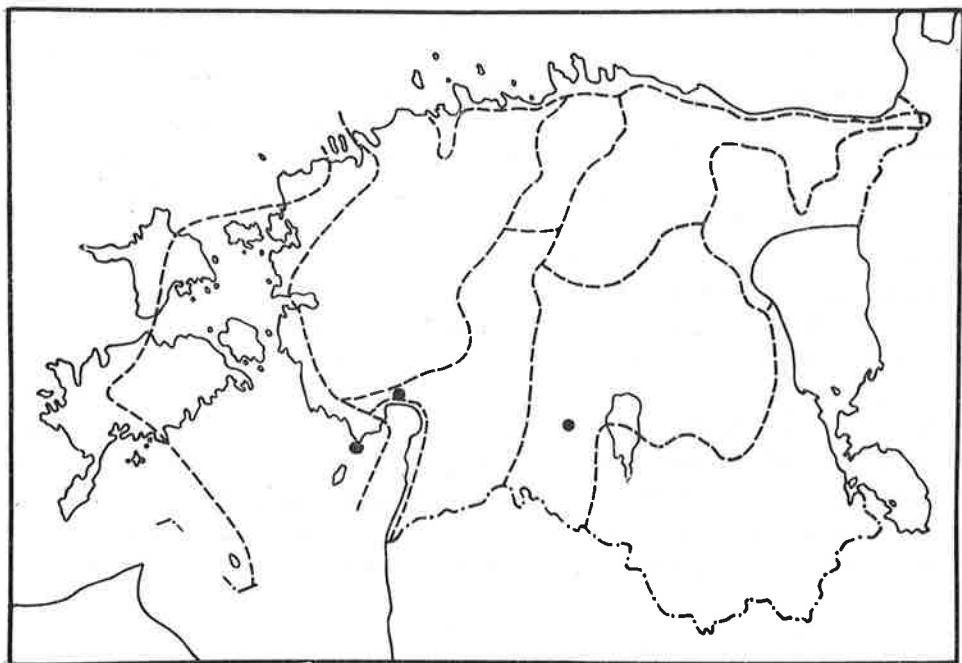
♀. Taim 5—15 cm kõrge, jässakas, rohtjas. Välimised lehed tumedad, sibularohelised, tumedama servaga, pikad, enam-vähem laiuvad,

<sup>1</sup> *scanicum* (lad. k.) — skoone, Skånest (Lõuna-Rootsi maakond) pärinev.

paljad või võrkvillased; lehetuped laiad, kahvatu-punavioletsed; lehehõlmadel palju lai, teravaid, tagasikäändunud tipuga hambaid; hõlmavahed lühikesed, enam-vähem hambulised. Välimiste lehtede tipmine hõlm lai, lühike, odajas. Sisemiste lehtede hõlmad pikad või väga pikad, kitsad või laia alusega, välisserval enam-vähem kaardunud, kitsa, väljasirutunud või tagasikäändunud tipuga, terved või tihedalt asetsevate nooljate hammastega; tipmine hõlm odajas, pikk, väga lühikeste, kõrvale- või tagasikäändunud teravate külgmiste hõlmadega. Õisikuarb määratud-punavioletne, kohati võrkvillane. Üldkatis tagasi rullunud, tumeroheline. Välimised üldkatis lehekesed enam-vähem munajassüstjad kuni süstjad või lineaalsüstjad, tavaliselt enam või vähem tagasi käändunud, violetse tipuga, ebaselge või selge kileja äärisega, tipu all kühm või väga lühike sarvjas lise; sisemised üldkatis lehekesed pikemad, kitsamad, lühikese sarvja lisemega või kühmuga. Õisik üsna suur, kiirjas, 3,5—4 cm läbimõõdus. Õied hele-pruunikaskollased, sisemised palju tumedamad, äärisõite keele alumisel pinnal punavioletne vööt. Emakasuudmed ja sigimikud tumedad. Seemnis määratud-telliskivi-



256. joon. Skoone võilille (*Taraxacum scanicum*) eri kujuga lehti. Orig.



257. joon. Skoone võilille (*Taraxacum scanicum*) leiukohad Eestis.

punane, ülaosas pikkade teravate ogadega, allosas lühikeste näsadega, umbes 0,3 cm pikkune; nokk 0,1 cm pikk, kitsas, ruljas; pappus valkjās, 0,8—0,9 cm pikk.

Õitseb mais.

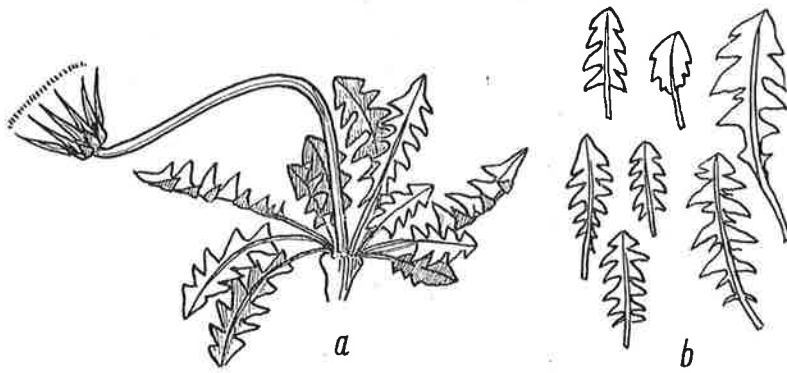
Leitud Eestist ainult paarist kohast Pärnu rajoonis ja Paistuse Viljandi rajoonis (257. joon.). Kasvab liivastel teeservadel, kõrgematel rannaniitudel ja niisketel niitudel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peale Eesti ka Lätis ja Leedus. Esineb Soomes, Taanis, Rootsis, Hollandis, Belgias, Prantsusmaal, Itaalias ja Inglismaal; USA-s, sealhulgas ka Alaskas sisseviiduna.

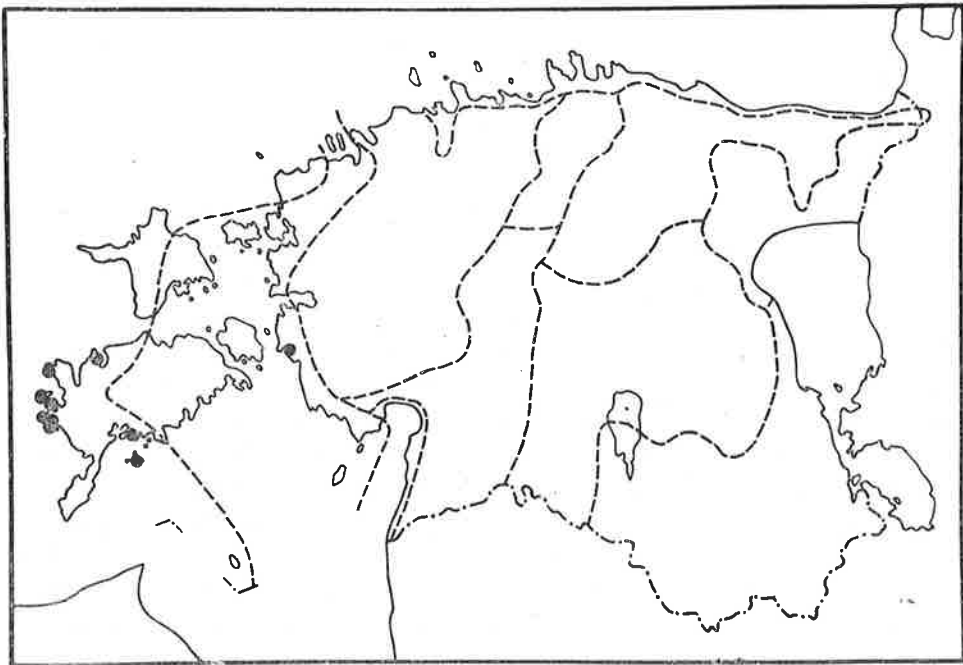
Eelmisele lähedane liik, kuid erineb sellest lehehõlmade asetuse ning tipmise hõlma hambulisuse, pikkuse ja laiuse poolest; lehed on tumedamad rohelised; üldkatis sageli lühem ja laiem ning vähem tagasi käärdunud; viljad suuremad.

11. **Gotlandi võilill** — *Taraxacum gotlandicum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst., Bot. Not. **1909** : 171. 1909 et in Acta Fl. Suec. **1** : 92. 1921. — *T. erythrospermum* Andr. subsp. *gotlandicum* Dahlst. in Bot. Not. **1905** : 169. 1905. — Одуванчик готландский. (258. joon.)

<sup>1</sup> *gotlandicum* (lad. k.) — gotlandi, Gotlandi saarelt pärinev.



258. joon. Gotlandi võilill (*Taraxacum gottlandicum*):  
 a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti. Orig.



259. joon. Gotlandi võilille (*Taraxacum gottlandicum*) leiukohad Eestis.

2. Rohttaim, 3,5—10 (13,5) cm kõrge. Lehed hele, mõnikord sinakasrohelised, täiesti või peaaegu paljad, 2,1—7,5 cm pikad ja 0,6—2 cm laiad; lehehõlmad väikesed, pikalt rõhtsalt eemaldunud, vahel ülesuunatud tippudega, noorematel eksemplaridel ja välimistel lehtedel laiemad, sageli küüsjad, peaaegu terveservalised, tavaliselt laiemate hõlmavahedega ja sageli hõlmade vahel vaba keskrooga; leheroots lühike,



punavioletne. Õisikuvarb tumeroheline, lühike, õisik veidi kumer või lame, väike, 1,0—2,0 cm läbimõõdus. Õied tumekollased, äärisõite keele välimisel pinnal punavioletne vööt. Õietolm olemas. Sigimikud ja emaka-suudmed mustjasrohelistes. Üldkatis heleroheline, lühike, selle välimised lehekese sisemistele ligistunud, kahvatu- kuni tumerohelised, lühikesed, enam-vähem munajad kuni munajassüstjad, valkja või roosaka kileja äärisega, lühidalt teritunud, väikese tumeda kühmuga; sisemised üldkatis lehekese 0,9—1,2 cm pikad ja suurema kühmuga. Seemnis telliskivipunane, jämedavõitu, 0,3—0,4 cm pikk ja 0,05 cm lai, lühikeste tugevate ogadega, 0,05—0,09 cm pikkuse nokaga; pappus koosneb valgeist karvadest, koos kandjaga 1,2—1,4 cm pikk.

Õitseb mais, juuni algul.

Seniseil andmeil Eestis levinud ainult Saaremaal ja Pärnu rajoonis (259. joon.). Kasvab lookadastikes, põllupeenardel ja luidetel.

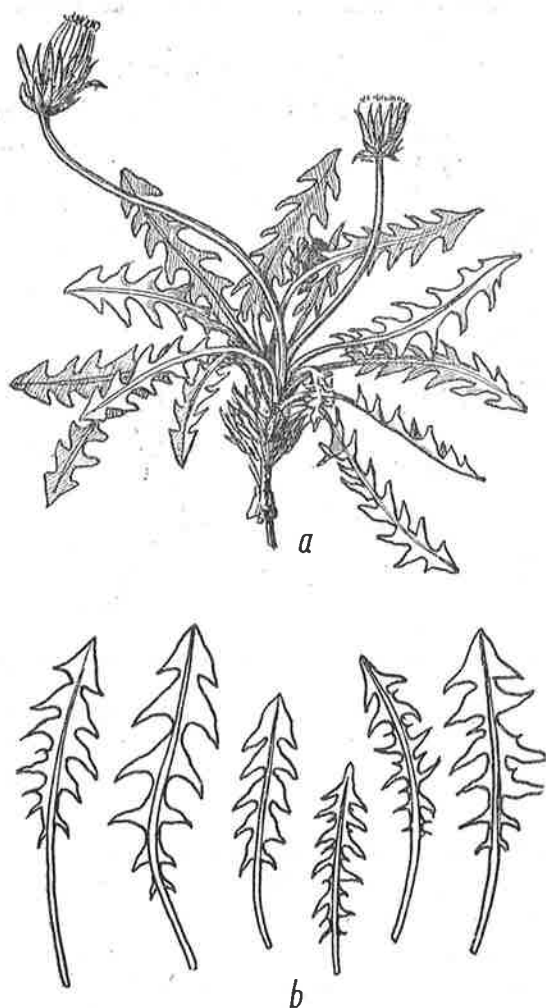
**Üldlevik.** Väga piiratud areaaliga liik: leitud Nõukogude Liidus Eestist, peale selle esineb veel ainult Rootsis Gotlandi ja Ölandi saarel.

12. **Ere võilill** — *Taraxacum laetum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst. in Sernander et al., Bot. Stud. (Kjellman) 183. 1906 et in Acta Fl. Suec. 1:96. 1921; Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9):45. 1907; Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49:228. 1939. — *T. erythrospermum* Andr. subsp. *laetum* Dahlst. in Bot. Not. 1905:109. 1905. — Одуванчик яркий. (260. joon.)

2. Taim 5,4—8,5 (14,5) cm kõrge, rohtjas. Lehed kahvatu- või helerohelised, tavaliselt servadel alla käärdunud, enam või vähem paljad, noorelt veidi karvased, 4,0—5,5 cm pikad ja 0,7—1,4 cm laiad, lühikeste või pikemate korrapäraste, sümmeetriliselt kolmnurksete, horisontaalselt laiuvate terveservaliste või vähehambuliste hõlmadega ja terava tipmise hõlmaga. Keskrood kahvatu- või kollakasroheline (vahel mõnel sisemisel lehel punakas). Õisikuvarb üleni roheline või enam-vähem määrdunudpunane, alusel roheline või kollakasroheline. Õisik 1,0—2,5 cm läbimõõdus, õied puhas- või helekollased, äärisõite keele välimisel pinnal heledam või tumedam punavioletne vööt. Õietolmu rikkalikult; emaka-suudmed ja sigimikud kollased, vahel määrdunudkollased. Üldkatis lühike, heleroheline, vahel hallikas ja veidi vahakirmega kaetud. Välimised üldkatis lehekese lühikesed, ei ületa sisemiste poolt pikkust, munajad või munajassüstjad, sisemistele ligistunud, valkja või roosaka kileja äärisega, tipus väike kühm; sisemised üldkatis lehekese suure punase või punapruuni sarvja lisemega, 0,9—1,2 cm pikad, süstjad. Vili on punapruun kuni tume-punavioletne seemnis, 0,3—0,4 cm pikk ja 0,04 cm lai, peenikeste teravate ogadega; nokk 0,02—0,08 cm pikk, vahel kooniline; pappus koos kandjaga 0,9—1,2 cm pikkune, koosneb valgetest karvadest.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

<sup>1</sup> *laetum* (lad. k.) — ere, hele.



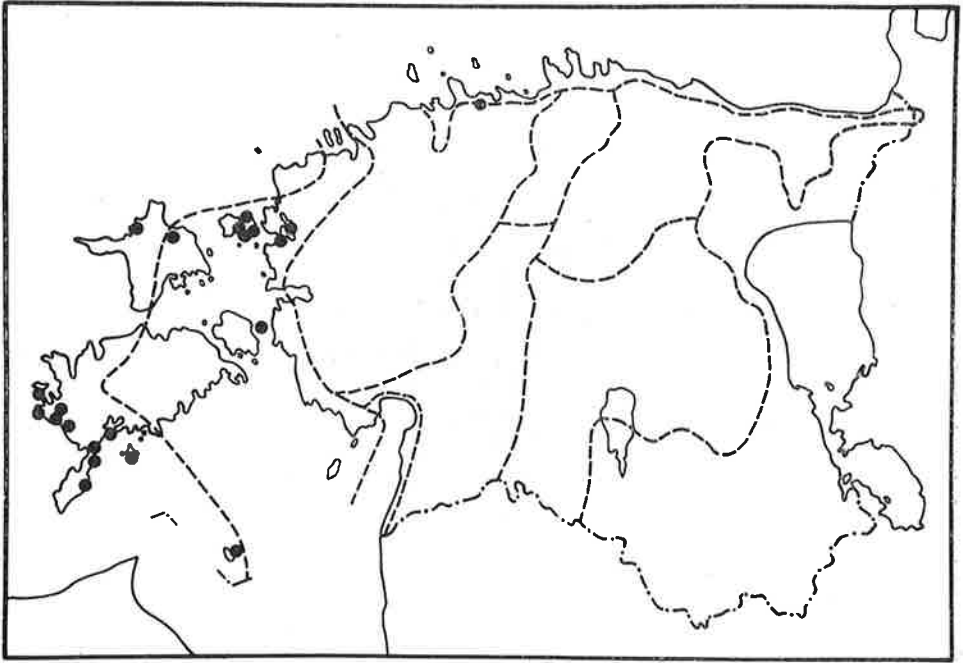
260. joon. Ere võilill (*Taraxacum laetum*): a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti. Orig.

Eestis levinud peamiselt Saare- ja Hiiu maal, Vormsil ja Noarootsis; üks leid on ka Harju rajoonist. (261. joon.) Lookadastike ja lagedate loodude, liivikute ja teiste soojade pinnaste karakterliik; näib eelistavat kultuurist vähem mõjustatud kasvukohti.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus peale Eesti ka Lätis. Esineb Soomes (Ahvenemaal), Rootsis, Taanis, Norras, Saksa DV-s ja FV-s (Läänemere ranniku aladel). Seega on põhiliselt subatlantilise areaaliga liik.

**13. Tumenev võilill** — *Taraxacum obscurans*<sup>1</sup> (Dahlst.) Hagl. in Hyl. Förteckn. Skand. växter 11. 1941; Üksip in Eesti taim. määr. 693.

<sup>1</sup> *obscurans* (lad. k.) — tumenev, tumedaks muutuv.

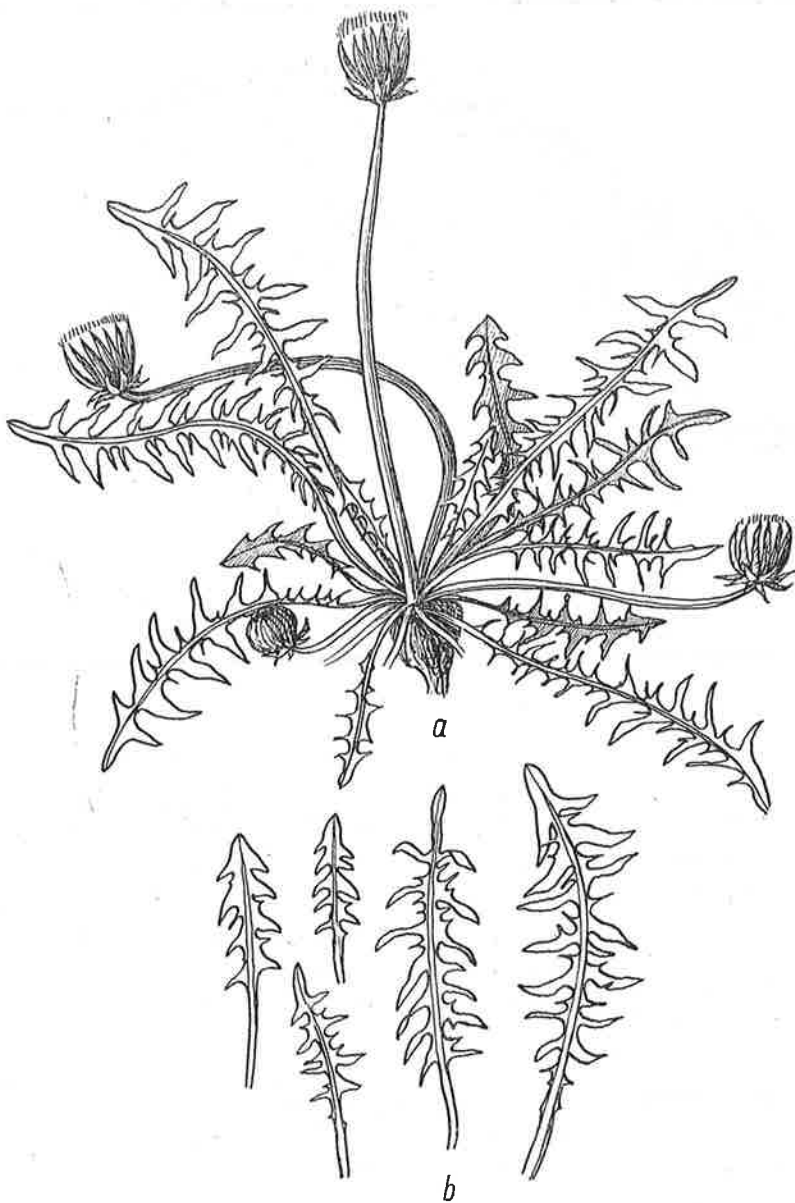


261. joon. Ereda võilille (*Taraxacum laetum*) leiukohad Eestis.

1966. — *T. laetum* Dahlst. subsp. *obscurans* Dahlst. in Bot. Not. 1909 : 176. 1909 et in Acta Fl. Suec. 1 : 101. 1921; Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9) : 45. 1907. — Одуванчик темнеющий. (262. joon.)

♀. Üsna tugev rohttaim, (5,0) 5,5—11 (15) cm kõrge. Lehed tumesinirohelised, 3,0—6,8 cm pikad ja 0,8—1,4 cm laiad, 5 või 6 paari pikade, tipus tagasikäändunud kolmnurksete kuni süstjate (peaaegu keskrõoni ulatuvate) hõlmadega, vähehambulised, laia odaja hambulise tipmise hõlmaga. Lehetuped kahvatud, serval enam-vähem punavioletsed, vahel kohati kahvatu-punavioletsed; leheroots punakas kuni punavioletne. Õisikuvarb tumeroheline, õisik suur, 1,5—3 (5) cm läbimõõdus; õied helekollased, äärisõite keele alumisel pinnal hall- või tume-violett-punane vööt. Sigimikud kollased (äärmised mustjad), emakasuudmed tumedamad. Õietolmu enamasti rikkalikult (harvemini — f. *egens* — õietolmutu). Välimised üldkatise lehekesed süstjad, ulatuvad sisemiste kesk-kohast kõrgemale, laiuvad, munajad või munajassüstjad, kohati kaardunud, laia valkja kileja äärisega, tipu all roheline või pruun sarvjas lise; sisemised üldkatise lehekesed 1,0—1,1 cm pikad, suurema sarvja lisemega. Seemnis tume-violett- või kastanpunane, teravate ogadega, all-osas enam-vähem näsaline, 0,35—0,45 cm pikk ja 0,04—0,05 cm lai, 0,02—0,1 cm pikkuse nokaga; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga 1,0—1,5 cm pikk.

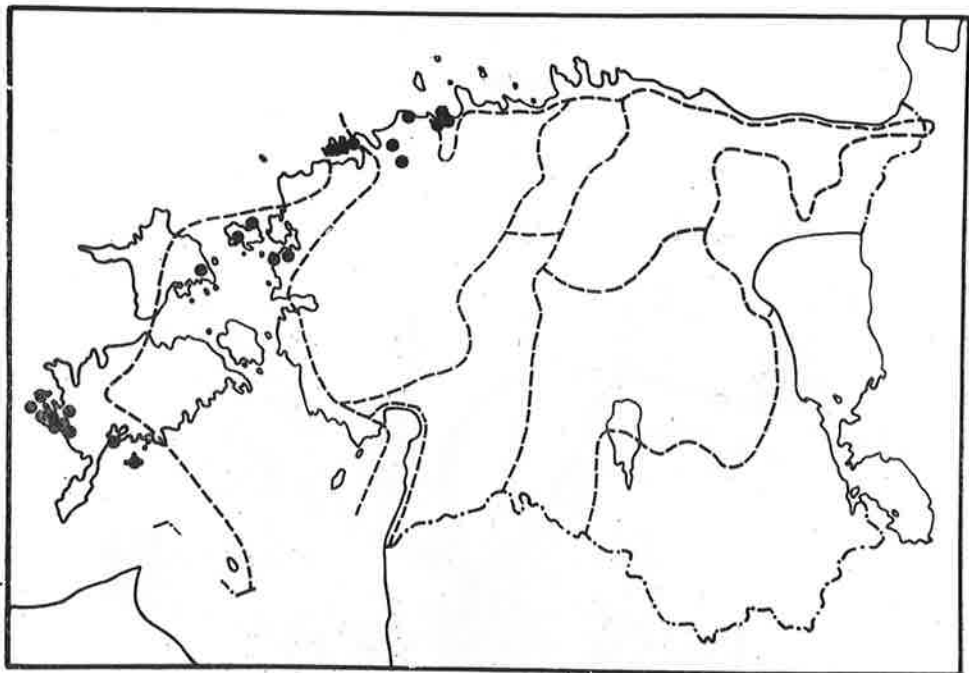
Õitseb mais, juunis.



262. joon. Tumenev võilill (*Taraxacum obscurans*): a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti. Orig.

Eestis esineb samasugustel kasvukohtadel nagu eelmine liik, kuid peale läänesaarte ja mandri lääneosa ka idapoolsematel aladel Põhja-Eestis. Kasvab loodudel, rannikuil, rannanõmmedel, laidudel, teeradade ääres; on kultuurilembesem kui eelmine liik. (263. joon.)

**Üldlevik.** Väljaspool Nõukogude Liidu Balti vabariike laialdaselt levinud Soomes, Rootsis, Lõuna-Norras, Taanis, Saksa DV-s ja FV-s ning Inglismaal.



263. joon. Tumeneva võilille (*Taraxacum obscurans*) leiukohad Eestis.

Peale põhivormi on Eestis Loode-Saaremaalt leitud ka f. *egens* Dahlst. in Bot. Not. 1909 : 177. 1909, mis erineb põhivormist peamiselt õietolmu puudumise poolest.

*T. obscurans* on lähedane *T. laetum*'ile, seepärast käsitati teda varem viimase alamliigina. Põhilised erinevused *T. laetum*'ist: kasvult tugevam, lehed tumedamad, lehehõlmad sageli laiemad, õisikuvarb tumeroheline, pikem, õisik suurem, heledam kollane, äärisõied pikemad; õitseb umbes nädala võrra hiljem.

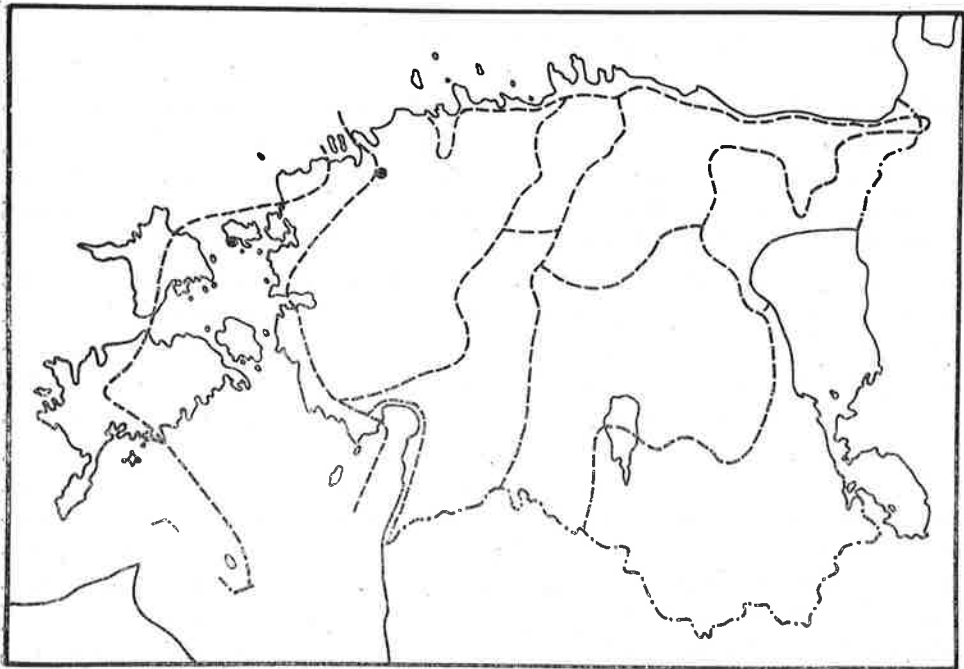
14. Liiv-võilill — *Taraxacum psammophilum*<sup>1</sup> (Hagl.) Saarsoo in Arkiv Bot. Ser. 2. 4 (17) : 519. 1962. — *T. obscurans* (Dahlst.) Hagl. f. *psammophilum* Hagl. in Bot. Not. 1946 (3) : 340. 1946. — Одуванчик песчаный. (264. joon.)

<sup>2</sup>. Taim 9—15 (17) cm kõrge, rohtjas. Lehed 7,0—14,5 cm pikad ja 2,0—3,2 cm laiad, peaaegu püstised, hallikasrohelised, süstjad, paljude hõlmadega; külgmised hõlmad pikad, kitsasrombjad kuni lineaalsed, enam-vähem naaskeljas-hambulised, terava, kõrvalekäänud, harve-mini väljasirutunud tipuga, nende alumine pind lame või veidi kumer; tipmine hõlm odajassüstjas, välja sirutunud, teritunud, selle basaalhõlmad kõrvale käänud, kitsad ja teravad. Lehetuped kahvatud või veidi väryunud. Õisikuvarb enam-vähem paljas, lehtedest pikem. Üldkatis paks, enamasti tumeroheline, selle välimised lehekesed munajassüstjad

<sup>1</sup> *psammophilum* (kr. k.) — liivalembene, liiv-, liiva-.



264. joon. Liiv-võilill (*Taraxacum psammophilum*). Orig.



265. joon. Liiv-võilille (*Taraxacum psammophilum*) leiukohad Eestis.

kuni süstjad, märgatava äärisega, sisemistele ligistunud või tagasi käändunud, tipus laiade sarvjate lisemetega; sisemised üldkatisse lehekesed 0,6—1,3 cm pikad, tipu all väga paljude laiade sarvjate lisemetega. Õisik helekollaste õitega, 1,5—3 (4) cm läbimõõdus. Õietolm olemas. Emakasuudmed punakad, vahel veidi rohekad. Seemnis 0,4—0,45 cm pikk ja 0,05 cm lai, ruljas, kastanpruun-punane, vahel veidi rohekas, ülaosa tihedate ja teravate ogakestega, allosa näseline või sile; noka pikkus 0,07—0,1 cm; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga 1,0—1,2 cm pikk.

Eestis esmakordselt leitud 1957. a. Harju rajoonist, Vasalemmast; nüüd on lisandunud veel leiukoht Vormsil. (265. joon.) Kasvab loodudel (paelool) ja liivarandadel.

**Üldlevik.** Seniseil andmeil leidub Nõukogude Liidus Eestis ja peale selle Rootsisis Ölandi saarel. Tüüpilised kasvukohad on liivased nõlvad, luited ja nõmmed.

Väga lähedane *T. obscurans*'ile. «Flora Europaea's» paigutatud *T. erythrospermum* liikidegrupi alla.

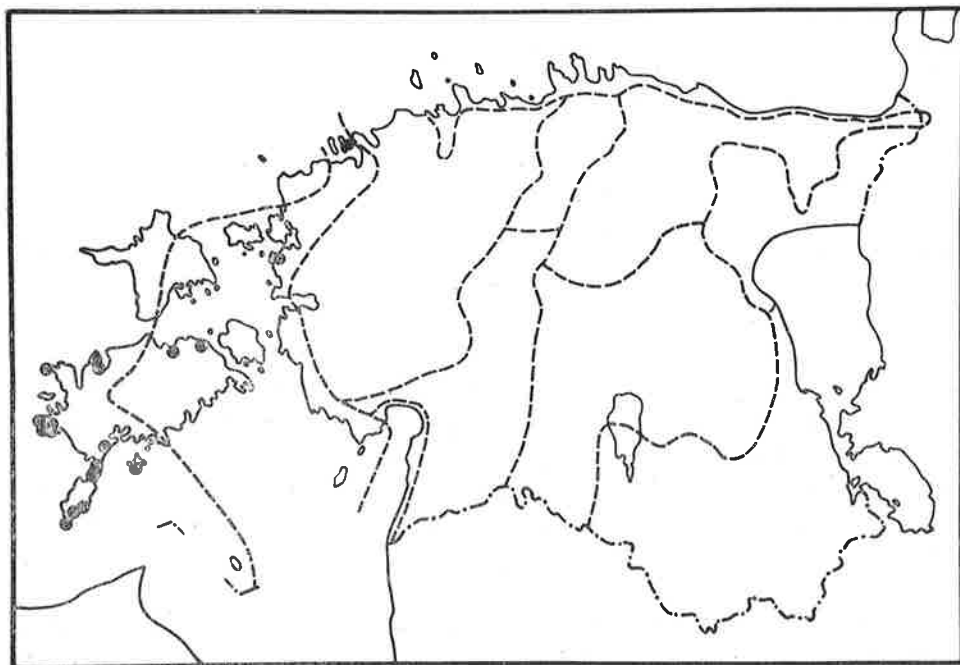
15. **Kuivalembene võilill** — *Taraxacum xerophilum*<sup>1</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 87. 1938; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 494. 1964. — Eks.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 184. 1938. — Одуванчик сухолюбивый. (266. joon.)

2. Taim 8,0—17,5 (25) cm kõrge, rohtjas, varre alus roosakasvioletne. Lehed süstjad kuni munajassüstjad, keskmiselt 1,1 cm laiad ja 4,2—4,7 cm pikad, sageli osaliselt violetjaspruunid, kitsaste hõlmadega, terve või vähehambulise servaga, pikkade, ülaosas laienevate tuppodega. Külgmised hõlmad enam-vähem rombjad, laiade ja lühikeste, püstiste või kumerate tagasikäändunud tippudega, sageli kõrvale käändunud, terved või üksikute hammastega, alumised võrdlemisi teravad, kõige ülemised tõmbivõitu. Hõlmade vahed kohad enamasti suuremate, vahel lühikeste hammastega. Tipmine hõlm enamasti väike, kolmnurkne kuni nooljas (odajas), sageli tipu poole tugevalt laienev ja tõmbivõitu tipuks üleminev, mõnedel eksemplaridel laiade ja hambuliste basaalhõlmadega, suur, munajas-odajas, tõmp. Varre allosa kaetud surnud lehtede jäänustega; leheroots allosas enam-vähem purpurpunane. Üldkatis väike, välimised lehekesed munajassüstjad, ei ulatu üle sisemiste keskkoha, valkja kileja äärisega, sisemistele ligistunud, sageli tagasikäändunud tipuga; sisemised 1,1—1,2 cm pikad, tipu all mõned sarvjad lisemed, samuti ka välimistel. Õisik väike, väheseõieline, helekollane, lame või kumer. Äärisõied lamedad, nende keele alumisel pinnal hallikasvioletne triip. Õietolm puudub. Emakasuudmed ja sigimikud hallikassinised. Seemnis hallikasruuge, keskmiselt 0,25 cm pikk ja 0,05—0,08 cm lai, kitsas, terav, ülaosas tihedalt ogaline, 0,02 cm pikkuse nokaga; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga 0,9—1,0 cm pikk.

<sup>1</sup> *xerophilum* (kr. k.) — kuivalembene.



266. joon. Kuivalembene võilill (*Taraxacum xerophilum*). Orig.



267. joon. Kuivalembese võilille (*Taraxacum xerophilum*) leiukohad Eestis.

Õitseb mais, juunis.

Eestis võrdlemisi haruldane spontaanne liik; esineb Saaremaal ja mandri läänerannikul (tugeva tendentsiga läänepoolseks levikuks) kuivadel kasvukohtadel, nagu loodudel, luidetel, mererannikuil suprasaliinsetel niitudel. (267. joon.)



**Üldlevik.** Seniseil andmeil leitud ainult Nõukogude Liidus Eestist ja Rootsisis Ölandi saarelt.

Kuivalembene võilill on *Erythrosperma*-sektisioonis võrdlemisi eraldi seisev liik, seepärast on ta «NSV Liidu flooras» paigutatud *Obliqua*-sektisiooni liikide hulka. Kõige lähedasem on ta *T. laetum*'ile, nii et nende eristamisega teineteisest on raskusi. Eriti omapärane on kuivalembese võilille viljade värvus — hallikaspunane või -ruuge, mida pole märgitud ühelgi teisel liigil.

16. **Ruuge võilill** — *Taraxacum fulvum*<sup>1</sup> Raunk. in Dansk Exkurs. fl. ed. 2. 258. 1906; Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9) : 41. 1907; Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1 : 119. 1921; Üksip in Eesti taim. määr. 693. 1966. — *T. Dahlii* Dahlst. in Bot. Not. 1935 : 301. 1935. — Одуванчик темножелтый. (268. joon.)

♀. Taim rohtjas, (4,0) 10—20 (25) cm kõrge, allosas sageli veidi punakas. Lehed (0,8) 0,9—1,9 (3,0) cm laiad ja 3,8—19,5 (23) cm pikad, mõlemalt pinnalt tavaliselt peaaegu paljad (vahel veidi karvased), hele-rohelised, 4 või 5 paari hõlmadega; hõlmad kolmnurksed või rombjad, kõrvale käärdunud, nende serv ja hõlmavahed tihedasti teravahambalised, samuti leheroots alumises osas. Leheroots värvuseta, punaste servadega või helepunane, keskrood värvuseta. Õisikuarb tavaliselt helerohe-line, lühike; õisik kerajas, 1,5—3 (4) cm läbimõõdus. Üldkatis lühike, enamasti tagasikäärdunud lehekestega. Välimised üldkatis lehekesed süstjad, eemalehoiduvad või sisemistele ligistunud, ulatuvad üle sisemiste keskkoha, selge kileja äärisega ja tipu all kühmuga. Sisemised üldkatis lehekesed 1,3—1,8 cm pikad, nende tipu all hästi arenenud kühm. Õied helekollased, enam või vähem punaste tipmetega, äärisõite keele alumisel pinnal tumevioletne triip. Õietolm puudub. Sigimikud ja emakasuudmed kollased kuni hallrohelised (peamiselt välimised). Seemnis ruuge (oranzikas kuni kuldpruun), keskmiselt 0,3—0,45 cm pikk ja 0,04—0,05 cm lai, kõige laiem ülemises kolmandikus, üleni kaetud pikade ja lühikeste teravate ogadega; nokk 0,05—0,01 cm pikk; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga 1,1—1,9 cm pikkune.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

Eestis seni leitud peamiselt Saaremaalt (üks leid ka Tallinn-Nõm-melt), kuid näib olevat võrdlemisi sage. (269. joon.) Kasvab loodudel niisketes lohkudes, meresaartel, metsaservadel, liivastes männinoorendikes, niiskeis lepikuis jm.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Balti vabariikides ja Karjalas. Soomes, Rootsisis, Norras, Taanis, Belgias, Inglismaal ja Prantsusmaal.

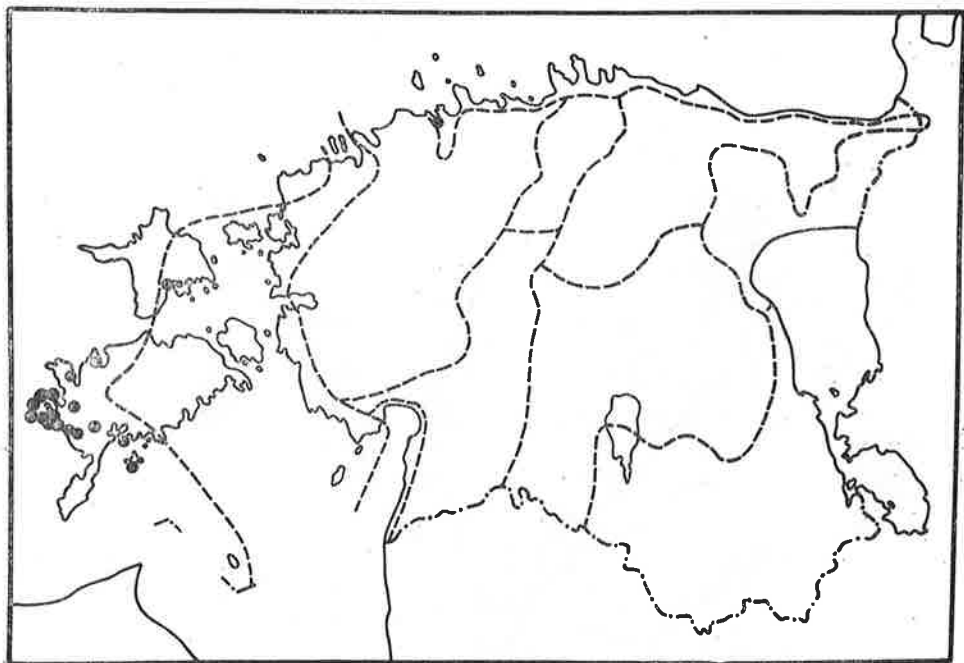
17. **Sirpjas võilill** — *Taraxacum falcatum*<sup>2</sup> Brenner in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 34 : 25. 1908. — *T. brachycranum* (Dahlst.) Markl. in Acta

<sup>1</sup> *fulvum* (lad. k.) — ruuge, oranž.

<sup>2</sup> *falcatum* (lad. k.) — sirpjas, sirbikujuline.



268. joon. Ruuge võilill (*Taraxacum fulvum*): *a* — taime üldkuju, *b* — eri kujuga lehti.  
Orig.



269. joon. Ruuge võilille (*Taraxacum fulvum*) leiukohad Eestis.

Bot. Fenn. 23 : 34. 1938. — *T. fulvum* Raunk. subsp. *brachycranum* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1 : 124. 1921. — *T. fallax* Petterss. in Eklund in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 10 : 191. 1934, nomen. — Одуванчик серповидный. (270. joon.)

♀. Taim rohtjas, keskmiselt 11,0—20 (25) cm kõrge. Lehed õhukesed, tumerohelised, sageli hallikasrohelised, piklik-keeljad kuni süstjad, sulglõhised, 11,0—23 cm pikad ja 2,5—4,9 cm laiad. Lehetuped rohekad, sageli roosad, osalt lühikarvased kuni võrkvillased. Külgmised hõlmad rullunud servaga, kolmnurkse alusega, pikkade kitsaste naaskeljas-hambuliste tagasikäändunud sirpjate tippudega, hõlmavahed pikkade naaskeljate hammastega. Õisikuvarb püstine, heleroheline, alusel veidi karvane või paljas. Õisik 1,5—3,5 cm läbimõõdus, mõnikord tihedalt asetsevate kitsaste õitega. Üldkatis lai, lühike, selle välimised lehekesed lühikesed, munajassüstjad, veidi sigmakujulised, kõrvale käändunud või sisemistele ligistunud; sisemised süstjad, välimistest pikemad, 1,4—2,0 cm pikad. Õietolm puudub. Õied tumekollased, äärisõite keele välimisel pinnal tumedam triip. Seemnis 0,35—0,4 cm pikk ja 0,05 cm lai, beežikas-määrdundukollane, roideline ja kurruline, ogalise tipuga, 0,06—0,1 cm pikkuse nokaga; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga 1,2—1,8 cm pikk.

Õitseb mais, juuni algul.

Eestis levinud Saare- ja Hiiumaal, Loode-Eestis ja mõnes kohas



270. joon. Sarpjas võilill (*Taraxacum falcatum*). Orig.

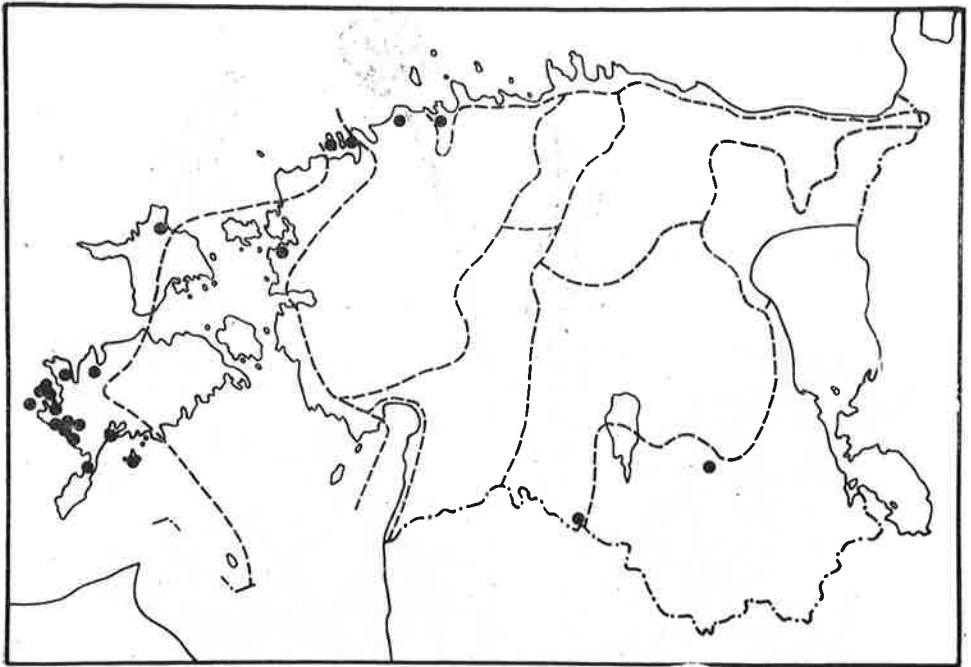
Lõuna-Eestis. (271. joon.) Kultuurilembese, kuid spontaanse liigina raiesmikel, niitudel, liivikuil ja luidetel, jäätmaadel ning meresaartel.

**Üldlevik.** Seniseil andmeil levinud Nõukogude Liidus Eestis ja Lätis, peale selle vaid Kesk-Rootsis ja Ölandil.

Väga lähedane *T. fulvum*'ile, seepärast ühendatakse need 2 liiki ja *T. brachyglossum* vahel omaette rühmaks *Fulva* (seemnise ruuge värvuse järgi).

18. **Lühikeeleline võilill** — *Taraxacum brachyglossum*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst. in Sernander et al., Bot. Stud. (Kjellman) 183. 1906 et in Bot. Not. 1909: 172. 1909, in Acta Fl. Suec. 1: 126. 1921 et in Arkiv Bot. 10 (11): 23. 1911; Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49: 235. 1930. — *T. erythrospermum* Andrz. subsp. *brachyglossum* Dahlst. in Bot. Not. 1905: 170. 1905. — Одуванчик короткоязычковый. (272. joon.)

<sup>1</sup> *brachyglossum* (kr. k.) — lühikeeleline (sõnadest *brachys* — lühike, *glossus* — keel).



271. joon. Sirsipa võilille (*Taraxacum falcatum*) leiukohad Eestis.

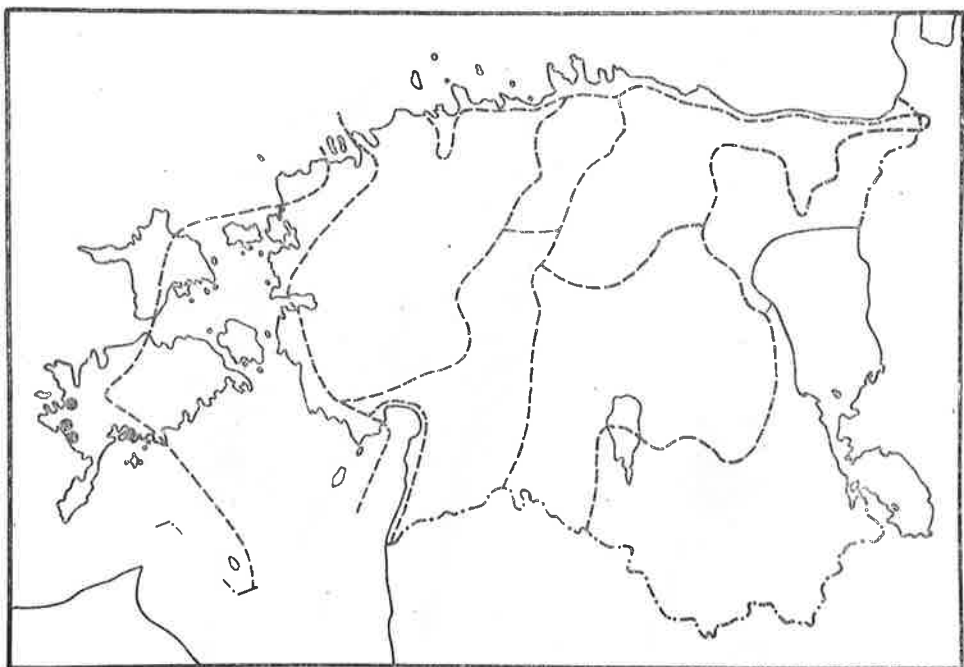
4. Taim (5) 7—14 (15) cm kõrge, rohtjas. Lehed tumerohelised, 5,3—14,0 cm pikad ja 0,9—2,8 cm laiad, sageli enam või vähem pruunika varjundiga; tuped laiad, hambulised, kahvatu-punavioletsed; lehehõlmad enam või vähem pikad, rombjad kuni küüsjad, väheste hammas- tega, sageli veidi tagasi või kõrvale käärdunud, teravate tippudega; hõlmavahed lühikeste hammastega. Leheroots veidi kandiline, punakasvio- letne. Õisikuvarb üsna pikk, kahvatu-punakasvioletne või rohekasmust pruunvioletse varjundiga. Üldkatis pikk, sageli tumeroheline, sisepinnal iseloomulikult pruunikas kuni pruunvioletne. Välimised üldkatisse lehe- kesed munajassüstjad kuni süstjad, ligistunud või eemaldunud, tagasi- käärdunud tipuga, tipu all puudub kühm, vahel esineb väike sarvjas lise; sisemised üldkatisse lehed 1,1—1,3 cm pikad, enam-vähem märga- tava kühmu või lühikese sarvja lisemega. Õisik 1,2—2 (2,5) cm läbimõõ- dus. Õied tumekollased, äärisõite keele välimisel pinnal pruunikasvio- letne vööt. Õietolm olemas. Emakasuudmed rohekasmustad. Seemnis tume-pruunikasruuge, keskmiselt 0,3—0,4 cm pikk ja 0,02 cm lai (kõige laiem koht keskel), ülaosas teravate kitsaste ogadega, allosas sageli näsaline; noka pikkus 0,06—0,07 cm; pappus valgetest karvadest, koos kandjaga kuni 1,2 cm pikk.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

Eestis seni leitud harva vaid Lääne-Saaremaalt (273. joon.). Kas- vab teeservadel ja kruusaaukudes, samuti ka loodudel, seepärast pee-



272. joon. Lühikeeleline võilill (*Taraxacum brachyglossum*): *a* — taime üldkuju, *b* — eri kujuga lehti. Orig.



273. joon. Lühikeelise võilille (*Taraxacum brachyglossum*) leiukohad Eestis.

takse liiki siiski spontaanseks, ehkki ta on *Erythrosperma*-seksiooni esindajaist kõige kultuurilembesem.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus ainult Eestis, väga laialt aga Rootsi lõunapoolsemas osas ning Gotlandi ja Ölandi saarel.

Lähedane kahele eelmisele liigile.

19. **Soonis-võilill** — *Taraxacum isthmicola*<sup>1</sup> Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9) : 42. 1907; Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1 : 138. 1921. — Одуванчик перехватый. (274. joon.)

2. Tavaliselt madal (5–10 cm), kuid Eestis 14–38 cm kõrgune rohtjas taim. Lehed hallrohelised, 14–20 (25) cm pikad ja 3,0–3,7 cm laiad, laia alusega, alumisel pinnal (eriti noorelt) hajusalt karvased; vahel ka pealmise pinna roodudel; leheroots lühike, kaarduv, roheline. Lehehõlmad väikesed, vahel kõrvale käändunud või eemale hoiduvad, kõverdunud, nende servadel ja keskroo kohal enam või vähem arvukalt üsna pikki ja peenikesi hambaid. Õisikuvarb (eriti noorelt) väga karvane. Üldkatis heleroheline, selle välimised lehekeseid väga väikesed, peaaegu lineaalsed, kitsa kileja äärisega, tipu all vahel väikese kühmuga; sisemised üldkatisse lehekeseid 1,2–1,5 cm pikad, tipu all kühmu

<sup>1</sup> *isthmicola* (lad. k.) — maakitsuselt pärinev (*isthmus* — maakitsus, soonis, vöökoht).

või väikese sarvja lisemega. Öisik kuni 3 cm läbimõõdus. Öied helekol-  
lased, äärisõite keele alumisel pinnal hallvioletne vööt. Öietolm puudub.  
Seemnis heleruuge kuni punapruun, kuni 0,4 cm pikk ja 0,07—0,08 cm  
lai, kõige laiem keskel või veidi ülalpool, kurruline, tipuni kaetud lühi-  
keste ja suhteliselt laiade ogadega, allosas enam-vähem näseline; tipp  
läheb üle 0,07—0,08 cm pikkuseks kooniliseks nokaks; pappus valgetest  
karvadest, koos kandjaga 1,6—1,7 cm pikk.

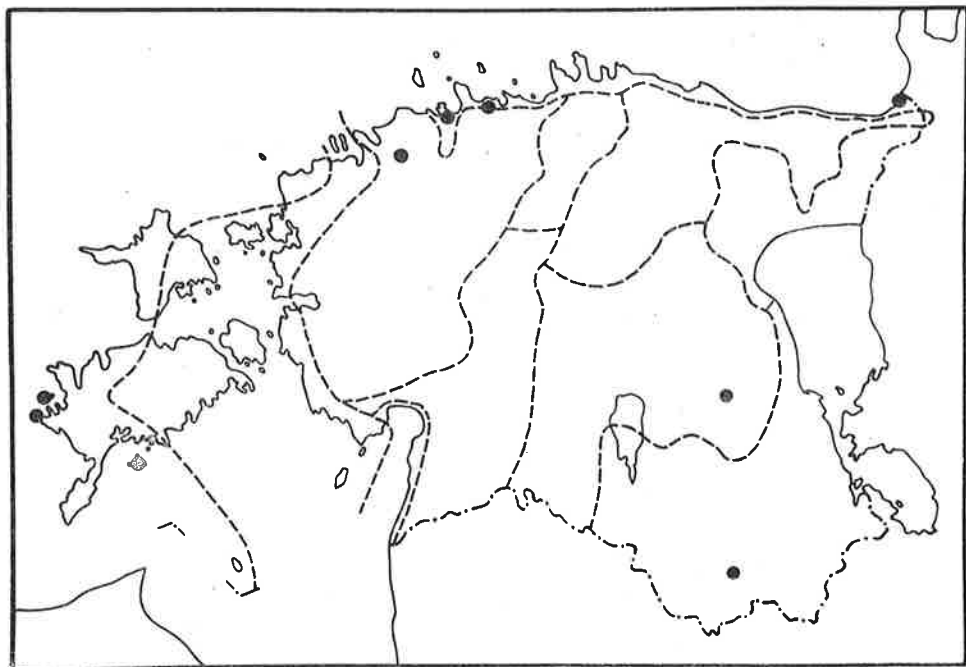
Õitseb mai lõpul, juuni algul.

Eestis leitud seni peamiselt Saaremaalt, aga ka Põhja-Eesti ranniku  
lähedalt, Tartu rajoonist ja Lõuna-Eestist. (275. joon.) Kasvab ranna-



274. joon. Soonis-võilill (*Taraxacum isthmicola*). Orig.





275. joon. Soonis-võilille (*Taraxacum isthmicola*) leiukohad Eestis.

vallidel, tee- ja metsaservadel, kuivadel niitudel. Tugevasti apofüütne liik.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Eestis, Lätis ja Karjala maakitsusel. Peale selle leitud vaid Soomest ja Ölandi saarelt.

Esineb tavaliselt vähesearvuliste rühmadena; sarnaneb *T. fulvum*'iga.

20. **Vahelmine võilill** — *Taraxacum intercedens*<sup>1</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 80. 1938; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 500. 1964. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 183. 1938. — Одуванчик промежуточный. (276. joon.)

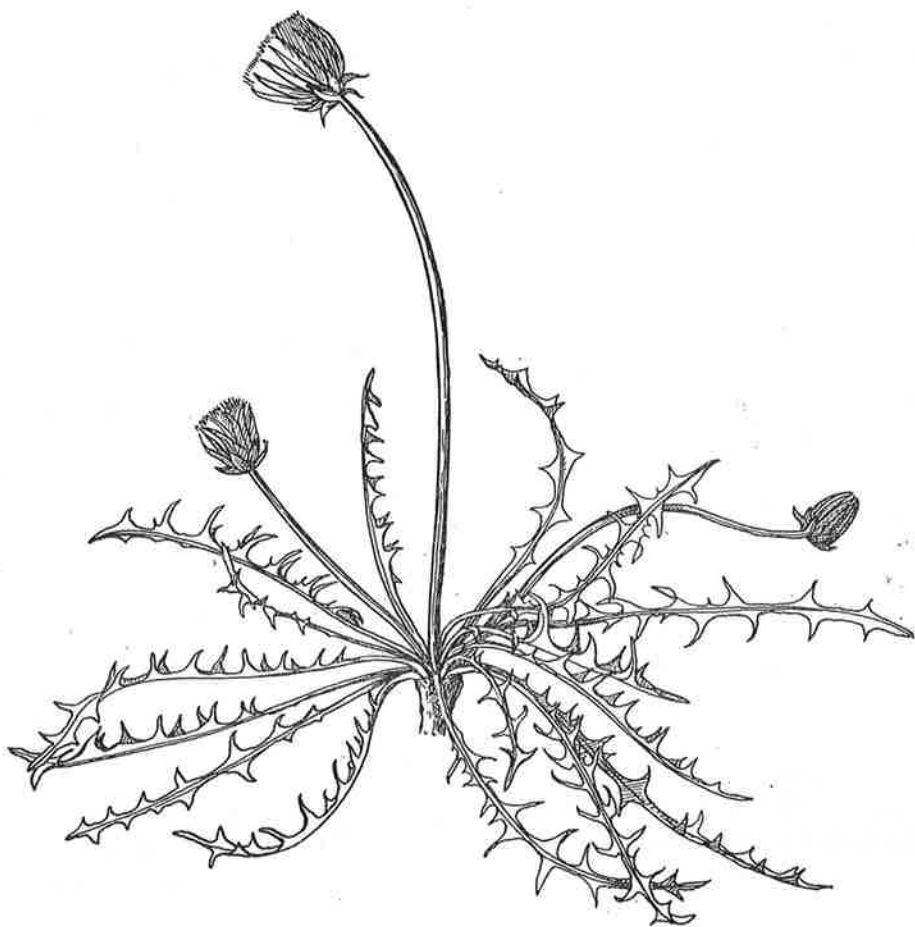
2. Taim (3,5) 5—13,5 (15), harva kuni 35 cm kõrge, suhteliselt jämeda juurega, alusel kaetud surnud lehtede arvukate tumepruunide jäänustega, nende kaenlas on rohkesti villkarvu. Lehed 3,2—24,6 cm pikad ja 0,6—1,6 cm laiad, hallikasrohelist, täiesti või peaaegu paljad, sulgjagused, arvukate pikalt teritunud, sageli allakäändunud rombjaate külgmiste hõlmadega, väiksemate hõlmavahedega, hambulised; tipmine hõlm kitsas, suhteliselt väike, kolmnurkne või rombjas. Õisikuvarb enam-vähem tõusev, õisiku all nõrga ämblikuvõrkja karvastusega. Üldkatis roheline, selle välimised lehekesed munajad kuni munajassüstjad,

<sup>1</sup> *intercedens* (lad. k.) — vahelmine.

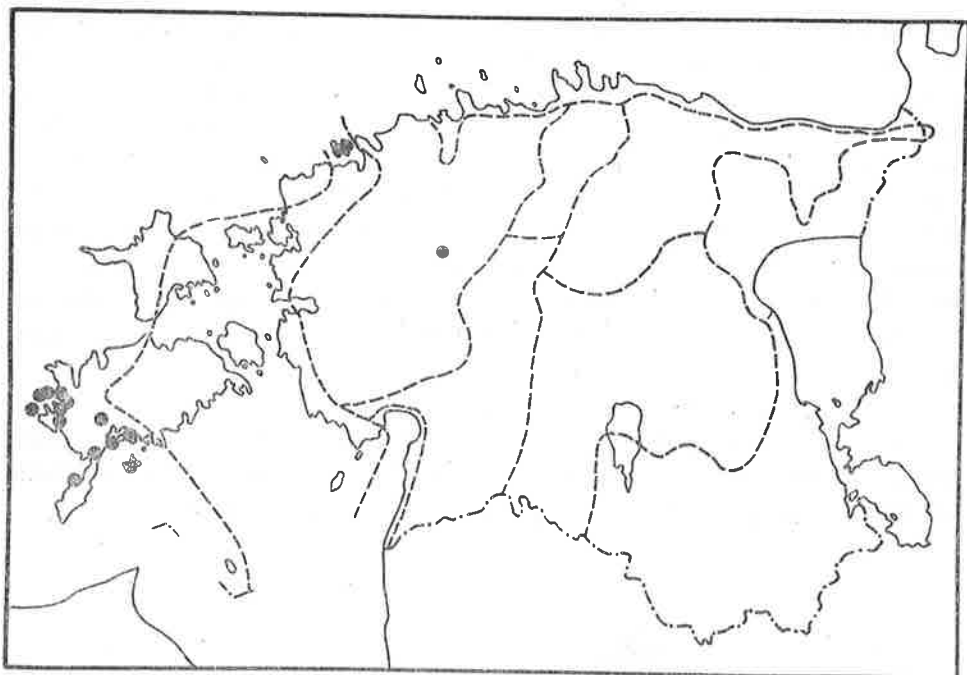
sisemistele liibuvad, nendega peaaegu ühelaiused või veidi laiemad, rohtjad, enam-vähem roosaka servaga, kühmuta; sisemised 1,4—1,9 cm pikad, välimistest tavaliselt kuni kaks korda pikemad, lineaalsed, rohtjad, ülasos enam-vähem punakad, tipu all vahel lühikeste ebaselgete sarvjate lisemetega. Õisik 0,9—2,1 cm läbimõõdus, õied helekollased, äärisõite keele alumisel pinnal lai määrdunudvioletne vööt. Õietolm puudub. Emakasuudmed ja sigimikud rohelised. Seemnis punakaspruunruuge, 0,3—0,4 cm pikk ja 0,05—0,07 cm lai, mõnede pikivagudega; ülasos kaetud lühikeste teravate ogadega, allosas peaaegu sile; noka pikkus 0,07—0,1 cm; pappus koos kandjaga 1,1—1,7 cm pikk, valge, sageli pruunika varjundiga.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

Kasvab Eestis peamiselt läänesaartel (üks leid ka Lääne-Eestist mandri siseosast) halofiilsetel rannaniitudel, loodudel niiskeis lohkudes ja luidetevahelistes nõgudes. Spontaanne liik. (277. joon.)



276. joon. Vahelmine võilill (*Taraxacum intercedens.*). Orig.



277. joon. Vahelmise võilille (*Taraxacum intercedens*) leiukohad Eestis.

**Üldlevik.** Baltoskandia neoendeem. Seni leitud Nõukogude Liidus ainult Eestist ja Rootsis Ölandi saarelt.

Liigi süstemaatiline asend on huvitav: morfoloogiliselt on ta küllaltki lähedane *Palustria*-seksiooni liikidele, eriti *T. egregium*'ile, millega esineb sageli koos või ühesugustel kasvukohtadel lubjarikkail või neutraalseil muldadel. Fülogeneetilisel asetseb *T. intercedens* *Erythrosperma*- ja *Palustria*-seksiooni vahel. Võimalik, et tänu konvergentsele sõltumatule arengule on eri seksioonides kujunenud ökoloogiliselt ja morfoloogiliselt sarnased liigid. G. Marklundi väide (1938), et *T. intercedens* on tekkinud *Palustria*- ja *Erythrosperma*-seksiooni mõne liigi kunagise omavahelise ristumise tulemusena, võib olla tõenäoline. Richards ja Sell on liiki lähemalt käsitlemata paigutanud selle *T. simile* rühma.

\* 21. **Haprakatiseline võilill** — *Taraxacum tenellisquameum*<sup>1</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23:86. 1938. — Одуванчик тонкообвертчатый. (278. joon.)

<sup>2</sup>. Taim 5—15 cm kõrge, rohtjas. Lehed tumerohelised, sulgjasused, osalt alumisel pinnal ämblikuvõrkja karvastusega. Leheteped kitsad, määrdunud-roosakasvioletsed. Välimised lehed süstjad, nende külgmised hõlmad rombjad, lühikesed, teravate kõrvale- ja sageli tagasikäändunud

<sup>1</sup> *tenellisquameum* (lad. k.) — õrna- (hapra-) soomuseline (üldkatisse lehekeste järgi).

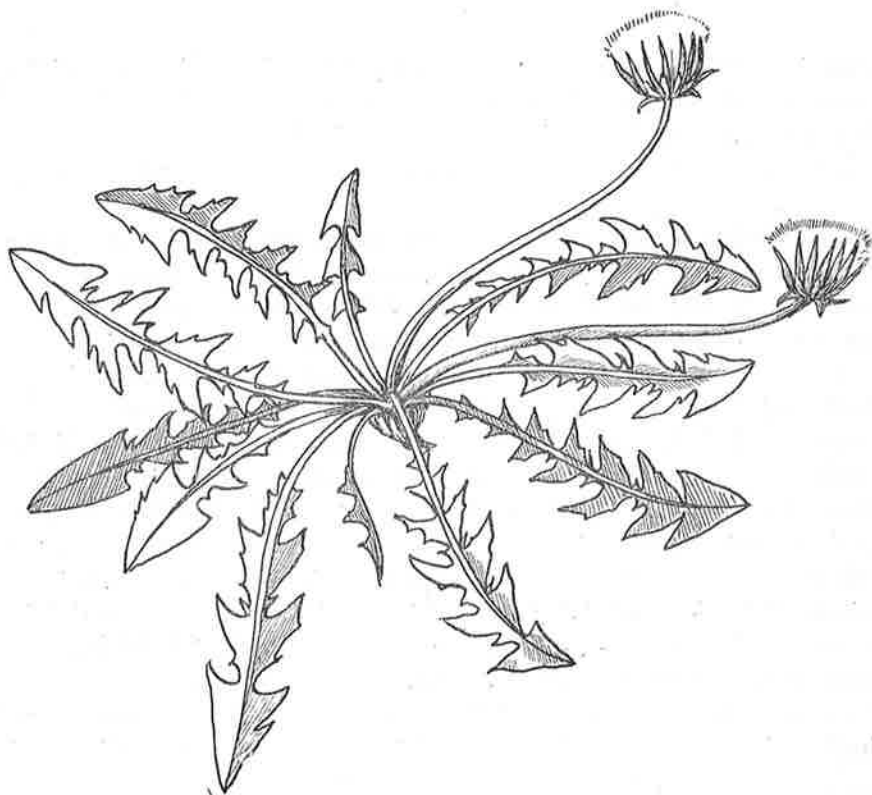
tippudega, lehetipupoolne serv terve, allapoole suunatud serv enam-vähem hambuline. Tipmine hõlm odajas kuni kolmnurkne, suur või keskmine, ühel või mõlemal küljel sageli sisselõikega. Sisemised lehed keeljassüstjad, teravate hammastega. Üldkatis lai, alusel tõppmunajas; välimised üldkatis lehekesed õrnad (haprad), lineaalsüstjad, väga sageli rohelised või enam-vähem punakad, tipus väga kitsa valkja äärisega, vahel tagasi käärdunud; nii sisemised kui ka välimised ilma sarvja lise-meta. Öisik väike, 1—2 cm läbimõõdus, kumer. Õied helekollased, äärisõite keele välimisel pinnal tumevioletne vööt. Õietolm olemas. Sigimikud tugevalt esileulatuvad, pikkade heleroheliste emakasuudmetega. Seemnis ruugjaspruunikas, umbes 0,25 cm pikk ja 0,07 cm lai, ülaosa lühikeste ogakestega.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

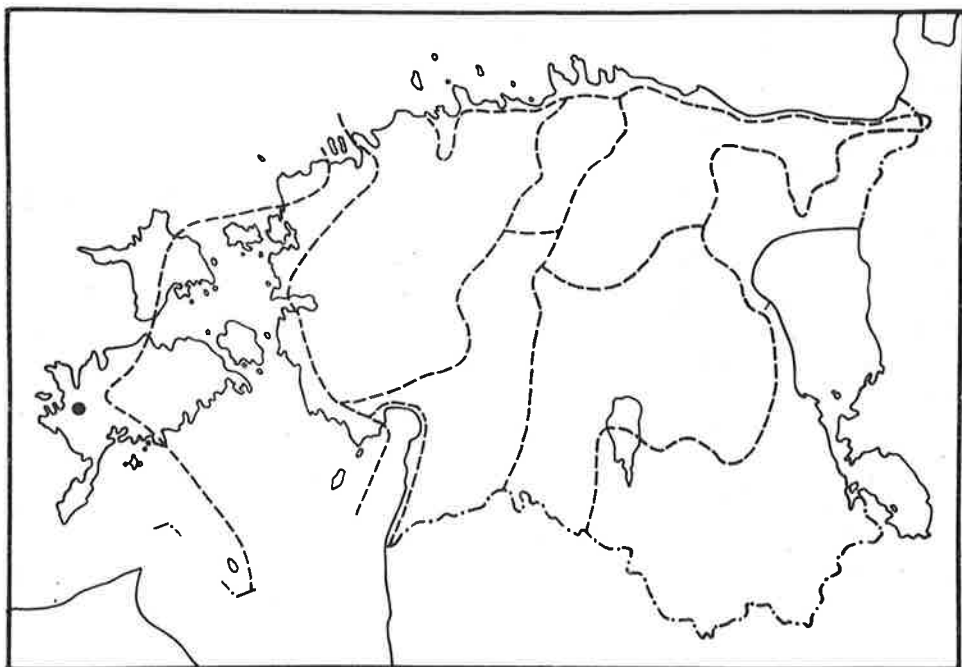
Eestis väga haruldane liik, mida on leitud üksainus kord Saaremaalt Kihelkonnä ja Taavi vahelt maanteeservalt murul varjus kasvavana. (279. joon.)

**Üldlevik.** NSV Liidus ainult Eestis. Leitud veel vaid Edela-Soome skääridest ja Rootsist (Närke maakonnast ja Ölandi saarelt).

Erineb tugevasti teistest Eestist leitud *Erythroserma*-seksiooni liikidest: välimised üldkatis lehekesed on heledad, õrnad, väikesed, pika



278. joon. Haprakatiseline võilill (*Taraxacum tenellisquameum*).



279. joon. Haprakatiselise võilille (*Taraxacum tenellisquameum*) leiukoht Eestis.

tipuga ja kitsa äärisega, õisik on väike, intensiivselt kollane, sigimikud ja emakasuudmed esileulatuvad ning tumedad. Viljade värvuselt meenutab mõningal määral *T. falcatum*'it, kuid haabitusel sarnaneb kõige enam Lõuna-Rootsis esineva liigiga *T. ruberulum* Dahlst. et Borgv.

22. Lintjas võilill — *Taraxacum taeniatum*<sup>1</sup> Hagl. ex Holmgren, Bleking. Fl. 326. 1942. — *T. commutatum* Dahlst. Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49 : 235. 1939. — *T. decipiens* Raunk. Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1 : 63. 1921. — Одуванчик тесьмовидный. (280. joon.)

☉. Taim 5—15 cm kõrge, rohtjas. Lehed tumerohelised, paljad, kohati võrkvillased, lehetuped läikivalt roosapunased, laiad või kitsad, allosas nooljad. Välimistel lehtedel arvukalt lai kolmnurkseid tagasikäändunud, enam-vähem terveid, teravatipulisi haakjate karvakestega hõlmu; sisemistel lehtedel ja vegetatiivseil taimedel lehehõlmad pikad ja kitsad, tagasi või kõrvale käändunud, pikenenud tipuga, tervevõitu või hambulise servaga, hõlmavahedes nooljate hammastega. Tipmine hõlm laiahõlmalistel lehtedel lai, kolmnurkjas-odajas, külgmise osa lühike, terav, enam-vähem tõmp või teritunud; pikahõlmalistel lehtedel enam-vähem odajas-nooljas kuni lineaalne, pikk, külgmised osad pikad, kitsad ja enam-vähem kõrvale käändunud. Õisikuvarb läikivalt purpurpunane, paljas, kohati võrkvillane. Üldkatis lühike, lai, tumeroheline, pruunikas. Välimi-

<sup>1</sup> *taeniatum* (lad. k.) — lintjas, rihmjas.



280. joon. Lintjas võilill (*Taraxacum taeniatum*).

sed üldkatise lehekese lühikesed, munajad kuni munajassüstjad, laia valkja kileja äärisega, punaviolette, kahkja või violetse tipuga, sisemistele ligistunud või neist eemaldunud, tipus tagasi käärdunud, tipu all kühmuga või lühikese lisemega; sisemised üldkatise lehekese sarvja jätkega või kühmuga. Öisik lame, 2—3 cm läbimõõdus. Öied heledakollased, äärisõite keele välimisel pinnal pruunikas-purpurpunane võõt. Öietolm puudub. Sigimikud tumedad kuni määrdunudkollased, emaka-suudmed tumedad. Seemnis suhteliselt lai, umbes 0,3 cm pikk, oranžikas-telliskivipunane, ülaosas pikkade teravate ogadega, allosas näsaline; noka pikkus 0,05—0,07 cm, pappus valkjas, 0,8—0,9 cm pikk.

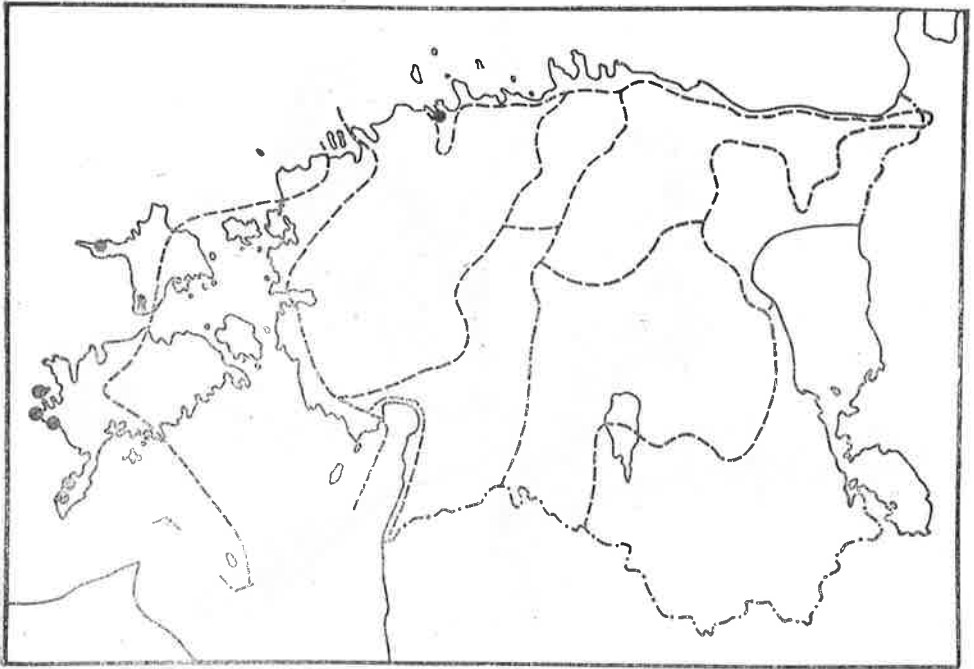
Õitseb mais, juunis.

Eestis leitud peamiselt Saaremaalt ja Tallinn-Nõmmelt. (281. joon.) Kasvab teeservadel, karjamaadel, parkides, kaljurandadel, luidetel ja niitudel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Eestis ja Lätis. Väljaspool Nõukogude Liitu Rootsis, Soomes ja Hollandis.

Peale ülaltoodud liikide nendib B. Saarsoo Eestis veel üht *Erythrosperma*-sektiooni kuuluvat liiki — erivärvilist võilille (*Taraxacum versicolor*<sup>1</sup> Saarsoo ined.), mida ta on leidnud Saaremaa lähedalt Salava saarelt ja Loonalaiult liivaseguselt rähkmullalt. Liiki iseloomustavad

<sup>1</sup> *versicolor* (lad. k.) — erivärviline.



281. joon. Lintja võilille (*Taraxacum taeniatum*) leiukohad Eestis.

õietolmu olemasolu, tumedad emakasuudmed ja pruunid, mõnikord punakad seemnised (pruun värvus on sageli maskeeritud, eriti poolvalminud viljadel). Et autor hiljem pole seda liiki mujalt leidnud ning puudub ka materjal selle kirjeldamiseks, siis on B. Saarsoo andmed jäänud nomenklatuurireeglitele mittevastavaks kirjelduseks (vt. Saarsoo in Eesti Loodus 4/5:172. 1940 et in Apophor. Tart. 403. 1949).

2. seksioon *Obliqua* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:37. 1921. — Seemis hallikas- või oliiv-õlgkollane (meevärviline) kuni rohekaspruun, 0,25—0,35 cm lai, laiem koht ülalpool keskkoha, ülaosas tihedalt või harvalt asetsevate teravate ogadega, allosas enam-vähem näseline või sile. Üldkatis väike, kahvatu, selle lehekesed laiad, munajad või munajassüstjad, lühikesed, kõik või osalt üksteisele ligistunud, osalt pikalt teritunud ning tagasi käärdunud; välimistel üldkatisel lehekestel tipu all kühm või sarvjas lise, sageli enam-vähem selge ääris; sisemistel ainult vahel tipu all kühm. Taimed madalad, saledad, harvemini tugevad; lehed kahvatud, hõlmad lühikesed, tõmbivõitu või lühidalt teritunud, harva pikkade ja suurte teravate hõlmadega. Õied suured, tumekollased (kullakarva), vahel sissepoole käärdunud.

Seksiooni tüüpliik on *Taraxacum obliquum* (Fr.) Dahlst.

1. Välimised üldkatisel lehekesed sisemistele liibunud või kohevalt nende vastu, munajad kuni munajassüstjad, laiad,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  sisemiste

pikkusest, kitsa kileja äärisega. Lehehõlmad laiad, teravad kuni tõmbivõitu või tõmbid. Lehetuped värvuseta või kahvatu-punavioletsed

1. (23.) **Kiivas võilill** — *Taraxacum obliquum* (Fr.) Dahlst.

— Välimised üldkatise lehekesed sisemistele ligistunud kuni neist eemale käändunud, laimunajad kuni munajassüstjad, üle poole ( $\frac{1}{2}$ ) sisemiste pikkusest, pika selge kileja äärisega. Lehehõlmad pikad, enamasti teravad. Lehetuped selgelt punavioletsed

2. (24.) **Lamedakeeleline võilill** — *Taraxacum platyglossum* Raunk.

1. (23.) **Kiivas võilill** — *Taraxacum obliquum*<sup>1</sup> (Fr. Dahlst. Bot. Not. 1905:164. 1905 et in Acta Fl. Suec. 1:142. 1921; Kupffer in Korresp.-bl. Nat.-forsch. Ver. Riga 50:140. 1907; Hand.-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax. 116. 1907, p. p.; Soest in Nederl. Kruidk. Arch. 49:219. 1939; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29:494. 1964; Üksip in Eesti taim. määr. 694. 1966. — *Leontodon obliquus* Fries, Novit. Flor. Suec. ed. 1. 13. 1814 et ed. 2. 243. 1828. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 185. 1938. — Одуванчик косой. (282. joon.)

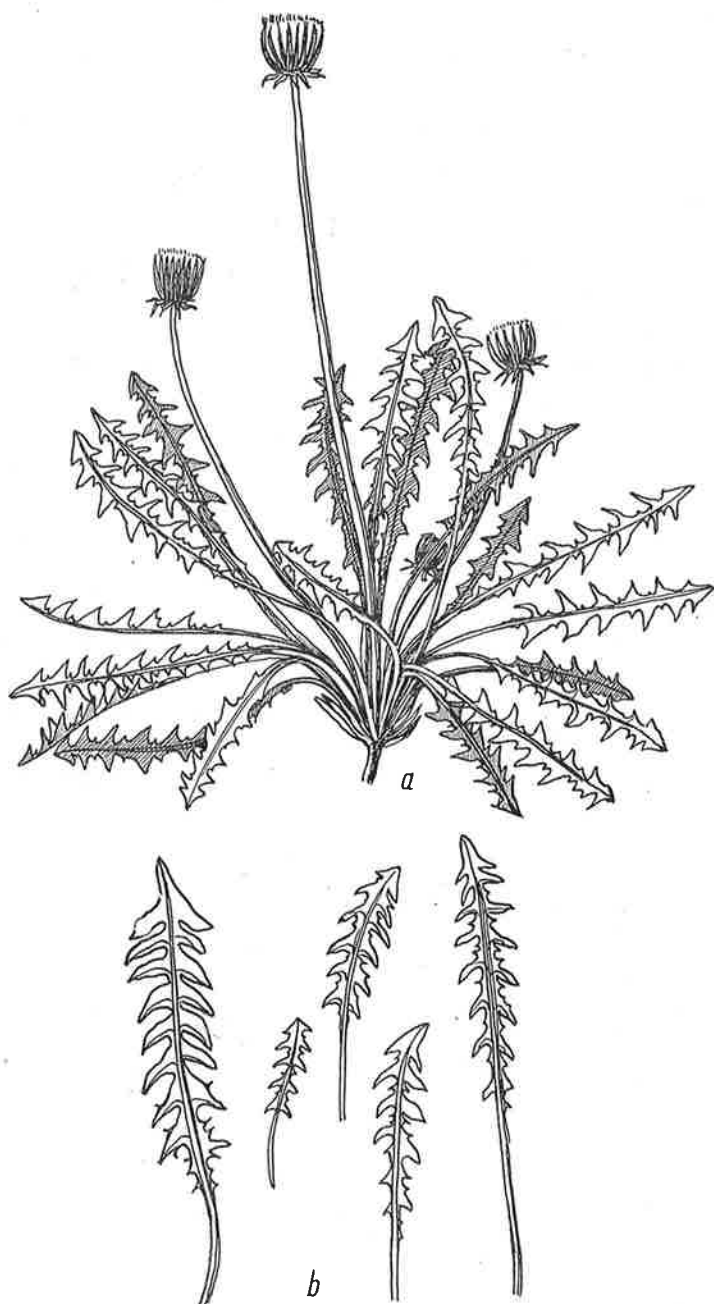
2. Taim 4,5—20 (25) cm kõrge, rohtjas, üsna jämeda juurega; juurekael kaetud surnud lehtede tumepruunide jäänustega. Lehed 3,0—11,5 cm pikad ja 0,5—2,3 cm laiad, helerohelised, täiesti või peaaegu paljad, 5—8 paari enam-vähem allakäändunud, täiesti või peaaegu terve-servaliste, veidi hambuliste külgmiste hõlmadega. Viimased on lineaalsed või pikalt kolmnurksed; tipmine hõlm väike, tõmbivõitu; hõlmavahed ulatuvad rootsuni (seetõttu näib leht sulgjagune). Leheroots värvuseta või veidi punakasvioletne, paljas, kohati võrkvillane. Öisikuarb tavaliselt enam-vähem tõusev, täiesti paljas. Üldkatis heleroheline; selle välimised lehekesed laimunajad kuni laisüstjad (munajaspiklikud), 0,1—0,15 cm laiad, sisemistele ligistunud, nendega peaaegu ühelaiused või neist veidi laiemad, hallikasrohelised, väga kitsa kileja äärisega, tipu all vahel tõmbi sarvja lisemega. Sisemised üldkatise lehekesed välimistest kuni 2,5 korda pikemad (1,1—1,4 cm pikad), nende tipu all, enamasti väike tõmp sarvjas lise. Öisik suletud või veidi avatud, lame, 1,0—2,5 (3,0) cm läbimõõdus. Öied tumekollased (kullakarva), äärisõite keele alumisel pinnal punakuldne tumedam vööt. Sigimikud kollased, emakaelad mustjasrohelised. Öietolm olemas. Seemnis hallikas-õlgkollane (meevärviline), pikkade teravate ogadega, 0,3—0,35 cm pikk ja 0,05 cm lai, allosas näsaline või sile, 0,05—0,07 cm pikkuse nokaga; pappus valkjas, koos kandjaga 1,1—1,4 cm pikk.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

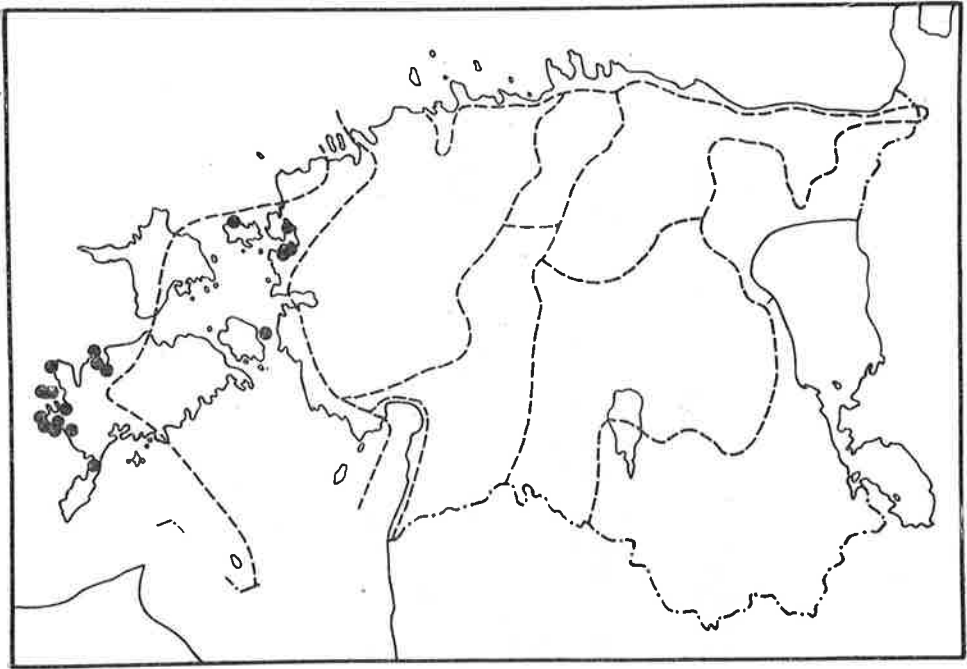
Eestis levinud peamiselt Saaremaal ja mandri läänerannikul. (283. joon.) Kasvab luidetel, loodudel, klibu- ja kaljurandadel, kruusa- aukudes ja suprasaliinseil rannaniitudel.

<sup>1</sup> *obliquum* (lad. k.) — kiivas, kõver, ebasümmeetriline.





282. joon. Kiivas võilill (*Taraxacum obliquum*): a — taime üldkuju, b — eri kujuga lehti. Orig.



283. joon. Kiiva võilille (*Taraxacum obliquum*) leikokhad Eestis.

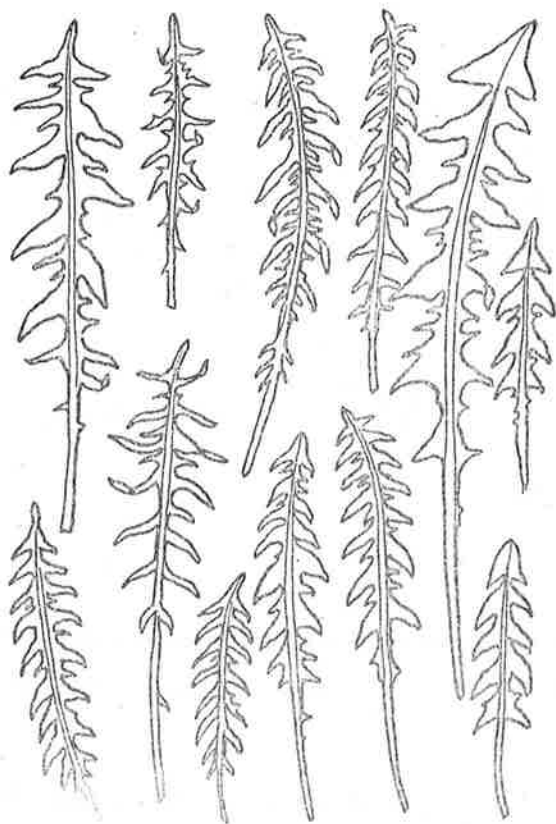
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Eestis. Väljaspool Nõukogude Liitu Rootsis, Taanis, Hollandis ja Lõuna-Norras.

«NSV Liidu flooras» toodud levikut (peale Laadoga—Ilmeni valdkonna) Ülem-Dnepri, Volga—Kaama, Volga—Doni, Kesk-Dnepri, Ülem-Dnestri, Moldaavia, Alam-Doni, Alam-Volga ja Volga-taguses valdkonnas tuleks kontrollida, sest liiki näib iseloomustavat okeaanilis-alpiinne Loode-Euroopa areaal (võib ka olla, et on tegemist mingi teise taksoniga).

2. (24.) **Lamedakeeleline võilill** — *Taraxacum platyglossum*<sup>1</sup> Raunk., Dansk Exkurs. fl. ed. 2. 256. 1906. — *T. obliquum* (Fr.) Dahlst. subsp. *platyglossum* (Raunk.) Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:147. 1921. — Одуванчик плоскоязычковый. (284. joon.)

?. Taim 5—10 (15) cm kõrge, suhteliselt jässakas. Lehed suured, tumerohelised, paljad, kohati võrkvillased. Lehetuped laiad, allosas enam-vähem tiivulised, suured, tume-punavioletsemad kui eelmisel liigil. Välimiste lehtede hõlmad enam-vähem kolmnurksed, tagasi käärdunud, terved või osalt hambulised, teravad, üksikud ülaosas tõmbid; on kas palju lühikesi või vähemal arvul keskmise pikkusega hõlmu. Tipmine hõlm kolmnurkjaskodajas, lühike, väike. Sisemiste lehtede hõlmad pikad, laiad

<sup>1</sup> *platyglossum* (kr. k.) — lameda- või laiakeeleline.



284. joon. Lamedakeelilise võilille (*Taraxacum platyglossum*) eri kujuga lehti. Orig.

või kitsad, tagasi käärdunud, tipus kõrvale käärdunud või enam-vähem laiuvad, teravad, kohati pikkade tugevate nooljate hammastega; tipmine hõlm odajas-nooljas, teravate hõlmadega, tipuosas kitsas või lai, terav või tõmp. Öisikuvarb allosas läikivalt punaviolettne, paljas, kohati võrkvillane. Üldkatis lühike, suhteliselt lai, heleroheline. Välimised üldkatis lehekesed laiad, munajad kuni munajassüstjad, tõmbivõitu või tõmbilt teravad, ulatuvad üle sisemiste keskkoha, enam-vähem märgatava valkja või roheka kileja äärisega, sisemistele ligistunud või neist järsult kõrvale kaldunud, tipu all kühmuga või märgatava sarvja lisemega; sisemistel üldkatis lehekestel samuti tipu all märgatav kühm või sarvjas lise. Öisik lame, 3—4 cm läbimõõdus, kas suletud, sisepoolsele käärdunud õiekeeltega, või enam-vähem avatud, lamedate õiekeeltega. Oied peaaegu kuldkollased, nende keel sisepoolsele käärdunud või lame, äärisõite keele välimisel pinnal punakuldne vööt. Oietolm olemas. Sigimikud kollased, emakasuudmed tumedamad. Seemnis õlgkollane, pisut pruunika jumega, ülaosas pikkade teravate ogadega, allosas enam-vähem näsaline või

täiesti sile, kõige laiem keskkohast kõrgemal, sealt aheneb 0,1—0,15 cm pikkuseks kooniliseruljaks nokaks; pappus valkjast, keskmiselt 0,9 cm pikk.

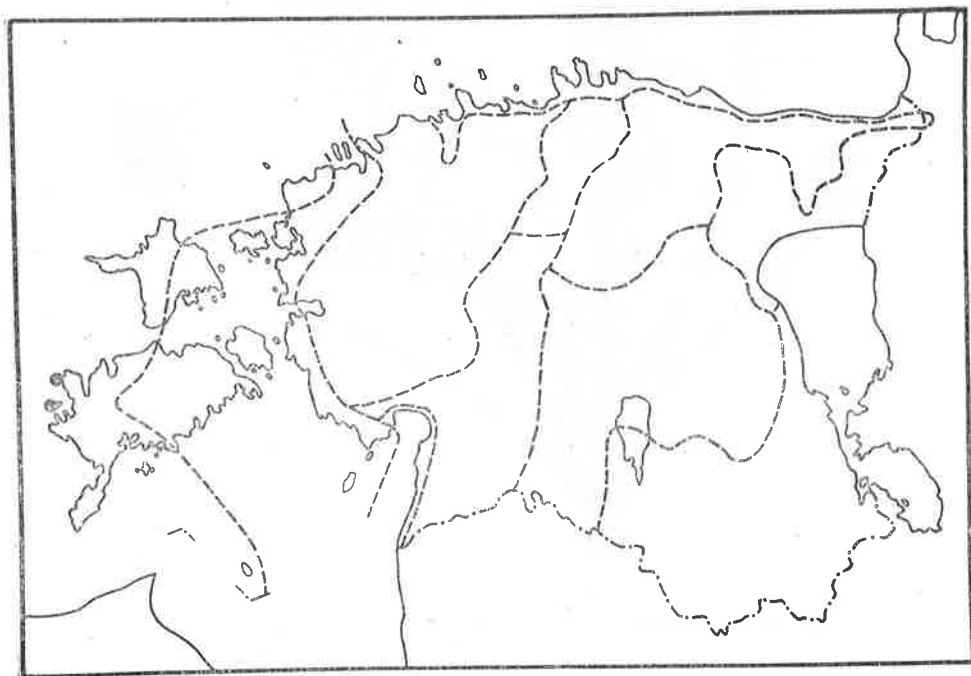
Õitseb juuni algul.

Eestis seni leitud ainult Lääne-Saaremaalt. (285. joon.) Kasvab liivast ja rannikul liiva- ja kaljupinnasel.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Eestis. Skandinaaviamaades (Rootsis, Soomes, Taanis, Norras), Saksa DV-s ja FV-s (Läänemere rannikul).

*Obliqua*-seksiooni iseloomustab Loode-Euroopa okeaanilis-alpiinne areaal. *T. obliquum* on triploidne ja *T. platyglossum* tetraploidne liik.

3. seksioon *Spectabilia* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:37. 1921 et in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. III. 9 (2) : 5. 1930. — Seemnis õlgkollane, pruunikas-õlgkollane või enam-vähem ruuge, väga laia, tihedalt teravate ogadega kaetud tipuga, allpool näsaline, alusel sile (harva seemnis kitsa tipuga ja sellel laiade ning vaevalt märgatavate ogadega), 0,4—0,6 cm pikk, lühikese nokaga; pappus tavaliselt 2 (vahel kuni 3) korda viljast pikem. Välimised üldkatise lehekesed laimunajad, munajassüstjad või pikliküstjad, sisemistele liibunud, lõdvalt ligistunud või neist eemaldunud, harva kitsassüstjad kuni lineaalsüstjad, teravad ja tagasi käärdunud, märgatavalt laia või kitsa valkja kileja äärisega, ilma kühmu ja sarvja lisemeta. Madalad saledad taimed. Lehed haakjate või



285. joon. Lamedakeelilise võilille (*Taraxacum platyglossum*) leiukohad Eestis.

kolmnurksete, mõnedel eksemplaridel pikkade hõlmadega, tumerohelised, helerohelised või veidi hallikas-helerohelised, pealmiselt pinnalt enam-vähem täpilised. Õied tume-, safran- või kahvatukollased. Õietolm osal liikidel olemas, osal puudub. Eestis leidub sellest seksioonist üksainus liik — *T. praestans* Lindb. fil.

1. (25.) **Silmapaistev võilill** — *Taraxacum praestans*<sup>1</sup> Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9) : 24. 1907; Dahlst. in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. III. 9 (2) : 34. 1930; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 439. 1964. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 189. 1938. — Одуванчик видный. (286. joon.)

<sup>2</sup>. Taim tavaliselt 15,0—25,0 (30) cm kõrge, suhteliselt jämeda juurega, rohtjas, punakas. Lehed 17,0—25,0 cm pikad ja 2,5—4,0 cm laiad, täiesti või peaaegu paljad, selgmiselt pinnalt vahel veidi karvased,



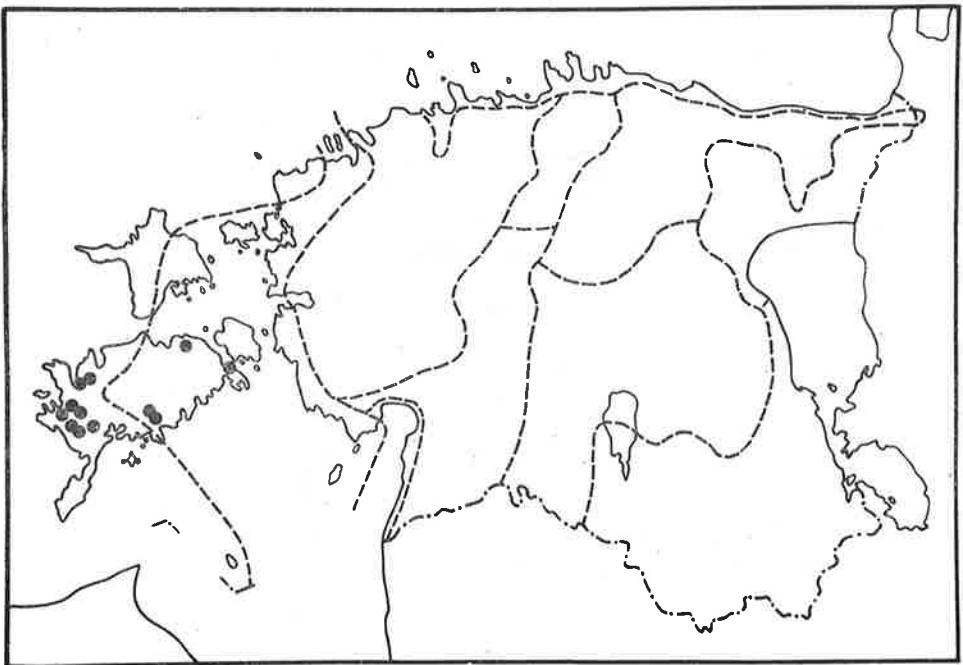
286. joon. Silmapaistev võilill (*Taraxacum praestans*). Orig.

<sup>1</sup> *praestans* (lad. k.) — silmapaistev, suurepärane.

rohelist, kaarhambuliselt sulgjasid, sageli eesäärel hambuliste kolmnurksete, enam-vähem allakäändunud külgmiste hõlmade ja suhteliselt väikese tipmise hõlmaga; hõlmavahed tavaliselt teravate pikatipuliste hammastega. Õisikuarb punane, õisiku all võrkvillane. Üldkatis tumeheliroheline; selle välimised lehekesed laisüstjad kuni süstjad, tavaliselt sisemistest veidi laiemad, osalt neile ligistunud, osalt tagasi käändunud, väga kitsa kileja äärisega; sisemised üldkatislehekesed pikliklineaalsed, välimistest kõige rohkem 1,5 korda pikemad, 1,8–1,9 cm pikad, tipus purpurpunased, ilma saryja lisemeta. Õisikuarb tavaliselt lehtedega ühepikkune, õisik lamedavõitu, keskmiselt 2,5–3,7 (4,5) cm läbimõõdus. Õied helekollased või kollased, õisiku keskosas pikakarvalise krooniga, äärisõite keele alumisel pinnal kahvatu-hallvioletne vööt. Emakasuudmed kollakad või pruunikasrohelist, sigimikud kollakad. Õietolm olemas. Seemnis helepruunikas või pruun-õlgkollane, keskmiselt 0,35–0,4 cm pikk ja 0,06 cm lai, ülemisel kolmandikul suhteliselt vähese lühikeste teravate ogadega, mis on üksteisega liitunud; tipus läheb seemnis ühtlaselt üle 0,01 cm pikkuseks nokaks; pappus valge, koos kandjaga kuni 1,3 cm pikk.

Õitseb juuni algul.

Eestis seni leitud ainult Saaremaalt. (287. joon.) Kasvab saluvõsastikes (lepikuis), kuuse-segametsades ja salulehtmetsades. Kuulub spontaansesse floorasse hemerofobse liigina.



287. joon. Silmapaistva võilille (*Taraxacum praestans*) leiukohad Eestis.

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus Eestis. Peale selle on liiki leitud veel Skandinaaviamaades (Lõuna-Rootsi, Lääne-Soome, Lääne- ja Lõuna-Norra, Taani saared).

4. sektsioon *Palustria* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1 : 37. 1921. — Tasandike (soiste alade) taimed, väikesed või keskmise suurusega, palja juurekaelaga. Lehed rohtjad, lihakad, lõhestumata või hõredalt hõlmised, hõlmad terveservalised, õisikuvarvad sageli täiesti paljad. Õietolm enamasti puudub. Üldkatise lehekesed laiad, munajad, ilma kühmata, välimised vähese arvulised, sisemistest laiemad, alati neile ligistunud; sisemised 1,5—2 korda välimistest pikemad. Õied helekollased. Seemnised suured, pikkrulja püramiidiosaga, ülemises osas väheste lühikeste teravate ogadega (harva peaaegu ogadeta), lühikese nokaga.

Sektsiooni tüüpliik on *Taraxacum suecicum* Hagl.

### LIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Lehed sulgjalt lõhestunud, lineaalsete (harva kolmnurksete) tervete või veidi hambuliste, väga kitsaste rõhtsate või allapoole käärdunud külgmiste hõlmadega (väljalõiked ulatuvad lehe keskrooni); hõlmavahed kitsad, terveservalised või üksikute hammastega. Äärisõite keele alumisel pinnal oliivrohakas-purpurpunane vööt. Seemnis ülasosas väga lühikeste ogadega või peaaegu paljas

5. (30.) **Balti võilill** — *Taraxacum balticum* Dahlst.

— Lehed lõhestumata või ainult sulghõlmised, mõnikord sulglõhised, kuid siis terveservaliste hõlmadega . . . . . 2

2. Lehed terved, terveservalised või üksikute väga lühikeste tagasikäärdunud hammastega. Äärisõite keele alumisel pinnal puna- või pruunvioletne vööt. Seemnisse ülasosas väga pikad peenikesed teravad ogad

1. (26.) **Soo-võilill** — *Taraxacum suecicum* Hagl.

— Lehed sulghõlmised või -lõhised, terveservaliste hõlmade ja tippudega . . . . . 3

3. Lehed sulglõhised, harva sulghõlmised või sulgjagused, rõhtsate terveservaliste tippude ja hõlmadega (hõlmadevaheline väljalõige ei ulatu kunagi lehe keskrooni), lehetipp veidi tanujas. Äärisõite keele alumisel pinnal pruunikas-purpurpunane vööt. Seemnis ogadeta, vahel ülasosas väikeste näsade või ogadega, peaaegu sile

2. (27.) **Siledaviljaline võilill** — *Taraxacum lividum* (Waldst. et Kit.) Peterm.

— Lehed sulghõlmised või lõhestumata. Äärisõite keele alumisel pinnal vahel tumedam vööt . . . . . 4

4. Lehed sulghõlmised, kitsaslineaalsed, hõlmad väga lühikesed, väga sümmeetrilised, korrapäraselt kolmnurksed, lühidalt teritunud. Äärisõite keele alumisel pinnal tumevioletne vööt. Seemnise ülaosas lühikesed ogad

4. (29.) **Suurepärane võilill** — *Taraxacum egregium* Markl.

— Lehed lõhestumata (harva sulghõlmised), lühihambalised, hambad ette suunatud või püstised, leheserv loogelis-hambulise. Äärisõite keele alumisel pinnal puudub tumedam vööt (nagu ei ühelgi teisel Eesti võilillil). Seemis ülaosas pikkade teravate ogadega, keskosas ogajas-vaoline, allpool sile

3. (28.) **Värvitu võilill** — *Taraxacum decolorans* (Dahlst.) Dahlst.

1. (26.) **Soo-võilill** — *Taraxacum suecicum*<sup>1</sup> Hagl., Göteb. Kungl. Vetensk. och Vitterh.-Samh. Handl. ser. 6 (B), 7:364. 1952; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29:517. 1964; Soest in Acta Bot. Neerl. 14:45. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 694. 1966. — *T. palustre* (Ehrh.) Dahlst. in Bot. Not. 160. 1905, p. max. p., et in Arkiv Bot. 7 (6):8. 1908; Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9):43. 1907. — *T. paludosum* auct. — *Leontodon taraxacum palustre* Ehrh. in Beitr. Naturk. 5:24. 1790. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 188. 1938 [sub nom. *T. palustre* (Ehrh.) Dahlst.]. — Одуванчик шведский. (288. joon.)

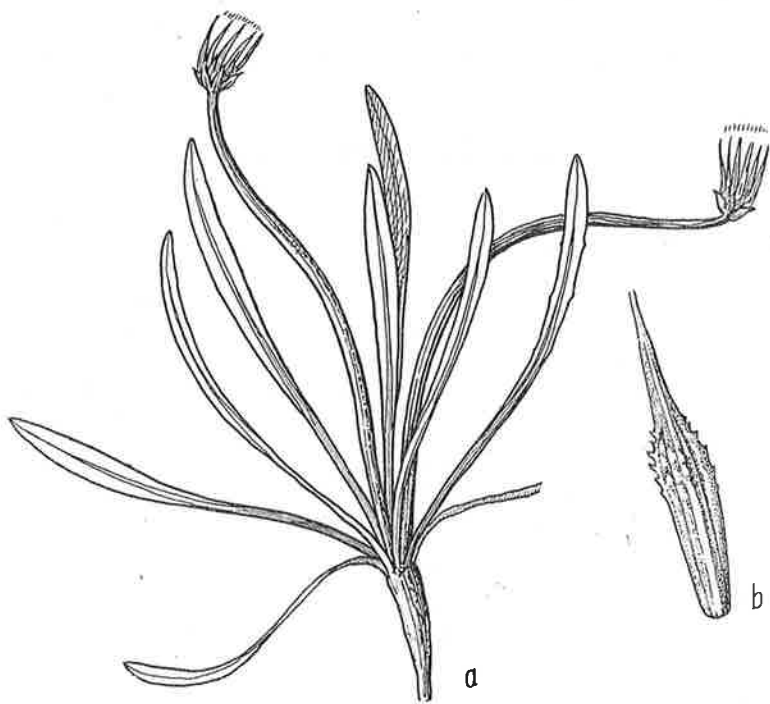
2. Taim (3,5) 4—30 (45) cm kõrge, rohtjas, suhteliselt tugeva juurega. Lehed 3—12 (25) cm pikad ja 0,1—1,5 cm laiad, tumerohelised või punakad, paljad, lihakad, pikkade kitsatiivaliste rootsudega, lineaalsed või süstjad, lõhestumata, terveservalised või hõredalt hambulised, kusjuures hammaste pikkus ei ületa lehelaba laiust. Õisikuvarb tõusev, enam või vähem ere-purpurpunane, paljas; õisik 0,7—3,0 cm läbimõõdus, tihe-daõieline. Üldkatise välimised lehekeseid laiad, munajad, selge laia kileja äärisega, 0,8 cm pikad ja 0,4—0,5 cm laiad, violetsed, püstised, sisemiste vastu liibunud; sisemised 1,0—1,9 cm pikad, ilma kühmu ja sarvja lise-meta, pikliklineaalsed, õitsemisajal välimistest kuni 2 korda pikemad, ülemises osas sageli roosakad. Õied kollased, lameda keelega, kiirjad, äärisõite keele alumisel pinnal puna- või pruunvioletne vööt, sigimikud kollased. Seemis hele-kollakaspruun või -kollakashall, 0,4—0,5 cm pikk ja 0,05—0,1 cm lai, ülaosas ogadega, kuni 0,5 cm pikkuse nokaga; pappus valkjas, koos kandjaga kuni 1,5 cm pikk. Tavaliselt õietolm puudub.

Õitseb mai lõpul ja juunis.

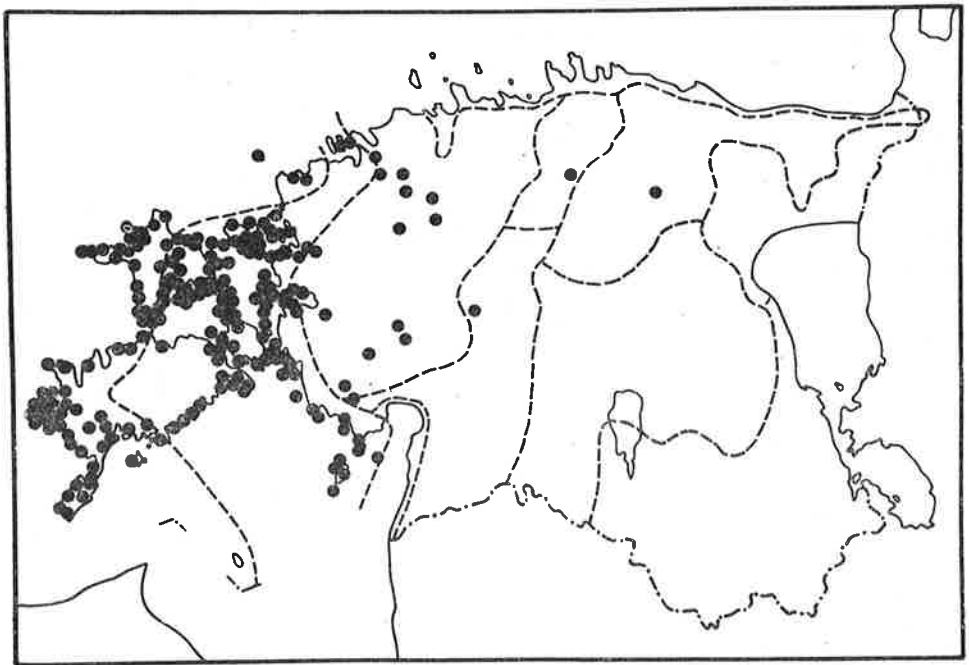
Eestis *Palustria*-sektiooni levinuim liik. Esineb peamiselt läänesaartel, läänerannikul ja Einf-valdkonnas. (289. joon.) Idapoolseimad leiukohad on Jäneda ja Lemmküla (Rakvere raj.). Soo-võilill on halofiilsete rannaniitude karakterliik, kuid esineb ka lubjarikkail niiskeil (soostunud) niitudel ja puisniitudel ning loodudel niiskemais lohkudes, eriti aga laidude randadel klibul ja savil.

<sup>1</sup> *suecicum* (lad. k.) — rootsi, Rootsist pärinev.





288. joon. Soo-võilill (*Taraxacum suecicum*): a — taime üldkuju, b — seemnis. Orig.



289. joon. Soo-võilille (*Taraxacum suecicum*) leiukohad Eestis.

**Üldlevik.** Väga piiratud areaaliga liik. Nõukogude Liidus esineb ainult Balti vabariikides. On tavaline Kesk- ja Lõuna-Rootsis, Gotlandil ja Ölandil ning Edela-Soome rannikualadel; vähesel määral esineb Saksa DV-s (Brandenburgi ja Potsdami ümbruses, Tüüringis ja Alam-Saksis) ning Prantsusmaal.

2. (27.) **Siledaviljaline võilill** — *Taraxacum lividum*<sup>1</sup> (Waldst. et Kit.) Peterm., Deutschl. Fl. 337. 1849; Soest in Acta Bot. Neerl. 14 : 41. 1965; Richards et Sell in Fl. Eur. 4 : 337. 1976. — *T. lissocarpum* (Dahlst.) Dahlst. in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 6 (3) : 24. 1928; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 518. 1964. — *T. palustre* subsp. *lissocarpum* Dahlst. in Arkiv Bot. 7 (6) : 16. 1908. — *Leontodon lividus* Waldst. et Kit., Descr. et icones pl. rar. Hung. 2. tab. 115. 1805, s. str. — Одуванчик гладкоплодный. (290. joon.)

4. Taim (7) 10—20 (30) cm kõrge, rohtjas, suhteliselt jämeda juurega. Lehed paljad, lihakad, tumerohelised, 7—17 cm pikad ja 0,4—2,0 cm laiad, tavaliselt sulgjärgused või sulglõhised, horisontaalsete tersverservaliste külgmiste hõlmade või tipmetega, siledad või hõlmade vahel mõne hambaga; välimised lehed kodarikuna, sageli terved, enam-vähem hambulise servaga; lehetipp ümardunud. Õisikuvarb paljas, jämedavõitu. Õisiku läbimõõt 1,0—2,0 cm. Üldkatis 1,3—1,8 cm pikk, roheline, selle välimised lehekeseid laimunajad kuni laisüstjad, sisemiste vastu liibunud ja neist tunduvalt laiemad, valkja või roosaka servaga, kilejad, kühmuga. Sisemised üldkatiselised lehekeseid pikliklineaalsed, 1,5—2 korda pikemad kui pikimad välimised lehed, ilma sarvja lisemeta. Õied kollased, äärisõite keele alumisel pinnal pruunikas-purpurpunane vööt; sigimikud kollased. Seemnis hele hallikas-kollakaspruun, 0,3—0,4 cm pikk ja 0,05—0,1 cm lai; ülaosas üksikute lühikeste teravate ogadega, sageli aga pea-aegu sile, ainult tõmpide ogakestega või näsaline; noka pikkus 0,09—0,15 cm; pappus valge, 1,0—1,5 cm pikk.

Õitseb mai lõpul ja juunis.

Eestis levinud koos teiste *Palustria*-sektsooni liikidega ainult läänesaartel (eriti laidudel) ja mandri läänerannikul. Kasvab halofiilseil rannaniitudel, rannikuil klibul ja savil, lubjarikkail soistel niitudel ja arupuisniitudel, loodudel niiskeis nõgudes; üks isoleeritud leiukoht on Viljandi järve ääres. (291. joon.)

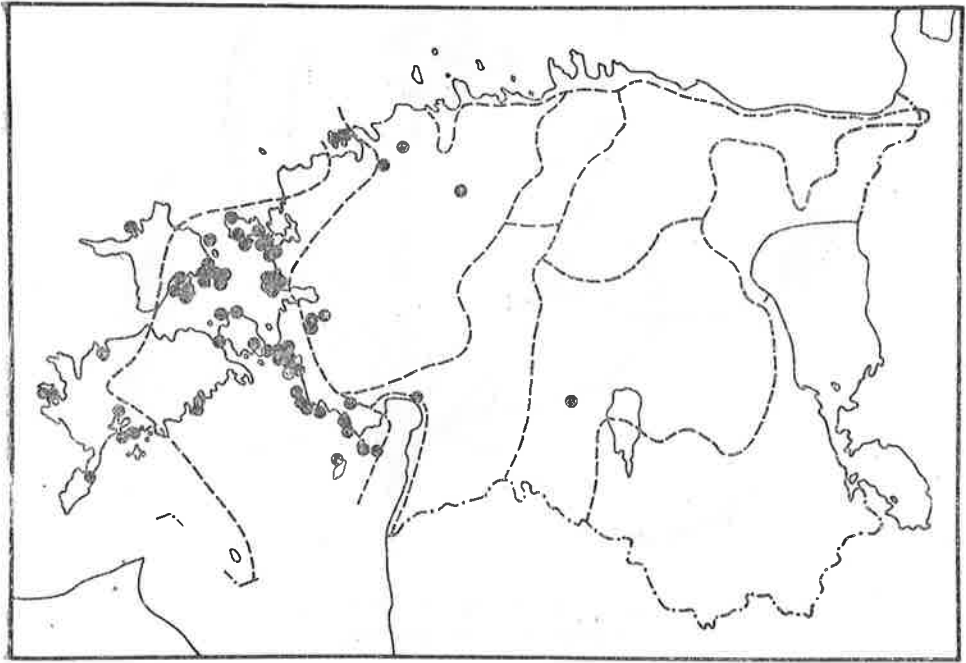
**Üldlevik.** Nõukogude Liidus esineb ainult Balti vabariikides. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaavias (Rootsis, peamiselt Ölandil ja Gotlandil), Soomes, Poola RV-s, Tšehhoslovakkia SV-s, Ungari RV-s, Austrias ja Saksa DV-s (Mecklenburg, Brandenburg jne.).

Liik varieerub fenotüübilt ja on fülogeneetiliselt soo- ja balti võilille vahepealne.

<sup>1</sup> *lividum* (lad. k.) — tinakarva, sinakas.



290. joon. Siledaviljaline võilill (*Taraxacum lividum*): *a* — taime üldkuju, *b* — eri kujuga lehti, *c* — seemnis. Orig.



291. joon. Siledaviljalise võilille (*Taraxacum lividum*) leiukohad Eestis.

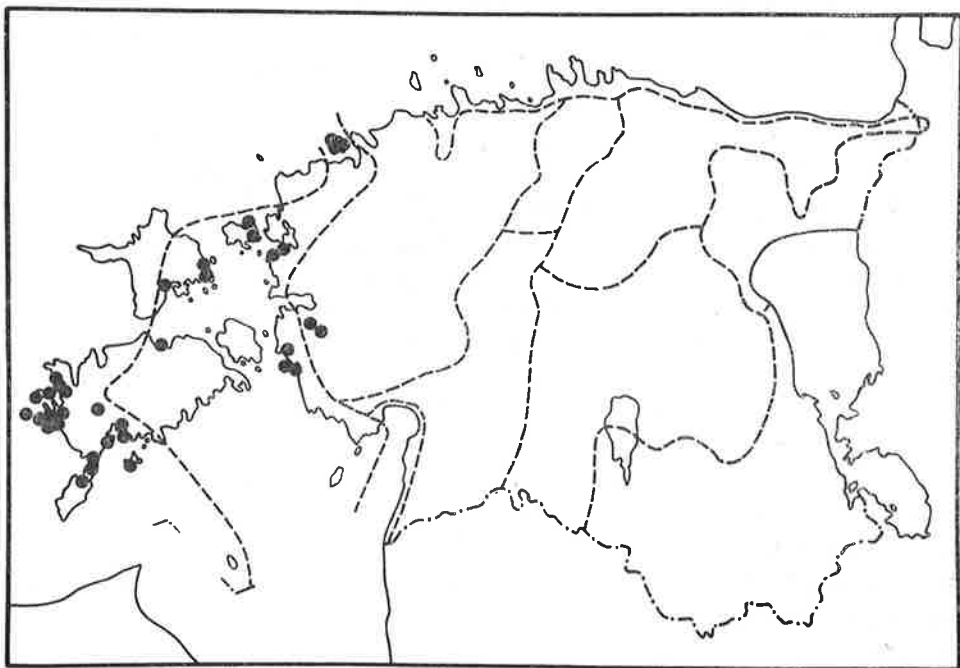
3. (28.) **Värvitu võilill** — *Taraxacum decolorans*<sup>1</sup> (Dahlst.) Dahlst., Ark. Bot. 29 (18) : 8. 1925 et in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. III 6 (3) : 21. 1928; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 517. 1964; Soest in Acta Bot. Neerl. 14 : 27. 1965. — *T. palustre* (Ehrh.) Dahlst. subsp. *concolor* Dahlst. in Ark. Bot. 7 (6) : 14. 1909. — Exs.: Eichw. Eesti taimed 4, n<sup>o</sup> 187. 1938. — Одуванчик обесцвеченный. (292. joon.)

2. Taim 5—10 (22) cm kõrge, rohtjas, jämedavõitu juurega. Lehed rohelised, lihavad, paljad, 6,5—14 cm pikad ja 0,6—1,7 cm laiad, loogelis-hambulise servaga, harvemini sulghõlmised, suhteliselt pikkade rootsudega. Õisikuvarb õitsemisajal peaaegu lehtede pikkune, paljas. Õisiku läbimõõt 0,7—1,6 cm. Üldkatis 1,2—1,7 cm pikk, selle välimised lehekesed oliivrohelised, laimunajad kuni munajassüstjad, laia valkja või roosaka kileja servaga, sisemistest tunduvalt laiemad, liibunud sisemiste vastu, kühmuta; sisemised peaaegu lineaalsed, kuni 2 korda välimistest pikemad, samuti kühmuta. Õied helekollased, äärisõite keel mõlemalt pinnalt ühesuguse värvusega (alumisel pinnal puudub tumedam vööt, selle poolest erineb kõigist teistest võilille liikidest). Seemnis 0,5—0,6 cm pikk ja 0,5—0,08 cm lai, hallikaskollane, ülaosas pikkade teravate ogadega. Noka pikkus 0,08—0,2 cm. Pappus valge, koos kandjaga 1,3—1,5 cm pikk.

<sup>1</sup> *decolorans* (lad. k.) — värvituks muutuv (äraõitsev).



292. joon. Värvitu võilill (*Taraxacum decolorans*): *a* — taime üldkuju, *b* — seemnis. Orig.



293. joon. Värvitu võilille (*Taraxacum decolorans*) leiukohad Eestis.

Õitseb mai lõpul, juuni algul.

Eestis võrdlemisi piiratult levinud liik. Esineb harva mandri lääne-ranniku ja saarte halofiilsetel rannaniitudel, loodudel niiskeis nõgudes, niiskeil niitudel ja puisniitudel. (293. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus leitud Eestist, väljastpoolt Nõukogude Liitu vaid Rootsist (idaosast). Seega on tõenäoliselt tegemist Baltoskandia neoendeemiga.

Haabituselt (eriti lehtedelt) sarnaneb kõige enam soo-võilillega, kuid erinevuseks kõigist Eesti võililledest on värvilise vöödi puudumine äärisõite keele alumisel pinnal.

4. (29.) **Suurepärane võilill** — *Taraxacum egregium*<sup>1</sup> Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 89. 1938; Soest in Acta Bot. Neerl. 14 : 29. 1965. — Одуванчик превосходный. (294. joon.)

4. Taim 8—10 (17) cm kõrge, rohtjas, enam-vähem jämeda palja juurega. Lehed paljad, rohelised, 7,0—13,5 cm pikad ja 0,5—1,9 cm laiad, sulghõlmised; leheroots kitsas, punavioletne. Välimised lehed kitsas-lineaalsed, lühikeste hõlmadega; sisemised lehed lineaalsed kuni kitsas-süstjad, kummalgi küljel nelja või viie hõlmaga, peaaegu korrapäraselt kolmnurksed, alusel ja tipus lühidalt teritunud, allosas hõlmadel ja rootsul mõned hambad. Tipmine hõlm lühike, kitsaste hammastega. Üldkatis lai, 1,1—1,7 cm pikk, veidi hambulise alusega. Välimised üldkatis lehekused sisemiste vastu liibunud, munajad kuni munajassüstjad, valkja või roosaka servaga, sisemised mustjas-purpurpunase tipuga. Õisikuarb paljas. Õisik 1,3—3 cm läbimõõdus. Õietolm võib esineda või puududa. Õied kollased, äärisõite keele alumisel pinnal tumevioletne vööt; sigimikud mustjad. Seemnis tume-õlgkollane, 0,3—0,5 cm pikk ja 0,08—0,1 cm lai, 0,05—0,1 cm pikkuse nokaga. Pappus koos kandjaga 0,9—2,1 cm pikk, ülaosas lühikeste ogadega.

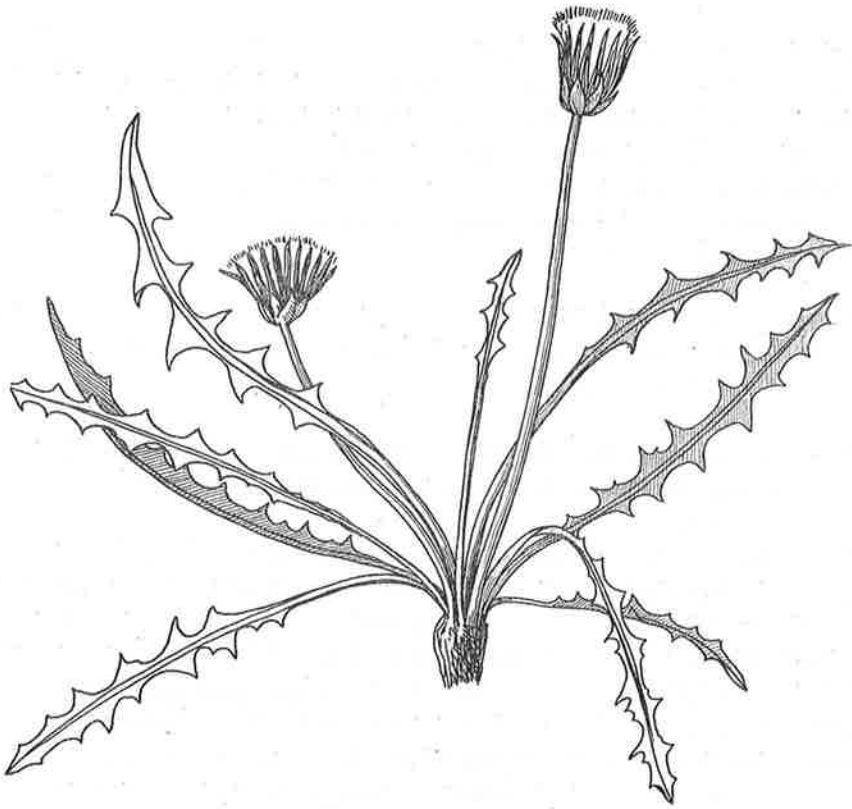
Õitseb mai lõpul ja juuni algul.

Haruldane liik. Eestis levinud Saare- ja Hiiumaal, mõnel Väinamere laiul ja mandri läänerannikul. (295. joon.) Kasvab rannaniitudel, lubjarikkail niiskeil niitudel ja aru-puisniitudel, alvareil niiskeis lohkudes.

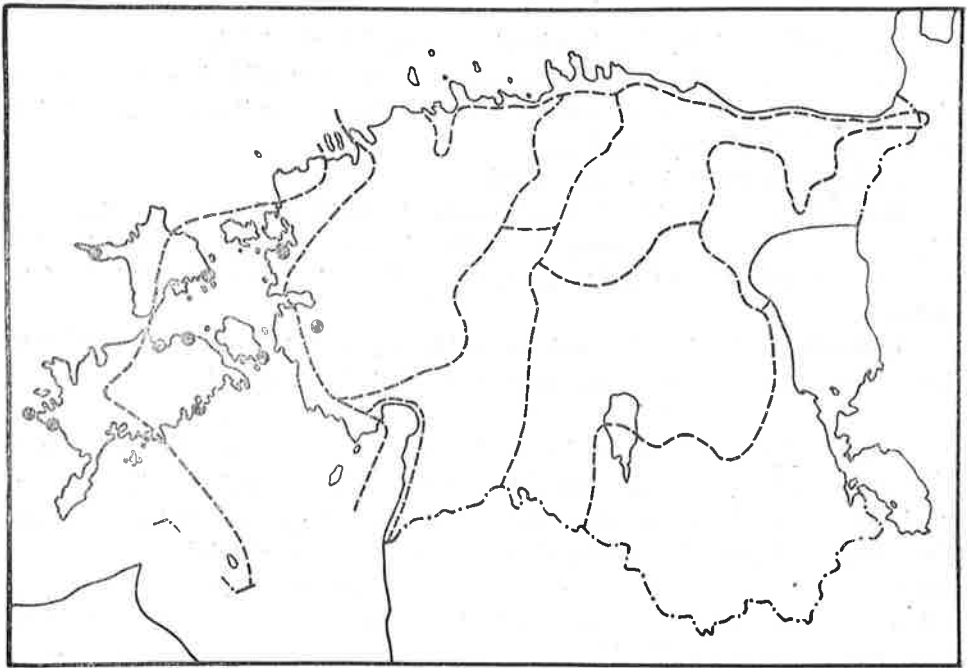
**Üldlevik.** Baltoskandia endeem, mida on seni leitud Nõukogude Liidus ainult Lääne-Eestist ning Rootsist Ölandi ja Gotlandi saarelt.

Väga lähedane Rootsist ja Kesk-Euroopa põhjaosas levinud liigile *Taraxacum vestrogothicum* Dahlst. Viimase liigi leidmise kohta Eestist on teade Bror Petterssonilt (Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 10 : 220. 1933), noteeringuga Väike- ja Suur-Pakriilt. Et selle kohta puudub Eestist tõendusmaterjal ja hilisemad taraksakoloogid (G. Marklund, B. Saarsoo) pole seda leidu aktsepteerinud, siis tuleb arvata, et see oli tegelikult *Taraxacum egregium* Markl.

<sup>1</sup> *egregium* (lad. k.) — suurepärane.



294. joon. Suurepärane võilill (*Taraxacum egregium*).



295. joon. Suurepärase võilille (*Taraxacum egregium*) leiukohad Eestis.

5. (30.) **Balti võilill** — *Taraxacum balticum*<sup>1</sup>. Dahlst. in Bot. Not. 1905:162. 1905, in Ark. Bot. 7 (6):3. 1908 et in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 6 (3):29. 1928; Hand.-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax. 87. 1907; Kupff. in Korresp.-bl. Nat.-forsch. Ver. Riga 50:134. 1907; Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 29 (9):44. 1907; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29:519. 1964; Soest in Acta Bot. Neerl. 14:20. 1965; Üksip in Eesti taim. määr. 696. 1966. — *T. officinale* Web. subsp. *paludosum* Schinz et Keller var. *balticum* (Dahlst.) Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6 (2):1093. 1954. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 186. 1938. — Одуванчик балтийский. (296. joon.)

4. Taim 6,0—15 (20) cm kõrge, rohtjas, jämedavõitu juurega. Lehed 3,8—9,8 cm pikad ja 0,3—1,8 cm laiad, hallikas-tumerohelised, lihavad, paljad, enam-vähem sulgjägused, tavaliselt väga kitsaste (kuni lineaalsete) horisontaalselt laiuvate või allapoole käärdunud külgmiste hõlmadega ja väiksemate vahepealsete hõlmakete või hammastega. Õisikuvarb peaaegu lehtedega ühepikkune, paljas, harvemini ülemises osas väga väheste võrkjate villkarvadega, punakas; õisik 1—2 cm läbimõõdus. Üldkatis 1,2—1,8 cm pikk, selle lehekesed hallikasrohelised, kühmuta; välimised laimunajad kuni munajassüstjad, liibunud vastu sisemisi ja neist tunduvalt laiamad, kitsa kileja äärisega, tavaliselt veidi roosakad; sisemised pikliklineaalsed, 1,5—2 korda välimistest lühemad, roosaka tipuga. Õied kahvatukollased, äärisõite keele alumisel pinnal oliivjas-purpurne vööt. Sigimikud puhaskollased. Seemnis hele kollakas-hallikaspruun kuni hele-oliivroheline, 0,4—0,6 cm pikk ja 0,05—0,08 cm lai, väga lühikeste ogadega või peaaegu paljas, 0,01—0,15 cm pikkuse nokaga. Pappus valge, koos kandjaga 0,8—1,7 cm pikk.

Õitseb mai lõpul ja juuni algul.

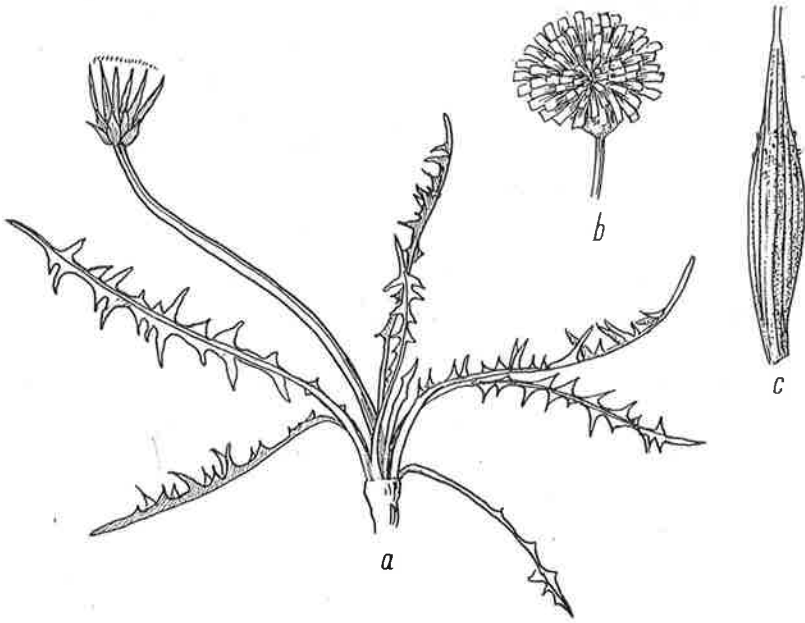
Eestis koos soo-võilillega sektsiooni tavalisemaid liike. Levik piirdub läänesaarte ja mandri läänerannikuga. (297 joon.) Kasvab halofiilseil rannaniitudel karakterliigina, samuti rannakadastikes, loodudel niiskemais nõgudes, laidudel, lubjarikkail soistel niitudel, aru-puisniitudel.

Üldlevik. Nõukogude Liidus Eestis. Väljaspool Nõukogude Liitu Skandinaavias, Kesk- ja atlantilises Euroopas.

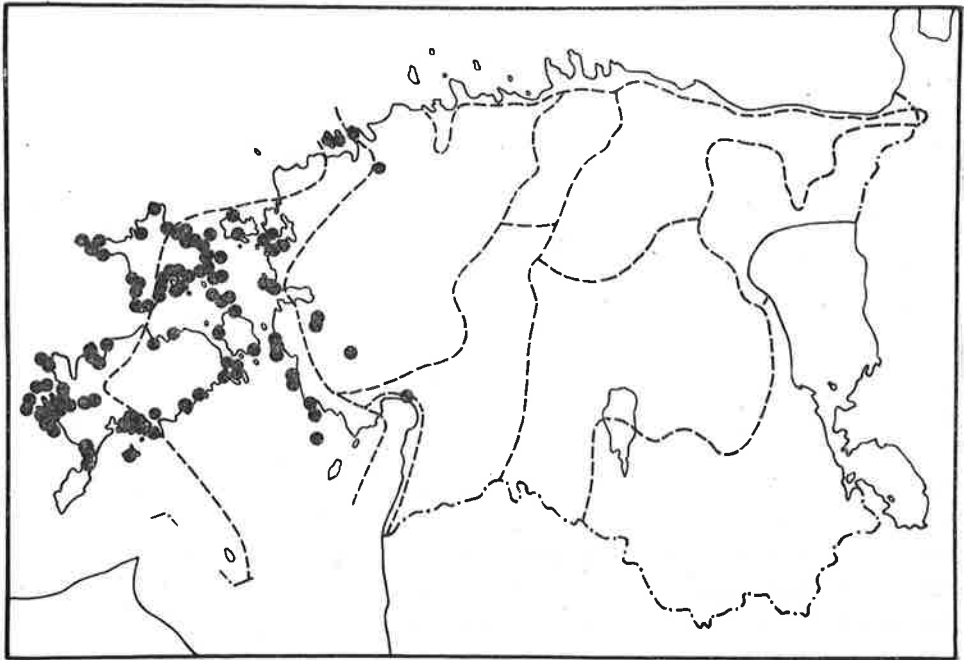
5. sektsioon *Taraxacum*. — Sect. *Borealia* Hand.-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax. 58. 1907, p. p. (subsect. *Gymnophylla* Hand.-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax. 70. 1907, p. p.). — Sect. *Vulgaria* Dahlst. in Acta Fl. Suec. 1:37. 1921. — Suured kuni keskmise suurusega, harvemini väikesed rohttaimed; juurekael paljas, vahel enam-vähem rikkalike punapruunide villkarvadega lehekaenaldes. Lehed suhteliselt laiad, mitmeti lõhestunud: sulglõhised, sulghõlmised või sulgjägused, paaris või paaritult hõlmised; hõlmad üldkujult enamasti kolmnurksed, ülespoole, rõhtsalt või allapoole suunatud tippudega, terveservalised kuni rohkehambalised. Üldkatis lehekesed kühmuta või kühmuga. Õied kollased või helekollased. Seemni-

<sup>1</sup> *balticum* (lad. k.) — balti, Baltikumis kasvav.





296. joon. Balti võilill (*Taraxacum balticum*): a — taime üldkuju, b — õisik, c — seemnis. Orig.



297. joon. Balti võilille (*Taraxacum balticum*) leiukohad Eestis.

sed hallid, kollakad, rohekad või pruunikad, kuid alati ilma punaka varjundita, järsult lühikeseks nokaks ahenevad (noka pikkus on vaevalt  $\frac{1}{4}$  seemnise pikkusest).

Perekonna suurim ja polümorfseim sektsioon; sellesse arvatakse mitmeid võrdlemisi erinevate liikide rühmi, mille ühiseks iseloomustavaks tunnuseks on peamiselt seemnise noka kuju.

1. (31.) **Harilik võilill** — *Taraxacum officinale*<sup>1</sup> Web. in Wigg., Prim. Fl. Hols. 56. 1780 (coll.); Led. Fl. Ross. 2 (2) : 811. 1846; p. p.; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 2 : 148. 1897; Pēt. in Latv. fl. 4 : 461. 1959; Schischk. et Tzvelj. in Fl. URSS 29 : 433. 1964; Schischk. et Minj. in Фл. Ленингр. обл. 4 : 285. 1965, p. p.; Uksip in Eesti taim. määr. 691. 1966. — *T. vulgare* Schrank, Baier. Reise 11. 1786; Hand-Mazz. Monogr. Gatt. Tarax. 88. 1907. — *T. dens-leonis* Lam. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 4 : 45. 1815 — Одуванчик лекарственный.

4. Taim 5—70 cm kõrge, rohtjas, enam-vähem jämeda, tavaliselt vertikaalse juurega. Juurekael karvane, harvemini paljas. Lehed 10—30 cm pikad ja 1,5—6 cm laiad, kaarjalt sulglõhised, sulghõlmised või -jagused, harvemini terved ja sopilishambulise servaga, hõredalt karvased kuni paljad, rohiroheline; hõlmad allakäändunud tipuga, sageli hambulised, tipmine hõlm teistest suurem; leheroots tavaliselt erepunane, vahel violetjas või värvuseta. Öisikuvarb korvõisiku all tihedalt kaetud võrkjate villkarvadega. Üldkatis 1,3—2,0 cm pikk, hallikas- kuni puhasroheline; välimised üldkatislehekesed lai- kuni lineaalsüstjad, enam või vähem allapoole käändunud, sisemistega peaaegu ühelaiused või neist veidi laiemad, servadel kileja vöödiga või väga kitsa kileja äärisega, kühmuta või kühmuga. Sisemised üldkatislehekesed peaaegu lineaalsed, kõige enam 1,5 korda välimistest pikemad. Õied kollased, keskosas pikakarvalise krooniga; äärisõite alumisel pinnal tavaliselt tume pruunivioletjas või hallivioletjas vööt. Sigimikud ja emakasuudmed kollased, sageli rohekad, rohekaskollased, tume- või mustjasroheline. Õietolm esineb või puudub. Seemnis hall, kollakas, roheka või pruunika varjundiga, püramiidjas, peamiselt ülaosas kaetud teravate ogakestega; laiem osa 0,3—0,5 cm pikkune. Noka pikkus 0,7—1,3 cm. Pappus 0,6—1,0 cm pikk, koosneb valgetest karvadest.

Õitseb maist juulini (vahel teistkordselt augustis, septembris).

Eesti flooras väga tavaline liik<sup>2</sup>; kasvab kõikjal tee- ja põlluservaldel, aedades, haljasaladel, raiesmikel, prahipaikadel, puis-, kalda-, ranna- ja soostunud niitudel, liivikuil, loodudel, kraavikallastel, varemetes, salu-

<sup>1</sup> *officinale* (lad. k.) — ravimtaimena kasutatav.

<sup>2</sup> Siin mõistetakse liigi all kollektiivliiki, kusjuures alljärgnevalt tuuakse ära kõik Eestis seni konstateeritud mikrolliigid tähestikulises järjekorras. Et vastava herbaarmaterjali, samuti taraksakoloogilise puudumine niihästi Nõukogude Liidus kui ka Eestis ei võimalda leitud liike lähemalt käsitleda, märgitakse neid siin vaid tsitaadina ning antakse sünonüümid. Andmed võilille majanduslikust kasutamisest, kasvukohad ja üldareaal käivad koguliigi *Taraxacum officinale* Web. kohta.

des, nõlvadel, söötidel, luhtadel, karjamaadel (osa mikroliike on tulnukad, osa pärismaised).

**Uldlevik.** Nõukogude Liidus Euroopa-osa kõigis valdkondades, Kaukaasias, Lääne- ja Ida-Siberis, Kaug-Idas, Kesk-Aasias. Väljaspool Nõukogude Liitu peaaegu kogu Euroopas ja parasvöötme Aasias, tulnukana Põhja- ja Lõuna-Ameerikas, Austraalias ning Lõuna-Aafrikas.

**Majanduslik tähtsus.** Võilille lehed sisaldavad 13,8—25% proteiini ja 10,5—21,5% tärklis. Maapealseis taimeosades alkaloide ei ole või on vähe. Ehkki kõik taimed sisaldavad mõruaineid, söövad kariloomad neid hästi. Mõnel pool on päevakorras isegi võilille kui karjamaataime kultuuris kasvatamine. Osa liike võib suures koguses sööduna põhjustada loomade haigestumist. Söödavus oleneb liigi kasvukohast ja vegetatsiooniperioodist. Võilille piimmahl sisaldab tunduval määral kautšukit. Seetõttu kasvatatakse mõningaid neist kultuuris. Nad on ka väärtuslikud meetaimed, noori lehti ja keelõisi kasutatakse salatina, mõningal määral ka ravimina, juuri (eriti praetult) sigurite asemel või kohvi surrogaadina, keelõisi ka tubaka lisandina. Juurtes leidub inuliini.

Lehtede mõru maitse oleneb vähesest tanatsetiinikogusest. Varem arvati, et mõrudus on seotud taraksantiini ( $C_{40}H_{56}O_4$ ) sisaldusega. Lehed sisaldavad veel palju vett, proteiini, suhkruid, karotiini (ka õisikud, kuni 120 mg%), vitamiine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> ja C (22—133 mg%), kautšukit ja saponiine. Sileeritult väärtuslik sööt, suurendab veiste piimatoodangut. Lämmastikväetistele reageerib väga hästi.

Ravimina kasutatakse juuri — *Radix Taraxaci*. Juured sisaldavad ka mõruglükosiidi taraksatsiini, vaikaineid, lima, koliini, veidi eeterlikku õli.

Galeeniliste preparaatide tehastes toodetakse juurtest paksekstrakti — *Extractum Taraxaci spissum*, mida tarvitatakse peamiselt ravimpillide valmistamisel abivahendina, aga ka ravimina söögiisu tõstmiseks, kõhukinnisuse vastu ning sapinõristuse soodustamiseks. Võilille värsket piimmahl, mis sisaldab mineraalaineid, vitamiine ja veidi saponiine, on ravimiks maksa-, neeru-, põrna- ja nahahaiguste puhul.

Kõigi oma väärtuslike ravi- ja söödaomaduste kõrval on harilik võilill üks levinumaid, visamaid ja tüütumaid umbrohte, eriti oma kiire paljunemise tõttu (seemnete idanemine kuni 90%, mullas säilib idanemisvõime 2—3 aastat, kuivas ruumis kuni 12 aastat; ühe taime produktsioon on kuni 7000 seemet). Tõrjeks soovitatatakse juurte läbilõikamist varakevadel (aprillis), varajast niitmist (massilise õitsemise ajal), tugevasti risustatud aladel ümberküüdi kevadel; kemikaalide kasutamine pole meil seni rahuldavaid tulemusi andnud.

EESTIS SENI KONSTATEERITUD HARILIKU VÕILILLE  
MIKROLIIGID

(kogunud mitmed isikud, määranud suuremalt osalt B. Saarsoo ja  
G. Marklund)

1. *Taraxacum accedens* Hagl. in Saarsoo in Svensk Bot. Tidskr. **41** (4) : 452. 1947.
2. *Taraxacum acutangulum* Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **55** (5) : 18. 1926. — *T. stenocentrum* Dahlst. in Hjelt in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **54** : 333. 1926. — *T. oxyodon* M. P. Christ. in Dansk Bot. Arkiv **9** (2) : 18. 1936.
3. *Taraxacum Adami* Claire in Gerard, Bull. Soc. Bot. Rochel. **12** : 49. 1890. — *T. Gelertii* Raunk. in Bot. Tidskr. **25** : 110. 1903 et in Dansk Ekskurs. fl. ed. 2. 255. 1906. — *T. officinale* subsp. *Gelertii* Dahlst. in Bot. Not. **1905** : 158. 1905.
4. *Taraxacum aequilobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 42. 1910.
5. *Taraxacum aethiops* Hagl. in Bot. Not. **1943** : 232. 1943.
6. *Taraxacum alatum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 20. 1907.
7. *Taraxacum albicollum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 51. 1911.
8. *Taraxacum altissimum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 20. 1907.
9. *Taraxacum angustisquameum* Dahlst. in Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 23. 1907. — *T. mimuliforme* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 53. 1910.
10. *Taraxacum approximans* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 91. 1938.
11. *Taraxacum atripictum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 91. 1938.
12. *Taraxacum aurosulum* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **35** (13) : 14. 1909.
13. *Taraxacum biforme* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 63. 1910.
14. *Taraxacum Borgvallii* Dahlst. in Hagl. in Acta Horti Gothoburg. **11** : 20. 1936. — *T. oinopolepis* Dahlst. p. p. in Lange in Bot. Not. **1911** : 286. 1911.
15. *Taraxacum brevisectum* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (1) : 28. 1910.
16. *Taraxacum cacuminatum* Hagl. in Acta Horti Gothoburg. **11** : 23. 1936.
17. *Taraxacum caespitans* Dahlst. in Bot. Not. **1935** : 297. 1935. — *T. pargasense* Lindb. fil. in Bror Petters. in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **10** : 220. 1934 et in Eklund in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **10** : 137. 1934, nomen.
18. *Taraxacum caloschistum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (6) : 15. 1911.
19. *Taraxacum canaliculatum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 39. 1907.
20. *Taraxacum canoviride* Lindb. fil. ex Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **8** : 147. 1932—1933; Lindb. fil. in Pl. Finl. exs. n<sup>o</sup> 1474, p. 118. 1944; Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 51. 1938, nomen.

21. *Taraxacum capnocarpum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 51. 1910.
22. *Taraxacum caudatulum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 67. 1910.
23. *Taraxacum concolor* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **36** : 5. 1910.
24. *Taraxacum constrictifrons* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 93. 1938.
25. *Taraxacum cordatum* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (1) : 12. 1910. — *T. amblycentrum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 37. 1911.
26. *Taraxacum crebridens* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 31. 1907.
27. *Taraxacum crispifolium* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 27. 1907.
28. *Taraxacum croceiflorum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 9. 1910.
29. *Taraxacum curvilobum* Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **55** (5) : 14. 1926.
30. *Taraxacum cuspidifrons* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 95. 1938.
31. *Taraxacum cyanolepis* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 40. 1911.
32. *Taraxacum Dahlstedtii* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 27. 1907.
33. *Taraxacum dilatatum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 22. 1907. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed **4**, n° 190. 1938.
34. *Taraxacum distantilobum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 33. 1907.
35. *Taraxacum distinctum* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 95. 1938.
36. *Taraxacum duplidens* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 38. 1907.
37. *Taraxacum Ekmanii* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (6) : 19. 1911.
38. *Taraxacum estonicum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 96. 1938.
39. *Taraxacum euoplocarpum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 96. 1938.
40. *Taraxacum expallidiforme* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 18. 1910.
41. *Taraxacum explicatum* Hagl. in Acta Horti Gothoburg. **11** : 24. 1936. — *T. angustissimum* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 90. 1938.
42. *Taraxacum fasciatum* Dahlst. in Sernander et al., Bot. Stud. (Kjellman) 172. 1906.
43. *Taraxacum Florstroemii* Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **55** (5) : 22. 1926.
44. *Taraxacum galbanum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 37. 1910.
45. *Taraxacum geminatum* Hagl. in Bot. Not. **1937** (6) : 450. 1937. — *T. trigonophorum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 116. 1938.
46. *Taraxacum gracilentum* Lindb. fil. in Pl. Finl. exs. n° 1508, p. 129. 1944 et in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 58. 1938, nomen.
47. *Taraxacum haematopus* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 25. 1907.

48. *Taraxacum hamatilobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **19** (18) : 13. 1925.
49. *Taraxacum Huelpersianum* Dahlst. in Hagl. in Bot. Not. **1935** : 104. 1935. — *T. angermannicum* Dahlst. in Bot. Not. **1935** : 295. 1935.
50. *Taraxacum idiolepium* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 99. 1938.
51. *Taraxacum ingens* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (1) : 17. 1910.
52. *Taraxacum insigne* Ekm. in Raunk. Dansk Exkurs. fl. ed. 5. 312. 1934.
53. *Taraxacum involucratum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 29. 1910.
54. *Taraxacum karelicum* Lindb. fil. et Markl. in Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (7) : 13. 1911.
55. *Taraxacum Kjellmanii* Dahlst. in Sernander et al., Bot. Stud. (Kjellman) 178. 1906 et in Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 28. 1907. — *T. onychodontum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 55. 1911.
56. *Taraxacum Kupfferi* Hagl. in Bot. Not. **1937** (6) : 452. 1937.
57. *Taraxacum laceratum* (Brenn.) Brenner in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **32** (2) : 90. 1907. — *T. officinale* var. *lacerum* Brenner in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **32** (1) : 98. 1906. — *T. parvuliceps* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **36** : 5. 1910.
58. *Taraxacum lacinosifrons* Wiinst. in Raunk. Dansk Exkurs. fl. ed. 5. 309. 1934; Dahlst. in Hagl. in Bot. Not. **1935** : 108. 1935.
59. *Taraxacum lacinosum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 20. 1910.
60. *Taraxacum lacinulatum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 100. 1938.
61. *Taraxacum laeticolor* Dahlst. in Serander et al., Bot. Stud. (Kjellman). 168. 1906.
62. *Taraxacum laticordatum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 101. 1938.
63. *Taraxacum latisectum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 26. 1907.
64. *Taraxacum Lehbertyi* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 101. 1938.
65. *Taraxacum leptodon* Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **55** (5) : 10. 1926. — *T. vitelliniforme* Hagl. in Bot. Not. **1934** : 38. 1934.
66. *Taraxacum leptolobum* Dahlst. in Lange in Acta Bot. Fenn. **21** : 159. 1938. — *T. jaeroivikylense* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **38** : 126. 1912, nomen, et in Pl. Finl. exs. n<sup>o</sup> 1515, p. 132. 1944.
67. *Taraxacum linguicuspis* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **35** : 16. 1909.
68. *Taraxacum lingulatum* Markl. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **55** (5) : 20. 1926.
69. *Taraxacum litorale* Raunk. Dansk Exkurs. fl. ed. 2. 256. 1906 et in Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 43. 1907.
70. *Taraxacum livonicum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 102. 1938.
71. *Taraxacum longisquameum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 21. 1907. — *T. sagittatum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 49. 1911.

72. *Taraxacum lutescens* Dahlst. in Svenonius in Svensk Bot. Tidskr. **19** (4) : 477. 1925. — *T. Lindbergii* Markl. in Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **8** : 158. 1933.
73. *Taraxacum lucidum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 27. 1910.
74. *Taraxacum Marklundii* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (1) : 20. 1910. — *T. subhamatum* M. P. Christ. in Dansk Bot. Arkiv **9** (2) : 26. 1936.
75. *Taraxacum maurostigma* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 103. 1938.
76. *Taraxacum melanostigma* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 104. 1938.
77. *Taraxacum microcranum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 104. 1938.
78. *Taraxacum mimulum* Dahlst. in Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 29. 1907. — *T. oinopolepis* Dahlst. p. p. in Lange in Bot. Not. **1911** : 286. 1911.
79. *Taraxacum mucronatum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 24. 1907.
80. *Taraxacum multilobum* Dahlst. ex Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **8** : 161. 1932—1933 et in Lange in Acta Bot. Fenn. **21** : 160. 1938.
81. *Taraxacum obliquilobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 46. 1910. — *T. tenuisquameum* Dahlst. in Hagl. in Acta Horti Gothoburg. **11** : 39. 1936.
82. *Taraxacum ochrochlorum* Hagl. in Railonsala in Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo» **16** (5) : 11. 1942.
83. *Taraxacum oistophorum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 105. 1938.
84. *Taraxacum omisum* Hagl. in Saarsoo in Svensk Bot. Tidskr. **41** (4) : 454. 1947.
85. *Taraxacum pachylobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 54. 1910.
86. *Taraxacum pallens* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 106. 1938.
87. *Taraxacum pallescens* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 22. 1910.
88. *Taraxacum pallidipes* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 107. 1938.
89. *Taraxacum pallidulum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 40. 1907.
90. *Taraxacum pannulatum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 13. 1910.
91. *Taraxacum paradoxum* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **34** (1) : 41. 1910. — *T. atrilimbatum* Saarsoo in Svensk Bot. Tidskr. **41** (4) : 465. 1947, nomen.
92. *Taraxacum parcisectum* Petterss. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 103. 1838.
93. *Taraxacum paucijugum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 108. 1938.
94. *Taraxacum pectinatiforme* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 30. 1907.

95. *Taraxacum picatidens* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 109. 1938.
96. *Taraxacum piceatum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 11. 1910.
97. *Taraxacum polychroum* Ekm. ex Th. Lange in Bot. Not. **1911** : 286. 1911 et in Raunk. Dansk Exkurs. fl. ed. 5. 308. 1934. — *T. acroschistum* Hagl. in Bot. Not. **1935** : 97. 1935.
98. *Taraxacum polyodon* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 56. 1910.
99. *Taraxacum praecox* Dahlst. ex Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. **8** : 165. 1932—1933 et in Holmgren, Bleking. Fl. 342. 1942.
100. *Taraxacum privum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (6) : 7. 1911.
101. *Taraxacum pulcherrimum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 35. 1907.
102. *Taraxacum pulchrifolium* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 110. 1938.
103. *Taraxacum pycnolobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (6) : 9. 1911.
104. *Taraxacum recurvum* Dahlst. in Arkiv Bot. **9** (10) : 49. 1910. — *T. intricatum* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **36** : 5. 1910.
105. *Taraxacum reflexilobum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 31. 1907.
106. *Taraxacum Reinthalii* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 111. 1938.
107. *Taraxacum remotilobum* Dahlst. in Arkiv Bot. **10** (11) : 60. 1911.
108. *Taraxacum retroflexum* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. **35** : 18. 1909.
109. *Taraxacum revalense* Lindb. fil. in Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 112. 1938.
110. *Taraxacum rhodopodum* Dahlst. in Raunk. Dansk Exkurs. fl. ed. 5. 310. 1934.
111. *Taraxacum rotundatum* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 113. 1938.
112. *Taraxacum rubrisquameum* M. P. Christ. in Dansk Bot. Arkiv **9** (2) : 22. 1936. — *T. haematicum* Hagl. in Hagl. et Morand. in Svensk Bot. Tidskr. **31** (3) : 347. 1937.
113. *Taraxacum Saarsooanum* Hagl. in Saarsoo in Svensk Bot. Tidskr. **41** (4) : 456. 1947.
114. *Taraxacum sagittipotens* Dahlst. et R. Ohlsén in Hagl. in Bot. Not. **1934** : 29. 1934. — *T. valens* Markl. in Acta Bot. Fenn. **23** : 119. 1938.
115. *Taraxacum semiglobosum* Lindb. fil. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **29** (9) : 33. 1907.
116. *Taraxacum septentrionale* Dahlst. in Arkiv Bot. **12** (2) : 115. 1912.
117. *Taraxacum serratifrons* Florstr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. **39** (4) : 42. 1914.
118. *Taraxacum Steenhoffianum* Dahlst. in Bot. Not. **1935** : 313. 1935.



119. *Taraxacum stereodes* Ekm. in Lange in Acta Bot. Fenn. 21 : 164. 1938.
120. *Taraxacum subcanescens* Markl. ex Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 8 : 170. 1932—1933 et in Acta Bot. Fenn. 23 : 113. 1938.
121. *Taraxacum subglaucescens* Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 115. 1938.
122. *Taraxacum subintegrum* Dahlst. in Arkiv Bot. 10 (11) : 69. 1911.
123. *Taraxacum sublaciniosum* Dahlst. et Lindb. fil. in Dahlst. in Arkiv Bot. 19 (18) : 15. 1925.
124. *Taraxacum sublaeticolor* Dahlst. in Arkiv Bot. 19 (18) : 17. 1925.
125. *Taraxacum subpenicilliforme* Lindb. fil. in Dahlst. in Arkiv Bot. 12 (2) : 111. 1912.
126. *Taraxacum subrubescens* Dahlst. in Hagl. in Bot. Not. 1937 : 460. 1937.
127. *Taraxacum Sundbergii* Dahlst. in Arkiv Bot. 12 (2) : 100. 1912.
128. *Taraxacum tenebricans* Dahlst. in Arkiv Bot. 9 (10) : 5. 1910. — *T. officinale* subsp. *tenebricans* Dahlst. in Bot. Not. 1905 : 157. 1905.
129. *Taraxacum tinctum* Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 116. 1938.
130. *Taraxacum triangulare* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 35 : 19. 1909.
131. *Taraxacum trilobatum* Palmgr. in Acta Soc. F. Fl. Fenn. 34 (5) : 7. 1910. — *T. chloroleucum* Dahlst. in Arkiv Bot. 10 (6) : 11. 1911.
132. *Taraxacum tumentilobum* Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 117. 1938.
133. *Taraxacum undulatifforme* Dahlst. in Arkiv Bot. 19 (18) : 18. 1925. — *T. firmulifolium* Markl. in Acta Bot. Fenn. 23 : 98. 1938.
134. *Taraxacum vastisectum* Markl. ex Puolanne in Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 8 : 173. 1932—1933 et in Acta Bot. Fenn. 23 : 120. 1938.
135. *Taraxacum xanthostigma* Lindb. fil. in Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36 : 5. 1910.

72. perekond koeratubakas — *Crepis*<sup>1</sup> L.

Sp. Pl. 805. 1753.

Uhe-, kahe- või mitmeaastased piimmahlaga rohttaimed, enamasti lehistunud varrega. Varrelehed alusel nooljad, südajad või kõrvakes- tega, varreümbrised, harvemini (*Crepis praemorsa*) puuduvad. Korvõisi-

<sup>1</sup> *Crepis* (kr. k.) — king, tald. Esineb Theophrastusel ja Pliniusel mingi tänapäe- val tundmata taime nimena, millel oli arvatavasti mingi kingakujuline osa. — Koosta- nud A. Uksip.

kud väikesed või keskmised, 5—12 mm pikad, pöörisjas või kännasjas liitõisikus. Üldkatis silinderjas. Üldkatis lehekese tüüpiliselt peaaegu kaherealiselt (välimised märksa lühemad), harvemini mitmerealiselt, katusekivide taoliselt, viljumisajal pisut puituvad. Õisikupõhi paljas või karvadega. Õied keeljad, kollased, ebaühtlaselt 5-hambalise tipuga. Tolmukad noolja alusega, väikese lisemega. Seemnised silinderjad, peaaegu ümmargused, enamasti selgesti 10—30 roidega, tipus veidi ahenevad. Pappuse lendkarvad lihtsad (mitte sulgjad), tüüpiliselt lumivalged, painduvad, harvemini aga (*Crepis paludosa*) määrdunudvalged ning murduvad.

Perekonda kuulub üle 200 liigi, mis on levinud peamiselt mõõduka kuni subtropilise kliimaga aladel Euroopas ja Aasias. Mitmed liigid esinevad peale selle Põhja- ja Kesk-Aafrikas, üks liik Lõuna-Aafrikas, mõned liigid Põhja-Ameerikas ja üks Boliivia Andides. See asjaolu kõneleb perekonna suhtelisest vanadusest.

Mitmekesise välislaadiga perekond koeratubakas on lähedalt sugulane hunditubaka perekonnaga ning ei erine viimasest teravalt silmapaistvate tunnuste poolest. Tõenäoliselt põlvnevad nad ühistest esivanematest. Olulistest erinevustest tuleks mainida, et koeratubaka liikidel ei ole tolmukotid teineteisega kokku kasvanud, vaid epidermirakkude kaudu hambunud; ka see omadus viitab perekonna ürgsemale päritolule võrreldes hunditubakaga.

Koeratubaka kirjelduses «Nõukogude Liidu flooras» (29 : 596. 1964) on öeldud, et koduloomad söövad enamikku liikidest rahuldavalt või koguni hästi. Eesti autorite tähelepanekute järgi aga on hein koeratubakaist kõva, kare ning mõrkjas, mistõttu loomad teda ei söö, nii et meil tuleks enamikku koeratubaka liike hinnata umbrohtudena.

## LIIKIDE MÄÄRAMISE TABEL

1. Seemnised ühel taimel erikujulised — kahe- või kolmesugused
  6. Palestiina koeratubakas — *Crepis sancta* (L.) Bab.
- Seemnised ühel taimel enam-vähem ühesugused . . . . . 2
2. Pappuse karvad määrdunudvalged, haprad, seemnise pikkused; lehed paljad; emakasuue tüüpiliselt rohekasmustjas
  1. Soo-koeratubakas — *Crepis paludosa* (L.) Moench
- Pappuse karvad lumivalged, painduvad . . . . . 3
3. Taimel ainult juurmised lehed, vars enamasti lehitu varb; seemnis 20 roidega; liitõisik pikliku kobarja pöörisena
  4. Tõmbijuureline koeratubakas — *Crepis praemorsa* (L.) Tausch
- Taim juurmiste ja varrelehtedega . . . . . 4

4. Seemnis 20 roidega; emakasuue mustjas; üldkatis lehekeste siseküljal paljas; õisikupõhi paljas

2. **Pehme koeratubakas** — *Crepis mollis* (Jacq.) Asch.

— Seemnis 10—15 roidega; üldkatis lehekeste siseküljal siidkarvane . . . . . 5

5. Seemnis 13—15 roidega, kollane, 4—5 mm pikk; üldkatis 10—13 mm pikk; selle lehekeste seljal näsajas andur; emakasuue kollane; õisikupõhi narmastega

3. **Kaheaastane koeratubakas** — *Crepis biennis* L.

— Seemnis 10 roidega, pruun, 2—3 mm pikk; üldkatis 6—9 mm pikk; emakasuue rohekaspruun; õisikupõhi paljas

5. **Liiv-koeratubakas** — *Crepis tectorum* L.

1. sektsioon *Desiphylon* Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 209. 1947. — *Hapalostephium* (D. Don) Froel. in DC. Prodr. 7 : 165. 1838, p. p. — Mitmeaastased taimed. Vars lehistunud, juurmised lehed ja alumised varrelehed suured, hambulised kuni hõlmised, rootsuks ahenenud; keskmised ja ülemised lehed kord-korralt väiksemad, rootsuta. Liitõisik hõreda kändana. Pappuse lendkarvad määrdundvalged, haprad.

1. **Soo-koeratubakas** — *Crepis paludosa*<sup>1</sup> (L.) Moench, Meth. 535. 1794; Froel. in DC. Prodr. 7 : 170. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 829. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 455. 1852; Meinsh. Fl. Ingr. 191. 1878; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 335. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 1153. 1929; Hiit. Suom. Kasv. 732. 1933; Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 232. 1947, p. p.; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. Polsk. 748. 1953; Czerep. in Fl. URSS 29 : 610. 1964. — *Hieracium paludosum* L. Sp. Pl. 803. 1753. — *Aracium paludosum* Monn. Ess. Hier. 73. 1829. — Скерда болотная. (298. joon.)

2. Vars 60 (30—90) cm kõrge, püstine, õõnes, vaoline, paljas, läikiv, alusel sageli violett-punane. Juurmisi lehti (0) 4 (8), kuni 32 cm pikad, võrdlemisi laiad (4 : 1), äraspidimunajad või süstjad, sopilishambulised kuni kaarhõlmised (hariliku võilille lehti meenutavad), rootsuks ahenenud, paljad, pealt ere-rohrohelised, läikivad, alumiselt pinnalt sinkjasrohelised, võrksoonilised; kuivanult õhukesed (päikesepaistelistele kohtade isenditel lehed nahkjad, varjus kasvavatel õrnad). Varrelehti (4) 6 (8), munajassüstjad, varretud, noolja alusega, varreümbrised ning veidi kanneljad, tipus terveservalised, teravad, kõige ülemised lehed lineaalsed, kõik paljad. Liitõisik hõreda kändana pööriseana, (4) 11 (29) korvõisikuga. Õisikuraod liht- ja näärmekarvased (äärmiselt harva ainult

<sup>1</sup> *paludosa* (lad. k.) — soo-, soos kasvav.



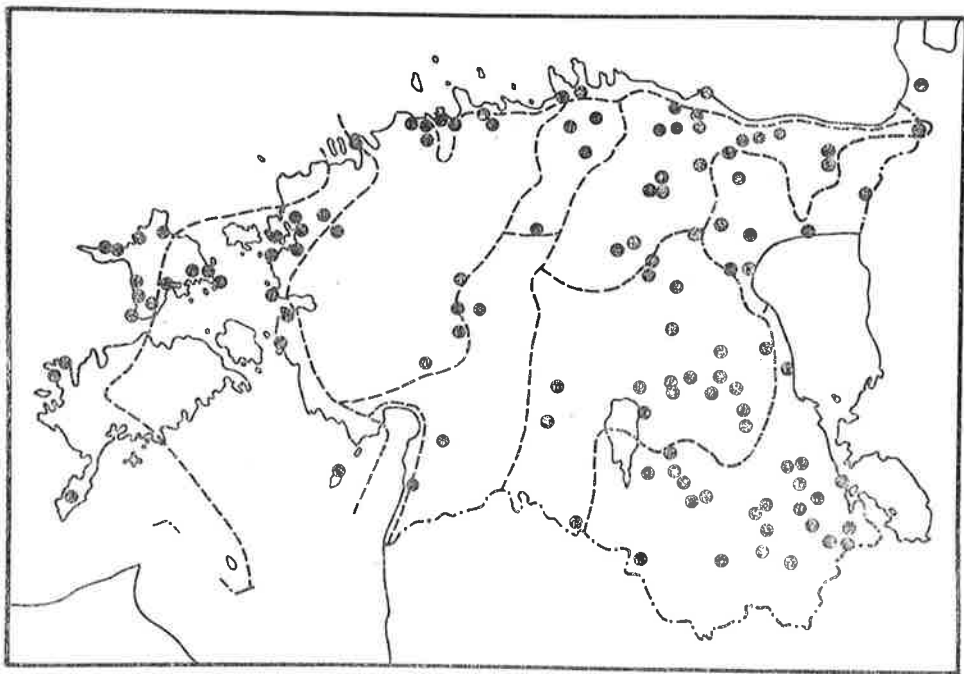
298. joon. Soo-koeratubakas (*Crepis paludosa*). Orig.

üksikute näärmekarvadega), pikad, püstised, peened, kõrglehtede kaenlas, viimased alati näärmetega. Üldkatis (9) 10 (12,5) mm pikk. Üldkatis lehekesi (17) 30 (50), mustjasrohelist, süstjad, teravad, harevate mustade paljurakuliste (1,5) 2 (3) mm pikkuste näärmekarvadega (väga harva karvadeta), tipus tähtkarvadest habejad. Välimised üldkatis lehekesed sisemistest kuni kolm korda lühemad, neile liibunud. Keelõied rebukollased. Emakasuu mustjasroheline (väga harva kollane). Seemnis 4,5–5,5 mm pikk, lineaalne, veidi aheneva tipuga, kollakaspruun, 10 roidega. Seemnisi ühes õisikus keskmiselt (30) 37 (50); pappuse lendkarvad 5–7,5 mm pikad, määrdunud- (kollakas-) valged, jäigad, haprad. Õisikupõhi paljas.

Õitseb juunis, juulis (kuid ka hiljem — septembrini).

Kogu Eesti NSV territooriumil lodumetsades, niisketel ja soistel puisniitudel, jõgede, ojade ja järvede kallastel, allikate läheduses, kraavipervedel, paekalda jalamil; sageli moodustab puhtaid kogumikke. (299. joon.)

**Üidlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas Koola poolsaarelt kuni Uraalini ja Lääne-Siberini. Metsavööndis tavaline, mustmullaalal haruldane, lõunapoolsetes piirkondades ja Krimmis puudub. Kuulub Euroopa flooralementi (Lippmaa, 1937). Levinud Põhja- ja Kesk-Euroopas Skandinaaviast Püreneedeni, Põhja-Itaalias, Jugoslaavia FSV-s, Rumeenia SV-s.



299. joon. Soo-koeratubaka (*Crepis paludosa*) leiukohad Eestis.

Sama sektsiooni kuuluva siberi koeratubaka (*Crepis sibirica* L.) esinemine Eesti idarajoonides on mõeldav. Kuigi selle siberi flooraelemendi pideva leviku läänepiir kulgeb Laadoga—Ilmeni valdkonna idaosas, on ta sporaadiliselt levinud Leningradi lähedal (Koporje ümbruses, Podmošje küla juures), et siis pärast pikka vahemaad uuesti ilmuda Sudeetides ja Lääne-Karpaatides. Erinevuseks eelmisest liigist on (hajus) karvasus varrel ja lehtede alumisel pinnal, suured õisikud (üldkatis 12—15 mm pikk), 8—10 mm pikkused, 25—30-roidelised seemnised ja kollased emakasuudmed. Esineb sageli koos *Laserpitium prutenicum*'ga.

2. sektsioon *Mesomeris* Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22:210. 1947. — *Hieracioides* Froel. in DC. Prodr. 7:167. 1838. — Püsikud. Vars lehistunud, alumised varrelehed, samuti nagu juurmised lehed, pikaks rootsuks ahenenud, keskmised ja ülemised varrelehed rootsuta. Üldkatis lehekeste seljal ei ole andrut, siseküljel puuduvad siidkarvad. Seemnis 20 roidega, sile. Pappuse lendkarvad lumivalged, painduvad.

2. **Pehme koeratubakas** — *Crepis mollis*<sup>1</sup> (Jacq.) Asch. Fl. Brandenb. 1:386. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 335. 1882; Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22:280. 1947; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. Polsk. 747. 1953; Czerep. in Fl. URSS 29:624. 1964. — *C. succisaefolia* (All.) Tausch in Flora 11 (1):79. 1828; Led. Fl. Ross. 2 (2):829. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 456. 1852. — *Hieracium molle* Jacq. Fl. Austr. 2:12. 1774. — *H. succisaefolium* All. Fl. Pedem. 1:215. 1785. — Скерда мягкая. (300. joon.)

2. Vars 55 (30—75) cm kõrge, püstine, lihtne, punakas, hajusalt lühikarvane, ülemisel poolel, vahel kogu ulatuses paljas. Juurmisi lehti (1) 2 või 3 (6), kuni 27 cm pikad (pikkuse ja laiuse suhe 6,5:1), äraspidimunajad või süstjad, ahenenud kiiljalt pikaks rootsuks, tõmpja või teravnenud tipuga, enamasti peaaegu terveservalised (peetritehte meenutavad), vahel hõredalt sopilishambulised, mõlemalt pinnalt tihedasti lühikarvased. Varrelehti 5 või 6, alumised pikliksüstjad, ümara alusega, pooleldi varreümbrised, kuni 14 cm pikad (5,5:1), keskmised ja ülemised süstjad, rootsuta, lühikarvased või paljad. Liitõisik laiuva kännasja pööriseana, (4) 11 (22) korvõisikuga. Õisikuraod (peamiselt õisiku all) mõõdukalt kuni tihedasti näärmekarvased. Üldkatis (7,5) 8,5 (9) mm pikk. Üldkatis lehekesed süstjad, teravad, välimised liibuvad, umbes  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  sisemiste pikkusest, mustjasrohelist, alumises osas hõredalt kaetud näärmekarvadega, tipus udemelised, seljal andruta, siseküljel paljad (siidkarvadeta). Oied rebu- või helekollased. Emakasuu määrundrohekas (kuivanult mustjas). Seemnis 20 roidega, sile, kollakaspruun, 3—4 mm pikk. Pappuse lendkarvad valged, pehmed, 5—6 mm pikad. Õisikupõhi paljas.

<sup>1</sup> *mollis* (lad. k.) — pehme.

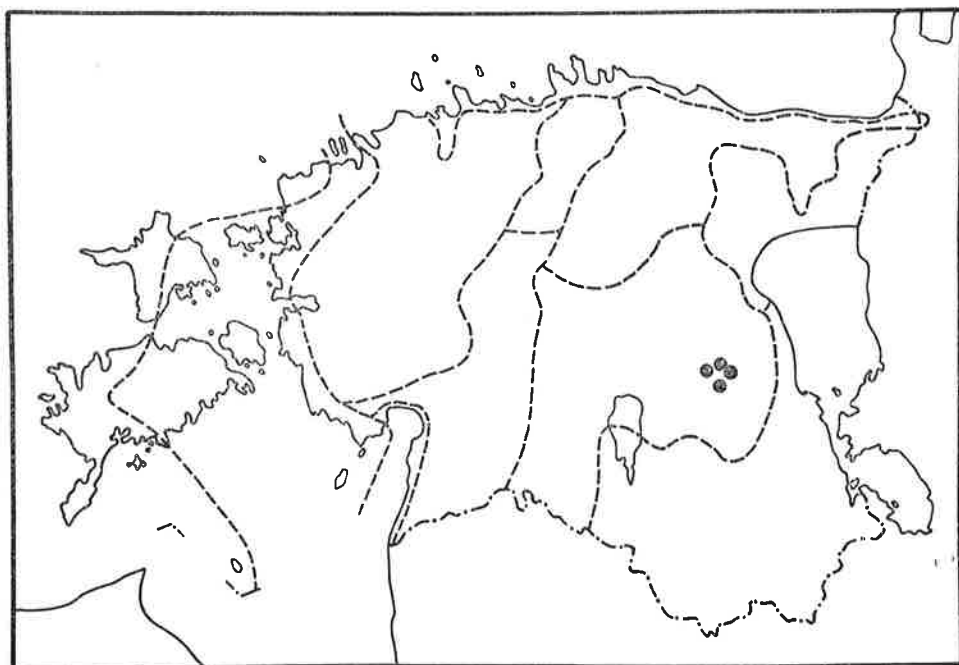


300. joon. Pehme koeratubakas (*Crepis mollis*). Orig.

Õitseb juunis, juulis.

Eestis väga haruldane; seni leitud ainult Tartu lähedusest (Annemõisa, Vasula järv, Kaagvere, Rahinge ja Külitsa küla), kuid sageli hulgaliselt. Kasvab niisketel puisniitudel. (301. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus lääne- ja edelaosas (peale Eesti Leedus ja Lätis). Väljaspool NSV Liitu Pürenees, Prantsuse keskmäestikus,



301. joon. Pehme koeratubaka (*Crepis mollis*) leiukohad Eestis.

Põhja-Itaalias, Šveitsis, Ungari RV-s, Austrias, Saksa DV-s ja FV-s, Poola RV-s. Sporaadiliselt Šotimaal ja Põhja-Inglismaal.

K. Kupffer (1925) kahtles pehme koeratubaka esinemises Eestis, kuid hilisemad leiud ja tõendeksemplarid kinnitavad seda. Luce andmed liigi leiu kohta Saaremaalt ei ole seni tõestatud.

Liik meenutab hunditubakat *Hieracium Hjeltii* Norrl., seepärast tuleb määramisel olla ettevaatlik.

3. seksioon *Crepis*. — Czerep. in Fl. URSS 29 : 630. 1964. — *Berinia* (Brignol) Babç. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 211. 1947. — Püsi- kuded, Eestis kaheaastased taimed, juurmiste ja varrelehtedega. Lehed meenutavad kujult võilille (*Taraxacum officinale*) lehti. Seemnis 13—15 roidega, pappuse lendkarvad valged, pehmed. Üldkatise lehekesed tõmbid, alusel näsaja andruga, siseküljel siidkarvased; õisikupõhi narmaskarvade- ga.

3. Kaheaastane koeratubakas — *Crepis biennis*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 807. 1753; Froel. in DC. Prodr. 7 : 163. 1838, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 823. 1846; Wied. et Web. Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 454. 1852;

<sup>1</sup> *biennis* (lad. k.) — kaheaastane.



Meinsh. Fl. Ingr. 190. 1878; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 333. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 1162. 1929; Babç. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 435. 1947; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. Polsk. 746. 1953; Czerep. in Fl. URSS 29 : 637. 1964. — Скерда двулетняя. (302. joon.)

⊙. Vars (50) 85 (140) cm kõrge, püstine, jäik, kandiline ja vaoline, alumises osas sageli violetjaspunakas ning hõredalt kuni mõõdukalt kaetud karedate harjaskarvadega, vahel kogu pikkuses peaaegu paljas. Juurmisi lehti (0) 3 (21), meenutavad tavalise võilille (*Taraxacum officinale*) lehti, kuni 32 cm pikad (5,5 : 1), õitsemisajaks sageli närbutud. Varrelehti (9) 14 (25), süstjad, aluse poole ahenevad, veidi varreümbrised, alusel kõrvakestega, lamedad (servadest rullumata); alumised kaarhõlmised, kaarlõhised või koguni kaarjagused (nagu võilillel), hõlmad pikliksüstjad, hambulised, tipmine hõlm terveservaline, mõlemalt pinnalt karedakarvane, enamasti mõõdukalt, harvemini tihedalt, väga harva hõredalt; ülemised lehed raotud, lineaalsed, peaaegu terve servaga, kõik rohirohelised (mõnikord violetjad), kuni 28 cm pikad (4,7 : 1). Liitõisik laiuva sarikja pöörisena, kaarjalt ülespoole suunatud raagudega, (10) 30 (100) korvõisikuga. Õisikuraod korvõisikute all veidi jämenenud, hallviltjad, väga harva üksikute harjastega. Üldkatis (9) 11 (13) mm pikk. Üldkatise lehekesed tumerohelised; välimised süstjad, kohevil, viljumisajal tagasi käändunud, teravad; sisemised lineaalsed, 2—3 mm laiad, tõmpjad, habeja tipuga, seljal näsaja andruga, tähtkarvadest hallviltjad, vahel üksikute kollaste harjastega ja hõredalt kuni ohtralt (90—130) mustade kollasepealiste näärmekarvadega, siseküljel siidkarvased. Õied kuldkollased. Emakasuu kollane. Seemnis 4—5 mm pikk, lineaalne, 13—15 roidega, kollakas, peentest ogajatest karvakestest kare (luup!); ühes õisikus (52) 64 (76) seemnist. Pappuse lendkarvad valged, 5,5—7 mm pikad, pehmed. Õisikupõhi narmastega.

Õitseb juulis, augustis.

Metsa- ja teeservadel, kivise rühapinnasega nõlvadel, põllupeenardel, puisniitudel, raiesmikel. Lubjalembene apofüüt. Eestis levinud kogu alal, kuigi mitte päris tavaline. (303. joon.)

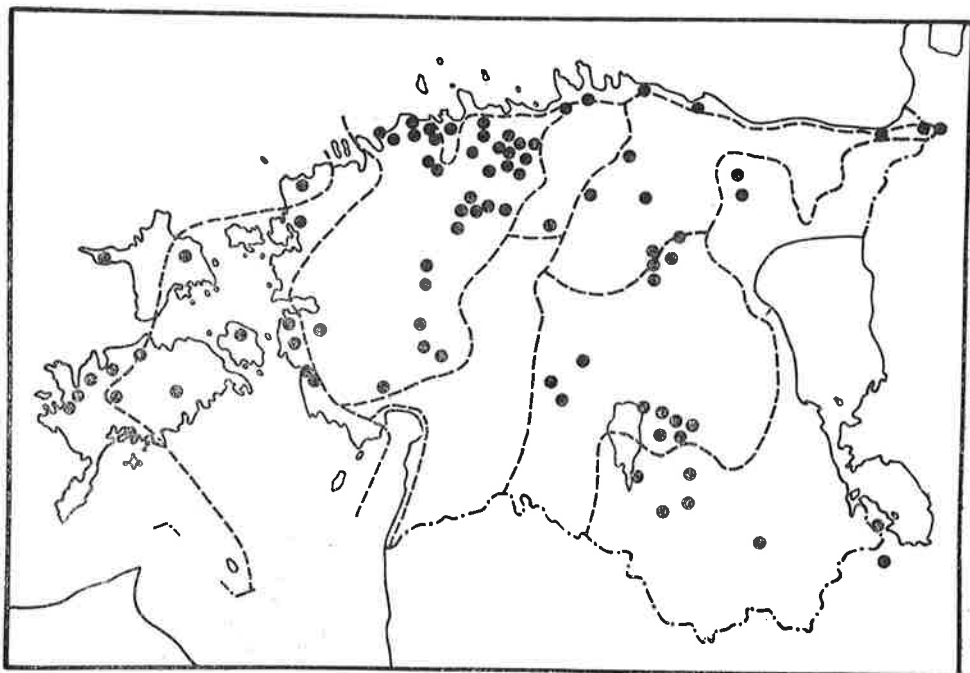
**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas mittemustmullarajoonides võrdlemisi sage, mustmullarajoonides aga harva, harvenedes ida ja kagu suunas. Laadoga—Karjala piirkonnas, Novgorodist Kaasanini. Kesk-Euroopas, Norras, Taanis, Lõuna-Rootsis, Lõuna-Soomes, Iiri- ja Šotimaal. Ulatub kuni põhjalaiuse 62°-ni. Lõunapiir läbib Kesk-Hispaania, ulatub Põhja-Itaaliani ning Kesk-Balkanini; liik puudub Lääne-Prantsusmaal ja Vahemeremaades.

Teisenditest esinevad meil peale tüüpseisendi järgmised.

var. *runcinata* Koch — kõik varrelehed, välja arvatud ülemised, võilille lehtede sarnased. Harva esinev on var. *integrifolia* Uechtr. — keskmised varrelehed süstjad, laiad, terveservalised. Viimast on seni sedastatud ainult paarist leiukohast: Kihelkonna ümbrusest ning Viti ja Suurupi vahelt. Veel haruldasem on var. *Silviae*<sup>1</sup>, var. nov. — emakasuu



.302. joon. Kaheaastase koeratubaka võilillelehine teisend (*Crepis biennis* var. *runcinata*). Orig.



303. joon. Kaheaastase koeratubaka (*Crepis biennis*) leiukohad Eestis.

tume, üldkatise lehekesi rikkalikult (90—130), 0,4—1 mm pikkuste näärmetega; seemnis 10 roidega; varrelehed süstjad, kaarhambulised kuni peaaegu terveservalised, alusel kõrvakestega. Seni leitud Sauga jõe kaldalt Linnu küla juurest rukkipõllult.

4. seksioon *Intybellia* Benth. in Benth. et Hook. fil. Gen. pl. 2:515. 1873, p. p.; Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22:213. 1947. — *Intybellioides* Froel. in DC. Prodr. 7:164. 1838, p. p. — Püsigud. Lehed juurmise kodarikuna, vars lehitu. Liitõisik on piklik kobarjas pööris lühikeste raagudega. Seemnis 20 roidega, pappuse lendkarvad lumivalged, pehmed. Õisikupõhi paljas.

#### 4. Tõmbijuureline koeratubakas — *Crepis praemorsa*<sup>2</sup> (L.) Tausch

<sup>1</sup> *Crepis biennis* L. var. *Silviae*, var. nov.

A typo his notis distat: folia caulina lanceolata arcuatodentata vel fere integerrima; squamae glandulis densis (90—130) obtectae; stylus obscurus.

Typus. Estonia, distr. Pärnu, prope pagum Linnu, ad ripam fluminis Sauga, in agro, 9. VII 1964, leg. A. Saare et S. Talts, in Herb. Inst. Bot. Ac. Sci. Eston. in Tartu conservatur.

Nomen datum in honorem investigatoris florum estonicae meritissimis clar. mag. bot. Silvia Talts.

<sup>2</sup> *praemorsa* (lad. k.) — ärahammustatud (arvatavasti tõmbi risoomi järgi).

in Flora 11 (1) : 79. 1828; Froel. in DC. Prodr. 7 : 164. 1838, p. p.; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 825. 1846, p. p.; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 455. 1852; Meinsh. Fl. Ingr. 191. 1878; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 333. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 1157. 1929; Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 550. 1947, p. p.; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. Polsk. 746. 1953; Czerep. in Fl. URSS 29 : 661. 1964. — *Hieracium praemorsum* L. Sp. Pl. 801. 1753. — Exs.: K. Eichw. Eesti taimed 4, n° 181. 1934. — Скерда тупокорневищная. (304. joon.)

2. Risoom lühisilinderjas, tõmp. Vars (väga harva varsi kuni 3) lehtedeta (väga harva ühe lineaalse lehega), (25) 45 (100) cm kõrge, püstine, vaoline, eriti alumises osas mõõdukalt lühiudemeliselt karvane, vahel peaaegu paljas, alusel sageli violetjas, õisiku piirkonnas tume, enam-vähem tähtkarvane. Juurmised lehed kodarikuna, neid on (2) 5 (9), äraspidimunajad või süstjad, ahenevad rootsuks, tõmbid või terava-võitu, kuni 26 cm pikad (5 : 1), terve või peenhambulise servaga, rohi-rohelised, enamasti mõlemalt pinnalt tihedasti lühikarvased, eriti silmapaistvalt alumise pinna keskrool, harvemini peaaegu paljad (f. *glabrescens* Vollmann). Liitõisik on piklik kobarjas pööris (7) 17 (49) korvõisikuga. Õisikuraod lühikesed, alumised kahe kuni viie, enamasti kolme, ülemised ühe korvõisikuga, kõik ühe lineaalse kõrglehega (kattelehega), tumedad, peaaegu paljad või veidi udemelised. Üldkatis (7,5) 9 (11) mm pikk, silinderjas. Üldkatisel lehekesed lineaalsüstjad, rohelised, välimised selgesti ripsjashambulise servaga, poole võrra lühemad kui sisemised, kõik paljad või üksikute kuni hajusate lühikeste karvadega, tumeda habeja tipuga. Õied helekollased, emakasuu kollane. Seemnis silinderjas, kollakaspruun, 3—4 mm pikk, 20 roidega; pappuse karvad lumivalged, painduvad, 4,5—6 mm pikad. Õisikupõhi paljas.

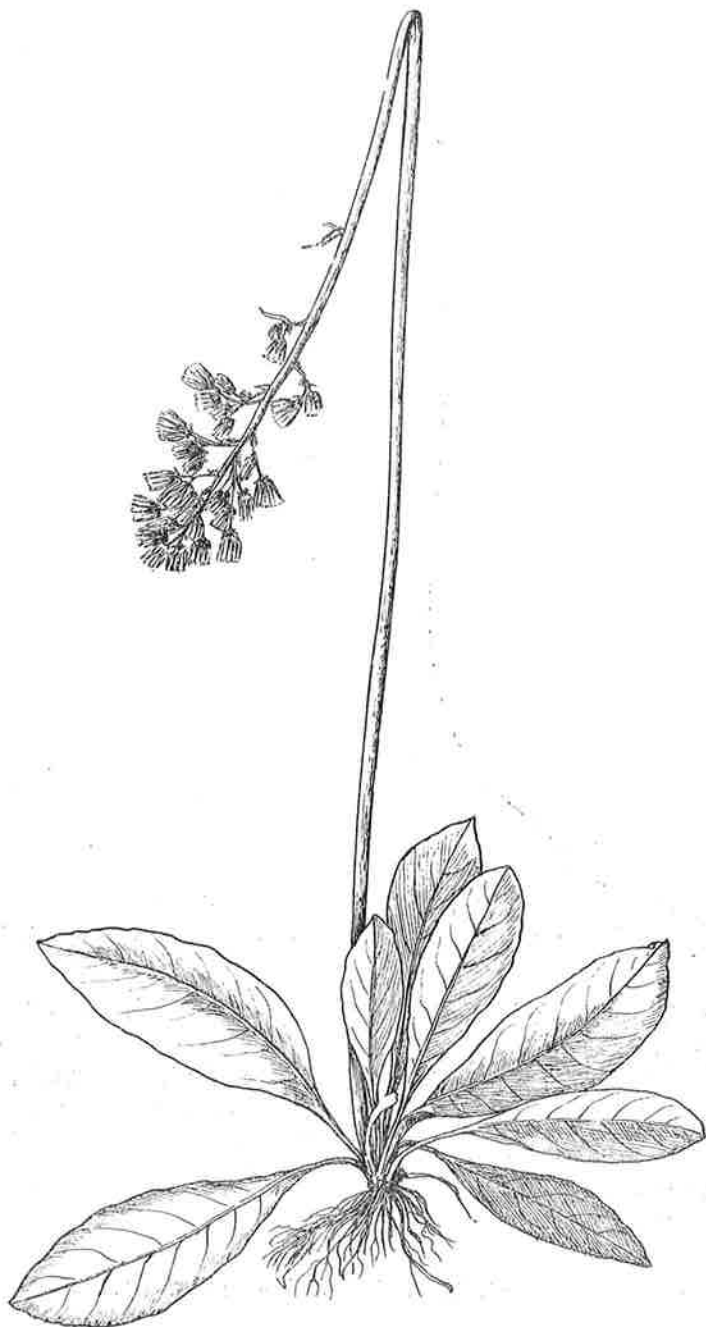
Õitseb juunis, juulis.

Kuivadel puusniitudel, kivistel nõlvadel, loopealsetes kadastikes, lubikaniitudel; lubjalembene (Lippmaa, 1935). Esineb kohati. (305. joon.)

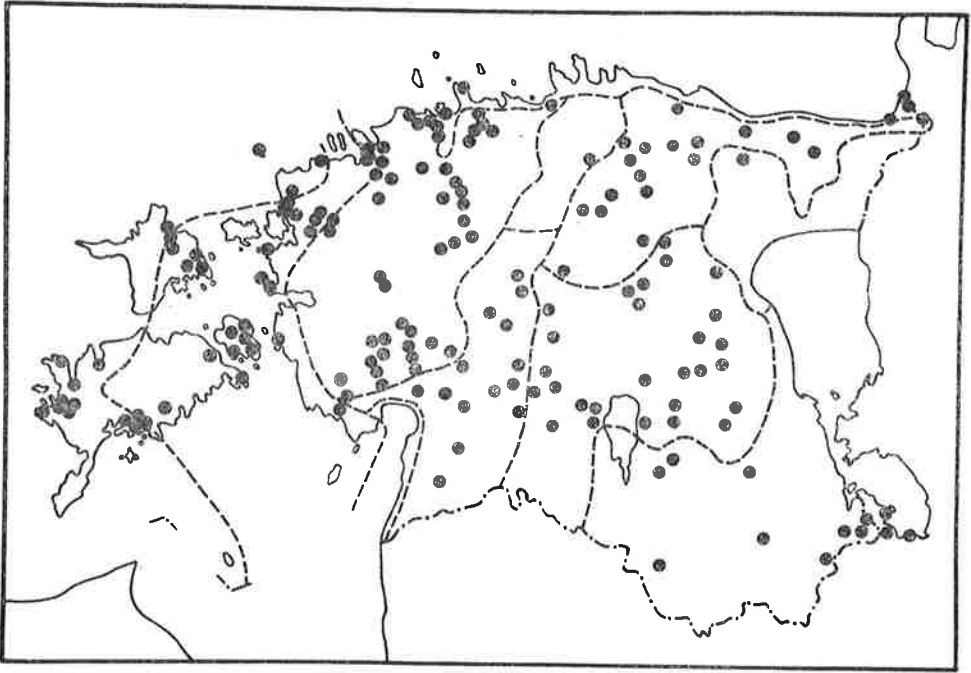
**Üldlevik.** Nõukogude Liidu Euroopa-osas kõikjal, välja arvatud äärmised põhja- ja lõunarajoonid; Põhja-Kaukaasias, Lääne-Siberis (kuni põhjalaiuse 59°-ni), Krasnojarskist Sajaanideni, Irkutskis, Burjaadi ANSV-s ning Tuva ANSV-s. Väljaspool Nõukogude Liitu Norras, Rootsis ja Soome lõunaosas, Saksa DV-s ja FV-s, Prantsusmaal (Ardennideni), lõunas kuni Põhja-Itaaliani ja Põhja-Balkanini (Jugoslaavia FSV). Mongoolia RV-s.

Eesti materjal kuulub tüüp-alamliiki — subsp. *praemorsa*.

5. sektsioon *Mesophylion* Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 213. 1947. — Püsigud, Eestis ühe- või kaheaastased taimed juurmiste ja varrelehtedega; seemnis 2—3 mm pikk, 10 roidega; pappus 4—6 mm pikkustest valgetest karvadest; üldkatisel lehekesed sisepinnalt siidkarvased, andruta.



304. joon. Tõmbijuureline koeratubakas (*Crepis praemorsa*).  
Orig.

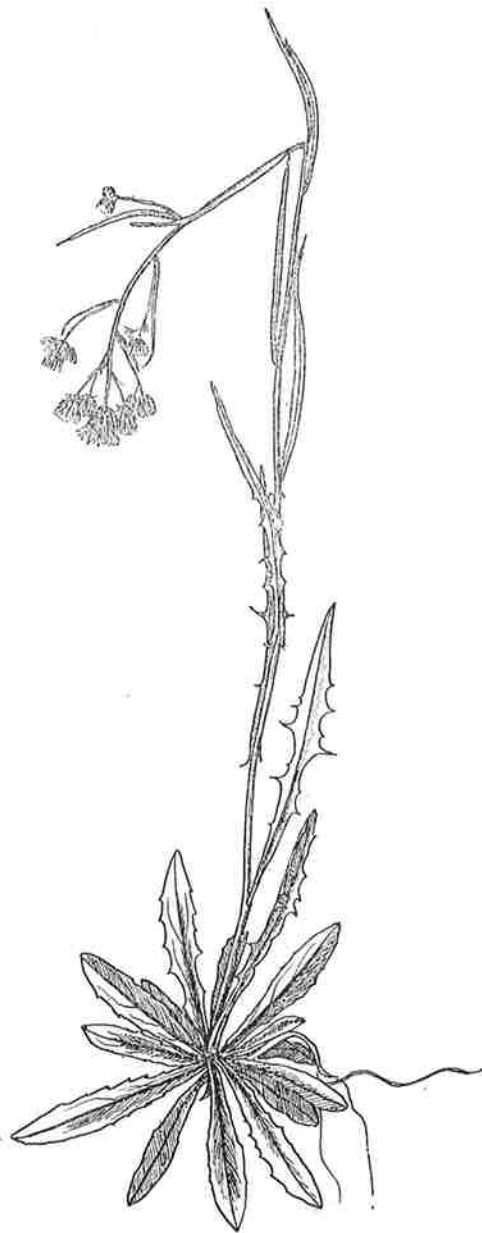


305. joon. Tõmbijuurelise koeratubaka (*Crepis praemorsa*) leiukohad Eestis.

5. **Liiv-koeratubakas** — *Crepis tectorum*<sup>1</sup> L. Sp. Pl. 807. 1753; Froel. in DC. Prodr. 7 : 162. 1838; Led. Fl. Ross. 2 (2) : 822. 1846; Wied. et Web. Besch. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 454. 1852; Meinsh. Fl. Ingr. 189. 1878; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 364. 1882; Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 6 (2) : 1165. 1929; Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 566. 1947, p. p.; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. Polsk. 746. 1953; Czerep. in Fl. URSS 29 : 667. 1964. — Скерда кровельная. (306. joon.)

☉, ☺. Juur sammasjas, peep, vertikaalne, harunev. Vars (5) 30 (80) cm kõrge, püstine või võnkjas, õõnes, kandiline, lihtne või harunenud (mõnikord alusest peale, sageli on varsi mitu), alusel veidi karvane, vahel peaaegu paljas, sageli punakas, vahel hallikasroheline ja udemeline. Juurmised lehed kodarikuna vastu maapinda, neid on (0) 2 (20), kuni 20 cm pikad (6,5 : 1), süstjad, sulgjagused, sulglõhised või sulghõlmised, lineaalsete hõlmadega, õitsemisajaks sageli kuivanud. Varrelehti (4) 11 või 12 (23), alumised süstjad, sulgjagused kuni sulghõlmised, keskmised saagjashambulised, ülemised lineaalsed, enamasti terveservalised, vahel kõik lineaalsed, sisserullunud servaga, noolja alusega, kuni 28 cm pikad (10 : 1), paljad või serval veidi karvased, tähtkarvadest hallikasrohelist (udemelised). Liitõisik laiuva sarikja pöörisena, püstiste raagudega (20–60°-se nurga all, harvemini harevatega, 90°-se

<sup>1</sup> *tectorum* (lad. k.) — katus-, katuste-, katustel kasvav.



306. joon. Liiv-koeratubakas (*Crepis tectorum* vär. *segetalis*). Orig.

nurga all), (2) 22 (320!) korvõisikuga. Õisikuraod korvõisikute all veidi jämenenud, hallviltjad, väga harva üksikute näärmetega. Üldkatis (6) 7,5 (9) mm pikk. Üldkatis lehekesed lineaalsed, välimised umbes  $\frac{1}{3}$  sisemiste pikkusest, sisemised süstjad, tipul teravnevad, 1—2 mm laiad, hallviltjad, kaetud hajusalt heledate näärmekarvadega, mõnikord sekka üksikute lihtkarvadega, sisepinnal siidkarvakestega, eriti tihedasti tipu-

osas (luup!). Õied helekollased, emakasuue rohekas, kuivanult tume. Seemnis 3,5 mm pikk, 10 roidega, kare, pruun; pappuse karvad valged, 5 mm pikad. Õisikupõhi lühiripsmeline.

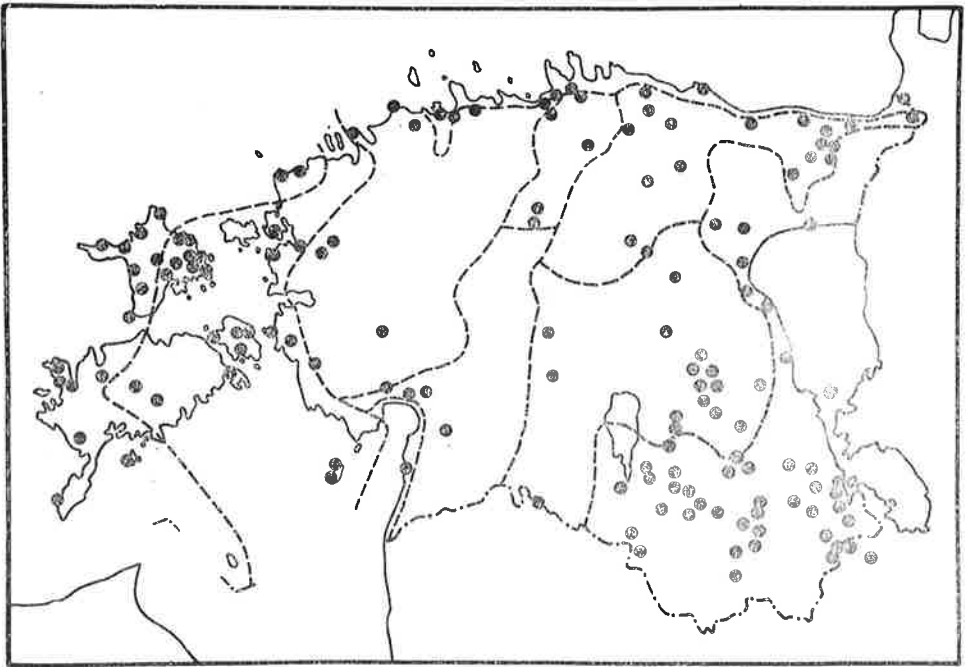
Õitseb juunist septembrini.

Eesti NSV-s kõige tavalisem koeratubaka liik. Kasvab liivikutel, liivastel põldudel, alvaritel, kiviaedadel ja müüridel, vanadel õlgkatus-  
tel, teeservadel, kuivadel nõlvadel. Apofüüt. (307. joon.)

**Üldlevik.** Nõukogude Liidus tavaline kuni Ohhoota mere rannikuni, lõunas kuni Araali—Kaspia mereni, Turkestani ja Põhja-Mongooliani. Euroopas ja Aasias kuni põhjalaiuse 70°-ni, läänes kulgeb levikupiir läbi Ida-Prantsusmaa ja Ida-Hispaania; esineb peaaegu kogu Euroopas, har-  
venedes lõuna suunas.

Euraasia flooraelement, soojalembene liik; eelistab kiiresti soojene-  
vat liivast või kruusast pinnast.

Väga varieeruv, peamiselt lehe kujult. Eesti materjal mahub ena-  
masti tüüp-alamliigi — subsp. *tectorum* [var. *vulgaris* E. Mey. ex Bisch.,  
Beitr. Fl. Deutschl. u. Schw. 273. 1851 (= f. *typica* Beck.)] piiresse (vt.  
ka Sell in Fl. Eur. 4 : 353. 1976). — Alumised varrelehed (ja juurmised  
lehed, kui need on õitsemisajaks säilinud) sulgjagused, keskmised sulg-  
lõhised kuni sulghõlmised (hariliku võilille lehti meenutavad), ülemised  
lineaalsed, selgesti noolja alusega; taim kõrge (keskmiselt 60 cm); liit-



307. joon. Liiv-koeratubaka (*Crepis tectorum*) leiukohad Eestis.



õisik enamasti rohkearvuliste (keskmiselt 35) korvõisikutega. Mõnikord esineb luudjalt harunenud vorm (f. *scopiformis* Üksip), samuti kaarjas käändunud vorm (f. *campylotrapa* Üksip). *Crepis tectorum* var. *tectorum* meenutab kujult mõnikord *Crepis biennis*'t (lopsakad isendid), erinevusteks sellest on aga väiksemad korvõisikud, näsaja andru puudumine üldkatise lehekestel ning tumedad emakasuudmed.

var. *segetalis* Roth Bot. Abh. 37. 1787. — Alumised varrelehed veidi loogeliselt hambulised, keskmised peaaegu terveservalised, nõrgalt arenenud kõrvakestega, ülemised lineaalsed; taim keskmise kõrgusega (keskmiselt 35 cm); liitõisik enamasti vähema arvu (keskmiselt 20) korvõisikutega. Samuti nagu eelmisel teisendil, esineb luudjalt harunenud vorm.

var. *gracilis* Wallr. Sched. crit. 430. 1822. — Kõik lehed lineaalsed, terveservalised, sageli kõrvakesteta. Taim võrdlemisi madal, (5) 20 (35) cm kõrge, enamasti lihtsa varrega ja (1) 6 (17) korvõisikuga. Peamiselt loopealsetel kasvav vorm. On olemas ka kampülotroopne vorm.

Kõik teisendid on omavahel üleminekuvormidega seotud ning kasvavad sageli üheskoos, mis teeb nende süstemaatilise väärtuse küsitavaks.

6. sektsioon *Pterotheca* (Cass.) Bab. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22 : 215. 1947; Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris 200. 1816. — Gen. *Lagoseris* Marsch.-Bieb., Cent. pl. rar. Ross. merid. 30. 1810. — Üheaastased taimed või püsikud, enamasti peenikese sammaja juurega. Varred peaaegu lehtedeta, lehed juurmise kodarikuna, teravalt hambulise servaga. Välimisi üldkatise lehekesi 5—8, asetsevad üherealiselt, on sisemistest palju (4—6 korda) lühemad (viimaseid on 10—15). Õisikupõhi kaetud võrdlemisi harvade sirgete harjasjate sõkaldega, mis on seemnisest pikemad, kuid pappusest veidi lühemad. Seemniselised on kujult erinevad: väheaarvulised välimised on kolme palja roidega, rohkearvulised vahepealsed aga lühemad, 10 roidega, mis on tihedasti kaetud tillukeste (luup!) valkjate näsajate või kilejate karvakestega; sisemised sarnanevad vahepealsetega, kuid roided on neil paljad.

6. Palestiina koeratubakas — *Crepis sancta*<sup>1</sup> (L.) Bab. Univ. Calif. Publ. Bot. 19 : 403. 1941; Sell in Fl. Eur. 4 : 354. 1976. — *C. multicaulis* C. Koch in Linnaea 26 : 690. 1850, non. Led. 1833. — *Hieracium sanctum* L. Cent. pl. 2. 30. 1756. — *Lagoseris sancta* (L.) K. Maly in Glasnik Zem. Muz. Bosni i Herceg. 20 : 556 et 562. 1908 et in Dörfler, Herb. norm. Sched. ad Cent. 51 et 52 : 36. 1910, non Thell.; Czerep. in Fl. URSS 29 : 708. 1964. — Скерда палестинская, лагозерис палестинский.

⊙. Vars (sageli on neid ühest juurest mitu, kuni 6) 30—40 cm kõrge, ligi 2,5 mm läbimõõdus, püstine või tõusev, peaaegu karvadeta, kuid ülemises osas hajusalt näärmekarvane. Juurmisi lehti palju (kuni 16), äraspidimunajad, alusel pikalt ahenevad, teravatipulised, kuni 9 cm pikad (pikkuse ja laiuse suhe 5,5 : 1), sinirohelised, teravahambalised,

<sup>1</sup> *sancta* (lad. k.) — püha.

paljad, ainult servadel ja keskroo alusel on hõredalt väga lühikesi (0,1—0,2 mm) karvakesi. Varrelehed puuduvad, nende asemel varre harunemise kohal redutseerunud kõrglehed. Liitõisik laiuva ebasarikana, 8—13 korvõisikuga; õisikuraod peened, karvadeta, kuid hajusate 0,3—1,5 mm pikkuste heledate peente näärmetega, korvõisikute alusel tähtkarvadest habejad. Üldkatis 7 mm pikk, selle välimised lehekesed (arvult 5—7) üherealiselt, sisemised (10—13) laia kileja äärisega, teravad, karvadeta või ühe kuni viie 1 mm pikkuse karvakesega, kuid hajusalt 0,3—1,5 mm pikkuste näärmetega. Keelõied kollased, emakasuue tume. Seemnised kujult erinevad: välimised kollakad, kolme palja roidega, vahepealsed lühemad, pruunid, 10 roidega, mis on tihedalt kaetud tillukeste (luup!) kilejate näsajate valkjate karvakestega, sisemised vahepealsete sarnased, kuid paljaste roietega. Pappus 4,5 mm pikk.

Palestiina koeratubaka kui meil haruldase tulnuka leidsid L. Karu ja A. Sooman 1. VII 1958 raudtee pervelt Mustjõe ja Kehra vahel. Selle lõunapoolse päritoluga taime leid Eestis on küllaltki huvitav.

**Üldlevik.** Kaukaasia, Armeenia—Kurdistani ja Iraani taimegeograafilistes valdkondades.

Meil võib veel esineda *Crepis capillaris* (L.) Wallr. Selle liigi puhul (sünonüümi *Crepis virens* L. all) teevad Wiedemann ja Weber (1852) järgmise märkuse: «...jedenfalls ist sie fernerer Beobachtung zu empfehlen, da sie leicht übersehen werden kann.» Nähtavasti sellest märkusest lähtudes võttiski G. Vilberg (Eesti taimestik 241. 1925) selle liigi oma määrajasse, kuigi küsimärgiga. Kujult sarnaneb *Crepis tectorum*'iga, kuid sellest erinevalt on tal korvõisikud väiksemad (5—7 mm pikkused), emakasuudmed kollased ja üldkatis lehekesed siidkarvadeta. Ka ökoloogialt (hemerofoob!) erineb ta *C. tectorum*'ist. Mõne autori arvates on *Crepis capillaris* liiv-koeratubaka teisend. Liik on aga kindlasti iseseisev, arvestades tema kromosoomide arvu  $2n = 6$ , kuna liiv-koeratubakal on see  $2n = 8$ . Babcock ütleb sel puhul: «...represents an end point in an evolutionary process resulting in reduction in chromosome number.»

## ФЛОРА ЭСТОНСКОЙ ССР VI

### Резюме

#### Сем. Сложноцветные — *Compositae* Giseke

«Флора Эстонской ССР», т. VI, содержит описания сложноцветных Эстонии из подсемейств *Carduoideae* и *Cichorioideae*, в общем количестве 194 вида, входящих в состав 72 родов. Исключением является род *Nieracium*, опубликованный в VII т. в 1961 г.

К колену *Eupatorieae* Cass. относится род *Eupatorium* L., представленный в Эстонии одним спонтанным видом *E. cannabinum* L., весьма распространенным по берегам рек, в прибрежных кустарниках, канавах и на других заболоченных или увлажненных местообитаниях (рис. 6). В садах иногда культивируется *E. purpureum* L.

Частым многосортным садовым видом из рода *Ageratum* L. является *A. Houstonianum* Mill.

Из колена *Astereae* Cass. в республике распространены представители местной флоры четырех родов: *Solidago* L., *Bellis* L., *Tripolium* Nees и *Erigeron* L., а в культуре широко выращиваются представители родов *Callistephus* Cass. и *Aster* L.

*Solidago virgaurea* L. почти повсеместно встречается в более сухих лесах, на лесолугах и на других подходящих местообитаниях. В культуре известны *S. canadensis* L., а также другие виды.

*Bellis perennis* L. является в Эстонии одичавшим из культуры и вполне натурализованным видом. Распространен весьма часто в старых парках, на лугах (также пойменных), на окраинах лесов и парков (рис. 10). Широко выращивается в культуре.

*Callistephus chinensis* (L.) Nees является одним из наиболее часто и многочисленными сортами выращиваемым садовым растением.

Из культурных видов рода астра — *Aster* L. — в Эстонии культивируются *A. amellus* L., *A. novae-angliae* L., *A. novi-belgii* L., *A. alpinus* L., *A. salignus* Willd. и др., причем последний вид изредка дичает и встречается иногда около садов и по берегам рек.

Главным образом на западном побережье республики и на западных островах, реже на северном побережье произрастает по берегу моря *Tripolium vulgare* Nees (рис. 17).

Спонтанный вид *Erigeron acer* L. распространен по всей территории на сухих местообитаниях (на суходольных лугах, альварах, в сосновых

борах, на песчаной почве, на склонах и т. д.). В Эстонии встречается разновидность *E. aser* var. *aser*. *E. canadensis* L. является в Эстонии натурализованным пришельцем, расширяющим свое распространение в республике (рис. 19). *E. annuus* (L.) Pers. выращивается в культуре и легко дичает. Культивируются еще *E. speciosus* DC. и многие декоративные гибридные сорта мелколепестника прекрасного, а также другие виды.

Колено **Inuleae** Cass. Род *Filago* L. представлен в Эстонии двумя видами: *F. arvensis* L., который является довольно обычным видом по всей республике, растущим на песчаных почвах, на территориях, подпавших под влияние культуры; *F. minima* (J. E. Smith) Pers. встречается редко, главным образом в юго-восточной Эстонии на песчаных берегах рек и озер и на песчаниках (рис. 23).

Из видов рода *Antennaria* Gaertn. у нас встречается *A. dioica* f. *borealis* (Camus) Beck; растет в Эстонии на апофитных местообитаниях: на лугах, песчаниках, альварах, залежах, по обочинам дорог и т. д.

Из рода *Leontopodium* R. Brown в республике выращивается в садах в качестве декоративного растения *L. alpinum* Cass.

Род *Gnaphalium* L. в Эстонии представлен лекарственным растением *G. uliginosum* L., растущим относительно часто на сырых глинистых и торфянистых почвах, особенно на территориях, находившихся под сильным влиянием культуры; *G. sylvaticum* L. также является довольно обычным видом по окраинам дорог, лесов и полей, на вырубках.

Из рода *Helichrysum* Mill. встречается распространенный главным образом в южной и юго-восточной Эстонии понтосарматский вид *H. aegaparium* (L.) Moench. Он растет на сухих песчаных склонах и песчаниках, в можжевельниках, сосняках и по окраинам полей; выращивается также в садах как декоративное растение. *H. bracteatum* (Vent.) Willd. относительно часто культивируется в садах и нередко дичает.

К роду *Inula* L. относятся во флоре Эстонии три вида: *I. salicina* L., *I. britannica* L. и *I. helenium* L. Последний из них часто выращивается в качестве декоративного растения в садах, а нередко и дичает (рис. 32). *I. salicina* является очень распространенным на лугах и лесолугах, альварах, на берегах водоемов, на островах и т. д. Вид *I. britannica* встречается местами в материковой части республики, особенно на берегах наибольших озер и рек (рис. 35).

Из видов рода *Pulicaria* Gaertn. в Эстонии (в Тарту) найден в конце прошлого столетия в качестве заносного растения только *P. vulgaris* Gaertn.

Род *Telekia* Baumgart. представлен у нас одним видом — *T. speciosa* (Schreb.) Baumgart., который относительно редко выращивается в садах как декоративное растение, а иногда встречается и в одичалом виде (рис. 38).

К колону **Ambrosieae** Cass. в Эстонии относятся три рода: цикла-

хена, амброзия и дурнишник. Самым распространенным из них является род дурнишник.

Род *Cyclachaena* Fresen. представлен видом *C. xanthifolia* (Nutt.) Fresen., как недавним пришельцем. Впервые найден в 1958 г. (рис. 40).

Из рода *Ambrosia* L. встречаются два недавних пришельца: *A. artemisiifolia* L. (рис. 42) распространяется в Эстонии с 1954 г., *A. coronopifolia* Torr. et Gray (рис. 44) — с 1933 года.

Род *Xanthium* L. представлен 6 заносными видами. Раньше всего (в 1923 г.) был из них найден *X. spinosum* L., остальные начиная с 1954—1958 гг.

Колено **Heliantheae** Cass. представлено в Эстонии 8 родами, из которых большинство культивируются как декоративные растения.

Из видов рода *Zinnia* L. в Эстонии чаще всего культивируется *Z. elegans* Jacq.

Род *Rudbeckia* L. представлен в Эстонии 11 интродуцированными видами. Наиболее распространены *R. fulgida* Ait., *R. laciniata* L. и *R. hirta* L.

Из рода *Echinacea* Moench культивируется в качестве декоративного растения *E. purpurea* L., но в последние годы сравнительно редко.

Из рода *Helianthus* L. культивируются на полях и в огородах главным образом подсолнечник — *H. annuus* L. и земляная груша — *H. tuberosus* L., первый преимущественно как силосная культура.

Из рода *Coleopsis* L. выращиваются в садах 5 видов, чаще всего *C. grandiflora* Hogg и *C. tinctoria* Nutt.

Род *Dahlia* Cavan. представлен одним видом — *D. pinnata* Cavan. Декоративными растениями являются многие сорта гибрида *Dahlia* × *cultorum* Thorsr. et Reis.

Род *Videns* L. представлен в Эстонии тремя спонтанными видами и двумя очень редкими случайными пришельцами. На сырых местообитаниях по берегам водоемов, а также в канавах и лужах часто произрастают *V. serotina* L. и *V. tripartita* L. Редко, главным образом в восточной части территории, встречается *V. radiata* Thuill. (рис. 67). Редкими, лишь однажды обнаруженными заносными видами являются *V. bipinnata* L. и *V. pilosa* L.

Род *Cosmos* Cavan. представлен одним видом — *C. bipinnatus* Cavan. Выращивается как декоративное растение; распространяется самосевом и может засорять сады.

К роду *Galinsoga* Ruiz et Pav. относятся два адвентивных вида. Из них редко встречающаяся *G. parviflora* Cavan. вытесняется более агрессивным видом *G. ciliata* (Rafin.) Blake.

Колено **Helenieae** Cass. представлено во флоре Эстонии тремя декоративными родами. Из рода *Helenium* L. культивируются многолетние виды *H. autumnale* L. с многими сортами и *H. Hoopesii* A. Gray.

Из рода *Gaillardia* Foug. в культуре выращиваются три вида. *G. aristata* Pursh является весьма распространенным под названием

*G. grandiflora* hort. Вид *G. lanceolata* Michx. распространен реже. Из однолетних культивируется *G. pulchella* Foug.

Из рода *Tagetes* L. встречаются в Эстонии как декоративные растения два вида: *T. patula* L. и *T. erecta* L.

Из колена **Anthemideae** Cass. в республике распространены отечественными девять родов с 29 видами.

Род *Anthemis* L. представлен тремя видами. Сорняками на полях известны *A. arvensis* L. на более сухих известняковых почвах и *A. tinctoria* L. на парах и посевах клевера. Редко встречающийся вид *A. cotula* L. относится к рудеральным растениям.

Из рода *Achillea* L. в Эстонии известны четыре вида. Пришелец *A. nobilis* L. встречается редко на полотне железной дороги и на пристанях. По всей республике широко распространен *A. millefolium* L. В западных районах и на западных островах довольно часто встречается *A. ptarmica* L. В восточной Эстонии на заболоченных лугах по берегам рек и озер произрастает *A. cartilaginea* Led. ex Reichenb.

Род *Chrysanthemum* L. представлен в Эстонии двумя декоративными видами — *C. carinatum* Schousboe и *C. coronarium* L. и редким адвентивным сорняком *C. segetum* L.

Представителями рода *Leucanthemum* Mill. в Эстонии являются *L. vulgare* Lam., широко распространенный по всей республике, и декоративный вид *L. maximum* (Ramond) DC.

Из рода *Pyrethrum* Zinn в республике выращивается декоративный вид *P. parthenium* (L.) J. E. Smith со многими разновидностями. Изредка можно его встретить одичавшим на свалках.

Из рода *Matricaria* L. встречаются в Эстонии два вида. *M. recutita* L. культивируется как лекарственное растение, но довольно часто дичает и распространяется на свалках, обочинах дорог и у жилищ, а также сорняком на огородах и полях. Вид *M. suaveolens* (Pursh) Buchen. распространен массово на утопанной почве, как во дворах, на тропинках и т. д.

Из рода *Tripleurospermum* Schultz-Bip. вид *T. inodorum* (L.) Schultz-Bip. является сорняком, распространенным по всей Эстонии, чаще всего встречающимся в клеверных посевах, а также на свалках, на полотне железной дороги и на огородах. Местообитанием вида *T. maritimum* (L.) Koch является морское побережье.

Из рода *Tanacetum* L. в Эстонии произрастает местами *T. vulgare* L. Встречается на обочинах дорог, на прибрежных валах, на свалках и т. д.

Род *Artemisia* L. представлен 12 видами, среди которых 4 пришельца обнаружены за последние 20 лет. Из спонтанных видов широко распространены два. *A. vulgaris* L. (рис. 96 и 97) произрастает около поселений, у дорог и железной дороги, на свалках, часто на побережье, особенно на галечных валах. *A. campestris* L. (рис. 114 и 115) встречается массово на песчаных буграх, песчаниках, у шоссе и железных дорог, на залежах и на прибрежных дюнах. Остальные виды распространены более ограниченно. *A. rupestris* L. (рис. 105) встречается на мор-

ском побережье западных и северозападных районов и островов, как кальцефильное растение главным образом на альварах. *A. absinthium* L. со многими формами и разновидностями встречается более часто на морском побережье материка и западных островов (рис. 107 и 108). Часто культивируется как лекарственное растение и может распространяться в окрестности. Вид *A. maritima* L. представлен во флоре Эстонии главным образом только подвидом *subsp. humifusa* (Fries ex Hartm.) K. Perss. (рис. 118 и 119); найден только в соляном поясе в западной части острова Сааремаа и на соседних островках, расположенных западнее. Пришельцем более раннего периода является вид *A. austriaca* Jacq. (рис. 102), найденный впервые в 1930 г. *A. Siversiana* Willd. (рис. 110) найден впервые в 1957 г. около Таллина, но в последние годы уже и около Хаапсалу, Валга, Вильянди и Тарту у железной дороги. К редким пришельцам можно отнести *A. gnaphalodes* Nutt. и *A. scoraria* Waldst., занесенные по железной дороге. *A. annua* L. — самый поздний пришелец. Собран в 1969 г. на железнодорожной станции в г. Тарту. Из культивируемых видов *A. abrotanum* L. выращивался чаще в прошлом столетии. *A. dracuncululus* L. (рис. 112) известен по содержанию эфирных масел.

Колено **Senecioneae** Cass. представлено во флоре Эстонии 4-мя спонтанными (*Tussilago*, *Petasites*, *Senecio*, *Ligularia*) и двумя культивируемыми (*Arnica*, *Doronicum*) родами.

*Tussilago farfara* L., единственный вид рода, встречается в Эстонии повсеместно, обыкновенно в открытых сообществах; предпочитает влажные глинистые или песчаные почвы.

Из рода *Petasites* Mill. спонтанно распространен *P. spurius* (Retz.) Reichenb. на песчаном побережье и на песчаных берегах рек и озер, местами и на полотне железной дороги. В старых парках встречаются 2 вида, интродуцированные в прошлом столетии: *P. hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Scherb., который образует на илистых берегах прудов высокие (1,50 м) густые заросли; *P. albus* (L.) Gaertn. найден в парке Кейла-Йоа.

Единственный в Эстонии представитель рода *Arnica* L., *A. montana* L., культивируется как лекарственное растение, но в последние годы редко.

Декоративный представитель рода *Doronicum* L., *D. orientale* Hoffm., встречается довольно часто в садах и парках.

К роду крестовник (*Senecio* L.) в Эстонии относятся 8 спонтанных видов, в качестве пришельца встречается один вид, один по всей вероятности занесенный вид выращивается иногда в садах, откуда дичает, несколько видов культивируется в декоративных целях. *S. paludosus* L. распространен преимущественно в материковой части территории, редко на западных островах, произрастает на низинных травянистых болотах, по берегам водоемов и среди ивовых кустарников (рис. 128). Более редкий в нашей республике вид — *S. fluviatilis* Wallr. (рис. 130) встречается по берегам водоемов и по окраинам болот,

иногда в канавах и по обочинам дорог. Вид *S. congestus* (R. Br.) DC. распространен чаще, главным образом в юго-восточной части территории, преимущественно по берегам озер и на вырубках болотистых лесов (рис. 132). На сухих почвах распространены 5 видов; на суходольных лугах, в редкостойных сосновых борах и на их полянах, по склонам и среди кустарников — *S. Jacobaea* L., предпочитающий песчаную почву и образующий часто редкие скопления. *S. integrifolius* (L.) Clairv. встречается преимущественно на северном, реже на западном побережье (рис. 134); предпочитает известняковую почву и встречается на альварах, суходольных лугах и на склонах. В редкостойных сосновых борах на песчаной почве и на их вырубках, на лесных гарях и около лесных дорог произрастает *S. sylvaticus* L., главным образом в юго-восточной, юго-западной и северо-западной частях территории (рис. 138), реже на эксплуатируемых верховых болотах. *S. viscosus* L. является частым видом около дорог и жилья, на полотне железной дороги, на лесных вырубках, на песчаном морском берегу; *S. vulgaris* L. — обычный сорняк около жилья и дорог, около складов и т. д. *S. vernalis* Waldst. et Kit. встречается сравнительно редко в материковой части республики на песчаной почве, чаще всего около дорог, на окраинах полей и на лесных вырубках. Этот пришелец проявляет тенденцию к распространению (рис. 140). В конце прошлого столетия в некоторых местах территории был найден, вероятно в качестве пришельца, *S. nemorensis* L. В настоящее время он выращивается иногда в садах, откуда дичает и встречается около жилья и заборов. В качестве декоративных растений в садах, парках и альпинариях культивируется *S. cineraria* DC., а в тепличных и комнатных условиях *S. cruentus* DC. (под названием *Cineraria hybrida hort.*)

К роду *Ligularia* Cass. относится один вид — *L. sibirica* (L.) Cass., произрастающий на заболоченных лугах и лесолугах и на поймах рек. По своей чувствительности к осушению он уничтожен в некоторых местонахождениях (рис. 142).

Колено *Calenduleae* Cass. Из рода *Calendula* L. широко распространены в садах *C. officinalis* L. Изредка встречается одичавшим.

К колену *Echinopsidae* Cass. относится род *Echinops* L. с двумя декоративными видами: *E. ritro* L. и *E. sphaerocephalus* L. (рис. 146). Первый из них дичает местами, но является не очень частым; последний встречается более часто.

Из колена *Cardueae* Wagen. в республике распространены представители 10 родов. Род *Carlina* L. представлен в Эстонии одним видом — *C. vulgaris* L., распространенным обычно в западной и северной Эстонии на известняковых почвах — на альварах, склонах, на опушке леса и на обочинах дорог.

Представителей рода *Arctium* L. в Эстонии четыре. Самый обычный из них, *A. tomentosum* Mill., растет по обочинам дорог, в парках, во дворах, на развалинах, по берегам рек. Рассеянно по всей республике, чаще в юго-восточной части, встречается *A. minus* (Hill) Bernh.



Распространение *A. larra* L. и *A. nemorosum* Lej. требует еще дальнейшего исследования. Лопух большой встречается не часто, главным образом в западной части республики (рис. 153). По всей вероятности Эстонию пересекает северо-восточная граница ареала лопуха дубравного (рис. 155).

Род *Carduus* L. представлен в Эстонии четырьмя видами. *C. pinnatus* L. (рис. 159 и 160) встречается главным образом в северной и западной частях Эстонии. Растет у железных и шоссежных дорог, реже на пастбищах, залежах и на побережье. В северной части Эстонии распространен *C. Thoenneri* Weinm. (рис. 159 и 162). По обочинам дорог, в редколесье, на побережье и на островках, по сухим берегам рек и в парках нередко можно встретить *C. crispus* L. — сильно варьирующий вид. По рассечению листьев выделено три формы — *f. crispus* (*f. pinnatifidus* Schatz), *f. intermedius* Wimm., *f. sinuatodentatus* Schatz. *C. acanthoides* L. встречается редко на побережье на галечных и фукусовых валах, еще реже на материке на сухих местобитаниях (рис. 166 и 167).

Из рода *Cirsium* Mill. в Эстонии произрастают 6 видов со многими межвидовыми гибридами. Обычным видом на пастбищах, на вырубках, на опушке леса, на лугах и свалках и т. д. является *C. vulgare* (Savi) Ten., варьирующий по форме и волосистости листьев. Выделено две разновидности: *var. hypoleucum* DC. — обычная и *var. vulgare* — редкая разновидность. *C. oleraceum* (L.) Scop. (рис. 170) встречается довольно часто на влажных лугах, у ключей (на склонах, у подножья глинта), в заболоченных и влажных лесах, у канав и на берегу рек и ручьев. Часто образует гибриды с другими видами [*C. oleraceum* (L.) Scop. × *C. palustre* (L.) Scop. и др.]. *C. heterophyllum* (L.) Hill является обычным видом на влажных лугах и лесолугах, у рек. По рассеченности листьев выделено 2 разновидности: *var. heterophyllum* и *var. indivisum* DC. Встречаются и гибриды *C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. oleraceum* (L.) Scop., *C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. palustre* (L.) Scop. Редко определены гибриды с видами *C. acaule* (L.) Scop. и *C. arvense* (L.) Scop. Вид *C. palustre* (L.) распространен по всей республике, как обычное растение на заболоченных, влажных лугах, во влажных лесах и на их вырубках. Реже встречается на местах, подверженных человеческой деятельности. Выделено три формы: *f. palustre*, *f. albiflorum* F. Sauter (редкая форма), *f. erythrocarpum* Iljin (очень редкая форма). *C. acaule* (L.) Scop. (рис. 179) распространен как кальцефильный вид главным образом в западной и северо-западной частях республики. Растет на альварах, на сухих лугах и лесолугах, на пастбищах и склонах, по побережью. Встречаемость к северу и к востоку от Эстонии уменьшается, следовательно Эстонию пересекают северная и восточная граница ареала вида (рис. 180). Обычным сорняком на полях и в опородах, вокруг жилищ, на лугах и побережье является *C. arvense* (L.) Scop. Этот вид очень сильно варьируется. На основании эстонского материала выделены три разновидности: *var. arvense*,

распространенная главным образом на прибрежных песчано-фукусовых валах (рис. 184); var. *integrifolium* Wimm. et Grab. — встречающаяся редко; var. *mite* Wimm. et Grab. — обычная разновидность на полях.

Вид *Picnophon asarna* (L.) Cass. из монотипного рода *Picnophon* Adans. найден в 1965 г. на острове Сааремаа в гавани Роомассааре, на песчаной почве.

Из рода *Oporordum* L. в Эстонии встречается как редкий пришелец *O. acanthium* L. (рис. 190), произрастающий на свалках и около огородов.

Представителя рода *Silybum* Adans. — *S. Marianum* (L.) Gaertn. можно встретить одичавшим из культуры или пришельцем около жилищ, на залежах и на свалках, местами обильно. Культивируется как декоративное растение.

Род *Saussurea* DC. представлен в Эстонии одним видом — *S. esthonica* Ваег ex Rupr. (рис. 193). Произрастает на заболоченных лугах, лесолугах, в кустарниках и на болотах в западной, центральной и северной Эстонии. Кальцефильный вид.

Из рода *Serratula* L. в Эстонии встречается один вид — *S. tinctoria* L. (рис. 196 и 197). Найден в западной Эстонии и в окрестностях г. Тарту на влажных лугах и лесолугах. Эстонию пересекает северная граница его ареала. По варьированию листьев определены две разновидности: var. *heterophylla* Wallr., встречающаяся в окрестностях г. Тарту, и var. *tinctoria* — в западной Эстонии.

Многовидовой и широко распространенный род *Centaurea* L. представлен в Эстонии 7 (8) видами, из которых три пришельца гербаризированы впервые в последние десятилетия. В Эстонии с давних времен, но не очень часто культивируется в декоративных целях *C. montana* L. Вид *C. cyanus* L. распространен по всей республике как обычный сорняк на полях, особенно в посевах озимой ржи. На лугах, лесолугах, на альварах и на грядах произрастает очень варьирующий и легко гибридизирующий вид *C. jacea* L. *C. phrygia* L. (рис. 202 и 203) распространен местами на лугах и лесолугах, в редколесье, на вырубках, по обочинам дорог и т. д. На сухих местообитаниях произрастает *C. scabiosa* L. — обычный вид на лугах и в сухом редколесье, по обочинам дорог, по краям полей, на железнодорожных насыпях и т. д. Как пришельцы известны *C. rhenana* Vogeau (рис. 206), *C. diffusa* Lam. (рис. 208), *C. solstitialis* L. (рис. 210) и *C. iberica* Trev. ex Sprengel s. str. Из них *C. diffusa* Lam. гербаризирована впервые в 1954 г. в окрестностях Пиуза.

Из колена **Mutisieae** Cass. в последнее время выращивается как декоративное растение представитель рода *Gerbera* Cass. — *G. Jamesonii* Bolus.

Колено **Cichorieae** Spreng. Род *Cichorium* L. представлен в Эстонии одним видом — *C. intybus* L., являющимся одичавшим из культуры и уже издавна натурализовавшимся. Распространен как сорняк почти по всей территории, особенно в западной части (рис. 214). В последнее

время возделывается лишь изредка в садах ради корней, которые используются как примесь к кофе. В садах и коллекциях иногда выращивается *C. endivia* L.

Из рода *Scorzopera* L. в республике произрастает только козелец низкий — *S. humilis* L., частый вид на лугах и лесолугах, а также на прибрежных лугах и альварах. Более массово произрастает в северной и западной Эстонии, образуя вегетации с *Melampyrum nemorosum*.

Род *Tragopogon* L. представлен только одним видом — *T. pratensis* L., распространенным по всей республике. Встречается по обочинам дорог, на железнодорожных насыпях, реже на сухих лугах, на залежах и по берегам рек и канав (рис. 217).

Род пазник, *Hieracchoeris* L., представлен только одним видом — *H. radicata* L., встречающимся рассеянно на сухих песчаных и солнечных местообитаниях, преимущественно в юго-восточной части республики (рис. 219).

Из рода прозанник, *Achyrophorus* Scop., в республике также встречается только один вид — *A. maculatus* (L.) Scop., произрастающий рассеянно по всей территории в редкостойных сосновых и смешанных борах, на песчаной почве, на лесных вырубках, по обочинам лесных дорожек, на суходольных лесолугах и т. д.

Род *Leontodon* L. представлен в Эстонии 3 видами. *L. autumnalis* L. — полиморфный вид, распространенный на лугах и лесолугах, на пастбищах, в кустарниках, по обочинам дорог, в окрестностях жилья и т. д. *L. hispidus* L. встречается на более сухих лугах и лесолугах, на полянах и окраинных сухих сосновых борах, в кустарниках, на склонах и т. д. На таких же местообитаниях, но заметно реже, встречается *L. danubialis* Jacq., рассматриваемый многими авторами как подвид предыдущего вида — *L. hispidus* subsp. *danubialis* (Jaeq.) Simonkai.

Род *Picris* L. представлен во флоре Эстонии одним видом — *P. hieracioides* L., распространенным главным образом в восточной части республики.

Род *Sonchus* L. представлен в Эстонии тремя видами. *S. arvensis* L. является одним из злостных сорняков, распространенным по всей территории. *S. oleraceus* L. и *S. asper* (L.) Hill встречаются рассеянно на полях и в огородах и садах, на свалках, вдоль дорог и у жилья.

Род *Lactuca* L. представлен широко культивируемым салатным растением *L. sativa* L. и редко встречающимся адвентивным видом *L. serriola* L. (рис. 233).

*Mulgedium sibiricum* (L.) Less. встречается в Эстонии очень редко. До сих пор известны только три местонахождения в северной Эстонии (рис. 237), где вид растет у подножья глинта и на берегу моря. *M. tataricum* (L.) DC. — заносное растение, редко встречающееся на полотно железных дорог, в гаванях и на свалках (рис. 235).

*Mucelis muralis* (L.) Dumort. встречается главным образом в тенистых лесах, особенно еловых, а также в порослях, парках, на лесосеках, развалинах и свалках.

Из рода *Lapsana* L. в Эстонии известен один вид — *L. communis* L., распространенный по всей территории в широколиственных и смешанных еловых лесах и на лесных вырубках, в ольшаниках и кустарниках; как сорняк встречается около жилья, реже на полях и в садах.

Род одуванчик — *Taraxacum* Wigg. — разделяется на несколько секций, из которых в Эстонии представлены 5 следующих: *Palustria*, *Obliqua*, *Spectabilia*, *Erythrosperma* и *Taraxacum*.

К секции *Erythrosperma* относятся 22 вида, кроме них и найденный Б. Саарсоо вид с островков поблизости западного побережья о. Сааремаа, но описанный несоответственно правилам номенклатуры — *T. vesicolor* Saarsoo ined. Довольно редким спонтанным видом является *T. marginatum* (Dahlst.) Dahlst., встречающийся главным образом единичными экземплярами на альварах западной Эстонии (рис. 241). *T. decipiens* Raunk. emend. Hagl. — обычный вид на морском побережье, прибрежных лугах, в можжевельниках, особенно на островках и на о-вах Сааремаа и Хийумаа (рис. 243). Только в западной части о. Сааремаа найден апофитный и растущий на песчаной почве спонтанный вид *T. isophyllum* Hagl. (рис. 244). *T. proximum* (Dahlst.) Dahlst. является в республике сильно апофитным спонтанным видом, более распространенным, чем другие виды данной секции. Он растет на дюнах, альварах, морских побережьях, по обочинам дорог и т. д.; встречается чаще в западной, северной и северо-восточной Эстонии (рис. 246). Спонтанный вид *T. microlobum* Markl. найден редко на морском побережье в Таллине и Хаапсалу (рис. 248). Апофитный вид *T. dissimile* Dahlst. (рис. 250) распространен относительно многочисленно в можжевельниках, на альварах и лугах и по обочинам дорог. Эстонский неозндемик *T. stellare* Markl. найден только в юго-восточной части Эстонии (рис. 252). *T. pseudofulvum* Lindb. fil. (рис. 253) также растет только в юго-восточной Эстонии на окраинах леса и на парах. *T. tenuilobum* (Dahlst.) Dahlst. найден только один раз в сосняке на альваре в западной части о. Сааремаа (рис. 255). *T. scanicum* Dahlst. растет на лугах и обочинах дорог в юго-западной Эстонии (рис. 257). Распространение вида *T. gotlandicum* (Dahlst.) Dahlst. ограничивается у нас главным образом западной частью о. Сааремаа, где он растет в альварных можжевельниках и на дюнах (рис. 259). Субатлантический, относительно мало апофитный вид *T. laetum* (Dahlst.) Dahlst. (рис. 261) встречается преимущественно на альварах и дюнах и в можжевельниках западной Эстонии. *T. obscurans* (Dahlst.) Hagl. — самый апофитный вид по сравнению с предыдущими, но растет на таких же местообитаниях, кроме западной Эстонии и восточной части северной Эстонии (рис. 263). Найденный кроме Эстонии только на шведском о. Эланд вид *T. psammophilum* (Hagl.) Saarsoo растет на альварах и на песчаном морском побережье (рис. 265). В Эстонии он был найден впервые в 1957 г. Относительно редкий спонтанный вид (в Эстонии встречается главным образом на о. Сааремаа) *T. xerophilum* Markl.

имеет такой же общий ареал как *T. psammophilum*; растет на альварах, дюнах и супрасалинных лугах на морском побережье (рис. 267). *T. fulvum* Raunk. — спонтанный вид, найденный на альварах о. Сааремаа (рис. 269). Апофитный спонтанный вид *T. falcatum* Brenner распространен на дюнах, лугах и залежах в западной части о. Сааремаа (рис. 271). *T. brachyglossum* (Dahlst.) Dahlst. относится к балто-скандинавским неэндемикам и встречается только на о. Сааремаа, растущим на альварах, по обочинам дорог и в гравийных карьерах (рис. 273); спонтанный, но самый апофитный вид секции. В значительной степени апофитным является и *T. isthmicola* Lindb. fil., рассеянно распространенный в республике и растущий вдоль дорог и на окраинах лесов, на прибрежных валах и на сухих лугах (рис. 275). Балто-скандинавский неэндемик *T. intercedens* Markl. встречается на галофильных приморских лугах, в низинах на альварах и дюнах о. Сааремаа (рис. 277). *T. tenellisquamatum* Markl. (рис. 279) найден только один раз на обочине шоссе на о. Сааремаа. *T. taeniatum* Nagl. встречается преимущественно в западной части о. Сааремаа, на лугах и морском побережье (рис. 281).

Из секции *Obliqua* в Эстонии известны 2 вида — *T. obliquum* (Fr.) Dahlst. и *T. platyglossum* Raunk. Первый встречается главным образом в западной части о. Сааремаа и материка, произрастая на альварах, дюнах и приморских лугах (рис. 283). Распространение *T. platyglossum* ограничивается исключительно дюнами и морским побережьем западной части о. Сааремаа (рис. 285); считается эндемиком Прибалтики.

К секции *Spectabilia* относится в Эстонии лишь *T. praestans* Lindb. fil., гемерофобный вид широколиственных лесов, найденный только на о. Сааремаа (рис. 287).

Секция *Palustria* представлена у нас 5 видами: *T. balticum*, *T. suecicum*, *T. lividum*, *T. egregium* и *T. decolorans*. Наиболее распространенным (на морском побережье западной части материка и западных островов) из них является *T. suecicum* Nagl., характерный вид галофильных приморских лугов, но встречающийся и на сырых лугах, богатых известью, во внутренних частях материка (рис. 289). *T. lividum* (Waldst. et Kit.) Peterm. распространен на морском побережье западных островов и на галофильных приморских лугах островков, а также на богатых известью лесолугах и альварах (рис. 291). Распространение вида *T. decolorans* (Dahlst.) Dahlst. в Эстонии относительно ограничено (встречается на западных островах и побережье); растет на галофильных приморских лугах, на сырых лугах и лесолугах (рис. 293); вероятно является балто-скандинавским эндемиком. Самым редким видом секции является *T. egregium* Markl., встречающийся лишь в некоторых местах на альварах, приморских лугах и лесолугах в западной Эстонии (рис. 295). Балто-скандинавский эндемик *T. balticum* Dahlst. и *T. suecicum* являются самыми распространенными видами секции. Первый из них встречается в Эстонии главным образом на запад-

ных островах и на западном побережье материка (рис. 297), где он растет в качестве характерного вида на галофильных приморских лугах; его местонахождения имеются также во внутренних частях материка, на альварах в сырых низинах и на богатых известью лесолугах.

Секция *Tagaxium* представлена в Эстонии 135 микровидами, которые приводятся в виде списка и рассматриваются лишь в качестве коллективного вида *T. officinale* Web.

Род *Scirpus* L. представлен в Эстонии 6 видами. *S. paludosa* (L.) Moench произрастает в ольшаниках, на влажных и заболоченных лесолугах, по берегам рек, озер и канав, часто образуя чистые заросли; встречается по всей республике. *S. mollis* (Jacq.) Asch. встречается исключительно в окрестностях г. Тарту на влажных кустарниковых лугах (рис. 301). Кальцефильная *S. biennis* L., произрастающая на опушке леса, по обочинам дорог, на склонах и на вырубках, встречается по всей Эстонии, но не очень часто (рис. 303). *S. praemorsa* (L.) Tausch встречается местами на сухих лесолугах, на каменистых склонах, в альварных можжевельниках (рис. 305). *S. tectorum* L., самый обычный вид в Эстонии, встречается на песчаниках, на песчаных почвах, на каменных оградах, по обочинам дорог и на сухих склонах. Редким пришельцем является в Эстонии *S. sancta* (L.) Vabcs., гербаризированный в 1958 г. на железнодорожной насыпи между станциями Мустйэ и Кехра.

## FLORA OF THE ESTONIAN S.S.R. VI

### Summary

#### Compositae Giseke

In the VIth volume of the Flora of the Estonian S.S.R. the family *Compositae* has been represented by the subfamilies *Carduoideae* and *Cichorioideae*, excluding the genus *Hieracium* which has been published in the VIIth volume (1961). 194 indigenous, cultivated or casual species, belonging to 72 genera have been described in the present volume. The editor tried to represent the material according to the style used in the already published volumes, but due to the extraordinary variability of the family, the descriptions of the genera are of different length and thoroughness. For instance, the descriptions of the genera *Picris* and *Crepis* (by A. Üksip) have been composed earlier and differ in their treatment from the other descriptions. Some common decorative introduced species, on the contrary, have been described less thoroughly. As there are no *Taraxacum* specialists in Estonia the genus has not yet been investigated critically. The sections *Erythrosperma*, *Obliqua*, *Spectabilia* and *Palustria* have been treated more thoroughly, whereas the section *Taraxacum* has been presented only in a form of a list of names found in the material identified by the taraxacologists G. Marklund and B. Saarsoo.

Analogically to the previously published volumes certain specific epithets, derived from a personal name, have been used with an initial capital letter although according to the International Rules of Nomenclature they are recommended to spell with a small initial letter.

The tribe **Eupatorieae** Cass. is represented in the Estonian native flora only by the genus *Eupatorium* L. with one species — *E. cannabinum* L. (Fig. 6) occurring frequently along river banks, in the bushes along the rivers, in ditches and other wet or swampy habitats. Sometimes *E. purpureum* L. is cultivated in the gardens.

A very frequent garden flower is *Ageratum Houstonianum* Mill. which is being cultivated in many varieties.

Tribe **Astereae** Cass. Four genera of the tribe: *Solidago* L., *Bellis* L., *Tripolium* Nees and *Erigeron* L., are the representatives of the indigenous flora of the territory, whereas the species belonging to the genera *Callistephus* Cass. and *Aster* L. are widely cultivated.

*Solidago virgaurea* L. occurs almost everywhere in dry forests, wooded meadows and other suitable sites. *S. canadensis* L. and also some other species are widely cultivated.

*Bellis perennis* L. is an escape, now naturalized in Estonia (Fig. 10). Occurs very often in old parks, in meadows (floodplain meadows included), on margins of woods and in parks. Widely grown also in gardens.

*Callistephus chinensis* (L.) Nees occurs in numerous varieties and is one of the most frequently grown garden plants.

*Aster amellus* L., *A. novae-angliae* L., *A. novi-belgii* L., *A. alpinus* L., *A. salignus* Willd. and others are very frequently grown in Estonia, the last mentioned species sometimes escaping outside gardens and along the river banks.

*Tripolium vulgare* Nees occurs mainly on the western seashore of the Republic and on the islands, less frequently on the northern seashore (Fig. 17).

The native *Erigeron acer* L. is very frequent on dry sites (dry meadows, alvars, pine woods on sandy soils, dry slopes etc.) throughout the territory. The species is represented in Estonia with the type variety — *E. acer* var *acer*. *E. canadensis* L. is a naturalized casual in Estonia increasing in frequency (Fig. 19). *E. annuus* (L.) Pers. is grown in gardens and often escaping. *E. speciosus* DC. and many of its hybrid varieties, as well as some other species are being cultivated.

Tribe **Inuleae** Cass. The genus *Filago* L. is represented in Estonia by two species. *F. arvensis* L. is fairly common throughout the Republic's territory on sandy soils and on sites under the influence of culture. *F. minima* (J. E. Smith) Pers. is rare in Estonia occurring mainly on sandy banks of rivers and lakes and on sandy heaths of the southeastern part of the territory (Fig. 23).

*Antennaria dioica* (L.) Gaertn. [f. *borealis* (Camus) Beck] is the only species of the genus growing throughout Estonia on open sites as, e. g., dry meadows, sandy heaths, alvars, waysides etc.

The genus *Leontopodium* R. Brown is not native in the Republic, only *L. alpinum* Cass. is grown in rock gardens as a decorative plant.

The medicinal plant *Gnaphalium uliginosum* L. is quite common on moist clayey and peaty soils in Estonia, especially on cultivated lands. The other native species, *G. sylvaticum* L., is likewise relatively common on roadsides, wood and field margins and clearings.

The genus *Helichrysum* Mill. is represented in Estonia by *H. arenarium* (L.) Moench occurring mainly in the southern and southeastern parts of the territory as a member of the so-called Pontosarmatian floristic element. It grows on dry sandy slopes, on heaths, in juniper scrubs, pine heaths and on field margins; it is sometimes cultivated in the rock gardens. *H. bracteatum* (Vent.) Willd. is commonly grown in gardens and sometimes escapes.

Three species occurring in Estonia belong to the genus *Inula* L.:



*I. salicina* L., *I. britannica* L. and *I. helenium* L., the latter being grown in gardens as a decorative plant but frequently running wild (Fig. 32); *I. salicina* is frequent throughout the territory in meadows, wooded meadows, on alvars, banks of water bodies, on islands etc. *I. britannica* occurs locally on the mainland part of the Republic, especially on the banks of larger lakes and rivers (Fig. 35).

The only *Pulicaria* Gaertn. species occurring in Estonia (near Tartu), *P. vulgaris* Gaertn., was found as a casual at the end of the last century.

The genus *Telekia* Baumgart. is represented in Estonia by one species — *T. speciosa* (Schreb.) Baumgart., not frequently grown in gardens and sometimes escaping (Fig. 38).

Tribe **Ambrosieae** Cass. Three genera belong to the tribe of which the commonest is *Xanthium* L.

The genus *Cyclachaena* Fresen. is represented only by one rare casual, *C. xanthifolia* (Nutt.) Fresen., found for the first time in 1958.

Two species have been found of the genus *Ambrosia* L.; *A. artemisiifolia* L. (Fig. 42) was first found in 1964, *A. coronopifolia* Torr. et Gray (Fig. 44) since 1933.

Six species (s. str.) have been recorded from the genus *Xanthium* L. occurring casually in Estonia. *X. spinosum* L. has been found since 1923, finds of the other species date back to 1954—1958.

Tribe **Heliantheae** Cass. The tribe is represented in Estonia by 8 genera containing mainly introduced decorative plants.

*Zinnia elegans* Jacq. is one of the most commonly cultivated species of the genus *Zinnia* L. Other species are rather rare.

Eleven species of *Rudbeckia* L. have been introduced into Estonia. The commonest of them are *R. fulgida* Ait., *R. laciniata* L. and *R. hirta* L.

*Echinacea purpurea* L. is the only species of the genus grown as a decorative plant but not frequently in the recent years.

Mainly two species of the genus *Helianthus* L. are cultivated in fields and gardens: *H. annuus* L. and *H. tuberosus* L. of which the first one has been widely cultivated as a silage crop.

Five species of the genus *Coreopsis* L. have been introduced into Estonia of which the most wide-spread are *C. grandiflora* Hogg and *C. tinctoria* Nutt.

*Dahlia pinnata* Cavan., *D. coccinea* Cavan., *D. Merckii* Lehm. and others were introduced already in the last century; nowadays mainly *Dahlia* × *cultorum* Thorsr. et Reis. is grown in numerous decorative varieties.

The genus *Bidens* L. is represented in Estonia by three native species and by two very rare casuals. *B. cernua* L. and *B. tripartita* L. are common on moist sites, on the banks of water bodies, ditches and ponds. *B. radiata* Thuill. is a rare plant occurring mainly in the eastern part of the territory, first of all on the flooded shores of the lake Peipsi-Pskov (Fig. 67). Rare casuals are *B. bipinnata* L. and *B. pilosa* L.

which have been found only once on the waste place of the Tartu University Botanical Gardens.

*Cosmos bipinnatus* Cavan. often escapes and may appear as a garden weed.

Two adventive species belong to the genus *Galinsoga* Ruiz et Pav. The rare *G. parviflora* Cavan. is being superseded by the more aggressive *G. ciliata* (Rafin.) Blake, which occurs in places very abundantly.

The tribe **Helenieae** Cass. consists of three genera of introduced decorative plants in Estonia.

The perennials *Helenium autumnale* L. with numerous varieties and *H. Hoopesii* A. Gray are frequently cultivated.

The genus *Gaillardia* Foug. is represented in the Estonian flora with only three introduced species. *G. aristata* Pursh is a very common species under the name of *G. grandiflora* hort. *G. lanceolata* Michx. is less frequent than the previous one. *G. pulchella* Foug. is a frequently cultivated annual.

*Tagetes patula* L. and *T. erecta* L. are the two *Tagetes* L. species grown as decorative plants in Estonia.

The tribe **Anthemideae** Cass. is represented in the native flora with 9 genera and 29 species.

*Anthemis* L. is represented by three species. *A. arvensis* L. and *A. tinctoria* L. occur as weeds in cornfields: the first on drier calcareous soils, the latter is frequent on fallows and in clover fields. A rare weed on waste places is *A. cotula* L.

We can find 4 species of the *Achillea* L. genus in Estonia. The rare casual *A. nobilis* L. occurs on the railway embankments and in harbours, *A. millefolium* L. is widely spread throughout the Republic; *A. ptarmica* L. occurs comparatively frequently in the western parts of the territory and on the western islands; *A. cartilaginea* Led. ex Reichenb. is more bound to the East Estonian river banks, lake shores and damp meadows.

The genus *Chrysanthemum* L. is represented in Estonia by two introduced decorative species: *C. carinatum* Schousboe and *C. coronarium* L. and by a rare casual weed *C. segetum* L.

The genus *Leucanthemum* Mill. is represented in Estonia by a native widespread species — *L. vulgare* Lam. and by one introduced decorative species — *L. maximum* (Ramond) DC.

*Pyrethrum parthenium* (L.) J. E. Smith is the only introduced species of the genus *Pyrethrum* Zinn in the Republic which is grown in many varieties and rarely escapes on waste places.

Two species of the genus *Matricaria* L. occur in Estonia of which *M. recutita* L. is being grown mainly as a medicinal plant, often running wild on waste places, roadsides, around the houses and as a weed in gardens and fields. *M. suaveolens* (Pursh) Buchen. occurs abundantly as a weed in courtyards, on tracks and paths.

The genus *Tripleurospermum* Schultz-Bip. has two representatives in our flora. *T. inodorum* (L.) Schultz-Bip. is a weed occurring through-

out Estonia, especially in clover fields, on waste places, railway embankments and in gardens. *T. maritimum* (L.) Koch grows on seashores.

*Tanacetum vulgare* L. is the only species of the genus in Estonia growing on roadsides, fucus drifts and waste places.

The genus *Artemisia* L. is represented by 12 species in Estonia of which 4 are casuals recorded within the last 20 years. 2 species are widely spread throughout the territory. *A. vulgaris* L. (Fig. 96, 97) occurs around settlements, along roadsides and railway embankments as well as on waste places, frequently on seashores, especially on the shingle. *A. campestris* L. grows abundantly on sandy hills, on the waysides and railroad embankments, fallows and coastal dunes (Fig. 114, 115). The following species occur only locally. *A. rupestris* L. can be found in the western and northwestern districts of the mainland and on islands; preferring calcareous soil it grows mainly on the alvar areas (Fig. 105). *A. absinthium* L. occurs in many forms and varieties frequently on the coasts of the Estonian mainland and on the western islands (Fig. 107, 108). Being cultivated as a medicinal plant, it frequently escapes in the environs of settlements. *A. maritima* L. is a very local plant in the seashore communities of the western part of the island Saaremaa and of islets (Fig. 118, 119). *A. austriaca* Jacq. is a casual, collected for the first time in 1930 (Fig. 102). *A. Siversiana* Willd. was found for the first time in 1957 near Tallinn and in the recent years also in the environs of Haapsalu, Valga, Viljandi and Tartu (near the railroads) (Fig. 110). *A. gnaphalodes* Nutt. and *A. scoparia* Waldst. should be added to the rare casuals of Estonia, introduced along roadsides. The latest casual is *A. annua* L. which was collected in 1969 near Tartu railway station. *A. abrotanum* L. is an introduced species which was grown more frequently in the last century. *A. dracuncululus* L. is known due to its content of etheric oils.

The tribe **Senecioneae** Cass. is represented by 4 genera (*Tussilago* L., *Petasites* Mill., *Senecio* L., *Ligularia* Cass.) in the native Estonian flora. In addition to those the members of 2 genera (*Arnica* L., *Doronicum* L.) have been cultivated as medicinal and decorative plants.

*Tussilago farfara* L., the only species of the genus, occurs throughout the territory, first of all in open communities preferring moist clayey or sandy soils.

*Petasites spurius* (Retz.) Reichenb. is the native species of the genus occurring on sandy coasts, sandy river banks and lake shores, locally on railway embankments. Two species were introduced to Estonia a century ago and can be met with in old parks. *P. hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Scherb. grows on the clayey banks of ponds forming dense, about 1.5 m high stands. *P. albus* (L.) Gaertn. has been found in the Keila-Joa park.

*Arnica montana* L. is being cultivated as a medicinal plant, but not frequently.

The decorative *Doronicum orientale* Hoffm. is a common introduced species of the genus *Doronicum* L. in gardens and parks.

Eight indigenous, one casual and one apparently introduced and running wild species belong to the genus *Senecio* L. A few species are being grown as decorative plants. *S. paludosus* L. occurs chiefly in the mainland part of the territory, rarely on the western islands. It grows on fens, lake shores and river banks and among willow bushes (Fig. 128). *S. fluviatilis* Wallr. is a rare species in our Republic growing on the banks of water bodies, on fen margins, sometimes in roadside ditches (Fig. 130). *S. congestus* (R. Br.) DC. is more frequent than the previous species occurring mainly in the southeastern part of the territory and most frequently on the shores of lakes and on the clearings of swampy forests (Fig. 132).

Five species grow on dry soils. *S. Jacobaea* L. can be met with in dry meadows, on thin pine heaths and pine wood clearings, on sunny slopes and between juniper shrubs preferring sandy soils and often forming sparse stands. *S. integrifolius* (L.) Clairv. is spread mainly along the northern coast, less frequently on the western coast of Estonia, almost lacking in the other parts of the Republic's territory (Fig. 134). It is growing on calcareous soil and occurs on the alvars, in dry meadows and on slopes. *S. sylvaticus* L. occurs mainly in the southeastern, southwestern and northwestern parts of the territory (Fig. 138), rarely also on raised bogs. *S. viscosus* L. is sporadically frequent on the roadsides and in the vicinity of settlements, on railway embankments and forest clearings as well as on sandy beaches. *S. vulgaris* L. is a very common weed around houses, on the roadsides, on waste places etc. A relatively rare species on sandy soils of the Estonian mainland is *S. vernalis* Waldst. et Kit. which occurs most frequently along the roads, on field margins and forest clearings. It is a casual in the Estonian flora increasing its area of distribution on the Republic's territory (Fig. 140). *S. nemorensis* L. was found as a casual at the end of the last century from a few localities. In the present time it is sometimes grown as an unpretentious garden plant running wild around houses and old country churches. *S. cinerea* DC. is an introduced plant in gardens, parks and rock gardens growing in open air mainly vegetatively while the species *Cineraria hybrida* hort. or *S. cruentus* DC. is grown in greenhouses and living-rooms.

*Ligularia sibirica* (L.) Cass. is the only representative of the genus *Ligularia* Cass. in Estonia growing in swampy meadows and wooded meadows and on river floodplains. The species is very susceptible to drainage and has disappeared due to it from some places (Fig. 142).

The tribe **Calenduleae** Cass. has no native representatives in Estonia. *Calendula officinalis* L. is a widely spread species in gardens, rarely escaping.

The tribe **Echinopsidae** Cass. is represented by the genus *Echinops* L. with two decorative species in Estonia: *E. ritro* L. (Fig. 144) and

*E. sphaerocephalus* L. (Fig. 145). The first one is seldom cultivated and in some places running wild; the other species in grown more frequently.

The tribe **Cardueae** Wagen. has 10 genera in our republic. The genus *Carlina* L. is represented in Estonia by one species only, *C. vulgaris* L., which is relatively common in West and North Estonia on calcareous soil on alvar areas, dry slopes, forest clearings and on roadsides.

Four species in Estonia belong to the genus *Arctium* L. of which *A. tomentosum* Mill. is a most common plant on roadsides, in parks, courtyards, in ruins, on stream-sides etc. *A. minus* (Hill) Bernh. is scattered throughout the Republic, being more frequent in southeastern Estonia. The distribution of *A. lappa* L. and *A. nemorosum* Lej. needs further study. *A. lappa* is not frequent in Estonia occurring mainly in the western part of the Republic (Fig. 153). The northeastern boundary of the area of distribution of *A. nemorosum* apparently crosses Estonia (Fig. 155).

The genus *Carduus* L. is likewise represented by four species in Estonia. *C. nutans* L. (Fig. 159, 160) occurs mainly in the northern and western parts of Estonia along railroads and roadsides, less frequently on pastures, fallow lands and on seashores. *C. Thoermeri* Weinm. occurs in the northern part of Estonia (Fig. 159, 162). *C. crispus* L. can be found on roadsides, in sparse woods, on the seacoasts and small islets, on dry river banks and in parks. The species is very variable: according to the leaf incisions there are distinguished three forms — f. *crispus* (f. *pinnatifidus* Schatz), f. *intermedius* Wimm. et Grab. and f. *sinuatodentatus* Schatz. *C. acanthoides* L. is a rare plant on our seacoasts, on shingle and fucus drifts and very rare in the inner parts of the territory (on dry places like hills, derelict arable lands etc.) (Fig. 166, 167).

Six species of the genus *Cirsium* Mill. with many interspecific hybrids grow in Estonia. *C. vulgare* (Savi) Ten. is a common species in clearings, wood margins, meadows and waste places. The species varies in form and hairiness. There are known two varieties — var. *hypoleucum* DC. (common) and var. *vulgare* (rare). *C. oleraceum* (L.) Scop. is relatively frequent in wet meadows, at springs (on slopes, at the foot of the North Estonian glint), in boggy and moist forests, on the banks of ditches, rivers and streams (Fig. 170). *C. oleraceum* often gives hybrids with some other species (*C. oleraceum* (L.) Scop. × *C. palustre* (L.) Scop. and others). *C. heterophyllum* (L.) Hill is a common species in moist meadows, park meadows, woods and on riversides. According to the leaf incisions two varieties have been differentiated: var. *heterophyllum* and var. *indivisum* DC. Hybrids *C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. oleraceum* (L.) Scop., *C. heterophyllum* (L.) Hill × *C. palustre* (L.) Scop. have been found in Estonia. Hybrids with *C. acaule* (L.) Scop. and *C. arvense* (L.) Scop. are rare. *C. palustre* (L.) Scop. occurs throughout the Republic being a common species in wet meadows, forests and forest clearings. Three forms have been distinguished: f.

*palustre*, f. *albiflorum* F. Sauter (rare), f. *erythrocarpum* Iljin (very rare). *C. acaule* (L.) Scop. as a calciphilous species occurs mainly in the western and northwestern parts of the Republic (Fig. 179). It grows on alvars, in dry rich-in-species meadows and wooded meadows, on dry pastures and slopes and on the seacoast. Its occurrence decreases to the North and East of Estonia; its northern and eastern boundaries of the distribution area cross Estonia (Fig. 180). *C. arvense* (L.) Scop. is a common weed in fields and gardens, around houses, in meadows and on the seacoast. It is a strongly variable species. On the basis of Estonian plants three varieties have been differentiated: var. *arvense*, which occurs mainly on the coastal sandy fucus drifts (Fig. 184); var. *integrifolium* Wimm. et Grab. (rare) and var. *mite* Wimm. et Grab. which is the most frequent of the three in fields.

*Picnomon acarna* (L.) Cass. from the monotypic genus *Picnomon* Adans. was found in 1965 on the island Saaremaa in the Roomassaare harbour on sandy soil.

*Onopordum acanthium* L. is a rare casual of the genus *Onopordum* L. in Estonia (Fig. 190). It is found on waste places and at the garden sides.

*Silybum Marianum* (L.) Gaertn. is a representative of the genus *Silybum* Adans. which can be met with as a casual or an escape from the cultivated places around houses, derelict arable lands and waste places, locally abundant. It is grown in gardens as a decorative plant.

The genus *Saussurea* DC. is represented in Estonia with one species — *S. esthonica* Baer ex Rupr. This calciphilous plant grows in boggy meadows, wooded meadows, wet coppices and on mires of West, Central and North Estonia (Fig. 193).

*Serratula tinctoria* L. (Fig. 196, 197) is the only species of the genus *Serratula* L. in Estonia. It is a local plant of West Estonia and in the environs of Tartu growing in meadows and wooded meadows. The northern boundary of the distribution area of the species crosses Estonia. According to the leaf variability there have been differentiated var. *heterophylla* Wallr. (in the environs of Tartu) and var. *tinctoria* (in West Estonia).

The rich-in-species genus *Centaurea* L. has 7 (8) representatives in Estonia of which three casuals have been registered for the first time in the recent ten years. *C. montana* L. has been cultivated in Estonia for a long time. *C. cyanus* L. grows throughout the territory as a common weed, especially in autumn-sown rye fields. The easily hybridizing and very variable *C. jacea* L. grows in meadows, wooded meadows, on alvars and hills. *C. phrygia* L. (Fig. 202, 203) occurs locally in meadows and wooded meadows, in sparse forests, on clearings, roadsides etc. *C. scabiosa* L. prefers dry sites being a common species in meadows and sparse dry woods. It is specially frequent on roadsides, field margins, railroad embankments, also on seacoasts and gravel pits. It is divided into two varieties. *C. rhenana* Boreau (Fig. 206), *C. diffusa*

Lam. (Fig. 208), *C. solstitialis* L. (Fig. 210) and *C. iberica* Trev. ex Sprengel s. str. are known as casuals.

The tribe **Mutisieae** Cass. is represented only by the genus *Gerbera* Cass. of which *G. Jamesonii* Bolus has been lately taken into more intensive cultivation as a decorative plant.

Tribe **Cichorieae** Spreng. The genus *Cichorium* L. is represented mainly by one species — *C. intybus* L. The species was introduced long ago its roots being used as a surrogate or admixture of coffee. The plant is seldom cultivated in gardens nowadays, but it often occurs as an escape and a naturalized ruderal plant. It is more frequent in the western parts of Estonia (Fig. 214). *C. endivia* L. is sometimes grown in gardens and collections.

The genus *Scorzonera* L. has only one native species, *S. humilis* L., in Estonia. *S. humilis* is a common plant in meadows and park meadows, sometimes also in coastal meadows and on alvars. In places it grows abundantly in West and North Estonia forming communities with *Melampyrum nemorosum*.

The genus *Tragopogon* L. is represented only by *T. pratensis* L. which is locally a common plant throughout the Republic. It grows on roadsides, railway embankments and, more rarely, in dry meadows, on waste places, river banks and ditch edges (Fig. 217).

The genus *Hypochoeris* L. and *Achyrophorus* Scop. are represented only by one species: *H. radicata* L. and *A. maculatus* (L.) Scop., respectively. The first grows locally on sandy and sunny places, mainly in South-east Estonia (Fig. 219), the latter is scattered throughout the territory in sparse pine and mixed forests on sandy soils, on clearings, forest waysides and in dry park meadows.

The genus *Leontodon* L. includes 3 native species. *L. autumnalis* L. is a polymorphic and widespread species in meadows, park meadows and on pastures, on roadsides, around houses etc. *L. hispidus* L. is a locally frequent plant in drier meadows and wooded meadows, on clearings, at the outskirts of pine-woods, on hill slopes etc. *L. danubialis* Jacq. can be found in the same habitats as the previous species; it has been treated by many authors as *L. hispidus* subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonkai.

*Picris hieracioides* L. is the only representative of the genus *Picris* L. in Estonia. It is a local plant in the eastern part of the Republic.

The genus *Sonchus* L. has three native species. *S. arvensis* L. is a widespread weed throughout the territory. *S. oleraceus* L. and *S. asper* (L.) Hill occur locally in fields, gardens and orchards, on waste places, roadsides and around settlements.

The genus *Lactuca* L. is represented by two species — the wellknown salad plant *L. sativa* L. and a rare adventive plant *L. serriola* L. (Fig. 233).

*Mulgedium sibiricum* (L.) Less. is an indigenous but a very rare species in our republic. Up till now only three localities are known in

North Estonia (Fig. 237) where the species grows at the foot of the glint and on the seashore. *M. tataricum* (L.) DC. is a rare adventive species occurring on railway embankments, in harbours and on waste places (Fig. 235).

*Mycelis muralis* (L.) Dumort. is a species of shady forests, especially of those with *Picea abies*. But it can be found also in bushes, parks, forest vistas, old ruins and on waste places.

*Lapsana communis* L. is the only species of the genus *Lapsana* L. in Estonia. It is a common plant of broadleaved and mixed hardwood-spruce forests, alder woods and bushes. It can be found near houses as a ruderal plant and less commonly in gardens and fields.

The genus *Taraxacum* Wigg. is represented in Estonia by 5 sections: *Palustria*, *Obliqua*, *Spectabilia*, *Erythrosperma* and *Taraxacum*.

The section *Erythrosperma* is represented by 22 species to which one more species may be added found by B. Saarsoo from the western coast of the island Saaremaa, but the description of which is not in accordance with the rules of nomenclature — *T. versicolor* Saarsoo ined. *T. marginatum* (Dahlst.) Dahlst. is a rare native species occurring as single plants on West Estonian alvars (Fig. 241). *T. decipiens* Raunk. emend. Hagl. is the most common species in coastal meadows and juniper shrubs, especially on the western islets and islands (Saaremaa and Hiiumaa) (Fig. 243). The only records of *T. isophyllum* Hagl., an apophyte of sandy soils, are from the western part of the island Saaremaa (Fig. 244). *T. proximum* (Dahlst.) Dahlst. is the most widespread among the species of its section. This indigenous, but strongly apophytic species grows on dunes, alvar areas, seashores, roadsides etc. It is more frequent in West, North and North-east Estonia (Fig. 246). The indigenous *T. microlobum* Markl. is a rare species, the only habitats of which are on the seashore near Tallinn and Haapsalu (Fig. 248). A widespread apophyte is *T. dissimile* Dahlst. (Fig. 250) which grows in juniper stands, on alvar areas, in meadows and on roadsides. *T. stellare* Markl. (Fig. 252) is a neoendemic of the Estonian flora. *T. pseudofulvum* Lindb. fil. (Fig. 253) grows at the outskirts of woods and in parks. Both occur in South-east Estonia only. *T. tenuilobum* (Dahlst.) Dahlst. has been found only once in an alvar pine forest of the western part of the island Saaremaa (Fig. 255). *T. scanicum* Dahlst. grows in meadows and on roadsides of South-east Estonia (Fig. 257). *T. gotlandicum* (Dahlst.) Dahlst. has been found only from the western part of Saaremaa (Fig. 259) in the alvar juniper stands and on dunes. *T. laetum* (Dahlst.) Dahlst., a subatlantic plant, grows mainly on alvars, dunes and in juniper stands of West Estonia (Fig. 261). *T. obscurans* (Dahlst.) Hagl. (Fig. 263) is the most apophytic species among the dandelions mentioned above and is growing in the sites almost similar to the habitats of previous species, but extending its distribution area further to the eastern parts of North Estonia. *T. psammophilum* (Hagl.) Saarsoo has been found outside Estonia only on the Swedish island



Öland where it grows on alvars and on sandy beaches (Fig. 265). It has been known in Estonia since 1957. The relatively rare native *T. xerophilum* Markl. grows on alvars, dunes and in suprasaline coastal meadows mainly in Saaremaa (Fig. 267). The indigenous *T. fulvum* Raunk. occurs chiefly on the alvars of Saaremaa (Fig. 269). The apophyte *T. falcatum* Brenner is local on dunes, in meadows and fallows of the western parts of Saaremaa (Fig. 271). *T. brachyglossum* (Dahlst.) Dahlst., which is a neoendemic of the Baltics and Scandinavia, has been found only on the Saaremaa alvars, roadsides and gravel pits (Fig. 273). It is a native plant, yet the most apophytic species of its section. The strongly apophyte, *T. isthmicola* Lindb. fil. (Fig. 275), is scattered throughout the territory on roadsides, forest margins, beach barriers and in dry meadows. *T. intercedens* Markl. is a neoendemic of the Baltics and Scandinavia growing mainly on coastal marshes, in depressions of alvar areas and between dunes of the island Saaremaa (Fig. 277). *T. tenellisquamum* Markl. has been found only once at a roadside of Saaremaa (Fig. 279). *T. taeniatum* Hagl. occurs mainly on the coastal part of western Saaremaa (Fig. 281).

There are 2 species of the section *Obliqua* Dahlst. in Estonia — *T. obliquum* (Fr.) Dahlst. and *T. platyglossum* Raunk. The first one occurs chiefly in the western parts of the island Saaremaa and the mainland on alvars and dunes and in coastal meadows (Fig. 283). The distribution of *T. platyglossum* is limited only to the dunes and coasts of western Saaremaa (Fig. 285). The species is supposed to be an endemic of the Baltics.

*T. praestans* Lindb. fil. is the only representative of the section *Spectabilia* in Estonia. It is a hemerophobic species of broadleaved forests and has been found only on the island Saaremaa (Fig. 287).

There are 5 species of the section *Palustria* in the Estonian flora. The widest area of distribution among them has *T. suecicum* Hagl. It occurs in halophilous coastal meadows of the islands and on the western coast of mainland, but it has been found also in moist calcareous meadows of the inner regions of the territory (Fig. 289). *T. lividum* (Waldst. et Kit.) Peterm. is a widespread species on the seashore and in halophilous meadows of the western islands growing also on limestone heaths (alvars) and in rich-in-species meadows (Fig. 291). The distribution of *T. decolorans* (Dahlst.) Dahlst. is limited to the western coast of the Estonian mainland and the western islands where it grows in coastal marshes, moist meadows and wooded meadows (Fig. 293). It is evidently an endemic of the Baltic and Scandinavian region. *T. egregium* Markl. is a very rare species growing only in a few localities on West Estonian alvars, in coastal meadows and park meadows (Fig. 295). *T. balticum* Dahlst., an endemic of the Baltic and Scandinavian region, and *T. suecicum* Hagl. are the most widespread species of the section. *T. balticum* occurs in coastal meadows of the western islands and of the western coast of Estonian mainland. It can be found also

on alvars and in calcareous meadows in the inner parts of the Republic (Fig. 297).

The section *Taraxacum* (*Vulgaria* Dahlst.) is represented by 135 microspecies of *T. officinale* Web. coll. in Estonia. They are given in a list of species (identified by G. Marklund and B. Saarsoo) on p. 543—548.

The genus *Crepis* L. is represented by 6 species in Estonia. *C. paludosa* (L.) Moench occurs throughout the Republic in swampy alder woods, moist and swampy wooded meadows, along river banks, lakes and ditches, often forming pure communities (Fig. 299). *C. mollis* (Jacq.) Asch. has been found in moist wooded meadows in the environs of Tartu only (Fig. 301). *C. biennis* L., a calciphilous species, is local throughout the territory, but not common (Fig. 303). It grows on forest clearings, on roadsides and dry hill slopes. *C. praemorsa* (L.) Tausch occurs locally in dry park meadows, on stony slopes and in alvar juniper shrubs (Fig. 305). *C. tectorum* L. is the most common representative of the genus growing throughout the territory on sandy soils, on stone fences, dry slopes and roadsides. *Crepis sancta* (L.) Babč. is a very rare casual in Estonia. It has been found only once in 1958 on a railway embankment between Mustjõe and Kehra (Central Estonia).

«EESTI NSV FLOORA» VI KÕITES MAINITUD SÜSTEMAATILISTE ÜHIKUTE  
TEADUSLIKKUDE NIMEDE JA SÜNONÜÜMIDE TÄHESTIKULINE REGISTER

Kehtivad nimed on toodud kursiivkirjas, sünonüümid — harilikus kirjas. Poolrasvase kirjaga arv viitab leheküljele, kus antakse vastava taksoni kirjeldus, kursiivkirjaga arv — leheküljele, kus on joonis.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ НАЗВАНИЙ И СИНОНИМОВ  
СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ, УПОМЯНУТЫХ В VI ТОМЕ  
«ФЛОРЫ ЭСТОНСКОЙ ССР»

Действительные названия приведены курсивом, синонимы — обыкновенным шрифтом. Число полужирным шрифтом указывает страницу, на которой дается описание таксона, число курсивом — страницу, на которой дается рисунок.

- Absinthium rupestris* Bess. 233  
— *Siversianum* Bess. 239  
— *vulgare* Lam. 236  
*Acanthoides* Kazmi (rida) 334  
*Acantholepis* Less. 297  
*Acanthoplium* Wallr. (seks.) 127  
*Acanthoxanthium* DC. (seks.) 113, 127  
*Acanthoxanthium* (DC.) Widder (alamperek.) 127  
*Acanthoxanthium* Fourn. (alamperek.) 127  
*Acanthoxanthium spinosum* Fourn. 127  
*Acarna* DC. (seks.) 368  
*Acarnaceae* Link 302  
*Acaulia* Petrak (alamseks.) 355  
*Achillea* L. 183, 190, 196, 569, 581  
— *cartilaginea* Led. 190, 196, 197, 569, 581  
— *millefolium* L. 24, 190, 193, 194, 569, 581  
— — subsp. *millefolium* 193  
— — subsp. *millefolium* 195  
— — — f. *purpurea* (Gouan) Schinz et Thell. 195  
— — — f. *rosea* Desf. 195  
— *nobilis* L. 190, 191, 192, 569, 581  
— *ptarmica* L. 191, 194, 195, 569, 581  
*Achillea ptarmica* subsp. *Eu-Ptarmica* Heimerl 195  
— — f. *angustissima* Heimerl 196  
— — f. *flore pleno* hort. 196  
— — f. *ligulosa* hort. 196  
— — *p. linearis* DC. 196  
— — f. *linearis* (DC.) Hegi 196  
— — f. *multiplex* (Reynier) Heimerl 196  
— — f. *palustris* (Beauv.) Hegi 196  
— — f. *ptarmica* 196  
*Achrophorus* Scop. 417, 433, 574, 586  
— *maculatus* (L.) Scop. 433, 434, 574, 586  
— — var. *maculatus* 435  
— — var. *pinnatifidus* (Uechtr.) Weiss 435  
— *radicatus* (L.) Scop. 430  
*Acorus calamus* 281  
*Acrocentron* Cass. 400  
*Acrocentron* (Cass.) DC. (seks.) 400  
*Acrolophus* Cass. 403  
*Acrolophus* Cass. (seks.) *B. Maculosae* Hayek (rida) 403  
*Acrolophus* Cass. (seks.) *G) Cydraceae* Hayek 406  
*Acrolophus* DC. (seks.) 403

- Acrolophus* (Cass.) Spach (alamperek.) 403  
*Adventina ciliata* Rafin. 167  
*Ageratinae* O. Hoffm. (alamtribus) 28  
*Ageratum* L. 28, 566  
— *conyzoides* L. 29  
— *Houstonianum* Mill. 29, 30, 566, 578  
— *mexicanum* Sims 29  
— *obtusifolium* Lam. 29  
*Alpinaster* Tamamsch. (seks.) 46  
*Ambrosia* L. 23, 106, 568, 580  
— *artemisiifolia* L. 107, 108, 109, 568, 580  
— *coronopifolia* Torr. et Gray 107, 110, 111, 112, 568, 580  
— *glandulosa* Schelle 110  
— *elatior* L. 107  
— *hispida* Torr. 110  
— *peruviana* DC. 110  
— *psilostachya* DC. 110  
Ambrosiaceae Link (selts) 103  
Ambrosieae Benth. (alamtribus) 103  
*Ambrosieae* Cass. (tribus) 22, 23, 27, 103, 567, 580  
Ambrosieae Less. (alamtribus) 103  
Ambrosieae Rydb. (tribus) 106  
*Ambrosiinae* O. Hoffm. (alamtribus) 103, 106  
*Amellus* Nees (seks.) 47  
*Anoplia* Wallr. (seks.) 114  
*Antennaria* (seks.) 72  
*Antennaria* Gaertn. 19, 72, 567  
— *dioica* (L.) Gaertn. 72, 73, 567, 579  
— — f. *borealis* (Camus) Beck 74, 567, 579  
— — f. *gallica* (Camus) Beck 74  
— *leontopodium* Gaertn. 77  
Anthemidaceae Bessey (suguk.) 181  
*Anthemideae* Cass. (tribus), 21, 21, 23, 27, 181, 569, 581  
*Anthemidinae* O. Hoffm. (alamtribus) 184  
*Anthemis* L. 25, 183, 184, 569, 581  
— *arvensis* L. 184, 185, 186, 569, 581  
— — subsp. *arvensis* 185  
— *cotula* L. 184, 188, 189, 569, 581  
— *tinctoria* L. 184, 185, 187, 569, 581  
— — subsp. *tinctoria* 188  
*Apalocentron* Cass. (seks.) 342  
*Apalocentron* (Cass.) Charadze (alam-seks.) 342  
*Apargia* Scop. (alamperek.) 440  
*Apargia autumnalis* (L.) F. G. Hoffm. 437  
— *danubialis* (Jacq.) Scop. 439  
— *dubia* Willd. 439  
— *hastilis* Baumgart. 439  
— *hieracioides* (L.) Willd. 443  
— *hispida* (L.) Baumgart. 441  
*Apargia pratensis* Link 439  
— *umbellata* (Schrank) Schrank 443  
*Aracium paludosum* Monn. 550  
Araliales (selts) 25  
*Arctium* (seks.) 312  
*Arctium* L. 24, 310, 571, 584  
— *ambiguum* (Čelak.) G. Beck 315  
— *edule* Wilp. 314  
— *lappa* L. 311, 312, 313, 314, 315, 320, 323, 572, 584  
— — var.  $\beta$ . L. 321  
— — f. *lappa* 315  
— — f. *purpurascens* 315  
— —  $\times$  *A. tomentosum* 315  
— *minus* Bernh. subsp. *nemorosum* (Lej.) Boswell—Syme 315  
— *minus* (Hill) Bernh. 312, 318, 319, 320, 571, 584  
— — 3) *macrocephalum* Rupr. 318  
— — subsp. *minus* 318  
— — var. *minus* 320  
— —  $\times$  *A. nemorosum* 318  
— — var. *pubescens* Bor. 320  
— *nemorosum* Lej. 312, 315, 316, 317, 318, 572, 584  
— —  $\times$  *A. tomentosum* 318  
— *Palladinii* (Marc.) Grossh. 320  
— *tomentosum* Mill. 311, 321, 322, 571, 584  
— — var. *glaberrimum* Fr. 323  
— *vulgare* (Hill) Evans 315  
*Arenaria* Kirp. (rida) 84  
*Arnica* L. 253, 254, 263, 570  
— *alpina* Willd. ex Steud. 265  
— *montana* L. 24, 264, 265, 570, 582  
*Artemisia* L. 24, 25, 183, 220, 569, 582  
— *abrotanum* L. 221, 226, 229, 570, 582  
— *absinthium* L. 24, 222, 236, 237, 238, 239, 570, 582  
— — var. *absinthium* 238  
— — f. *absinthium* 238  
— — f. *argenteo-sericea* Lellep 239  
— — f. *contracta* W. Christiansen 239  
— — var. *communis* Braun-Blanq. 238  
— — var. *insipida* Stechm. 239  
— *annua* L. 221, 228, 230, 570, 582  
— *austriaca* Jacq. 222, 231, 232, 233, 570, 582  
— *campestris* L. 222, 244, 244, 245, 569, 582  
— — subsp. *eucampestris* Briq. et Cavill. 244  
— — subsp. *campestris* 246  
— — — var. *sericea* Fr. 246  
— — — f. *procumbens* Lellep 246  
— — — f. *prostrata* F. Zimmerm. 246

- Artemisia campestris* subsp. *campestris* f. *purpurescens* Beck. 247  
 — — — f. *stramenticia* Beck. 247  
 — *cina* Berg 251  
 — *coarctata* Fors. 225  
 — *dracunculus* L. 24, 221, 242, 242, 243, 570, 582  
 — *gnaphalodes* Nutt. 221, 225, 227, 570, 582  
 — *maritima* L. 222, 249, 250, 251, 570, 582  
 — — subsp. *humifusa* (Fries ex Hartm.) K. Persson 251, 252, 570  
 — — subsp. *maritima* 249, 252  
 — — subsp. *salina* (Willd.) Gams 249  
 — — subsp. *salina* (Willd.) Reichenb. 249  
 — — var. *humifusa* Fries ex Hartm. 249  
 — —  $\beta$ . *humifusa* Fries 249  
 — — var. *maritima* 250  
 — — — f. *maritima* 250  
 — — var. *osiliensis* Lellep 250, 251  
 — — — f. *osiliensis* 250, 252  
 — — — f. *subsalina* Lellep 250, 252  
 — *marschalliana* Spreng. 246  
 — *matricarioides* Less. 212  
 — *paniculata* Lam. 228  
 — *rupestris* L. 222, 233, 234, 235, 569, 582  
 — — f. *oelandica* Bess. 234  
 — — f. *rupestris* 234  
 — — f. *thuringiaca* Wallr. 234  
 — *salina* Willd. ex L. 249  
 — *scoparia* Waldst. et Kit. 222, 247, 248, 570  
 — *Siversiana* Willd. 222, 239, 240, 241, 570, 582  
 — *vulgaris* L. 221, 223, 224, 225, 569, 582  
 — — var. *coarctata* Afzel. ex Fr. 225, 226  
 — — var. *dissecta* Buch. 225  
 — — var. *vulgaris* 225  
*Artemisia* Less. (alamperek.) 222  
 Artemisieae Less. (alamtribus) 181, 198  
 Aster (seks.) 47  
 Aster L. 24, 34, 35, 46, 566, 578  
 — *alpinus* L. 53, 566, 579  
 — *amellus* L. 47, 53, 54, 566, 579  
 — *annuus* L. 62  
 — *carnosus* Gilib. 55  
 — *chinensis* L. 44  
 — *dumosus* L. 55  
 — — *hybridus* hort. 55  
 Aster *helenium* Scop. 90  
 — *lanceolatus* Willd. 51  
 — —  $\times$  *A. novi-belgii* 51  
 — *novae-angliae* L. 47, 51, 52, 566, 579  
 — *novi-belgii* L. 47, 48, 566, 579  
 — *pannonicus* Jacq. 55, 58  
 — *praecox* Meinh. 49  
 — *pulicarius* Scop. 97  
 — *salicifolius* Scholler 49  
 — *salicinus* Scop. 93  
 — *salignus* Willd. 47, 49, 50, 566, 579  
 — *trinervius* Gilib. 53  
 — *tripolium* L. 55  
 — — subsp. *pannonicus* (Jacq.) S6o 58  
 — — var. *pannonicus* (Jacq.) Beck 58  
 — — var. *typicum* Beck 58  
 Asteraceae Dumort. 19  
 Astereae Cass. (tribus) 21, 22, 27, 34, 43, 566, 578  
 Asterinae O. Hoffm. (alamtribus) 43  
 Asteroideae Benth. (tribus) 34  
 Asteroideae Wagen. (alamuguk.) 26  
 Bardana Hill 310  
 Bellidinae O. Hoffm. (alamtribus) 40  
 Bellis L. 24, 34, 40, 566, 578  
 — *perennis* L. 22, 41, 42, 566, 579  
 — — f. *monstrosa* hort. 43  
 — *scaposa* Gilib. 41  
 Berinia (Brign.) Bab. 555  
 Bidens L. 131, 151, 568, 580  
 — *bipinnata* L. 152, 159, 160, 568, 580  
 — *cernua* L. 131, 152, 568, 580  
 — — var. *cernua* 153, 154  
 — — var. *coreopsides* Dum. 153, 154  
 — —  $\alpha$ . *discoideus* Led. 154  
 — —  $\gamma$ . *minima* Led. 154  
 — — f. *nanus* Neilr. 154  
 — —  $\beta$ . *radiatus* DC. 154  
 — —  $\beta$ . *radiatus* Led. 156  
 — —  $\times$  *B. tripartita* 159  
 — *pilosa* L. 161, 568, 580  
 —  $\times$  *polakii* Velenowsky 156  
 — *radiata* Thuill. 152, 156, 157, 568, 580  
 — — f. *perpusillus* Domin 159  
 — — f. *pumila* Lindb. fil. 159  
 — — f. *radiata* 159  
 — *tripartita* L. 152, 154, 155, 156, 568, 580  
 — — var. *integer* Koch 156  
 — — f. *minor* Wimm. et Grab. 156  
 — — f. *perpusillus* Domin 156  
 — — var. *pumila* Roth 156  
 — — var. *tenuis* Turcz. 156  
 — — var. *tripartita* 156

*Bidens tripartita* × *B. radiata* 156  
*Blumea balsamifera* (L.) DC. 24  
 Borealia Hand.-Mazz. (seks.) 539  
*Borealicola* Kitam. (alamseks.) 350  
*Boreigena* (seks.) 473  
*Botrychium lunaria* 283  
*Brachycome* Cass. 34  
*Bracteata* Dobr. (rida) 86  
 Bree Less. 359  
*Britannicae* Gorschk. (rida) 95  
*Bubonium* DC. (seks.) 92  
*Bupthalminae* O. Hoffm. (alamtribus) 99  
*Bupthalmum* L. 99  
   — *cordifolium* Waldst. et Kit. 100  
   — *speciosum* Schreb. 100  
  
*Caenotus* Nutt. (seks.) 59  
*Caenotus canadensis* (L.) Raf. 61  
*Calcitrapa* (Heist. ex Fabr.) Spach (alam-  
 perek.) 411  
*Calendula* L. 24, 294, 571  
   — *arvensis* L. 294  
   — *officinalis* L. 294, 295, 296, 571, 583  
 Calendulaceae Bessey (suguk.) 294  
 Calenduleaceae Cass. (tribus) 294  
*Calenduleae* Cass. (tribus) 26, 294, 571,  
 583  
*Calliopsis tinctoria* (Nutt.) DC. 145  
*Callistephus* Cass. 24, 34, 35, 44, 566, 578  
   — *chinensis* (L.) Nees 44, 45, 566, 579  
   — — *f. elata* hort. 46  
   — — var. *ligulifloris* hort. 46  
   — — *f. nana* hort. 46  
   — — *f. neutra* hort. 46  
   — — var. *simplicifloris* hort. 46  
   — — var. *tubifloris* hort. 46  
   — *hortensis* Cass. 44  
*Campanulales* (selts) 19, 25  
*Campylorrhyncha* Wallr. (tribus) 119  
*Campylorrhyncha* Wallr. (alamseks.) 113  
*Campylorrhyncha* Wallr. em. Widder (alam-  
 seks.) 119  
*Campylorrhyncha* (Wallr. em. Widder) Wid-  
 der (seks.) 115, 119  
 Carduaceae Bessey 302  
*Cardueae* Wagen. (tribus) 21, 22, 26, 300,  
 303, 571, 584, 618  
*Carduinae* (Cass.) Less. (alamtribus) 303,  
 309  
 Carduineae Cass (tribus) 309  
*Carduoideae* Kitamura (alam-suguk.) 24, 25,  
 26, 566, 578  
*Carduus* L. 24, 310, 323, 338, 572, 584  
   — *acanthoides* L. 303, 324, 334, 337,  
   572, 584  
   — — subsp. *acanthoides* 335

*Carduus acanthoides* var. *acanthoides* 335  
   — — var. *pratensis* Hayek 335  
   — — var. *subnudus* Neir. 336, 338  
   — *Acarna* L. 369  
   — *acaulis* L. 355  
   — *crispus* L. 303, 324, 328, 331, 572,  
   584  
   — — subsp. *crispus* 331  
   — — subsp. *multiflorus* (Gaud.) Fran-  
   co 334  
   — — subsp. *occidentalis* Chass. et  
   Arènes 334  
   — — *f. crispus* 332, 334, 572, 584  
   — — *f. intermedius* Wimm. et Grab.  
   332, 334, 572, 584  
   — — *f. pinnatifidus* Schatz 334  
   — — *f. subintegrifolius* Schatz 334  
   — — *f. sinuatodentatus* Schatz. ap.  
   Syrejszcz. 333, 334, 572, 584  
   — — × *C. nutans* 334  
   — × *dubius* Balb. 334  
   — *helenioides* auct. 347  
   — *heterophyllus* L. 347  
   — *lanceolatus* L. 340  
   — *leiophyllus* Petrovič 328  
   — *macrolepis* Peterm. 325, 328  
   — *Marianus* L. 375  
   — *nutans* auct. 328  
   — *nutans* L. 324, 325, 327, 328, 330,  
   572, 584  
   — — subsp. *eu-nutans* Gugler 325  
   — — subsp. *macrolepis* (Peterm.)  
   Kazmi 325  
   — — subsp. *nutans* 325, 328  
   — — var. *latisquamus* Belli 325, 328  
   — — var. *nutans* 326, 328  
   — *palustris* L. 353  
   — × *polyacanthos* Schleich. ex He-  
   getschw. et Heer 334  
   — × *Stangii* Buek 334  
   — *Thoermeri* Weinm. 324, 327, 328, 329,  
   330, 572, 584  
   — *vulgaris* Savi 340  
*Carex pseudocyperus* 281  
*Carlina* L. 304, 571, 584  
   — *acaulis* L. 309  
   — *Biebersteinii* auct. 305  
   — *intermedia* Schur 305  
   — *longifolia* Reichenb. 305, 309  
   — *nebrodensis* auct. 305  
   — *stricta* (Rouy) Fritsch 305, 309  
   — *vulgaris* L. 304, 571, 584  
   — — subsp. *intermedia* (Schur) Hayek  
   305  
   — — subsp. *longifolia* Nyman 309

- Carlina vulgaris* subsp. *vulgaris* 305  
 — — var. *intermedia* (Schur) Lindb. fil. 305, 307  
 — — var. *longifolia* (Reichenb) Korsh. 308, 309  
 — — var. *vulgaris* 305, 306  
 Carlineae Cass. (tribus) 304  
 Carlininae (Cass.) DC. (alamtribus) 303, 304  
 Carthamus 412  
 — *tinctorius* L. 24, 412, 414  
 Centaurea L. 25, 380, 381, 386, 573, 585  
 — sect. Acrocentron (Cass.) DC. 400  
 — sect. Acrolophus DC. 403  
 — *austriaca* Willd. 396  
 — *×austriacoides* Woloszcz. 396, 399  
 — *calcitrapa* L. 411  
 — *centaurium* L. 387  
 — *cheiranthifolia* Willd. 389  
 — *cyanus* L. 387, 388, 390, 392, 573, 585  
 — *diffusa* Lam. 387, 407, 408, 409, 573, 585  
 — *humilis* Schrank 396  
 — *iberica* Trev. ex Sprengel 411, 413, 573, 586  
 — sect. Jacea DC. 391  
 — *jacea* L. 388, 393, 394, 399, 573, 585  
 — — subsp. *jacea* 393, 395  
 — — var. *commutata* Koch 395  
 — — var. *genuina* Koch 395  
 — — var. *jacea* 395  
 — — — f. *candicans* Wimm. 396  
 — — — f. *flavicans* Vucot. 396  
 — — — f. *fuscescens* Lange 396  
 — — — f. *jacea* 396  
 — — — f. *leucolepis* Wimm. et Grab. 396  
 — — — f. *pygmaea* Asch. 396  
 — — — f. *Schubei* Lingelsheim 396  
 — — — f. *tomentosa* Asch. 396  
 — — var. *lacera* Koch 396  
 — — var. *vulgaris* Koch 396  
 — — *×C. phrygia* 396  
 — *livonica* Weinm. 396  
 — *maculoca* auct. 405  
 — *maculosa* Lam. 403, 405, 406  
 — — subsp. *maculosa* 405  
 — — subsp. *rhenana* (Boreau) Gugler 403, 406  
 — *montana* L. 388, 389, 390, 573, 585  
 — — subsp. *eu-montana* Gugler 389  
 — — var. *citrina* DC. 389  
 — *nigra* L. 399  
 — *paniculata* L. subsp. *maculosa* (Lam.) Rouy var. *rhenana* (Boreau) Rouy 405  
*Centaurea phrygia* L. 388, 396, 397, 399, 573, 585  
 — — subsp. *austriaca* (Willd.) Gugler 396, 398  
 — — subsp. *phrygia* 398  
 — *pseudomaculosa* Dobr. 406  
 — *rhenana* Boreau 388, 403, 404, 405, 573, 585  
 — *scabiosa* L. 388, 400, 402, 573, 585  
 — — subsp. *scabiosa* 401  
 — — var. *melanocephala* Rupr. 403  
 — — var. *scabiosa* 403  
 — — — f. *albiflora* Murr. 403  
 — — — f. *scabiosa* 403  
 — — — f. *silesica* Borb. 403  
 — — — f. *spinulosa* Koch 403  
 — — *a. vulgaris* Koch 401  
 — *solstitialis* L. 387, 409, 410, 573, 586  
 — *stoebe* L. 403  
 — *Triumfettii* All. 389  
 Centaureinae (Cass.) Less. (alamtribus) 303, 380  
 Centaurieae Cass. (tribus) 380  
 Centaurieae Less. (alamtribus) 309  
 Cephalonoplos Neck. 359  
 Cephalonoplos (Neck.) DC. (seks.) 338, 359  
 Ceratophora (seks.) 473  
 Chamaeleon DC. 342  
 Chamomilla S. F. Gray 210  
 Chamomilla recutita (L.) Rauschert 210  
 Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb. 212  
 Chrysanthemeae Less. (alamtribus) 181, 198  
 Chrysantheminae O. Hoffm. (alamtribus) 198  
 Chrysanthemum (seks.) 201  
 Chrysanthemum L. 24, 25, 184, 198, 569, 581  
 — *carinatum* Schousboe 199, 200, 569, 581  
 — *coronarium* L. 198, 199, 201, 202, 569, 581  
 — *indicum* L. 198  
 — *inodorum* L. 215  
 — *leucanthemum* L. 205, 206  
 — *maximum* Ramond 206  
 — *parthenium* (L.) Bernh. 207  
 — *segetum* L. 199, 201, 203, 569, 581  
 — *vulgare* (L.) Bernh. 218  
 Cicerbita muralis (L.) Wallr. 468  
 Cichoraceae Juss. 415  
 Cichorieae Spreng. (tribus) 418, 573, 586

- Cichorieae a) Cichoreae Dumort. (tribus) 418
- Cichoriinae O. Hoffm. (alamtribus), p. min. p., 430
- Cichoriinae O. Hoffm. (alamtribus) 418
- Cichorioideae Kitamura (alam suguk.) 22, 24, 25, 415, 418, 566, 578
- Cichorium* L. 416, 418, 419, 573, 586
- *endivia* L. 24, 419, 422, 574, 586
  - — *β. sativa* DC. 422
  - — subsp. *endivia* 422
  - — subsp. *endivia* 423
  - — subsp. *pumilum* (Jacq.) Hegi 423
  - *glaucum* Hoffmanns. et Link 422
  - *intybus* L. 419, 420, 421, 423, 573, 586
  - — f. *album* Alef. 422
  - — f. *albiflorum* Murr. 422
  - — var. *foliosum* Hegi 422
  - — subsp. *glaucum* (Hoffmanns. et Link) Tzvelj. 422
  - — subsp. *intybus* 422
  - — var. *intybus* 420
  - — f. *roseum* Alef. 422
  - — var. *sativum* (DC.) Hegi 420
  - — subsp. *sativum* (DC.) Janchen 420
  - — var. *silvestre* Bisch. 420
  - *pumilum* Jacq. 423
- Cicuta virosa* 281
- Cinarocephalae Juss. 300
- Cineraria campestris Retz. 282
- *hybrida* hort. 290, 571, 583
  - *maritima* L. 273
  - *palustris* L. 279
  - *sibirica* L. 291
- Cirsium* Mill. 302, 310, 338, 572, 584
- *Acarna* Moench 369
  - *acaule* (L.) Scop. 339, 355, 359, 573, 584, 585
  - — subsp. *acaule* 355
  - — var. *acaule* 355
  - — f. *acaule* 356, 358
  - — f. *caulescens* Pers. 357, 358
  - — *a. europaeum* Led. 355
  - — × *C. heterophyllum* 359, 361
  - — × *C. oleraceum* (L.) Scop. 359, 360
  - × *affine* Tausch 350
  - × *alpestre* Naegeli 359
  - *arvense* (L.) Scop. 339, 359, 572, 584, 585
  - — var. *arvense* 363, 364, 368, 572, 585
  - — × *C. heterophyllum* 366, 368
- Cirsium arvense* α. *horridum* Wimm. et Grab. 362, 368
- — var. *integrifolium* Wimm. et Grab. 365, 368, 573, 585
  - — *β. maritimum* Fr. 368
  - — × *C. oleraceum* 367, 368
  - — var. *mite* Wimm. et Grab. 365, 368, 573, 585
  - × *discolor* Goll. et Huter 368
  - *helenioides* (L.) Hill 347
  - *heterophyllum* (L.) Hill 339, 347, 573, 584
  - — var. *heterophyllum* 348, 350, 573, 584
  - — var. *incisum* DC. 350
  - — var. *indivisum* DC. 349, 350, 573, 584
  - — f. *integrifolium* Gaud. 350
  - — f. *legitimum* Gaud. 350
  - — × *C. palustre* 350, 352, 573
  - — f. *pinnatifidum* Mela 350
  - — × *C. oleraceum* 350, 351, 573, 584
  - *horridum* (Wimm. et Grab.) Stank. 362, 368
  - × *hybridum* Koch ex DC. 345
  - *lanceolatum* (L.) Scop. 340
  - × *lacteum* auct. 345
  - *nemorale* Reichenb. 342
  - *oleraceum* (L.) Scop. 339, 343, 344, 572, 584
  - — × *C. palustre* 345, 346, 573, 584
  - *palustre* (L.) Scop. 339, 350, 354, 573, 584
  - — f. *albiflorum* F. Sauter ap. Hegi 353, 573, 585
  - — f. *erythrocarpum* Iljin 353, 573, 585
  - — f. *palustre* 353, 573, 585
  - — × *C. vulgare* 355
  - *pratense* Rupr. 343
  - × *Reichenbachianum* Loehr. 368
  - × *rigens* Wallr. 359
  - *setosum* (Willd.) Marsch. Bieb. 362
  - *silvaticum* Tausch 342
  - × *subspinuligerum* Peterm. 355
  - *vulgare* (Savi) Ten. 339, 340, 341, 572, 584
  - — var. *hypoleucum* DC. 342, 572, 584
  - — var. *vulgare* 342, 572, 584
  - × *Wankelii* Reichardt 350
- Cirsium* (seks.) 342, 345
- Cirsium* (alamseks.) 345
- Cirsium* sect. *Acarna* DC. 368
- Cnicus* L. 338, 412



- Cnicus* acaulis Willd. 355  
 — *benedictus* L. 412, 415  
 — *dubius* Willd. 358  
 — *lanceolatus* Willd. 340  
 — *oleraceus* L. 343  
 — *palustris* Willd. 353  
 Compositae B. Liguliflorae O. Hoffm. 415  
*Compositae* Giseke (suguk.) 19, 566, 578  
*Conyza* Less. (seks.) 59  
*Conyza* L. 58  
 — *Britannica* Moris. ex Rupr. 95  
 — *canadensis* (L.) Cronq. 61  
 — *salicina* Rupr. 93  
*Conyzella* Rupr. 58  
 — *canadensis* Rupr. 61  
 — *coerulea* Rupr. 61  
*Coreopsidinae* O. Hoffm. 144  
*Coreopsis* L. 130, 144, 568  
 — *bidens* L. 156  
 — *grandiflora* Hogg 145, 146, 568, 580  
 — *lanceolata* L. 145  
 — *pubescens* Ell. 145  
 — *tinctoria* Nutt. 145, 147, 568, 580  
 — *verticillata* L. 145  
*Corvisartia* (Mérat) Dumort. (seks.) 89  
*Corvisartia* Mérat 88, 89  
*Cosmos* Cavan. 130, 161, 568  
 — *bipinnatus* Cavan. 161, 162, 568, 581  
 — — var. *albiflorus* 163  
 — — var. *grandiflorus* 163  
 — — var. *purpureus* 163  
*Cotuleae* Less. (alamtribus) 198  
*Crepis* (seks.) 555  
*Crepis* L. 418, 548, 577, 578, 589  
 — *biennis* L. 550, 555, 564, 577, 589  
 — — var. *integrifolia* Uechtr. 558  
 — — var. *runcinata* Koch 556, 557  
 — — var. *Silvatae* var. nov. 558  
 — *capillaris* (L.) Wallr. 565  
 — *mollis* (Jacq.) Asch. 550, 553, 554, 577, 589  
 — *multicaulis* C. Koch 564  
 — *paludosa* (L.) Moench 549, 550, 551, 577, 589  
 — *praemorsa* (L.) Tausch 548, 549, 550, 558, 560, 577, 589  
 — — subsp. *praemorsa* 559  
 — — f. *glabrescens* Vollmann 559  
 — *sancta* (L.) Bab. 549, 564, 577, 589  
 — *sibirica* L. 553  
 — *succisaefolia* (All.) Tausch 553  
 — *tectorum* L. 550, 561, 565, 577, 589  
 — — subsp. *tectorum* 563  
 — — var. *gracilis* Wallr. 564  
 — — var. *segetalis* Roth 562, 564  
 — — var. *tectorum* 564  
*Crepis tectorum* var. *vulgaris* E. Mey. ex Bisch. 563  
 — — f. *campylotrapa* Uksip 564  
 — — f. *scopiformis* Uksip 564  
 — — f. *typica* Beck. 563  
 — *wirens* L. 565  
*Crispi* Kazmi (rida) 330  
*Crociserides* DC. (seks.) 273  
*Cyanus* (Mill.) Spach (alamperek.) 388  
*Cyanus* (seks.) 390  
*Cyanus* DC. (seks.) 388  
*Cyanus* Mill. 388  
*Cyanus segetalis* Hill 391  
 — *vulgaris* Delarb. 391  
*Cyclachaena* Fresen. 103, 568, 580  
 — *xanthifolia* (Nutt.) Fresen. 104, 105, 568, 580  
*Cyclachaena* (Fresen.) A. Gray (seks.) 103  
*Cyclacheninae* Kirp. (alamtribus) 103  
*Cylindraceae* (Hayek) Dumb. (rida) 406  
*Cynara* L. 374  
 — *cardunculus* L. 374  
 — *scolymus* L. 23, 24, 303, 374  
*Cynareae* Less. (tribus) 22, 295, 302  
*Cynaroideae* Benth. et Hook. fil. (tribus) 302  
*Dahlia* Cavan. 19, 24, 131, 148, 568  
 — *coccinea* Cavan. 148, 150, 580  
 —  $\times$ *cultorum* Thorsr. et Reis. 148, 149, 150, 568, 580  
 — *Juarezii* hort. 150  
 — *Merckii* Lehm. 148, 580  
 — *pinnata* Cavan. 148, 150, 568, 580  
 — *rosea* Cavan. 150  
 — *variabilis* (Willd.) Desf. 148, 150  
*Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 198  
*Desiphylion* Bab. (seks.) 550  
*Dimorphotheca* Moench 294  
 — *pluvialis* Moench 294  
 — *sinuata* DC. 294  
*Dipsacaceae* (suguk.) 25  
*Dissimilia* Dahlst. (seks.) 475, 492, 494  
*Doronicum* L. 253, 254, 266, 570, 582  
 — *arnica* Desf. 265  
 — *austriacum* Jacq. 266  
 — *caucasicum* Bieb. 266  
 — *grandiflorum* Lam. 266  
 — *montanum* Lam. 265  
 — *orientale* Hoffm. 266, 267, 570, 582  
 — — var. *magnificum* hort. 268  
 — *Pardalianches* L. 266  
 — *plantagineum* L. 266  
*Dracunculus* Bess. (seks.) 241  
*Dracunculus* (Bess.) Rydb. (alamperek.) 241

- Echinacea* Moench 130, 139, 568  
 — *purpurea* (L.) Moench 139, 140, 568, 580
- Echinopodeae Cass. (tribus) 295
- Echinops* L. 23, 297, 571, 583  
 — *ritro* L. 298, 299, 571, 583  
 — — *β. tenuifolius* DC. 298  
 — *ruthenicus* auct. 298  
 — *sphaerocephalus* L. 297, 300, 301, 302, 571, 584
- Echinopsidae* Cass. (tribus) 26, 295, 571, 583
- Echinopsidae Less. (alamtribus) 295
- Echinopsidinae O. Hoffm. (alamtribus) 295
- Echium vulgare* 283
- Eglandulosa* Arènes (seks.) 312
- Eleocharis palustris* 275
- Elichrysum* Mill. 83  
 — *arenarium* (L.) Moench 84  
 — *bracteatum* (Vent.) Willd. 86
- Enula* Duby (seks.) 92
- Enula* Neck. 92
- Epitrachys* DC. (seks.) 340
- Equisetum limosum* 281
- Erigeron* (alamperek.) 59
- Erigeron* L. 34, 35, 58, 566, 578  
 — *acer* L. 59, 60, 64, 567, 579  
 — — var. *acer* 65, 566, 579  
 — — subsp. *acer* 65  
 — — var. *serotinus* (Weihe) Wirtg. 65  
 — — var. *typicus* Beck 65  
 — *annuus* (L.) Pers. 59, 62, 63, 567, 578  
 — *canadense* 61  
 — *canadensis* L. 35, 59, 60, 61, 62, 420, 567, 579  
 — *hybridus* hort. 65  
 — *serotinus* Weihe 65  
 — *speciosus* DC. 65, 567, 579  
 — *uniflorus* L. 59
- Eriolepis* Cass. 340
- Eriolepis* (Cass.) DC. (seks.) 340
- Eriopappus* Dumort. (seks.) 277
- Erythrocarpa* Hand.-Mazz. (seks.) 475
- Erythrosperma* Dahlst. (seks.) 475
- Erythrosperma* Dahlst. em. Lindb. fil. (seks.) 472, 473, 474, 475, 481, 486, 492, 494, 508, 518, 519, 521, 575, 578, 587
- Euambrosia* Torr. et Gray (seks.) 107
- Euaster* A. Gray (seks.) 47
- Euartemisia* (Gray) Kraschen. (alamperek.) 222
- Eucyanus* Hayek (seks.) 388, 390
- Euerigeron* (DC.) M. Pop. (alamperek.) 59
- Eugnaphalium* DC. (seks.) 78
- Eu-iva* (seks.) 104
- Eujacea* Hayek a) *Vulgares* Hayek (seks.) 393
- Eupatorieae* Cass. (tribus) 22, 27, 28, 566, 578
- Eupatorium* L. 28, 29, 566, 578  
 — *cannabinum* L. 31, 32, 566, 578  
 — — subsp. *cannabinum* 33  
 — — var. *partitum* Neilr. 33  
 — *hyssopifolium* L. 31  
 — *purpureum* L. 33, 566, 578
- Euscorzonera* Rouy (alamperek.) 424
- Eusenecioneae* Benth. (alamtribus) 253
- Euxanthium* DC. (seks.) 113, 114, 117
- Filaginella uliginosa* Opiz 79
- Filagininae* O. Hoffm. (alamtribus) 67
- Filago* L. 75
- Filago* L. 22, 66, 67, 567, 579  
 — *arvensis* L. 68, 69, 567, 579  
 — — var. *laxa* Lindm. 70  
 — — var. *ramosa* Rouy 70  
 — — var. *subsimplax* Rouy 70  
 — — var. *sylvestris* Lindm. 70  
 — *leontopodium* L. 75  
 — *minima* (J. E. Smith) Pers. 68, 69, 70, 71, 567, 579  
 — — f. *caespitosum* Beck. 72  
 — — f. *erectum* Beck. 71  
 — — f. *intermedium* Beck. 72  
 — *montana* L. 70  
 — *pyramidata* L. 67
- Fulva* (rühm) 511
- Gaillardia* Foug. 169, 170, 174, 568, 581  
 — *aristata* Pursh 174, 175, 568, 581  
 — *bicolor* Pursh 176  
 — *bicolor* Lam. 178  
 — *grandiflora* hort. 174, 176, 569, 581  
 — *lanceolata* Michx. 174, 176, 569, 581  
 — *pulchella* Foug. 174, 177, 179, 568, 581  
 — — var. *picta* Gray 178
- Galinsoga* Ruiz et Pav. 130, 163, 568, 581  
 — *aristulata* Bicknell 167  
 — *caracasana* auct. 169  
 — *ciliata* (Rafin.) Blake 164, 167, 168, 568, 581  
 — — f. *purpurascens* Fenzl 168, 169, 170  
 — *hispidata* Benth. 167  
 — — f. *purpurascens* Fenzl 169  
 — *parviflora* Cavan. 164, 165, 568, 581  
 — — *γ. hispidata* DC. 167

- Galinsoga* quadriradiata auct. ap. Vassilcz. 167  
 — *quadriradiata* auct. 169  
 — *quinqueradiata* Ruiz. et Pav. 164  
*Galinsoginae* O. Hoffm. (alamtribus) 163  
*Gamochaeta* silvatica (L.) Wedd. 81  
*Georgina* variabilis Willd. 150  
*Gerbera* Cass. 412, 573, 586  
 — *Jamesonii* Bolus 412, 573, 586  
*Glabrata* Widder (rida) 113, 120  
*Glandulosae* Arènes (seks.) 320  
*Glaux maritima* 57  
*Glebionis* (Cass.) DC. (seks.) 201  
*Gnaphalinae* Reichenb. (alamtribus) 72  
*Gnaphalium* (seks.) 78  
*Gnaphalium* L. 75  
*Gnaphalium* L. 22, 67, 77, 567  
 — *arenarium* L. 84  
 — *arvense* (L.) Scop. 68  
 — *dioicum* L. 72  
 — *leontopodium* L. 75  
 — *minimum* J. E. Smith 70  
 — *sylvaticum* L. 78, 80, 82, 567, 579  
 — — f. *citrinum* Gaud. 81  
 — — f. *stramenticum* (Beck) Fiori 81  
 — — f. *virgatum* Kittel 83  
 — — *γ. macrostachys* Led. 81  
 — *tomentosum* Hoffm. 79  
 — *uliginosum* L. 78, 79, 567, 579  
 — — subsp. *uliginosum* 80  
*Grindelia* Willd. 34  
 — *robusta* Nutt. 24  
*Gymnophylla* Hand.-Mazz. (alamseks.) 539  
  
*Haplostephium* (D. Don) Froel. 550  
*Hedypnois autumnalis* (L.) Huds. 437  
 — *hieracioides* (L.) Huds. 443  
*Helenieae* Cass. (tribus) 28, 169, 568, 581  
*Heleniinae* O. Hoffm. (alamtribus) 171  
*Helenioideae* Benth. (tribus) 169  
*Helenium* L. 170, 171, 568  
 — *autumnale* L. 171, 172, 568, 581  
 — *Bigelovii* A. Gray 171  
 — *grandiflorum* Nutt. 171  
 — *Hoopesii* A. Gray 171, 173, 568, 581  
 — *hybridum* hort. 171  
*Heliantheae* Cass. (tribus) 28, 127, 568, 580  
*Heliantheae* O. Hoffm. (tribus) 103  
*Helianthis* 106  
*Helianthinae* O. Hoffm. (alamtribus) 132  
*Helianthoideae* Benth. (tribus) 103, 127  
*Helianthus* L. 130, 141, 580  
 — *annuus* L. 22, 24, 141, 568, 580  
 — *cucumerifolius* Torr. et Gray 141  
 — *decapetalus* L. 141  
*Helianthus dentatus* Cavan. 141  
 — *divaricatus* L. 141  
 — *Maximiliani* Schrad. 141  
 — *rigidus* Desf. 141  
 — *salicifolius* A. Dietr. 141  
 — *tuberosus* L. 24, 141, 142, 143, 568, 580  
*Helichrysum* (seks.) 83  
*Helichrysum* Less. (alamperek.) 83  
*Helichrysum* Mill. 67, 83, 567, 579  
 — *aquaticum* Rupr. 79  
 — *arenarium* (L.) Moench 83, 84, 84, 85, 567, 579  
 — — *β. aurantiacum* Pers. 84  
 — — f. *arenarium* 86  
 — — f. *aurantiacum* Pers. 85, 86  
 — — f. *compactum* Beckh. 86  
 — — f. *divaricato-ramosum* Abrom. 86  
 — *bracteatum* (Vent.) Willd. 83, 86, 87, 567, 579  
 — *orientale* (L.) Gaertn. 83  
*Heloserides* DC (seks.) 277  
*Heloseris* Reichenb. (seks.) 277  
*Hieracioides* Froel. 553  
*Hieracium* L. 24, 25, 418, 443, 566, 578  
 — *Hjeltii* Norrl. 555  
 — *molle* Jacq. 553  
 — *paludosum* (L.) 550  
 — *praemorsum* L. 559  
 — *sanctum* L. 564  
 — *succisaefolium* All. 553  
*Hispida* Widder (rida) 113, 120  
*Hopaea sibirica* Reichenb. 291  
Hypochaeridae 430  
*Hypochaerinae* Less. (alamtribus) 430  
*Hypochoeris* L. 417, 430, 433, 574, 586  
 — *glabra* L. 430  
 — *maculata* L. 435  
 — *radicata* L. 430, 431, 574, 586  
 — — f. *hispida* (Peterm.) Beck. 433  
 — — var. *leiocephala* Regel 433  
 — — f. *pinnatifida* Klinggr. 433  
 — — f. *radicata* 433  
 — — f. *stricta* Peterm. 433  
 — — f. *typica* Beck 433  
 — — var. *vulgaris* Regel 433  
 — *runcinata* Gilib. 430  
  
*Ichthyothere cunabi* Mart. 24  
*Incani* DC. (seks.) 271  
*Inermia* Wallr. 114  
*Intybellia* Benth. (seks.) 558  
*Intybellioides* Froel. 558  
*Inula* (seks.) 89  
*Inula* L. 24, 67, 88, 567, 579  
 — *britannica* L. 89, 94, 95, 96, 567, 580

- Inula britannica* var. *britannica* 96  
 — — f. *angustifolia* Beck 96  
 — — f. *ramosissima* Led. 97  
 — — f. *viridis* Wahlb. 97  
 — — var. *vulgaris* Beck 96  
 — *helenium* L. 20, 24, 89, 90, 91, 103, 567, 580  
 — prostrata Gilib. 97  
 — pulicaria L. 97  
 — *salicina* L. 89, 93, 94, 567, 580  
 — — subsp. *salicina* 95  
 — — var. *angustifolia* Beck 93, 95  
 — — var. *genuina* Beck 95  
 — — var. *salicina* 95  
 Inulae Cass. (seks.) 89  
*Inuleae* Cass. (tribus) 21, 26, 65, 567, 579  
*Inulinae* O. Hoffm. (alamtribus) 88  
 Inuloideae Benth. (tribus) 66  
*Ismelia versicolor* Cass. 199  
*Ismelia* (Cass.) DC. (seks.) 199  
*Ioa* L. 103  
 — *xanthifolia* Nutt. 104  
  
*Jacea* (Juss.) Spach (alamperek.) 391  
*Jacea* DC. (seks.) 393  
*Jacea* Juss. 391  
*Jacobaea* DC. (seks.) 271  
*Jacobaea squalida* C. A. Mey. 289  
*Juncus Gerardii* 57  
  
 Labiatiflorae DC (alam suguk.) 26  
*Lactuca* L. 418, 446, 455, 461, 574, 586  
 — *muralis* (L.) Fresen. 467  
 — *saliva* L. 24, 456, 457, 574, 686  
 — *scariola* L. 458  
 — —  $\beta$ . *integrifolia* Bogenh. 460  
 — *serriola* L. 458, 459, 574, 586  
 — — f. *integrifolia* (Bogenh.) Hegi 460  
 — — f. *serriola* 460  
 — *sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. 464  
 — *tatarica* (L.) C. A. Mey. 461  
 — *virosa* L. 20, 460  
 Lactuceae (alamtribus) 446  
 Lactuceae Cass. (tribus) 418  
*Lactucinae* Dumort. (alamtribus) 446  
*Lagedium tataricum* (L.) Sojak 461  
*Lagoseris* Marsch.-Bieb. 564  
 — *sancta* (L.) K. Maly 564  
*Lappa* Adans. 310  
 — *glabra* Lam. 318  
 — *major* Gaertn. 312  
 — *minor* Hill 318  
 — *officinalis* All. 312  
 — *tomentosa* (Mill.) Lam. 321  
*Lapsana* L. 416, 469, 575, 587  
  
*Lapsana communis* L. 469, 470, 575, 587  
 — — f. *communis* 471  
 — — f. *glandulosa* Freyn 471  
 — — f. *hirsuta* Peterm. 471  
 — — var. *hirta* Ten. 471  
 — — f. *vulgaris* Beckh. 471  
 — *sonchifolia* Gilib. 469  
*Laserpitium prutenicum* 553  
*Leontodon* (alamperek.) 440  
*Leontodon* L. 417, 436, 574  
 — *autumnalis* L. 436, 437, 438, 574, 586  
 — — subsp. *autumnalis* 439  
 — — subsp. *pratensis* (Koch) Arcangelii 439  
 — — f. *autumnalis* 439  
 — — f. *integrifolius* Uechtr. 439  
 — — f. *integrifolius* Wallr. 439  
 — — f. *litoralis* W. Christ. 439  
 — — f. *ochroleucus* Murr. 439  
 — — f. *pratensis* Koch 439  
 — — f. *subintegrifolius* V. Vassilj. 439  
 — — f. *typica* Beck 439  
 — — var. *vulgaris* Neilr. 439  
 — *danubialis* Jacq. 436, 439, 442, 574, 586  
 — *hastilis* (hastile)  $\beta$ . *hastilis* L. 439  
 — — (hastile)  $\alpha$ . *hispidum* L. 441  
 — *hispidus* (L.) (*hispidum*) 436, 441, 442, 574, 586  
 — — subsp. *danubialis* (Jacq.) Simonkai 439, 440, 574, 586  
 — — var. *glabratus* Koch 439  
 — — subsp. *hastilis* [hastile] (L.) Reichenb. 439  
 — — subsp. *hispidus* 441  
 — — subsp. *hispidus* 443  
 — — var. *vulgaris* (Koch) Hayek 441  
 — *lividus* Waldst. et Kit. 533  
 — *obliquus* Fries 523  
 — *taraxacum palustre* Ehrh. 531  
 — *umbellatus* Schrank 443  
 Leontodontinae O. Hoffm. (alamtribus) 430  
*Leontopodium* R. Brown ex Cass. 66, 75, 567, 579  
 — *alpinum* Cass. 75, 76, 567, 579  
 Lepteranthus Neck. (seks.) 396  
*Lepteranthus* (Neck.) DC. (seks.) 396  
*Leucanthemum* Mill. 183, 198, 204, 569, 581  
 — *leucanthemum* (L.) Rydb. 205  
 — *maximum* (Ramond) DC. 206, 569, 581  
 — *vulgare* Lam. 204, 205, 569, 581  
 — — var. *hispidum* Boenn. 206  
 — — var. *pratense* (Fenzl) Hayek 206  
 — — var. *vulgaris* 206

- Libanotis intermedia* 283  
*Ligularia* Cass. 253, 254, **291**, 570, 571, 583  
 — *Lydiae* Minder. 291, 294  
 — *sibirica* (L.) Cass. **291**, 292, 293, 571, 583  
*Logfia arvensis* (L.) Holub 68  
*Logfia minima* J. E. Smith 70  
*Lopholoma* Cass. 399  
*Lopholoma* (Cass.) Spach (alamperek.) **399**  
  
*Maculosae* (Hayek) Dumb. (rida) **403**  
*Matricaria* L. 183, **210**, 569, 581  
 — *chamomilla* L. 210, 215  
 — *discoidea* DC. 212  
 — *inodora* L. 215  
 — — *β. maritima* Wahlenb. 217  
 — *maritima* L. 217  
 — *matricarioides* (Less.) Port. ex Britt. 212  
 — *parthenium* L. 207  
 — *perforata* Mérat 215  
 — *recutita* L. 24, **210**, 211, 569, 581  
 — *suaveolens* (Pursh) Buchen. 210, **212**, 213, 420, 569, 581  
*Melampyrum nemorosum* 425, 574, 586  
*Mesocentron* Cass. (seks.) 407  
*Mesomeris* Bab. (seks.) 553  
*Mesophyllion* Bab. (seks.) 559  
*Millefoliatae* DC. (seks.) **191**  
*Mulgedium* Cass. 416, 446, 456, **461**  
 — *sibiricum* (L.) Less. 461, **464**, 465, 466, 574, 586  
 — *tataricum* (L.) DC. **461**, 462, 574, 587  
*Mutisieae* Cass. (tribus) 412, 573, 586  
*Mycelis* Cass. 417, 446, **466**  
 — *muralis* (L.) Dumort. **466**, 467, 574, 587  
  
*Nardus stricta* 425  
*Nassauvia spicata* 20  
*Nutantes* Kazmi (rida) **324**, 328  
  
*Obejcae* DC. (seks.) 283  
*Obliqua* Dahlst. (seks.) 472, 473, 474, 494, 508, **522**, 527, 575, 576, 578, 587, 588  
*Obliqua* (alamseks.) 494  
*Oenanthe aquatica* 281  
*Oglifa arvensis* (L.) Cass. 68  
 — *minima* (Sm.) Reichenb. 70  
*Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz-Bip. et F. W. Schultz 81  
*Onopordum* L. 25, 309, **369**, 573, 585  
 — *acanthium* L. **371**, 372, 373, 573, 585  
  
*Onopordum acanthium* subst. *acanthium* **374**.  
*Onotrophe* Cass. 342  
*Onotrophe* (Cass.) DC. (seks.) 342  
*Orthorrhyncha* Wallr. (tribus) 115  
*Orthorrhyncha* Wallr. (alamseks.) 113  
*Othonna integrifolia* L. 282  
 — *palustris* L. 279  
  
*Paliurus* 411  
*Palustria* Dahlst. (seks.) 473, 474, 518, **530**, 531, 575, 576, 578, 587, 588  
*Parthenium argentatum* A. Gray 24  
*Petasites* Mill. 253, **256**, 570, 582  
 — *albus* (L.) Gaertn. 257, **261**, 262, 570, 582  
 — *hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Scherb. 257, **259**, 260, 570, 582  
 — *officinalis* Moench 259  
 — *spurius* (Retz.) Reichenb. 257, 258, 570, 582  
 — *tomentosus* (Ehrh.) DC. 258  
*Phalacroma* (Cass.) Torr. et Gray (seks.) **61**  
*Phoenixopus muralis* (L.) Koch 468  
*Phragmites communis* 275  
*Picea abies* 587  
*Picnomon* Adans. 310, **368**, 573, 585  
 — *acarna* (L.) Cass. **369**, 370, 573, 585  
*Picris* L. 417, **443**, 574, 578, 586  
 — *aspera* Gilib. 443  
 — *danubialis* (Jacq.) All. 439  
 — *hieracioides* L. **443**, 444, 574, 586  
*Plantago major* 420  
 — *maritima* 57  
*Poa annua* 420  
*Prenanthes muralis* L. 468  
*Protocyanus* Dobr. (seks.) **388**  
*Pseudo-oliganthi* Sof. (seks.) 275  
*Ptarmica* (DC.) Koch (seks.) **195**, 196  
*Ptarmica* DC. (seks.) 195  
*Ptarmica* Heimerl (seks.) 195, 196  
*Ptarmica cartilaginea* Led. 196  
 — — *δ. cartilaginea* DC. 196  
 — *vulgaris* DC. 195  
*Ptarmicae* Botsch. (rida) **195**  
*Pterotheca* (Cass.) Bab. 564  
*Pulicaria* (seks.) 97  
*Pulicaria* Gaertn. 66, **97**, 567, 580  
 — *odora* Reichenb. 24  
 — *prostrata* (Gilib.) Asch. 97  
 — *vulgaris* Gaertn. **97**, 98, 567, 580  
*Pyrethrum* Zinn 184, 198, **207**, 569, 581  
 — *cinerariefolium* Trev. 24  
 — *corymbosum* (L.) Willd. 207, **209**  
 — *hybridum* hort. 209

- Pyrethrum maritimum* J. E. Smith 217  
 — *parthenifolium* Willd. 209  
 — *parthenium* (L.) J. E. Smith 207, 208, 209, 569, 581  
 — — var. *aureum* hort. 209  
 — — var. *breviradiatum* Schultz-Bip. 209  
 — — var. *discoideum* Schultz-Bip. 209  
 — — var. *flosculosum* DC. 209  
 — — var. *laciniatum* hort. 209  
 — — var. *selaginoides* hort. 209  
 — *roseum* (Adams) Marsch.-Bieb. 24, 209
- Pyrethrum* (Zinn) Reichenb. fil. (seks.) 207
- Ritro* Bunge (seks.) 298
- Rorippa islandica* 281
- Rubiales* (seks.) 25
- Rudbeckia* L. 24, 130, 131, 134, 568, 580  
 — *bicolor* Nutt. 134  
 — *fulgida* Ait. 134, 136, 568, 580  
 — — var. *Sullivantii* (Boynton et Beadle) Cron. 135  
 — *hirta* L. 134, 136, 138, 568, 580  
 — *laciniata* L. 131, 134, 135, 137, 568, 580  
 — — var. *humilis* Gray 138  
 — — var. *laciniata* 138  
 — *purpurea* L. 139  
 — *speciosa* Wender. 134
- Salicifoliae* Botsch. (rida) 196
- Salicinae* Gorschk. (rida) 92
- Santolina suaveolens* Pursh 212
- Saussurea* DC. 310, 377, 573, 585  
 — *alpina* auct. 377, 379  
 — — subsp. *esthonica* (Baer ex Rupr.) Kupff. 377  
 — *alpina* (L.) DC. 377, 379  
 — *esthonica* Baer ex Rupr. 377, 378, 380, 573, 585
- Schoenoplectus lacustris* 281  
 — *Tabernaemontanii* 281
- Scorzonera* (alamperek.) 424
- Scorzonera* (seks.) 424
- Scorzonera* L. 416, 423, 424, 574, 586  
 — *aristata* Ram. 424  
 — *hispanica* L. 24, 424  
 — *humilis* L. 424, 425, 427, 574, 586  
 — — f. *angustifolia* Oeder 426  
 — — f. *humilis* 426  
 — — f. *latifolia* Neilr. 426  
 — — f. *ramosa* Neilr. 426  
 — *plantaginea* Schleich. ex Gaud. 425  
 — *purpurea* L. 424
- Scorzonera rosea* Waldst. et Kit. 424  
 — *tausaghyz* Lipsch. et Bossé 424
- Scorzonereae* Cass. (seks.) 418
- Scorzonereae* 423
- Scorzonerinae* Dumort. (alamtrib.) 423
- Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench 437
- Scorzoneroides* (Moench) V. Vassilj. (alamperek.) 437
- Senecio* L. 25, 253, 254, 268, 570, 583  
 — *adnivalis* Stapf 269  
 — *arcticus* auct. 279  
 — *articulatus* Haw. 269  
 — *bicolor* subsp. *cineraria* (DC.) Chater 273  
 — *calciaefolius* Schultz-Bip. 291  
 — *campestris* (Retz.) DC. 282  
 — *cineraria* DC. 269, 273, 571, 583  
 — *congestus* (R. Br.) DC. 269, 279, 280, 281, 571, 583  
 — — var. *palustris* (L.) Hyl. 279  
 — *cruentus* DC. 290, 571, 583  
 — *fluviatilis* Wallr. 270, 277, 278, 279, 570, 583  
 — *integrifolius* (L.) Clairv. 269, 282, 283, 284, 571, 583  
 — — subsp. *integrifolius* 283  
 — *Jacobaea* L. 270, 271, 272, 571, 583  
 — — var. *Jacobaea* 271  
 — *Johnstonii* Oliv. 269  
 — *keniodendron* R. E. Fr. et Th. Fr. jun. 269  
 — *macroglossus* DC. 269  
 — *nemorensis* L. 270, 275, 571, 583  
 — — subsp. *nemorensis* 275  
 — — *octoglossus* C. Koch 275  
 — *octoglossus* DC. 275  
 — *paludosus* L. 270, 273, 274, 276, 570, 583  
 — —  $\beta$ . *glabriuscula* DC. 273  
 — — *a. nudiusculus* Led. 273  
 — —  $\beta$ . *vulgaris* Led. 273  
 — *palustris* (L.) Hook. 279  
 — *peduncularis* Gris. 289  
 — *sarracenicus* L. 277  
 — *sylvaticus* L. 270, 286, 287, 288, 571, 583  
 — *tubicaulis* Mansf. 279  
 — *vernalis* Waldst. et Kit. 270, 289, 289, 290, 571, 583  
 — — var. *glabratus* Asch. 290  
 — *viscosus* L. 270, 283, 285, 571, 583  
 — *vulgaris* L. 269, 284, 287, 420, 571, 583  
 — — var. *radiatus* C. Koch 286  
 — — var. *vulgaris* 286

- Senecio* (seks.) 283  
*Senecioneae* Cass. (tribus) 21, 252, 570, 582  
*Senecionideae* (tribus) 103, 181, 198  
*Senecioninae* O. Hoffm. (alamtribus) 253  
*Seriphidium* Bess. (seks.) 247  
*Seriphidium* (Bess.) Rouy (alamperek.) 247  
*Serratula* L. 380, 381, 573, 585  
 — *arvensis* L. 362  
 — *inermis* Gilib. 382  
 — *inermis* Gilib. 385  
 — *setosa* Willd. 362  
 — *tinctoria* L. 381, 385, 386, 573, 585  
 — — subsp. *eu-tinctoria* Br.-Bl. 381  
 — — subsp. *tinctoria* 381  
 — — var. *dissecta* Wallr. 385  
 — — var. *heterophylla* Wallr. 383, 385, 573, 585  
 — — var. *pinnatifida* Kit. 385  
 — — var. *tinctoria* 384, 385, 573, 585  
 — — — f. *leucantha* Goiran 385  
 — — — f. *tinctoria* 385  
*Serratula* L. p. min. p. 338  
*Sesleria uliginosa* 425  
*Silphium perfoliatum* L. 24  
*Silybeae* (Less.) Arènes (tribus) 309  
*Silybum* Adans. 25, 309, 374, 573, 585  
 — *Marianum* (L.) Gaertn. 375, 376, 573, 585  
*Solidagininae* O. Hoffm. (alamtribus) 35  
*Solidago* (alamperek.) 36  
*Solidago* L. 34, 35, 36, 566, 578  
 — *canadensis* L. 38, 39, 566, 579  
 — *flexuosa* Gilib. 36  
 — *gigantea* Ait. 40  
 — *hybrida* hort. 40  
 — *serotina* Ait. 40  
 — *virgaurea* L. 36, 37, 566, 579  
 — — subsp. *virgaurea* 38  
 — — f. *angustifolia* Koch 38  
 — — f. *virgaurea* 38  
 — *vulgaris* Mill. 36  
*Solstitiaria* Hill 407  
*Solstitiaria* (Hill) Dobr. (alamperek.) 407  
*Sonchus* L. 24, 418, 446, 447, 461, 574, 586  
 — *arvensis* L. 447, 449, 574, 586  
 — — a. *angustifolius* 450  
 — — var. *arvensis* 448  
 — — subsp. *arvensis* 448  
 — — — f. *angustifolius* G. Mey. 450, 450  
 — — — f. *arvensis* 448  
 — —  $\beta$ . *glabrescens* 450  
 — — var. *glabrescens* Guenth., Grab. et Wimm. 450  
*Sonchus arvensis* var. f. *glabrescens* 450  
 — — — f. *maritimus* Wahlenb. 450  
 — — —  $\gamma$ . *laevipes* Koch 450  
 — — —  $\beta$ . *maritimus* 450  
 — — var. *uliginosus* (Marsch.-Bieb.) Traut. 450  
 — — subsp. *uliginosus* 450  
 — *asper* (L.) Hill 447, 452, 454, 574, 586  
 — — subsp. *asper* 455  
 — — f. *asper* 455  
 — — a. *inermis* Bisch. 455  
 — —  $\beta$ . *pungens* Bisch. 455  
 — — f. *laevis* (Wallr.) Kuusk, comb. nov. 455  
 — *ciliatus* Lam. 450  
 — *fallax* Wallr. 455  
 — — a. *laevis* Wallr. 455  
 — —  $\beta$ . *asper* Wallr. 455  
 — *glaber* Schult. 448  
 — *lacerus* Willd. 450  
 — *laevis* (L.) Vill. 450  
 — *maritimus* auct. non L. 448  
 — *oleraceus* L. 447, 450, 451, 574, 586  
 — —  $\gamma$ . *asper* L. 455  
 — — f. *integrifolius* S. F. Gray 452  
 — —  $\delta$ . *integrifolius* 452  
 — —  $\gamma$ . *lacerus* (Willd.) Wallr. 452  
 — — f. *laciniatus* S. F. Gray 452, 453  
 — —  $\gamma$ . *laciniatus* 452  
 — — f. *oleraceus* 452  
 — —  $\beta$ . *triangularis* Wallr. 452  
 — *repens* Rupr. 448  
 — *sibiricus* L. 464  
 — *tataricus* L. 461  
 — *uliginosus* Marsch.-Bieb. 448, 450  
*Spectabilia* Dahlst. (seks.) 472, 473, 475, 527, 575, 576, 578, 587, 588  
*Sphaerocephalus* Bunge (seks.) 298  
*Stenactis* Cass. 58  
 — *annua* (L.) Cass. 62  
 — *speciosa* Lindl. 65  
*Synanthearum* (tribus) 418  
*Synchaeta* Kirp. 80  
 — *silvatica* (L.) Kirp. 81  
*Synchaeta* Kirp. (alamperek.) 80  
*Synchaeta* (Kirp.) Wagen. (seks.) 80  
*Tagetes* L. 170, 178, 569, 581  
 — *erecta* L. 179, 181, 182, 569, 581  
 — *patula* L. 179, 180, 569, 581  
 — *signata* Partl. 179  
 — *tenuifolia* Cavan. 179  
*Tagetinae* O. Hoffm. (alamtribus) 178  
*Tanacetum* L. 183, 198, 207, 218, 569

- Tanacetum parthenium* (L.) Schultz-Bip. 207  
 — *vulgare* L. 24, 218, 219, 569, 582
- Taraxacum* (seks.) 472, 473, 475, 539, 575, 577, 587, 589
- Taraxacum* Wigg. 21, 24, 25, 418, 471, 575, 578, 587
- *accedens* Hagl. 543
  - *acroschistum* Hagl. 547
  - *acutangulum* Markl. 543
  - *Adami* Claire 543
  - *aequilobum* Dahlst. 543
  - *aethiops* Hagl. 543
  - *alatum* Lindb. fil. 543
  - *albicollum* Dahlst. 543
  - *altissimum* Lindb. fil. 543
  - *amblycentrum* Dahlst. 544
  - *angermannicum* Dahlst. 545
  - *angustisquameum* Dahlst. 543
  - *angustissimum* Lindb. fil. 544
  - *approximans* Lindb. fil. 543
  - *atrilimbatum* Saarsoo 546
  - *atripictum* Markl. 543
  - *aurosulum* Lindb. fil. 543
  - *balticum* Dahlst. 530, 539, 540, 576, 588
  - *biforme* Dahlst. 543
  - *Borgevallii* Dahlst. 543
  - *brachycranum* (Dahlst.) Markl. 508
  - *brachyglossum* (Dahlst.) Dahlst. 477, 511, 513, 576, 588
  - *brevisectum* Palmgr. 543
  - *cacuminatum* Hagl. 543
  - *caespitans* Dahlst. 543
  - *caloschistum* Dahlst. 543
  - *canaliculatum* Lindb. fil. 543
  - *canoviride* Lindb. fil. 544
  - *capnocarpum* Dahlst. 544
  - *caudatulum* Dahlst. 544
  - *chloroleucum* Dahlst. 548
  - *commutatum* Dahlst. 520
  - *concolor* Lindb. fil. 544
  - *constrictifrons* Markl. 544
  - *cordatum* Palmgr. 544
  - *crebridens* Lindb. fil. 544
  - *crispifolium* Lindb. fil. 544
  - *croceiflorum* Dahlst. 544
  - *curvilobum* Markl. 544
  - *cuspidifrons* Markl. 544
  - *cyanolepis* Dahlst. 544
  - *Dahlia* Dahlst. 508
  - *Dahlstedtii* Lindb. fil. 544
  - *decipiens* Raunk. 520
  - *decipiens* Raunk. emend. Hagl. 478, 480, 482, 484, 489, 575, 587
- Taraxacum decolorans* (Dahlst.) Dahlst. 531, 535, 536, 576, 588
- *dens-leonis* Lam. 541
  - *dilatatum* Lindb. fil. 544
  - *dissimile* Dahlst. 479, 488, 489, 490, 491, 494, 575, 587
  - *distantilobum* Lindb. fil. 544
  - *distinctum* Lindb. fil. 544
  - *duplidens* Lindb. fil. 544
  - *egregium* Markl. 518, 531, 537, 538, 576, 588
  - *Ekmanii* Dahlst. 544
  - *erythrospermum* Andr. 475, 506
  - — subsp. *brachyglossum* Dahlst. 511
  - — subsp. *gotlandicum* Dahlst. 498
  - — subsp. *laetum* Dahlst. 500
  - — subsp. *marginatum* Dahlst. 479
  - — subsp. *proximum* Dahlst. 486
  - — subsp. *tenuilobum* Dahlst. 494
  - *estonicum* Markl. 544
  - *euoplocarpum* Markl. 544
  - *expallidiforme* Dahlst. 544
  - *explicatum* Hagl. 544
  - *falcatum* Brenner 477, 508, 511, 512, 520, 576, 588
  - *fallax* Petterss. 510
  - *fasciatum* Dahlst. 544
  - *firmulifolium* Markl. 548
  - *Florstroemii* Markl. 544
  - *fulvum* Raunk. 478, 508, 509, 511, 516, 576, 588
  - — subsp. *brachycranum* Dahlst. 510
  - *galbanum* Dahlst. 544
  - *Gelertii* Raunk. 543
  - *geminatum* Hagl. 544
  - *gotlandicum* (Dahlst.) Dahlst. 476, 498, 499, 575, 587
  - *gracilentum* Lindb. fil. 545
  - *haematicum* Hagl. 547
  - *haematopus* Lindb. fil. 545
  - *hamatilobum* Dahlst. 545
  - *Huelphersianum* Dahlst. 545
  - *hybernum* Stev. 473
  - *idiolepium* Markl. 545
  - *ingens* Palmgr. 545
  - *insigne* Ekm. 545
  - *intercedens* Markl. 479, 516, 517, 576, 588
  - *intricatum* Lindb. fil. 547
  - *involutratum* Dahlst. 545
  - *isophyllum* Hagl. 478, 483, 575, 587
  - *isthmicola* Lindb. fil. 478, 514, 515, 576, 588
  - *jaervikylense* Lindb. fil. 545
  - *karclicum* Lindb. fil. 545



*Taraxacum Kjellmanii* Dahlst. 545  
 — *kok-saghyz* Rodin 24, 473  
 — *Kupfferi* Hagl. 545  
 — *laceratum* (Brenn.) Brenner 545  
 — *laciniosifrons* Wiinst. 545  
 — *laciniosum* Dahlst. 545  
 — *lacinulatum* Markl. 545  
 — *laetum* (Dahlst.) Dahlst. 476, 500, 501, 504, 508, 575, 587  
 — — subsp. *obscurans* Dahlst. 502  
 — *laevigatum* auct. 475  
 — *laeticolor* Dahlst. 545  
 — *laticordatum* Markl. 545  
 — *latisectum* Lindb. fil. 545  
 — *Lehbertii* Lindb. fil. 545  
 — *leptodon* Markl. 545  
 — *leptolobum* Dahlst. 545  
 — *Lindbergii* Markl. 546  
 — *linguatifrons* Markl. 480  
 — *linguicuspis* Lindb. fil. 545  
 — *lingulatum* Markl. 545  
 — *lissocarpum* (Dahlst.) Dahlst. 533  
 — *litorale* Raunk. 545  
 — *lividum* (Waldst. et Kit.) Peterm. 530, 533, 534, 576, 588  
 — *livonicum* Markl. 546  
 — *longisquameum* Lindb. fil. 546  
 — *lucidum* Dahlst. 546  
 — *lutescens* Dahlst. 546  
 — *marginatum* (Dahlst.) Dahlst. 479, 480, 575, 587  
 — *Marklundii* Palmgr. 546  
 — *maurostigma* Markl. 546  
 — *melanostigma* Lindb. fil. 546  
 — *microcranum* Markl. 546  
 — *microlobum* Markl. 478, 487, 487, 575, 587  
 — *mimuliforme* Dahlst. 543  
 — *mimulum* Dahlst. 546  
 — *mucronatum* Lindb. fil. 546  
 — *multilobum* Dahlst. 546  
 — *Nordstedtii* Dahlst. 473  
 — *obliquilobum* Dahlst. 546  
 — *obliquum* (Fr.) Dahlst. 522, 523, 524, 527, 576, 588  
 — — subsp. *platyglossum* (Raunk.) Dahlst. 525  
 — *obscurans* (Dahlst.) Hagl. 476, 501, 503, 506, 575, 587  
 — — f. *egens* 504  
 — — f. *psammophilum* Hagl. 504  
 — *ochrochlorum* Hagl. 546  
 — *officinale* Web. 472, 473, 541, 555, 556, 577, 589  
 — — subsp. *Gelertii* Dahlst. 543

*Taraxacum officinale* var. *lacerum* Brenner 545  
 — — subsp. *paludosum* Schinz et Keller var. *balticum* (Dahlst.) Hegi 539  
 — — subsp. *tenebricans* Dahlst. 548  
 — *oinopolepis* Dahlst. 543  
 — *oinopolepis* Dahlst., p. p., 546  
 — *oistophorum* Markl. 546  
 — *omissum* Hagl. 546  
 — *onychodontum* Dahlst. 545  
 — *oxyodon* M. P. Christ. 543  
 — *pachylobum* Dahlst. 546  
 — *pallens* Lindb. fil. 546  
 — *pallescens* Dahlst. 546  
 — *pallidipes* Markl. 546  
 — *pallidulum* Lindb. fil. 546  
 — *paludosum* auct. 531  
 — *palustre* (Ehrh.) Dahlst. 531  
 — — subsp. *concolor* Dahlst. 535  
 — — subsp. *lissocarpum* Dahlst. 533  
 — *pannulatatum* Dahlst. 546  
 — *paradoxum* Palmgr. 546  
 — *parcisectum* Petterss. 546  
 — *pargasense* Lindb. fil. 543  
 — *parvuliceps* Lindb. fil. 545  
 — *paucijugum* Markl. 547  
 — *pectinatiforme* Lindb. fil. 547  
 — *picatidens* Markl. 547  
 — *piceatum* Dahlst. 547  
 — *platyglossum* Raunk. 523, 525, 526, 527, 576, 588  
 — *polychroum* Ekm. 547  
 — *polyodon* Dahlst. 547  
 — *praecox* Dahlst. ex Puolanne 547  
 — *praestans* Lindb. fil. 528, 528, 576, 588  
 — *privum* Dahlst. 547  
 — *proximum* (Dahlst.) Dahlst. 478, 484, 485, 488, 489, 575, 587  
 — *psammophilum* (Hagl.) Saarsoo 477, 504, 505, 575, 576, 587  
 — *pseudofulvum* Lindb. fil. 479, 493, 575, 587  
 — *pulcherrimum* Lindb. fil. 547  
 — *pulchrifolium* Markl. 547  
 — *pycnolobum* Dahlst. 547  
 — *recurvum* Dahlst. 547  
 — *reflexilobum* Lindb. fil. 547  
 — *Reinthalii* Markl. 547  
 — *remotilobum* Dahlst. 547  
 — *retroflexum* Lindb. fil. 547  
 — *retroversum* Dahlst. 480  
 — *revatense* Lindb. fil. 547  
 — *rhodopodum* Dahlst. 547  
 — *rotundatum* Markl. 547

- Taraxacum ruberulum* Dahlst. et Borgv. 520  
 — *rubrisquameum* M. P. Christ. 547  
 — *Saarsooanum* Hagl. 547  
 — *sagittatum* Dahlst. 546  
 — *sagittipotens* Dahlst. et R. Ohlsén 547  
 — *salmeense* Saarsoo 483  
 — *scanicum* Dahlst. 476, 496, 497, 575, 587  
 — *semiglobosum* Lindb. fil. 547  
 — *septentrionale* Dahlst. 547  
 — *serratifrons* Florstr. 548  
 — *simile* 492, 494, 518  
 — *Steenhoffianum* Dahlst. 548  
 — *stellare* Markl. 477, 489, 492, 494, 575, 587  
 — *stenocentrum* Dahlst. 543  
 — *stereodes* Ekm. 548  
 — *subcanescens* Markl. 548  
 — *subglaucescens* Markl. 548  
 — *subhamatum* M. P. Christ. 546  
 — *subintegrum* Dahlst. 548  
 — *sublacinosum* Dahlst. et Lindb. fil. 548  
 — *sublaeticolor* Dahlst. 548  
 — *subpenicilliforme* Lindb. fil. 548  
 — *subrubescens* Dahlst. 548  
 — *suecicum* Hagl. 530, 531, 532, 576, 588  
 — *Sundbergii* Dahlst. 548  
 — *taeniatum* Hagl. 478, 520, 521, 522, 576, 588  
 — *tenebricans* Dahlst. 548  
 — *tenellisquameum* Markl. 477, 518, 519, 576, 588  
 — *tenuilobum* (Dahlst.) Dahlst. 476, 494, 495, 575, 587  
 — *tenuisquameum* Dahlst. 546  
 — *tinctum* Markl. 548  
 — *triangulare* Lindb. fil. 548  
 — *trigonophorum* Markl. 544  
 — *trilobatum* Palmgr. 548  
 — *tumentilobum* Markl. 548  
 — *undulatifforme* Dahlst. 548  
 — *valens* Markl. 547  
 — *vastisectum* Markl. ex Puolanne 548  
 — *versicolor* Saarsoo 521, 575, 587  
 — *vestrogothicum* Dahlst. 537  
 — *vitelliniforme* Hagl. 545  
 — *vulgare* Schrank 541  
 — *xanthostigma* Lindb. fil. 548  
 — *xerophilum* Markl. 477, 494, 506, 507, 575, 588  
*Telekia* Baumgart. 66, 99, 567, 580  
 — *cordifolia* DC. 100  
*Telekia speciosa* (Schreb.) Baumgart. 100, 101, 567, 580  
*Tephroserides* (Reichenb.) DC. (seks.) 282  
*Tephroseris* Reichenb. (seks.) 282  
*Tragopogon* L. 21, 416, 426, 574, 586  
 — *dubius* Scop. 428  
 — *porrifolius* L. 428  
 — *pratensis* L. 426, 428, 428, 429, 574, 586  
 — — subsp. *eupratensis* Thell. ex Hegi 428  
 — — subsp. *pratensis* 428  
*Tragopogon* (seks.) 426  
*Triglochin maritimum* 57  
*Trifolium montanum* 283  
*Trimorpha* Cass. 58  
 — *acre* (L.) S. F. Gray 64  
 — *acris* (L.) Vierh. 64  
*Trimorpha* (Cass.) M. Pop. (alamperek.) 64  
*Trimorpha* (seks.) 58  
*Tripleurospermum* Schultz-Bip. 183, 214, 569, 581  
 — *inodorum* (L.) Schultz-Bip. 215, 216, 420, 569, 581  
 — — f. *plenissima* hort. 217  
 — *maritimum* (L.) Koch 215, 216, 217, 569, 582  
 — — subsp. *maritima* 218  
*Tripolium* Nees 35, 55, 566, 578  
 — *vulgare* Nees 55, 56, 57, 566, 579  
 — — var. *pannonicus* (Jacq.) Talts 58  
 — — var. *vulgare* 58  
*Tubiflorae* DC. (alam suguk.) 26  
*Tussilagineae* Benth. (alam triibus) 253  
*Tussilago* L. 253, 254, 570, 582  
 — *alba* L. 261  
 — *farfara* L. 255, 255, 570, 582  
 — — subsp. *farfara* 256  
 — — subsp. *typica* Fiori 256  
 — *hybrida* L. 259  
 — *petasites* Marsch.-Bieb. 259  
 — *spuria* Retz. 258  
 — *tomentosa* Ehrh. 258  
*Umbelliflorae* (selts) 25  
*Verbesininae* O. Hoffm. (alam triibus) 132  
*Virgaurea* DC. (seks.) 36  
*Vulgaria* Dahlst. (seks.) 473, 539, 589  
*Wiborgia praviflora* Humb., Bonplan. et Kunth 164  
 — *Acmella* Roth 164  
*Xanthium* (alamperek.) 114  
*Xanthium* L. 113, 568, 580

- Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz 125  
 — — subsp. *riparium* (Čelak.) Widd.  
 et Wagen. 125, 126  
 — *Cavanillesii* Schouw 114, 120, 122  
 — *echinatum* 125  
 — *italicum* Moretti 120  
 — *occidentale* Bertol. 114, 120, 121  
 — *riparium* Itz. et Hertsch 114, 123,  
 124, 125  
 — — var. *albinum* Widder 125  
 — *sibiricum* Patrín ex Widder 114, 115,  
 117, 118, 119  
 — *spinosum* L. 114, 127, 128, 568, 580  
 — *strumarium* L. 117  
 — *strumarium* L. 114, 115, 116
- Xanthium strumarium* subsp. *italicum* (Mo-  
 retti) D. Löve 114, 115, 120, 123  
 — — subsp. *strumarium* 114, 120  
 — — var. *sibiricum* 117
- Xanthium* (seks.) 115, 117, 119  
*Xanthophthalmum* (Schultz-Bip.) Tzvelj.  
 (seks.) 201
- Xeranthemum bracteatum* Vent. 86
- Zinnia* L. 24, 130, 131, 568, 580  
 — *elegans* Jacq. 132, 133, 568, 580  
 — *Haageana* Rgl. 132  
 — *mexicana* hort. 132
- Zinninae* O. Hoffm. (alamtribus) 131

## EESTIKEELSETE TAIMENIMEDE TÄHESTIKULINE REGISTER

- aedaster 35, 44  
   — hiina 44, 45  
 ambroosia 106  
   — kare 107, 110, 111  
   — pujulehine 107, 108  
 arnika 254, 263  
   — mägiarnika 264, 265  
 artišokk 23, 374  
   — harilik 374  
   — hispaania 374  
 asteltürn 411  
 aster 35, 46  
   — alpi 53  
   — amell- 47, 53, 54  
   — belgia 47  
   — hiina 44  
   — inglise 51  
   — kaunis 47, 51, 52  
   — kiirg- 53  
   — madal 55  
   — mägi- 53  
   — pajulehine 47, 49, 50  
   — süstlehine 51  
   — õiekas 47, 48  
  
 daalia 132, 148  
   — aed- 148, 149, 150  
   — dekoratiiv- 151  
   — harilik 148  
   — hiigel-dekoratiiv- 149, 151  
   — kaktus- 149, 150  
   — kera- 150  
   — krae- 149, 150  
   — kääbus- 150  
   — minjooon- 149, 150  
   — pompoon- 149, 150  
   — poolkaktus- 149, 150  
   — punane 150  
  
 gerbera 412  
  
 heleenium 170, 171  
  
 heleenium, kuld- 173  
   — sügis- 171, 172  
 hunditubakas 418  
 härjasilm 183, 204  
   — harilik 204, 205  
   — suureõeline 206  
  
 jaanikakar 184, 198  
   — andurjas 199, 200  
   — kollane 199, 201, 203  
   — kroonjas 199, 201, 202  
 jorjen 148  
 jumikas 381, 386  
   — aru- 388, 393, 394  
   — kiirjas 387, 409, 410  
   — laiuv 387, 407, 408  
   — must 399  
   — mägi- 388, 389, 390  
   — narmas- 388, 396, 397  
   — põld- 388, 400, 402  
   — pööris- 403  
   — reini 388, 403, 404  
 jänesekäpp 66, 75  
   — alpi 75, 76  
 jänesesalat 417, 466  
   — harilik 466, 467  
  
 kaerjuur 428  
 karikakar 183, 184  
   — haisev 184, 188, 189  
   — kollane 184, 185, 187  
   — valge 185, 186  
 karuohakas 310, 323  
   — kähär 324, 331, 332, 333  
   — longus 324, 325, 326  
   — Thörmeri 324, 328, 329  
   — torkav 324, 334, 336  
 kassikäpp 66, 72  
   — harilik 72, 73  
 kassiurb 67, 77  
   — mets- 78, 80, 82

- kassiurb, soo- 78, 79  
 katkujuur 253, 256  
   — harilik 257, 259, 260  
   — valge 257, 261, 262  
   — villane 257, 258  
 keelikurohi 304  
   — harilik 304, 306, 307, 308  
 kellukalaadsed 19  
 kesalill 183, 214  
   — harilik 215, 216  
   — rand- 215, 216, 217  
 kibeohakas 412, 415  
 kirbuvaak 66, 97  
   — harilik 97, 98  
 kirikakar 34, 40  
   — harilik 41, 42  
 kitsekakar 254, 266  
   — kaukaasia 266, 267  
 kobarpea 254, 291  
   — harilik 291, 292  
 koeratubakas 418, 548  
   — kaheaastane 550, 555, 557  
   — liiv- 550, 561, 562  
   — palestiina 549, 564  
   — pehme 550, 553, 554  
   — siberi 553  
   — soo- 549, 550, 551  
   — tõmbijuureline 550, 558, 560  
 koirohi 222, 236  
 koksagõss 473  
 kõrvõielised 19  
 kosmos 130, 161  
   — harilik 161, 162  
 kroonohakas 309, 369  
   — terav 371, 372  
 krõmsagõss 473  
 kuldilill 294  
   — oranž 294  
   — vihma- 294  
 kuldvits 35, 36  
   — harilik 36, 37  
   — kanada 36, 38, 39  
   — sügis- 40  
 kummel 183, 210  
   — lõhnav 210, 212, 213  
   — tee- 210, 211  
 käokuld 67, 83  
   — harilik 83, 84, 84  
   — kattedehine 83, 86, 87  
  
 linnukapsas 416, 469  
   — harilik 469, 470  
  
 maapirn 141  
 maarjalill 41  
 maarjaohakas 309, 374  
  
 maarjaohakas, harilik 375, 376  
 mesiohakas 297  
   — sinine 298, 299  
   — valkjas 297, 300, 301  
 mustjuur 416, 424  
   — aed- 424  
   — madal 425, 427  
 mõrkjas 417, 443  
   — kare 443, 444  
 mõrsjakill 170, 174  
   — nägus 174, 177, 178  
   — ohtene 174, 175  
   — suureõieline 176  
   — süstlehine 174, 176  
  
 neiusilm 144  
   — suureõieline 145, 146  
   — värvi- 145, 147  
 näsapea 174  
  
 ohakas 310, 338  
   — põld- 339, 359, 363, 365  
   — sea- 339, 343, 344  
   — soo- 339, 350, 354  
   — tuli- 339, 340, 341  
   — varretu 339, 355, 356, 357  
   — vill- 339, 347, 348, 349  
  
 paganapea 66, 67  
   — põld- 68, 69  
   — väike 69, 70  
 paiseleht 253, 254, 255, 255  
 paskhein 380, 381  
   — värvi- 381, 383, 384  
 peetrileht 553  
 peiulill 170, 178  
   — kõrge 179, 181, 182  
   — madal 179, 183  
   — õievähene 179  
 piimikas 416, 446, 461  
   — siberi 461, 464, 465  
   — tatari 461, 462  
 piimjuur 416, 426  
   — aed- 428  
   — harilik 428, 428  
 piimohakas 418, 446, 447  
   — harilik 447, 450, 451, 453  
   — kare 447, 452, 454  
   — põld- 447, 449, 450  
 piknomon 368, 369  
 pruudisõlg 131  
   — harilik 132  
 puju 183, 220  
   — austria 222, 231, 232  
   — estragon- 221, 242, 242  
   — harilik 221, 223, 224

puju, kalju- 222, 233, 234  
 — kassiurb- 221, 225, 227  
 — koi- 222, 236, 237  
  
 — meri, 222, 249, 250  
 — põld- 222, 244, 244  
 — põõris- 222, 247, 248  
 — sidrun- 221, 226, 229  
 — Siversi 222, 239, 240  
 — ussi- 251  
 — üheaastane 221, 228, 230  
 pörsashein 417, 430  
 — püsik- 430, 431  
 päevakübar 130, 131, 134  
 — ilus 134  
 — kahevärviline 134  
 — karvane 134, 136, 138  
 — lõhislehine 134, 135, 137  
 — särav 134, 136  
 päevalill 130, 141  
 — harilik 141  
 päsmaslill 28  
 — mehhiko 29, 30  
 püreeter 184, 207  
 — kannas- 209  
 — lõhnav 207, 208  
 — roosa 209  
  
 randaster 35, 55, 56  
 raudrohi 183, 190  
 — harilik 190, 193, 194  
 — ida- 190, 196, 197  
 — lõhnav 190, 191, 192  
 — võsa- 191, 195, 194  
 ristirohi 254, 268  
 — harilik 269, 284, 287  
 — jõgi- 270, 277, 278  
 — kevad- 270, 289, 289  
 — lood- 269, 282, 283  
 — mets- 270, 286, 287  
 — muda- 269, 279, 280  
 — pihkane 270, 283, 285  
 — raba- 279  
 — salu- 270, 275  
 — soo- 270, 273, 274  
 — vilt- 269, 273  
 — voolme- 270, 271, 272  
 rukkilill 387, 390, 392  
 ruse 131, 131, 151  
 — kahelisulgas 152, 159, 160  
 — karvane 161  
 — kiirjas 152, 156, 157  
 — kolmis- 152, 154, 155  
 — longus 152, 153

safloor 412

safloor, värvi- 412, 414  
 saialill 294  
 — harilik 294, 295, 296  
 — põld- 294  
 salat 418, 446, 455  
 — aed- 456, 457  
 — noollehine 456, 458, 459  
 seakapsas 343  
 seanupp 417, 436  
 — doonau 436, 439, 442  
 — kare 436, 441, 442  
 — sügisene 436, 437, 438  
 sigur 416, 419  
 — harilik 419, 420, 421  
 — salat- 419, 422  
 siilkübar 130, 139  
 — punane 139, 140  
 soojumikas 310, 377  
 — eesti 377, 378  
 soolikarohi 183, 218  
 — harilik 218, 219  
 särailill 170  
 — kuld- 173  
 — sügis- 171  
 säsikas 103  
 — kõrge 104, 105

takjas 310

— salu- 312, 315, 316  
 — suur 311, 312, 313, 314  
 — vill- 311, 321, 322  
 — väike 312, 318, 319

tausagõss 424

telekia 66, 99

— kaunis 100, 101

tiibohakas 310, 368, 369, 370

topinambur 24, 141, 142, 143

tsineraaria 290

tsinnia 130, 131

— harilik 132, 133

ubinhein 212

vaak 67, 88

— aed- 89, 90, 91

— paju- 89, 93, 94

— inglise 89, 94, 95

veishein 417, 433

— harilik 433, 434

vesikanep 28, 29

— harilik 31, 32

— verev 34

võilill 418, 471

— balti 530, 539, 540

— ebaruuge 479, 493

— ere 476, 500, 501

võilill, erinev 479, 489, 490  
— erivärviline 521  
— gotlandi 476, 498, 499  
— haprakatiseline 477, 518, 519  
— harilik 541  
— kiivas 523, 524  
— kuivalembene 477, 506, 507  
— lamedakeeliline 523, 525, 526  
— liiv- 477, 504, 505  
— lintjas 478, 520, 521  
— lähedane 478, 484, 485  
— lühikeeliline 477, 511, 513  
— peenehõlmaline 476, 494, 495  
— petlik 478, 480, 482  
— ruuge 478, 508, 509  
— siledaviljaline 530, 533, 534  
— silmapaistev 528, 528  
— sirpjas 477, 508, 511  
— skoone 476, 496, 497  
— soo- 530, 531, 532  
— soonis- 478, 514, 515  
— suurepärase 531, 537, 538  
— tumenev 476, 501, 503

võilill, täht- 477, 489, 492  
— vahelmine 479, 516, 517  
— võrdlehine 478, 483  
— väikesehõlmaline 478, 487, 487  
— värvitu 531, 535, 536  
— ääris- 479, 480

võörkakar 130, 163  
— karvane 164, 167, 168  
— paljas 164, 165

väärtakjas 113  
— astel- 114, 127, 129  
— kallas- 114, 123, 124  
— Cavanillese 114, 120, 122  
— lääne- 114, 120, 121  
— pugu- 114, 115, 116  
— siberi 114, 117, 118

õnnehein 35, 58  
— eriline 65  
— jaani- 59, 60, 64  
— kanada 59, 60, 61  
— üheaastane 59, 62, 63

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ VI ТОМА  
«ФЛОРЫ ЭСТОНСКОЙ ССР»**

- Агератум Гаустона 29  
 Амброзия 568  
   — голометельчатая 110  
   — полыннолистная 107  
 Ариика горная 265  
 Астра 566  
   — американская 51, 566  
   — виргинская 49  
   — ливовая 49  
   — итальянская 53  
   — китайская 44  
   — солончаковая 55
- Бархатцы отклонённые 179  
   — прямостоячие 181  
 Белокопытник белый 261  
   — гибридный 259  
   — ложный 258
- Блошница простертая 97  
 Бодяк бесстебельный 355  
   — болотный 353  
   — обыкновенный 340  
   — овощной 343  
   — полевой 362  
   — разнолистный 347  
   — щетинистый 362
- Божедерево 228  
 Бородавник обыкновенный 469  
 Бузульник сибирский 291
- Василёк горный 389  
   — луговой 393  
   — полевой 391  
   — раскидистый 407  
   — рейнский 405  
   — синий 391  
   — скабозовый 401  
   — солнечный 411  
   — фригийский 398
- Гайлардия красивая 178  
   — ланцетнолистная 176  
   — остистая 174  
 Галлисога мелкоцветковая 164  
   — ресничная 167  
 Гелениум осенний 171  
   — Хупа 173  
 Георгина перистая 150  
 Гипохерис укореняющийся 432  
 Горлоуха ястребинковая 443  
 Горчак ястребинковый 443
- Девясил британский 95  
   — высокий 90  
   — иволжистый 93  
 Долгоцветка мексиканская 29  
 Дороникум кавказский 266  
 Дурнишник береговой 568  
   — западный 120  
   — зобовидный 115  
   — игольчатый 127  
   — Каванильеса 123  
   — сибирский 117
- Жабник мелкий 70  
   — полевой 68
- Земляная груша 144, 568  
 Золотарник обыкновенный 36  
   — канадский 38  
 Золотая розга 36
- Календула лекарственная 295  
 Каллистефус китайский 44  
 Камчужная трава 255  
 Козелец низкий 425, 574  
 Козлобородник луговой 428  
 Колючник обыкновенный 305  
 Кореопсис красильный 145  
   — крупноцветковый 145  
 Космос дваждыперистый 161



- Кошачья лапка 72
- Крестовник 570
- болотный 273, 279
  - весенний 289
  - дубравный 275
  - лесной 286
  - липкий 283
  - обыкновенный 286
  - приречный 277
  - равнинный 282
  - речной 274
  - трубкостебельный 279
  - цинерариевый 273
  - Якова 271
- Кульбаба дунайская 439
- осенняя 437
  - щетинистая 441
- Лагозерис палестинский 564
- Латук дикий 458
- компасный 458
  - посевной 456
- Лопух большой 312, 572
- войлочный 321
  - дубравный 315, 572
  - малый 318
  - репейник 312
- Маргаритка многолетняя 41
- Мать-и-мачеха обыкновенная 255
- Мелколепестник едкий 64
- канадский 61
  - однолетний 62
  - прекрасный 567
- Мицелис стеной 468
- Мордовник обыкновенный 298
- шароголовый 300
- Мульгедум сибирский 464
- татарский 461
- Нивяник обыкновенный 205
- Ноготки лекарственные 295
- Одуванчик 575
- балтийский 539
  - видный 528
  - гладкоплодный 533
  - готландский 498
  - звездчатый 489
  - короткоязычковый 511
  - косой 523
  - лекарственный 541
  - мелколопастный 487, 495
  - непохожий 489
  - обесцвеченный 535
  - обманчивый 481
- Одуванчик окаймленный 479
- перехватый 514
  - песчаный 504
  - плоскоязычковый 525
  - превосходный 537
  - промежуточный 516
  - псевдобурожелтый 493
  - серповидный 510
  - сконеский 496
  - сухолюбивый 506
  - схожий 486
  - темнеющий 502
  - темножёлтый 508
  - тесьмовидный 520
  - тонкообвертчатый 518
  - шведский 531
  - яркий 500
- Онопордум колючий 371
- Остро-пёстро 375
- Осот жёлтый 448
- огородный 450
  - полевой 448
  - шероховатый 455
- Пазник 574
- крапчатый 435
  - стержнекорневой 432
- Пижма обыкновенная 218
- Пикномон колючий 369
- Пиретрум девичий 207
- Подсолнечник 568
- клубненосный 144
  - обыкновенный 141
- Польнь австрийская 231
- войлочная 225
  - горькая 236
  - каменная 233
  - лечебная 228
  - метельчатая 247
  - морская 249
  - однолетняя 228
  - обыкновенная 223
  - полевая 244
  - равнинная 244
  - Сиверса 239
  - эстрагон 242
- Поповник 205
- Посконник коноплевидный 31
- Прозанник 574
- крапчатый 435
- Пупавка красильная 188
- полевая 185
  - собачья 188
- Расторопша пятнистая 375
- Ромашка луговая 205

Ромашка ободранная 210  
— ромашковидная 212  
Рудбекия блестящая 135  
— волосистая 138  
— рассеченная 135  
  
Салат 456  
Серпуха красильная 382  
— неколючая 382  
Скерда болотная 550  
— двулетняя 555  
— кровельная 561  
— мягкая 553  
— палестинская 564  
— тупокорневищная 558  
Сложноцветные 566  
Соссюрея эстонская 377  
Сушеница лесная 81  
— топяная 79  
  
Татарник колючий 371  
Телекия прекрасная 100  
Топинамбур 144  
Трёхрёберник непахучий 215  
— приморский 217  
Триполиум обыкновенный 55  
Тысячелистник благородный 191  
— обыкновенный 193

Тысячелистник птармика 195  
— хрящеватый 196  
  
Хризантема килеватая 199  
— посевная 201  
— увенчанная 201  
  
Циклахена 568  
— дурнишниковидная 104  
Цикорий корневой 420  
— обыкновенный 420  
— салатный 422  
Цинния изящная 132  
Цмин песчаный 84  
— хризантемный 86  
  
Черда дваждыперистая 159  
— лучевая 158  
— лучистая 158  
— поникшая 152  
— трехраздельная 154  
Чертополох колючий 335  
— курчавый 331  
— поникающий 325  
— Термера 328  
  
Эдельвейс альпийский 77  
Эндивий 422  
Эхинация пурпуровая 139

## SISUKORD

«Eesti NSV floora» VI köites käsitletud liikide süstemaatiline nimestik . . .	5
Eessõna . . . . .	17
27. selts kellukalaadsed — <i>Campanulales</i> (järg). 3. sugukond korvõielised — <i>Compositae</i> . . . . .	19
1. alamsugukond — <i>Carduoideae</i> . . . . .	26
2. alamsugukond — <i>Cichorioideae</i> . . . . .	415
Флора Эстонской ССР VI. (Резюме.) . . . . .	566
Flora of the Estonian S.S.R. (Summary.) . . . . .	578
«Eesti NSV floora» VI köites mainitud süstemaatiliste ühikute teaduslike nime ja sünonüümide tähestikuline register . . . . .	590
Eestikeelsete taimenimede tähestikuline register . . . . .	607
Алфавитный указатель русских названий VI тома «Флоры Эстонской ССР» . . . . .	611

Zoologia ja Botaanika  
Instituudi raamatukogu

Институт зоологии и ботаники Академии наук ЭССР.

Флора Эстонской ССР VI.

Составители Х. Вызамяэ, М. Каск, В. Кууск, Л. Лаасмер, Э. Леллеп, Э. Пейкель, Х. Ребассоо,  
А. Реммель, А. Сювалепп, С. Тальтс, К. Эйхвальд, А. Юксий.

На эстонском, русском и английском языках.

Художник-оформитель А. Сяде

Иллюстратор Гуара Мууга

Таллин, «Валгус»

Toimetaja A. Pärn

Kunstiline toimetaja A. Säde

Tehniline toimetaja E. Ainla

Korrektorid A. Taim ja S. Uustare

ИБ № 378

Laduda antud 24. 06. 76.

Trükkida antud 10. 11. 78.

MB-04486

Formaat 70×108/16

Trükipaber nr. 1

Kiri: literaturnaja

Kõrgtrükk

Tingtrükipoognaid 53,9

Arvestuspoognaid 47,55

Trükiarv 2000

Tellimuse nr. 3486

Hind rubl. 6.20

Kirjastus «Valgus», 200090 Tallinn. Pärnu mnt. 10

H. Heidemanni nim. Trükkikoda, 202400 Tartu, Ülikooli 17/19. II