

Latvijas Universitāte  
Bioloģijas fakultāte



**Ieva Roze**

**Pākšaugu dzimta (*Leguminosae* Juss.) Latvijas florā**

Promocijas darbs

Doktora grāda iegūšanai bioloģijas nozarē

Apakšnozare: botānika

Darba vadītājs: Dr. biol., asoc. prof. Viesturs Šulcs

Rīga, 2015

# SATURS

IEVADS.....	3
I. LITERATŪRAS APSKATS .....	5
I.I. Pākšaugu dzimtas izpētes vēsture Latvijā.....	5
I.II. Pākšaugu dzimtas vieta vaskulāro augu sistēmās .....	6
I.III. Pākšaugu dzimtas taksonu ranga un apjoma izpratne.....	7
II. MATERIĀLS UN METODES.....	8
III. REZULTĀTI.....	9
Pākšaugu dzimta – Leguminosae Juss. ....	9
1. ģints. Lupīna – Lupinus L. ....	11
2. ģints. Slotzaris – Sarothamnus Wimm. ....	13
3. ģints. Kazāboliņš – Chamaecytisus Link .....	13
4. ģints. Irbulene – Genista L. ....	14
5. ģints. Amorfa – Amorpha L. ....	15
6. ģints. Soja – Glycine Willd. ....	15
7. ģints. Vainadzīte – Coronilla L. ....	16
8. ģints. Pērkonamoliņš – Anthyllis L. ....	17
9. ģints. Seradella – Ornithopus L. ....	21
10. ģints. Vanagnadziņš – Lotus L. ....	21
11. ģints. Robīnija – Robinia L. ....	25
12. ģints. Aslaiviņa – Oxytropis DC. ....	26
13. ģints. Tragantzirnīs – Astragalus L. ....	27
14. ģints. Galega – Galega L. ....	29
15. ģints. Karagāna – Caragana Fabr. ....	30
16. ģints. Esparsete – Onobrychis Mill. ....	31
17. ģints. Āboliņš – Trifolium L. ....	32
18. ģints. Blaktene – Ononis L. ....	40
19. ģints. Amoliņš – Melilotus Mill. ....	41
20. ģints. Sieramoliņš – Trigonella L. ....	44
21. ģints. Lucerna – Medicago L. ....	45
22. ģints. Vīķis – Vicia L. ....	49
23. ģints. Dedestiņa – Lathyrus L. ....	57
24. ģints. Zirnis – Pisum L. ....	63
IV. DISKUSIJA .....	64
IV.I. Pākšaugu dzimtas taksonomiskais sastāvs Baltijā.....	64
IV.II. Pākšaugu dzimtas sugu areāla robežas Latvijā .....	65
IV.III. Jauni pākšaugu dzimtas taksoni Latvijas florā.....	65
IV.IV. Pākšaugu dzimtas taksonu ranga maiņa .....	66
IV.V. Pākšaugu dzimtas sugu floristiskais statuss.....	66
IV.VI. Pākšaugu dzimtas sugu latviskie nosaukumi.....	67
SECINĀJUMI .....	68
PATEICĪBAS.....	69
LITERATŪRAS SARAKSTS .....	70
PIELIKUMI .....	83

# IEVADS

Pākšaugu dzimta *Leguminosae* Juss. (*Fabaceae* Lindl. s.l.) ir viena no lielākajām Latvijas vaskulāro augu florā. Pēdējā dzimtas taksonu sistemātiskā apstrāde veikta 20. gs. vidū (Līvena, 1957). Šajā darbā iekļauto taksonu apraksti sastāv no zinātniskās nomenklatūras, morfoloģisko pazīmju raksturojuma un ģeogrāfiskās izplatības raksturojuma. Tomēr nav kritiski izvērtēts Herbāriju materiāls un literatūra, tāpēc apstrādē ir izlaisti vairāki taksoni, un iekļauti tikai 67 sugu apraksti.

20. gs. otrajā pusē publicēti vairāki darbi, atšķirīgi pēc formāta un apjoma, par Latvijas vaskulāro augu floru (Pētersone, Birkmane, 1958, 1980; Табака и др., 1988; Kuusk et al., 1996; Gavrilova, Šulcs, 1999). Šo darbu uzdevums bija apkopot līdzšinējās zināšanas par Latvijas floras sastāvu, bet ne taksonu sistemātiskās struktūras izpēti. Maz ir darbu arī par atsevišķu ģinšu sistemātiku. Lielāka uzmanība pievērsta tikai divu ģinšu sistemātikai – *Anthyllis* L. (Эглите, 1974; 1977; 1982) un *Lotus* L. (Эглите, 1985).

**Aktualitāte.** Nav mūsdienīga darba par pākšaugu dzimtu Latvijas florā, kas iekļautu gan jaunākos atzinumus pasaulē, gan arī dzimtas taksonu analīzi Latvijā. Visu pākšaugu dzimtas taksonu izpētē Latvijas florā, atbilstoši klasisko Floru standartam, noteikts taksonu sastāvs, sugu ģeogrāfiskā izplatība un floristiskais statuss.

**Hipotēze.** Herbārija materiāla izpētes rezultātā un pieaugošās antropogēnās ietekmes dēļ pākšaugu dzimtas (*Leguminosae* Juss.) taksonu sastāvs pēdējos 20 gados Latvijas savvaļas florā ir mainījies.

**Darba mērķis** – noteikt pākšaugu dzimtas sistemātisko sastāvu un struktūru Latvijas florā.

## **Darba uzdevumi:**

1. izpētīt taksonu morfoloģiskās pazīmes, noteikt to taksonomisko vērtību;
2. kritiski revidējot zinātnisko literatūru, izpētīt un sastādīt taksonomiskajā apstrādē pieņemto taksonu zinātnisko nomenklatūru;
3. sagatavot taksonu ģeogrāfiskās izplatības kartes un novērtēt taksonu izplatību Latvijā;
4. pētījumu rezultātus apkopot taksonu aprakstos;
5. izveidot pākšaugu dzimtas ģinšu un sugu noteikšanas tabulas;
6. kritiski izvērtēt līdz šim lietotos taksonu latviskos nosaukumus un izvēlēties taksonu latīnisko nosaukumu potenciālos ekvivalentus latviešu valodā.

## **Aizstāvamās tēzes.**

1. Pākšaugu dzimtas taksonomisko sastāvu Latvijā aizvien vairāk ietekmē antropogēnie faktori.
2. Latvijas savvaļas floras materiāla padziļināta izpēte – Latvijā jaunu taksonu bāze.
3. Līdzšinējā pākšaugu dzimtas nacionālā botāniskā nomenklatūra veidota ne vienmēr adekvāti starptautiskajai botāniskajai nomenklatūrai.

**Novitāte.** Darba rezultātā ir radīti oriģināli taksonu apraksti latviešu valodā un pēc Latvijas materiāla, starp tiem vismaz 40 pirmoreiz latviešu valodā. Konstatēti 5 jauni sugas ranga taksoni, 2 varietātes un 2 pasugas ranga taksoni. Pirmoreiz pārskatīti un akceptēti sugu latviskie nosaukumi.

Darba rezultāti ir izmantoti projektā *Latvijas vaskulāro augu flora un veģetācija* (LZP, 2010-2012. Agrāk: *Latvijas vaskulāro augu flora*, 2001-2009) un *Nacionālā botāniskā nomenklatūra* (LZP, 2001-2008). Lielākā daļa rezultātu publicēti:

Roze I., Rūrāne I. 2013. **Revision of genus *Vicia* L. in the flora of Latvia.** *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, **13**, 1: 85-93;

Roze I. 2008. **Dedestiņu (*Lathyrus* L.) ģints Latvijas florā.** *Latvijas Veģetācija*, **16**: 5-18;

Roze I. 2007. **Āboliņa *Trifolium* L. ģints Latvijas florā.** *Latvijas Veģetācija*, **13**: 17-32;

Roze I. 2007. **Tragantzirņa *Astragalus* L. ģints Latvijas florā.** *Latvijas Veģetācija*, **13**: 5-15;

Roze I. 2006. **Bird's-foot-trefoil *Lotus* L. in the flora of Latvia.** *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B*, **60**, 2/3: 92-97;

Roze I. 2004. **Kidney Vetch *Anthyllis* L. in the flora of Latvia.** *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B*, **58**, 2: 61-69;

Roze I. 2003. **Pērkonamoliņa *Anthyllis* L. ģints Latvijas florā.** *Latvijas Veģetācija*, **7**: 15-31;

Roze I. 2003. **Genus *Trifolium* L. in flora of Latvia.** *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, **3**, 1 : 33-40.

Par pētījumu rezultātiem ziņots 9 zinātniskās konferencēs (no tām 4 starptautiskajās konferencēs):

Roze I., Rūrāne I. **Revision of genus *Vicia* L. in the flora of Latvia.** 7th International Conference „Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”. Daugavpils, 25 – 27 April, 2013;

Roze I. **Blakteņu ģints *Ononis* L. Latvijas florā.** LU 69. konference. Botānikas un ekoloģijas sekcija. Rīga, 2011. gada 1. februāris;

Roze I. **Esparsešu ģints *Onobrychis* Mill. Latvijas florā.** LU 69. konference. Biotas ģeogrāfija. Rīga, 2011. gada 31. janvāris;

Roze I. **Lucernas (*Medicago* L.) Latvijas florā.** LU 66. konference. Botānikas un ekoloģijas sekcija. Rīga, 2008. gada 6. februāris;

Roze I. **Latvijas tragantzirņu *Astragalus* L. sistemātika.** LU 65. zinātniskā konference. Botānikas un ekoloģijas sekcija. Rīga, 2007. gada 7. februāris;

Roze I. **Revision of genus *Lathyrus* L. in the flora of Latvia.** 4th International Conference “Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”. Daugavpils, 25 – 27 April, 2007;

Roze I. **Vanagnadziņu (*Lotus* L.) sistemātika un izplatība Latvijā.** LU 64. zinātniskā konference. Botānikas un ekoloģijas sekcija. Rīga, 2006. gada 8. februāris;

Roze I. **Revision of the genus *Trifolium* L. in the flora of Latvia.** I (IX) International Conference of Young Botanists in S.-Petersburg. Saint-Petersburg, May 21-26, 2006;

Roze I. **Āboliņi *Trifolium* L. Latvijas florā.** Second International Conference “Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”. Daugavpils, 24 – 26. 04. 2003.

Publicētās tēzes:

Roze I., Rūrāne I. 2013. **Revision of genus *Vicia* L. in the flora of Latvia.** 7th International Conference “Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”. Book of abstracts. (25 – 27 April, 2013) Daugavpils, Daugavpils University Academic Press “Saule”, pp. 91;

- Roze I. 2011. **Esparsešu ģints *Onobrychis* Mill. Latvijas florā.** *Latvijas Universitātes 69. zinātniskā konference. Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Rīga, Latvijas Universitāte, 210.-211. lpp.;
- Roze I. 2007. **Revision of genus *Lathyrus* L. in the flora of Latvia.** *4th International Conference "Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region".* Book of abstracts. (25 – 27 April, 2007) Daugavpils, Daugavpils University Academic Press "Saule", pp. 100;
- Roze I. 2006. **Revision of the genus *Trifolium* L. in the flora of Latvia.** *Proceedings of the I (IX) Conference of Young Botanists in Saint-Petersburg* (21-26 May 2006), St.Petersburg, pp. 63;
- Roze I. 2003. **Āboliņi *Trifolium* L. Latvijas florā.** *Second International conference „Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”.* Book of abstracts. Daugavpils 24-26. 04. 2003., 74. lpp.

## I. LITERATŪRAS APSKATS

### I.I. Pākšaugu dzimtas izpētes vēsture Latvijā

Pirmās ziņas par pākšaugu dzimtu *Leguminosae* Juss. Latvijas teritorijā ir jau no 18. gadsimta. J.B. Fišers (Fischer, 1778) min 8 ģintis un 12 sugas: *Genista tinctoria* L., *Ononis arvensis* L., *Lathyrus pratensis* L., *L. tuberosus* L., *Vicia cracca* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Trifolium repens* L., *Trifolium Melilotus officinalis* L. (= *Melilotus officinalis* (L.) Pall.), *T. agrarium* L. (= *T. aureum* Pollich), *T. arvense* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago lupulina* L. 1784. gadā J.B. Fišers sarakstam pievieno vēl 8 sugas: *Robinia caragana* L. (= *Caragana arborescens* Lam.), *Ononis spinosa* L. (= *O. arvensis*), *Lathyrus palustris* L., *Vicia sepium* L., *V. dumetorum* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Trifolium pratense* L., *T. montanum* L. J.B. Fišera darbā sarakstu ar Kurzemē atrastajām sugām papildina J.J. Ferbers (Ferber, 1784): *Genista pilosa* L., *Astragalus arenarius* L., *A. campestris* L. (= *Oxytropis campestris* (L.) DC.<sup>1</sup>), *Trifolium fragiferum* L., *T. procumbens* L. (= *T. campestre* Schreb.), *Medicago falcata* L. Šie darbi ir pirmsākums pākšaugu dzimtas izpētei Latvijas teritorijā.

19. gadsimtā sākās strauja pašreizējās Latvijas teritorijas floras izpēte. D.H. Grindelis (Grindel, 1803) pākšaugu dzimtā min 41 sugu, F.J. Vīdemanis un E. Vēbers (Wiedemann, Weber, 1852) 59 sugas, bet E. Lēmans (Lehmann, 1895) jau 73 sugas. Lielu ieguldījumu floras izpētē deva 1845. gadā dibinātā Rīgas Dabas pētnieku biedrība (Naturforscher-Vereins zu Riga), kuras Herbārijs, kaut daļēji, saglabājies līdz mūsdienām un dod neatsveramu pamatu floras izpētes vēsturē. Biedrība izdeva rakstu krājumu „Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga”, kurā atrodamas ziņas arī par pākšaugu dzimtu (Lucas, 1862).

20. gadsimta sākumā mainījās politiskā sistēma, tiek dibināta Latvijas Republika un sāka publicēt pirmos darbus par floru latviešu valodā (Ašmanis, 1923; Starcs, 1925, 1926, 1927). Īpaši jāatzīmē J. Bickis un viņa „Latvijas augu noteicēja” 5 izdevumi. 1. izdevumā (Bickis, 1920) minētas 53 pākšaugu dzimtas sugas, bet 5. izdevumā (Bickis, 1946) sugu skaits audzis līdz 62. Visos „Latvijas augu noteicēja” izdevumos ir iekļauti arī populārākie kultūraugi. Mazāks sugu skaits kā 19. gs darbos

<sup>1</sup> Pēc herbārija datiem Latvijā nav .

skaidrojams ar to, ka J. Bickis, pēc paša autora teiktā, ir centies atbrīvoties no Igaunijas sugām un arī no „tā saucamajiem „balasta” augiem” (Bickis, 1920).

1957. gadā tiek izdots „Latvijas PSR floras” 3. sējums, kurā pākšaugu dzimtas apstrādi veikusi Dz. Līvena (Līvena, 1957). Šajā darbā minētas 23 ģintis un 67 sugas. Tomēr sugu nomenklatūras daļas sastādīšanas principi nav zināmi, kas neļauj spriest par Dz. Līvenas taksona apjoma izpratni analizējot citētos darbus. Taksonu morfoloģisko pazīmju apraksti pārsvarā aizgūti no plašāku reģionu sistemātiskās botānikas literatūras, tie nav veidoti izmantojot Latvijas materiālu.

20. gadsimta 70. – 90. gados Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas speciālisti veica Latvijas ģeobotānisko rajonu floristisko izpēti. Viens no rezultātiem „Флора сосудистых растений Латвийской ССР” (Табака и др., 1988), kurā iekļautas 19 pākšaugu dzimtas ģintis un 97 sugas. Mazāks ģinšu skaits publikācijā skaidrojams ar to, ka nav iekļauti kultūraugi, kuri nav konstatēti savvaļā, savukārt lielāks sugu skaits gan ar jauniem atradumiem dabā, gan kritisku herbārija un literatūras izpēti.

Pēdējais Latvijas vaskulāro augu floras apkopojums iznācis 1999. gadā (Gavrilova, Šulcs, 1999), tajā minētas 23 pākšaugu dzimtas ģintis un 113 sugas. Taksonu skaits, salīdzinot ar iepriekšminēto darbu, audzis galvenokārt uz jēdziena „dārzbēglis” plašāku izpratni.

## I.II. Pākšaugu dzimtas vieta vaskulāro augu sistēmās

K. Linnejs (Linnaei, 1753) izveidoja augstāko augu sistēmu, pamatojoties uz putekšņlapu skaitu ziedā. Daļa pākšaugu dzimtas ģinšu, arī visas Latvijā sastopamās ģintis, tiek ierindotas 17. klasē *Diadelphia* un rindā *Decandria*. *Diadelphia* apvieno sugas, kurām putekšņlapu kātiņi saauguši divos pušķos, *Decandria* iekļauj sugas, kurām 10 putekšņlapu. Pārējā pākšaugu dzimtas daļa tiek ierindota 23. klasē *Polygamia* (šīs klases taksoni Latvijā savvaļā nav sastopami), kurā apvienotas sugas, kurām raksturīgi vīrišķie, sievišķie un divdzimumu ziedi dažādās kombinācijās. Pirmie autori, kas pētījuši Latvijas floru, izmantojuši šo sistēmu sākot ar J. B. Fišeru (Fischer, 1778, 1784, 1791) līdz J. G. Fleišeram un A. Bungem (Fleischer, Bunge, 1853). Bez Linneja sistēmas 18. gs. popularitāti sāk gūt arī dabiskās sistēmas, kurās dažāda ranga taksonu raksturošanai izmanto pazīmju kopu. Pārskatu par dabisko sistēmu dod jau J. G. Fleišers un E. Lindemans (Fleischer, Lindemann, 1839), kaut arī darbā izmantota K. Linneja mākslīgā sistēma. Pirmais izdevums, kurā taksonu klasifikācijai izmantota dabiskā sistēma un iekļauta arī Latvijas teritorijas vaskulārā flora ir K. F. Lēdebūra „Flora Rossica” (Ledebour, 1842). Šajā darbā pākšaugi dalīti divās dzimtās – *Papilionaceae* un *Mimosaceae* („*Mimoseae*”) (šīs dzimtas taksoni Latvijā savvaļā nav sastopami). Abas dzimtas pieder 1. klasei *Dicotyledoneae* (divdīgļlapji) un 2. apakšklasei *Calyciflorae* (augi ar saaugušu kausu).

Pēc Č. Darvina darbu (Darwin, 1859, 1876) iznākšanas popularitāti gūst augu filoģenētiskās sistēmas, kuru pamatā ir uzskats, ka sistēmai jāatspoguļo taksona iespējamā evolūcija. Šīs sistēmas ir izmantotas visos izdevumos par Latvijas floru 20. gs. Vienu no populārākajām filoģenētiskajām sistēmām ir izstrādājis A. Englers. 1964. gadā iznāca 12. papildinātais un pārstrādātais „Sillabus der Pflanzenfamilien” izdevums (Schulze-Menz, 1964), kurā pākšaugu dzimta (*Leguminosae*) iekļauta divdīgļlapju klases (*Dicotyledoneae*) šķirtvainaglapju apakšklases (*Archichlamydeae*) rožu rindas (*Rosales*) pākšaugu apakšrindā (*Leguminosinea*). Englera sistēma ir

izmantota gan „Флора СССР” (Комаров, 1934-1960), gan „Latvijas PSR florā” (Galenieks, 1953-1959), gan „Flora Europaea” (Tutin et al., 1968). Modernākas filoģenētiskās sistēmas ir radījuši A. Tahtadžans un A. Kronkvists (Тахтаджан, 1966; Кронквист и др., 1966), kuri pākšaugus iekļauj magnoliju klasē (*Magnoliopsida*), rožu apakšklasē (*Rosidae*), pupu virsrindā (*Fabanae*). Minēto autoru darbi ir pamatā „Флора европейской части СССР” (Федоров, 1974-1987; Цвелев, 1989-1994) izmantotajai sistēmai.

Mūsdienās uz molekulārās bioloģijas pētījumu bāzes, izmantojot kladistiku, tiek veidotas filoģenētiskās sistēmas (Stevens, 2008; Soltis et al., 2005), tomēr tajās vēl vienībām nav precīzi noteiktu taksonomisko rangū un diagnostisko pazīmju. Rinda *Fabales* kopā ar rindām *Rosales*, *Cucurbitales* un *Fagales* veido vienu zaru, kas apvieno ziedaugus, kuriem raksturīga simbioze ar slāpekli fiksējošām baktērijām (Wojciechowski, 2003). Rindā *Fabales* ir iekļautas trīs dzimtas – *Leguminosae*, *Surianaceae* un *Polygalaceae*. *Leguminosae* un *Polygalaceae* tuvā radniecība ir pamatota ar molekulārās bioloģijas rezultātiem (Savolainen et al., 2000). Izmantojot dzimtas sistemātiskajā izpētē molekulāro datu analīzi, konstatēts, ka apakšdzimtas *Papilionoideae* un *Mimosoideae* ir monofilētiskas, bet *Caesalpinioideae* polifilētiska (Wojciechowski, 2003). Šī iemesla dēļ dzimta mūsdienās vairumā gadījumu tiek pieņemta plašā izpratnē – *Leguminosae* (*Fabaceae* s.l.) (Lewis et al., 2005; Heywood et al., 2007) ar trim minētajām apakšdzimtām.

### I.III. Pākšaugu dzimtas taksonu ranga un apjoma izpratne

Pasaulē nav vienotas izpratnes par pākšaugu dzimtas sistemātiku. Galvenie pētnieciskie aspekti, līdzīgi kā citās augu grupās, saistīti ar taksona ranga un apjoma izpratni.

Pastāv divi uzskati par pākšaugu dalījumu. Vai nu pieņem pākšaugu dzimtu (*Leguminosae* Juss.) plašā izpratnē ar trim apakšdzimtām *Papilionoideae* DC., *Mimosoideae* Kunth. un *Caesalpinioideae* Kunth. (Tutin et al., 1968; Lewis et al., 2005), vai tās paaugstina dzimtas rangā (Федоров, 1987; Yakovlev et al., 1996). Pirmajā gadījumā, saskaņā ar „International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants” (McNeill et al., 2012) dzimtas apzīmēšanai drīkst izmantot divus alternatīvus, pilnīgi līdzvērtīgus nosaukumus – *Leguminosae* Juss. vai *Fabaceae* Lindl. (s.l.). Otrajā gadījumā dzimtu nosaukumi ir – *Mimosaceae* R. Br., *Caesalpinaceae* R. Br., bet trešajai dzimtai ir divi alternatīvi nosaukumi – *Fabaceae* Lindl. (s.str.) vai *Papilionaceae* Giseke. Šo taksonu latīnisko nosaukumu ekvivalenti latviešu valodā ir: *Leguminosae* – pākšaugu dzimta, *Fabaceae* – pupu dzimta, *Mimosaceae* – mimožu dzimta, *Caesalpinaceae* – cezalpīniju dzimta, *Papilionaceae* – tauriņziežu dzimta.

Problēmas, kas saistītas ar ģints ranga taksona apjoma izpratni, visuzskatāmāk parādās ģintī *Trifolium* L. s.l. Par ģinti apjoma izpratni pasaulē ir trīs viedokļi. Daļa autoru pieņem ģinti plašā izpratnē (Coombe, 1968; Lewis et al., 2005), citi akceptē četras ģintis – *Lupinaster* Adans., *Amoria* C. Presl, *Chrysaspis* Desv. un *Trifolium* s.str. (Yakovlev et al., 1996), bet citi trīs ģintis – *Lupinaster*, *Chrysaspis* un *Trifolium* (Бобров, 1987; Kubát, 1995; Kirschner, Štěpánek, 1995).

Pastāv arī uzskats, ka ģints *Faba* Mill. jānošķir no *Vicia* L. (Yakovlev et al., 1996), par iemeslu minot sēklas un augļa morfoloģiju. Tomēr biežāk ģinti pieņem plašā izpratnē (Ball, 1968; Lewis et al., 2005), pamatojot to ar zieda morfoloģiju.

Vislielākā speciālistu viedokļu daudzveidība ir par sugas apjoma izpratni ir ģintīs *Anthyllis* L. un *Lotus* L. Sugas *A. vulneraria* L. un *L. corniculatus* L. pieņem gan plašā (Cullen, 1968; Chrtková-Žertová, 1973; Stace, 1992), gan šaurā izpratnē (Юзепчук, 1945; Eglite et al., 1996; Yakovlev et al., 1996), izdalot sugas *A. arenaria* (Rupr.) Juz., *A. x baltica* Juz. ex Kloczkova, *A. coccinea* (L.) Beck, *A. colorata* Juz., *A. macrocephala* Wender., *A. maritima* Schweigg., *A. x polyphyloides* Juz. un *L. ambiguus* Besser ex Spreng., *L. arvensis* Pers., *L. balticus* Miniaev, *L. callunetorum* (Juxip) Miniaev.

## II. MATERIĀLS UN METODES

Pākšaugu dzimtas sistemātiskā sastāva un struktūras noskaidrošanai tika analizēta sistemātiskās botānikas literatūra un plašs herbārija materiāls, kā arī veikti personīgi novērojumi dabā. Literatūras studijas deva iespēju izprast pākšaugu dzimtas izpētes vēsturi gan Latvijā, gan pasaulē. Herbārija izpētē tika iegūtas ziņas par dzimtas taksoniem Latvijā, to morfoloģiskajām atšķirībām un ģeogrāfisko izplatību Latvijā. Tika izmantots LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas (LATV<sup>1</sup>), LU Botānikas muzeja (RIG<sup>1</sup>), A. Rasiņa (RAS<sup>2</sup>), Latvijas Dabas muzeja (LDM<sup>2</sup>), Daugavpils Universitātes (DAU<sup>1</sup>), Slīteres nacionālā parka (SVR<sup>2</sup>), Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU<sup>2</sup>), Latvijas Augu aizsardzības pētniecības centra (LAAC<sup>2</sup>), A. Āboliņas (AB<sup>2</sup>), K. Veinberga (VEINB<sup>2</sup>) herbārijs. Ģeogrāfiskās izplatības izpētē papildus tika izmantoti Botānikas laboratorijas floras izpētes maršrutu sugu saraksti un personīgie novērojumi dabā.

Taksonu izpētē un noteikšanā izmantota salīdzinošās morfoloģijas un morfoloģiski ģeogrāfiskā metode.

Visiem taksoniem izveidoti apraksti, kas sastāv no nomenklatūras daļas, morfoloģisko pazīmju raksturojuma, biotopa raksturojuma, ziņām par izplatību Latvijā un pasaulē.

Sugas zinātniskā nomenklatūra veidota saskaņā ar „International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants” (McNeill et al., 2012). Tā ir izvērsta un tajā ietilpst akceptētā latīniskā nosaukuma nomenklatūras citāts, bazionīma nomenklatūras citāts, sinonīmu nomenklatūras citāti un norādes par nosaukuma kļūdainu lietojumu.

Taksona autoru vārdu saīsinājumi nomenklatūras daļā pēc R.K. Bramita un C.E. Pauelas (Brummitt, Powell, 1992), autoru vārdi, kas nav šajā darbā, rakstīti nesaīsināti.

Zinātniskās nomenklatūras literatūras avoti citēti oriģinālvalodā, to saīsinājumi atbilst pieņemtajam standartam (Mill, 1993; Коровина, 1986). Tiem literatūras avotiem, kas nav iekļauti abos minētajos izdevumos, nosaukumi saīsināti pēc sistemātiskajā botānikā vispārpieņemtiem principiem. Saskaņā ar tradīciju literatūras sarakstā nav iekļauti literatūras avoti, kas citēti taksonu zinātniskās nomenklatūras daļā. Par obligāti citējamu darbu promocijas darbā pieņemts: literatūras avots, kurā taksons Latvijas florā minēts pirmoreiz; „Latvijas PSR flora” (Galenieks, 1957); „Флора СССР” (Комаров, Шишкин, 1945, 1946; Комаров и др., 1948); „Flora Europaea” (Tutin et al., 1968); „Флора европейской части СССР” (Федоров, 1987); „Legumes of Northern Eurasia” (Yakovlev et al., 1996).

<sup>1</sup> Herbārija starptautiskais kods (Index Herbariorum).

<sup>2</sup> Herbārija nacionālās nozīmes kods.



Katram taksonam norādīti latviskie nosaukumi, kas reģistrēti *Nacionālās botāniskās nomenklatūras datu bankā* (tiek uzturēta LU BI Botānikas laboratorijā). Latīniskajam nosaukumam norādīts tā ekvivalents vai potenciālais ekvivalents latviešu valodā, kas izraudzīts no esošajiem vai veidots no jauna.

Taksoniem izveidots oriģināls morfoloģisko pazīmju raksturojums, iekļaujot gan diagnostiskās pazīmes, gan galvenās papildpazīmes. Ģints aprakstā izmantotas tikai ģints ranga pazīmes un, ievērojot sistemātiskās botānikas principus, tās sugu aprakstos nav atkārtotas. Izveidoti taksonu morfoloģisko pazīmju zīmējumi (autore Rūta Kazāka), kas radīti, atrodot tipiskākos paraugus Herbāriju fondos un akcentējot svarīgākās morfoloģiskās pazīmes.

Biotopa raksturojumā norādīti biotopi, kādos taksons ir sastopams Latvijā (pēc herbārija un personīgajiem novērojumiem dabā).

Sugu ģeogrāfiskā izplatība raksturota pa Latvijas fizioģeogrāfiskiem rajoniem (Zelčs, Šteins, 1989; Ramans, Zelčs, 1995), sastopamība – pēc Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijā izstrādātās novērtējuma skalas (Fatare, 1992). Ja suga Latvijā sastopama ļoti reti, tad nosauktas atradnes, iekavās norādot kvadrāta numuru, kolektoru, gadu un Herbārija kodu. Ja taksons Latvijā nav vietējs, bet gan citzemju, tad tam tiek norādīts floristiskais statuss. Vispārējā izplatība raksturota pa pasaules daļām, kur tas nepieciešams – sīkāk.

Noteikšanas tabulas sastādītas pēc dihotomā principa, izmantojot diagnostiskās pazīmes.

Sastādītas kartes, kas raksturo sugu ģeogrāfisko izplatību Latvijā (floras kartēšanas kvadrātu tīklā) (Табака и др., 1980). Kartēs lietoti šādi apzīmējumi: ● – atradne no autora apstiprināta herbārija materiāla; o – atradne no floras izpētes maršrutu sugu sarakstiem un literatūras.

Kopsavilkumā iekļautas sugu noteikšanas tabulas, sugām norādīts promocijas darbā akceptētais latīniskais nosaukums, tā ekvivalents latviešu valodā, floristiskais statuss un ģeogrāfiskā izplatība Latvijā.

### III. REZULTĀTI

#### **Pākšaugu dzimta – Leguminosae Juss. (Pupu dzimta – Fabaceae Lindl. s.l.)**

Dzimtā lakstaugi, krūmi, liānas, koki un reti ūdensaugi. Pākšaugu dzimtas galvenā pazīme ir auglis – pāksts, kas veidojusies no monokarpa, apokarpa gineceja ar parietālu placentāciju (gar augļlapas saauguma līniju). Sēklotne augšēja, sēklaizmetņi 2 līdz daudz, sakārtoti pamīšus, divās rindās. Dzimtā apmēram 730 ģinšu un 19350 sugu, sastopamas visā pasaulē, izņemot Antarktīdu. Dzimtā 3 apakšdzimtas: cezalpīniju apakšdzimta – *Caesalpinioideae* Kunth, mimozu apakšdzimta – *Mimosoideae* Kunth, tauriņziežu apakšdzimta – *Papilionoideae* DC. Latvijā savvaļā ir tikai tauriņziežu apakšdzimta.

#### **Tauriņziežu apakšdzimta – Papilionoideae DC. (Pupu apakšdzimta – Faboideae)**

Lakstaugi (pārsvarā), koki un krūmi, citur pasaulē arī liānas. Saknes parasti ar gumīniem. Lapa vesela, plūksnaini salikta vai staraini salikta, dažkārt ar vīti. Zieds zigomorfis, divdzimumu. Kauslapas 5, saaugušas, veidojot kausa stobriņu un zobīņus.

Vainags tauriņveida: karogs – augšējā vainaglapa, parasti lielākā, kas pumpurā apņem pārējās vainaglapas; buras – divas malējās vainaglapas; laiviņa – veidojusies saaugot 2 vainaglapām, kas apņem auglenīcu un putekšņlapas (1. pielikums 1.1. att.). Ļoti reti ir tikai karogs (*Amorpha*). Putekšņlapas 10, brīvas vai saaugušas stobriņā, dažkārt 9 saaugušas un 1, augšējā – brīva. Apakšdzimtā apmēram 480 ģinšu un 13800 sugu, sastopamas visā pasaulē no vēsās joslas Dienvidu puslodē līdz vēsajai joslai Ziemeļu puslodē. Latvijā savvaļā 24 ģintis un 109 sugas.

1. Koki un krūmi ..... 2.
- Lakstaugi ..... 7.
2. Lapa pāra plūksnaini salikta ..... **15. Caragana.**
- Lapa vienkārša, staraini vai nepāra plūksnaini salikta ..... 3.
3. Lapa vienkārša vai 3 lapiņu salikta; vainags dzeltens ..... 4.
- Lapa nepāra plūksnaini salikta; vainags balts līdz violets ..... 6.
4. Lapa vienkārša, pielapes īlenveida ..... **4. Genista.**
- Lapas (vismaz apakšējās) 3 lapiņu saliktas, pielapju nav ..... 5.
5. Uz jaunajiem dzinumiem lapas vienkāršas; kauss kails ..... **2. Sarothamnus.**
- Visas lapas 3 lapiņu saliktas; kauss ar matiņiem ..... **3. Chamaecytisus.**
6. 1-2 m augsti krūmi; ziedkopa – termināls ķekars; karogs apņem putekšņlapas, buru un laiviņas nav ..... **5. Amorpha.**
- 8-22 m augsti koki; ziedkopa – nokarens ķekars; ir tauriņveida vainags ..... **11. Robinia.**
7. Ir 2 lielas, sēdošas pielapes, lapiņu nav ..... 8.
- Ir pielapes un lapiņas ..... 9.
8. Pielapes līdz 3 cm garas, lapa ar nezartu vīti; vainags dzeltens ..... **23. Lathyrus (L. aphaca).**
- Pielapes garākas par 3 cm, lapa ar zartu vīti; vainags balts līdz gaiši sārts ..... **24. Pisum (P. sativum).**
9. Lapa staraini salikta, lapiņas 5-15 ..... 10.
- Lapa plūksnaini salikta vai 3 lapiņu salikta ..... 11.
10. Augs 50-150 cm augsts; ziedkopa – termināls ķekars ..... **1. Lupinus.**
- Augs līdz 50 cm augsts; čemurveida ziedkopa ..... **17. Trifolium (T. lupinaster).**
11. Lapa plūksnaini salikta ..... 12.
- Lapa 3 lapiņu salikta ..... 20.
12. Lapa nepāra plūksnaini salikta ..... 13.
- Lapa pāra plūksnaini salikta ..... 25.
13. Čemurveida ziedkopa ..... 14.
- Ziedkopa – ķekars vai galviņa ..... 16.
14. Vainags dzeltens; pāksts nav posmaina ..... **10. Lotus.**
- Vainags balts līdz gaiši violets; pāksts posmaina ..... 15.
15. Ziedkopā 5-16 ziedi; pākstij 1-3 posmi, posmi 4-stūraini ..... **7. Coronilla.**
- Ziedkopā 2-5 ziedi; pākstij 4-7 posmi, posmi eliptiski ..... **9. Ornithopus.**
16. Piezemes lapām bieži tikai gala lapiņa; ziedkopa – galviņa; ziedkopas seglapa vesela, staraini daivaina līdz dalīta ..... **8. Anthyllis.**
- Visas lapas saliktas; ziedkopa – ķekars; ziedkopas seglapa salikta ..... 17.
17. Vainags zils ..... **14. Galega.**
- Vainags balts līdz violets vai dzeltens ..... 18.
18. Kausa zobiņi vismaz 2,5 reizes garāki par kausa stobriņu; pāksts pusapaļa asimetriska, ar zobiņiem ..... **16. Onobrychis.**

- Kausa zobiņi īsāki vai apmēram vienādā garumā ar kausa stobriņu; pāksts apaļa līdz iegarena, bez zobiņiem ..... 19.
- 19. Laiviņas gals nosmailots ..... **12. Oxytropis.**
- Laiviņas gals strups ..... **13. Astragalus.**
- 20. Ziedi pa 1-2, 1-2 cm gari ..... **18. Ononis.**
- Ziedkopa – ķekars vai galviņa, dažkārt ziedi pa 2-3, 4-6 mm gari ..... 21.
- 21. Lapiņas 3-8 cm garas, olveida; stublājs un lapas kāts ar sarveida matiņiem ..... **6. Glycine.**
- Lapiņas mazākas, 0,3-3 cm garas, vai lapiņas 3-7 cm garas, eliptiskas līdz lineāras; stublājs un lapas kāts kails vai ar mīkstiem matiņiem ..... 22.
- 22. Ziedkopa – šaurs, skrajš ķekars, ziedkopas garums pārsniedz platumu vismaz 4 reizes; zieds 2,5-8 mm garš; vainags balts vai dzeltens ..... **19. Melilotus.**
- Ziedkopa – blīvs ķekars vai galviņa, ziedkopas garums pārsniedz platumu mazāk kā 3 reizes; zieds 2,5-25 mm garš; vainags dažādi krāsots ..... 23.
- 23. Pāksts īsāka vai apmēram vienādā garumā ar kausu; ziedkopa – galviņa ..... **17. Trifolium.**
- Pāksts garāka par kausu vismaz 2 reizes; ziedkopa – ķekars vai ziedi pa 2-3 .. 24.
- 24. Pāksts 4-5 mm gara, eliptiska vai 5-6 cm gara, lineāra; augam izteikta smarža ..... **20. Trigonella.**
- Pāksts apmēram 1 cm gara, gandrīz taisna līdz spirālveida vai nierveida; augs bez izteiktas smaržas ..... **21. Medicago.**
- 25. Pielapes lielākas par lapiņām ..... **24. Pisum.**
- Pielapes mazākas par lapiņām ..... 26.
- 26. Putekšņlapu stobriņa augšējā mala slīpa, putekšņlapu kātu brīvās daļas dažādā garumā; irbulis zem drīksnas visapkārt ar matiņiem vai kails, vai ar matiņiem irbuļa ārpusē (1. pielikums 1.2. att. 1-3) ..... **22. Vicia.**
- Putekšņlapu stobriņa augšējā mala taisna (perpendikulāra putekšņlapu stobriņa asij), putekšņlapu kātu brīvās daļas apmēram vienādā garumā; irbulis zem drīksnas ar matiņiem irbuļa iekšpusē (1. pielikums 1.2. att. 4) ..... **23. Lathyrus.**

## **1. ģints. Lupīna – Lupinus L.**

1753, Sp. Pl.: 721; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 322.

Vilka-pupas (Klēvers, 1890); lupina, vilkpupa (Ašmanis, 1923); lupinas (Galenieks, 1924); lupines, vilka pupas (Dindonis, 1925); lupine (Apinis, 1925); vilka pupiņas (Dindonis, 1929); vilka puķe (Šķipsna, 1931); lupīnes (Latv. konversāc. vārdn., 1932/1933); lupīna (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936).

Viengadīgi vai daudzgadīgi, 50-150 cm augsti lakstaugi, stublājs stāvs. Lapa staraini salikta, lapiņas 5-15. Ziedkopa – termināls ķekars. Kaus divlūpains; augšējā lūpa ar 2, apakšējā ar 3 zobiņiem. Vainags zils, balts līdz violets vai dzeltens. Visi putekšņlapu kātiņi lejasdaļā saauguši stobriņā. Sēklotne ar matiņiem. Pāksts ādaina, ar matiņiem, starp sēklām šķērssienas, pāksts atveras pa augļlapas galveno dzīslu un saauguma līniju. Sēklas 2 vai vairāk.

Ģintī apmēram 220 sugu, kas izplatītas Ziemeļamerikā, Dienvidamerikā un Vidusjūras apgabalā, no karstās līdz mērenajai joslai. Citur adventīvas vai dārzeņģī. Latvijā savvaļā 3 sugas, dārzeņģī.

- 1. Vainags dzeltens, ziedi ķekarā sakārtoti cikliski ..... **1. L. luteus.**
- Vainags zils, retāk balts līdz violets, ziedi ķekarā sakārtoti pamīšus ..... 2.

2. Lapiņas 2-4(5) mm platas, lineāras, 5-10 ..... **2. L. angustifolius.**  
 - Lapiņas 10-25(30) mm platas, lancetiskas, 10-15 ..... **3. L. polyphyllus.**

**1. Lupinus luteus L. – dzeltenā lupīna** (1. pielikums 1.3. att. 1; 3. pielikums 3.1.)

*Lupinus luteus* L. 1753, Sp. Pl.: 722; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 582; Палиб. 1945, Фл. СССР, 11: 49; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 134; Franco, P. Silva, 1968, Fl. Europ. 2: 105; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 214; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 441.

Dzeltenās vilku pupas (Arājs, 1901); lupina (Šmeils, 1908); dzeltenā lupina, vilka pupa (Bickis, 1920); dzeltēna lupīna (Bickis, 1923); dzeltenā lupine (Apinis, 1925); dzeltēnā lupīna (Bickis, 1926); dzeltenā lupīna (Adamovičs, 1933); dzeltenās lupinas (Pētersone, 1958); dzeltenās lupīnas (Siliņa, 1972).

**Biotops.** Tīrumi, atmatas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Pope (9/8, E. Reinfelds, 1967, LATV), Dzintari (Edinburg) (14/24, bez aut., 1906, RIG); Viduslatvijā – Baldone (17/29, E. Buchbinders, 1933, RIG), Vecumnieki (18/30, J. Jukna, 1957, LATV); Austrumlatvijā – Kapiņi (24/51, K. Birkmane, 1965, LATV), Ilūkste (26/44, Ruļuka, 1967, DAU), dārzebēglis (2. pielikums 2.2. att.).

**Vispārējā izplatība.** Vidusjūras apgabala rietumu daļā, no siltās līdz mērenajai joslai. Kultivē.

**2. Lupinus angustifolius L. – šaurlapu lupīna** (1. pielikums 1.3. att. 2; 3. pielikums 3.2.)

*Lupinus angustifolius* L. 1753, Sp. Pl.: 721; Bickis, 1920, Latv. augu noteic. 2: 109; Палиб. 1945, Фл. СССР, 11: 49; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 133; Franco, P. Silva, 1968, Fl. Europ. 2: 105; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 214; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 441.

Vilka pupa, zilā lupina (Bickis, 1920); zilā lupīna (Bickis, 1923); šaurlapainā lupine, zilā lupine (Apinis, 1925); šaurlapainā lupina (Šķipsna, 1931); šaurlapainā lupīna (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936); šaurlapu lupīna (Līvena, 1957); zilās lupinas (Pētersone, 1958); zilās lupīnas (Siliņa, 1972).

**Biotops.** Ceļmalas, dzelzceļa malas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (Preču stacija) (14/26, V. M., 1936, RIG), Rīga (Dreiliņi) (14/27, A. Rasiņš, E. Ozoliņa, 1942, RAS); Viduslatvijā – Velēna (11/45, Z. Eglīte, 1975, LATV), dārzebēglis (2. pielikums 2.3. att.).

**Vispārējā izplatība.** Vidusjūras apgabalā, no siltās līdz mērenajai joslai. Kultivē mērenās joslas valstīs.

**3. Lupinus polyphyllus Lindl. – daudzlapu lupīna** (1. pielikums 1.4. att.; 3. pielikums 3.3.)

*Lupinus polyphyllus* Lindl. 1827, Bot. Reg. 13: tab. 1096; Палиб. 1945, Фл. СССР, 11: 50; Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 196; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 136; Franco, P. Silva, 1968, Fl. Europ. 2: 106; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 213; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 442.

Zilās vilku pupas (Arājs, 1901); ziemciešu lupines (Lasmans, 1923); ilggadīgā lupīne (Dindonis, 1925); ilggadējā lupine (Apinis, 1925); daudzlapainā lupīna (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936); ilggadīgā lupina (Kapaklis, 1935); dārza lupīna (Nesaule, 1936); daudzlapu lupina (Galenieks, 1950); daudzlapu lupinas (Dindonis, 1955); daudzgadīgā lupīna (Līvena, 1957); daudzlapu lupīnas (Barons, 1960); lupīnas (Ieviņa u.c., 1961); daudzlapu lupīna (Ieviņa, 1963); ilggadīgā lupīna (Strautiņa, 1968); “puķu lupīna” (Strautiņa, 1969); daudziedu lupīna (Orehovs, 1993).

**Biotops.** Atmatas, mēreni mitras pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā Latvijas teritorijā, naturalizējies dārzebglis.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļamerikas ziemeļrietumu daļā, no siltās līdz vēsajai joslai. Kultivē un pāriet savvaļā visā pasaulē.

## 2. ģints. Slotzaris – *Sarothamnus* Wimm.

1832, Fl. Schles.: 278, nom. conserv.

Slotkrūms (Ašmanis, 1923); sarotamni (Galenieks, 1950); slotzari (Pētersone, 1980).

Vasarzaļi, 40-150 cm augsti krūmi. Zari ar 2-5 izteiktām ribām, salīdzinoši vāji lapoti. Miza brūngana. Lapa 3 lapiņu salikta, uz jaunajiem dzinumiem lapas vienkāršas; pielapju nav. Ziedi pa 1-2 lapu žāklēs. Kauss kails, divlūpains, augšējā lūpa ar 2, apakšējā ar 3 zobiņiem. Vainags dzeltens; karogs kails; laiviņa gandrīz vienādā garumā ar karogu un burām. Pāksts kaila, augļlapas galvenā dzīsla un saauguma līnija ar matiņiem. Sēklas 6-15.

Ģintī apmēram 10 sugu, izplatītas Eiropā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Latvijā savvaļā 1 suga, dārzebglis.

### 1. *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. ex W.D.J. Koch – parastais slotzaris (1. pielikums 1.5. att. 1; 3. pielikums 3.4.)

*Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. ex W.D.J. Koch, 1835, Syn. Fl. Germ.: 152; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 249; В.И. Креч. 1945, Фл. СССР, 11: 93; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 140; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 227; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 376.

*Spartium scoparium* L. 1753, Sp. Pl.: 709; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 575.

*Cytisus scoparius* (L.) Link, 1822, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 241; Pētersone, 1958, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic.: 409; Frodin, Heywood, 1968, Fl. Europ. 2: 89.

Parastais slotkrūms (Ašmanis, 1923); slotkrūms (Apinis, 1925); slotiņas (Kulitans, 1925); slotiņa (Pētersons, 1949); slotveida sarotamni (Sirmā, 1955); slotveida sarotamns (Līvena, 1957); slotiņu kazāboliņš (Pētersone, 1958); slotzaris (Tambergs, 1969); vicu slotzaris (Lauksaimn. enciklop., 1971a); parastais slotzaris (TK, 1973); parastais slotzars (Nesaule, 1975).

**Biotops.** Priežu meži, aizaugošas pļavas, izcirtumi, parki.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā, dārzebglis.

**Vispārējā izplatība.** Dienvideiropā, Viduseiropā un Rietumeiropā, Ziemeļeiropas dienvidu daļā, no siltās līdz vēsajai joslai.

## 3. ģints. Kazāboliņš – *Chamaecytisus* Link

1831, Handb. 2: 154.

Zemais cītizs, cītizs, kazāboliņš (Cinovskis u.c., 1974); cītizi (Zvirgzds, 1978); kazāboliņi (Cinovskis, 1979); zemie cītizi (Langenfelds, 1998b).

Krūmi. Stumbrs cilindrisks, ribains, bieži ar matiņiem. Miza brūngana līdz sarkani brūna. Lapa 3 lapiņu salikta; pielapju nav. Zieds 1-3, lapu žāklēs. Kauss divlūpains; augšējā lūpa ar 2 īsiem zobiņiem, apakšējā ar 3, ne vienmēr attīstītiem, zobiņiem. Karogs otrādi olveida, nedaudz garāks par burām un laiviņu. Putekšņlapu kātiņi saauguši. Pāksts lineāra.

Ģintī apmēram 40 sugu, izplatītas Eiropā un Kanāriju salās, no siltās līdz vēsajai joslai. Latvijā savvaļā 1 suga, dārzebglis.

## **1. Chamaecytisus ratisbonensis (Schaeff.) Rothm. – Rēgensburgas kazāboliņš (1. pielikums 1.5. att. 2; 3. pielikums 3.5.)**

*Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm. 1944, Feddes Repert. **53**, 2: 143; Heywood, Frodin, 1968, Fl. Europ. **2**: 91; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 222; Cinovskis u.c. 1974, Koki un kr. lauku parkos: 314; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 76; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 366.

*Cytisus ratisbonensis* Schaeff. 1760, Bot. Exped. 1: 78; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 582; В.И. Креч. 1945, Фл. СССР, **11**: 79, p.p.

Divziedainais zeltlietus (Ašmanis, 1923); Sibīrijas kazāboliņš (Mauriņš u.c., 1958); Rēgensburgas kazāboliņš (Lauksaimn. enciklop., 1966c); Rēgensburgas cītīzs (Cinovskis u.c., 1974); Rēgensburgas zemais cītīzs (Langenfelds, 1998a).

**Biotops.** Krūmāji.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Vircava (19/24, A. Rasiņš, 1954, RAS); Rietumlatvijā – Dzeldas upes krasts (19/09, K. Birkmane, 1972, LATV), dārzebēglis.

**Vispārējā izplatība.** Dienvidēiropā un Viduseiropā, Austrumeiropas dienvidrietumu daļā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **4. ģints. Irbulene – Genista L.**

1753, Sp. Pl.: 709; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 318.

Vanagnagi (Ašmanis, 1923); vanagu nagi (Knostenbergs, 1927); irbulenes (Rasiņš, 1946a); irbulene (Morkons, 1959).

Puskrūmi vai krūmi. Stumbrs ribains, jaunie dzinumi parasti ar matiņiem. Pielapes īlenveida, parasti ļoti mazas; lapa vienkārša. Ziedi lapu žāklēs, bieži zaru galos, veidojot daudziedainas ziedkopas. Kauss zvanveida, divlūpains. Vainags dzeltens; laiviņa parasti īsāka par karogu. Putekšņlapu kātiņi saauguši. Pāksts lineāra līdz iegarena.

Ģintī apmēram 75 sugas, izplatītas Eiropā, Ziemeļāfrikā un Rietumāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 2 sugas – 1 dārzebēglis, 1 suga ar nenoteiktu floristisko statusu.

1. Augs līdz 100(150) cm augsts; stumbri stāvi; vainags kails ..... **1. G. tinctoria.**
- Augs līdz 30 cm augsts; stumbri ložņājoši; vainags ar matiņiem ..... **2. G. pilosa.**

## **1. Genista tinctoria L. – krāsu irbulene (1. pielikums 1.6. att.1; 3. pielikums 3.6.)**

*Genista tinctoria* L. 1753, Sp. Pl.: 710; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 270; Шишк. 1945, Фл. СССР, **11**: 65; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 138; P.E. Gibbs, 1968, Fl. Europ. **2**: 95; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 230; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 374.

Wannaga naggi (Fleischer, 1830); vanagu nagi (Birzmanis, 1896); krāsu vanagnagi (Ašmanis, 1923); vanagnagi (Apinis, 1925); genistas (Jakobsons, 1947); krāsu irbulenes (Galenieks, 1950); irbulenes (Līvena, 1957); parastā irbulene (Mauriņš u.c., 1958); mirtes (Apaļā u.c., 1963); krāsu irbulene (TK, 1973).

**Biotops.** Grantsbedres, krūmāji.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā, dārzebēglis.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Rietumeiropā, Ziemeļeiropā un Austrumeiropā, Kaukāzā un Rietumsibīrijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

## **2. *Genista pilosa* L. – pūkainā irbulene** (1. pielikums 1.6. att. 2; 3. pielikums 3.7.)

*Genista pilosa* L. 1753, Sp. Pl.: 710; Ferber, 1784, in J. Fisch., 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 157; Шишк. 1945, Фл. СССР, **11**: 68; P.E. Gibbs, 1968, Fl. Europ. **2**: 97; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 233; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 372.

Spilvotie vanagnagi (Ašmanis, 1923); vanagnagi (Apinis, 1925); pūkainā irbulene (Kabucis, 1995).

**Biotops.** Sausa pļava.

**Izplatība Latvijā.** Zināma 1 atradne – Taurkalne (19/33, I. Lodziņa, 1982, LATV; N. Priedītis, 1995, 2009, LATV). Floristiskais statuss nenoteikts – dārzebēglis vai adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Dienvidēiropā, Rietumeiropā, Viduseiropā un Ziemeļeiropā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **5. ģints. Amorfa – *Amorpha* L.**

1753, Sp. Pl.: 713; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 319.

Amorfa (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); bastardindigo (Šohs, 1939/1940); amorfas (Mauriņš u.c., 1958).

Krūmi. Lapa nepāra plūksnaini salikta, ar matiņiem. Ziedkopa – šaurs, blīvs, termināls ķekars. Kausa zobiņi 5. Karogs otrādi olveida, apņem putekšņlapas; buru un laiviņas nav. Putekšņlapu kātiņi saauguši. Pāksts iegarena, neatveras. Sēkla 1-2.

Ģintī apmēram 15 sugu, kas izplatītas Ziemeļamerikā. Latvijā savvaļā 1 suga, dārzebēglis.

### **1. *Amorpha fruticosa* L. – krūmveida amorfa** (1. pielikums 1.7. att. 1; 3. pielikums 3.8.)

*Amorpha fruticosa* L. 1753, Sp. Pl.: 713; Горшк. 1945, Фл. СССР, **11**: 302; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 127; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 33; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 69; V.A. Šulcs, 2006, Geogr. Geol. Vid. zin. (LU 64. konf.): 129.

Amorfa (TK, 1951); amorfas (Mauriņš, 1954); krūmu amorfa (Vārna, 1955); parastā amorfa (Mauriņš u.c., 1958); krūmveida amorfa (Cinovskis u.c., 1974); krūmveida amorfas (Pūka, 1986).

**Biotops.** Piejūras kāpu meži.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Vecāķi (13/26, V. Šulcs, 2003, LATV), Jaunķemeri (14/22, I. Roze, 2011, LATV), Lielupe (14/25, I. Roze, 2005, LATV), dārzebēglis (2. pielikums 2.4. att.).

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļamerikā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai. Kultivē ziemeļu puslodē.

**Piezīme.** V. Šulca publikācijā (Šulcs, 2006) minētā atradne atrodas Jaunķemeros nevis Lapmežciemā.

## **6. ģints. Soja – *Glycine* Willd.**

1802, Sp. Pl. **3** (2): 1053, nom. conserv.

Sojas pupas (Galenieks, 1950); sojas (Līvena, 1957); soja (Holms, 1972a).

Viengadīgi lakstaugi, stublājs stāvs, parasti ar sarveida matiņiem. Lapa 3 lapiņu salikta, pielapes ir. Zieds (0,3)0,5-0,8(1) cm garš, violets vai balts, retāk sarkanīgs. Kauss zvanveida, augšējie 2 zobiņi saauguši. Karoga gals parasti ar nelielu jomu, buras iegarenas, garākas par laiviņu. Pāksts iegarena, ar matiņiem. Ģintī 19 sugu, kas izplatītas Āzijā un Austrālijā, plaši kultivē visā pasaulē. Latvijā savvaļā 1 adventīva suga.

### **1. *Glycine max* (L.) Merr. – sējas soja** (1. pielikums 1.7. att. 2; 3. pielikums 3.9.)

*Glycine max* (L.) Merr. 1917, Interpr. Herb. Amb.: 274; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 128; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 30; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 446; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 38.

*Phaseolus max* L. 1753, Sp. Pl.: 725.

*Dolichos soja* L. 1753, Sp. Pl.: 727.

*Soja hispida* Moench, 1794, Meth. Pl.: 153.

*Glycine hispida* (Moench) Maxim. 1873, Bull. Phys. – Math. Acad. (Pētersb.) 18: 398; Бобров, 1948, Фл. СССР, 13: 529; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 203.

*Glycine soja* auct., non Siebold et Zucc.: Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 38.

Sojas pupas (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); sojas pupa (Adamovičs, 1931); soja (Melderis, 1937); ķīniešu tauku pupiņas (Dindonis, 1942); sarmatainā soja (Līvena, 1957); sējas soja (Apaļā u.c., 1965).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (13/26, I. Lodziņa, 1991, LATV), Liepāja (19/2, I. Kabucis, 1989, 1990, LATV); Rietumlatvijā – Tukums (14/19, E. Vimba, 1952, RIG), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Plaši kultivē visā pasaulē no siltās līdz mērenajai joslai.

## **7. ģints. Vainadzīte – *Coronilla* L.**

1753, Sp. Pl.: 742; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 330.

Kronvīķis (Ašmanis, 1923); vainadzītes (Galenieks, 1950); vainadzīte (Galenieks, 1953).

Viengadīgi un daudzgadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta; pielapes brīvas vai saaugušas. Ziedkopas kāts garš; čemurveida ziedkopa. Kauss zvanveida, kausa zobiņi ļoti īsi. Vainags balts līdz gaiši violets (ārpus Latvijas arī dzeltens). Sēklotne sēdoša; irbulis kails. Pāksts posmaina, iegarena līdz lineāra, taisna līdz izliekta, gals gari nosmailots. Sēkla iegarena.

Ģintī 55 sugas, kas izplatītas Eiropā, Rietumāzijā un Āfrikā, no karstās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 1 adventīva suga.

### **1. *Coronilla varia* L. – mainīgā vainadzīte** (1. pielikums 1.8. att. 1; 3. pielikums 3.10.)

*Coronilla varia* L. 1753, Sp. Pl.: 743; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 571; Горшк. 1948, Фл. СССР, 13: 252; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 177; P. W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 183; Л. И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 122.

*Securigera varia* (L.) Lassen, 1989, Svensk Bot. Tidskr. 83: 86; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 82.

Raibais kronvīķis (Ašmanis, 1923); raibās vainadzītes (Galenieks, 1950); raibā vainadzīte (Rasiņš, 1954); mainīgās vainadzītes (Līvena, 1957); mājīgās vainadzītes, raibais kronvīķis (Pētersone, 1961); mainīgā vainadzīte (Vēriņš, 1962).



**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums, ceļmalas, parki, sausi priežu meži.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā, adventīva suga (2. pielikums 2.5. att.).

**Vizpārējā izplatība.** Dienvideiropā, Viduseiropā, Kaukāzā, Mazāzijā, Rietumsibīrijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Adventīva suga Rietumeiropā, Ziemeļeiropā un Ziemeļamerikā.

## 8. ģints. Pērkonamoliņš – *Anthyllis* L.

1753, Sp. Pl.: 719. – *Vulneraria* Rupr. 1860, Fl. Ingr.: 251.

Vājšāboliņš, velnāboliņš, pārkoņāboliņš, eglāboliņš (Ašmanis, 1923); vāšu āboliņš (Starcs, 1927); vājš āboliņš (Šķipsna, 1931); pārkonamoliņi (Bickis, 1935); pārkona āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1937/1938); pārkonamoliņš (Bickis, 1946); pārkoņamoliņš (Galenieks, 1950); pārkoņamoliņi (Pētersone, 1958).

Divgadīgi vai daudzgadīgi, reti viengadīgi lakstaugi. Stublājs 15-50 cm garš, stāvs, pacils vai guļošs. Lapa nepāra plūksnaini salikta, bez pielapēm, piezemes lapām bieži tikai gala lapiņa. Ziedkopa – galviņa. Ziedkopas seglapa vesela, staraini daivaina līdz dalīta. Kauss stobrveidīgs, ar matiņiem, ar 5 nevienādiem zobiņiem, divlūpains, pēc ziedēšanas nedaudz uzpūšas. Vainags dzeltens līdz sarkanīgs vai tumši sarkans; karogam pie pamata austiņas, laiviņa izlocīta, īsāka par burām. Putekšņlapu kātiņi saauguši stobriņā. Sēklotnē 2 sēklaizmetņi. Pāksts olveida, paliek kausā un neatveras, sēkla viena.

Ģintī apmēram 60 sugu, kas izplatītas Eiropā, Rietumāzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Latvijā savvaļā 8 vietējas sugas.

1. Kauss divkrāsains – kausa stobriņš smilšu krāsas līdz pelēcīgs, kausa zobiņi purpura ..... 2.
  - Kauss vienkāršs – bāli dzeltens līdz pelēcīgs ..... 5.
2. Stublājs, vismaz lejasdaļā, un piezemes lapu kāti ar atstāvošiem matiņiem ..... **4. A. colorata.**
  - Stublājs visā garumā un visu lapu kāti ar pieguļošiem matiņiem ..... 3.
3. Augs 15(20) cm augsts, stublājs guļošs vai pacils, vainags tumši sarkans..... **3. A. coccinea.**
  - Augs 15-30(40) cm augsts, stublājs stāvs vai pacils, vainags dzeltens, reti nedaudz sarkanīgs ..... 4.
4. Galviņas satuvinātas stublāja augšdaļā, stublāja lapu žāklēs galviņas neveidojas, stublājs augšdaļā taisns ..... **1. A. vulneraria.**
  - Galviņas ziedēšanas beigās cita no citas attālinātas, stublāja lapu žāklēs neattīstītas galviņas vai tajās ziedu maz, stublājs augšdaļā nedaudz izlocīts ..... **2. A. × baltica.**
5. Stublājs lejasdaļā un piezemes lapu kāti ar atstāvošiem matiņiem ..... 6.
  - Stublājs un piezemes lapu kāti ar pieguļošiem matiņiem ..... 7.
6. Galviņu diametrs 3-5 cm, satuvinātas stublāja augšdaļā ..... **5. A. macrocephala.**
  - Galviņu diametrs 1,5-2 cm, vismaz apakšējās viena no otras attālinātas ..... **6. A. × polyphylloides.**
7. Stublājs augšdaļā taisns, zari piespiesti stublājam līdz augšupstāvoši; kauss pēc noziedēšanas pelēcīgs; lapas ar retiemi matiņiem ..... **7. A. arenaria.**
  - Stublājs augšdaļā izlocīts, stublāja lapu žāklēs gari, bezlapaini zari ar mazziedainām galviņām; kauss pēc noziedēšanas bāli dzeltens; lapiņu virspuse ar retiemi matiņiem, apakšpuse ar blīviem matiņiem ..... **8. A. maritima.**

### **1. Anthyllis vulneraria L. – brūču pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.9. att. 1; 3. pielikums 3.11.)

*Anthyllis vulneraria* L. 1753, Sp. Pl.: 719; J. Fisch., 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 130; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl., **3**: 164; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 100; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 430.

*A. vulneraria* subsp. *linnaei* Sagorski, 1908, Allgem. Bot. Zeitschr., **14**: 129, excl. var. *coccinea*.

*A. linnaei* (Sagorski) Juz. 1945, Фл. СССР, **11**: 265.

*A. vulneraria* L. subsp. *vulneraria*: Cullen, 1968, Fl. Europ., **2**: 180.

Perkoņaboliņš (Ilsters, 1885); vāšu āboliņš (Kulitāns, 1905); eglu āboliņš, Māras āboliņš, pārkon-āboliņš, velna āboliņš (Bickis, 1919); lēcīņas, pārkoņa āboliņš, pūkainais āboliņš (Bickis, 1920); parastais vājšāboliņš, vājšāboliņš, eglāboliņš, pārkoņāboliņš, velnāboliņš (Ašmanis, 1923); pārkoņa āboliņš (Anonīms, 1924a); dzeltenais āboliņš, zaķu āboliņš (Elksnis, 1924); dzeltenais vājšāboliņš, vājšāboliņš, sakņu āboliņš (Apinis, 1925); pārkona āboliņš (Bickis, 1926); rētu āboliņš (Punka, 1934); pārkoņamoliņš (Pols, 1936); pārkonamoliņš (Galenieks, 1937); pārkona amoliņš (Latv. konversāc. vārdu., 1937/1938); pārkonamoliņi (Latvju enciklop., 1952/1953); brūču pārkonamoliņš (Līvena, 1957); brūču pārkoņamoliņš (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Pļavas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā (2. pielikums 2.6. att.).

**Vispārējā izplatība.** Rietumeiropā, Viduseiropā, Ziemeļeiropā un Austrumeiropā, no siltās līdz vēsajai joslai.

### **2. Anthyllis × baltica Juz. ex Kloczkova – Baltijas pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.9. att. 2; 3. pielikums 3.12.)

*Anthyllis × baltica* Juz. ex Kloczkova, 1977, Новости сист. высш. раст. **14**: 152; Юз. 1945, Фл. СССР, **11**: 269, descr. ross.; Эглите, 1977, Фл. раст. Латв. ССР: 141; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 100, in obs.; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 430.

Baltijas pārkoņamoliņš (Jukna, 1979); Baltijas pārkonamoliņš (Eglīte, 1997).

**Biotops.** Sausas pļavas, kāpas, mežmalas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā (2. pielikums 2.7. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

**Piezīme.** Veidojies krustojoties *A. maritima* un *A. vulneraria*.

### **3. Anthyllis coccinea (L.) Beck – košsarkanais pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.9. att. 3; 3. pielikums 3.13.)

*Anthyllis coccinea* (L.) Beck, 1896, Ann. Naturh. Mus. (Wien), **11**: 65; Эглите, 1977, Фл. раст. Латв. ССР: 140; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 100; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 427.

*A. vulneraria* L. var. *coccinea* L. 1753, Sp. Pl.: 719.

*A. vulneraria* L. subsp. *vulneraria* var. *coccinea* L.: Cullen, 1968, Fl. Europ., **2**: 180, in textu.

Košsarkanais pārkonamoliņš (Latv. Pad. enciklop., 1986); košsarkanais pārkoņamoliņš (Priedītis, 1991).

**Biotops.** Sausas pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – dzelzceļa stacijas „Alsunga” apkārtnē (11/06, V. Baroniņa, 1989, LATV); Rietumlatvijā – Novadnieku apkārtnē (15/10, M. Galeniece, 1959, LATV; Z. Eglīte, 1975, LATV; Ģ. Kļaviņa, 1979, LATV) (2. pielikums 2.8. att.).

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

**Piezīme.** Z. Eglīte u.c. (Eglīte et al., 1996) *A. coccinea* sinonīmikā iekļauj *A. vulneraria* var.  $\gamma$  (Wiedemann, Weber, 1852) un *A. vulneraria* var. *rubrifolia* (Klinge, 1882), kuriem vainags asinssarkanā krāsā. *A. colorata* zieda pazīmes ir līdzīgas, tāpēc iepriekš minētie sinonīmi ir izslēdzami no *A. coccinea* sinonīmikas.

#### **4. Anthyllis colorata** Juz. – **krāsainais pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.10. att.1; 3. pielikums 3.14.)

*Anthyllis colorata* Juz. 1945, Фл. СССР, **11**: 393; Gavrilova un V.A. Šules, 1999, Latv. vask. augu fl.: 38; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 100; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 428.

*A. vulneraria* L. subsp. *colorata* (Juz.) Tzvelev, 2000, Новости сист. высш. раст. 32: 184.

*A. vulneraria* L. subsp. *vulneraria*: Cullen, 1968, Fl. Europ., **2**: 180, in textu.

Krāsainais pārkonamoliņš (Roze, 2003).

**Biotops.** Sausas pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – dzelzceļa stacijas „Dole” apkārtnē (15/28, Ģ. Gavrilova, 2006, LATV); Rietumlatvijā – Snēpele (15/09, Z. Eglīte, 1972, LATV), Novadnieku apkārtnē (15/10, Z. Eglīte, 1975, LATV); Viduslatvijā – Kroņauces apkārtnē (19/20, L. Tabaka, 1989, LATV) (2. pielikums 2.9. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

#### **5. Anthyllis macrocephala** Wender. – **lielgalvainais pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.10. att. 2; 3. pielikums 3.15.)

*Anthyllis macrocephala* Wender. 1829, Index Sem. Hort. Marb.: sine pag.; Эглите, 1977, Фл. раст. Латв. ССР: 140; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 102; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 428.

*A. vulneraria* L. var. *polyphylla* DC. 1825, Prodr., **2**: 170; E. Lehm., 1895, Fl. Poln. – Livl.: 416.

*A. polyphylla* (DC.) Kit. 1830, in Loudon, Hort. Brit., **1**: 283; Эглите, 1974, Фл. раст. Латв. ССР: 106.

*A. vulneraria* subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman, 1878, Consp. Fl. Europ.: 164; Cullen, 1968, Fl. Europ., **2**: 180.

Lielgalvainais pārkonamoliņš (Eglīte, 1997).

**Biotops.** Sausas pļavas, ceļmalas, dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Rietumlatvijā – Nīkrāces pagasts (19/08, Z. Eglīte, 1972, LATV); Viduslatvijā – Raņķi (15/32, Ģ. Kļaviņa, 1975, LATV), Lazdonas pagasts (16/43, H. Zariņa, 1986, LATV); Austrumlatvijā – Ančupānu kalni (19/52, Ģ. Kļaviņa, 1980, LATV), Rēzekne (19/52, Ģ. Kļaviņa, 1979, LATV), Siliņi (21/40, J. Jukna, 1978, LATV), Šķaunes oss (24/58, Z. Šlangena, 1976, LATV). Latvijā sasniedz areāla rietumu robežu (2. pielikums 2.10. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

#### **6. Anthyllis × polyphyloides** Juz. – **daudzlapu pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.10. att. 3; 3. pielikums 3.16.)

*Anthyllis × polyphyloides* Juz. 1945, Фл. СССР, **11**: 393; Эглите, 1982, Фл. раст. Латв. ССР: 160; Миняев и Клочкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 102, in obs.; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 431.

Daudzlapu pārkonamoliņš (Eglīte, 1997).

**Biotops.** Smilšainas meža lauces, ceļmalas, aizaugošas grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Reti, Viduslatvijā un Austrumlatvijā (2. pielikums 2.11. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

**Piezīme.** Veidojies krustojoties *A. arenaria* un *A. macrocephala*.

### **7. Anthyllis arenaria (Rupr.) Juz. – smiltāju pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.10. att. 4; 3. pielikums 3.17.)

*Anthyllis arenaria* (Rupr.) Juz. 1945, Фл. СССР, **11**: 270; Эглите, 1974, Фл. раст. Латв. ССР: 107, in cl.; Миняев и Ключкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 102; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 427.

*Vulneraria rustica* Genser f. *arenaria* Rupr. 1854, Fl. Ingr., **1**: 252.

*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman, 1878, Consp. Fl. Europ.: 164; Cullen, 1968, Fl. Europ., **2**: 180, p.p., in textu.

*A. vulneraria* L. subsp. *arenaria* (Rupr.) Tzvelev, 2000, Новости сист. высш. раст. **32**: 184.

Smiltāju pārkonamoliņš (Fatare, 1975); smiltāju pārkonamoliņš (Latv. Pad. enciklop., 1986).

**Biotops.** Sausi priežu meži smilts augsnēs, sausieņu pļavas, retāk grantsbedres, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.12. att.).

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļeiropā, Viduseiropā un Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

### **8. Anthyllis maritima Schweigg. – jūrmalas pārkonamoliņš** (1. pielikums 1.10. att. 5; 3. pielikums 3.18.)

*Anthyllis maritima* Schweigg. 1819, Chlor. Boruss.: 265; J. Fleisch. und Em. Lindem., 1839, Fl. Esth. Liv. Curl.: 250; Миняев и Ключкова, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 103; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 429.

*A. vulneraria* L. var. *β*: Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Curl.: 425.

*A. vulneraria* L. subsp. *maritima* (Schweigg.) Corb. 1894, Now. Fl. Norm.: 148; Cullen, 1968 Fl. Europ., **2**: 180.

Jūrmalas pārkonamoliņš (Pētersone, 1958); jūrmalas pārkonamoliņš (Egļite, 1997).

**Biotops.** Jūrmalas kāpas, sausas pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā, galvenokārt Piejūras zemienē un Daugavas ielejā (2. pielikums 2.13. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Austrumeiropā (Baltijas jūras piekrastē), galvenokārt mērenajā joslā.

#### **Latvijā atrastie hibrīdi**

*A. arenaria* (Rupr.) Juz. × *A. macrocephala* Wender. × *A. vulneraria* L.  
Egļite, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 132.

*A. arenaria* (Rupr.) Juz × *A. maritima* Schweigg.  
Egļite, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 132.

*A. arenaria* (Rupr.) Juz × *A. maritima* Schweigg. × *A. vulneraria* L.  
Клявиня и др. 1982, Фл. раст. Латв. ССР: 65.

*A. arenaria* (Rupr.) Juz. × *A. vulneraria* L.

Эглите, 1977, Фл. раст. Латв. ССР: 143; Egļite, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 132; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 38.

*A. macrocephala* Wender. x *A. maritima* Schweigg.

Клявия и др. 1982, Фл. раст. Латв. ССР: 65; Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 132.

*A. macrocephala* Wender. x *A. maritima* Schweigg. x *A. vulneraria* L.

Клявия и др. 1982, Фл. раст. Латв. ССР: 65; Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 132.

*A. macrocephala* Wender. x *A. vulneraria* L.

Фатаре и др. 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 66; Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 132.

## 9. ģints. *Seradella* – *Ornithopus* L.

1753, Sp. Pl.: 743; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 331.

Putnnadzis (Ašmanis, 1923); seradellas (Bickis, 1935); seradella (Latv. konversāc. vārdn., 1937); seradelas (Galenieks, 1950); seradela (Holms, 1972b).

Viengadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta; pielapes sīkas, brīvas. Čemurveida ziedkopa; ziedkopā 2-5 ziedi. Kauss zvanveida; zobiņi 5, augšējie 2 saauguši. Laiviņa īsāka par karogu un burām. 9 putekšņlapas saaugušas, 1 – augšējā brīva. Pāksts lineāra, saplacināta no sāniem, posmaina.

Ģintī 6 sugas, kas izplatītas Rietumeiropā, Vidusjūras apgabalā un Dienvidamerikā, no siltās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 1 suga, dārzebģlis.

### 1. *Ornithopus sativus* Brot. – **sējas seradella** (1. pielikums 1.8. att. 2; 3. pielikums 3.19.)

*Ornithopus sativus* Brot. 1804, Fl. Lusit. 2: 160; Лозинск. 1948, Фл. СССР, 13: 246; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 176; P. W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 182; Л. И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 126; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 79.

Zeradella (Vidiņš, [1913]); seradellas (Sudrabs, 1914); serodella (Bickis, 1920); seradella, sējamais putnnadzis (Ašmanis, 1923); seradela (Šohs, 1923); putnnadzis (Apinis, 1925); sējas seradelas (Galenieks, 1950); sējas seradela (Līvena, 1957); sējas seradella (Araļa u.c., 1965).

**Biotops.** Parki, papuves, sakņu dārzi, sliežu ceļi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (14/27, V. Rothert, 1907, RIG; bez aut., 1913, RIG), Liepāja (19/02, P.M.A. Lakschewitz, 1902, RIG); Viduslatvijā – Mercendarbe (16/29, bez aut., 1920, RIG), Vecbebri (17/37, H. Krall, 1961, LATV); Austrumlatvijā – Grīva (27/46, K.R. Kupffer, 1890, RIG), dārzebģlis (2. pielikums 2.14. att.).

**Vispārējā izplatība.** Dienvidrietumeiropā, no siltās līdz mērenajai joslai. Lopbarības augs gandrīz visā Eiropā un citviet pasaulē.

## 10. ģints. *Vanagnadziņš* – *Lotus* L.

1753, Sp. Pl.: 773; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 338.

Pākstāboliņš, vaiņaglēciņas (Ašmanis, 1923); purva pākstāboliņš, Māras āboliņš (Apinis, 1925); pākšāboliņš (Starcs, 1927); pākšu āboliņš (Traubergs, 1930); vaiņaglēciņas (Šķipsna, 1931); vanagnadziņi (Bickis, 1935); vanaga nadziņi (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936.); vanagnadziņš (Eglīte et al., 1996); loti (Vīlpa, 1996).

Daudzgadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta, lapiņas 5, apakšējais lapiņu pāris pie lapas ass pamata. Ziedkopas seglapa 3 lapiņu salikta; čemurveida ziedkopa. Kauss zigomorfs, ir 2 augšējie un 3 apakšējie zobiņi. Vainags dzeltens; laiviņa gandrīz taisnā leņķī saliekta uz augšu, gals knābjveidīgi nosmailots. 1 putekšņlapa brīva, 9 – saaugušas stobriņā, saaugušās putekšņlapas dažādā garumā: 5 putekšņlapu kāti gari, augšdaļā paplašināti, 4 putekšņlapu kāti un arī brīvās putekšņlapas kāts īss, tievs. Irbulis augšdaļā sašaurināts. Pāksts atveras pa augšlapas saauguma līniju un galveno dzīslu. Sēklu daudz.

Ģintī 125 līdz 180 sugu, kas izplatītas Eirāzijā, Āfrikā un Austrālijā, no karstās līdz mērenajai joslai, izplatības centrs – Vidusjūras reģions, ieskaitot Ziemeļāfriku. Latvijā savvaļā 6 vietējas sugas.

1. Zieda kāts kails ..... 2.
- Zieda kāts ar matiņiem ..... 5.
2. Augs drukns, ar ložņājošiem pazemes dzinumiem; stublāji dobi; kausa zobiņi līdz ziedēšanai atliekti ..... **1. L. uliginosus.**
- Augs smalkāks, pazemes dzinumu nav; stublāji nav dobi; kausa zobiņi līdz ziedēšanai taisni vai nedaudz ieliekti ..... 3.
3. Augs zilgans; zari augšupstāvoši (slotveida zarojums); apakšējās un vidējās stublāja lapas ātri atmirst un nokrīt ..... **4. L. callunetorum.**
- Augs zaļš; zari atstāvoši līdz izplesti; apakšējās un vidējās stublāja lapas saglabājas ..... 4.
4. Ziedkopas kāts kails vai ar taisniem, īsiem matiņiem; lapiņas olveida vai otrādi olveida līdz lancetiskas ..... **2. L. corniculatus.**
- Ziedkopas kāts ar lokainiem, īsiem matiņiem; lapiņas plati otrādi olveida līdz otrādi olveida ..... **3. L. arvensis.**
5. Zieda kāts ar gariem (>1mm) matiņiem; ziedkopas kāts kails vai ar retiemiem matiņiem; lapa sudrabaini zaļa, plātne vai tikai tās mala ar gariem matiņiem ..... **5. L. ambiguus.**
- Zieda kāts ar īsiem (<1 mm) matiņiem; ziedkopas kāts augšdaļā ar īsiem, blīviem matiņiem; lapas virspuse zaļa, apakšpuse zilgana, plātne ar īsiem matiņiem, lapas apakšpusē matiņi blīvāki ..... **6. L. balticus.**

**1. Lotus uliginosus Schkuhr – purva vanagnadziņš** (1. pielikums 1.11. att.; 3. pielikums 3.20.)

*Lotus uliginosus* Schkuhr, 1796, Handb. 2: 412; Bickis, 1920, Latv. augu noteic. 1: 112; Куприян. 1941, Фл. СССР, 11: 291; P. W. Ball a. Chrtková, 1968, Fl. Europ. 2: 175; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 108; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 439.

*L. major* Smith: Lucas, 1862, Korrb. Naturf.-Ver. Riga, 12: 171.

*L. corniculatus* L. var. *c. uliginosus* Schkuhr: E. Lehm. 1895, Fl. Poln.-Livl.: 422.

Purvju Māras āboliņš (Arājs, 1901); purva Māras āboliņš (Landsbergs, 1911); Māras āboliņš, purvāju auna radziņi (Bickis, 1920); purva pākšu āboliņš (Vārsbergs, 1923); purvāju pākstāboliņš (Ašmanis, 1923); purvāju aunu radziņi (Bickis, 1923); purvāju pākstāboliņš (Apinis, 1925); purvāju auna radziņi (Bickis, 1926); purvāju Māras āboliņš (Latv. konversāc. vārdu., 1935/1936); purvu vanagnadziņi (Pols, 1936); purvu vanadziņš (Apsītis, 1938); purva vanagnadziņi (Galenieks, 1950); purva vanagnadziņš (Latv. Pad. enciklop., 1987a); dūkstu vanagnadziņš (Gavrilova, Laiviņš, 1992); vanagnadziņi (Gailīte, 1998); dūksnāju vanagnadziņš (Ruisa, 2003).

**Biotops.** Mēreni mitras un mitras pļavas, atmatas, avoksnāji.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.15. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, mērenajā joslā.

## **2. Lotus corniculatus L. – ragainais vanagnadziņš** (1. pielikums 1.12. att. 1; 3. pielikums 3.21.)

*Lotus corniculatus* L. 1753, Sp. Pl.: 775, s. restr.; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 273, sine auct., p.p.; Куприян. 1941, Фл. СССР, **11**: 291, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 166, p.p.; P. W. Ball a. Chrtková, 1968, Fl. Europ. **2**: 174, p.p.; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 110; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 434.

*L. corniculatus* var. *corniculatus*: Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 28, p.p.

Dzeltenais (zelta) āboliņš (Wiedemann, Weber, 1852); auna radziņi, Māras āboltiņš (Arājs, 1901); Māras āboliņš (Landsbergs, 1911); vaiņagu lēciņas (Bickis, 1919); pākstu āboliņš, vaiņaga lēciņas (Bickis, 1920); ragainais pākšu āboliņš (Vārsbergs, 1923); ragainais pākstāboliņš, aunradziņi (Ašmanis, 1923); pākšu āboliņš (Traubergs, 1925); ragainais āboliņš (Apinis, 1925); ragainais pākšāboliņš (Starcs, 1927); vanaga lēciņas (Šķipsna, 1931); vanagnadziņi, auna nadziņi, vanaga nadziņi (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936); ragainie vanagnadziņi (Pols, 1936); ragainais vanagnadziņš (Apsītis, 1939).

**Biotops.** Mēreni mitras pļavas, tīrumu malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļeiropā, Viduseiropā un Austrumeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

## **3. Lotus arvensis Pers. – tīruma vanagnadziņš** (1. pielikums 1.12. att. 2; 3. pielikums 3.22.)

*Lotus arvensis* Pers. 1795, Ann. Bot. (Usteri), **14**: 39; Эглите, 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 169; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 110; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 433.

*L. corniculatus* L. 1753, Sp. Pl.: 775, p.p.; P. W. Ball a. Chrtková, 1968, Fl. Europ. **2**: 174, p.p.

*L. corniculatus* L. var. *arvensis* (Pers.) Ser. 1825, in DC., Prodr. **2**: 214.

*L. corniculatus* L. var. *corniculatus*; Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 28, p.p.

Tīruma vanagnadziņš (Gavrilova, Laiviņš, 1992).

**Biotops.** Mēreni mitras pļavas, lauces, ceļmalas, pārsvarā granšainā augsnē.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.16. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Austrumeiropā, mērenajā joslā.

## **4. Lotus callunetorum (Juxip) Miniaev – virsāju vanagnadziņš** (1. pielikums 1.13. att.; 3. pielikums 3.23.)

*Lotus callunetorum* (Juxip) Miniaev, 1970, Консп. фл. Псковск. обл.: 101; Эглите, 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 170; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 112; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 434.

*L. corniculatus* L. f. *callunetorum* Juxip, 1953, Loodusuur. Seltsi Juubelikoguteos: 99.

*L. corniculatus* L. var. *arenosus* Jalas, 1950, Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo, **24**, 1: 51; Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 47.

*L. corniculatus* L. subsp. *callunetorum* (Juxip) Tzvelev, 2000, Новости сист. высш. раст. **32**: 184.

Virsjū vanagnadziņš (Eglīte et al., 1996).

**Biotops.** Priežu meža lauces, izcirtumi, grantsbedres, ceļmalas, dzelzceļa malas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.17. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Austrumeiropā, mērenajā joslā.

**5. Lotus ambiguus Besser ex Spreng. – šaubīgais vanagnadziņš** (1. pielikums 1.14. att. 1; 3. pielikums 3.24.)

*Lotus ambiguus* Besser ex Spreng. 1826, Syst. Veg. **3**: 282; Эглите, 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 168; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 112; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 432.

*L. corniculatus* L. 1753, Sp. Pl.: 775, p.p.; P. W. Ball a. Chrtková, 1968, Fl. Europ. **2**: 174, p.p.

*L. corniculatus* L. var. *kochii* Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 36.

*L. corniculatus* L. subsp. *ambiguus* (Besser ex Spreng.) Tzvelev, 2000, Новости сист. высш. раст. **32**: 184.

Šaubīgais vanagnadziņš (Gavrilova, Laiviņš, 1992).

**Biotops.** Sausas un mēreni mitras pļavas ar skraju augāju, pārsvarā neitrālā un kaļķainā augsnē.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.18. att.).

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļeiropā, Viduseiropā un Austrumeiropas rietumu daļā, mērenajā joslā.

**6. Lotus balticus Miniaev – Baltijas vanagnadziņš** (1. pielikums 1.14. att. 2; 3. pielikums 3.25.)

*Lotus balticus* Miniaev, 1957, Бот. мат. (Ленинград), **18**: 129; Эглите, 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 170; Миняев и Улле, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 113; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 433.

*L. corniculatus* L. 1753, Sp. Pl.: 775, p.p.; P. W. Ball a. Chrtková, 1968, Fl. Europ. **2**: 174, p.p.

*L. corniculatus* L. var. *carnosus* Hartm. 1832, Handb. Skand. Fl.: 203, p.p.; Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 58, p.p.

*L. corniculatus* L. var. *alandicus* Chrtková, 1971, Folia Geobot. Phytotax. (Praha), **6**: 215, p.p.; Chrtková, 1973, Rozpr. Českosl. Akad. Véd, Řada Mat. Přír. Véd, **83**, 4: 53, p.p.

Baltijas vanagnadziņš (Eglīte et al., 1996).

**Biotops.** Sausas pļavas, meža lauces, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļeiropā, Viduseiropā un Austrumeiropā, mērenajā joslā. (Ziemeļjūras un Baltijas jūras krastā.)

**Latvijā atrastie hibrīdi**

*L. ambiguus* Besser ex Spreng. × *L. arvensis* Pers.

Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 137.

*L. ambiguus* Besser ex Spreng. × *L. balticus* Miniaev

Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 137.

*L. ambiguus* Besser ex Spreng. × *L. corniculatus* L.

Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 137.

*L. arvensis* Pers. × *L. balticus* Miniaev

Гаврилова и Табака, 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 221; Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 137.

*L. arvensis* Pers. × *L. callunetorum* (Juxip) Miniaev

*L. arvensis* Pers. × *L. corniculatus* L.

Eglīte, Krall and Jankevičiené, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 137.



*L. balticus* Miniaev x *L. callunetorum* (Juxip) Miniaev

Фатаре и др. 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 67; Eglīte, Krall and Jankevičienė, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 137.

*L. balticus* Miniaev x *L. corniculatus* L.

Фатаре и др. 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 67; Eglīte, Krall and Jankevičienė, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 138.

*L. callunetorum* (Juxip) Miniaev x *L. corniculatus* L.

*L. corniculatus* L. x *L. uliginosus* Schkuhr

## 11. ģints. Robīnija – *Robinia* L.

1753, Sp. Pl.: 722; id. 1754, Gen. Pl. ed. 5: 322.

Akacija, robinija (Klēvers, 1890); sidrabakacija (Ašmanis, 1923); baltā akacija (Šohs, 1925-1926); neīstā akacija (Apinis, 1925); baltās akācijas (Traubergs, 1930); baltā akācija (Šohs, 1930-1931); robinijas, neīstās akācijas (Nesaule, 1936); neīstā baltā akācija (Apsītis, 1937); robīnija, „baltā akacija” (Galenieks, 1950); robīnijas, „baltās akācijas” (Mauriņš, Morkons, 1959); „baltās akācijas” (Morkons, Zvirgzds, 1959); „baltā akācija” (Mauriņš, 1959).

Vasarzaļi koki, 8-22 m augsti. Lapa nepāra plūksnaini salikta; pielapes bieži pārveidotas par ērkšķiem. Ziedkopa – nokarens ķekars. Karogs gandrīz vienādā garumā ar laiviņu un burām. Kausa zobiņi 5, 2 augšējie vairāk vai mazāk saauguši. Pāksts lineāra, atveras pa augļlapas saauguma līniju.

Ģintī līdz 20 sugu, izplatītas Ziemeļamerikā. Daļa sugu, kas stādītas Eiropā, pārgājušas savvaļā. Latvijā savvaļā 2 sugas, dārzbēgļi.

1. Vainags balts līdz krēmkrāsas, karogs pie pamata ar zaļi dzeltenu plankumu; pāksts kaila; dzinumi kaili vai ar retiemi matiņiem ..... **1. R. pseudoacacia.**
- Vainags gandrīz balts līdz gaiši rozā; pāksts ar sarveida un dziedzermatiņiem; dzinumi sākumā ar dziedzermatiņiem ..... **2. R. luxurians.**

### 1. *Robinia pseudoacacia* L. – baltā robīnija (1. pielikums 1.15. att. 1; 3. pielikums 3.26.)

*Robinia pseudoacacia* L. 1753, Sp. Pl.: 722; Bickis, 1920, Latv. augu noteic. 1: 115; Горшк. 1945, Фл. СССР, 11: 306; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 167; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 106; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 29; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 453.

Akacija (Klēvers, 1881); baltās akācijas (Peņģerots, 1907); neīstā jeb baltā akacija, robinija (Šmeils, 1908); neīstās akācijas (Landsbergs, 1911); baltais akāciju koks, kazu kociņš, kāžu kociņš, neīstā baltā akacija (Bickis, 1920); baltā pseidakacija, viltakacija (Ašmanis, 1923); baltais akāciju koks, neīstā baltā akācija, robīnija (Bickis, 1923); baltziedu akacija (Balodis, 1924); baltā robinija (Apinis, 1925); baltā akācija (Traubergs, 1925); kazu koks (Punka, 1934); baltās akācijas (Anonīms, 1935); baltā neīstā akacija (Nesaule, 1936); balta akacija (Pētersons, 1949); baltā robīnija (Līvena, 1957); parastā robinija (Pētersone, 1958); baltā neīstā akācija (Ozols, 1959); baltās robīnijas (Barons, 1960); parastā robīnija (Pūka, 1963); parastās robīnijas (Pētersone, 1976); akācija (Mizis, 1998).

**Biotops.** Parki, apstādījumi.

**Izplatība Latvijā.** Kultivē diezgan bieži visā teritorijā, dārzbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļamerikā, no siltās līdz mērenajai joslai. Kultivē mērenajā joslā.

**2. Robinia luxurians (Dieck) C.K. Schneid. – greznā robīnija** (1. pielikums 1.15. att. 2; 3. pielikums 3.27.)

*Robinia luxurians* (Dieck) C.K. Schneid. 1922, in Silva Tar. und C.K. Schneid. Uns. Freil. Laubgeh., ed. 2: 357; Laiviņš u.c. 2009, Latv. kokaugu atlants: 54.

*R. neomexicana* A. Gray var. *luxurians* Dieck, 1892, Gard. Chron. Ser. 3, 12: 669; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 29, in obs.

Greznā robīnija (Cinovskis, 1973).

**Biotops.** Parki, apstādījumi.

**Izplatība Latvijā.** Kultivē ne visai bieži visā teritorijā, dārzbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļamerikā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai. Kultivē mērenajā joslā.

**Piezīme.** Latvijā kultivē arī Hartviga robīniju – *Robinia hartwigii* Koehne (1913, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 22: 1 – *R. viscosa* Vent. var. *hartwigii* (Koehne) Asche, 1922, Jour. Elisha Mitchell Soc. 37: 175.) Vasarzaļš koks, 8-10 m augsts. Jaunie dzinumi, lapas kāts, ziedkopas un zieda kāts ar matiņiem un dziedzermatiņiem. Ķekars līdz 8 cm garš. Vainags spilgti rozā. Pāksts ar sarveida un dziedzermatiņiem. Zied no jūnija līdz jūlijam, atkārtoti no augusta līdz septembrim. Mēdz veidot sakņu atvases. (1. pielikums 1.15. att. 3)

## 12. ģints. Aslaiviņa – *Oxytropis* DC.

1802, Astrag.: 53, nom. conserv.

Karogvīķis (Ašmanis, 1923); aslaivītes (Galenieks, 1950); aslaivīte (Galenieks, 1953); aslaiviņas (Pētersone, 1958); aslaiviņa (Tabaka et al., 1996b).

Daudzgadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta. Ziedkopa – ķekars; ziedkopas kāts garš. Laiviņas gals nosmailots. Pāksts lineāra līdz iegarena, atveras pa augļlapas saauguma līniju.

Ģintī 300-400 sugu, cirkumboreāla ģints. Latvijā savvaļā 1 adventīva suga.

**1. *Oxytropis pilosa* (L.) DC. – pūkainā aslaiviņa** (1. pielikums 1.16. att. 1; 3. pielikums 3.28.)

*Oxytropis pilosa* (L.) DC. 1802, Astrag.: 21; Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Curl.: 425; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 104; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 175; Leins et Merxm. 1968, Fl. Europ. 2: 126; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 81; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 339.

*Astragalus pilosus* L. 1753, Sp. Pl.: 756.

Spilvotais karogvīķis (Ašmanis, 1923); pūkainās aslaivītes (Galenieks, 1950); pūkainās aslaiviņas (Pētersone, 1958); pūkainā aslaiviņa (Ozoliņa, 1970a).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi, dzelzceļa malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Piejūras zemienes centrālajā daļā (Rīgas smiltāju līdzenumā), adventīva suga (2. pielikums 2.19. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Āzijā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

### 13. ģints. Tragantzirnīs – Astragalus L.

1753, Sp.Pl.: 755; id. 1754, Gen. Pl. ed. 5: 335.

Tragantzirņi (Ašmanis, 1923); astragals (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); traganta, tragakanta (Borovskis, 1937); tragantzirnīs (Tabaka et al., 1996a).

Daudzgadīgi vai viengadīgi lakstaugi, ar matiņiem. Lapa nepāra plūksnaini salikta; pielapes brīvas vai saaugušas savā starpā vai ar kātu. Ziedkopa – ķekars, lapas žāklē. Kauss zvanveida līdz stobrveida; zobiņi 5, gandrīz vienādā garumā. Karogs taisns; buras īsākas vai vienādā garumā ar karogu, pie pamata ar austiņu; lai viņa gandrīz taisna, gals strups. 9 putekšņlapas saaugušas, 1 – augšējā brīva. Pāksts iegarena līdz apaļa, atveras pa augļlapas galveno dzīslu un saauguma līniju. Sēkla nierveida.

Ģintī apmēram 2300-2500 sugu, sastopamas galvenokārt ziemeļu puslodē no siltās līdz vēsajai joslai, izplatības centrs – Vidusāzija, Irānas kalniene. Latvijā savvaļā 6 sugas\* – 4 vietējas, 2 adventīvas sugas.

1. Augs ar izplestiem, divsmaiļainiem matiņiem ..... **6. A. arenarius.**
  - Augs ar nesazarotiem matiņiem, reti kails ..... 2.
2. Pielapes savā starpā saaugušas 1/3-1/2 no sava garuma ..... 3.
  - Pielapes brīvas, vai pie pamata saaugušas ar lapas kātu ..... 4.
3. Ziedkopas kāts īsāks par lapu; vainags bāli dzeltens; pāksts 1-1,5 cm gara, apaļa, kauss augļu laikā nesaglabājas ..... **1. A. cicer.**
  - Ziedkopas kāts garāks par lapu; vainags purpurviolets; pāksts 0,7-0,9 cm gara, olveida, kauss augļu laikā saglabājas ..... **2. A. danicus.**
4. Pielapes pie pamata saaugušas ar lapas kātu; pāksts 0,5-0,7 cm gara, 0,3-0,5 cm plata ..... **3. A. filicaulis.**
  - Pielapes brīvas; pāksts 2-4 cm gara, 0,4-1,5 cm plata ..... 5.
5. Lapiņas 15-31; pāksts 2-3 cm gara, 1-1,5 cm plata, uzpūsta . **4. A. penduliflorus.**
  - Lapiņas (7)9-13(15); pāksts 3-4 cm gara, 0,4-0,5 cm plata, nedaudz sirpjveidīgi saliekta ..... **5. A. glycyphyllos.**

**1. Astragalus cicer L. – dedestiņu tragantzirnīs** (1. pielikums 1.16. att. 2; 3. pielikums 3.29.)

*Astragalus cicer* L. 1753, Sp. Pl.: 757; Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Curl.: 427; Гонч. и Борис. 1946, Фл. СССР, 12: 249; Chater, 1968, Fl. Europ. 2: 114; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 60; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 168.

Nuta tragantzirnīs (Ozoliņa, 1970b); dedestiņu tragantzirnīs (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbūrumi, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemiņē – Lilaste (12/28, A. Rasiņš, 1968, RIG), Vaivari (14/23, L. Tabaka, 1974, 1987, LATV; N. Priedītis, 2000, LATV), Rīga (Zemitāna stacija) (14/27, Ģ. Gavriloņa, 1990, 2000, LATV), Glūda (18/21, A. Kalniņš, 1953, RIG, pēc kolektora datiem atradne 60. gados iznīcināta); Viduslatvijā – Salaspils (15/28, H. Zariņa, 1985, LATV); Austrumlatvijā – Rēzekne (19/52, L.

\* Literatūrā minēta vēl viena suga – *A. austriacus* Jacq., taču herbārija izpēte neapstiprina sugas esamību Latvijas florā.

Tabaka, 1980, LATV; 20/52, Ģ. Kļaviņa, 1980, LATV), Naujiene (26/47, S. Barkāne, 1986, DAU), adventīva suga (2. pielikums 2.20. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **2. Astragalus danicus Retz. – Dānijas tragantzirnīs** (1. pielikums 1.17. att. 1; 3. pielikums 3.30.)

*Astragalus danicus* Retz. 1783, Obs. Bot. **3**: 41; E. Lehm. 1896, Nachtr. Poln.-Livl.: 116; Гонч. и Борис. 1946, Фл. СССР, **12**: 256; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 172; Chater, 1968, Fl. Europ. **2**: 114; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 60; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 169.

*Astragalus hypoglottis* auct., non L.: J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 256.

Plāvu tragant-zirņi (Bickis, 1920); plāvu tragantzirnīs (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); dāņu tragantzirnīs (Villerts, 1939); Dānijas tragantzirnīs (Galenieks, 1950); Dānijas tragantzirnīs (Līvena, 1957); Dānijas tragantzirnīs (Ozoliņa, 1970b).

**Biotops.** Sausas plāvas, sausi priežu meži, ceļmalas, dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.21. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Sibīrijā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

## **3. Astragalus filicaulis Fisch. et C.A. Mey ex Kar. et Kir. – smalkstublāja tragantzirnīs** (1. pielikums 1.17. att. 2; 3. pielikums 3.31.)

*Astragalus filicaulis* Fisch. et C.A. Mey ex Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, **15**: 336; Гонч. и Попов, 1946, Фл. СССР, **12**: 307, p.p.; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 38; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 235.

*Astragalus rytilobus* Bunge, 1880, Изв. О-ва любит. естествозн. антроп. этногр. **26**, 2: 209; Гонч. и Попов, 1946, Фл. СССР, **12**: 308, p.p.; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 93.

Grumbdaivu tragantzirnīs (Langenfelds, 1998c).

**Biotops.** Izgāztuve.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (Bolderājā) (13/26, I. Šulcs, 1962, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Turānas zemienē un Irānas kalnienē, no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

## **4. Astragalus penduliflorus Lam. – nokarenais tragantzirnīs** (1. pielikums 1.18. att. 1; 3. pielikums 3.32.)

*Astragalus penduliflorus* Lam. 1779, Fl. Fr. **2**: 636; Chater, 1968, Fl. Europ. **2**: 114; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 237; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 119.

*Phaca alpina* L. 1753, Sp. Pl.: 760, p.p.

*Astragalus penduliflorus* ssp. *penduliflorus*: X.Y. Zhu, 2005, Nordic Jour. Bot. **23**: 287.

Nokarenais tragantzirnīs (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Priežu mežs.

**Izplatība Latvijā.** Zināma 1 atradne – Priežmale (Zabludovka) (24/51, E. Vimba, 1967, 1981, RIG; E. Vimba, A. Rasiņš, 1967, RAS; A. Rasiņš, 1976, RAS; H. Zariņa, 1976, LATV; I. Fatāre, 1979, LATV; I. Roze, 2007, LATV) (2. pielikums 2.22. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, galvenokārt Alpos un Pirenejos, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

**5. Astragalus glycyphyllos L. – saldlapu tragantzirnis** (1. pielikums 1.18. att. 2; 3. pielikums 3.33.)

*Astragalus glycyphyllos* L. 1753, Sp. Pl.: 758; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 272; Гонч. и Борис. 1946, Фл. СССР, 12: 91; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 171; Chater, 1968, Fl. Europ. 2: 115; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 58; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 149.

Tragant-zirņi (Bickis, 1920); tragant zirņi (Bickis, 1926); tragantzirņi (Latviešu konvers. vārdn., 1927/1928); saldkoklapainais astragals (Šķipsna, 1931); saldlapu tragantzirņi (Galenieks, 1950); saldlapu tragantzirnis (Ozoliņa, 1970b).

**Biotops.** Krūmāji, mežmalas, aizaugošas pļavas, ceļmalas, dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Rietumsibīrijā, Sibīrijas dienvidu daļā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

**6. Astragalus arenarius L. – smiltāju tragantzirnis** (1. pielikums 1.19. att. 1; 3. pielikums 3.34.)

*Astragalus arenarius* L. 1753, Sp. Pl.: 759; Ferber, 1784, in J. Fisch., 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 157; Гонч. и Борис. 1946, Фл. СССР, 12: 456; Līvena, 1957, Latv. PSR. Fl. 3: 174; Chater, 1968, Fl. Europ. 2: 120; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 67; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 127.

Smilšu-tragantzirņi (Bickis, 1920); smilšu tragant-zirņi (Bickis, 1923); smilšu tragantzirņi (Bickis, 1926); smilšu tragant zirņi, smiltāju astragalus (Šķipsna, 1931); aitu zirņi, smilšu zirņi (Punka, 1934); smilts tragantzirņi (Galenieks, 1950); smiltāju tragantzirņi (Līvena, 1957); smiltāju tragantzirnis (Ozoliņa, 1970b); smiltāja tragantzirnis (Baroniņa, 2000).

**Biotops.** Sausi priežu meži, ceļmalas, izcirtumi, dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, galvenokārt Piejūras zemienē un Daugavas ielejā (2. pielikums 2.23. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

**14. ģints. Galega – Galega L.**

1753, Sp. Pl.: 714; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 320.

Galegas (Galenieks, 1950); galega (Galenieks, 1953).

Daudzgadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta; pielapes brīvas. Ziedkopa – ķekars; ziedkopas kāts garš. Kauss zvanveida; zobīņi 5, apmēram vienādi. Vainags zils; buras iegarenas; laiviņa nedaudz saliekta, gals strups. Putekšņlapu kātiņi saauguši. Pāksts lineāra, nedaudz saplacināta. Sēklu daudz.

Ģintī 6 sugas, sastopamas Eirāzijā un Āfrikas ziemeļaustrumu daļā, no mēreni karstās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 1 suga, dārzeņglis.

**1. Galega orientalis Lam. – austrumu galega** (1. pielikums 1.19. att. 2; 3. pielikums 3.35.)

*Galega orientalis* Lam. 1788, Encycl. Meth. Bot. 2: 596; Горшк. 1945, Фл. СССР, 11: 304; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 107; Табака, 1988, в Табвка и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 76; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 289.

Austrumu galega (Eihe, 1950); galega (Lauksaimn. enciklop., 1966a); austrumu galēga (Ripa, Geidāns, 1970).

**Biotops.** Tīrumu malas, mežmalas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā, dārzebēglis (2. pielikums 2.24. att.; izplatības karte papildināta ar literatūras datiem (Laiviņš, Mangale, 2005)).

**Vispārējā izplatība.** Kaukāzā, mēreni siltajā joslā. Eiropā kultivēta un vietām pārgājusi savvaļā.

## 15. ģints. Karagāna – *Caragana* Fabr.

1763, Enum. Meth. Pl. ed. 2: 421.

Akacia, zirņu koks (Klēvers, 1890); dzeltēnā akācija, neīstā akācija, zeltakācija, zirņukrūms (Ašmanis, 1923); akācija (Šohs, 1925/1926); dzeltenās akācijas (Traubergs, 1930); zirņkrūms (Šķipsna, 1931); karagana, dzeltenā akācija (Vāgners, 1931/1932); lēcu krūms (Nesaule, 1936); dzeltēnās akācijas (Traubergs, 1937); karagāna (Rasiņš, 1946b); lēcukrūmi (Nesaule, 1951); karagānas (Līvena, 1957); karaganas (Pētersone, 1958); “dzeltēnās akācijas” (Mauriņš u.c., 1958); akācijas (Riekstiņš, 1959).

Krūmi vai nelieli koki. Lapa pāra plūksnaini salikta; pielapes bieži pārveidotas par ērkšķiem; lapiņas 4-20. Ziedi pa 1, retāk pa 2-3, uz īsvasām. Kausa zobiņi 5, apmēram vienādi. Pāksts lineāra, atveras pa augļlapas galveno dzīslu un saauguma līniju.

Ģintī apmēram 80 sugu, izplatītas Austrumeiropā un Āzijā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai. Latvijā savvaļā 2 sugas, dārzebēgļi.

1. Lapiņu pāri (3)4-7(8), pielapes saglabājas ..... **1. C. arborescens.**
- Lapiņu pāri 2, satuvināti, atgādina staraini saliktu lapu; pielapes nokrīt vai saglabājas un pārveidojas par ērkšķiem ..... **2. C. frutex.**

### 1. *Caragana arborescens* Lam. – kokveida karagāna (1. pielikums 1.20. att. 1; 3. pielikums 3.36.)

*Caragana arborescens* Lam. 1785, Encycl. Meth. Bot. 1: 615; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 250; Полярк. 1945, Фл. СССР, 11: 362; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 170; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 108; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 41; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 271.

*Robinia caragana* L. 1753, Sp. Pl.: 722; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 128.

Dzeltenā akācija, lēcene, zirņu krūms (Šmeils, 1908); akācijas (Paegle, 1908); dzeltēnā akācija (Ziemels, 1916); dzeltēnā “akācija” (Bickis, 1919); dzeltēnā akācija (Bickis, 1923); lielā zeltakācija, dzeltēnā zeltakācija (Ašmanis, 1923); dzeltēnā zeltakācija, neīstā zeltakācija (Apinis, 1925); dzeltēnā akācija (Traubergs, 1925); dzeltēnās akācijas (Sudrabs, 1925); karagana (Vāgners, 1931/1932); lielā dzeltēnā zeltakācija (Šķipsna, 1931); akācija (Adamovičs, 1933); parastā dzeltēnā akācija (Kapaklis, 1935); akācijas (Dindonis, 1936); dzeltena akācija (Pētersons, 1949); kokveida karagana, lēcu koks (Galenieks, 1950); parastais lēcukrūms (Nesaule, 1951); karagana (Galenieks, 1953); “dzeltēnā akācija” (Morkons, 1959); kokveida dzeltēnā akācija (Gailis, 1959); kokveida karagānas, dzeltēnās akācijas (Barons, 1960); kokveida karagāna (Mauriņš, Zvirgzds, 1961); dzeltēnā karagana (Mauriņš, 1963); parastā karagāna (Pūka, 1963); parastā karagana (Lauksaimn. enciklop., 1966b); karagāna (Āva, 1990).

**Biotops.** Parki, apstādījumi.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā, dārzebēglis.

**Vispārējā izplatība.** Āzijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Plaši kultivē visā pasaulē, izņemot karsto joslu.

## 2. *Caragana frutex* (L.) K. Koch – krūma karagāna (1. pielikums 1.20. att. 2; 3. pielikums 3.37.)

*Caragana frutex* (L.) K. Koch, 1869, Dendrologie, 1: 48; Ašmanis, 1923, Latv. Fl.: 99; Поярк. 1945, Фл. СССР, 11: 333; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 168; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 108; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 43; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 273.

*Robinia frutex* L. 1753, Sp. Pl.: 723.

*R. frutescens* L. 1763, Sp. Pl. ed. 2: 1044, nom. illeg.

*Caragana frutescens* (L.) DC. 1825, Prodr. 2: 268; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 591.

Mazais lēcu krūms (Nesaule, 1936); mazā dzeltenā akācija (Rozenāls, 1938); krūmveida karagana (Galenieks, 1950); krūmveida karagāna (Līvena, 1957); krūmu karagana (Pētersone, 1958); krūmveida dzeltenā akācija (Gailis, 1959); kokveida dzeltenā akācija (Gailis, 1960); krūmu karagānas (Barons, 1960); krūmu karagāna (Pūka, 1963); krūma karagāna (TK, 1973).

**Biotops.** Apdzīvotu vietu apstādījumi.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā, dārzbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Dienvidaustrumeiropā, Vidusāzijā un Sibīrijas dienvidu daļā, mēreni siltajā joslā. Kultivē daudzviet pasaulē, izņemot karsto joslu.

## 16. ģints. *Esparsete* – *Onobrychis* Mill.

1754, Gard. Dict. Abridg., ed. 4, 2: sine pag.

Esparsete, turkāboliņš (Ašmanis, 1923); esparcete (Starcs, 1927); esporseta (Šķipsna, 1931); esparsetes (Bickis, 1935).

Daudzgadīgi lakstaugi. Lapa nepāra plūksnaini salikta. Ziedkopa – ķekars. Kausa zobiņi 5, gandrīz vienādi, lancetiski līdz lineāri, zobiņi vismaz 2,5 reizes garāki par kausa stobriņu. Vainags rozā līdz violets, laiviņa saliekta taisnā leņķī. 9 putekšņlapas saaugušas, 1 – augšējā brīva. Irbulis pavedienveida, saliekts, ar mazu drīksnu. Pāksts pusapaļa, asimetriska, ar zobiņiem, viencirkņa, neatveras. Sēkla 1-2(3).

Ģintī apmēram 130 sugu, kas izplatītas Eiropā, galvenokārt Vidusjūras apgabalā, Ziemeļāfrikā līdz Etiopijai, Rietumāzijā un Centrālāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 2 sugas – 1 vietēja, 1 suga ar divējādu floristisko statusu.

1. Ķekara garums 4-7 reizes pārsniedz platumu, ziedkopas ziedošā daļa vienmērīgi pāriet neziedošajā daļā; lapiņu apakšpuse ar matiņiem; pākstij uz augļlapas saauguma līnijas 4-6, tievi, 0,5-2 mm gari zobiņi ..... **1. O. arenaria.**
- Ķekara garums 3-4 reizes pārsniedz platumu, ziedkopas ziedošā daļa krasi pāriet neziedošajā daļā; lapiņu apakšpuse kaila vai matiņi galvenokārt uz lapiņas galvenās dzīslas; pākstij uz augļlapas saauguma līnijas 6-8, resni, līdz 1 mm gari zobiņi ..... **2. O. viciifolia.**

### 1. *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. – smiltāju esparsete (1. pielikums 1.21. att. 1; 3. pielikums 3.38.)

*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. 1825, Prodr. 2: 345; Bickis, 1935, Latv. augu noteic., 4. izd.: 144; Гросср. 1948, Фл. СССР, 13: 349; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 178; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 190; Л.И. Васильева, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 96; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 409.

*Hedysarum arenarium* Kit. 1814, in Willd. Enum. Pl. Horti Berol. Suppl.: 51.

Esparsetes (Galenieks, 1950); esparsete (Tauciņš, 1950); smilts esparsete (Galenieks, 1953); smiltāju esparsete (Līvena, 1957); smiltāju esparsetes (Pētersone, 1958); smilts esparsetes (Pētersone, 1975); smiltāju esparsete (Baroniņa, 2000).

**Biotops.** Sausi priežu meži, ceļmalas, dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā (2. pielikums 2.25. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Āzijā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **2. Onobrychis viciifolia Scop. – vīķlapu esparsete** (1. pielikums 1.21. att. 2; 3. pielikums 3.39.)

*Onobrychis viciifolia* Scop. 1772, Fl. Carn. ed. 2, 2: 76; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 594; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 13: 341; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 191; Л.И. Васильева 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 96; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 425.

*Hedysarum onobrychis* L. 1753, Sp. Pl.: 751; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 228.

*Onobrychis sativa* Lam. 1779, Fl. Fr. 2: 652; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 257.

Turku āboliņš, espars (Ratterfeld, 1833); esparcets (Bergs, 1891); esparsete (Vidiņš, [1913]); esparsets (Bickis, 1920); vīķlapainā esparsete (Ašmanis, 1923); esparzets (Bickis, 1923); esparsete (Šohs, 1923); esparcete (Galenieks, 1924); turkāboliņš (Apinis, 1925); parastā esparsete (Latv. konversāc. vārdn., 1929/1930); vīķlapu esparseta, esporzets (Šķipsna, 1931); esparcetes (Galenieks, 1937); sējas esparsete (Eihe, Beļikova, 1951); vīķlapu esparsete (Cupaks u.c., 1959); vīķu esparsete (Holms, 1972b).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā, adventīva suga un dārzebglis (2. pielikums 2.26. att.).

**Vispārējā izplatība.** Centrāleiropā un Vidusjūras apgabalā, no siltās līdz mērenajai joslai.

## **17. ģints. Āboliņš – Trifolium L.**

1753, Sp. Pl.: 764; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 337.

Ābeles, ābelites, āboles, ābolini, āboliņi, ābolites, ābolu zāles, ābuls, dāboli, dāboliņi (Fleischer, 1830); āboliņes, āboliņu zāle, dāboliņes, dāboliņu zāle (Müthel, 1833); ammols (Ulmann, 1833); āboliņš (Ratterfeld, 1833); amols, dābols (Ilsters, 1884); "trijlapis" (Ašmanis, 1923); dābuliņš, dābuls, emols, ebuliņš (Zāmelis, 1928); amoliņš (Latvju enciklop., 1950/1951).

Viengadīgi vai daudzgadīgi lakstaugi. Lapa 3 lapiņu salikta vai staraini salikta, lapiņas 5. Ziedkopa – galviņa vai čemurveida ziedkopa (*T. lupinaster* L.). Ziedi ar kātu vai sēdoši. Pieziedlapa ir vai nav. Kauss ar 5 vai 10-20 dzīslām; kausa zobiņi apmēram vienādā garumā vai apakšējais garāks par pārējiem, vai arī kaus divlūpains. Vainags dzeltens vai balts līdz tumši sarkans; vainaglapas brīvas vai karogs brīvs, laiviņa un buras saaugušas 1/3-1/2 no sava garuma, vai arī visas vainaglapas saaugušas 1/3-2/3 no sava garuma. Pāksts īsāka vai apmēram vienādā garumā ar kausu; neatveras vai atveras pa augļlapas saauguma līniju, vai sēklas atbrīvojas pārplēšot pāksts plēvjaino lejasdaļu (augšdaļa ādaina). Sēkla 1-4.

Ģintī apmēram 250 sugu, izplatītas Eirāzijā, Ziemeļamerikā un Dienvidamerikas un Āfrikas kalnu rajonos, no karstās līdz mērenajai joslai, dažas sugas introducētas un naturalizējušās visā pasaulē. Latvijā savvaļā 18 sugu – 12 vietējas, 1 dārzebglis, 5 adventīvas sugas.

1. Lapa staraini salikta, lapiņas 5, čemurveida ziedkopa ..... **14. T. lupinaster.**
- Lapa 3 lapiņu salikta, ziedkopa – galviņa .....
2. Kaus divlūpains, kausa dzīslas 5; vainags dzeltens, vainaglapas brīvas .....
- Kausa zobiņi apmēram vienādā garumā vai apakšējais garāks par pārējiem, kausa dzīslas 10-20; vainags balts līdz tumši sarkans vai bāli dzeltens, vainaglapas



- saaugušas 1/3-2/3 no sava garuma vai arī karogs brīvs, bet laiviņa un buras  
saaugušas līdz 1/2 no sava garuma ..... 3.
3. Ziedi ar kātu, pieziedlapas ir; vainags balts līdz sārts, karogs brīvs, laiviņa un  
buras saaugušas 1/3-1/2 no sava garuma ..... 7.
- Ziedi sēdoši, pieziedlapu nav; vainags sarkans, rozā (reti balts), bāli dzeltens  
vainaglapas saaugušas 1/3-2/3 no sava garuma ..... 12.
4. Augšējās lapas gandrīz pretējas; galviņas zaru galos; vainags pēc noziedēšanas  
kastaņbrūns ..... **15. T. spadiceum.**
- Visas lapas sakārtotas pamīšus; galviņas lapu žāklēs; vainags pēc noziedēšanas  
dzeltens līdz gaiši brūns ..... 5.
5. Lapiņas eliptiskas līdz otrādi olveida, lapiņu kātiņi vienādā garumā, pielapes  
lancetiskas ..... **16. T. aureum.**
- Lapiņas otrādi olveida, vidējās lapiņas kātiņš garāks par malējo lapiņu kātiņiem,  
pielapes olveida, asimetriskas vai pielapes eliptiskas ..... 6.
6. Galviņa blīva, tajā 20-40 ziedu; karogs nav salocīts, bet ar izteiktu ķīli pa galveno  
dzīslu ..... **17. T. campestre.**
- Galviņa paskraja, tajā 5-20 ziedu; karogs gareniski salocīts pa galveno dzīslu .....  
..... **18. T. dubium.**
7. Vainags pagriezies ar karogu uz leju; kausis pēc noziedēšanas uzpūsts .....  
..... **13. T. resupinatum.**
- Vainags nav pagriezies ar karogu uz leju ..... 8.
8. Kausis pēc noziedēšanas uzpūsts ..... **12. T. fragiferum.**
- Kausis pēc noziedēšanas nav uzpūsts ..... 9.
9. Vainags apmēram vienādā garumā ar kausi, kausa zobiņi augļu laikā atliekti .....  
..... **11. T. retusum.**
- Vainags vismaz 2 reizes garāks par kausi ..... 10.
10. Stublājs stāvs, ar blīviem matiņiem; zieda kāts apmēram 1 mm garš .....  
..... **8. T. montanum.**
- Stublājs ložņājošs vai pacils, kails vai ar retiem matiņiem; zieda kāts garāks par 1  
mm ..... 11.
11. Stublājs ložņājošs; kausa dzīslas 10 ..... **9. T. repens.**
- Stublājs pacils; kausa dzīslas 5 ..... **10. T. hybridum.**
12. Kausa zobiņi vai vismaz viens no tiem garāks par vainagu ..... 13.
- Vainags garāks par kausi ..... 14.
13. Kausa zobiņi garāki par vainagu (galviņas izskatās pelēkas), vainags bāli rozā  
līdz sārts ..... **7. T. arvense.**
- Kausa apakšējais zobiņš nedaudz garāks par vainagu, vainags sārts līdz purpura .  
..... **2. T. angustifolium.**
14. Lapiņas otrādi olveida; galviņa sākumā olveida, vēlāk – cilindriska .....  
..... **3. T. incarnatum.**
- Lapiņas lancetiskas līdz olveida; galviņa olveida ..... 15.
15. Vainags bāli dzeltens, stublājs līdz 80 cm augsts ..... **1. T. pannonicum.**
- Vainags sarkans (reti balts); stublājs līdz 50(70) cm augsts ..... 16.
16. Kausa dzīslas 20, stobriņš ar matiņiem ..... **5. T. alpestre.**
- Kausa dzīslas 10, stobriņš kails vai ar matiņiem ..... 17.
17. Kausa stobriņš kails; lapiņas eliptiskas līdz lancetiskas ..... **4. T. medium.**
- Kausa stobriņš ar matiņiem; lapiņas otrādi olveida, olveida līdz eliptiskas .....  
..... **6. T. pratense.**

**1. *Trifolium pannonicum* Jacq. – Pannonijas āboliņš** (1. pielikums 1.22. att. 1; 3. pielikums 3.40.)

*Trifolium pannonicum* Jacq. 1767, Obs. Bot. 2: 21; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 233; Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 171; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 195; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 516.

**Biotops.** Mežmalas, mēreni mitras pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Zināma 1 atradne – Grundzāles pagasts (08/43, I. Roze, 2011, LATV), dārzeņbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Dienvideiropas austrumu daļā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

**2. *Trifolium angustifolium* L. – šaurlapu āboliņš** (1. pielikums 1.23. att. 1; 3. pielikums 3.41.)

*Trifolium angustifolium* L. 1753, Sp. Pl.: 769; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 240; Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 170; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 93; А.А. Шульц, 1977, Бот. журн. 62, 10: 1515; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 201; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 81; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 510.

Šaurlapu āboliņš (Langenfelds, 1994a).

**Biotops.** Izgāztuve.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (Bolderājā) (13/26, A. Šulcs, 1961, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvideiropā, Kaukāzā, Mazāzijā un Irānā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

**3. *Trifolium incarnatum* L. – aveņu āboliņš** (1. pielikums 1.23. att. 2; 3. pielikums 3.42.)

*Trifolium incarnatum* L. 1753, Sp. Pl.: 769; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 243; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 203; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 81; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 513.

*Trifolium incarnatum* subsp. *incarnatum*: Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 168.

Sarkanais inkarnāta āboliņš (Apinis, 1925); inkarnāta āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); inkarnāta āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1931/1932); inkarnāta āboliņš (Galenieks, 1953); aveņu āboliņš (Cupaks u.c., 1959).

**Biotops.** Sliežu ceļi, sausas pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Rietumlatvijā – Cīrava (17/05, Paegle, 1929, RIG); Viduslatvijā – Koknese (18/37, N. Priedītis, 2000, LATV); Austrumlatvijā – Krustpils (20/41, L. Tabaka, 1981, LATV), adventīva suga (2. pielikums 2.27. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Dienvideiropā, no siltās līdz mērenajai joslai. Kultivē un pāriet savvaļā Ziemeļamerikā.

**4. *Trifolium medium* L. – zirgu āboliņš** (1. pielikums 1.24. att. 1; 3. pielikums 3.43.)

*Trifolium medium* L. 1759, Amoen. Acad. 4: 105; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 252; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 246; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 158; Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 169; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 203; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 515.

Sarkanais āboliņš (Ratterfeld, 1833); zirguāboliņš (Ilsters, 1884); zirgu āboliņš (Bickis, 1920); vidējais āboliņš (Ašmanis, 1923).

**Biotops.** Mēreni mitras pļavas, krūmāji, priežu meži, tīrumu malas, ceļmalas, dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Sibīrijā no mēreni siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā, Tasmānijā un Jaunzēlandē.

## **5. *Trifolium alpestre* L. – Alpu āboliņš** (1. pielikums 1.24. att. 2; 3. pielikums 3.44.)

*Trifolium alpestre* L. 1763, Sp. Pl., ed. 2: 1082; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 252; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 247; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl., **3**: 160; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 170; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 203; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 509.

Sarkanais āboltiņš (Arājs, 1902); Alpu āboliņš (Bickis, 1920).

**Biotops.** Sausi priežu meži, ceļmalas, dzelzceļi.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Daugavas ielejā (2. pielikums 2.28. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropā, Viduseiropā, Dienvideiropā un Kaukāzā, no siltās līdz mērenajai joslai.

## **6. *Trifolium pratense* L. – pļavas āboliņš** (1. pielikums 1.22. att. 2; 3. pielikums 3.45.)

*Trifolium pratense* L. 1753, Sp. Pl.: 768; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 130; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 248; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 160; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 168; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 203; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 516.

*Trifolium striatum* auct., non L.; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 82; Tabaka, Krall and Jankevičienē, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 151; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 40.

Ābolini, ābolites, ābolu zāles (Friebe, 1805); sarkanais āboliņš (Ratterfeld, 1833); sarkanais lauku āboltiņš (Arājs, 1902); pļavu āboliņš (Bickis, 1920); sarkanais pļavu āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); dābols, amols, āboliņš, ābuliņš (Bielenstein, 1935); lauku sarkaniedzainais āboliņš (Jakobsons, 1947); pļavas āboliņš (Pētersone, 1958).

**Biotops.** Pļavas, krūmāji, meži, izcirtumi.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eirāzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Dienvidāfrikā, Austrumāzijā, Ziemeļamerikā, Dienvidamerikā, Dienvidaustrālijā un Jaunzēlandē. Cirkumpolāra suga.

**Piezīme.** Latvijā 3 varietātes:

var. **pratense** (Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 168) – stublājs 15-40 cm augsts, ar retiem pieguļošiem matiņiem; apakšējo un vidējo lapu pielapju gali īsi nosmailoti, lapiņas 1,5-3,5 cm garas; galviņas parasti pa vienai, ietvertas augšējās lapās un paplatinātajās pielapēs; vainags purpura (reti balts); bieži visā teritorijā;

var. **sativum** Schreb. (1804, in Sturm, Deutschl. Fl. **1**, 4, 15: 12; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 168 – *T. sativum* (Schreb.) Crome, 1824, in Boenn., Prodr. Fl. Monast.: 222; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 252; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 161; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 204; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 472 – *T. pratense* subsp. *sativum* (Schreb.) Schübl. et G. Martens, 1834, Fl. Würtemb.: 465) – stublājs 30-70 cm augsts, kails vai ar retiem pieguļošiem matiņiem, apakšējo un vidējo lapu pielapju gali īsi nosmailoti, lapiņas 2,5-5 cm garas; galviņas bieži pa divām; vainags gaiši purpura; samērā reti visā teritorijā;

var. **americanum** Harz (1891, Bot. Centr. **45**: 106; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 168 – *T. expansum* Waldst. et Kit. 1807, Pl. Rar. Hung. **3**: 237; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 250; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 204, in obs.; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 81 – *T. pratense* var. *expansum* (Waldst. et Kit.) Hausskn. 1895, Mitt. Thür. Bot. Ver. **8**: 25) – stublājs 15-40 cm augsts, ar blīviem atstāvošiem matiņiem, apakšējo un vidējo lapu pielapju gali gari nosmailoti, lapiņas 1,5-4 cm garas, galviņas parasti pa vienai; vainags tumši purpura; ļoti reti visā teritorijā.

### **7. *Trifolium arvense* L. – mataināis āboliņš** (1. pielikums 1.25. att. 1; 3. pielikums 3.46.)

*Trifolium arvense* L. 1753, Sp. Pl.: 769; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 273; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 257; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 162; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 167; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 204; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 510.

Matuāboliņš (Ilsters, 1884); kuceniņš, laimes puķe (Ilsters, 1885); aitu āboltiņš (Arājs, 1902); matu āboliņš, aitu āboliņš (Landsbergs, 1911); aitiņas, aitu-āboliņš, Māras āboliņš (Bickis, 1920); lauku āboliņš, kaķu āboliņš, kuceniņi, matāboliņš, peļu āboliņš (Ašmanis, 1923); mataināis āboliņš (Galenieks, 1950); kucēniņš (Pētersone, 1961); noru āboliņš (Araļa u.c., 1963).

**Biotops.** Sausas pļavas, sausi priežu meži, izcirtumi, dzelzceļa uzbērumi, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Sibīrijā, un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Dienvidāfrikā, Ziemeļamerikā, Dienvidaustrālijā un Jaunzēlandē.

### **8. *Trifolium montanum* L. – kalnu āboliņš** (1. pielikums 1.25. att. 2; 3. pielikums 3.47.)

*Trifolium montanum* L. 1753, Sp. Pl.: 770; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 131; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 206; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 152; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 161; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 205.

*Amoria montana* (L.) Soják, 1979, Čas. Nár. Muz. Praze, řada přír. **148**, 2: 78; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 469.

Zirgu āboliņš (Ratterfeld, 1833); lielais smaržīgais baltais āboliņš (Bickis, 1920); kalnu āboliņš, jāņu āboliņš, smaržīgais āboliņš (Ašmanis, 1923); lielais smaržīgais baltais āboliņš (Bickis, 1923); lielais baltais āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); Māras āboliņš (Starcs, 1927); mārasāboliņš (Šķipsna, 1931); baltais āboliņš, aitiņas (Punka, 1934); baltābols (Rāčenis, Reņģe, 1936); baltais kalnāboliņš (Jakobsons, Sigate, 1944); baltziedu kalnāboliņš (Jakobsons, 1947); kalna āboliņš (TK, 1949); kalnāboliņš (Galenieks, 1950).

**Biotops.** Sausas pļavas, ceļmalas, dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Rietumsibīrijā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

### **9. *Trifolium repens* L. – baltāis āboliņš** (1. pielikums 1.26. att. 1; 3. pielikums 3.48.)

*Trifolium repens* L. 1753, Sp. Pl.: 767; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 272; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 211; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 153; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 162; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 205.

*Amoria repens* (L.) C. Presl, 1832, Symb. Bot. **1**: 47; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 471.

Ābeles (Fischer, 1777); abēles (Fischer, 1778); āboles (Fischer, 1791); baltais āboliņš (Ratterfeld, 1833); mazas āboliņes, baltais āboliņes (Müthel, 1833); baltais ammols, cūku ammols (Ulmann, 1833); bišu āboliņš (Ilsters, 1884); baltais stīgu ābolītiņš (Arājs, 1902); cūkas āboliņš, stīgu āboliņš (Bickis, 1920); cūku āboliņš (Bickis, 1923); baltais bišu āboliņš, ložņu āboliņš (Ašmanis, 1923); baltābulis (Apinis, 1925); baltamols, baltābols (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); cūkamols (Latv. konversāc. vārdn., 1928/1929); sīkais āboliņš (Zeidaks, 1930); zemais cūku āboliņš (Orehovs, 1936); baltais kalnāboliņš (Borovskis, 1937); cūkamoliņš (Pētersone, 1961).

**Biotops.** Sausas un mēreni mitras pļavas, krūmāji, ceļmalas, dzelzceļa uzbērums, pagalmi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Āzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz aukstajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā, Dienvidamerikā un Austrālijā.

## 10. *Trifolium hybridum* L. – **bastarda āboliņš** (1. pielikums 1.27. att.; 3. pielikums 3.49.)

*Trifolium hybridum* L. 1753, Sp. Pl.: 766, p.p.; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 578; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 212, excl. *Trifolium elegans* Savi; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 153, p. p.

*Amoria hybrida* (L.) C. Presl, 1832, Symb. Bot. **1**: 47; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 468, excl. *Trifolium elegans* Savi.

*Trifolium hybridum* subsp. *hybridum*: Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 163.

*Trifolium hybridum* var. *hybridum*: Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 205, in obs.

Bastardāboliņš (Ilsters, 1884); zviedru ābolītiņš (Arājs, 1902); zviedru āboliņš (Kulitāns, 1905); bastarda āboliņš (Vidiņš, [1913]); sarkanbaltais āboliņš (Ašmanis, 1923); Alsikas bastards (Latv. konversāc. vārdn., 1927/1928); baltsarkanais āboliņš (Zāmelis, 1928); zviedru bastarda āboliņš (Šohs, 1933); druvas baltais āboliņš (Apaļā u.c., 1963); baltsārtais āboliņš (Lauksaimn. enciklop., 1964a).

**Biotops.** Pļavas, ceļmalas, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Rietumsibīrijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Suga pasaulē plaši kultivēta, tāpēc primāro areālu grūti noteikt.

a. subsp. **hybridum** (1. pielikums 1.27. att. 1)

Stublājs kails vai augšdaļā ar retiem matiņiem, dobs. Galviņa 2-2,7 cm gara. Vainags balts, vēlāk rozā, 6-7 reizes garāks par kausa stobriņu, 0,7-1,2 cm garš.

**Biotops.** Mēreni mitras pļavas, palieņu pļavas, atmatas, ceļmalas, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā, naturalizējies dārzebglis.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Rietumsibīrijā no siltās līdz vēsajai joslai.

b. subsp. **elegans** (Savi) Asch. et Graebn. – **smalkais bastarda āboliņš** (1. pielikums 1.27. att. 2)

*Trifolium hybridum* subsp. *elegans* (Savi) Asch. et Graebn. 1907, Syn. Mitteleur. Fl. **6**, 2: 496; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 163.

*Trifolium elegans* Savi, 1798, Fl. Pis. **2**: 161; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 254; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 81.

*Trifolium hybridum* L. 1753, Sp. Pl.: 766, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 153, p.p.

*Trifolium hybridum* var. *elegans* (Savi) Boiss. 1872, Fl. Or. **2**: 145; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 205, in obs.

Smalkais āboliņš (Langenfelds, 1994a); smalkais bastarda āboliņš (Roze, 2007).

Stublājs augšdaļā ar matiņiem, nav dobs. Galviņa 1,6-2(2,2) cm gara. Vainags sārts, 4-5 reizes garāks par kausa stobriņu, 0,5-0,7 cm garš.

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi, meža ceļi, sausas pļavas, ceļmalas, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Biežāk sastopams sugas areāla dienvidu daļā, retāk ziemeļu daļā.

**11. *Trifolium retusum* L. – struplapiņu āboliņš** (1. pielikums 1.26. att. 2; 3. pielikums 3.50.)

*Trifolium retusum* L. 1753, Demonstr. Pl.: 21; Coombe, 1986, Fl. Europ. **2**: 163; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 206; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 82.

*Trifolium parviflorum* Ehrh. 1792, Beitr. Naturk. **7**: 165; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 214.

*Amoria retusa* (L.) Dostál, 1982, Seznam Cěvn. Rostl. Květ. Českoslov.: 143; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 472.

Sīkziedu āboliņš (Langenfelds, 1994a).

**Biotops.** Sliežu ceļš.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (14/26, Rothert, 1907, RIG 2), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvideiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**12. *Trifolium fragiferum* L. – zemeņu āboliņš** (1. pielikums 1.28. att. 1; 3. pielikums 3.51.)

*Trifolium fragiferum* L. 1753, Sp. Pl.: 772; Ferber, 1784, in J. Fisch., Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 157; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 226; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 157; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 165; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 206.

*Galearia fragifera* (L.) C. Presl, 1832, Symb. Bot. **1**: 50.

*Amoria fragifera* (L.) Roskov, 1990, Бот. журн. **75**, 5: 719; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 467.

Zemeņu āboliņš (Ašmanis, 1923); jūrmalas āboliņš (Villerts, 1939).

**Biotops.** Jūrmalas pļavas, lagūnu ezeru palieņu pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, Piejūras zemienē (2. pielikums 2.29. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Rietumsibīrijā, Vidusāzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai.

**13. *Trifolium resupinatum* L. – Persijas āboliņš** (1. pielikums 1.28. att. 2; 3. pielikums 3.52.)

*Trifolium resupinatum* L. 1753, Sp. Pl.: 771; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 230; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 165; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 206.

*Galearia resupinata* (L.) C. Presl, 1832, Symb. Bot. **1**: 50.

*Amoria resupinata* (L.) Roskov, 1990, Бот. журн. **75**, 5: 720; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 472.

*Trifolium angulatum* auct., non Waldst. et Kit.; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 80; Табака, Krall and Jankevičienē, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 151; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 40.

Persijas āboliņš (Cupaks u.c., 1959).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Tukumā (14/18, V. Šulcs, 1979, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvideiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**14. *Trifolium lupinaster* L. – lupīnu āboliņš** (1. pielikums 1.29. att.; 3. pielikums 3.53.)

*Trifolium lupinaster* L. 1753, Sp. Pl.: 766; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 200; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 161; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 81.

*Lupinaster pentaphyllus* Moench, 1802, Suppl. Meth. Pl.: 50; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 209; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 481.

Lupīnas āboliņš (Blese, 1981); lupīnu āboliņš (Langenfelds, 1994a).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Viduslatvijā – Koknese (18/37, J. Blese, 1971, RAS), Paugu apkārtnē (18/38, N. Priedītis, 1995, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Austrumeiropā un Āzijā, no siltās līdz vēsajai joslai.

**15. *Trifolium spadiceum* L. – brūnais āboliņš** (1. pielikums 1.30. att. 1; 3. pielikums 3.54.)

*Trifolium spadiceum* L. 1755, Fl. Suec., ed. 2: 261; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 227; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 220; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 154; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 165.

*Amarenum spadiceum* (L.) C. Presl, 1832, Symb. Bot. **1**: 46.

*Chrysaspis spadicea* (L.) Greene, 1897, Pittonia, **3**: 205; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 211; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 478.

Jāņa āboliņš, Pētera āboliņš (Ilsters, 1884); brūnais bišu āboliņš, Pētera āboliņš (Bickis, 1920); samtāboliņš (Ašmanis, 1923); bišu āboliņš, brūnais āboliņš (Apinis, 1925); samta āboliņš, jāņu āboliņš (Šķipsna, 1931); āboltiņi (Apaļā u.c., 1963).

**Biotops.** Mēreni mitras un sausas pļavas, ceļmalas, grāvmalas.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no siltās līdz vēsajai joslai.

**16. *Trifolium aureum* Pollich – dzeltenais āboliņš** (1. pielikums 1.30. att. 2; 3. pielikums 3.55.)

*Trifolium aureum* Pollich, 1777, Hist. Pl. Palat. **2**: 344; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 233; Coombe, 1968, Fl. Europ. **2**: 166.

*Trifolium agrarium* L. 1753, Sp. Pl.: 772, p.p., nom. rejic.; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 273.

*Trifolium strepens* Crantz, 1769, Stirp. Austr., ed. 2, **2**: 411, nom. illeg.; Бобров, 1945, Фл. СССР, **11**: 222; Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 199; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 155.

*Chrysaspis aurea* (Pollich) Greene, 1897, Pittonia, **3**: 204; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 211; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 474.

Dzeltenais āboliņš (Ratterfeld, 1833); dzeltenais āboltiņš (Arājs, 1902); dzeltēnais āboliņš, zelta āboliņš (Ašmanis, 1923); linu apiņi (TK, 1926); dzeltānais āboliņš (Zāmelis, 1928); lauka āboliņš (Puķe, 1956); zeltainais āboliņš (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Sausas pļavas, izcirtumi, ceļmalas, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Rietumsibīrijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Rietumeiropā, Ziemeļamerikā, Austrālijā un Jaunzēlandē.

**17. *Trifolium campestre* Schreb. – lauka āboliņš** (1. pielikums 1.31. att. 1; 3. pielikums 3.56.)

*Trifolium campestre* Schreb. 1804, in Sturm, Deutschl. Fl., 1, 4, 16: 13; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 223; Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 199; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 156; Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 166.

*Trifolium agrarium* L. 1753, Sp. Pl.: 772, p.p., nom. rejic.

*Trifolium procumbens* L. 1755, Fl. Suec.: 261, nom. rejic.; Ferber, 1784, in J. Fisch., Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 157.

*Chrysaspis campestris* (Schreb.) Desv. 1818, Obs. Pl. Angers: 164; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 211; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 476.

Zemais āboliņš (Arājs, 1902); gulu āboliņš (Ašmanis, 1923); pazviļu āboliņš (TK, 1949); lauku āboliņš (Galenieks, 1950); tūrumu āboliņš (Pētersone, 1958); lauka āboliņš (Tabaka et al., 1996c).

**Biotops.** Sausas pļavas, mežmalas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, Piejūras zemienē un Rietumlatvijā (2. pielikums 2.30. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā, Dienvidamerikas dienvidu daļā un Jaunzēlandē.

**18. *Trifolium dubium* Sibth. – sīkais āboliņš** (1. pielikums 1.31. att. 2; 3. pielikums 3.57.)

*Trifolium dubium* Sibth. 1794, Fl. Oxon.: 231; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11: 224; Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 199; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 156; Coombe, 1968, Fl. Europ. 2: 166.

*Trifolium minus* Sm. 1802, in Relhan, Fl. Cantabr., ed. 2: 290; Bickis, 1923, Latv. augu noteic., 2. izd.: 101.

*Chrysaspis dubia* (Sibth.) Desv. 1818, Obs. Pl. Angers: 165; Бобров, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 212; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 476.

Sīkais āboliņš (Galenieks, 1950).

**Biotops.** Sausas pļavas, sausi priežu meži.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, galvenokārt Piejūras zemienē un Rietumlatvijā (2. pielikums 2.31. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Āfrikā, Ziemeļamerikā, Austrālijā un Jaunzēlandē.

## **18. ģints. Blaktene – *Ononis* L.**

1753, Sp. Pl.: 716; id. 1754, Gen. Pl., ed 5.: 321.

Tēraudkrūms (Vidiņš, [1913]); vērsāboliņš, ēzeļpuķe, ērkšamols (Ašmanis, 1923); vērsa āboliņš (Starcs, 1925); blaktene, ērzeļa puķe (Knostenbergs, 1927); ēzeļa puķe (Latv. konversāc. vārdn., 1929/1930); vērsu āboliņš (Šķipsna, 1931); blaktenes (Bickis, 1935).

Viengadīgi lakstaugi, ar vai bez ērkšķiem. Lapa vienkārša vai 3 lapiņu salikta; pielapes saaugušas ar lapas kātu. Ziedi lapu žāklēs pa 1-2, 1-2 cm gari. Kauss ar 5, gandrīz vienādiem, lineāri lancetiskiem zobiņiem, zobiņi garāki par stobriņu. Vainags rozā. Putekšņlapu kātiņi saauguši stobriņā. Pāksts ieapaļa līdz olveida.

Ģintī apmēram 75 sugas, kas izplatītas Eiropā, Ziemeļāfrikā un Rietumāzijā, no mēreni karstās līdz vēsajai joslai. Latvijā savvaļā 2 vietējas sugas.

1. Ziedi pa 2 lapu žāklēs, zaru galā veido blīvas vārpveida ziedkopas; lapiņas 1-3(4) cm garas; stublājs stāvs ..... **1. O. arvensis.**



- Ziedi pa 1 lapu žāklēs; lapiņas 1-1,5 cm garas; stublājs lejasdaļā ložņājošs, augstāk pacils ..... **2. O. repens.**

### **1. Ononis arvensis L. – lauka blaktene** (1. pielikums 1.32. att. 1; 3. pielikums 3.58.)

*Ononis arvensis* L. 1759, Syst. Nat. ed. 10, 2: 1159; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 271; Мурав. 1945, Фл. СССР, 11: 96; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 142; Ivimey Cook, 1968, Fl. Europ. 2: 147, p.p.; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 176; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 444.

*O. spinosa* L. 1753, Sp. Pl.: 716, nom. rejic.

*O. hircina* Jacq. 1770, Hort. Vindob. 1: 40, p.p.; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 249.

Blaktene, ēzeļa pupa, vērsa āboliņš (Bickis, 1920); vēršāboliņš (Šmeils, 1921); lauku vēršāboliņš (Ašmanis, 1923); ērkšamols, lauku vāršamols, ēzeļu puķe (Šķipsna, 1931); lauka blaktenes (TK, 1949); lauku blaktenes (Galenieks, 1950); lauka blaktene (Galenieks, 1953); lauku blaktene (Rasiņš, 1954); tīrumu blaktenes (Līvena, 1957); ērzeļu puķes (Pētersone, 1961); blaktenes (Geidāns, 1963); ērzeļu puķe (Groms, Hammermane, 1971); tīruma blaktene (Tabaka u.c., 1991).

**Biotops.** Sausas un mēreni mitras pļavas, ceļmalas, dzelzceļa malas, grantsbedres.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, nevienmērīgi, galvenokārt Piejūras zemienē, Rietumlatvijā, Viduslatvijas un Austrumlatvijas dienvidu daļā (2. pielikums 2.32. att.).

**Vispārējā izplatība.** Centrālajā, Ziemeļu un Austrumeiropā, Rietumsibīrijas dienvidu daļā un Vidusāzijā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

### **2. Ononis repens L. – ložņu blaktene** (1. pielikums 1.32. att. 2; 3. pielikums 3.59.)

*Ononis repens* L. 1753, Sp. Pl.: 717; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 583; Мурав. 1945, Фл. СССР, 11: 99; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 144; Ivimey Cook, 1968, Fl. Europ. 2: 147; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 176; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 445.

Blaktene, ēzeļa puķe, vērsa āboliņš (Bickis, 1920); ložņu vēršāboliņš (Ašmanis, 1923); ložņīgais vērsa āboliņš (Starcs, 1925); ērkšamols, ložņīgais vērsu āboliņš, ēzeļu puķe (Šķipsna, 1931); ložņīgās blaktenes (TK, 1949); ložņu blaktenes (Galenieks, 1950); ložņu blaktene (Rasiņš, 1954).

**Biotops.** Jūrmalas kāpu pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Ventspils (9/6, C. Berg, 1872, RIG; S. Rūsiņa, 2000, LATV; Ģ. Gavrilova, 2000, LATV), Rīga (Daugavgrīva) (13/26, K. R. Kupffer, 1912, RIG; A. Zāmelis, 1922, RIG; A. Jaunzems, 1933, RIG; E. Buchbinders, 1935, RIG; A. Rasiņš, J. Zaikovs, 1938, RAS), Rīga (Mīlgrāvis) (13/26, K. R. Kupffer, 1895, RIG), Rīga (Ķīpsala) (14/26, K. R. Kupffer, 1894, RIG) (2. pielikums 2.33. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, izņemot Austrumeiropas austrumu daļu, no siltās līdz vēsajai joslai.

## **19. ģints. Amoliņš – Melilotus Mill.**

1754, Gard. Dict. Abridg., ed. 4, 2, sine pag.

Māzi āboliņi, mazi āboloņi, ceļu āboliņi (Fleischer, 1830); ceļaāboliņš (Ilsters, 1884); zeltāboliņš, dzeltenais āboliņš (Vidiņš, [1913]); mārabuls, bišāboliņš, ceļāboliņš, Māras āboliņš, milzāboliņš, Sibīrijas āboliņš, zirgamols (Ašmanis, 1923); medus āboliņš (Galenieks, 1925); garsakņainais mārabuls, krūmāboliņš, milzabuls (Apinis, 1925); dzeltenais mārabuls (Knostenbergs, 1927); Mārāboliņš, bišu āboliņš (Šķipsna, 1931); ceļamoliņi (Bickis, 1935); ceļa āboliņš (Latv. konversāc. vārdn., 1935/1936); dzeltenais ceļamoliņš (VIR, 1937a); dzeltenais ceļmalamoliņš (VIR, 1937b); amoliņš (TK, 1949); amoliņi (Līvena, 1957); bišu amoliņš (Uiska, 1990).

Viengadīgi vai divgadīgi lakstaugi. Stublājs pacils līdz stāvs. Lapa 3 lapiņu salikta; mala zobaina. Ziedkopa – šaurs, skrajš ķekars, ziedkopas garums pārsniedz platumu vismaz 4 reizes, ķekarā ziedu daudz. Zieds 2,5-8 mm garš. Kauss zvanveida; zobiņi 5, apmēram vienādā garumā. Vainags balts vai dzeltens; vainaglapas brīvas. 9 putekšņlapas saaugušas 2/3-3/4 no sava garuma, 1 putekšņlapa saaugusi ar tām tikai vidusdaļā. Pāksts neatveras, nokrīt kopā ar kausu un kātu.

Ģintī apmēram 20 sugu, izplatītas Eiropā, Āzijā un Ziemeļāfrikā, no mēreni karstās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 5 sugas – 2 vietējas, 3 adventīvas sugas.

1. Ķekars skrajš; zieda kāts 3-4 mm garš, zieds 2,5-3,5 mm garš; vainags balts ..... **4. M. wolgicus.**
- Ķekars salīdzinoši blīvs; zieda kāts 1-2 mm garš, zieds 4-8 mm garš; vainags balts vai dzeltens ..... **2.**
2. Auglenciņa ar blīviem matiņiem, pāksts, vismaz jauna, ar matiņiem ..... **5. M. altissimus.**
- Auglenciņa un pāksts kaila ..... **3.**
3. Lapiņas mala katrā pusē ar 20-40 zobiņiem; pielapes ar zobiņiem ..... **1. M. dentatus.**
- Lapiņas mala vesela vai katrā pusē ar 8-16 zobiņiem; pielapes īlenveida, veselas ..... **4.**
4. Vainags dzeltens; zieds 5-7 mm garš; pāksts ar šķērsenisku, vairāk vai mazāk paralēlu dzīslījumu ..... **2. M. officinalis.**
- Vainags balts; zieds 4-5 mm garš; pāksts ar tīklveida dzīslījumu ..... **3. M. albus.**

### **1. Melilotus dentatus (Waldst. et Kit.) Pers. – zobainais amoliņš (1. pielikums 1.33. att. 1; 3. pielikums 3.60.)**

*Melilotus dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers. 1807, Syn. Pl. 2: 348; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 586; Бобр. 1945, Фл. СССР, 11: 178; A. Hansen, 1968, Fl. Europ. 2: 149; Бобр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 179; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 504.

*Trifolium dentatum* Waldst. et Kit. 1800 – 1801, Pl. Rar. Hung. 1: tt. 41.

*Melilotus brachystachys* Bunge, 1847, Arb. Naturf. Ver. Riga, 1, 2: 219.

Zobainais mārabuls (Ašmanis, 1923); zobainais amoliņš (Langenfelds, 1994b).

**Biotops.** Nezāliene.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (Mīlgrāvī) (13/26, K. R. Kupffer, 1894, RIG), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Āzijā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai. Adventīva suga Ziemeļeiropā.

### **2. Melilotus officinalis (L.) Pall. – dzeltenais amoliņš (1. pielikums 1.33. att. 2; 3. pielikums 3.61.)**

*Melilotus officinalis* (L.) Pall. 1776, Reise, 3: 537; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 257; Бобр. 1945, Фл. СССР, 11: 180; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 148; A. Hansen, 1968, Fl. Europ. 2: 149; Бобр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 179; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 506.

*Trifolium Melilotus officinalis* L. 1753, Sp. Pl.: 765; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 273, p.p.

*Melilotus arvensis* Wallr. 1822, Sched. Crit.: 391.

Māzi āboliņi, ceļu āboliņi (Friebe, 1805); ceļļu āboliņš (Müthel, 1833); zirgu ammols (Ulmann, 1833); mellotnis, ceļļu āboliņš (Ratterfeld, 1833); ceļa (mazi) ābolini (Wiedemann, Weber, 1852); ceļa āboliņš, Maras āboliņš (Birzmanis, 1896); ceļa āboliņš, dzeltenais āboliņš, Māras āboliņš (Birzmanis,

1897); akmeņu ābolītiņš, druvu ābolītiņš, dzeltenais ābolītiņš, mazais ceļa ābolītiņš (Arājs, 1901); ceļābolītiņš (Balodis, 1918); zirga ābolītiņš (Bickis, 1919); dzeltenais ceļa ābolītiņš (Bickis, 1920); dzeltenais ceļābolītiņš, dzeltenais Māras ābolītiņš, dzeltenais zirgu amols, milzu ābolītiņš, Sibīrijas ābolītiņš, dzeltenais vanagu zirnīšs (Resnais, 1921); dzeltenais mārābuls (TK, 1922); dzeltēnais ceļa ābolītiņš (Bickis, 1923); dzeltēnais mārābuls, zāļu mārābuls (Ašmanis, 1923); dzeltenais ceļmalas ābolītiņš (Kirstein, 1924); mārābuls (Apinis, 1925); dzeltenais akmeņa ābolītiņš, dzeltenais bišābolītiņš, dzeltenais milzu ābolītiņš, dzeltenais Sibīrijas ābolītiņš, mārābuls, zirgu amols (Apinis, 1927); dzeltenais bišu ābolītiņš (Latv. konversāc. vārdn., 1928/1929); bišābolītiņš, dzeltēnais Māras ābolītiņš, akmeņa ābolītiņš, mārābuls, dzeltēnais vanagu zirnīšs (Apinis, 1930); zāļu mārābolītiņš, dzeltenais ceļa ābolītiņš (Šķipsna, 1931); dzeltenais Māras ābols, Sibīrijas ābolītiņš, dzeltenais vanaga zirnīšs (Melnalksnis, 1932); dzeltēnais medus ābolītiņš (Šohs, 1933); pākšķu ābolītiņš, amols, bišu mētra, bišu zāle (Punka, 1934); vanagu zirnīšs (Švīkule, 1935); dzeltēnais bišu ābolītiņš (Kaķītis, 1936); dzeltēnais ceļa ābolītiņš (Retelis, 1937); dzeltenais bišābolītiņš (Borovskis, 1937); dzeltenais divgadīgais krūmābolītiņš (Miķelsons, 1937); dzeltēnais ābolītiņš (Švīkule, 1939); dzeltenais ceļamoliņš (Sigate, 1940); dzeltenais ābolītiņš (Švīkule, 1942); dzeltenais bišu amoliņš (Jakobsons, Sigate, 1943); Māras amoliņš (Jakobsons, Sigate, 1944); bišu amoliņš (Mežaks, 1946); dzeltenais amoliņš (TK, 1949); dziedniecības amoliņš (Līvena, 1957); medus ziedi (Pētersone, 1961); ārstniecības amoliņš (Langenfelds, 1973).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbūrumi, ceļmalas, tūrumu malas, izgāztuves.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Rietumāzijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Āfrikā, Amerikā un Dienvidaustrālijā.

### **3. *Melilotus albus* Medik. – baltais amoliņš** (1. pielikums 1.33. att. 3; 3. pielikums 3.62.)

*Melilotus albus* Medik. 1787, Vorl. Churpf. Phys.-Ökon. Ges. 2: 382; J. Fleisch. und Bunge, 1853, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl., 2. Aufl.: 193; Бобр. 1945, Фл. СССР, 11: 181; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 149; A. Hansen, 1968, Fl. Europ. 2: 149; Бобр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 179; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 503.

*M. vulgaris* Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol.: 790; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 258.

Ceļa aboliņš, Maras aboliņš (Birzmanis, 1896); baltais ābolītiņš, ceļa ābolītiņš, Māras ābolītiņš (Birzmanis, 1897); zirgu ābolītiņš (Arājs, 1901); baltais ceļa ābolītiņš, bišu ābolītiņš (Landsbergs, 1912); akmeņa ābolītiņš (Vidiņš, [1913]); zirga ābolītiņš (Bickis, 1919); baltais Māras ābolītiņš, baltais zirgu amols, milzu ābolītiņš, Sibīrijas ābolītiņš (Bickis, 1920); baltais mārābuls (TK, 1922); garais medus ābolītiņš, lielais medus ābolītiņš, hubamābolītiņš (Anonīms, 1924b); mārābuls, baltais mārābuls (Apinis, 1925); baltais bišu ābolītiņš (Latv. konversāc. vārdn., 1928/1929); baltais medus ābolītiņš (Šohs, 1933); baltais ceļamoliņš (Pols, 1936); baltie ceļamoliņi (Zāmelis, Melderis, 1937); baltais divgadīgais krūmābolītiņš (Miķelsons, 1937); baltais amoliņš (TK, 1949); ceļamoliņš (baltais) (Tauciņš, 1950); bišu amoliņš (Lauksaimn. enciklop., 1964b); baltais bišu amoliņš (Ripa, 1966).

**Biotops.** Ceļmalas, dzelzceļa uzbūrumi, krūmāji, atmatas, grantsbedres, izgāztuves.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Rietumāzijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Āfrikā, Amerikā, Austrālijā.

**Piezīme.** J. Fišera (Fischer, 1778) izpratnē *Trifolium Melilotus officinalis* ir gan ar baltiem, gan dzelteniem ziediem. Tas liek domāt, ka autors *Melilotus officinalis* un *M. albus* ir pieņēmis par vienu taksonu.

### **4. *Melilotus wolgicus* Poir. – Volgas amoliņš** (1. pielikums 1.34. att. 1; 3. pielikums 3.63.)

*Melilotus wolgicus* Poir. 1814, in Lam. Encycl. Méth. Bot., Suppl. 3: 648; Mühlenb. 1932, Acta Horti Bot. Univ. Latv. 7: 95; Бобр. 1945, Фл. СССР, 11: 182; A. Hansen, 1968, Fl. Europ. 2: 149; Бобр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 181; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 508.

*Trifolium Melilotus ruthenicum* M. Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3: 506.

*Melilotus ruthenicus* (M. Bieb.) Ser. 1825, in DC. Prodr. 2: 186.

Volgas amoliņš (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums, ceļmalas, nezālienes.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (Bolderāja) (13/26, L. Tabaka, 1982, LATV), Rīga (Vecmīlgrāvis) (13/26, L. Tabaka, 1996, 1998, LATV), Rīga (Jaunciems) (13/27, T. Anders, 1918, RIG), Ķemeri (14/22, Ģ. Gavrilova, 1994, LATV), Rīga (Ziepniekkalns) (14/26, E. Vimba, 1976, RIG), Rīga (Lucavsala) (14/26, H. Zariņa, 1988, LATV), Rīga (Zaķusala) (14/26, H. Zariņa, 1988, LATV), Rīga (Mežaparks) (14/27, L. Tabaka, 1989, LATV), Rīgas centrs (14/27, V. Mühlenbach, 1926, RIG), Rīga (Jugla) (14/27, L. Tabaka, 1982, LATV); Austrumlatvijā – Daugavpils (27/46, L. Tabaka, 1980, LATV), adventīva suga (2. pielikums 2.34. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropas dienvidu daļā, Kaukāzā, Rietumsibīrijas dienvidu daļā, Vidusāzijas rietumu daļā, mēreni siltajā joslā.

## 5. *Melilotus altissimus* Thuill. – augstais amoliņš (1. pielikums 1.34. att. 2; 3. pielikums 3.64.)

*Melilotus altissimus* Thuill. 1799, Fl. Paris, ed. 2: 378; Bickis, 1920, Latv. augu noteic. 1: 110; Бобр. 1945, Фл. СССР, 11: 184; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 150; A. Hansen, 1968, Fl. Europ. 2: 149; Бобр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 181; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 504. *M. macrorrhizus* Pers. 1807, Syn. Pl. 2: 348; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 586.

Ģaršakņainais mārabuls (Ašmanis, 1923); milzu mārabuls (Apinis, 1925); lielais amoliņš (TK, 1949); augstais amoliņš (Galenieks, 1950).

**Biotops.** Nezālienes, dzelzceļa malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Zlēkas (12/8, K. R. Kupffer, 1895, RIG), Jaunķemeri (14/22, Ģ. Gavrilova, 2011, LATV), Jūrmala (14/24, M. Masing, 1907, RIG), Rīga (Andrejsala) (14/26, K. R. Kupffer, 1901, RIG), Svēte (18/23, Z. Zīmons, 1925, RIG); Rietumlatvijā – Tukums (14/19, C. Fichtenberg, 1928, RIG), adventīva suga (2. pielikums 2.35. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā.

## 20. ģints. Sieramoliņš<sup>1</sup> – *Trigonella* L.

1753, Sp. Pl.: 776; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 338.

Dzeltenīgās govju ķimenes (Vidiņš, [1913]); govjķimene (Ašmanis, 1923); govju ķimenes (Latv. konversāc. vārdn., 1931); trigonelas (Galenieks, 1950); sierāboliņi (Pētersone, 1980); trigonella, sieramoliņš (TK, 1981).

Viengadīgi lakstaugi. Lapiņa 3 lapiņu salikta, mala parasti ar zobiņiem. Ziedkopa – ķekars vai ziedi pa 2-3 lapas žāklē. Kausa zobiņi 5, apmēram vienādi. Putekšņlapu kāti nav paplatināti. Sēkla 1 līdz daudz. Augiem izteikta smarža.

Ģintī apmēram 75 sugas, kas izplatītas Eiropā, Āzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz mērenajai joslai, izplatības centrs Mazāzijā. Latvijā savvaļā 2 sugas – 1 dārzeņglijs, 1 adventīva suga.

<sup>1</sup> Par ģinti latīniskā nosaukuma *Trigonella* latvisko nosaukumu pieņemts *sieramoliņš* divu iemeslu dēļ. Pirmkārt morfoloģiski ģints ir tuvāka amoliņu ģintij, otrkārt, šo nosaukumu atkārtoti ir apstiprinājusi LZA Terminoloģijas komisija.

1. Lapiņas šauri olveida līdz iegarenas; ziedkopa – galviņveida ķekars; vainags gaiši zils; pāksts 0,4-0,5 cm gara, eliptiska ..... **1. T. caerulea.**
- Lapiņas otrādi olveida; ziedi pa 2-3; vainags bāli dzeltens; pāksts 5-6 cm gara, lineāra ..... **2. T. noëana.**

**1. *Trigonella caerulea* (L.) Ser. – zilganais sieramoliņš** (1. pielikums 1.35. att. 1; 3. pielikums 3.65.)

*Trigonella caerulea* (L.) Ser. 1825, in DC., Prodr. 2: 181; Гросср. 1945, Фл. СССР, **11**: 116; Ivimey-Cook, 1968, Fl. Europ. **2**: 152; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 230; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 185; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 520.

*Trifolium caeruleum* L. 1753, Sp. Pl.: 764.

*Melilotus caeruleus* (L.) Desr. 1797, in Lam., Encycl. Meth. Bot. **4**: 62; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 258.

Zilais mārabuls (Ašmanis, 1923); siera āboliņš (Šohs, 1933); sierāboliņš (Jakobsons, 1940); zaļais sierāboliņš (Sigate, 1940); zaļāsiera āboliņš (Jakobsons, 1941); zaļā siera āboliņš (Jakobsons, Sigate, 1942); trigonella (Ripa, 1966); zilganais sieramoliņš (TK, 1973); zilais sierāboliņš (Pētersone, 1980); zilās trigonellas (Āva, 1990); siera amoliņš (Anonīms, 2001).

**Biotops.** Dārzu malas, nezālienes.

**Izplatība Latvijā.** Agrāk kultivēts diezgan bieži visā teritorijā, dārbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Dienvideiropā, Centrāleiropā, Kaukāzā, Mazāzijā, Irānas augstienē un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**2. *Trigonella noëana* Boiss. – dzeltenais sieramoliņš** (1. pielikums 1.35. att. 2; 3. pielikums 3.66.)

*Trigonella noëana* Boiss. 1856, Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 2, **2**: 11; Гросср. 1945, Фл. СССР, **11**: 115; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 93; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 524.

*Medicago monantha* (C.A. Mey.) Trautv. subsp. *noëana* (Boiss.) Greuter et Burdet, 1989, Willdenowia, **19** (1): 32.

Dzeltenais sierāboliņš (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Izgāztuve.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (14/27, A. Šulcs, 1962, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Kaukāzā un Rietumāzijā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

## **21. ģints. *Lucerna* – *Medicago* L.**

1753, Sp. Pl.: 778; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 339.

Lucerna (Bergs, 1891); āboliņš (Bickis, 1919); gaiļāboliņš (Ašmanis, 1923); lucernas (Galenieks, 1924).

Viengadīgi, divgadīgi un daudzgadīgi lakstaugi. Pielapes saaugušas ar lapas kātu; lapa 3 lapiņu salikta. Ziedkopa – ķekars. Vainags dzeltens, dzelteni zaļš, zils; buras pie pamata ar zobīņu; laiviņas gals strups. Pāksts gandrīz taisna līdz spirālveida, veidojot vairākus lokus, vai pāksts nierveida. Sēkla 1 vai daudz.

Ģintī apmēram 60 sugu, izplatītas Eiropā, Āzijā un Āfrikā, no siltās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 9 sugas – 2 vietējas sugas, 2 dārbēgļi, 5 adventīvas sugas.

1. Pāksts gandrīz taisna līdz pusmēnessveida vai spirālveida; sēklu daudz ..... 2.

- Pāksts nierveida; sēkla 1 ..... **9. M. lupulina.**
- 2. Pāksts bez dzeloņiem; vainags dzeltens līdz zils ..... 3.
- Pāksts ar 2 rindās izkārtotiem dzeloņiem; vainags dzeltens ..... 8.
- 3. Pāksts spirālveida ..... 4.
- Pāksts taisna līdz pusmēnessveida ..... 6.
- 4. Vainags zils līdz violets ..... **1. M. sativa.**
- Vainags dzeltens līdz dzelteni zaļš ..... 5.
- 5. Stublāji 10-20 cm gari; lapiņas 0,4-1,5 cm garas, iegarenas līdz lineāras; vainags dzeltens ..... **5. M. prostrata.**
- Stublāji 40-80 cm gari; lapiņas 0,5-3 cm garas, šauri otrādi olveida; vainags dzeltens līdz dzelteni zaļš ..... **3. M. x varia.**
- 6. Vainags dzelteni zaļš līdz zils, dažkārt ziedi uz viena auga gan dzelteni zaļi, gan zili ..... **3. M. x varia.**
- Vainags dzeltens ..... 7.
- 7. Pāksts taisna līdz sirpjveida, ar matiņiem; lapiņas lancetiskas, mala bieži ieritināta; vainags dzeltens līdz oranžs ..... **4. M. romanica.**
- Pāksts pusmēnessveida, kaila vai ar retiem matiņiem; lapiņas otrādi olveida līdz iegarenas; vainags dzeltens ..... **2. M. falcata.**
- 8. Pielapes plati olveida ..... **6. M. minima.**
- Pielapes nevienādi zobainas līdz plūksnaini šķeltas ..... 9.
- 9. Lapiņas otrādi sirdsveida, parasti ar tumši sarkanbrūnu plankumu **7. M. arabica.**
- Lapiņas otrādi olveida, zaļas ..... **8. M. denticulata.**

**1. Medicago sativa L. – sējas lucerna** (1. pielikums 1.36. att. 1; 3. pielikums 3.67.)

*Medicago sativa* L. 1753, Sp. Pl.: 778; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 584; Гросср. 1945, Фл. СССР, **11**: 148; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 146; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 190; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 493.

*M. sativa* subsp. *sativa*: Tutin, 1968, Fl. Europ. **2**: 154.

Zillais āboliņš, Šveicēru āboliņš, lucernis (Ratterfeld, 1833); lucerna (Bickis, 1920); druvu lucerna, gaiļāboliņš (Ašmanis, 1923); lucerne (Šohs, 1924); franču lucerna, zilā lucerna (Apinis, 1925); lucernas (Latv. konversāc. vārdn., 1930/1931); sējas lucerna (Galenieks, 1950); zilā sējas lucerna, īstā lucerna (Lauksaimn. enciklop., 1969).

**Biotops.** Dzelzceļa malas, ceļmalas, izgāztuves, tīrumu malas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā, dārzbēglis (2. pielikums 2.36. att.).

**Vispārējā izplatība.** Kultivēta un naturalizējusies gandrīz visā pasaulē. Izcelsme neskaidra, iespējams, sugas izcelsmes reģions ir Rietumāzija (Васильченко, 1987).

**2. Medicago falcata L. – dzeltenā lucerna** (1. pielikums 1.36. att. 2; 3. pielikums 3.68.)

*Medicago falcata* L. 1753, Sp. Pl.: 779; Ferber, 1784, in J. Fisch., Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 157; Гросср. 1945, Фл. СССР, **11**: 140; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 145; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 485.

*M. procumbens* Besser, 1809, Prim. Fl. Galic. **2**: 127; Фатаре и др., 1985, Фл. раст. Латв. ССР: 67.

*M. sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcang. 1882, Comp. Fl. Ital.: 160, p.p.; Tutin, 1968, Fl. Europ. **2**: 154, p.p.

*M. borealis* Grossh. 1945, Фл. СССР, **11**: 391, 139; Tabaka, Krall and Jankevičienė, 1996, Fl. Balt. Countr. **2**: 142.

*M. falcata* L. subsp. *falcata*: Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 190.

Gailu zirniņi, zeltaini āboliņi (Kawall, 1872); gaiļu āboliņš, gaiļuzirņi (Ilsters, 1884); gaiļa zirņi (Arājs, 1901); gaiļa āboliņš (Bickis, 1919); cirpveidīgā lucerna, gaiļu lucerna (Ašmanis, 1923); zviedru

lucerna, dzeltenais āboliņš (Apinis, 1925); vācu lucerna, dzeltenā lucerna (Latv. konversāc. vārdn., 1930/1931); gaiļa zirnīši (Punka, 1934); dzeltānā lucerna (Apsītis, 1938); sirpjveida lucerna (Čaupale, 1955); ziemeļu lucerna (Gavrilova, Laiviņš, 1992).

**Biotops.** Mēreni mitras pļavas, dzelzceļa malas, ceļmalas, izgāztuves, tīrumu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā no siltās līdz mērenajai joslai, Āzijā līdz Mongolijai no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

### **3. *Medicago* × *varia* Martyn – mainīgā lucerna<sup>1</sup>** (1. pielikums 1.36. att. 3; 3. pielikums 3.69.)

*Medicago* × *varia* Martyn, 1792, Fl. Rust. 3: 87; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 190, in textu; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 79; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 496.

*M. falcata* L. × *M. sativa* L.: Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 197.

*M. sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcang. × *M. sativa* L. subsp. *sativa*: Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 154, in textu.

*M. sativa* L. nothosubsp. *varia* (Martyn) O. Bolòs et Vigo, 1974, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38, Bot. 1: 70.

Bastardlucerna (Apsītis, 1938); hibrīda lucerna (Apaļā u.c., 1965); hibrīdlucerna (TK, 1973); hibrīdā lucerna (Anonīms, 2001).

**Biotops.** Ceļmalas, dzelzceļa malas, sliežu ceļi, izgāztuves.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā, naturalizējies dārzbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Kaukāzā, Mazāzijā un Vidusāzijā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai. Kultivēta un pārgājusi savvaļā daudzviet pasaulē.

**Piezīme.** Veidojies krustojoties *M. falcata* un *M. sativa*.

### **4. *Medicago romanica* Prodán – Rumānijas lucerna** (1. pielikums 1.37. att. 1; 3. pielikums 3.70.)

*Medicago romanica* Prodán, 1923, Fl. Det. Descr. România: 617; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 145; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 95; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 79; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 492.

*M. sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcang. 1882, Comp. Fl. Ital.: 160, p.p.; Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 154, p.p.

*M. falcata* L. var. *romanica* (Prodán) Hayek, 1926, Prodr. Fl. Penins. Balcan. 1: 835.

*M. falcata* subsp. *romanica* (Prodán) O. Schwarz et Klink. 1933, Verh. Bot. Ver. Brandenb. 74, 2: 180; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 191.

Rumānijas lucerna (Langenfelds, 1995).

**Biotops.** Dzelzceļa malas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Piejūras zemienē un Austrumlatvijā, adventīva suga (2. pielikums 2.37. att.).

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvidaustrumeiropā, Kaukāzā, Vidusāzijā un Rietumsibīrijā, galvenokārt mēreni siltajā joslā.

<sup>1</sup> LZA Terminoloģijas komisijas apstiprinātais nosaukums *hibrīdlucerna* (TK, 1973) nomainīts uz *mainīgā lucerna* divu iemeslu dēļ. Pirmkārt, latviskais nosaukums *hibrīdlucerna* var tikt attiecināts arī uz citiem šīs ģints taksonu krustojumiem. Otrkārt, latviskais nosaukums *mainīgā lucerna* ir precīzāks latīniskā nosaukuma *M. × varia* ekvivalents latviešu valodā.

**5. *Medicago prostrata* Jacq. – pieplakusī lucerna** (1. pielikums 1.37. att. 2; 3. pielikums 3.71.)

*Medicago prostrata* Jacq. 1770, Hort. Vindob. 1: 39; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 147; Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 154.

Pieplakusī lucerna (Langenfelds, 1995).

**Biotops.** Ceļa malas, dzelzceļa malas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Jūrmala (14/24, Vegesack, 1929, 1930, RIG), Rīga (Šķirotava) (15/27, Mühlenbach, 1932, RIG); Viduslatvijā – Cēsis (10/36, Vegesack, 1937, RIG), adventīva suga (2. pielikums 2.38. att.).

**Vispārējā izplatība.** Dienvidaustrumeiropā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

**6. *Medicago minima* (L.) Bartal. – mazā lucerna** (1. pielikums 1.38. att. 1; 3. pielikums 3.72.)

*Medicago minima* (L.) Bartal. 1776, Cat. Piante Siena: 60; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 229; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 174; Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 157; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 89; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 193; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 490.

*M. polymorpha* L. var. *minima* L. 1753, Sp. Pl.: 780.

Mazā lucerna (Langenfelds, 1995).

**Biotops.** Izgāztuve.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēta vienreiz – Rīgā (14/27, A. Šulcs, 1961, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Rietumāfrikā, no siltās līdz mērenajai joslai. Adventīva suga Vidusāzijā un Ziemeļamerikā.

**7. *Medicago arabica* (L.) Huds. – Arābijas lucerna** (1. pielikums 1.38. att. 2; 3. pielikums 3.73.)

*Medicago arabica* (L.) Huds. 1762, Fl. Angl.: 288; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 166; Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 156; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 93; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 193; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 483.

*M. polymorpha* L. var. *arabica* L. 1753, Sp. Pl.: 780.

Arābijas lucerna (Langenfelds, 1995).

**Biotops.** Izgāztuve.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēta Rīgā (Bolderājā) (13/26, A. Šulcs, 1961, LDM; I. Šulcs, 1961, LDM; A. Šulcs, 1963, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**8. *Medicago denticulata* Willd. – zobainā lucerna** (1. pielikums 1.38. att. 3; 3. pielikums 3.74.)

*Medicago denticulata* Willd. 1802, Sp. Pl. 3, 2: 1414; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 168; Rasiņš, 1954, Latv. PSR nezāļu augļi un sēklas: 64; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 147; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 194; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 484.

*M. polymorpha* L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars, 1956, Rhodora, 58: 310, p.p.

*M. polymorpha* auct., non L.: Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 156, p.p.

Zobainā lucerna (Rasiņš, 1954).

**Biotops.** Izgāztuves, dzelzceļa uzbērumi.



**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (13/26, A. Šulcs, 1962, LDM; 14/27, I. Šulcs, 1961, LDM), Olaine (16/25, A. Rasiņš, 1949, RAS), adventīva suga (2. pielikums 2.39. att.).

**Vispārējā izplatība.** Dienvideiropā, Kaukāzā, Vidusāzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

## **9. *Medicago lupulina* L. – apiņu lucerna** (1. pielikums 1.37. att. 3; 3. pielikums 3.75.)

*Medicago lupulina* L. 1753, Sp. Pl.: 779; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 274; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 134; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 145; Tutin, 1968, Fl. Europ. 2: 154; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 195; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 488.

Dzeltenais apiņu āboliņš, lucerne (Kulitāns, 1905); dzeltenais āboliņš (Bickis, 1919); apiņu lucerna (Ašmanis, 1923); bobis (Apinis, 1925); apiņveidīgā lucerna (Starcs, 1926); dzeltēnais āboliņš (Bickis, 1926); dzeltānāboliņš (Apsītis, 1939); mazā lucerna (Galenieks, 1950); lucerna (Puķe, 1956); apiņveida lucerna (Līvena, 1957); zemā lucerna (Lauksaimn. enciklop., 1971b).

**Biotops.** Pļavas, ceļa malas, izgāztuves.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Āzijā un Ziemeļāfrikā no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Amerikā un Austrālijā.

**Piezīme.** Latvijā 2 varietātes:

var. **lupulina** (Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 195, in obs. – *M. lupulina* L. var. *vulgaris* W.D.J. Koch, 1835, Syn. Fl. Germ.: 161, nom. inadmiss.; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 259; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 134) – pāksts kaila vai ar vienkāršiem matiņiem; reti visā teritorijā;

var. **willdenowii** Boenn. (Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 585; Гроссг. 1945, Фл. СССР, 11: 135; Васильч. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 195, in obs. – *M. willdenowii* Boenn. 1824, Prodr. Fl. Monast.: 226. – *M. lupulina* L. var. *willdenowiana* W.D.J. Koch, 1835, Syn. Fl. Germ.: 161; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 259) – pāksts ar atstāvošiem dziedzermatiņiem un vienkāršiem matiņiem; ļoti bieži visā teritorijā.

## **22. ģints. Vīķis – *Vicia* L.**

1753, Sp. Pl.: 734; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 327.

Lēces (Fleischer, 1830); lēcas, vīķi (Ilsters, 1884); lēca (Ašmanis, 1923); peļuzirņi (Rasiņš, 1946c); peļu zirņi (Āva, 1990); vīķis (Tabaka et al., 1996d).

Viengadīgi vai daudzgadīgi lakstaugi. Pielapes ir; lapa pāra plūksnaini salikta; lapa ar vienkāršu vai zarotu vīti, retāk ar dzelonīti. Ziedi pa 1-2 lapu žāklē, vai ziedkopa – ķekars. Kausa zobiņi 5, gandrīz vienādā garumā vai 2 augšējie zobiņi īsāki par 3 apakšējiem zobiņiem. Putekšņlapu kātiņi saauguši stobriņā, putekšņlapu stobriņa augšējā mala slīpa, putekšņlapu kātu brīvās daļas dažādā garumā. Irbulis zem drīksnas visapkārt ar matiņiem vai kails, vai ar matiņiem irbuļa ārpusē (1. pielikums 1.2. att. 1-3). Pāksts eliptiska līdz lineāra, atveras pa augļlapas galveno dzīslu un saauguma līniju.

Ģintī apmēram 160 sugu, sastopamas galvenokārt ziemeļu puslodē, no siltās līdz vēsajai joslai. Īpaši daudz Vidusjūras apgabalā. Latvijā savvaļā 18 sugu – 11 vietējas, 1 dārzeņbēglis, 6 adventīvas sugas.

1. Lapa ar dzelonīti ..... **18. V. faba.**
- Lapa ar vienkāršu vai zarotu vīti ..... 2.
2. Ziedi līdz 8 mm garī ..... 3.

- Ziedi garāki par 8 mm ..... 5.
- 3. Ziedi pa 1 lapu žāklē ..... **17. V. lathyroides.**
- Ķekarā 1-8 ziedi, ziedkopas kāts apmēram vienādā garumā ar lapu ..... 4.
- 4. Sēklotne un pāksts ar matiņiem ..... **9. V. hirsuta.**
- Sēklotne un pāksts kaila ..... **10. V. tetrasperma.**
- 5. Ziedi pa 1-2 lapu žāklē vai pa 2-4 blīvā ķekarā, ziedkopas kāts ļoti īss ..... 6.
- Ķekarā 2-30 ziedi; ziedkopas kāts garāks par 8 mm ..... 11.
- 6. Vainags dzeltens ..... 7.
- Vainags purpurviolets līdz pelēcīgi zils ..... 9.
- 7. Karoga ārpuse ar matiņiem ..... **16. V. pannonica.**
- Karogs kails ..... 8.
- 8. Zieds 2-2,5 cm garš; pāksts 3-5 cm gara, 0,6-0,8 cm plata ..... **14. V. grandiflora.**
- Zieds 1,4-1,8 cm garš; pāksts 2,5-3,5 cm gara, 0,8-1 cm plata ..... **15. V. lutea.**
- 9. Ķekarā 2-4 ziedi; kausa zobiņi īsāki par stobriņu ..... **11. V. sepium.**
- Ziedi pa 1-2; kausa zobiņi apmēram vienādā garumā vai garāki par stobriņu . 10.
- 10. Lapiņas otrādi olveida līdz iegarenas, lapiņu garums lielāks par platumu ne vairāk kā trīs reizes ..... **12. V. sativa.**
- Lapiņas iegarenas līdz lineāras, lapiņu garums lielāks par platumu vismaz trīs reizes ..... **13. V. angustifolia.**
- 11. Lapiņu pāri 2-5, lapiņas olveida ..... 12.
- Lapiņu pāri 4-16, lapiņas šauri olveida, eliptiskas līdz lineāras ..... 13.
- 12. Apakšējā lapiņu pāra lapiņas lielākas par pārējām lapiņām un atrodas pie lapas pamata; vainags bāli dzeltens; irbulis ar vienāda garuma matiņiem ..... **1. V. pisiformis.**
- Apakšējā lapiņu pāra lapiņas apmēram vienādā lielumā ar pārējām lapiņām un atrodas atstatu no lapas pamata; vainags zili violets vēlāk dzeltenī sarkans; irbulis ar matiņiem, pie drīksnas matiņi garāki, tālāk no tās – īsāki ... **2. V. dumetorum.**
- 13. Pielapes ar zobiņiem; vainags balts ar violetām dzīslām ..... **3. V. sylvatica.**
- Pielapes veselas; vainags zils līdz violets ..... 14.
- 14. Stublājs stāvs, reti zarots; lapas uz stublāja divās rindās; lapiņas eliptiskas līdz iegarenas ..... **4. V. cassubica.**
- Stublājs pacils, ložņājošs vai kāpelējošs, vairāk vai mazāk zarots; lapas visapkārt stublājam; lapiņas lancetiskas līdz lineāras ..... 15.
- 15. Kauss pie pamata uzpūsts (zieda kāts it kā kausa sānos); karoga plātnīte 1,5-2 reizes īsāka par nadziņu ..... 16.
- Kauss pie pamata nav uzpūsts; karoga plātnīte apmēram vienādā garumā vai garāka par nadziņu ..... 17.
- 16. Augs ar blīviem matiņiem, zilgans; kausa zobiņi vienādā garumā vai garāki par stobriņu ..... **7. V. villosa.**
- Augs kails vai ar retiem matiņiem; kausa zobiņi īsāki par stobriņu .... **8. V. varia.**
- 17. Stublājs kāpelējošs; ziedkopas kāts kopā ar ķekaru apmēram vienādā garumā vai garāks par lapu; zieds 0,8-1,2 cm garš ..... **5. V. cracca.**
- Stublājs pacils; ziedkopas kāts kopā ar ķekaru līdz 2 reizes garāks par lapu; zieds 1,1-1,5 cm garš ..... **6. V. tenuifolia.**

**1. Vicia pisiformis L. – zirņveida vīķis** (1. pielikums 1.39. att. 1; 3. pielikums 3.76.)

*Vicia pisiformis* L. 1753, Sp. Pl.: 734; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 422; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 131; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 133; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 570.

**Biotops.** Dzelzceļa mala.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (Čiekurkalnā) (14/27, N. Priedītis, 2001, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Centrālajā un Austrumeiropā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **2. *Vicia dumetorum* L. – krūmāju vīķis** (1. pielikums 1.39. att. 2; 3. pielikums 3.77.)

*Vicia dumetorum* L. 1753, Sp. Pl.: 734; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 130; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 422; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 132; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 133; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 560.

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Sērenes pagastā (19/34, N. Priedītis, 2000, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Dienvidaustrumeiropā, Viduseiropā un Skandināvijas dienvidos, no siltās līdz mērenajai joslai.

## **3. *Vicia sylvatica* L. – meža vīķis** (1. pielikums 1.40. att. 1; 3. pielikums 3.78.)

*Vicia sylvatica* L. 1753, Sp. Pl.: 734; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 223; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 429; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 184; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 132; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 133; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 575.

Meža vīķi (Bickis, 1919); meža lēcas (Galenieks, 1929); meža vīķis (Ozoliņa, Sīviņš, 1970).

**Biotops.** Skujkoku meži, jaukti meži, izcirtumi, lauces, mežmalas, ceļmalas, krūmāji.

**Izplatība Latvijā.** Diezgan bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Centrāleiropā, Ziemeļeiropā, Austrumeiropā un Sibīrijā, no siltās līdz vēsajai joslai.

## **4. *Vicia cassubica* L. – Kašūbijas vīķis** (1. pielikums 1.40. att. 2; 3. pielikums 3.79.)

*Vicia cassubica* L. 1753, Sp. Pl.: 735; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 264; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 427; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 183; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 131; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 133; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 556.

Kasubijas vīķi (Ašmanis, 1923); Kasūbijas vīķis (Pētersone, 1980); Kašūbijas vīķis (Ģimenes enciklop., 1992); kašūbu vīķis (Jermacāne, 2001).

**Biotops.** Skujkoku meži, izcirtumi, lauces, krūmāji.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, nevienmērīgi visā teritorijā (2. pielikums 2.40. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

## **5. *Vicia cracca* L. – vanagu vīķis** (1. pielikums 1.41. att. 1; 3. pielikums 3.80.)

*Vicia cracca* L. 1753, Sp. Pl.: 735; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 272; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 436; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 184; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 131; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 135; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 558.

Lēcas (Fischer, 1777); wannaga lappas, wannaga lēcas, wannaga sirni (Fleischer, 1830); pelles zirnis, vannaga zirnis (Ratterfeld, 1833); vannaga zirņi (Müthel, 1833); vannagu zirņi, lēcas (Ulmann, 1833); pelnu lēcas, pelnu tekas (Kawall, 1872); vanaga lēcas, vanagazirņi (Ilsters, 1884); peļuzirņi, vanaguzirņi, zilās lēcas (Arājs, 1902); lēca, vanaga zirnis (Landsbergs, 1911); vanaga lēca (Landsbergs, 1912); vanagzirņi (Balodis, 1918); vanaga zirņi (Bickis, 1919); peļu zirniši (Bickis, 1920); peļzirņi

(Šmeils, 1921); peļu zirņi (Bickis, 1923); vanagzirnis (Ašmanis, 1923); peļu zirņi (Traubergs, 1925); peļu zirnītis (Lūke, 1925a); vanagu zirņi (TK, 1926); vanagu lēcas (Šķipsna, 1931); pīles lēcas (Punka, 1934); pļavu vīķi (Zāmelis, Melderis, 1937); vanaga zirņi (Konrāds, 1937); vanagu vīķi (Galenieks, 1950); vanagvīķi (Galenieks, 1953); zilie vanagzirņi, vanadzīši (Apaļā u.c., 1963); vanagu vīķis (Langenfelds, 1973); peļu vīķi (Pētersone, 1976); pļavas vanagzirnis (Rasiņš, 1987); vanaga vīķis (Ēdelmane, Ozola, 2003).

**Biotops.** Pļavas, krūmāji, lauces, dzelzceļu malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Āzijā, no siltās līdz aukstajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā, Dienvidāfrikā, Tasmānijā un Jaunzēlandē.

## 6. *Vicia tenuifolia* Roth – smalklapu vīķis (1. pielikums 1.41. att. 2; 3. pielikums 3.81.)

*Vicia tenuifolia* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1: 309; E. Lehm. 1895, Fl. Poln.-Livl.: 426; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 440; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 186; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 131, p.p.; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 136; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 575.

*V. cracca* L. subsp. *tenuifolia* (Roth) Gaudin, 1829, Fl. Helv. 4: 507.

*V. brachytrypis* Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15: 842.

Smalklapu vīķi (Galenieks, 1950); smalklapu vīķis (Ozoliņa, Sīviņš, 1970); šaurlapu vīķi (Blese, 1981).

**Biotops.** Sausi priežu meži, lauces, izcirtumi, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Viduslatvijā un Austrumlatvijā (2. pielikums 2.41. att.).

**Vispārējā izplatība.** Dienvidēiropā, Viduseiropā, Ziemeļeiropas dienvidu daļā, Austrumeiropā, Kaukāzā, Mazāzijā, Sibīrijā un Vidusāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**Piezīme.** Morfoloģiski suga ļoti līdzīga vanagu vīķim, bet sugas labi atšķiramas pēc fenoloģijas. Vanagu vīķa ziedēšanas laikā smalklapu vīķis jau ir noziedējis.

## 7. *Vicia villosa* Roth – smilts vīķis (1. pielikums 1.42. att. 1; 3. pielikums 3.82.)

*Vicia villosa* Roth, 1793, Tent. Fl. Germ. 2(2): 182; Klinge, 1885, Schulfl. Est. Liv. Curl.: 294; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 450; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 187; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 137; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 579.

*V. villosa* subsp. *villosa*: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 132.

Spalvainie – smilšu vīķi, ziemas vīķi (Kulitāns, 1905); smilšu vīķi (Vidiņš, [1913]); smilša vīķi (Bickis, 1919); smilšu lēcas (Bickis, 1920); smilts vīķis (TK, 1922); pinkainie vīķi (Ašmanis, 1923); pūkainie vīķi, smilts vīķi (Apinis, 1925); smiltsvīķi (Apsītis, 1939); ziemas vīķis (Rasiņš, 1987); smilts vanagzirnis (Lejiņš u.c., 1997); smilšu vīķis (Ēdelmane, Ozola, 2003).

**Biotops.** Pļavas, tūrumi, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Mazāzijā un Vidusāzijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Amerikā.

## 8. *Vicia varia* Host – mainīgais vīķis (1. pielikums 1.42. att. 2; 3. pielikums 3.83.)

*Vicia varia* Host, 1831, Fl. Austr. 2: 332; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 137; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 83; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 578.

*V. villosa* Roth var. *glabrescens* W.D.J. Koch, 1836, Syn. Fl. Germ.: 194.

*V. pseudovillosa* Schur, 1866, Enum. Pl. Transs.: 166, nom. illeg.

*V. glabrescens* (W.D.J. Koch) Heimerl, 1881, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 31: 173.

*V. villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb. 1893, Nouv. Fl. Normand.: 181; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 132.

*V. dasycarpa* auct. non Ten.: Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 451.

Mainīgais vīķis (Ģimenes enciklop., 1992).

**Biotops.** Dzelzceļa mala.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Koknesē (18/38, Ģ. Kļaviņa, 1981, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvideiropā, Austrumeiropas rietumu daļā, Skandināvijā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

## 9. *Vicia hirsuta* (L.) Gray – **pūkainais vīķis** (1. pielikums 1.43. att. 1; 3. pielikums 3.84.)

*Vicia hirsuta* (L.) Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 614; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 262; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 408; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 181; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 133; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 138; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 562.

*Ervum hirsutum* L. 1753, Sp. Pl.: 738; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 229.

Mataināis vīķis (Bickis, 1919); asmatainie vīķi (Bickis, 1920); spilvotā lēca (Ašmanis, 1923); asmatainie vīķi (Šķipsna, 1931); matainie peļu zirņi (Rasiņš, 1947); spilvainie vīķi (Galenieks, 1950); pūkainie vīķi (Līvena, 1957); pūkainais vīķis (Pētersone, 1980); spilvainais vanagzirnīšs, spilvainais vīķis, peļuzirnīšs (Rasiņš, Tauriņa, 1983); vanagzirnīšs (Rasiņš, 1987).

**Biotops.** Mežmalas, pļavas, tīrumi, atmatas, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Ziemeļāfrikā un šaurā joslā no Kaukāza cauri Himalajiem līdz Tālajiem Austrumiem, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Amerikā.

## 10. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. – **četrseklu vīķis** (1. pielikums 1.43. att. 2; 3. pielikums 3.85.)

*Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips.: 26; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 595; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 410; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 182; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 133; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 138; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 576.

*Ervum tetraspermum* L. 1753, Sp. Pl.: 738; Ašmanis, 1923, Latv. Fl.: 101.

Četrseklu vīķi (Bickis, 1920); četrseklu vīķis (TK, 1922); četrseklu lēca (Ašmanis, 1923); četrseklu peļuzirnīši (Rasiņš, 1947).

**Biotops.** Meži, mežmalas, pļavas, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Sibīrijas dienvidrietumos, Vidusāzijā un Ziemeļāfrikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Amerikā.

## 11. *Vicia sepium* L. – **žogu vīķis** (1. pielikums 1.43. att. 3; 3. pielikums 3.86.)

*Vicia sepium* L. 1753, Sp. Pl.: 737; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 129; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 455, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 188, p.p.; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134, p.p.; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 140, p.p.; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 573, p.p.

Pelles zirnīs, vannaga zirnīs (Ratterfeld, 1833); peleszirņi (Ilsters, 1884); peles zirņi (Bickis, 1920); sētas vīķis (TK, 1922); žogu vīķi (Ašmanis, 1923); peļu zirņi, vīķi (Galenieks, 1925); peļu vīķi (Starcs, 1927); peļu zirnīs (Pols, 1936); sētas vīķi (Apsītis, 1939); žogu vīķis (Ozoliņa, Sīviņš, 1970).

**Biotops.** Pļavas, meži, ceļmalas, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Sibīrijā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai. Dārzebglis Ziemeļamerikā un Austrālijā.

a. subsp. **sepium**

Stublājs stingrs, kāpelējošs. Lapiņas olveida. Vainags violets līdz rozīgi zils.

**Biotops.** Pļavas, meži, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā un Sibīrijā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

b. subsp. **montana** (W.D.J. Koch) Hämet-Ahti – **kalnu žogu vīķis** (1. pielikums 1.43. att. 4)

*V. sepium* L. subsp. *montana* (W.D.J. Koch) Hämet-Ahti, 1970, Ann. Bot. Fenn. 7, 2: 173; Tabaka, Leht and Jankevičienė, 1996, Fl. Balt. Countr. 2: 157.

*V. sepium* var. *montana* W.D.J. Koch, 1835, Syn. Fl. Germ.: 196; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 596.

*V. sepium* β *montana*: J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 263.

*V. sepium* auct., non L.: Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 455, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 188, p.p.; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134, p.p.; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 140, p.p.; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 573, p.p.

Stublājs smalks, ložņājošs, kāpelējošs. Lapiņas iegarenas. Vainags netīri rozā līdz pelēcīgi zils.

**Biotops.** Meži, krūmāji, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Baltijā un Skandināvijā, no mērenās līdz vēsajai joslai.

**12. *Vicia sativa* L. – sējas vīķis** (1. pielikums 1.44. att. 1; 3. pielikums 3.87.)

*Vicia sativa* L. 1753, Sp. Pl.: 736; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 574; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 460; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 189; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 144; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 571.

*V. sativa* subsp. *sativa*: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134.

Lēca, lēcis (Ratterfeld, 1833); pelles sirni (Wiedemann, Weber, 1852); lēcas, vīķi (Ilsters, 1884); pelušķi (Bickis, 1920); baribas lēca, vīķis (Šmeils, 1921); barības vīķi (Ašmanis, 1923); parastie barības vīķi (Apinis, 1925); parastie vīķi (Starcs, 1927); pelašķi (Šķipsna, 1931); lēces (Latv. konversāc. vārdn., 1935); sējas vīķi (Galenieks, 1950); vasaras vīķi (Strautiņa, 1966); vasaras vīķis (Ozoliņa, Sīviņš, 1970); sējas vīķis (Langensfelds, 1973).

**Biotops.** Tīrumi, kultivētas pļavas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.42. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Vidusāzijā, Rietumsibīrijā un Tāļajos Austrumos, no siltās līdz vēsajai joslai. Dārzebglis vai adventīva suga Amerikā, Āfrikā un Austrālijā.

**13. *Vicia angustifolia* Reichard – šaurlapu vīķis** (1. pielikums 1.44. att. 2; 3. pielikums 3.88.)

*Vicia angustifolia* Reichard, 1778, Fl. Moeno-Francofurt. 2: 44, p.p.; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 464, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 189, p.p.; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 145; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 553.

*V. sativa* L. var. *nigra* L. 1763, Sp. Pl., ed. 2: 1037.

*V. sativa* subsp. *nigra* (L.) Ehrh. 1780, Hannov. Mag. 15: 229; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134, p.p.

*V. sativa* subsp. *angustifolia* (Reichard) Gaudin, 1829, Fl. Helv. 4: 503; Rasiņš, 1946, in Bickis, Latv. augu noteic.: 201.

*V. bobartii* E. Forst. 1833, Trans. Linn. Soc. London, 16: 442.

*V. angustifolia* Reichard β *bobartii*: J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 264.

*V. angustifolia* subsp. *bobartii* (E. Forst.) Arcang. 1882, Comp. Fl. Ital.: 202.

Šaurlapainais vīķis (Bickis, 1919); šaurlapainie vīķi (Bickis, 1920); sausalapainie vīķi (Šķipsna, 1931); šaurlapu vīķi (Galenieks, 1950); šaurlapu vīķis (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Pļavas, atmatas, tīrumi, dzelzceļu malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Ziemeļāfrikā, Kaukāzā, Mazāzijā, Vidusāzijā, Sibīrijas un Tālo Austrumu dienvidu daļā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Amerikā, Austrālijā, Tasmānijā un Jaunzēlandē.

a. subsp. **angustifolia**

Lapiņas 1-2,5 cm garas, 0,15-0,4 cm platas, lineāras. Zieds 1,3-1,6 cm garš. Kauss 0,5-0,8 cm garš.

**Biotops.** Sausas pļavas, atmatas, tīrumi, dzelzceļu malas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Ziemeļāfrikā, Kaukāzā un Vidusāzijā, no siltās līdz vēsajai joslai.

b. subsp. **segetalis** (Thuill.) Arcang. – **tīruma šaurlapu vīķis** (1. pielikums 1.44. att. 3)

*V. angustifolia* Reichard subsp. *segetalis* (Thuill.) Arcang. 1882, Comp. Fl. Ital.: 202; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 240.

*V. segetalis* Thuill. 1799, Fl. Paris, ed. 2: 367; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 145; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 572.

*V. angustifolia* Reichard, 1778, Fl. Moeno-Francofurt. 2: 44, p.p.; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 464, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 189, p.p.

*V. sativa* L. var. *segetalis* (Thuill.) Ser. 1825, in DC. Prodr. 2: 361.

*V. angustifolia* Reichard α *segetalis*: J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 264.

*V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134, p.p.

Lapiņas 1,5-3 cm garas, 0,4-0,7 cm platas, iegarenas. Zieds 1,5-1,9 cm garš. Kauss 0,8-1 cm garš.

**Biotops.** Tīrumi, atmatas, dzelzceļu malas, ceļmalas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Mazāzijā, Sibīrijas un Tālo Austrumu dienvidu daļā, no siltās līdz vēsajai joslai.

**14. *Vicia grandiflora* Scop. – lielziedu vīķis** (1. pielikums 1.45. att. 1; 3. pielikums 3.89.)

*Vicia grandiflora* Scop. 1772, Fl. Carn., ed. 2, 2: 65; Mühlenb. 1932, Acta Horti Bot. Univ. Latv. 7: 102; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 459; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 143; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 561.

*V. sordida* Waldst. et Kit. 1802, in Willd. Sp. Pl. 3, 2: 1108; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 574.

*V. biebersteinii* Besser ex M. Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3: 472; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 555.

*V. grandiflora* Scop. var. *kitaibeliana* W.D.J. Koch, 1836, Syn. Fl. Germ.: 197.

*V. grandiflora* var. *biebersteinii* (Besser ex M. Bieb.) Griseb. 1843, Spicil. Fl. Rumel. 1: 78.

*V. kitaibeliana* (W.D.J. Koch) Stank. 1949, в Станк. и Талиев, Опред. высш. раст. европ. части СССР: 462.

*V. grandiflora* Scop. subsp. *sordida* (Waldst. et Kit.) Dostál, 1949, Květena ČSR: 804.

*V. grandiflora* subsp. *biebersteinii* (Besser ex M. Bieb.) Dostál, 1949, Květena ČSR: 804.

Lielziedu vīķis (Langenfelds, 1998d).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (Šķirotava) (15/27, V. Mühlenbach, 1924, 1931, RIG); Austrumlatvijā – Daugavpils (27/45, N. Priedītis, 2001, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvideiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

### **15. *Vicia lutea* L. – dzeltenais vīķis** (1. pielikums 1.45. att. 2; 3. pielikums 3.90.)

*Vicia lutea* L. 1753, Sp. Pl.: 736; Mühlenb. 1932, Acta Horti Bot. Univ. Latv. 7: 102; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 468; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 135; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 143; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 566.

Dzeltenais vīķis (Ģimenes enciklop., 1992).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (Šķirotava) (15/27, V. Mühlenbach, 1924, 1925, RIG; A. Šulcs, 1962, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Rietumeiropā, Dienvideiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

### **16. *Vicia pannonica* Crantz – Pannonijas vīķis** (1. pielikums 1.45. att. 3; 3. pielikums 3.91.)

*Vicia pannonica* Crantz, 1769, Stirp. Austr., ed. 2, 2: 393; Mühlenb. 1932, Acta Horti Bot. Univ. Latv. 7: 116; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 470, p.p.; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 142; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 569.

*V. pannonica* subsp. *pannonica*: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 134.

Pannonijas vīķi (Galenieks, 1953); Pannonijas vīķis, ungāru vīķis (Langenfelds, 1998d); Pannonikas vīķi, ungāru vīķi (Anonīms, 2001).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērumi.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīga (14/27, N. Priedītis, 2001, 2002, LATV), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā, Dienvidaustrumeiropā, Kaukāzā un Mazāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

### **17. *Vicia lathyroides* L. – dedestiņu vīķis** (1. pielikums 1.46. att. 1; 3. pielikums 3.92.)

*Vicia lathyroides* L. 1753, Sp. Pl.: 736; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 224; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 457; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 135; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 146; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 565.

*Ervum lathyroides* (L.) Stank. 1982, Тр. прикл. бот. ген. сел. 72, 1: 25.

Dedestiņveidīgie vīķi (Starcs, 1927); plakanais vīķis (Pētersone, 1980); dedestiņu vīķis (Priedītis, 1990).



**Biotops.** Mēreni mitras un sausas pļavas, atmatas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, tikai Latvijas rietumu piekrastē un vienreiz konstatēts Rietumlatvijā un Austrumlatvijā (2. pielikums 2.43. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Ziemeļāfrikā un Rietumāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā.

### **18. *Vicia faba* L. – pupa (1. pielikums 1.46. att. 2; 3. pielikums 3.93.)**

*Vicia faba* L. 1753, Sp. Pl.: 737; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 598; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 474; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 190; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 135; Цвелев, 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 147.

*Faba bona* Medik. 1787, Vorl. Churpf. Phys.-Ökon. Ges. 2: 360; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 527.

*F. vulgaris* Moench, 1794, Meth. Pl.: 150; Ašmanis, 1923, Latv. Fl.: 101.

Puppa (Ratterfeld, 1833); puppas (Kawall, 1873); cūkupupa, pupa (Ilsters, 1884); cūku pupas, lielās dārzu pupas (Arājs, 1902); krievu pupas (Balodis, 1918); lauku pupas, zirgu pupas (Reņģe, 1918); pupas (Bickis, 1920); lauka pupas (Reņģe, 1922); parastā pupa, zirga pupa, krievu pupa, cūku pupa (Ašmanis, 1923); zirgu pupa (Apinis, 1925); parastās pupas (Traubergs, 1925); pupājs (Meisters, 1932a); dārza pupas (Šohs, 1933); vilka pupa (Punka, 1934); pupiņi, pupiņas (Bielenstein, 1935); parastās lauku pupas (Latv. konversāc. vārdn., 1938); lauku pupa (Apaļā u.c., 1965); lopbarības pupas (Strautiņa, 1966); parastā laukupupa, cūkupupa (Rasiņš, Tauriņa, 1983); lauka pupa (Langenfelds, 1998a).

**Biotops.** Dārzu malas, nezālienes.

**Izplatība Latvijā.** Kultivē diezgan bieži visā teritorijā, dārzeņbēglis.

**Vispārējā izplatība.** Kultūraugs, iespējams cēlies no Dienvidrietumāzijas (Цвелев, 1987).

## **23. ģints. Dedestiņa – *Lathyrus* L.**

1753, Sp. Pl.: 729; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 326.

Puķu-zirņi, puķuzirņi (Klēvers, 1890); dedestiņas (Bickis, 1919); puķu zirniši (Šohs, 1922); dedestiņa, plakanzirnis, vējzirnis (Ašmanis, 1923); puķu zirniši (Šohs, 1928); vējzirņi (Ašmanis, 1930); pļavu dedestiņa (Traubergs, 1930); puķu zirnītis (Orehovs, 1935); pļavu dedestiņas (Traubergs, 1935); puķu zirnītis (Orehovs, 1936); dedestiņš (Apsītis, 1937); ilggadīgais puķu zirnītis (Orehovs, 1940); puķu zirņi (Kapaklis, 1940); pavasara dedestiņas (Galenieks, 1950); puķuzirniši (Nesaule, 1951); puķuzirniši (Blumberga u.c., 2001).

Daudzgadīgi vai viengadīgi lakstaugi. Lapa pāra plūksnaini salikta, lapa ar dzelonīti vai vīti, dažkārt lapiņas reducētas (lapu veido liela pielape). Ziedi pa 1 vai ķekarā, lapu žāklēs. Kauss zvanveida. Vainags vienmēr garāks par kausu. Putekšņlapas saaugušas stobriņā, putekšņlapu stobriņa augšējā mala taisna (perpendikulāra putekšņlapu stobriņa asij), putekšņlapu kātiņu brīvās daļas apmēram vienādā garumā. Irbulis zem drīksnas ar matiņiem irbuļa iekšpusē (1. pielikums 1.2. att. 4). Pāksts eliptiska līdz lineāra, atveras pa dzīslu un saauguma līniju, daudzšķeku.

Ģintī apmēram 170 sugu, sastopamas galvenokārt ziemeļu puslodē no siltās līdz aukstajai joslai, daļēji arī dienvidu puslodē, visvairāk sugu Vidusjūras apgabalā. Latvijā savvaļā 14 sugu – 9 vietējas, 5 adventīvas sugas.

1. Lapiņu nav, ir tikai lielas pielapes ..... **14. L. aphaca.**  
- Lapiņas ir ..... 2.
2. Lapa ar dzelonīti ..... 3.  
- Lapa ar vīti ..... 6.
3. Vainags dzeltenīgi balts; lapiņas lineāras ..... **12. L. pallescens.**

- Vainags zils, violets vai purpura; lapiņas eliptiskas, olveida līdz lineāras ..... 4.
- 4. Lapiņas olveida, gals nosmailots ..... **9. L. vernus.**
- Lapiņas eliptiskas līdz lineāras, gals strups ..... 5.
- 5. Lapiņas 6-12; saknenis īss, paresnināts; augs kaltējot melnē ..... **8. L. niger.**
- Lapiņas 4-8; saknenis mezglu vietās paresnināts; augs kaltējot nemelnē .....  
..... **6. L. linifolius.**
- 6. Lapiņas 4-10 ..... 7.
- Lapiņas 2 ..... 9.
- 7. Pielapes mazas, mazākas par lapiņām ..... **7. L. palustris.**
- Pielapes lielas, līdzīgas lapiņām ..... 8.
- 8. Pielapes olveida, pamats bultveida; stublājs bez spārniem ..... **10. L. maritimus.**
- Pielapes olveida līdz lancetiskas, pamats pusbultveida; stublājs ar spārniem .....  
..... **11. L. pisiformis.**
- 9. Vainags spilgti dzeltens ..... **13. L. pratensis.**
- Vainags rozā līdz purpursarkans un zili violets ..... 10.
- 10. Ziedu ķekarā daudz, 3-8 ..... 11.
- Ziedu ķekarā maz, 1-3 ..... 12.
- 11. Stublājs ar spārniem ..... **1. L. sylvestris.**
- Stublājs bez spārniem ..... **2. L. tuberosus.**
- 12. Zieds 2,2-3,2 cm garš ..... **3. L. tingitanus.**
- Zieds 1-1,6 cm garš ..... 13.
- 13. Pāksts lancetiska līdz lineāra, ar blīviem, gaišiem matiņiem, bez spārniem .....  
..... **4. L. hirsutus.**
- Pāksts eliptiska, kaila, ar 2 spārniem (uz augļlapas galvenās dzīslas) .....  
..... **5. L. sativus.**

**1. Lathyrus sylvestris L. – meža dedestiņa** (1. pielikums 1.47. att. 1; 3. pielikums 3.94.)

*Lathyrus sylvestris* L. 1753, Sp. Pl.: 733; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 222; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 492; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 194; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 141; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 151; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 545.

Lāčzirņi (Ilsters, 1884); vanaga nagī (Ilsters, 1885); meža plakanzirnis (Arājs, 1901); peluška (Kulitāns, 1905); meža dedestiņa, lāčzirnis, Vagnera dedestiņa (Ašmanis, 1923); lāča zirņi, meža dedestiņas, vanagu nagī (Bickis, 1923); meža zirņi, vanaga zirņi (Punka, 1934).

**Biotops.** Meži, pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no siltās līdz vēsajai joslai.

**2. Lathyrus tuberosus L. – bumbūļu dedestiņa** (1. pielikums 1.47. att. 2; 3. pielikums 3.95.)

*Lathyrus tuberosus* L. 1753, Sp. Pl.: 732; J. Fisch. 1778, Vers. Naturg. Livl.: 271; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 490; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 194; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 140; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 153; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 545.

Zemmenes rēksti (Fischer, 1778); zemmes rieksti (Friebe, 1805); zemmes riekstes (Zigra, 1816); zemenes rēksti (Fleischer, 1830); vanaga vīķi (Vidiņš, [1913]); zemes rieksti (Bickis, 1919); zemes zirnis (Dindonis, 1923); bumbūlainā dedestiņa (Ašmanis, 1923); bumbūlainais dedestiņš (Šķipsna, 1931); bumbūļu dedestiņas (Galenieks, 1950); bumbūļu dedestiņa (Rasiņš, 1954); zemes zirņi (Lauksaimn. enciklop., 1971c).

**Biotops.** Tīrumi, atmatas, ceļmalas, dzelzceļu malas, pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, visā teritorijā (2. pielikums 2.44. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Rietumsibīrijā, no siltās līdz vēsajai joslai. Adventīva suga Ziemeļeiropā un Amerikā.

### **3. *Lathyrus tingitanus* L. – Tanžeras dedestiņa** (1. pielikums 1.47. att. 3; 3. pielikums 3.96.)

*Lathyrus tingitanus* L. 1753, Sp. Pl.: 732; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 141; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, Latv. vask. augu fl.: 39.

Alžīras dedestiņa (Rasiņš, 1954); Tanžeras dedestiņa (TK, 1973); Tanžeras puķzirņi (Maltenieks, 2002).

**Biotops.** Ceļmala.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Tīrainē (15/26, A. Rasiņš, 1943, RAS), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļāfrikā (Marokā un Alžīrijā), Dienvidrietumeiropā (Pireneju pussalā), no siltās līdz mēreni siltajai joslai.

### **4. *Lathyrus hirsutus* L. – skarbā dedestiņa** (1. pielikums 1.48. att. 1; 3. pielikums 3.97.)

*Lathyrus hirsutus* L. 1753, Sp. Pl.: 732; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 487; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 142; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 94; А.А. Шульц, 1976, Бот. журн. 61, 10: 1450; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 156; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 531.

Pūkainā dedestiņa (Rasiņš, 1954); skarbā dedestiņa (Pētersone, 1980).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts vienreiz – Rīgā (Šķirotavā) (15/27, A. Šulcs, 1964, LDM), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Mazāzijā un Vidusāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

### **5. *Lathyrus sativus* L. – sējas dedestiņa** (1. pielikums 1.48. att. 2; 3. pielikums 3.98.)

*Lathyrus sativus* L. 1753, Sp. Pl.: 730; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, 13: 485; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 142; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 243; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 156; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 543.

Sējas dedestiņa (Galenieks, 1953); sējas dedestiņas (Holms, 1980).

**Biotops.** Pļavas.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēts – Aizputē (17/06, J. Kicenko, 1992, RIG), Rīgā (Pētersone, 1980), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Mazāzijā, Vidusāzijas dienvidu daļā un Austrumsibīrijas dienvidu daļā, no siltās līdz mērenajai joslai.

### **6. *Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler – linlapu dedestiņa<sup>1</sup>** (1. pielikums 1.49. att. 1; 3. pielikums 3.99.)

<sup>1</sup> Nav pārliecinošas informācijas, ka *Lathyrus montanus* ir *L. linifolius* absolūtais sinonīms, tāpēc arī latviskais nosaukums *kalnu dedestiņa* nedrīkst būt *L. linifolius* ekvivalents latviešu valodā.

*Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler, 1971, Feddes Repert. **82**, 6: 434; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 242; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 160; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 536.

*Orobis linifolius* Reichard, 1782, Hanauisches Mag. **4**, 5: 26.

*Orobis tuberosus* L. 1753, Sp. Pl.: 728; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 260.

*Lathyrus montanus* Bernh. 1800, Syst. Verz. Erfurt.: 166; Klinge, 1885, Schulfl. Est. Liv. Curl.: 296; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 515; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 200; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 140.

*Lathyrus macrorrhizus* Wimmer: Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Curl.: 435.

Kalnu dedestiņas (Bickis, 1919); kalnāju dedestiņas (Bickis, 1920); kalnu dedestiņa (Ašmanis, 1923); kalnāju dedestiņas (Bickis, 1923); kalnāju dedestiņa (Bickis, 1926).

**Biotops.** Jaukti un skuju koku meži, lauces.

**Izplatība Latvijā.** Reti, galvenokārt Rietumlatvijā un Austrumlatvijā (2. pielikums 2.45. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā (nav Eiropas austrumu daļā), galvenokārt mēreni siltajā un mērenajā joslā.

## **7. Lathyrus palustris L. – purva dedestiņa** (1. pielikums 1.49. att. 2; 3. pielikums 3.100.)

*Lathyrus palustris* L. 1753, Sp. Pl.: 733; J. Fisch. 1784, Zusätze Vers. Naturg. Livl.: 129; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 501; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 196; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 140; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 160; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 539.

*Orobis palustris* (L.) Rchb. 1832, Fl. Germ. Excurs. **2**: 537.

Purvju plakanzīrnis (Arājs, 1901); purvāju dedestiņas (Bickis, 1920); purvāju dedestiņas (Bickis, 1923); purvāju dedestiņa (Ašmanis, 1923); purva dedestiņas (Latv. konversāc. vārdn., 1928/1929); purva dedestiņa (Galenieks, 1953).

**Biotops.** Palieņu pļavas, krastmalu joslas.

**Izplatība Latvijā.** Ne visai bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Sibīrijā, no siltās līdz vēsajai joslai.

## **8. Lathyrus niger (L.) Bernh. – melnējošā dedestiņa** (1. pielikums 1.50. att. 1; 3. pielikums 3.101.)

*Lathyrus niger* (L.) Bernh. 1800, Syst. Verz. Erfurt.: 248; Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Curl.: 435; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 516; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 200; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 138; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 160; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 537.

*Orobis niger* L. 1753, Sp. Pl.: 729; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 572.

Melnais vēja zirnis (Landsbergs, 1911); vējazirnis (melns) (Landsbergs, 1912); melnais vējazirnis (Balodis, 1918); melnās dedestiņas (Bickis, 1919); vējazirņi (Šmeils, 1921); melnā dedestiņa (Grants, 1935); melnējošās dedestiņas (Līvena, 1957); melnējošā dedestiņa (Langenfelds, 1967).

**Biotops.** Meži (galvenokārt gārša, damaksnis), atmatas.

**Izplatība Latvijā.** Samērā reti, galvenokārt Rietumlatvijā (2. pielikums 2.46. att.).

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**9. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – pavasara dedestiņa** (1. pielikums 1.50. att. 2; 3. pielikums 3.102.)

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh. 1800, Syst. Verz. Erfurt.: 247; Wiedem. und E. Weber, 1852, Beschr. Phan. Gew. Esth. Liv. Kurl.: 435; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 513; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 199; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 138; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 163; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 547.

*Orobis vernus* L. 1753, Sp. Pl.: 728; J. Fisch. 1791, Vers. Naturg. Livl., 2. Aufl.: 573.

Lēces (Fischer, 1777); wehja sirni (Wiedemann, Weber, 1852); vēja-zirņi (Ilsters, 1883); vējazirņi (Ilsters, 1884); agrās dedestiņas (Arājs, 1901); vēja zirņi, agras dedestiņas, pavasara dedestiņas (Bickis, 1919); vējazirņi (Šmeils, 1921); agrais vējzirnīs, pavasara vējzirnīs (Ašmanis, 1923); dedestiņa, vēja zirnis (Lūke, 1925a); dedestiņas (Lūke, 1925b); agrās pavasara dedestiņas (Šķipsna, 1931); pavasara dedestenes (Zāmelis, Melderis, 1937); pavasara dedestiņa (Galenieks, 1953).

**Biotops.** Meži, galvenokārt gārša.

**Izplatība Latvijā.** Bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Rietumsibīrijā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai.

**10. *Lathyrus maritimus* Bigelow – jūrmalas dedestiņa** (1. pielikums 1.51. att. 1; 3. pielikums 3.103.)

*Lathyrus maritimus* Bigelow, 1824, Fl. Boston., ed. 2: 268; Bickis, 1920, Latv. augu noteic. 1: 114; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 507, p.p.; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. **3**: 198; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 163; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 536.

*Pisum maritimum* L. 1753, Sp. Pl.: 727; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 261.

*Lathyrus japonicus* Willd. 1802, Sp. Pl. **3**: 1092, p.p.; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic., 2. izd.: 243.

*Orobis maritimus* (L.) Rchb. 1832, Fl. Germ. Excurs. **2**: 538.

*Lathyrus japonicus* Willd. subsp. *maritimus* (L.) P.W. Ball, 1968, Feddes Repert. **79**, 1: 45; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 138.

Jūrmalzirņi, jūrmalas dedestiņa (Ašmanis, 1923); jūrmalu dedestiņš (Šķipsna, 1931); jūrmalas dedestiņas (Latv. konversāc. vārdn., 1933/1934).

**Biotops.** Jūrmalas kāpas.

**Izplatība Latvijā.** Reti, tikai Piejūras zemienē (2. pielikums 2.47. att.).

**Vispārējā izplatība.** Ziemeļu, Baltijas un Baltās jūras krastā, kā arī Ladogas, Oņegas un Pleskavas ezera krastā, no mērenās līdz aukstajai joslai.

**11. *Lathyrus pisiformis* L. – zirņveida dedestiņa** (1. pielikums 1.51. att. 2; 3. pielikums 3.104.)

*Lathyrus pisiformis* L. 1753, Sp. Pl.: 734; J. Fleisch. und Em. Lindem. 1839, in J. Fleisch., Fl. Esth. Liv. Kurl.: 261; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 505; P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 138; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 165; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 541.

Zirņveidīgas dedestiņas (Bickis, 1919); zirņu dedestiņa (Vimba, 1981); zirņveida dedestiņa (Blese, 1981).

**Biotops.** Meži, dzelzceļa malas.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Viduslatvijā – Koknese (18/37, J. Blese, 1971, RAS; 18/38, Ģ. Kļaviņa, 1981, LATV); Austrumlatvijā – Jaunbornes apkārtnē (27/49, I. Fatare, 1984, LATV; V. Šulcs, 1990, LATV; Ģ. Gavrilova, 1990, LATV), Daugavsargu loks (27/49, N. Priedītis, 2000, LATV; P. Evarts–Bunders, 2008, DAU), Slutišķu apkārtnē (27/48, V. Baroniņa, 2007, LATV; A. Ozoliņa, 2008, DAU; 27/49, N. Priedītis, 1999, LATV) (2. pielikums 2.48. att.).

**Vispārējā izplatība.** Austrumeiropā un Rietumāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**12. *Lathyrus pallescens* (M. Bieb.) K. Koch – bālā dedestiņa** (1. pielikums 1.51. att. 3; 3. pielikums 3.105.)

*Lathyrus pallescens* (M. Bieb.) K. Koch, 1841, *Linnaea*, **15**: 729; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 509; P.W. Ball, 1968, *Fl. Europ.* **2**: 140; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 167; Yakovlev et al. 1996, *Legumes north. Eurasia*: 538.

*Orobis pallescens* M. Bieb. 1808, *Fl. Taur.-Cauc.* **2**: 153.

*O. angustifolius* L. 1753, *Sp. Pl.*: 729.

*O. canescens* L. fil. var. *pallescens* (M. Bieb.) Ser. 1825, in DC. *Prodr.* **2**: 379.

*Lathyrus pannonicus* auct., non (Jacq.) Garke; Табака, 1988, в Табака и др., Фл. сосуд. раст. Латв. ССР: 77; Tabaka, Krall and Jankevičienē, 1996, *Fl. Balt. Countr.* **2**: 155; Gavrilova un V.A. Šulcs, 1999, *Latv. vask. augu fl.*: 39.

Bālā dedestiņa (Roze, 2008).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Konstatēta vienreiz – Rīgā (Šķirotavā) (15/27, V. Mühlenbach, 1937, RIG), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Viduseiropā un Dienvidaustrumeiropā, Kaukāzā, mēreni siltajā joslā.

**13. *Lathyrus pratensis* L. – pļavas dedestiņa** (1. pielikums 1.52. att. 1; 3. pielikums 3.106.)

*Lathyrus pratensis* L. 1753, *Sp. Pl.*: 733; J. Fisch. 1778, *Vers. Naturg. Livl.*: 271; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 500; Līvena, 1957, *Latv. PSR Fl.* **3**: 195; P.W. Ball, 1968, *Fl. Europ.* **2**: 140; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 165; Yakovlev et al. 1996, *Legumes north. Eurasia*: 542.

Dzeltens āboliņš (Ratterfeld, 1833); dseltenas lehzas (Wiedemann, Weber, 1852); atslēgu puķes (Kawall, 1872); dedestiņas (Ilsters, 1883); dzeltanas lēcas (Ilsters, 1884); virklītes (Ilsters, 1885); dzeltenās dedestiņas, lēcas (Arājs, 1901); dedestiņa, dzeltenās lēcas (Landsbergs, 1911); pļavas dedestiņas (Bickis, 1919); pļavu dedestiņas (Bickis, 1920); virklītes (Bickis, 1923); pļavu dedestiņa, dzeltēnās virklītes (Ašmanis, 1923); dzeltenā lēca (Lūke, 1925a); pļavu dedestina (Lūke, 1925b); dzeltēnās lēcas (Bickis, 1926); dedestiņi (TK, 1926); dadasiņa, dadasiņi, dadaziņi, dadazis, dedesiņi, dedestiņš (Zāmelis, 1928); dedastiņas (Šķipsna, 1931); lāča zirņi, plakanzirnis, vēja zirnis (Punka, 1934); pļavas dedestiņa (Galenieks, 1953); dzeltenie vanagzirņi (Apaļā u.c., 1963).

**Biotops.** Pļavas, ceļmalas, dzelzceļa malas, atmatas, krūmāji, meži.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti bieži, visā teritorijā.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā un Āzijā (izņemot Tālos Austrumus), Āfrikas ziemeļu daļā un Etiopijā, no karstās līdz aukstajai joslai. Adventīva suga Ziemeļamerikā un Japānā.

**14. *Lathyrus aphaca* L. – vīšu dedestiņa** (1. pielikums 1.52. att. 2; 3. pielikums 3.107.)

*Lathyrus aphaca* L. 1753, *Sp. Pl.*: 729; Б. Федч. 1948, Фл. СССР, **13**: 480; P.W. Ball, 1968, *Fl. Europ.* **2**: 143; А.А. Шульц, 1972, Охр. прир. Латв. ССР: 94; А.А. Шульц, 1976, Бот. журн. **61**, 10: 1450; Pētersone, 1980, in Pētersone un Birkmane, *Latv. PSR augu noteic.*, 2. izd.: 242; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 169; Yakovlev et al. 1996, *Legumes north. Eurasia*: 528.

Vītņu dedestiņa (Bumbura, 1967).

**Biotops.** Dzelzceļa uzbērums.

**Izplatība Latvijā.** Ļoti reti: Piejūras zemienē – Rīgas pasažieru stacija (14/27, N. Priedītis, 2000, LATV), Rīga (Šķirotava) (15/27, V. Mühlenbach, 1925, RIG), adventīva suga.

**Vispārējā izplatība.** Eiropā, Kaukāzā, Mazāzijā un Vidusāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai.

**Piezīme.** Latvijā plaši kultivē puķuzirņa – *Lathyrus odoratus* L. (1753, Sp. Pl.:732) šķirnes. Viengadīgs lakstaugs. Stublājs apmēram 150 cm garš, kāpelējošs. Lapiņas plati lancetiskas līdz eliptiskas. Ķekarā 1-3(4) ziedi. Zieds 2,5-3,5 cm garš, smaržīgs. Vainags balts līdz tumši violets. Zied no jūnija līdz jūlijam.

## 24. ģints. Zirnis – *Pisum* L.

1753, Sp. Pl.: 727; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 324.

Sirmi (Fleischer, 1830); zirnis (Ratterfeld, 1833); zirņi (Galenieks, 1924).

Viengadīgi lakstaugi. Pielapes lielākas par lapiņām, mala ar zobīņiem; lapa pāra plūksnaini salikta; lapa ar vīti. Zieds 1-3. Karoga plātne daudz garāka par nadziņu, plati ieapaļa – platums lielāks par garumu; buras gandrīz vienādā garumā ar karogu; laiviņa nedaudz īsāka par burām. Pāksts lineāra, sēklu daudz.

Ģintī apmēram 10 sugu, kas izplatītas Vidusjūras reģionā un Rietumāzijā, no siltās līdz mērenajai joslai. Latvijā savvaļā 2 sugas, dārzeņģī.

1. Lapiņu nav, lapai ir tikai pielapes un zarota vīte ..... **2. P. sativum.**
  - Lapai ir pielapes, lapiņas un zarota vīte ..... 2.
2. Pielapes 2-4 cm garas, 1-2 cm platas, pie pamata dažkārt ar violetu plankumu; lapiņas 1-3(4) cm garas, 0,8-2,5 cm platas, mala parasti ar retiem, sekliem zobīņiem; ziedi pa 1(2-3), līdz 2,5 cm gari; sēkla dzeltena līdz brūna, ar tumšiem plankumiem ..... **1. P. arvense.**
  - Pielapes 6-9 cm garas, 3-6 cm platas, bez plankuma; lapiņas 3-6 cm garas, 2-4 cm platas, mala vesela; ziedi pa 2-3, 1,5-3 cm gari; sēkla dzeltena, zaļa līdz gaiši brūna, vienkrāsaina ..... **2. P. sativum.**

### 1. *Pisum arvense* L. – lauka zirnis (1. pielikums 1.53. att. 1; 3. pielikums 3.108.)

*Pisum arvense* L. 1753, Sp. Pl.: 727; Grindel, 1803, Bot. Taschenb. Liv. Cur. Ehstl.: 221; Бобров, 1948, Фл. СССР, **13**: 524; Чепр. 1987, Фл. европ. части СССР, **6**: 173; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 549.

*P. sativum* var. *arvense* (L.) Trautv. 1874, Тр. Петерб. бот. сада, **3**, 1: 75; Pētersone, 1958, in Pētersone un Birkmane, Latv. PSR augu noteic.: 427.

*P. sativum* subsp. *sativum*: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. **2**: 143, p.p.

*P. sativum* subsp. *arvense* (L.) Tzvelev, 2000, Новости сист. высш. раст. **32**: 185.

Pelekais zirnis (Ilsters, 1883); pelēkais zirnis (Ašmanis, 1923); pelušķi, smilšu zirņi (Apinis, 1925); pelēkie zirņi (Starcs, 1927); tūruma zirņi (Zāmelis, 1928); pelēkie lauku zirņi (Meisters, 1932b); lauka zirņi (Punka, 1934); sarkanziēdainie zirņi (Apsītis, 1939); škaunainie zirņi, lopbarības zirņi (Lielmanis, 1951); lauku zirņi (Pētersone, 1958); krāsaino ziedu zirņi (Sīviņš, Veisters, 1970); sārtziedu zirņi (Holms, 1972a); sārtziedu sējas zirņi (Latv. Pad. enciklop., 1987b); lauka zirnis, sārtziedu sējas zirnis (Langenfelds, 1998e); stāvziedu sējas zirnis (Ēdelmane, Ozola, 2003).

**Biotops.** Liedagi, dārzeņu malas, nezālienes.

**Izplatība Latvijā.** Kultivē diezgan bieži visā teritorijā, dārzeņģī.

**Vispārējā izplatība.** Savvaļā Kaukāzā, dārzebēglis Viduseiropā, Dienvideiropā, Austrumeiropā un Ziemeļamerikā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai.

## **2. Pisum sativum L. – sējas zirnis** (1. pielikums 1.53. att. 2; 3. pielikums 3.109.)

*Pisum sativum* L. 1753, Sp. Pl.: 727; Klinge, 1882, Fl. Est. Liv. Curl.: 598; Бобров, 1948, Фл. СССР, 13: 525; Līvena, 1957, Latv. PSR Fl. 3: 202; Чефр. 1987, Фл. европ. части СССР, 6: 173; Yakovlev et al. 1996, Legumes north. Eurasia: 550.

*P. sativum* subsp. *sativum*: P.W. Ball, 1968, Fl. Europ. 2: 143, p.p.

Sirņi (Zigra, 1816); baltais zirnis (Ilsters, 1883); zirņi (Ziemelis, 1902); zirnis (Šmeils, 1908); sējamais zirnis (Ašmanis, 1923); baltie zirņi (Starcs, 1927); dārza zirņi (Zāmelis, 1928); dārza baltie zirņi (Meisters, 1932b); zireņi (Punka, 1934); baltziedainie zirņi (Apsītis, 1939); parastie zirņi (Galenieks, 1950); apaļie zirņi, galda zirņi (Lielmanis, 1951); dzeltenie lauku zirņi (Putniņa u.c., 1951); sējas zirņi (Līvena, 1957); baltziedu zirņi (Sīviņš, Veisters, 1970); sējas zirnis (Pētersone, 1980); baltziedu sējas zirņi (Latv. Pad. enciklop., 1987b); dārza zirnis, baltziedu sējas zirnis (Langenfelds, 1998e); cukurzirņi (Libere u.c., 2004).

**Biotops.** Dārzu malas, nezālienes.

**Izplatība Latvijā.** Kultivē diezgan bieži visā teritorijā, dārzebēglis.

**Vispārējā izplatība.** Plaši kultivē visā pasaulē, dārzebēglis.

**Piezīme.** A. Pētersone (1958, 1980) un V. Langenfelds (1998) min *P. sativum* var. *hortense*, kas pēc minētajām pazīmēm atbilst *P. sativum*, taču taksona nosaukuma pirmapraksts nav atrasts.

## **IV. DISKUSIJA**

### **IV.I. Pākšaugu dzimtas taksonomiskais sastāvs Baltijā**

Pētījumi apliecina pākšaugu dzimtas taksonomiskā sastāva līdzību Baltijā (Igaunijā, Latvijā, Lietuvā), kas neapšaubāmi saistīts ar dzimtas taksonu ekoloģiju, izplatību un floristisko statusu. Galvenās atšķirības ir citzemju sugu skaitā. Igaunijas florā ir 20 pākšaugu dzimtas sugas, kas nav konstatētas Latvijā, bet tikai 2 no tām ir vietējas sugas – *Lotus ruprechtii* Miniaev un *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth (Kukk, 1999). Latvijas florā ir 17 sugas, kas nav atrastas Igaunijā, un tikai 1 no tām ir vietēja suga – *Astragalus penduliflorus* Lam.

Lietuvas florā ir 44 pākšaugu dzimtas sugas, kas nav atrastas Latvijā, un arī tikai 2 no tām ir vietējas sugas – *Lathyrus laevigatus* L. un *Trifolium rubens* L. (Gudžinskas, 1999). Latvijas florā ir 16 sugas, kas nav konstatētas Lietuvā, un 2 no tām ir vietējas sugas – *Anthyllis coccinea* (L.) Beck un *Astragalus penduliflorus*.

Visu šo vietējo sugu sastāva atšķirības ir skaidrojamas ar sugu ģeogrāfisko izplatību.

*Lotus ruprechtii* sastopams Baltijas jūras salās un piekrastē Igaunijas un Krievijas teritorijā, mērenajā joslā. Sugas areāls Igaunijā sasniedz dienvidu robežu, Latvijā un Lietuvā suga nav sastopama.

*Tetragonolobus maritimus* sastopams Āfrikas ziemeļu daļā, Dienvideiropā, Viduseiropā un Baltijas jūras salās, no siltās līdz mērenajai joslai. Sugas areāls ar loku caur Baltijas jūras salām sasniedz Igauniju, bet apiet Latviju un Lietuvu.

*Lathyrus laevigatus* sastopams Viduseiropā un Austrumeiropas austrumu daļā, mērenajā joslā. Lietuvā sugas areāls sasniedz ziemeļu robežu, Latvijā un Igaunijā suga nav sastopama.



*Trifolium rubens* sastopams Dienvideiropā un Viduseiropā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai. Lietuvā sugas areāls sasniedz ziemeļu robežu, līdzīgi kā iepriekšējā suga, Latvijā un Igaunijā nav sastopama.

*Anthyllis coccinea* sastopams Ziemeļeiropā, no mērenās līdz vēsajai joslai. Sugas areāls Latvijā sasniedz dienvidu robežu, suga Lietuvā nav sastopama.

*Astragalus penduliflorus* areāls nav vienlaidus, tas ir ar pārtraukumiem, suga sastopama Eiropā, galvenokārt Alpos un Pirenejos, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai. Latvijā ir vienīgā zināmā šīs sugas atradne Baltijā.

## IV.II. Pākšaugu dzimtas sugu areāla robežas Latvijā

Promocijas darbā ir izmantota Botānikas laboratorijā aprobētā taksonu sastopamības novērtējuma skala (Fatāre, 1992), kurā par kritēriju tiek izmantots kvadrātu skaits, kurā taksons konstatēts.

Latvijā konstatētas 40 sugas, kuru ģeogrāfiskā izplatība vērtējama ar „ļoti reti”, t.i. sugas konstatētas 1-10 botāniskā tīkla kvadrātos. Tikai 6 sugas ir vietējas – *Anthyllis coccinea* (L.) Beck, *A. colorata* Juz., *A. macrocephala* Wender., *Astragalus penduliflorus* Lam., *Ononis repens* L. un *Lathyrus pisiformis* L. Visu šo sugu ģeogrāfiskā izplatība Latvijā ir tuvu areāla robežai vai sasniedz to. *Anthyllis coccinea* sasniedz areāla dienvidu robežu, *A. colorata* – rietumu robežu, *Astragalus penduliflorus* – austrumu robežu, *Lathyrus pisiformis* – rietumu robežu, *Ononis repens* – austrumu robežu. *Anthyllis macrocephala* ģeogrāfiskā izplatība Latvijā ir areāla rietumu robežas tuvumā.

No 15 sugām, kuru ģeogrāfiskā izplatība vērtējama ar „reti”, t.i. sugas konstatētas 11-30 botāniskā tīkla kvadrātos, 9 ir vietējas sugas – *Anthyllis x polyphyloides* Juz., *Lotus uliginosus* Schkuhr, *Trifolium alpestre* L., *T. fragiferum* L., *Vicia tenuifolia* Roth, *V. lathyroides* L., *Lathyrus tuberosus* L., *L. linifolius* (Reichard) Bässler un *L. maritimus* Bigelow. 3 sugu ģeogrāfiskā izplatība Latvijā sasniedz areāla austrumu robežu – *Lotus uliginosus*, *Vicia lathyroides* un *Lathyrus linifolius*. *Anthyllis x polyphyloides* ģeogrāfiskā izplatība Latvijā ir areāla rietumu robežas tuvumā, *Trifolium alpestre*, *Vicia tenuifolia* un *Lathyrus tuberosus* – ziemeļu robežas tuvumā. 2 sugas, *Lathyrus maritimus* un *Trifolium fragiferum*, ir litorālās sugas, kas sastopamas Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastē.

Gan „ļoti retās”, gan „retās” vietējās sugas uzskatāmas par Latvijas floras retumiem, kuru retā sastopamība Latvijā skaidrojama ar izplatības īpatnībām.

## IV.III. Jauni pākšaugu dzimtas taksoni Latvijas florā

Latvijas florā dzimta pieņemta plašā izpratnē – *Leguminosae* Juss. (*Fabaceae* Lindl. s.l.). Latvijā savvaļā ir viena no trim dzimtas apakšdzimtām – *Papilionoideae* DC. (*Faboideae*), kuru pārstāv 24 ģintis ar 109 sugām. Salīdzinot ar pēdējo datu apkopojumu 1999. gadā (Gavrilova, Šulcs, 1999) ģinšu skaits audzis par vienu, bet sugu skaits samazinājies par četriem taksoniem. Šis skaita fluktuācijas saistītas gan ar jauniem atradumiem, gan ar taksonu ranga maiņu.

Pētījumā konstatētas 5, iepriekš Latvijas savvaļas florā nekonstatētas, sugas. *Amorpha fruticosa* L. – dārzebēglis, kas pēdējos gados atrasts Vecākos, Jaunķemeros un Lielupē. *Robinia luxurians* (Dieck) C.K. Schneid. – arī dārzebēglis, kas ne visai bieži tiek kultivēts visā Latvijas teritorijā. *Trifolium pannonicum* Jacq. – dārzebēglis,

kam zināma viena atradne Grundzāles pagastā. *Vicia dumetorum* L. un *V. pisiformis* L. – adventīvas sugas, kuras Latvijā katra konstatēta tikai vienu reizi.

Pētījumā konstatētas 2 jaunas sugas, kas līdz šim determinētas nepareizi. 1979. gadā Tukumā ir ievākts augs un noteikts par *T. angulatum* Waldst. et Kit. (1979, V. Šules, LATV). Pirmoreiz suga Latvijas florā minēta (ar norādi uz šo herbārija eksemplāru) 1988. gadā (Tačaka, 1988). Šī herbārija eksemplāra izpēte liecina, ka tas noteikts kļūdaini un pieder *T. resupinatum* L. – jaunai sugai Latvijas florā. *T. angulatum* iekļauts akceptētā nosaukuma nomenklatūrā atbilstoši „International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants” (McNeill et al., 2012) prasībām.

1937. gadā Šķirotavas stacijā Rīgā ir ievākts augs un noteikts par *L. pannonicus* (Jacq.) Garke (1937, V. Mühlenbach, RIG). Pirmoreiz suga Latvijas florā minēta (ar norādi uz šo herbārija eksemplāru) 1988. gadā (Tačaka, 1988). Šī herbārija eksemplāra izpēte liecina, ka tas noteikts kļūdaini un pieder *L. pallescens* (M. Bieb.) K. Koch – jaunai sugai Latvijas florā. Līdzīgi kā iepriekšējā gadījumā, *L. pannonicus* saskaņā ar *Kodeksa* prasībām iekļauts akceptētā nosaukuma nomenklatūrā.

Konstatēti 2 jauni varietātes ranga taksoni Latvijas florā – *Medicago lupulina* L. var. *lupulina* un *M. lupulina* var. *willdenowii* Boenn., kuri atšķiras pēc augļa matojuma.

Konstatēti arī 2 jauni pasugas ranga taksoni Latvijas florā – *Vicia angustifolia* Reichard subsp. *angustifolia*, *V. angustifolia* subsp. *segetalis* (Thuill.) Arcang., kuras atšķiras galvenokārt pēc lapiņu formas.

#### IV.IV. Pākšaugu dzimtas taksonu ranga maiņa

Ir dažāda izpratne par *Trifolium hybridum* L. un *T. elegans* Savi taksonomisko rangu. Ir autori, kas abus taksonus pieņem sugas rangā (Fleischer, Lindemann, 1839; Ledebour, 1842; Wiedemann, Weber, 1852; Tačaka, 1988). Daļa autoru *T. elegans* pieņem varietātes rangā – *T. hybridum* var. *elegans* (Savi) Boiss., piemēram, J.G. Bobrovs (Бобров, 1987). *T. elegans* mēdz pieņemt arī par *T. hybridum* sinonīmu (Yakovlev et al., 1996). „Flora Europaea” (Coombe, 1968) un „Flora of the Baltic countries” (Tabaka et al., 1996) abi taksoni pieņemti pasugas rangā. Taksonu pazīmes nav tik izteiktas, lai tām piešķirtu sugas ranga vērtību. Abas pasugas atšķiras galvenokārt pēc galviņas garuma un vainaga krāsas un garuma.

Līdzīgi ir arī ar *T. pratense* L., *T. sativum* (Schreb.) Crome un *T. expansum* Waldst. et Kit. Ir autori, kas visus trīs šos taksonus pieņem sugas rangā (Бобров, 1945; Таčака, 1988). Ir arī viedoklis, ka šie taksoni jāpieņem varietātes rangā, piemēram, kā „Flora Europaea” (Coombe, 1968). Tā kā šo taksonu diagnostiskajām pazīmēm ir kvantitatīvs, nevis kvalitatīvs raksturs, piešķiru taksoniem varietātes rangu *T. pratense* ietvaros. Varietātes atšķiras pēc matojuma, stublāja garuma un lapiņu izmēra.

#### IV.V. Pākšaugu dzimtas sugu floristiskais statuss

Floristiskais statuss norāda augu sugas vai cita taksona izcelsmi konkrētā teritorijā. Pirmkārt tiek definēts, vai suga ir vietēja, vai citzemju suga. Promocijas darbā citzemju sugas ir iedalītas sīkāk adventīvās (ievazātās) sugās un dārzeņgļos. No Latvijā konstatētajām pākšaugu dzimtas 109 sugām, 57 ir vietējas, 30 adventīvas, 20 dārzeņgli, 1 suga ar divējādu floristisko statusu Latvijā, vienlaikus adventīva suga un dārzeņgli, 1 suga ar neskaidru floristisko statusu.

Floristiskā statusa noteikšana dažkārt sagādā grūtības, īpaši tas attiecas uz citzemju sugām. Jāmin *Onobrychis viciifolia* Scop., kurai ir divējāds floristiskais statuss. 19. gs. tā ir kultivēta un pārgājusi savvaļā (Fleischer, Lindemann, 1839; Wiedemann, Weber, 1852). Pēdējo gadu pētījumi rāda, ka mūsdienās *O. viciifolia* sastopama galvenokārt uz dzelzceļiem. Savienojot vēsturiskos faktus ar patlaban esošajiem datiem, varam secināt, ka suga ir gan dārzebglis, gan adventīva suga.

Vēl viena citzemju suga, kuras floristiskā statusa noteikšana rada grūtības, ir *Genista pilosa* L. Suga savvaļā zināma tikai Taurkalnē, bet diemžēl nav izskaidrojama tās izcelsme. Šī suga ir krāšņumaugs, kas tiek audzēts dārzos, tādējādi varētu domāt, ka *G. pilosa* ir dārzebglis, bet atradnes atrašanās blakus dzelzceļam un pārāk tālu no kādas cilvēku iekoptas teritorijas liek šo domu apšaubīt. Suga ir ar nenoteiktu floristisko statusu, vai nu dārzebglis vai adventīva suga.

Divu sugu *Lupinus polyphyllus* Lindl. un *Medicago x varia* Martyn floristiskais statuss ir precizēts. Izpēte apliecina, ka tās ir naturalizējušies dārzebglī, kuri Latvijā sastopami ne visai bieži. Uz *L. polyphyllus* salīdzinoši agresīvo izplatīšanos norāda arī A. Priede (2008).

Novērojumi dabā parāda arī *M. x varia* agresīvo izplatīšanos Latvijā. Izpēte liecina, ka *M. x varia* pamazām no Latvijas floras izspiež *M. falcata* L., kas ir vietējā suga. Mūsdienās Latvijā ir grūti atrast *M. falcata* ar tai raksturīgām sugas pazīmēm. Līdzīga tendence, kas pamatota arī ar ģenētiskām analīzēm, konstatēta arī Igaunijā (Kaljund, Leht, 2012).

## IV.VI. Pākšaugu dzimtas sugu latviskie nosaukumi

Pirmoreiz pārskatīti pākšaugu dzimtas taksonu latviskie nosaukumi. Iezīmējas divas problēmas, pirmkārt, ir sugas, kurām vispār nav latvisko nosaukumu. Šādā gadījumā tie jāveido, un manā darbā doti trīs jauni latīniskā nosaukuma potenciālie ekvivalenti latviešu valodā – krāsainais pārkonamoliņš (*Anthyllis colorata* Juz.), Pannonijas āboliņš (*Trifolium pannonicum* Jacq.), bālā dedestiņa (*Lathyrus pallescens* (M. Bieb.) K. Koch).

Otrkārt, ir sugas, kuru latviskie nosaukumi neatbilst latīniskā nosaukuma jēdzieniskajam saturam. Problēmas visbiežāk rodas, jo maina latīnisko nosaukumu, bet latvisko nosaukumu – nē. Bet tā kā katram likumīgam latīniskajam nosaukumam atbilst cita pazīmju kopa, arī latviskajam nosaukumam ir jābūt citam. Mainītie latviskie nosaukumi – smalkstublāja tragantzirnīšs (*Astragalus filicaulis* Fisch. et C.A. Mey ex Kar. et Kir., syn. *A. rutilobus* Bunge – grumbdaivu tragantzirnīšs), struplapiņu āboliņš (*Trifolium retusum* L., syn. *T. parviflorum* Ehrh. – sīkziedu āboliņš), mainīgā lucerna (*Medicago x varia* Martyn, hibrīdlucerna), linlapu dedestiņa (*Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler, syn. *L. montanus* Bernh. – kalnu dedestiņa).

## SECINĀJUMI

1. Latvijā konstatētas pākšaugu dzimtas 24 ģintis un 109 sugas, no tām 57 – vietējas, 30 – adventīvas, 20 dārzebģļi, 1 suga ar divējādu floristisko statusu (adventīva suga un dārzebģlis), 1 suga ar neskaidru floristisko statusu.
2. Ļoti reti sastopamas 40 sugas, reti – 15 sugas, samērā reti – 14 sugas, ne visai bieži – 13 sugas, diezgan bieži – 15 sugas, bieži – 6 sugas, ļoti bieži – 6 sugas.
3. Pākšaugu dzimta Latvijas savvaļas florā papildināta ar 5 sugām – *Amorpha fruticosa* L., *Robinia luxurians* (Dieck) C.K. Schneid., *Trifolium pannonicum* Jacq., *Vicia dumetorum* L., *V. pisiformis* L.
4. No Latvijas vaskulāro augu floras izslēgtas 4 kļūdaini noteiktas sugas (*Glycine soja* Siebold et Zacc., *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garke, *Trifolium angulatum* Waldst. et Kit., *T. striatum* L.), tāpēc to nosaukumi iekļauti akceptēto taksonu nomenklatūras daļā.
5. Pētījums neapstiprina *Astragalus austriacus* Jacq., *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Medicago cancellata* M. Bieb. un *Vicia cordata* Wulfen ex Hoppe esamību Latvijā.
6. *Trifolium pratense* L., *T. sativum* (Schreb.) Crome un *T. expansum* Waldst. et Kit. pieņemts varietātes rangā, *T. hybridum* L. un *T. elegans* Savi – pasugas rangā.
7. Konstatēti 2 jauni varietātes ranga taksoni Latvijas florā – *Medicago lupulina* L. var. *lupulina*, *M. lupulina* var. *willdenowii* Boenn. un 2 jauni pasugas ranga taksoni – *Vicia angustifolia* Reichard subsp. *angustifolia*, *V. angustifolia* subsp. *segetalis* (Thuill.) Arcang.
8. Izveidoti 7 jauni latviskie nosaukumi, kas ir latīnisko nosaukumu potenciālie ekvivalenti – krāsainais pārkonamoliņš (*Anthyllis colorata* Juz.), smalkstublāja tragantzirnīs (*Astragalus filicaulis* Fisch. et C.A. Mey ex Kar. et Kir.), Pannonijas āboliņš (*Trifolium pannonicum* Jacq.), struplapiņu āboliņš (*Trifolium retusum* L.), mainīgā lucerna (*Medicago x varia* Martyn), linlapu dedestiņa (*Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler), bālā dedestiņa (*Lathyrus pallescens* (M. Bieb.) K. Koch).

## PATEICĪBAS

Vislielākā pateicība manai ģimenei par atbalstu un ticību maniem spēkiem.

Liels paldies darba vadītājam V. Šulcam par ieteikumiem, komentāriem un karstajām diskusijām darba tapšanas laikā.

Mīļš paldies darba kolēģēm LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijā – Ģ. Gavrilovai, B. Cepurītei, L. Ķuņķei, Z. Deķerei, M. Gudovičai, L. Timzei un I. Rūrānei.

Paldies LU Bioloģijas institūta vadībai par atbalstu un neļaušanu atkāpties no mērķa, īpaši V. Melecim un Ī. Rašalam.

Paldies LU Botānikas muzeja, Latvijas Dabas muzeja, Daugavpils Universitātes un Nacionālā Botāniskā dārza kolēģiem par brīvo pieeju herbāriju kolekcijām.

Paldies A. Seisumam par konsultācijām un palīdzību nomenklatūras jautājumu risināšanā.

Darbs nebūtu iedomājams bez skaistajiem augu attēliem, par tiem vislielākā pateicība R. Kazākai.

## LITERATŪRAS SARAKSTS

- [Anonīms]. 1924a. Par pļavu un ganību zāļu sēklu maisījumu. *Zemkopis*, 11: 174-175.
- [Anonīms]. 1924b. Jauns barības un medus augs (Hubamāboliņš). *Zemkopis*, 14: 218-219.
- [Anonīms]. 1935. Par akāciju audzēšanu. *Dārzkopības Žurnāls*, 5: 209.
- [Anonīms]. 2001. Lopbarības augu sēklaudzēšanas un sēklu tirdzniecības noteikumi. (Projekts Ministru kab. 2001. g. februāra noteikumiem). Rīga.
- Adamovičs, F. 1931. Svešzemju kultūras augi, 1-Barības augi. Rīga. 102 lpp.
- Adamovičs, F. 1933. Dzīvā daba, I: Pamatskolu III. un IV. klases kurss. Rīga. 125 lpp.
- Apalā, Dz., Kampiņa, B., Grāvīte, A. 1963. Daži tautā lietotie latviskie augu nosaukumi. *Latvijas Valsts Universitātes zinātniskie raksti*, 49: 25-30.
- Apalā, Dz., Švinka, E., Vimba, E. 1965. Augu kolekcijas. Rīga. 154 lpp.
- Apinis, K. 1925. Medus augi Latvijā. Rīga. 175 lpp.
- Apinis, K. 1927. Zāļu tējas. Rīga. 246 lpp.
- Apinis, K. 1930. Dabas ārstniecība. Rīga. 212 lpp.
- Apsītis, J. (red.) 1937. Lauksaimniecības leksikons, 1. Rīga. 1-964 sl.
- Apsītis, J. (red.) 1938. Lauksaimniecības leksikons, 2. Rīga. 965-1924 sl.
- Apsītis, J. (red.) 1939. Lauksaimniecības leksikons, 3. Rīga. 1925-2816 sl.
- Arājs, F. 1901. Dārzkopja vārdnīca: Latviski augu nosaukumi. *Dārzkopju padomnieks: Dārzkopības rakstu krājums*, 9: 134-138.
- Arājs, F. 1902. Dārzkopja vārdnīca: Latviski augu nosaukumi. *Dārzkopju padomnieks: Dārzkopības rakstu krājums*, 10: 116-123.
- Ašmanis, K. 1923. Latvijas flora : Ziedaugu noteicējs, sabiedrības kalendārs līdz ar bišu, tehniskiem, ārstniecības un krāšņumaugiem. Rīga. 320 lpp.
- Ašmanis, K. 1930. Gauja. Rīga. 85 lpp.
- Āva, R. 1990. Augu un dzīvnieku nosaukumi. Rīga. 97 lpp.
- Ball, P.W. 1968. *Vicia* L. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb (eds.), *Flora Europaea*. Vol.2. Cambridge. Pp. 129-136.
- Balodis, A. 1918. Materiāli Latvijas ziedu kalendaram. Cēsis. 43 lpp.
- Balodis, K. 1924. Mežu atjaunošana. *Ekonomists*, 15: 833-838.
- Baroniņa, V. 2000. [Sugu saraksts]. Grām.: I. Kabucis (sagatavoja), *Biotopu rokasgrāmata : Eiropas Savienības aizsargājami biotopi*. Rīga. 160 lpp.
- Barons, K. 1960. Dārzu māksla. Rīga. 360 lpp.
- Bergs, J. 1891. Lopu barības ieskābēšana. Jelgava. 30 lpp.
- Bickis, J. 1919. Dabas zinātniski tēlojumi. Cēsis. 87 lpp.
- Bickis [Bitzky], J. 1920. Latvijas augu noteicējs. 1. daļa. Cēsis. 136 lpp.
- Bickis, J. 1923. Latvijas augu noteicējs. 2. izd. Cēsis. XXXI, 219 lpp.
- Bickis, J. 1926. Latvijas augu noteicējs. 3. izd. Cēsis, Rīga. XXXII, 230 lpp.
- Bickis, J. 1935. Latvijas augu noteicējs. 4. izd. Rīga. XLVIII, 267 lpp.
- Bickis, J. 1946. Latvijas augu noteicējs. Pārķ. un papild. A. Rasiņš. Rīga. 344 lpp.
- Bielenstein, M. 1935. Die altlettisches Färbmethoden. Riga. 176 S.
- Birzmanis, E. 1896. Latvijas ārstniecības stādi. Rīga. 59 lpp.
- Birzmanis, E. 1897. Latvijas ārstniecības stādi. 2. izd. Rīga. XXII, 111 lpp.

- Blese, J. 1981.** Par dažām jaunām augu sugām un dažu retu augu izplatību Kokneses apkārtnē. *Retie augi un dzīvnieki*: 25-27.
- [**Blumberga, L., Buša, S.] Kortjē, Dž. 2001.** Dārzs ikvienam. Tulk. L. Blumberga, S. Buša. Rīga. 222 lpp.
- Borovskis, E. (izd.) 1937.** Ārstniecības drogu leksikons: Latīniski – latviski – vāciski. Līdz ar augu botānisko nosaukumu sarakstu. Rīga. 80 lpp.
- Brummitt, R.K., Powell, C.E. (eds.) 1992.** Authors of Plant Names. Kew. 732 pp.
- Buhse, F. 1857.** Zur Flora Livlands. *Korrespondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga*, 9: 6-13.
- Bumbura, M. 1967.** Augu orgāni. Grām.: M. Bumbura, V. Jaudzeme, E. Muižarāja, A. Pētersone, *Augu morfoloģija un anatomija*. Rīga. 17.-60. lpp.
- Chrtková-Žertová, A. 1973.** A Monographic Study of *Lotus corniculatus* L. 1. Central and Northern Europe. *Rozpravy Československé Akademie Věd, Řada Matematických a Přírodních Věd*, 83, 4. 94 pp.
- Cinovskis, R. 1973.** Robīnijas. *Dārzs un Drava*, 12: 22-23.
- Cinovskis, R. 1979.** Latvijas PSR ieteicamo krāšņumaugu sortiments: Koki un krūmi. Rīga. 275 lpp.
- Cinovskis, R., Janele, I., Skujeniece, I., Zvirgzds, A. 1974.** Koki un krūmi Latvijas lauku parkos. Rīga. 347 lpp.
- Coombe, D.E. 1968.** *Trifolium* L. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb (eds.), *Flora Europaea*. Vol.2. Cambridge. Pp. 157-172.
- Cullen, J. 1968.** *Anthyllis* L. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb (eds.), *Flora Europaea*. Vol.2. Cambridge. Pp. 177-182.
- Cupaks, V., Kuļeva, I., Siņakova, L. 1959.** Praktiskie darbi augkopībā. Rīga. 229 lpp.
- Čaupale, T. 1955.** Augu sistemātiskās grupas. Grām.: A. Vēriņš (red.), *Latvijas Valsts universitātes Botāniskais dārzs*. Rīga. 132.-169. lpp.
- Darwin, C. 1859.** On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. London.
- Darwin, C. 1876.** The effects of cross and self fertilization in the vegetable kingdom. London.
- Dindonis, P. 1923.** Ienesīga sakņkopība. Rīga. 255 lpp.
- Dindonis, P. 1925.** Puķkopība. Rīga. 260 lpp.
- Dindonis, P. 1929.** Puķkopība. 2. izd. Rīga. 305 lpp.
- Dindonis, P. 1936.** Puķkopība. 4. izd. Rīga. 292 lpp.
- Dindonis P. 1942.** Ienesīga sakņkopība. 4. izd. Rīga. 422 lpp.
- Dindonis, P. 1955.** Puķkopība. Rīga. 260 lpp.
- Eglīte, Z. 1997.** Pērkonamoliņi Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 4. sēj. Rīga. 108. lpp.
- Eglīte, Z., Krall, H., Jankevičiené, R. 1996.** *Anthyllis* L.; *Lotus* L. In: V. Kuusk, L. Tabaka, R. Jankevičiene (eds.), *Flora of the Baltic Countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 128-132; 133-138.
- Eihe, E. 1950.** Daudzgadīgo zāļu sēklkopība. Rīga. 247 lpp.
- Eihe, E., Beļikova, A. 1951.** Mazizplatītas un jaunas lopbarības kultūras Latvijas PSR apstākļos. Rīga. 80 lpp.
- Elksnis, A. 1924.** Zālaji. *Zemkopis*, 53: 831-834.
- Ēdelmane, I., Ozola, Ā. 2003.** Latviešu valodas augu nosaukumi. Rīga. 494 lpp.
- Fatare, I. 1975.** Latvijas jūrmalas kāpu veģetācija. Rīga. 55 lpp.

- Fatare, I. 1992.** Sugu kvantitatīvās izplatības analīze. Grām.: *Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā*. Rīga. 17. lpp.
- Ferber, J.J. 1784.** Verzeichnis der Pflanzen ... . In: J.B. Fischer, *Zusätze zu seinem Versuch einer naturgeschichte von Livland*. Riga. S. 154-159.
- Fischer, J.B. 1777.** Das Pflanzenreich, oder liefländische Gewächse. In: A.W. Hupel, *Topographische Nachrichten von Lief. und Ehstland*. Bd. 2. Riga. S. 486-524.
- Fischer, J.B. 1778.** Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipzig. 375 S.
- Fischer, J.B. 1784.** Zusätze zu seinem Versuch einer naturgeschichte von Livland. Riga. XIV, 159 S.
- Fischer, J.B. 1791.** Versuch einer Naturgeschichte von Livland. 2. Aufl. Königsberg. XXIV, 826 S.
- Fleischer, J.G. 1830.** Systematisches Verzeichnis der in der Ostsee-Provinzen bis jetzt bekannt gewordenen Phanerogamen, mit Angabe der gebräuchlichsten deutschen, lettischen und ehstnischen Benennungen. Mitau. 120 S.
- Fleischer, J.G., Bunge, A. 1853.** Flora von Esth-, Liv- und Kurland. Mitau und Leipzig. 292 S.
- Fleischer, J.G., Lindemann, E. 1839.** Flora der deutschen Ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland. Mitau und Leipzig. 390 S.
- Friebe, W.C. 1805.** Oekonomisch-technische Flora für Liefland, Ehstland und Kurland. Riga. 392 S.
- Gailis, J. 1959.** Dzīvzogi. Grām.: A. Kalniņš (atb. red.), *Apstādījumi*. Rīga. 71.-89. lpp.
- Gailis, J. 1960.** Vietējo un introducēto koku sugu salcietība Latvijas PSR. *Mežsaimniecības problēmu un koksnes ķīmijas institūta raksti*, 20: 115-147.
- Gailīte, M. 1998.** Asni. *Dārzs un Drava*, 2: 16-17.
- Galenieks, F. 1953.** Krievu – latviešu lauksaimniecības vārdnīca. Rīga. 426 lpp.
- Galenieks, P. 1924.** Botānika. Rīga. 234 lpp.
- Galenieks, P. 1925.** Botānika. 2. izd. Rīga. 287 lpp.
- Galenieks, P. 1929.** Botānika. 3. izd. Rīga. 323 lpp.
- Galenieks, P. 1937.** Botānika. 4. izd. Rīga. 319 lpp.
- Galenieks, P. 1950.** Botāniskā vārdnīca: Augu ģinšu un sugu latvisko, krievisko un latinisko nosaukumu krājums. Rīga. 219 lpp.
- Galenieks, P. (red.) 1953-1959.** Latvijas PSR flora. 1.-4. sēj. Rīga.
- Gavrilova, Ģ., Laiviņš, M. 1992.** Botāniskie liegumi: Lukna, Čužupurvs, Vīdāle, Dižkalni, Piešdanga, Gavieze, Vērene. Rīga. 219 lpp.
- Gavrilova, Ģ., Šulcs V. 1999.** Latvijas vaskulāro augu flora: Taksonu saraksts. Rīga. 136 lpp.
- Geidāns, K. 1963.** Septembrī ievācamie ārstniecības augi. *Lauku Dzīve*, 6: 38.
- Gleason, A., Cronquist, A. 1993.** Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. New York. 910 pp.
- Grants, K. 1935.** Talsu novada flora. *Talsu novads: Enciklopēdisks rakstu krājums*, 1: 76-82.
- Grindel, D.H. 1803.** Botanischen Taschenbuch für Liv-, Cur- und Ehstland. Riga. 373 S.
- Groms, J., Hammermane, A. 1971.** Savvaļas ārstniecības augi. Rīga. 144 lpp.
- Gudžinskas, Z. 1999.** Lietuvos induočiai augalai. Vilnius. 212 pp.
- Ģimenes enciklopēdija. 1992.** Vīķi. 3. sēj. Rīga. 414. lpp.
- Heywood, V. H., Brummitt, R. K., Culham, A., Seberg, O. 2007.** Flowering Plant Families of the World. Kew. 424 pp.



- Holms, I. 1972a.** Pākšaugi. Grām.: P. Freimanis, I. Holms, L. Jurševskis, *Augkopības praktikums*. Rīga. 136.-174. lpp.
- Holms, I. 1972b.** Lopbarības zālaugi. Grām.: P. Freimanis, I. Holms, L. Jurševskis, *Augkopības praktikums*. Rīga. 285.-312. lpp.
- Holms, I. 1980.** Pākšaugi. Grām.: P. Freimanis, I. Holms, L. Jurševskis, J. Lauva, A. Ruža, *Augkopības praktikums: Māc. līdz. LLA studentiem*. Rīga. 83.-130. lpp.
- Ieviņa, S. 1963.** Ziemciešu puķes. Grām.: S. Ieviņa, G. Krastiņa, E. Strautiņa, V. Ozoliņš, T. Pūka, Dz. Rieksta, L. Vaitkevica, A. Vasile, M. Vilmane, V. Zvirgzdiņa, *Latvijas PSR krāšņumaugu standartsortiments*. Rīga. 32.-43. lpp.
- Ieviņa, S., Pūka, T., Rieksta, Dz., Vasile, A., Vilmane, M. 1961.** Dzīvojamo kvartālu apstādījumiem ieteicamie dekoratīvie augi. *Daiļdārzniecība*, 3: 253-312.
- Ister, J. 1893.** Beitrag zur Kenntniss der Flora des Kirchspiels Festen und Umgebung im südöstlichen Livland. *Korrespondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga*, 36: 59-72.
- Isters, J. 1883.** Botānika tautas skolām un pašmācībai. Rīga. 114 lpp.
- Isters, J. 1884.** Latviešu botāniski nosaukumi. *Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijas raksti*, 2: 63-80.
- Isters, J. 1885.** Latviešu botāniski nosaukumi. *Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijas raksti*, 3: 68-73.
- Jakobsons, R. 1940.** Latvijā beidzamos gados retāki kultivētie ārstniecības augi. *Latvijas Farmaceitu Žurnāls*, 4: 135-148.
- Jakobsons, R. 1941.** Drogu saraksts 1941. gadam. Rīga. 19 lpp.
- Jakobsons, R. 1947.** Bavārijas Alpu savvaļas dziedniecības augi. (2. turp.) *Ilustrētais vārds*, 16: 25-27.
- Jakobsons, R., Sigate, L. 1942.** Savvaļas dziedniecības augu vākšana, sagatavošana un izlietošana. Rīga. 84 lpp.
- Jakobsons, R., Sigate, L. 1943.** Savvaļas dziedniecības augu vākšana, sagatavošana un izlietošana. 2. izd. Rīga. 112 lpp.
- Jakobsons, R., Sigate, L. 1944.** Savvaļas dziedniecības augu vākšana, sagatavošana un izlietošana. 3. izd. Rīga. 119 lpp.
- Jalas, J. 1950.** Zur Kausalanalyse der Verbreitung einiger nordischer Os- und Sandpflanzen. *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae "Vanamo"*, 24, 1. 362 S.
- Jermacāne, S. 2001.** Pļavas. Grām.: I. Kabucis (red.), *Latvijas biotopi*. Rīga. 33.-48. lpp.
- Jukna, J. 1979.** Ko vēstī Lielie Kangari. Rīga. 56 lpp.
- Kabucis, I. 1995.** Irbulenes. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 2. sēj. Rīga. 176. lpp.
- Kaķītis, J. 1936.** Ārstniecības augu kultivēšana un vākšana Latvijā. Rīga. 84 lpp.
- Kaljund, K., Leht, M. 2013.** Extensive introgressive hybridization between cultivated lucerne and the native sickle medic (*Medicago sativa* ssp. *falcata*) in Estonia. *Annales Botanici Fennici*, 50: 23-31.
- Kapaklis, A. 1935.** Dekorātīvo dārzu iekārta un ierīkošana. Rīga. 287 lpp.
- Kapaklis, A. 1940.** Ģimeņu dārziņu iekārta un kopšana. 2. iespied. Rīga. 111 lpp.
- Kawall, J.H. 1872.** Der Naturhistorische Theil in Stender's lettischem Lexicon. *Magazin, herausgegeben von der Lettisch-Literarischen Gesellschaft*, 15, 1: 73-86.

- Kawall, J.H. 1873.** Naturhistorische Andeutungen für die Revision des lettischen Bibeltextes. *Magazin, herausgegeben von der Lettisch-Literarischen Gesellschaft*, 15, 2: 76-95.
- Kirschner, J., Štěpánek, J. 1995.** *Chrysaspis* Desv. – dētēl, jetel. In: B. Slavík (ed.), *Flora of the Czech Republic*. Vol. 4. Praha. Pp. 482-488.
- Kirstein, J. 1924.** Dziedniecības augu kultūra Rāmavā. I. *Zemkopis*, 13: 195-196.
- Klēvers, S. 1881.** Zemkopja augļu-koku dārzs : Pamācīšana, kā augļu koki no sēklām audzējami, potējami ... 2. druka. Jelgava. 139 lpp.
- Klēvers, S. 1890.** Baltijas dārza draugs. 1. daļa. Jelgava. VIII, 367 lpp.
- Klinge, J. 1882.** Flora von Est-, Liv- und Curland. II Specieller Theil. Reval. 664 S.
- Knostenbergs, A. 1927.** Rokas grāmata farmaceitiem, ārstiem un drogistiem. Rīga. 132 lpp.
- Konrāds, P. 1937.** Zālāji Talsu apriņķī. *Talsu novads: Enciklopēdisks rakstu krājums*, 5: 831-836.
- Kubát, K. 1995.** *Trifolium* L. – jetel. In: B. Slavík (ed.), *Flora of the Czech Republic*. Vol. 4. Praha. Pp. 462-481.
- Kukk, T. 1999.** Eesti taimestik. Tartu – Tallinn. 464 pp.
- Kulitans, P. 1925.** Lauksaimnieki un dārzkopji, pārbaudat savas zemes uz kaļķošanas vajadzību. *Dārzkopju biedrības jubilejas gada grāmata*, 21: 136-146.
- Kulitāns, P. 1905.** Zemes auglība, mēslošana un zaļmēsli. *Keizariskās Krievijas Dārzkopības biedrības Rīgas nodaļas gada grāmata*, 6: 14-49.
- Kupffer, K.R. 1899.** Beitrag zur Kenntnis der Gefäßpflanzenflora Kurlands. *Korrespondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga*, 42: 100-136.
- Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičiene, R. (eds.) 1996.** *Fabaceae* Lindl. (*Leguminosae* Juss.) In: *Flora of the Baltic Countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 124-161.
- Laiviņš, M., Mangale, D. 2005.** Retas ruderālas un meža augu sabiedrības Alūksnes un Hānjas augstienē. Grām.: I. Grīne, S. Laiviņa (sagatavoja), *Ziemeļaustrumlatvijas daba un cilvēki reģionālā skatījumā*. Rīga. 142.-164. lpp.
- Landsbergs, B. 1911.** Mežos un ārēs: Vadonis dabas novērošanā. 1. daļa. Rīga. 115 lpp.
- Landsbergs, B. 1912.** Mežos un ārēs: Vadonis dabas novērošanā. 2. daļa. Rīga. 136 lpp.
- Langenfelds, V. 1967.** Dedestiņas. Grām.: V. Samsons (galv. red.), *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. 1. sēj. Rīga. 368. lpp.
- Langenfelds, V. 1973.** Magnolijaugi jeb segsēkļi – *Magnoliophytina (Angiospermae)*. Grām.: V. Langenfelds, E. Ozoliņa, G. Ābele, *Augstāko augu sistematika*. Rīga. 171.-308. lpp.
- Langenfelds, V. 1994a.** Āboliņi. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 1. sēj. Rīga. 13. lpp.
- Langenfelds, V. 1994b.** Amoliņi. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 1. sēj. Rīga. 54. lpp.
- Langenfelds, V. 1995.** Lucernas. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 3. sēj. Rīga. 162.-163. lpp.
- Langenfelds, V. 1998a.** Tauriņziežu dzimta (*Fabaceae* syn. *Papilionaceae*). Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 5. sēj. Rīga. 204. lpp.
- Langenfelds, V. 1998b.** Latvijā konstatētās tauriņziežu dzimtas ģintis. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 5. sēj. Rīga. 205. lpp.
- Langenfelds, V. 1998c.** Tragantzirņi. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 5. sēj. Rīga. 225. lpp.

- Langenfelds, V. 1998d.** Vīķi. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 6. sēj. Rīga. 84. lpp.
- Langenfelds, V. 1998e.** Zirņi. Grām.: G. Kavacs (atb. red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 6. sēj. Rīga. 148. lpp.
- Lasmans, F. 1923.** Pušķo savu namu. – Tavs nams tava pils! *Otrās Rīgas Dārzkopības biedrības gada grāmata*, 20: 56-63.
- Latviešu konversācijas vārdnīca. 1927-1928.** 1. sēj. 441. sl., 998. sl., 1234. sl., 1412. sl., 1415. sl., 1648. sl., 1887. sl.; **1928-1929.** 2. sēj. 2509. sl., 3994. sl.; **1928-1929.** 3. sēj. 4875. sl.; **1929-1930.** 4. sēj. 7757. sl., 8164. sl.; **1930-1931.** 5. sēj. 9483. sl.; **1931.** 6. sēj. 10340. sl.; **1931-1932.** 7. sēj. 12878. sl.; **1932-1933.** 8. sēj. 15566. sl.; **1933-1934.** 10. sēj. 19057. sl.; **1935.** 12. sēj. 22713. sl.; **1935-1936.** 13. sēj. 24659. sl., 24853. sl., 25762. sl.; **1937.** 15. sēj. 30032. sl.; **1937-1938.** 16. sēj. 31637. sl.; **1938.** 17. sēj. 34460. sl. Rīga.
- Latvijas Padomju enciklopēdija. 1986.** Pērkonamoliņi. 7. sēj. Rīga. 633. lpp.
- Latvijas Padomju enciklopēdija. 1987a.** Vanagnadziņi. 10a. sēj. Rīga. 280. lpp.
- Latvijas Padomju enciklopēdija. 1987b.** Zirņi. 10a. sēj. Rīga. 655. lpp.
- Latvju enciklopēdija. 1950-1951.** 1. sēj. Stokholma 959 lpp.; **1952-1953.** 2. sēj. Stokholma. 961.-1916. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1964a.** Āboliņš. 1. sēj. Rīga. 34.-37. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1964b.** Amoliņš. 1. sēj. Rīga. 115.-116. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1966a.** Galega. 2. sēj. Rīga. 120. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1966b.** Karagana. 2. sēj. Rīga. 534. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1966c.** Kazāboliņš. 2. sēj. Rīga. 587.-588. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1969.** Lucerna. 3. sēj. Rīga. 176.-179. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1971a.** Slotzaris, vicu. 4. sēj. Rīga. 221. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1971b.** Zemā lucerna. 4. sēj. Rīga. 674. lpp.
- Lauksaimniecības enciklopēdija. 1971c.** Zirņi, zemes. 4. sēj. Rīga. 786.-787. lpp.
- Ledebour, C.F. 1842.** Flora Rossica ... . Stuttgartiae. 790 S.
- Lehmann, E. 1895.** Flora von Polnisch-Livland ... . *Archiv für Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands*. 2. ser., 11, 1: 1-432.
- Lejiņš, A., Rasiņš, A., Āboliņš, J., Gavrilova, Ģ., Lapiņš, D., Ozols, J., Vimba, E. 1997.** Nezāļu, to grupu un augu aizsardzības tehnikas terminoloģijas vārdnīca. Skrīveri. 300 lpp.
- Lewis, G., Schrire, B., Mackinder, B., Lock, M. (eds.) 2005.** Legumes of the World. Kew. 577 pp.
- [Libere, E., Strode, L., Zirdziņa, V.] Sērča G. 2004.** Dārza rokasgrāmata. Tulk. E. Libere, L. Strode, V. Zirdziņa. Rīga. 191 lpp.
- Lid, J. 1987.** Norsk, svensk, finsk flora. Oslo. 838 pp.
- Lielmanis, J. 1951.** Pākšaugi. Grām.: K. Krūmiņš (atb. red.), *Graudaugi un pākšaugi*. Rīga. 103.-115. lpp.
- Līvena, Dz. 1957.** Pākšaugi – *Leguminosae* Juss. Grām.: P. Galenieks (red.), *Latvijas PSR flora*. 3. sēj. Rīga. 128.-204. lpp.
- Lucas, C. 1862.** Verzeichniss der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen. *Korrespondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga*, 12, 11 & 12: 161-186.
- Lūke, J. 1925a.** Latvijas lauku nezāles un lauksaimniecības zaudējumi. (Rudzu nezāles). *Latvijas Lauksaimnieks*, 1: 5-7.
- Lūke, J. 1925b.** Latvijas lauku nezāles un lauksaimniecības zaudējumi. (Miežu, kviešu nezāles). *Latvijas Lauksaimnieks*, 2: 37-38.

- Malteniņš, M. 2002.** Ziedu siena vienā vasarā: Viengadīgie vītenaugi. *Dārza Pasaule*, 5: 14-17.
- Mauriņš, A. 1954.** Koku un krūmu jauno dzinumu augšanas un apsalšanas dinamika *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 4: 58-66.
- Mauriņš, A. 1959.** Svešzemju koku sugas un formas. Grām.: A. Kalniņš (atb. red.), *Apstādījumi*. Rīga. 131.-150. lpp.
- Mauriņš, A. 1963.** Introducēto kokaugu sēkļu kvalitāte atkarībā no ziedputekšņu dzīvotspējas. *P. Stučkas Latvijas Valsts universitātes zinātniskie raksti*, 49: 7-23.
- Mauriņš, A., Morkons, M. 1959.** Koku un krūmu sugu sortiments zaļajai celtniecībai. *Bioloģijas institūta raksti*, 9: 211-233.
- Mauriņš, A., Morkons, M., Zvirgzds, A. 1958.** Latvijas PSR koki un krūmi. Rīga. 303 lpp.
- Mauriņš, A., Zvirgzds, A. 1961.** "Timuku" dendrārijs. *Daiļdārzniecība*, 3: 109-123.
- McNeill, J., Barrie, F.R., Buck, W.R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Marhold, K., Prado, J., Prud'homme van Reine, W.F., Smith, G.F., Wiersema, J.H., Turland, N.J. (eds.) 2012.** International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants. (Melbourne Code). Koenigstein. XXX, 240 p.
- Meisters, J. 1932a.** Materiāli par latviešu tautas dziedniecību ar drogām. (5. turpinājums). *Latvijas Farmaceitu Žurnāls*, 7: 270-275.
- Meisters J. 1932b.** Materiāli par latviešu tautas dziedniecību ar drogām. (6. turpinājums). *Latvijas Farmaceitu Žurnāls*, 8: 308-314.
- Melderis, A. 1937.** Latvijas Universitātes Botāniskā dārza augu mājas. Rīga. 143 lpp.
- Melnalksnis, A. 1932.** Zelta mājas grāmata: Derīgi padomi katram un visiem. Rīga. 334 lpp.
- Mežaks, A. 1946.** Savvaļas ārstniecības augi: Augu apraksti, to ievākšanas kalendārs un drogu sagatavošana. Rīga. 55 lpp.
- Miķelsons, J. 1937.** Mūsu izcilākie medus augi. *Dārzkopības un Biškopības Žurnāls*, 5: 229-230.
- Mill, R. R. (ed.) 1993.** Appendix II: Key to the abbreviations of titles of books cited in Volume 1; Appendix III: Key to the abbreviations of titles of periodicals and anonymous works cited in Volume 1. In: T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmondson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb (eds.), *Flora Europaea*. Vol. 1. 2nd. edn. Cambridge. Pp. 480-503; 504-522.
- Mizis, A. 1998.** Biškopība pasaulē kongresa materiālos. *Dārzs un Drava*, 3: 48-51.
- Morkons, M. 1959.** Tauriņziežu dzimtas koki un krūmi Latvijas PSR. *Bioloģijas institūta raksti*, 9(*Daiļdārzniecība*): 101-109.
- Morkons, M., Zvirgzds A. 1959.** Dekoratīvie koki un krūmi apstādījumiem. Rīga. 104 lpp.
- Müthel, C.W. 1833.** Bemerkungen zu Dr. J.G. Fleischer's Zusammenstellung lettischer Pflanzennahmen. *Magazin, herausgegeben von der Lettisch-Literarischen Gesellschaft*, 4, 2: 71-95.
- Nesaule, V. 1936.** Mājas apkārtnes izdaiļošana. Iekārtojums, ierīkošana, noderīgie augi un kopšana. Rīga. 176 lpp.
- Nesaule, V. 1951.** *Daiļdārzniecība*. Rīga. 312 lpp.
- Nesaule, V. 1975.** Apstādījumus arī bērzu paēnā. *Dārzs un Drava*, 7: 19-20.
- Orehovs, A. 1993.** Ziemciešu dalīšana. *Dārzs un Drava*, 9: 38-40.
- Orehovs, V. 1935.** Puķes iesācējiem. *Dzimtene un Pasaule*, 14a: 443.

- Orehovs, V. 1936.** Puķkopība. 1. daļa: Viengadīgās un divgadīgās puķes. Rīga. 384 lpp.
- Orehovs, V. 1940.** Ilggadīgais puķu zirnītis. *Lathyrus L. Dārzkopības Žurnāls*, 7: 285-286.
- Ozoliņa, E. 1970a.** Tauriņziežu dzimta. Grām.: V. Samsons (galv. red.), *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. 3. sēj. Rīga. 485. lpp.
- Ozoliņa, E. 1970b.** Tragantzirņi. Grām.: V. Samsons (galv. red.), *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. 3. sēj. Rīga. 550. lpp.
- Ozoliņa, E., Siviņš, O. 1970.** Viķi. Grām.: V. Samsons (galv. red.), *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. 3. sēj. Rīga. 692.-693. lpp.
- Ozols, A. 1959.** Koku un krūmu introdukcijas un aklimatizācijas rezultāti Latvijas PSR. *Bioloģijas institūta raksti, 9(Daiļdārzniecība)*: 7-37.
- Paegle, F. 1908.** Dzīvie žogi. *Ķeizariskās Krievijas Dārzkopības biedrības Rīgas nodaļas gada grāmata*, 9: 96-103.
- Peņģerots, J. 1907.** Chlorose un mākslīga augļu koku apgādāšana barības vielām. *Dārzkopju padomnieks: Dārzkopības rakstu krājums*, 15: 70-84.
- Pētersone, A. 1958.** Pākšaugi – *Leguminales*. Grām.: A. Pētersone, K. Birkmane, *Latvijas PSR augu noteicējs*. Rīga. 403.-427. lpp.
- Pētersone, A. 1961.** Savvaļas ārstniecības augi. Rīga. 459 lpp.
- Pētersone, A. 1975.** Ārstniecības augi. 1. sēj. 3. izd. Rīga. 543 lpp.
- Pētersone, A. 1976.** Ārstniecības augi. 2. sēj. 3. izd. Rīga. 415 lpp.
- Pētersone, A. 1980.** Pākšaugu rinda – *Fabales*. Grām.: A. Pētersone, K. Birkmane, *Latvijas PSR augu noteicējs*. 2. izd. Rīga. 226.-244. lpp.
- Pētersone, A., Birkmane, K. 1958.** Latvijas PSR augu noteicējs. Rīga. 764 lpp.
- Pētersone, A., Birkmane, K. 1980.** Latvijas PSR augu noteicējs. 2. izd. Rīga. 592 lpp.
- Pētersons, P. 1949.** Sistemātika: Systematik: Systematic. In: E. Bakūzis, *Latviski – vāciski – angļu vārdnīca mežsaimniecībai un kokrūpniecībai. Meža Vēstis: Brīvās pasaules latviešu mežkopju žurnāls*, 30: 93-108, pielikums.
- Pols, K. 1936.** Parastākie zāļaugi un to sēklas. Rīga. 56 lpp.
- Priede, A. 2008.** Invazīvo svešzemju augu sugu izplatība Latvijā. *Latvijas Veģetācija*, 17, 149 lpp.
- Priedītis, N. 1990.** Drīzumā Latvijas Sarkanajā grāmatā. *Zinātne un Mēs*, 9: 14-16.
- Priedītis, N. 1991.** Materiāli Latvijas reto un aizsargājamo augu izplatībai un to populāciju dinamikai. *Retie augi un dzīvnieki*: 26.-33. lpp.
- Puķe, A. 1956.** Latvijas PSR pļavu augsnes un to ielabošana. Rīga. 121 lpp.
- Punka, J. 1934.** Latviski un latīniski zāļu augu nosaukumi: Farmaceitiem, droģistiem un citiem zāļu augu cienītājiem. Rīga. 77 lpp.
- Putniņa, C., Bērziņa, L., Robežniece, I. 1951.** Riboflavina daudzuma maiņa pākšaugu dīgšanas procesā. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 11: 1748-1758.
- Pūka, T. 1963.** Kokaugi. Grām.: S. Ieviņa, G. Krastiņa, E. Strautiņa, V. Ozoliņš, T. Pūka, Dz. Rieksta, L. Vaitkevica, A. Vasile, M. Vilmane, V. Zvirgzdiņa, *Latvijas PSR krāšņumaugu standartsortiments*. Rīga. 5.-25. lpp.
- Pūka, T. 1986.** Dendrārijs. Grām.: Z. Spuris (red.), *Ceļvedis pa ZA Botānisko dārzu*. Rīga. 27.-72. lpp.
- Ramans, K., Zelčs, V. 1995.** Fiziogēogrāfiskā rajonēšana. Grām.: Kavacs, G. (red.), *Latvijas daba. Enciklopēdija*. 2. sēj. Rīga. 74.-76. lpp.
- Rasiņš, A. 1946a.** *Genista L.* – Irbulenes. Grām.: J. Bickis, *Latvijas augu noteicējs*. Pārķ. un papild. A. Rasiņš. Rīga. 196. lpp.

- Rasiņš, A. 1946b.** *Caragana* Lam. – Karagāna. Grām.: J. Bickis, *Latvijas augu noteicējs*. Pārķ. un papild. A. Rasiņš. Rīga. 200. lpp.
- Rasiņš, A. 1946c.** *Vicia* L. – Peļuzirņi. Grām.: J. Bickis, *Latvijas augu noteicējs*. Pārķ. un papild. A. Rasiņš. Rīga. 201.-202. lpp.
- Rasiņš, A. 1947.** Tīruma nezāles un to apkarošana. Rīga. 80 lpp.
- Rasiņš, A. 1954.** Latvijas PSR nezāļu augļi un sēklas. Rīga. 424 lpp.
- Rasiņš, A. 1987.** Svarīgāko tīrumu un dārzu nezāļu noteicējs pēc viegli ievērojamām pazīmēm. Rīga. 45 lpp.
- Rasiņš, A., Tauriņa, M. 1983.** Pārskats par Latvijas PSR arheoloģiskajos izrakumos konstatētajām kultūraugu un nezāļu sēklām. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 14: 152-176.
- Ratterfeld, H.E. 1833.** Beitrag zu den lettischen Pflanzennahmen von Herrn Dr. Fleischer's Aufforderung zusammengetragenen von Dr. Hermenn Ratterfeld, Pastor zu Preekuln. *Magazin, herausgegeben von der Lettisch-Literarischen Gesellschaft*, 4, 2: 18-70.
- Rāčenis, J., Reņģe, J. 1936.** Dabas mācība un lauksaimniecība pamatskolām. 6. kl. kurss. Rīga. 208 lpp.
- Reņģe, J. 1918.** Mūsu dārza augi un viņu kultūra. Rīga. 184 lpp.
- Reņģe, J. 1922.** Mūsu dārzaugi un viņu kultūra. 2. izd. Papild. S. Upesleja. Rīga. 248 lpp.
- Resnais, J. 1921.** Latvijas ārstniecības stādi. 1. daļa: Savvaļā augoši stādi. Rīga. 72 lpp.
- Retelis, P. 1937.** Ienesīgas sīkkultūras. 2. izd. Rīga. 127 lpp.
- Riekstiņš, I. 1959.** Koki un krūmi vējlauzēju stādījumos. Rīga. 104 lpp.
- Ripa, A. 1966.** Olbaltumvielu un aminoskābju kvalitatīvais un kvantitatīvais sastāvs dažu tauriņziežu veģetatīvajos orgānos. *Tautsaimniecībā derīgie augi*, 3: 127-135.
- Ripa, A., Geidāns, M. 1970.** Olbaltumvielu saturs un to aminoskābju sastāvs dažu tauriņziežu veģetatīvajos orgānos. *Tautsaimniecībā derīgie augi*, 5: 85-92.
- Roze, I. 2003.** Pērkonamoliņa *Anthyllis* L. ģints Latvijas florā. *Latvijas Veģētācija*, 7: 15-31.
- Roze, I. 2004.** Kidney Vetch *Anthyllis* L. in the flora of Latvia. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B*, 58, 2: 61- 69.
- Roze, I. 2006.** Bird's-foot-trefoil *Lotus* L. in the flora of Latvia. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B*, 60, 2/3: 92- 97.
- Roze, I. 2007.** Āboliņa *Trifolium* L. ģints Latvijas florā. *Latvijas Veģētācija*, 13: 17-32.
- Roze, I. 2008.** Dedestiņu (*Lathyrus* L.) ģints Latvijas florā. *Latvijas Veģētācija*, 16: 5-18.
- [Rozentāls]. 1938.** Ceļvedis pa Skrīveru dendroloģisko parku. Rīga. 20 lpp.
- [Ruisa, S.] Nordheiss K. [2003].** Dārza augi: Enciklopēdija. Tulk. S. Ruisa. Rīga. 319 lpp.
- Savolainen, V., Chase, M.W., Hoot, S.B., Morton, C.M., Soltis, D.E., Bayer, C., Fay, M.F., De Bruijn, A.Y., Sullivan, S., Qiu, Y.L. 2000.** Phylogenetics of flowering plants based on combined analysis of plastid atpB and rbcL gene sequences. *Systematic Biology*, 49: 306-362.
- Schulze-Menz, G.K. 1964.** Reihe *Rosales*. In: A. Engler, *Syllabus der pflanzenfamilien*. Berlin-Nikolassee. S. 193-242.
- Seezen, E.L. 1866.** Beitrag zur Flora Kemmerns. *Korrespondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga*, 15, 8: 112-122.

- Sigate, L. 1940.** Tas jāzin ārstniecības augu audzētājiem. *Dārzkopības un Biškopības Žurnāls*, 10: 517-519.
- Siliņa, I. 1972.** Ievērojamāko nektāra un ziedputekšņu devēju augu kalendārs. *Dārzs un Drava*, 7: 32, vāka 3. lpp.
- Sirmā, Dz. 1955.** Augu morfoloģiskās un bioloģiskās grupas. Grām.: A. Vēriņš (red.), *Latvijas Valsts universitātes Botāniskais dārzs*. Rīga. 175.-197. lpp.
- Sīviņš, O., Veisteris, P. 1970.** Zirņi. Grām.: V. Samsons (galv. red.), *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija*. 3. sēj. Rīga. 766.-767. lpp.
- Soltis, P., Soltis D., Edwards, C. 2005.** Angiosperms. Flowering Plants. Version 03 June 2005. <http://tolweb.org/Angiosperms/20646/2005.06.03>
- Stace, C.A. 1992.** *Anthyllis* L. – Kidney Vetch. *Trifolium* L. – Clovers. In: *New flora of the British isles*. Cambridge. Pp. 476-477, 498-509.
- Starcs, K. 1925.** Koku un krūmu noteicējs. Rīga. 444 lpp.
- Starcs, K. 1926.** Latvijas pavasaraugu noteicējs. 4. burtn. Cēsis, Rīga. 241.-320. lpp.
- Starcs, K. 1927.** Latvijas pavasaraugu noteicējs. 5. burtn. Cēsis, Rīga. 321.-400. lpp.
- Steele, K.P., Wojciechowski, M.F. 2003.** Phylogenetic analyses of tribes *Trifolieae* and *Vicieae*, based on sequences of the plastid gene, *matK* (*Papilionoideae: Leguminosae*). In: B.B. Klitgaard, A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics, part 10, Higher Level Systematics*. Kew. Pp. 355-370.
- Stevens, P.F. 2008.** Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>
- Strautiņa, E. 1966.** Lopbarībā izmantojamo pākšaugu – lopbarības pupu un vasaras vīķu introdukcijas rezultāti Latvijas PSR ZA Botāniskajā dārzā. *Tautsaimniecībā derīgie augi*, 3: 51-65.
- Strautiņa, E. 1968.** Baltās lupīnas (*Lupinus albus* L.) nozīme un tās introdukcijas iespējas Latvijas PSR. *Tautsaimniecībā derīgie augi*, 4: 61-73.
- Strautiņa, E. 1969.** Lupīna – augstvērtīgs zaļmēslojums mazdārziņiem. *Dārzs un Drava*, 4: 5-6.
- Sudrabs, J. 1914.** Augļu dārzs. Rīga. 88 lpp.
- Sudrabs, J. 1925.** Augļu dārzs. 2. izd. Rīga. 432 lpp.
- Šķipsna, A. 1931.** Materiāli ziedaugu latviskiem nosaukumiem. Diplomdarbs (rokraksts). Rīga. 198 lpp.
- Šmeils, O. 1908.** Dabas stāsti. 2. daļa (Stādi). Tulk. E. un I. Rītiņi. Rīga. 135 lpp.
- Šmeils, O. 1921.** Botānika. Pārstr. F. Adamovičs. Rīga. 122 lpp.
- Šohs, K.V. 1922.** Kokaudzētavas firmas katalogi. Cenu rādītājs sakņu-, puķu- un lopbarības augu sēklām. 244. Rīga. 20 lpp.
- Šohs, K.V. 1923.** Kokaudzētavas firmas katalogi. Cenu rādītājs sakņu-, puķu- un lopbarības augu sēklām. 246. Rīga. 24 lpp.
- Šohs, K.V. 1924.** Cenu rādītājs sakņu-, puķu- un lopbarības augu sēklām no C.V. Šocha – Rīgā. 249. Rīga. 28 lpp.
- Šohs, K.V. 1925-1926.** Cenu rādītājs C.V. Šocha – Rīgā koku audzētavas ražojumiem. 254. Rīga. 32 lpp.
- Šohs, K.V. 1928.** Cenu rādītājs sakņu-, puķu- un lopbarības augu sēklām no C.V. Šocha – Rīgā. 261. Rīga. 48 lpp.
- Šohs, K.V. 1930-1931.** Cenu rādītājs C.V. Šocha, Rīgā koku audzētavas ražojumiem. 269. Rīga. 60 lpp.
- Šohs, K.V. 1933.** Kokaudzētavas firmas katalogi. Sēklas. 275. Rīga. 60 lpp.
- Šohs, K.V. 1939-1940.** Kokaudzētavas katalogs. 289. Rīga. 104 lpp.
- Sulcs, V. 2006.** Krūmveida amorfa (*Amorpha fruticosa* L.) Latvijā. *LU 64. zinātniskā konference. Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes*. 129-131.

- Švīkule, D. 1935.** Veselīgākās zāļu tējas katrai slimībai, kompresēm, vannām: Vākšana, sagatavošana. Rīga. 158 lpp.
- Švīkule, D. 1939.** Veselīgākās zāļu tējas katrai slimībai, kompresēm, vannām: Vākšana, sagatavošana. 3. iespied. Rīga. 173 lpp.
- Švīkule, D. 1942.** Veselīgākās zāļu tējas katrai slimībai, kompresēm, vannām: Vākšana, sagatavošana. 4. iespied. Rīga. 173 lpp.
- Tabaka, L., Eglīte, Z., Āboliņa, A. 1991.** Klāņu purvs. Rīga. 163 lpp.
- Tabaka, L., Krall, H., Jankevičienē, R. 1996a.** *Astragalus* L. In: V. Kuusk, L. Tabaka, R. Jankevičienē (eds.), *Flora of the Baltic countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 125-127.
- Tabaka, L., Krall, H., Jankevičienē, R. 1996b.** *Oxytropis* DC. In: V. Kuusk, L. Tabaka, R. Jankevičienē (eds.), *Flora of the Baltic countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 127.
- Tabaka, L., Krall, H., Jankevičienē, R. 1996c.** *Trifolium* L. In: V. Kuusk, L. Tabaka, R. Jankevičienē (eds.), *Flora of the Baltic countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 146-151.
- Tabaka, L., Leht, M., Jankevičienē, R. 1996d.** *Vicia* L. In: V. Kuusk, L. Tabaka, R. Jankevičienē (eds.), *Flora of the Baltic countries*. Vol. 2. Tartu. Pp. 155-160.
- Tamberg, P. 1969.** Koki un krūmi. Grām.: A. Vēriņš (sast.), *Apstādījumi laukos*. Rīga. 65.-91. lpp.
- Tauciņš E. 1950.** C-vitamīna saturs galvenajos lopbarības augos un barības līdzekļos. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 5: 47-57.
- TK (Terminoloģijas komisija). 1922.** Zinātniskās terminoloģijas vārdnīca. Rīga. 163 lpp.
- TK (Maskavas Latvju Terminoloģijas komisija). 1926.** Lauksaimniecības termini. *Krievijas Cīņa*, 56: 4.
- TK (Terminoloģijas komisija). 1949.** 1. biļetens: Lauksaimniecības terminu projekti. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 2: 1-12 (pielikums).
- TK (Terminoloģijas komisija). 1951.** 9. biļetens: Mežzinātnes terminu projekti. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 3: 1-16 (pielikums).
- TK (Terminoloģijas komisija). 1973.** Agronomijas terminu vārdnīca, 9. Rīga. 659 lpp.
- TK (Terminoloģijas komisija). 1981.** Ekonomiskās ģeogrāfijas terminu vārdnīca: Ekonomiskā un sociālā ģeogrāfija, 14. Rīga. 760 lpp.
- Traubergs, J. 1925.** Botānika. 2. daļa. Rīga. 70 lpp.
- Traubergs, J. 1930.** Botānika. 1. daļa. 2. izd. Rīga. 111 lpp.
- Traubergs, J. 1935.** Botānika. 1. posms. 3. izd. Rīga. 102 lpp.
- Traubergs, J. 1937.** Botānika. 4. izd. Rīga. 163 lpp.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M., Webb, D. A. (eds.) 1968.** *Flora Europaea*. Vol. 2. Cambridge. 455 pp.
- Uiska, J. 1990.** Daži Latvijai raksturīgākie medus augi. *Dārzs un Drava*, 3: 26-27.
- Ulmann, K.C. 1833.** Bemerkungen zu den lettischen Pflanzennahmen des Herrn Dr. Fleischer und zu den Bemerkungen des Herrn Pastor Müthel darüber. *Magazin, herausgegeben von der Lettisch-Literarischen Gesellschaft*, 4, 3: 96-105.
- Ulvinen, T. 1986.** *Lotus* L. – Bird's-foot-trefoil. In: L. Hämet – Ahti, J. Suominen, T. Ulvinen, P. Uotila, S. Vuokko (eds.) *The field flora of Finland*. Helsinki. Pp. 254-256.
- Vāgners, K.J. 1931-1932.** Sēklu tirgotavas un koku audzētavas cenu rādītājs. Rīga. 13 lpp.



- Vārna, V. 1955.** Dendrārijs. Grām.: A. Vēriņš (red.), *Latvijas Valsts universitātes Botāniskais dārzs*. Rīga. 88.-132. lpp.
- Vārsbergs, J. 1923.** Pļavas un ganības. Rīga. 82 lpp.
- Vēriņš, A. 1962.** Latvijas PSR savvaļas dekoratīvie augi. *Daiļdārzniecība*, 4: 77-108.
- Vidiņš, J. [1913].** Jaunā zelta mājas grāmata. Rīga. 300 lpp.
- Villerts, A. 1939.** Ekskursiju piezīmes. *Daba un Zinātne*, 6: 207-212.
- Vimba, E. 1981.** Latvijas PSR floras resursi. Grām.: E. Vimba (atb. red.), *Latvijas PSR floras aizsardzības aktuālas problēmas*. Rīga. 96.-107. lpp.
- VIR (Valdības iestāžu rīkojumi un paziņojumi). 1937a.** Rīkojums (Apstiprināts 1937. g. 4. janvārī). *Latvijas Farmaceitu Žurnāls*, 1: 39-41.
- VIR (Valdības iestāžu rīkojumi un paziņojumi). 1937b.** Paziņojums (1937. g. 1. febr. "Vald. Vēstn" Nr. 25). *Latvijas Farmaceitu Žurnāls*, 1: 42-45.
- [Vīlpa, R.] Jantra I., Krīgere U. 1996.** Skaistākie augi – mūsu mājai. Tulk. R. Vīlpa. Rīga. 384 lpp.
- Wiedemann, F.J., Weber, E. 1852.** Beschreibung der Phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Curlands. Reval. 664 S.
- Wojciechowski, M.F. 2003.** Reconstructing the phylogeny of legumes (*Leguminosae*): an early 21st century perspective. In: B.B. Klitgaard, A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics, part 10, Higher Level Systematics*. Kew. Pp. 5-35.
- Yakovlev, G.P., Sytin, A.K., Roskov, Yu.R. 1996.** Legumes of Northern Eurasia. Kew. 724 pp.
- Zāmelis, A. 1928.** Latvju dainās minēto augu nosaukumi. Grām.: K. Klaustiņš (sakārtojis), *Latvju tautas dainas*. 1. sēj. Rīga. 185.-192. lpp.
- Zāmelis, A., Melderis, A. 1937.** Kādi augi apskatāmi, rudenī ekskursējot Siguldā. *Daba un Zinātne*, 1: 18-24.
- Zeidaks, A. 1930.** Mūsu lauksaimnieku dārzu iekārtas pamatnoteikumi. *Rīgas Dārzkopju biedrības gadagrāmata*, 24: 91-107.
- Zelčs, V., Šteins, V. 1989.** Latvijas daba un fizioģeogrāfiskie rajoni. *Zinātne un tehnika*, 7: 2-24.
- Ziemelis, A. 1902.** Augu kopšana lecekļos. *Dārzkopju padomnieks: Dārzkopības rakstu krājums*, 10: 63-67.
- Ziemelis, A. 1916.** Dzīvžogi. *Keizariiskās Krievijas Dārzkopības biedrības Rīgas nodaļas gada grāmata*, 16: 71-77.
- Zigra, J.H. 1816.** Oekonomisch-praktisches Handbuch der Gartenkunst. 2. Aufl. Riga. 335 lpp.
- Zvirgzds, A. 1978.** Tauriņziežu dzimta – *Fabaceae (Papilionaceae)*. Grām.: V. Lange, A. Mauriņš, A. Zvirgzds, *Dendroloģija*. Rīga. 230.-237. lpp.
- Бобров, Е.Г. 1987.** Клевер – *Trifolium* L.; Люпинник – *Lupinaster* Adans.; Златошитник – *Chrysaspis* Desv. В кн.: А.А. Федоров (ред.), *Флора европейской части СССР*. Том 6. Ленинград. С. 195-212.
- Клоков, М.В. 1953.** Заметка о некоторых критических видах лядвенца. *Ботанические материалы гербария ботанического института имени В. Л. Комарова Академии Наук СССР*, 15: 145-149.
- Комаров, В. Л., Шишкин, Б. К. (ред.) 1945.** Флора СССР. Том 11. Москва, Ленинград. 432 с.
- Комаров, В. Л., Шишкин, Б. К. (ред.) 1946.** Флора СССР. Том 12. Москва, Ленинград. 920 с.

- Комаров, В. Л., Шишкин, Б. К., Бобров, Е. Г. (ред.) 1948.** Флора СССР. Том 13. Москва, Ленинград. 588 с.
- Коровина, О. Н. 1986.** Сокращенные названия главнейших ботанических периодических изданий, используемые в цитатах. В кн.: М.Г. Агаев (ред.), *Методические указания к систематике растений*. Ленинград. С. 151-185.
- Кронквист, А., Тахтаджан, А.Л., Циммерман, В. 1966.** Высшие таксоны *Embryobionta*. *Ботанический журнал*, **51**, 5: 629-634.
- Миняев, Н.А., Клочкова, З.В. 1977.** О роде *Anthyllis* L. (*Fabaceae*) в Европейской части СССР. *Новости систематики высших растений*, **14**: 140-152.
- Миняев, Н.А., Улле, З.Г. 1987.** Лядвенец – *Lotus* L. В кн.: А.А. Федоров (ред.), *Флора Европейской части СССР*. Vol. 6. Ленинград. С. 103-115.
- Табака, Л., Гаврилова, Г., Фатаре, И. 1988.** Флора сосудистых растений Латвийской ССР. Рига. 196 с.
- Табака Л. В., Клявиня Г. Б., Фатаре И. Я. 1980.** Метод картирования флоры Латвийской ССР и его использование при составлении “Атласа флоры Европы”. В кн.: В.Н. Тихомиров (ред.), *Картирование ареалов видов флоры европейской части СССР*. Москва. С. 21-24.
- Тахтаджан, А.Л. 1966.** Система и филогения цветковых растений. Москва, Ленинград. 612 с.
- Федоров, А.А. (ред.) 1974-1987.** Флора европейской части СССР. Том 1-6. Ленинград.
- Цвелев, Н.Н. 1987.** Горошек, вика – *Vicia* L. В кн.: А. Федоров (ред.), *Флора европейской части СССР*, Том 6. Ленинград. С. 127-147.
- Цвелев, Н.Н. (ред.) 1989-1994.** Флора европейской части СССР. Том 7-8. Ленинград.
- Цвелев, Н.Н. 2000.** *Anthyllis* L. – Язвенник. В кн.: *Определитель сосудистых растений северо-западной России*. Санкт-Петербург. С. 473-474.
- Эглите, З. 1974.** К диагностике рода *Anthyllis* L. в Латвийской ССР. В кн.: Л. Табака (ред.), *Флора и растительность Латвийской ССР: Приморская низменность*. Рига. С. 105-109.
- Эглите, З. 1977.** О видовом разнообразии рода *Anthyllis* L. в Латвийской ССР. В кн.: Л. Табака (ред.), *Флора и растительность Латвийской ССР: Курземский геоботанический район*. Рига. С. 139-148.
- Эглите, З. 1982.** Род *Anthyllis* L. В кн.: Л. Табака (ред.), *Флора и растительность Латвийской ССР: Юго-восточный геоботанический район*. Рига. С. 159-160.
- Эглите, З. 1985.** О видовом разнообразии рода *Lotus* L. В кн.: Л. Табака (ред.), *Флора и растительность Латвийской ССР: Восточно-Латвийский геоботанический район*. Рига. С. 166-172.
- Юзепчук, С.В. 1945.** Язвенник - *Anthyllis* L. В кн.: В.Л. Комаров, Б.К. Шишкин (ред.) *Флора СССР*. Vol. 11. Москва, Ленинград. С. 262-280.

## **PIELIKUMI**

1. pielikums. Taksonu habitusa un morfoloģisko pazīmju zīmējumi.
2. pielikums. Sugu ģeogrāfiskās izplatības kartes.
3. pielikums. Sugu morfoloģisko pazīmju apraksti.