

Ezervaboļu (Noteridae) un airvaboļu (Dytiscidae) izplatība un ekoloģija Daugavpils rajonā

RAIMONDS CIBULSKIS

Daugavpils Novadpētniecības un mākslas muzejs, Rīgas iela 8, LV-5401, Daugavpils

CIBULSKIS R. 2002. DISTRIBUTION AND ECOLOGY OF NOTERIDAE AND DYTISCIDAE (COLEOPTERA) IN THE DAUGAVPILS DISTRICT. – *Latv. Entomol.*, 39: 78-87.

Abstract: 2 species of Noteridae and 65 species of Dytiscidae are reported from the territory of the Daugavpils district. *Laccornis oblongus* (Steph.), *Hydroporus memnonius* Nicolai and *Laccophilus poecilus* Klug are new for the Latvian fauna, *Agabus pseudoclypealis* Scholtz and *A. setulosus* (J.Sahlb.) are new for the Baltic fauna. The paper presents new data on the species distribution of both families in the Daugavpils district and analyses the ecological information about these species. The following species were most and abundant: *Hydroporus striola* (Gyll.), *Hygrotus inaequalis* (F.), *Graptodytes granularis* (L.), *Hydroporus pubescens* (Gyll.) and *H. umbrosus* (Gyll.). The majority of species were confined to waters in open area with a rich flora of water plants. *Agabus affinis* (Pk.) and *A. subtilis* Er., however, were only found in forest ponds without any water plants. The following ecologically plastic species have been found in almost all waters: *Hydroporus tristis* (Pk.), *H. striola* (Gyll.), *H. palustris* (L.), *Hygrotus inaequalis* (F.). In total there are 2 Noteridae and 108 Dytiscidae species in Latvia.

Key words: Noteridae, Dytiscidae, SE Latvia, fauna, ecology.

Ievads

Vispilnīgākās ziņas par Daugavpils rajona airvaboļu un ezervaboļu faunu publicētas divos literatūras avotos. 1993.g. izdotajā A.Barševska monogrāfijā “Austrumlatvijas vaboles” (Barševskis, 1993) ir atrodamā diezgan sīka informācija par airvaboļu un ezervaboļu izplatību Austrumlatvijā, tai skaitā arī Daugavpils rajonā. Autors Austrumlatvijā norāda 81 airvaboļu un 2 ezervaboļu sugas, Daugavpils rajonā no tām norādītas 63 airvaboļu un abas ezervaboļu sugas. Autors Daugavpils rajonā pētījumus ir veicis 11 atradnēs, kas ietilpst astoņos pagastos (rajonā kopā 25) un Daugavpils un Ilūkstes pilsētu teritorijās. Kā vislabāk izpētītās teritorijas ir atzīmējamas Ilgas – 57 airvaboļu un 2 ezervaboļu sugas, Višķi – 38 airvaboļu sugas. Acīmredzot

nepilnīgu pētījumu dēļ pārējās atradnēs konstatēto sugu skaits nepārsniedz 17 sugas. 1999.g. izdotajā A.Barševska apkopojošā rakstā par Latgales adefāgajām vabolēm (Barševskis, 1999) Latgalē tiek norādītas 77 airvaboļu sugas, no tām 61 Daugavpils rajonā. Šajā rakstā tiek norādīta sugu sastopamība katrā rajonā, neuzrādot konkrētākas atradnes. Šī informācija galvenokārt balstās uz iepriekš minēto A.Barševska monogrāfiju.

Metodes

Šajā rakstā aprakstītajos pētījumos ezer- un airvaboles tika vāktas laikā no 1993.g. līdz 1999.g. astoņos Daugavpils rajona pagastos dažādās ūdenstilpēs. Piecos pagastos no tiem – Nīcgalē, Kalupē, Vabolē,

Līksnā un Saliēnā airvaboles līdz šim netika pētītas. Apstrādāti 366 eksemplāri. Lielākā daļa materiāla vākta Līksnas un Vaboles apkārtnē. Airvaboles ķertas pārsvarā stāvošos ūdeņos, lielākoties aizaugošos dīķos un meliorācijas grāvjos ar stāvošu ūdeni. Vaboles apkārtnē materiāls vākts arī nelielos, sausās vasarās izžūstošos zemajos purvos. Ezeri pētīti ļoti maz. Tikai dažas sugas ievāktas Dubezerā, Riča, Vaboles un Mazajā Klusajā ezerā. Arī upes tika pētītas nepietiekami. Daugavā airvaboles vāktas tikai pie Līksnas. Pārējais upju sugu materiāls vākts Saušupē, Kalupes, Līksnas un Poguļankas upēs. Materiāls tika vākts galvenokārt izmantojot entomoloģisko tīklu. Vaboles ezera sūnu purvā airvaboles ķertas arī augsnes lamatās ar etiķa šķīduma fiksatoru. Vaboles vāktas arī to ziemošanas vietās un naktī pievilinot tās ar dienasgaismas lampu.

Sugu saraksts

Sugu sarakstā sniegta sekojoša informācija: numurs pēc kārtas dzimtas ietvaros; sugas latīniskais nosaukums; atsevišķām sugām norādīti sinonīmi; atradnes – pagasta nosaukums; ievākšanas datums; ievāktu eksemplāru skaits; biotopa un konkrētas vietas apraksts. Airvaboļu īpatņiem, kurus nav ievācis šī raksta autors, ir norādīts ievācēja uzvārds. Ar * atzīmētas Latvijas faunai jaunās sugas, ar ** - Baltijas faunai jaunās sugas.

Familia Noteridae

1. *Noterus crassicornis* (Müller, 1776)
Līksna 30.5.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī).
2. *Noterus clavicornis* (De Geer, 1774)
Līksna 30.5.1998. (3, pļavā meliorācijas grāvī); Vabole 16.8.1994. (1, pļavā

aizaugošā dīķī), 2.8.1998. (2, pļavā meliorācijas grāvī); Pilskalne 18.3.1990. (1, Dubezerā, J.Soms leg.).

Familia Dytiscidae

1. **Laccornis oblongus* (Stephens, 1835)
Vabole 1.4.1994. (1).
2. *Hydroglyphus pusillus* (Fabricius, 1781)
= *geminus* (Fabricius, 1792)
Vabole 2.8.1998. (1, pļavā dīķī, ūdenī starp biezi saaugušiem ūdensziediem).
3. *Hyphydrus ovatus* (Linnaeus, 1761)
Līksna 15.8.1996. (1); Vabole 5.8.1994. (2, pļavā aizaugošā dīķī), 16.8.1994. (1, tur pat).
4. *Hygrotus decoratus* (Gyllenhal, 1810)
Līksna 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās); Vabole 3.8.1996. (3, pļavā meliorācijas grāvī), 25.10.1996. (9, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 10.5.1997. (1, pļavā dīķī), 23.8.1997. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs), ab. unicolor Schil.).
5. *Hygrotus inaequalis* (Fabricius, 1777)
Vabole 18.9.1993. (1), 5.8.1994. (5, pļavā aizaugošā dīķī), 14.8.1995. (1, pļavā dīķī), 23.8.1995. (2, tur pat), 3.8.1996. (3, pļavā meliorācijas grāvī), 14.8.1996. (1), 23.8.1996. (2), 17.8.1997. (2, pļavā izžuvušā dīķī uz mitrām dūņām zem sausu ūdensziedu kārtas, Motivāni), 23.8.1997. (4, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)); Kalupe 23.8.1994. (2, Kalupes upē netālu (~50 m) no ietekas Kalupes ezerā).
6. *Coelambus impressopunctatus* (Schaller, 1783)
Līksna 24.7.1994. (1, lidojot uz gaismu), 19.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 15.8.1996. (2), 5.4.1997. (2, pļavā meliorācijas grāvī); Vabole 20.7.1994. (3), 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 12.7.95.

(1, tur pat), 19.4.96. (1, pļavā dīķī).

7. *Hydroporus angustatus* Sturm, 1835
Līksna 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās), 27.7.1998. (1, pļavā aizaugušā meliorācijas grāvī, ūdenī starp cieši saaugušiem krasta virsūdens augiem); Vabole 19.4.1995. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 25.10.1996. (8, tur pat).

8. *Hydroporus nigrita* (Fabricius, 1792)
Līksna 19.4.1995. (1 pļavā meliorācijas grāvī), 5.4.1997. (2, tur pat); Vabole 15.4.1995. (1, tur pat).

9. *Hydroporus discretus* Fairmaire, 1859
Vabole 15.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī).

10. *Hydroporus pubescens* (Gyllenhal, 1808)
Līksna 18.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 18.4.1996. (3, pļavā peļķē), 5.4.1997. (2, pļavā meliorācijas grāvī), 13.7.1998. (3, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās); Vabole 14.4.1995. (1, pļavā dīķī), 13.4.1996. (4, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 19.4.1996. (2, pļavā dīķī), 10.5.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī).

11. *Hydroporus tessellatus* Drapiez, 1819
Līksna 18.4.96. (2, pļavā peļķē); Vabole 1.4.1994. (1), 19.4.1995. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)).

12. *Hydroporus planus* (Fabricius, 1781)
Līksna 7.4.1996. (1, pļavā peļķē), 18.4.1996. (2, tur pat); Vabole 30.10.1993. (1), 8.1.1994. (2), 14.4.1995. (1, pļavā dīķī), 15.4.1995. (2, pļavā meliorācijas grāvī).

13. *Hydroporus erythrocephalus* (Linnaeus, 1758)
19.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī); Vabole 25.10.1996. (4, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)).

14. **Hydroporus memnonius* Nicolai, 1822
Vabole 30.7.1995. (2, jaukta meža izcirtumā ar kūdrainu augsni ķerambedrē).

15. *Hydroporus tristis* (Paykull, 1798)
Līksna 5.4.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 26.7.1999. (1, priežu mežā (meža masīvs starp Daugavpili un Līksnas upi) Mazā Klusā ezera augstā purva krasta virsūdens augos vai dūņās ūdenī); Vabole 14.8.1996. (2, pļavā izžuvušā dīķī zem sūnām mitrā augsnē), 25.10.1996. (2, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)).

16. *Hydroporus umbrosus* (Gyllenhal, 1808)
Līksna 19.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 23.8.1997. (1, pļavā izžuvušā meliorācijas grāvī zem sažuvušu pavedienaļģu un ūdensaugu kārtas uz mitrām dūņām), 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās); Vabole 14.4.1995. (1, pļavā dīķī), 25.10.1996. (11, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 26.10.1996. (1, pļavā dīķī), 10.5.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī).

17. *Hydroporus incognitus* Sharp, 1869
Līksna 24.7.1994. (1, atklātā vietā pie lauku mājām uz gaismu); Vabole 5.8.1994. (1, pļavā dīķī), 12.7.1995. (1, tur pat); Nīcgale 6.8.1998. (1, lapkoku mežā Saušupē gandrīz stāvošā ūdenī).

18. *Hydroporus striola* Gyllenhal, 1826
Līksna 24.7.1994. (2, atklātā vietā pie lauku mājām uz gaismu), 18.4.1995. (2, pļavā meliorācijas grāvī), 19.4.1995. (4, tur pat), 18.4.1996. (1, pļavā peļķē), 5.4.1997. (2, pļavā meliorācijas grāvī), 15.7.1997. (1, tur pat), 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās), 27.7.1998. (1, pļavā aizaugušā meliorācijas grāvī, ūdenī starp cieši saaugušiem krasta virsūdens augiem); Vabole 1.4.1994. (1), 20.7.1994. (1),

- 14.4.1995. (3, pļavā aizaugošā dīķī), 15.4.1995. (1), 12.7.1995. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 14.8.1996. (1, pļavā izžuvušā dīķī zem sūnām mitrā augsnē), 25.10.1996; (5, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)); Nīcgale 6.8.1998. (2, lapkoku mežā Saušupē gandrīz stāvošā ūdenī).
19. *Hydroporus palustris* (Linnaeus, 1761)
Līksna 18.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 19.4.1995. (5, tur pat), 5.4.1997. (1, tur pat), 3.8.1999. (1, Līksnas upē starp diviem priežu un skujkoku mežu masīviem ūdenī pie krasta starp ūdensziediem un glīveņu lapām); Vabole 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 19.10.1996. (1, skujkoku meža malā meliorācijas grāvī), 25.10.1996. (2, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)).
20. *Porhydrus lineatus* (Fabricius, 1775)
Līksna 18.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 19.4.1995. (3); Vabole 20.7.1994. (1), 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 23.8.1995. (1, tur pat), 26.10.1996. (2, tur pat).
21. *Graptodytes granularis* (Linnaeus, 1767)
Līksna 23.8.1997. (2, pļavā izžuvušā meliorācijas grāvī zem sažuvušu pavedienaļģu un ūdensaugu kārtas uz mitrām dūņām), 13.7.1998. (2, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās); Vabole 1.4.1994. (2), 19.4.1995. (1), 13.4.1996. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 3.8.1996. (1, tur pat), 25.10.1996. (7, tur pat), 26.10.1996. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 23.8.1997. (2, tur pat).
22. *Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787)
Līksna 23.8.1995. (1, pļavā aizaugošā dīķī).
23. *Suphrodytes dorsalis* (Fabricius, 1787)
Līksna 19.4.1995. (2, pļavā meliorācijas grāvī), 5.4.1997. (1, tur pat); Vabole 19.4.1996. (2, pļavā aizaugošā dīķī), 23.8.1997. (7, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)).
24. *Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787)
Vabole 16.7.1994. (1), 3.8.1996. (1, pļavā meliorācijas grāvī).
25. *Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758)
Vabole 8.1993. (1); Ilgas 12.10.1996. (1, Riča ezerā), Saliēna 3.7.1999. (3, Poguļankas upē, ar egļu un lapkoku mežiem noaugušā gravveida ielejā (3–5 km pa straumi no Saliēnas ciema)), 9.7.1999. (3, tur pat).
26. *Agabus guttatus* (Paykull, 1798)
Naujēne 11.6.1998. (1).
27. *Agabus paludosus* (Fabricius, 1801)
Vabole 4.8.1994. (1).
28. *Agabus uliginosus* (Linnaeus, 1761)
Vabole 17.8.1997. (4, pļavā izžuvušā dīķī zem sažuvušu ūdensziedu kārtas uz mitrām dūņām, Motivāni).
29. *Agabus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)
= *solieri* Aubé, 1837
Vabole 8.1993. (1), 28.7.1995. (1, skujkoku meža malā meliorācijas grāvī), 3.8.1996. (1, pļavā meliorācijas grāvī).
30. *Agabus unguicularis* (Thomson, 1867)
Līksna 27.7.1998. (1, pļavā aizaugušā meliorācijas grāvī, ūdenī starp cieši saaugušiem krasta virsūdens augiem); Vabole 11.3.1995. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs)), 21.2.1997. (1, tur pat ūdenī virs kūstošā ledus).
31. *Agabus affinis* (Paykull, 1798)
Vabole 1.3.1997. (1, purvainā jaukta meža klājumā netālu no sūnu purva zem vītola mizas).
32. *Agabus biguttulus* (Thomson, 1867)
Vabole 21.2.1997. (1, purvainā, kārkliem un alkšņiem aizaugušā vietā (zemais purvs) ūdenī virs kūstošā ledus).
33. *Agabus congener* (Thunberg, 1794)
Līksna 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos

- un sūnās); Vabole 1.5.1994. (1); Dricēni 1993. (1, T.Kruste leg.).
- 34.***Agabus pseudoclypealis* Scholtz, 1933
= *haraldi* H.Lindberg, 1933
Vabole 1.5.1994. (2).
- 35.***Agabus setulosus* (J.Sahlberg, 1871)
Vabole 15.4.95. (1, pļavā, strauji tekošā meliorācijas grāvī).
- 36.*Agabus confinis* (Gyllenhal, 1808)
Vabole 28.3.1998. (1, pļavā dīķa krastā, augsnē zem sausās zāles).
- 37.*Agabus chalconatus* (Panzer, 1796)
Līksna 15.8.1996. (1), 13.7.1998. (4, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās).
- 38.*Agabus subtilis* Erichson, 1837
Vabole 19.4.1996. (1, jauktā mežā grāvī); Saliena 3.7.1999. (1, Poguļankas upē, ar egļu un lapkoku mežiem noaugušā gravveida ielejā (3–5 km pa straudi no Salienas ciema)).
- 39.*Agabus erichsoni* Gemminger et Harold, 1868
= *nigroaeneus* Erichson, 1837, nec (Marsham, 1801)
Līksna 15.7.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī).
- 40.*Agabus undulatus* (Schrank, 1776)
Līksna 19.4.1995. (2, pļavā meliorācijas grāvī), 15.7.1997. (1, tur pat), 23.8.1997. (3, pļavā izžuvušā meliorācijas grāvī zem sažuvušu pavedienaļģu un ūdensaugu kārtas uz mitrām dūņām), 13.7.1998. (2, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās), 27.7.1998. (1, pļavā aizaugušā meliorācijas grāvī, ūdenī starp cieši saaugušiem krasta virsūdens augiem); Vabole 20.7.1994. (1).
- 41.*Ilybius angustior* (Gyllenhal, 1808)
Vabole 26.6.1999. (1, Vaboles ezera sūnu purvā augsnes lamatās ar etiķa fiksātoru).
- 42.*Ilybius subaeneus* Erichson, 1837
Līksna 1.4.1994. (1), 24.7.1994. (1, atklātā vietā pie lauku mājām uz gaismu), 15.8.1996. (1), 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās); Vabole 8.1993. (2), 16.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 5.8.1994. (1, tur pat), 3.8.1996. (1, tur pat), 10.5.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 23.8.1997. (1, pļavā dīķī).
- 43.*Ilybius ater* (De Geer, 1774)
Līksna 8.1993. (1), 22.8.1995. (1, Daugavā); Vabole 23.8.1997. (1, pļavā peļķē).
- 44.*Ilybius guttiger* (Gyllenhal, 1808)
Līksna 1.5.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī ūdenī starp krasta ūdensaugiem); Vabole 26.6.1999. (1, Vaboles ezera sūnu purvā augsnes lamatās ar etiķa fiksātoru).
- 45.*Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835)
= *obscurus* (Marsham, 1802, nec Panzer, 1794)
Līksna 15.7.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī), 13.7.1998. (1, pļavā meliorācijas grāvī, aizaugušā ar kārkliem, ūdensaugiem un pavedienaļģēm, ūdenī krasta ūdensaugos un sūnās).
- 46.*Ilybius aenescens* Thomson, 1870
Līksna 26.7.1999. (1, priežu mežā (meža masīvs starp Daugavpili un Līksnas upi) Mazā Klusā ezera augstā purva krasta virsūdens augos vai dūņās ūdenī).
- 47.*Ilybius fuliginosus* (Fabricius, 1792)
Līksna 24.7.1994. (1), 3.8.1999. (1, Līksnas upē starp diviem priežu un skujkoku mežu masīviem); Vabole 8.1993. (2), 10.7.1994. (1), 16.7.1994. (3), 16.8.1994. (2, pļavā aizaugošā dīķī).
- 48.*Ilybius fenestratus* (Fabricius, 1781)
Pilskalne 4.4.1991. (1, Dubezerā, J.Soms leg.).
- 49.*Rhantus grapii* (Gyllenhal, 1808)
Vabole 5.4.1994. (1), 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī); Ilgas 27.4.1999. (1, skujkoku mežā sūnās).
- 50.*Rhantus frontalis* (Marsham, 1802)
= *notatus* (Fabricius, 1781, nec Bergsträsser, 1778)
Līksna 24.7.1994. (1, atklātā vietā pie lauku mājām uz gaismu), 18.4.1995. (1, pļavā

meliorācijas grāvī), 23.8.1996. (1, pļavā dīķī); Vabole 5.8.1994. (2, pļavā aizaugošā dīķī), 16.8.1994. (2, tur pat).

51. *Rhantus notaticollis* (Aubè, 1837)

Vabole 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 3.8.1996. (1, pļavā meliorācijas grāvī).

52. *Rhantus exoletus* (Forster, 1771)

Vabole 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 14.4.1995. (1, tur pat), 17.8.1997. (1, pļavā izžuvušā dīķī zem sausu ūdensziedu kārtas uz mitrām dūņām, Motivāni), 23.8.1997. (2, pļavā dīķī); Ilgas 10.6.1994. (1), 11.5.1996. (1).

53. *Colymbetes paykulli* Erichson, 1837

Vabole 20.7.1994. (1), 16.8.1994. (2, pļavā aizaugošā dīķī), 15.4.1995. (1, skujkoku mežā pelķē).

54. *Colymbetes striatus* (Linnaeus, 1758)

Līksna 15.7.1997. (1, pļavā meliorācijas grāvī); Vabole 13.8.1995. (1, pļavā ar kokiem un krūmiem noēnotā dīķī), 3.8.1996. (1, pļavā meliorācijas grāvī).

55. *Laccophilus hyalinus* (De Geer, 1774)

Naujene 11.6.1998. (1).

56. *Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758)

Vabole 20.7.1994. (1).

57. **Laccophilus poecilus* Klug, 1834

= *ponticus* Sharp, 1882

= *variegatus* (Germar, 1812, nec Geoffroy, 1785)

= *obsoletus* auct. nec Westhoff, 1881

Līksna 26.7.1999. (1, priežu mežā (meža masīvs starp Daugavpili un Līksnas upi) Mazā Klusā ezera augstā purva krasta virsūdens augos vai dūņās ūdenī).

58. *Hydaticus transversalis* (Pontoppidan, 1763)

Līksna 17.7.1994. (1); Vabole 23.8.1997. (6, pļavā aizaugošā dīķī, Motivāni).

59. *Hydaticus modestus* Sharp, 1882

= *stagnalis* (Fabricius, 1787, nec Geoffroy, 1785)

= *continentalis* Balfour-Browne, 1944

Līksna 1986. (1).

60. *Hydaticus seminiger* (Degeer, 1774)

Vabole 16.7.1994. (1), 23.8.1997. (3, pļavā

aizaugošā dīķī, Motivāni).

61. *Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758)

Līksna 17.9.1993. (1); Vabole 8.1993. (2), 16.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī).

62. *Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822)

Vabole 5.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī).

63. *Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778

Līksna 18.4.1995. (1, pļavā meliorācijas grāvī); Vabole 23.8.1995. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 23.8.1997. (1, tur pat, Motivāni).

64. *Dytiscus marginalis* Linnaeus, 1758

Vabole 8.1993. (1), 7.8.1994. (2, skujkoku meža malā meliorācijas grāvī, Motivāni), 12.8.1994. (1).

65. *Dytiscus circumcinctus* Ahrens, 1811

Līksna 8.1993. (2); Vabole 8.1993. (1), 16.8.1994. (1, pļavā aizaugošā dīķī), 19.4.1995. (1, tur pat).

Diskusija

Pētāmajā teritorijā konstatētas 2 ezervaboļu un 65 airvaboļu sugas. Apvienojot pētījumu rezultātus ar literatūras datiem (Barševskis, 1993, 1999), Daugavpils rajonā tagad ir zināmas 83 airvaboļu sugas. Divas no pētījumos konstatētajām sugām ir jaunas Baltijas faunā – *Agabus pseudoclypealis* Scholtz un *A. setulosus* (J.Sahlb.). Viena suga – *Laccornis oblongus* (Steph.) ir jauna Latvijas faunā. Kā jaunas Latvijas faunā atzīmējamas arī *Hydroporus memnonius* Nicolai un *Laccophilus poecilus* Klug. Minētās sugas nav iekļautas Latvijas vaboļu sarakstā, taču H.Silfverberga Ziemeļeiropas vaboļu katalogā (Silfverberg, 1992, 1996) tās tomēr ir atzīmētas kā Latvijā sastopamas. Pēc pētījumu rezultātiem un literatūras datiem (Telnov et al., 1997) Latvijā ir zināmas 108 airvaboļu sugas.

Lai sniegtu katras sugas ekoloģisko raksturojumu pētāmajā teritorijā ievāktajiem vaboļu eksemplāriem tika aprakstīts

ievākšanas biotops un konkrēta ievākšanas vieta. 69 eksemplāriem no 366 apstrādātajiem vaboļu īpatņiem nav biotopa apraksts, taču tas būtiski neietekmē rezultātu ticamību. Iegūtie rezultāti apkopoti 1. tabulā. Airvaboļu sugas, kurām nav biotopa apraksta, tabulā nav iekļautas.

Lielākā daļa sugu ievāktas aizaugošos, ūdensaugiem bagātos dīķos un meliorācijas grāvjos ar stāvošu ūdeni. Ekoloģiski šīs ūdenstilpes ir ļoti līdzīgas, par ko liecina arī līdzīgs airvaboļu sugu sastāvs. Taču te nevar izdalīt tipiskas sugas, jo citas ūdenstilpes pētītas mazāk intensīvi. Iespējams, ka dīķos un meliorācijas grāvjos atrastās sugas ne mazāk bieži ir satopamas arī citās ūdenstilpēs.

Ezeros ievāktas tikai divas sugas – *Platambus maculatus* (L.) un *Ilybius fenestratus* (F.). Pēdējā suga ievākta tikai Dubezerā. Literatūrā minēta tās sastopamība arī upēs (Barševskis, 1993), tāpēc tā nav uzskatāma par tipisku ezeru sugu, lai gan to daudz biežāk novēro ezeros.

Starp upēs un pārējās ūdenstilpēs ievāktu materiālu vērā ņemamu atšķirību nav. Jāatzīmē, ka pētītajās upēs ievāktu airvaboļu sugu skaits ir ievērojami mazāks nekā, piemēram, dīķos un meliorācijas grāvjos, ko daļēji varētu izskaidrot ar nepietiekamu izpēti. Upēs atrastā *Platambus maculatus* (L.) ezeros novērota ļoti līdzīgos apstākļos. Lielākā daļa *P. maculatus* (L.) īpatņu novēroti Poguļankas upē. Upei raksturīga dziļa, augštecē gravveida ieleja, kas noaugusi ar egļu un platlapju mežu, kas stipri noēno upi, gultne lielākoties smilšaina un akmeņaina. Viens *P. maculatus* (L.) īpatnis noķerts Riča ezera akmeņainā krastā, kas sakrīt ar literatūras datiem (Barševskis, 1993). Poguļankas upē un Riča ezerā ir saldūdens sūkļi, kas liecina par ūdens tīrību. Iespējams, *P. maculatus* (L.) varētu izmantot kā ūdens tīrības indikatoru.

Diezgan intensīvi tika pētīti nelieli zemie purvi. Sugu sastāvs šeit izrādījās ļoti līdzīgs meliorācijas grāvju un dīķu faunai. Jāatzīmē, ka zemajos purvos konstatētas tikai izmēros mazākās airvaboļu sugas.

Vaboles ezerā pētīts arī augstais purvs, kas ir izveidojies gandrīz visā ezera krasta garumā. Purvā izliktajās augsnes lamatās ievākta *Ilybius angustior* (Gyll.), kura iespējams ir tipiska augsto purvu un aizaugušu ezeru suga. Literatūrā ziņas par šīs sugas ekoloģiju ir diezgan trūcīgas. Mazajā Klusajā ezerā – augstā purva ezerā konstatēta augsto purvu ezeru tipiskā suga *Laccophilus poecilus* Klug. Tur pat atrastā *Ilybius aenescens* Thoms. citos ūdeņos netika novērota.

Ātri tekoši ūdeņi praktiski netika pētīti. Apsekots tikai viens strauji tekošs meliorācijas grāvis, kur noķerts viens Baltijas faunai jaunās sugas *Agabus setulosus* (Sahlb.) īpatnis. Citos ūdenstilpēs šī suga netika atrasta.

Vairākas sugas novērotas izžuvušās ūdenstilpēs. *Hygrotus inaequalis* (F.), *Hydroporus umbrosus* (Gyll.), *Graptodytes granularis* (L.), *Agabus uliginosus* (L.), *A. undulatus* (Schrank) un *Rhantus exoletus* (Forst.) atrastas izžuvušā dīķī uz mitrām dūņām zem sausu ūdensaugu kārtas. Turklāt *A. uliginosus* (L.) pētījumos citur netika konstatēta. *Hydroporus tristis* (Pk.) un *H. striola* (Gyll.) atrastas izžuvušā dīķa gultnē zem sūnām mitrā augsnē. Acīmredzot, minētās un iespējams arī citas airvaboļu sugas neatstāj ūdenstilpes pēc to izžūšanas, kamēr gultnē ir vēl pietiekami mitra.

Kopumā skaitliski biežāk sastopamās sugas pētījumos bija *Hydroporus striola* (Gyll.), *Hygrotus inaequalis* (F.), *Graptodytes granularis* (L.), *Hydroporus pubescens* (Gyll.), *H. umbrosus* (Gyll.). Lielākā sugu bagātība novērota atklātu vietu ūdenstilpēs. Jāatzīmē, ka lielākā daļa meža ūdenstilpju sugu nav novērotas atklātu vietu

ūdenstilpēs. Tās ir *Hydroporus memnonius* Nicolai, *Agabus affinis* (Pk.), *A. subtilis* Er., *Ilybius aenescens* Thoms. *Hydroporus memnonius* Nicolai, iespējams ir purvu suga, jo tās divi īpatņi noķerti ķerambedrē meža masīvā, kurā ir kūdras purvs.

Meliorācijas grāvjos, dīķos un upēs, kas atrodas atklātās vietās, vienmēr tika novērota bagāta ūdensaugu flora. Mežu ūdenstilpes ir noēnotas ar koku lapotni, kas acīmredzot traucē ūdensaugu attīstībai. Pētītajās mežu upēs lielākoties ūdensaugu nebija vispār, kā arī bija vērojams daudz mazāks airvaboļu sugu un īpatņu skaits. Ūdensaugi noder kā dabiskās slēptuves un nodrošina daudzu citu bezmugurkaulnieku, no kuriem pārtiek airvaboles, klātbūtni ūdenstilpē. Acīmredzot, airvabolēm, kuras pētījumos konstatētas atklātu vietu ūdenstilpēs, ir nepieciešama bagāta ūdensaugu flora un tas ir nozīmīgs ekoloģiskais faktors, kas ietekmē šo sugu sastopamību konkrētā ūdenstilpē. Tikai dažas sugas pētījumos var izdalīt kā sastopamas gandrīz visos ūdeņos ar dažādiem ekoloģiskajiem apstākļiem. Ekoloģiski plastiskākās sugas ir *Hydroporus tristis* (Pk.), *H. striola* (Gyll.), *H. palustris* (L.), *Hygrotus inaequalis* (F.).

Pateicības

Pateicos Jurim Somam par Pilskalnē ievākto dažu sugu materiālu.

Literatūra

Barševskis A. 1993. Austrumlatvijas vaboles. Daugavpils, Saule: 1–221.
Barševskis A. 1999. Latgales vaboļu fauna (Insecta: Coleoptera). Adefāgo vaboļu apakškārtā. Daugavpils, Latgales pētniecības institūts: 325–365.

Silfverberg H. 1992. Enumeratio Coleopterorum Fenoscandiae, Daniae et Baltiae. Helsingfors: 5+94.

Silfverberg H. 1996. Additions and corrections to Enumeratio Coleopterorum Fenoscandiae, Daniae et Baltiae. – Sahlbergia, 3: 33–62.

Telnov D., Barsevskis A., Savich F., Kovalevsky F., Berdnikov S., Doronin M., Cibulskis R., Ratniece D. 1997. Check-ist of Latvian Beetles (Insecta: Coleoptera). – Mitt. internat. entomol. Ver. Frankfurt a. M., Suppl. 5: 1–140.

Received: January 30, 2001.

1. tabula. Ezer- un airvaboļu sugu sastopamība dažādos biotopos.

Paskaidrojumi/explanations:**A** - atklātu vietu ūdenstilpes / open area reservoirs**B** - mežu ūdenstilpes / reservoirs in forests**C** – upes / rivers**D** - meliorācijas grāvji / melioration ditches**E** – dīķi / ponds**F** – ezeri / lakes**G** - zemie purvi / low bogs**H** - augstie purvi un augsto purvu ezeri / rised bogs & bog lakes**I** - ātri tekošs ūdens / swift rivers**J** - ūdenstilpes ar ļoti trūcīgu ūdensaugu floru vai bez tās / reservoirs with scarce water vegetation or without it**K** - aizaugušas ūdenstilpes ar bagātu ūdensaugu floru / overgrowing reservoirs with rich water vegetation**L** - izžuvuši dīķi / dried ponds

Sugas / Species	Biotopi / Biotopes											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Familia Noteridae												
<i>Noterus clavicornis</i>	X			X							X	
<i>Noterus crassicornis</i>	X			X	X	X					X	
Familia Dytiscidae												
<i>Hydroglyphus pusillus</i>	X				X						X	
<i>Hyphydrus ovatus</i>	X				X						X	
<i>Hygrotus decoratus</i>	X			X	X		X				X	
<i>Hygrotus inaequalis</i>	X			X	X		X				X	X
<i>Coelambus impressopunctatus</i>	X			X	X						X	
<i>Hydroporus angustatus</i>	X			X			X				X	
<i>Hydroporus nigrita</i>	X			X							X	
<i>Hydroporus discretus</i>	X			X							X	
<i>Hydroporus pubescens</i>	X			X	X		X				X	
<i>Hydroporus tessellatus</i>	X						X				X	
<i>Hydroporus planus</i>	X			X	X						X	
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>	X			X			X				X	
<i>Hydroporus memnonius</i>		X										
<i>Hydroporus tristis</i>	X	X		X	X		X	X			X	X
<i>Hydroporus umbrosus</i>	X			X	X		X				X	X
<i>Hydroporus incognitus</i>	X	X	X		X					X	X	
<i>Hydroporus striola</i>	X	X	X	X	X		X			X	X	X
<i>Hydroporus palustris</i>	X		X	X	X		X				X	
<i>Porhydrus lineatus</i>	X			X	X						X	
<i>Graptodytes granularis</i>	X			X	X		X				X	X
<i>Graptodytes pictus</i>	X				X						X	
<i>Suphrodytes dorsalis</i>	X			X	X		X				X	
<i>Scarodytes halensis</i>	X			X							X	
<i>Platambus maculatus</i>		X	X				X			X		

1. tabulas turpinājums.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Agabus uliginosus</i>	X				X						X	X
<i>Agabus bipustulatus</i>	X			X							X	
<i>Agabus unguicularis</i>	X			X			X				X	
<i>Agabus affinis</i>		X										
<i>Agabus biguttulus</i>		X					X				X	
<i>Agabus congener</i>	X				X						X	
<i>Agabus setulosus</i>	X			X					X	X		
<i>Agabus confinis</i>	X				X							
<i>Agabus chalconatus</i>	X			X							X	
<i>Agabus subtilis</i>		X	X	X						X		
<i>Agabus erichsoni</i>	X			X							X	
<i>Agabus undulatus</i>	X			X							X	X
<i>Ilybius angustior</i>	X							X			X	
<i>Ilybius subaeneus</i>	X			X	X						X	
<i>Ilybius ater</i>	X		X		X						X	
<i>Ilybius guttiger</i>	X			X				X			X	
<i>Ilybius quadriguttatus</i>	X			X							X	
<i>Ilybius aenescens</i>		X						X			X	
<i>Ilybius fuliginosus</i>	X		X		X						X	
<i>Ilybius fenestratus</i>						X				X		
<i>Rhantus grapii</i>	X	X			X						X	
<i>Rhantus frontalis</i>	X			X	X						X	
<i>Rhantus notaticollis</i>	X			X	X						X	
<i>Rhantus exoletus</i>	X				X						X	X
<i>Colymbetes paykulli</i>	X	X			X						X	
<i>Colymbetes striatus</i>	X			X	X						X	
<i>Laccophilus poecilus</i>		X						X			X	
<i>Hydaticus transversalis</i>	X				X						X	
<i>Hydaticus seminiger</i>	X				X						X	
<i>Acilius sulcatus</i>	X				X						X	
<i>Acilius canaliculatus</i>	X				X						X	
<i>Dytiscus dimidiatus</i>	X			X	X						X	
<i>Dytiscus marginalis</i>	X			X							X	
<i>Dytiscus circumcinctus</i>	X				X						X	