

NEW DATA ON THE ROBBER-FLIES (DIPTERA: ASILIDAE) IN LITHUANIA

ERIKAS LUTOVINOVAS

Lithuanian Entomological Society, Akademijos 2, LT-08412 Vilnius, Lithuania
E-mail: wohlfahrtia@gmail.com

Introduction

The robber-flies are a moderate family of large and impressive insects. Adults prey from the ambush, killing other insects with their poison, which they also use for external digestion. Their larvae prey in the soil, excrements, leaf litter, tree stumps or decaying wood, and may be associated with over-aged trees (Bosák, 2005). The local Lithuanian fauna comprises 35 recorded species (Pakalniškis *et al.*, 2006), but their records are restricted to the few localities, and about a dozen other species can be discovered.

We present here a wider faunistic data on the previously recorded species, and also supplement the local species list with several new records.

Material and methods

The material was collected or photographed in several localities across Lithuania (Fig. 1). The composition of Lithuanian species was compiled from the checklist of Lithuanian Diptera (Pakalniškis *et al.*, 2006). The taxonomy of the family follows Geller-Grimm (2012). New species for the Lithuanian fauna are marked with an asterisk (*). The collected material is deposited in the Museum of Zoology of Vilnius University (MZVU) and in the private collection of the researcher (EL).

List of localities

Anykščiai district	Želtiškiai	55°24'00"N 25°15'11"E;
Birštonas municipality	Šilėnai	54°33'11"N 24°07'01"E;
Druskininkai municipality	Druskininkai	54°01'10"N 23°58'20"E;
Jurbarkas district (Viešvilė Str. Nat. Res.)	Leipgiriai	55°06'19"N 22°27'16"E;
Kaišiadorys district (Lapainia Land. Res.)	Atmainai	54°43'59"N 24°10'30"E;
Kaunas district	Kulautuva	54°56'20"N 23°39'00"E;
Kaunas municipality	Petrašiūnai	54°53'30"N 23°59'50"E;
Lazdijai district (Meteliai Reg. Park)	Meteliai	54°18'10"N 23°44'40"E;
(Žuvintas Biosph. Res.)	Vartai	54°24'00"N 23°29'40"E;
Molėtai district	Ažušiliai	55°14'31"N 25°12'00"E;
	Gėliogaliai	55°17'15"N 25°11'20"E;
	Girsteitiškis	55°17'00"N 25°16'20"E;
	Gruodžiai	55°16'10"N 25°16'00"E;
	Luokesa	55°12'11"N 25°24'29"E;
	Pumpučiai	55°15'14"N 25°13'59"E;
	Siesartis	55°13'44"N 25°13'01"E;

Neringa municipality (Kuršių nerija NP)	Pervalka	55°24'50"N 21°05'40"E;
Plungė district (Žemaitija Nat. Park)	Godeliai	55°58'59"N 21°47'13"E;
Šakiai district	Lekėčiai	54°58'59"N 23°30'00"E;
Šiauliai munic.	Šiauliai	55°55'20"N 23°19'00"E;
Šilutė district (Nemunas delta Reg. Park)	Rusnė	55°17'50"N 21°22'40"E;
Širvintos district	Musninkai	54°56'49"N 24°50'31"E;
Švenčionys district	Burbliškė	54°57'05"N, 25°43'06"E;
	Jedlinavas	54°57'59"N, 25°41'23"E;
(Labanoras Reg. Park)	Padumbė	55°14'40"N 25°47'10"E;
Tauragė district	Pasalupis	55°15'22"N 22°29'13"E;
Trakai district	Gruožninkėliai	54°26'56"N 24°38'06"E;
Varėna district (Dzūkija Nat. Park)	Puvočiai	54°06'46"N 24°18'18"E;
	Subartonys	54°12'11"N 24°10'52"E;
Vilnius district	Pavaičys	54°36'07"N 25°33'54"E;
Vilnius municipality	Užusienis	54°37'55"N 25°14'31"E;
	Visoriai	54°45'19"N 25°15'55"E;

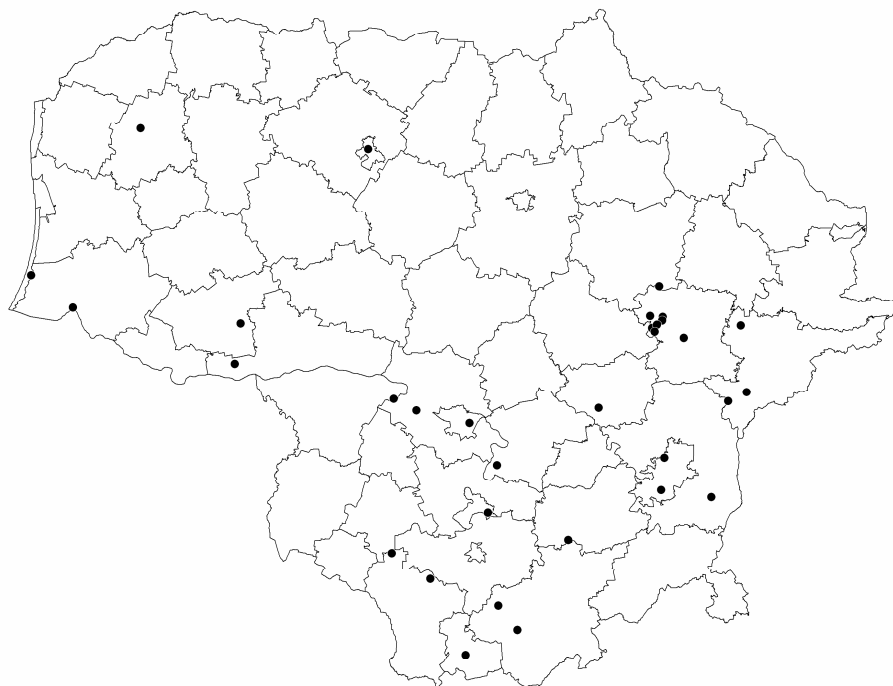


Figure 1. Collection sites of robber-flies in Lithuania

Species list

Subfamily Asilinae

Antipalus varipes (Meigen, 1820)

Siesartis, 15 08 2002, 1♀ (leg. E. Lutovinovas, EL).

***Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758**

Ažušiliai, 05 08 2001, 1♂; Gėliogaliai, 05 08 2002, 1♂; Gruodžiai, 14 08 2002, 1♂2♀ (all leg. E. Lutovinovas, EL).

***Didymachus picipes* (Meigen, 1820)**

Girsteitiškis, 08 06 2002, 1♂; Gruodžiai, 15 06 2001, 1♂; 27 05–30 05 2002, 3♂3♀ (all leg. E. Lutovinovas, EL).

****Dysmachus trigonus* (Meigen, 1804)**

Puvočiai, 08 07 1995, 1♀ (leg. S. Podėnas, MZVU).

***Echthistus rufinervis* (Meigen, 1820)**

Puvočiai, 27 06 1995, 1♀ (leg. R. Gegelevičius, MZVU); 27 06 1995, 1♂ (leg. E. Kerbelis, MZVU); 29 06 1995, 1♂ (leg. M. Ryla, MZVU).

***Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820)**

Ažušiliai, 02 07 2002, 1♂; Siesartis, 21 08 2002, 1♂; Užusienis, 25 07–01 08 2012, 2♂ (all leg. E. Lutovinovas, EL); Luokesa, 11 08 2012, 1♂1♀ (photo A. Kazlauskas); Puvočiai, 29 06 1995, 1♂ (leg. V. Višinskas, MZVU).

***Machimus rusticus* (Meigen, 1820)**

Gruodžiai, 06 08 2002, 1♀ (leg. E. Lutovinovas, EL); Puvočiai, 25 06 1995, 1♂ (leg. A. Riauba, MZVU).

***Neoitamus cyanurus* (Loew, 1849)**

Gruodžiai, 17 06 2001, 1♂ (leg. E. Lutovinovas, EL).

***Neoitamus socius* (Loew, 1871)**

Gruodžiai, 22 06 2002, 1♂; Užusienis, 01 08 2012, 1♂ (both leg. E. Lutovinovas, EL); Puvočiai, 29 06 1995, 1♂ (leg. V. Brūzga, MZVU); 29 06 1995, 1♀ (leg. E. Kerbelis, MZVU).

***Neomochterus pallipes* (Meigen, 1820)**

Petrašiūnai, 05 07 2011, 1♀ (photo A. Kazlauskas); Puvočiai, 28 06 1995, 1♀ (leg. T. Kvedaras, MZVU).

***Pamponerus germanicus* (Linnaeus, 1758)**

Gruodžiai, 27 05–29 05 2001, 1♂1♀; 27–29 05 2002, 4♂ (both leg. E. Lutovinovas, EL); Gruožninkėliai, 25 06 1995, 1♂ (leg. ?, MZVU); Pavaičys, 23 06 2011, 1♀ (photo D. Baužys); Želtiškiei, 29 05 2009, 1♀; 04 06 2011, 1♂ (both photos A. Eismantas).

***Philonicus albiceps* (Meigen, 1820)**

Lekėčiai, 01 08 2009, 1♀ (photo R. Ferenc).

***Rhadiurgus variabilis* (Zetterstedt, 1838)**

Puvočiai, 25 06 1995, 1♂1♀ (leg. S. Podėnas, MZVU).

***Tolmerus atricapillus* (Fallén, 1814)**

Gruodžiai, 11 07–17 08 2002, 2♂3♀; Subartony, 20 08 2012, 3♀; Užusienis, 25 07–01 08 2012, 2♂1♀; Vartai, 06 08 2012, 1♂ (all leg. E. Lutovinovas, EL).

***Tolmerus cingulatus* (Fabricius, 1781)**

Lekėčiai, 29 07 2010, 1♂ (photo R. Ferenc); Musinkai, 25 07 2009, 1♂ (photo V. Stanevičius); Rusnė, 14 07 1995, 1♂ (leg. B. Michalkevič, MZVU); 19 07 1995, 1♀ (leg. G. Šulcaitė, MZVU).

Subfamily Laphriinae

***Andrenosoma atrum* (Linnaeus, 1758)**

Gėliogaliai, 28 06 2002, 1♀ (leg. E. Lutovinovas, EL).

***Choerades gilva* (Linnaeus, 1758)**

Burbliškė, 13 08 1926, 1♂ (leg. M. Ostrejková, MZVU); Druskininkai, 24 07 1985, 1♀ (leg. R. Prauskevičiūtė, MZVU); Visoriai, 12 07 2006, 1♀ (leg. E. Lutovinovas, EL).

****Choerades ignea* (Meigen, 1820)**

Jedlinavas, 23 08 1927, 1♂ (leg. M. Ostrejková, MZVU); Kulautuva, 20 06 1986, 1♂ (leg. ?, MZVU); Puvočiai, 02 07 1984, 1♀ (leg. R. Vencevičiūtė, MZVU); 01 07 1995, 1♀ (leg. R. Gegelevičius, MZVU).

***Choerades marginata* (Linnaeus, 1758)**

Girsteitiškis, 08 06 2001, 1♀; Gruodžiai, 05 06 2002, 1♂ (both leg. E. Lutovinovas, EL); Pasalupis, 05 08 2010, 1♀ (photo G. Steiblys).

***Laphria flava* (Linnaeus, 1761)**

Godeliai, 21 07–04 08 2008, 1♀ (leg. S. Kvašinskas, EL); Leipgiriai, 24–30 06 2008, 1♂ (leg. V. Uselis, EL); Padumblė, 16–23 06 2008, 1♀ (leg. A. Aliukonis, EL).

Subfamily Leptogastrinae

***Leptogaster cylindrica* (De Geer, 1776)**

Gruodžiai, 09 06 2001, 1♀; 27–29 05 2002, 2♂; Pumpučiai, 02 07 2002, 1♀ (all leg. E. Lutovinovas, EL); Puvočiai, 08 07 1995, 1♀ (leg. S. Podėnas, MZVU).

Subfamily Stenopogoninae

****Cyrtopogon maculipennis* (Macquart, 1834)**

Padumblė, 02–09 06 2008, 1♂ (leg. A. Aliukonis, EL).

***Dioctria atricapilla* Meigen, 1804**

Gėliogaliai, 30 05 2002, 1♂; Gruodžiai, 09 06 2001, 1♀; 27–30 05 2002, 2♂2♀ (all leg. E. Lutovinovas, EL); Šiauliai, 08 06 1995, 1♂1♀ (leg. R. Gegelevičius, MZVU).

***Dioctria cothurnata* Meigen, 1820**

Girsteitiškis, 23 06–25 07 2002, 2♂2♀; Gruodžiai, 09 06 2001, 1♂; 20 06–18 08 2002, 1♂3♀; Siesartis, 16–27 07 2002, 2♂; Subartonyšys, 20 08 2012, 1♂ (all leg. E. Lutovinovas, EL); Lekėčiai, 13 07 2010, 1♀ (photo R. Ferenc); Šilėnai, 30 05 2009, 1♀ (photo L. Jonaitis); Puvočiai, 01 07 1995, 1♂ (leg. E. Šireika, MZVU).

***Dioctria hyalipennis* (Fabricius, 1794)**

Girsteitiškis, 08 06 2001, 1♂; Gruodžiai, 20 06 2002, 1♂1♀ (both leg. E. Lutovinovas, EL); Puvočiai, 30 06 1995, 1♂ (leg. R. Gegelevičius, MZVU); 02 07 1995, 1♀ (leg. A. Riauba, MZVU).

***Dioctria oelandica* (Linnaeus, 1758)**

Atmainai, 02 06 2006, 1♀; Girsteitiškis, 28 05 2002, 1♂ (both leg. E. Lutovinovas, EL).

***Dioctria rufipes* (De Geer, 1776)**

Girsteitiškis, 28 05 2002, 1♂; Gruodžiai, 27 05–23 06 2002, 1♂4♀ (both leg. E. Lutovinovas, EL); Puvočiai, 11 06 2011, 1♂ (photo G. Steiblys); Želtiškiai, 13 06 2009, 1♂ (photo A. Eismantas).

Subfamily Stichopogoninae

***Lasiopogon cinctus* (Fabricius, 1781)**

Meteliai, 01 05–04 06 2008, 12♂5♀ (leg. I. Kondratavičiūtė, EL); Pervalka, 26 05 2010, 1♀ (photo R. Ferenc); Šilėnai, 02 05 2009, 1♂ (photo L. Jonaitis); Visoriai, 04 05 2006, 1♂ (leg. E. Lutovinovas, EL).

Discussion

The collecting data for 28 species of robber-flies (73.7 % of the recorded fauna) is provided. *Dymachus trigonus* (Asilinae), *Choerades ignea* (Laphriinae) and *Cyrtopogon maculipennis* (Stenopogoninae) are recorded in the Lithuanian fauna for the first time, thus raising the total number of species to 38 (Pakalniškis *et al.*, 2006); the occurrence of these species in Lithuania was suspected, since they are widely distributed in the continent (Geller-Grimm, 2012). *Andrenosoma atrum* (Laphriinae) is regarded regionally extinct in Sweden (Cederberg *et al.*, 2010), previously recorded in Lithuania from Čepkeliai Str. Nat. Reserve (Podėnas & Pakalniškis, 1997). *Asilus crabroniformis* and *Rhadiurgus variabilis* (both Asilinae) are threatened in Central Europe (Bosák, 2005); the first species was previously recorded in Lithuania from Aukštaitija Nat. Park (Eitminavičiūtė *et al.*, 1981), whereas the second species – from Dzūkija Nat. Park (Podėnas, 1990).

Acknowledgements

I thank collectors and photographers of the material. I am also thankful to A. Petrašiūnas (Vilnius) for the possibility to study robber-flies deposited in the Museum of Zoology of Vilnius University (MZVU) and to G. Švitra (Ukmergė) for the help in preparing the figure.

References

- Bosák J. 2005. Asilidae (roupcovití). In Farkač J., Král D., Škorpík M. (eds.). *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*: 286–287.
- Cederberg B., Bartsch H., Bjelke U., Brodin Y., Engelmark R., Kjøransen J., Struwe I., Sörensson M., Viklund B. 2010. Tvåvingar – Flies (Diptera). *Rödlistade Arter I Sverige 2010*: 393–409.
- Eitminavičiūtė I., Ivinskis P., Kazlauskas R., Jonaitis V., Jakimavičius A., Strazdienė V. 1981. Sausumos bestuburiai. *Lietuvos TSR nacionalinis parkas*. Vilnius: 68–73.
- Geller-Grimm F. 2012. Fauna Europea: Asilidae. In Pape T., Beuk P. (eds.). *Fauna Europaea: Diptera Brachycera. Fauna Europaea version 1.4*, <http://faunaeur.org> Accessed 14 October 2012.
- Pakalniškis S., Bernotienė R., Lutovinovas E., Petrašiūnas A., Podėnas S., Rimšaitė J., Sæther O.A., Spungis V. 2006. Checklist of Lithuanian Diptera. *New and Rare for Lithuania Insect Species* 18: 16–150.
- Podėnas S. 1990. Some features of robber-flies (Diptera: Asilidae) in the Lithuanian SSR. *Transactions of the Higher Education Institutions of the Lithuanian SSR. Biology* 28: 35–39 (in Russian).
- Podėnas S., Pakalniškis S. 1997. Dvisparniai (Diptera). *Lietuvos valstybinių rezervatų flora ir fauna*. Vilnius: 152–163.

Nauji duomenys apie musių plėšrūnių (Diptera: Asilidae) paplitimą Lietuvoje*E. LUTOVINOVAS***Santrauka**

Pateikiami duomenys apie 28 musių plėšrūnių rūšių radvietes Lietuvoje (73.7% vietinės faunos). Tarp jų trys rūšys – *Dysmachus trigonus*, *Choerades ignea* ir *Cyrtopogon maculipennis* – pirmą kartą skelbiamos Lietuvos faunoje. *Andrenosoma atrum* laikoma išnykusia Švedijoje; *Asilus crabroniformis* ir *Rhadiurgus variabilis* yra nykstančios Centrinėje Europoje.

Received: 15 October, 2012