

Records of Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera from Lithuania, with notes on aquatic arthropods

TIBOR KOVÁCS, PÉTER OLAJOS & GÁBOR SZILÁGYI

ABSTRACT: This paper provides data on 47 Ephemeroptera, 19 Odonata and 11 Plecoptera species from Lithuania. Data of some other aquatic arthropods are also given. *Limnius intermedius* Fairmaire, 1881 and *Potamophilus acuminatus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera) are new to Lithuania.

Introduction

Earlier studies (cf. KOVÁCS et al. 2008a,b) have been continued in order to have a more detailed overview of the Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera fauna of Lithuania.

Material and methods

Investigations were made in two periods (02.05.2010–05.05.2010, 10.07.2011–13.07.2011), during which 34 sites, belonging to 26 water courses have been sampled. For collecting methods see KOVÁCS et al. (1998). Odonata and Plecoptera exuviae were singled, while Plecoptera adults captured or collected by beating or sweeping net. In addition to Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera, species of the following taxa were studied: Mysida (*Limnomysis benedeni*), Decapoda (*Orconectes limosus*), Heteroptera (*Aphelocheirus aestivalis* – data of larvae and adults are not separated), Coleoptera (Gyrinidae, Haliplidae, Elmidae), Megaloptera (Sialidae). In case of Ephemeroptera and Plecoptera larvae determination of some genera (*Labiobaetis*, *Caenis luctuosa/macrura*; *Leuctra*, *Nemoura*) is still in progress.

The Mysida, Ephemeroptera, Plecoptera and Megaloptera material, on which the present study is based has been preserved in 70% ethanol. In case of Coleoptera records voucher specimens are marked with MM, larvae are preserved in 70% ethanol, while adults in dry condition. The material collected is housed in the Máttra Museum (Gyöngyös, Hungary).

Abbreviations: KT = Tibor Kovács, NH = Hajnalka Nagypál, OP = Péter Olajos, SzG = Gábor Szilágyi; L = larva, E = exuviae, A = adult, ♂ = male adult, ♀ = female adult; MM = Máttra Museum.

List of sites and WGS-84 coordinates

1. Aleksandravas: Minija, 56°56'17.0", 21°37'53.9" – 2. Gelgaudiškis: Nemunas, 55°05'27.5", 22°58'42.0" – 3. Gintališkė: Salantas, 56°02'56.1", 21°43'29.9" – 4. Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 56°12'43.8", 22°33'27.5" – 5. Jadagoniai: Nemunas, 54°59'40.0", 23°35'35.9" – 6. Kalėnai: Jūra, 55°10'41.0", 22°09'41.2" – 7. Kalvaičiai: Jūra, 55°08'20.3", 22°10'37.4" – 8. Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 56°08'21.5", 25°09'29.9" – 9. Leckava: Venta, 56°24'22.4", 22°13'16.5" – 10. Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 56°24'26.6", 22°13'34.9" – 11. Lenbas: Aitra, 55°36'38.4", 21°58'07.3" – 12. Merkinė: Merkys, 54°08'38.6", 24°12'48.3" – 13. Merkinė: Nemunas, 54°09'35.3", 24°10'10.9" –

14. Mizarai: Bilsinyčia, 54°01'05.3", 23°56'05.5" – 15. Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 56°24'22.6", 24°47'22.5" – 16. Paliepiukai: Šušve, 55°10'44.3", 23°49'38.7" – 17. Papilė: Venta, 56°08'52.5", 22°48'05.3" – 18. Pašiliai: Neris, 55°01'32.1", 24°07'17.0" – 19. Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 54°38'41.0", 23°59'26.0" – 20. Reivyčiai: Asva, 56°21'00.9", 22°19'42.7" – 21. Šarkė: Luoba, 56°15'25.0", 21°38'32.7" – 22. Seredžius: Dubysa, 55°05'07.3", 23°26'29.6" – 23. Seredžius: Lazduona, 55°05'04.5", 23°26'38.2" – 24. Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 55°01'34.3", 22°04'37.2" – 25. Šliželiai: Apaščia, 56°09'19.7", 24°50'00.9" – 26. Smaladaržis: Viešvilė, 55°07'00.8", 22°25'11.6" – 27. Stumbriškis: Pyvesa, 55°52'00.4", 24°34'50.1" – 28. Stumbriškis: Pyvesa, 55°52'00.4", 24°34'50.1" – 29. Ukmergė: Šventoji, 55°14'55.9", 24°46'16.8" – 30. Ukrainai: Varduva, 56°18'21.7", 22°07'00.2" – 31. Upninkai: Šventoji, 55°05'03.7", 24°29'17.5" – 32. Ustukai: Musa, 56°04'42.9", 24°22'25.7" – 33. Venta: Purviai, Uogys, 56°11'51.9", 22°38'40.8" – 34. Žebrokai: Bartuva, 56°09'35.1", 21°38'17.4".

List of data

MYSIDA

MYSIDAE Haworth, 1825

Limnomysis benedeni Czerniavsky, 1882 – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 3, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 1, KT-NH-OP-SzG – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 2, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 4, KT-NH-OP-SzG.

DECAPODA

CAMBARIDAE Hobbs, 1942

Orconectes limosus (Rafinesque, 1817) – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, KT-NH-OP-SzG – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 1, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 18, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 15, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, KT-NH-OP – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 1, KT-NH-OP-SzG.

EPHEMEROPTERA

SIPHONURIDAE Ulmer, 1920

Siphonurus aestivalis (Eaton, 1903) – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

AMETROPODIDAE Bengtsson, 1913

Ametropus fragilis Albarda, 1878 – Merkinė: Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

BAETIDAE Leach, 1815

Acentrella inexpectata (Tshernova, 1928) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP.

Baetis buceratus Eaton, 1870 – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 13, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Seredžius: Dubysa, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 40, L, KT-NH-OP-SzG – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Baetis digitatus Bengtsson, 1912 – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 11, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 16, L, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG.

Baetis fuscatius (Linnaeus, 1761) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 9, L, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 9, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Seredžius: Dubysa, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP.

Baetis libenauae Keffermüller, 1974 – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Baetis muticus (Linnaeus, 1758) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Baetis niger (Linnaeus, 1761) – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 21, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Baetis pentaplebedes Ujhelyi, 1966 – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG.

Baetis rhodani (Pictet, 1843) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 8, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 15, L, KT-NH-OP-SzG – Seredžius: Lazduona, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

Baetis vernus Curtis, 1834 – Seredžius: Lazduona, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

Centroptilum luteolum (Müller, 1776) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva,



Fig. 1. *Oligoneuriella keffermuelleriae*
(photo Péter Olajos – Tibor Kovács)



Fig. 2. *Eurylophella karelica*
(photo Tibor Kovács)

03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG.

Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761) – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Procloeon bifidum (Bengtsson, 1912) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Procloeon pulchrum (Eaton, 1885) – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

OLIGONEURIIDAE Ulmer, 1914

Oligoneuriella keffermuellerae Sowa, 1973 (Fig. 1) – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

Oligoneuriella pallida (Hagen, 1855) – Merkinė: Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

ISONYCHIIDAE Burks, 1953

Isonychia ignota (Walker, 1853) – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Merkinė: Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 9, L, KT-NH-OP.

HEPTAGENIIDAE Needham, 1901

Ecdyonurus dispar (Curtis, 1834) – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 10, L, KT-NH-OP – Serežius: Lazduona, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP.

Electrogena affinis (Eaton, 1883) – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

Heptagenia coeruleans Rostock, 1877 – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Merkinė: Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Heptagenia flava Rostock, 1877 – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Heptagenia longicauda (Stephens, 1836) – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG.

Heptagenia sulphurea (Müller, 1776) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 17, L, KT-NH-OP-SzG – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 14, L, KT-NH-OP-SzG – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Kageronia fuscogrisea (Retzius, 1783) – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

LEPTOPHLEBIIDAE Banks, 1900

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834) – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Habrophlebia lauta Eaton, 1884 – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

Leptophlebia marginata (Linné, 1767) – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Leptophlebia vespertina (Linnaeus, 1758) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Paraleptophlebia submarginata (Stephens, 1835) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 15, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

EPHEMERIDAE Latreille, 1810

Ephemer danica Müller, 1764 – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 9, L, KT-NH-OP-SzG – Seredžius: Lazduona, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Ephemer lineata Eaton, 1870 – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 10, L, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Seredžius: Dubysa, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

Ephemer vulgata Linnaeus, 1758 – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

POLYMITARCYIDAE Banks, 1900

Ephoron virgo (Olivier, 1791) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniskės, Nemunas, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

POTAMANTHIDAE Albarda, 1888

Potamanthus luteus (Linné, 1767) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra,

05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Seredžius: Dubysa, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

EPHEMERELLIDAE Klapálek, 1909

Ephemerella mucronata (Bengtsson, 1909) – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 13, L, KT-NH-OP-SzG.

Ephemerella notata Eaton, 1887 – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Euryophella karelica Tiensuu, 1935 (Fig. 2) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šilželiai: Apaščia, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Serratella ignita (Poda, 1761) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 4, L, KT-NH-OP – Seredžius: Dubysa, 11.07.2011, 4, L, KT-NH-OP; Lazduona, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP.

NEOEPHEMERIDAE Traver, 1935

Neophemera maxima (Joly, 1870) – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP.

CAENIDAE Newman, 1853

Brachycercus europaeus Kluge, 1991 – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 8, L, KT-NH-OP.

Brachycercus harrisellus Curtis, 1834 – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP.

Caenis horaria (Linnaeus, 1758) – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šilželiai: Apaščia, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukiai: Musa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Caenis pseudorivulorum Keffermüller, 1960 – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

Caenis rivulorum Eaton 1884 – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 10, L, KT-NH-OP-SzG.

Cercobrachys minutus (Tshernova, 1952) – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 4, L, KT-NH-OP.

ODONATA

CALOPTERYGIDAE Selys, 1850

Calopteryx splendens (Harris, 1782) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 24, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 39, L, KT-NH-OP-SzG – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 16, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 41, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 21, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 31, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2011, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 8, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 141, L, KT-NH-OP-SzG – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas,

13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 15, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 17, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 6, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 19, L, KT-NH-OP-SzG.

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758) – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Serežius: Lazduona, 11.07.2011, 14, L, KT-NH-OP – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, E, KT-NH-OP – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Žebroakai: Bartuva, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

PLATYCNEMIDIDAE Tillyard, 1917

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 9, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 15, L, KT-NH-OP-SzG – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 35, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 39, L, KT-NH-OP-SzG – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Reivyčiai: Asva, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 17, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 26, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 8, L, KT-NH-OP-SzG.

COENAGRIONIDAE Kirby, 1890

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer 1776) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Reivyčiai: Asva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 18, L, KT-NH-OP-SzG.

Erythromma najas (Hansemann, 1823) – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Coenagrion puella (Linnaeus, 1758) – Reivyčiai: Asva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825) – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820) – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG.

AESHNIDAE Rambur, 1842

Aeshna cyanea (Müller, 1764) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Reivyčiai: Asva, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 10, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Aeshna grandis (Linnaeus, 1758) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Anaciaeschna isoceles (Müller, 1767) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Brachytron pratense (Müller, 1764) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 17, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

GOMPHIDAE Rambur, 1842

Gomphus flavipes (Charpentier, 1825) – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Merkinė: Nemunas, 10.07.2011, 1, E, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 23, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 23, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG.

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 26, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 8, L, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Jada-goniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 8, L, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 21, L, KT-NH-OP; Lazduona, 11.07.2011, 13, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 15, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 14, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 57, L, KT-NH-OP.

Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 8, L, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 2, L, 8, E, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 2, E, KT-NH-OP – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 5, L, KT-NH-OP – Prienai: Lengveniškės, Nemunas, 13.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 2, L, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 21, L, KT-NH-OP – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 19, L, KT-NH-OP.

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 8, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 27, L, KT-NH-OP-SzG; Venta, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 37, L, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 88, L, KT-NH-OP-SzG – Serežius: Dubysa, 11.07.2011, 19, L, KT-NH-OP; Lazduona, 11.07.2011, 12, L, KT-NH-OP – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 11, L, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, L, KT-NH-OP – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

CORDULEGASTRIDAE Calvert, 1893

Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807) – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 2, L, KT-NH-OP.

CORDULIIDAE Selys, 1850

Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 14, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Žebroakai: Bartuva, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

LIBELLULIDAE Rambur, 1842

Libellula fulva Müller, 1764 – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 12, L, KT-NH-OP-SzG – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 5, L, KT-NH-OP-SzG – Ustukai: Musa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

PLECOPTERA

PERLODIDAE Klapálek, 1909

Isoperla difformis (Klapálek, 1909) – Nemunėlio Radviliškis: Nemunėlis, 02.05.2010, 1 ♂, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 1, E, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1 ♂, 2 ♀, KT-NH-OP-SzG.

Isoperla grammatica (Poda, 1761) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Papilė: Venta, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 7, L, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 6, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG.

Perlodes dispar (Rambur, 1842) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 1 ♂, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 2, E, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 2 ♂, 2 ♀, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 5, E, KT-NH-OP-SzG.

TAENIOPTERYGIDAE Klapálek, 1905

Brachyptera risi (Morton, 1896) – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, E, KT-NH-OP-SzG – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 10, L, 3 ♂, 3 ♀, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 4, L, 1, E, KT-NH-OP-SzG.

Rhabdiopteryx acuminata Klapálek, 1905 – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 2, E, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Ukrainai: Varduva, 03.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 2, E, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG.

Taeniopteryx nebulosa (Linnaeus, 1758) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 14, E, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 2, E, KT-NH-OP-SzG – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

NEMOURIDAE Newman, 1853

Nemoura avicularis Morton, 1894 – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 2 ♀, KT-NH-OP-SzG.

Nemoura cinerea (Retzius, 1783) – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 1 ♂, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 1 ♂, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 4 ♂, 2 ♀, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG.

Nemoura flexuosa Aubert, 1949 – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1 ♂, KT-NH-OP-SzG.

CAPNIIDAE Klapálek, 1905

Capnopsis schilleri (Rostock, 1892) – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 2 ♂, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG.

LEUCTRIDAE Klapálek, 1905

Leuctra hippopus Kempny, 1899 – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 1 ♂, 1 ♀, KT-NH-OP-SzG – Smaladaržis: Viešvilė, 05.05.2010, 1 ♂, KT-NH-OP-SzG.

HETEROPTERA

APHELOCHEIRIDAE Fieber, 1851

Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794) – Aleksandravas: Minija, 04.05.2010, 74, KT-NH-OP-SzG – Gelgaudiškis: Nemunas, 12.07.2011, 16, KT-NH-OP – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 26, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 43, KT-NH-OP – Kalvaičiai: Jūra, 05.05.2010, 23, KT-NH-OP-SzG – Leckava: Venta, 03.05.2010, 39, KT-NH-OP-SzG – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 19, KT-NH-OP; Nemunas, 10.07.2011, 5, KT-NH-OP – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 16, KT-NH-OP – Papilė: Venta, 03.05.2010, 33, KT-NH-OP-SzG – Pašiliai: Neris, 10.07.2011, 29, KT-NH-OP – Sėdžius: Dubysa, 11.07.2011, 17, KT-NH-OP – Šereitlaukis: Bitežeris, Nemunas, 05.05.2010, 7, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 2, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 35, KT-NH-OP-SzG – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 32, KT-NH-OP – Upinkai: Šventoji, 11.07.2011, 27, KT-NH-OP.

COLEOPTERA

GYRINIDAE Latreille, 1810

Gyrinus distinctus Aubé, 1836 – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 2, A, KT-NH-OP-SzG, MM.

Orectochilus villosus (O. F. Müller, 1776) – Aleksandravas: Miniija, 04.05.2010, 3, L, KT-NH-OP-SzG – Gyvoliai: Gyvolių piliakalnis, Virvyčia, 03.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Papilė: Venta, 03.05.2010, 4, L, KT-NH-OP-SzG – Šliželiai: Apaščia, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

HALIPLIDAE Aubé, 1836

Brychius elevatus (Panzer, 1794) – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 2, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 3, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM.

Haliphus fluviatilis Aubé, 1836 – Aleksandravas: Miniija, 04.05.2010, 2, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Jadagoniai: Nemunas, 12.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Leckava: Venta, 03.05.2010, 5, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM.

ELMIDAE Curtis, 1830

Elmis aenea (P. W. J. Müller, 1806) – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM.

Elmis maugeti Latreille, 1802 – Aleksandravas: Miniija, 04.05.2010, 3, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Leckava: Griežės piliakalnis II, Vadakstis, 03.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 3, A, KT-OP-NH, MM – Seredžius: Lazduona, 11.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM – Upninkai: Šventoji, 11.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM.

Limnius intermedius Fairmaire, 1881 – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM.

Limnius volckmari (Panzer, 1793) – Aleksandravas: Miniija, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Gintališkė: Salantas, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Mizarai: Bilsinyčia, 13.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 2, A, KT-OP-NH, MM – Šarkė: Luoba, 04.05.2010, 4, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 3, A, KT-OP-NH, MM – Žebrokai: Bartuva, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM.

Macronychus quadrituberculatus P. W. J. Müller, 1806 – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Ukmergė: Šventoji, 11.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM.

Oulimnius tuberculatus (P. W. J. Müller, 1806) – Aleksandravas: Miniija, 04.05.2010, 1, A, KT-NH-OP-SzG, MM – Kalėnai: Jūra, 12.07.2011, 3, A, KT-OP-NH, MM – Merkinė: Merkys, 10.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 4, A, KT-OP-NH, MM – Seredžius: Lazduona, 11.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM.

Potamophilus acuminatus (Fabricius, 1792) – Kalėnai: Jūra, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG; 12.07.2011, 3, L, KT-NH-OP.

Riolus cupreus (P. W. J. Müller, 1806) – Paliepiukai: Šušve, 11.07.2011, 1, A, KT-OP-NH, MM.

MEGALOPTERA

SIALIDAE Leach, 1815

Sialis fuliginosa Pictet, 1836 – Lenbas: Aitra, 04.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Smaladarzis: Viešvilė, 05.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Sialis lutaria (Linnaeus, 1758) – Kvetkai: Gačionys, Nemunėlis, 02.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG – Stumbriškis: Pyvesa, 02.05.2010, 2, L, KT-NH-OP-SzG – Venta: Purviai, Uogys, 03.05.2010, 1, L, KT-NH-OP-SzG.

Results and discussion

Fortyseven Ephemeroptera, 19 Odonata, 11 Plecoptera together with 1 Mysida, 1 Decapoda, 1 Heteroptera, 12 Coleoptera (2 Gyridae, 2 Haliplidae, 8 Elmidae) and 2 Megaloptera species have been recorded from the 34 sites – sampled between 02th May 2010 and 13th July 2011 – of different Lithuanian water bodies.

Two species represent new records to Lithuania: *Limnius intermedius* Fairmaire, 1881 and *Potamophilus acuminatus* (Fabricius, 1792) (cf. TAMUTIS et al. 2011).

Others, which are remarkable from both faunistical and conservation point of view (following the species names water courses are given, from where the given species was not known till now): Ephemeroptera (cf. KAZLAUSKAS 1959, 1964, 1965, 1968, KLUGE 1997, KLUGE & NOVIKOVA 1992, KOVÁCS et al. 2008b, RUGINIS 2006, VIŠINSKIENĖ 2007): *Ametropus fragilis*, *Acentrella inexpectata* (Nemunas), *Proclleon pulchrum*, *Oligoneuriella keffermuelleriae*, *O. pallida*, *Isonychia ignota* (Merkys), *Heptagenia coeruleans* (Šventoji), *Heptagenia longicauda* (Jūra), *Ephoron virgo* (Jūra, Neris), *Eurylophella karelica*, *Neophemera maxima*, *Brachycercus europaeus*, *Caenis rivulorum* (Aitra), *Cercobrachys minutus*; Odonata (KOVÁCS et al. 2008a, Ruginis 2005, STATIONYTĖ 1993) *Cordulegaster boltonii* (Bilsinyčia); Plecoptera (cf. KAZLAUSKAS 1962, VIŠINSKIENĖ 2007): *Rhabdiopteryx acuminata* (Luoba, Pyvesa, Uogys, Varduva), *Nemoura flexuosa* (Viešvilė), *Capnopsis schilleri*; Coleoptera (cf. KOVÁCS et al. 2008b, PILECKIS & MONSEVIČIUS 1995, TAMUTIS et al. 2011): *Brychius elevatus*, *Elmis aenea*, *Limnius intermedius* (Jūra), *Macronychus quadrituberculatus*, *Oulimnius tuberculatus*, *Potamophilus acuminatus* (Jūra), *Riolus cupreus*.

Acknowledgements: We are especially grateful to Liutauras RAUDONIKIS (Institute of Ecology of Vilnius University, Vilnius) for providing us a lot of practical field and professional information. Essential professional support has been received from Viktor KÖDÖBÖCZ (Hortobágy National Park Directorate, Debrecen). Special thanks should be passed to Vilma KRIVELIENĖ (European Commission Representation in Lithuania, Vilnius), Hajnalka NAGYPÁL (Mályi) and Jonas SIDARAVIČIUS (Veisiejai Regional Park, Veisiejai) who supported us in various ways to complete our studies.

References

- KAZLAUSKAS, R. (1959): Material about the mayflies (Ephemeroptera) in Lithuanian SSR with description of new species *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas and imago *Neophemera maxima* (July). – Vilniaus Valstybinio v. Kapsuko Vardo Universiteto Mokslo Darbai, 23, Biologija, Geografija ir Geologija, 6: 157–174. (in Russian with Lithuanian and English summary)
- KAZLAUSKAS, R. (1962): Some data on Lithuanian stoneflies (Plecoptera). – Lietuvos TSR Aukštųjų mokyklų mokslo darbai, Biologija, 2: 163–174. (in Lithuanian with Russian summary)
- KAZLAUSKAS, R. (1964): The date on mayflies of the River Oka. – Scientific works of Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR, 32: 164–176. (in Russian)
- KAZLAUSKAS, R. (1965): *Brachycercus pallidus* Tshern. and *Baetopus wartensis* Keff. (Ephemeroptera) in the rivers of the Lithuanian SSR. – Scientific works of the Lithuanian SSR, Biology, 5: 201–204. (in Russian with Lithuanian summary)
- KAZLAUSKAS, R. (1968): The mayflies of Nemunas River (Ephemeroptera). – Lietuvos TSR Aukštųjų mokyklų mokslo darbai, Biologija, 8: 197–206. (in Lithuanian with Russian summary)
- KLUGE, N. J. (1997): Ephemeroptera. – In: Tsololikhin, S. J. (ed.): Key to freshwater invertebrates of Russia and adjacent lands, 3. Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, pp. 176–220, pl. 8–20. (in Russian)
- KLUGE, N. J. & NOVIKOVA, E. A. (1992): Revision of the Palearctic genera and subgenera of mayflies in the subfamily Cloeoninae (Ephemeroptera, Baetidae) with description of new species from the USSR. – Entomologiceskoe Obozranie, 71(1): 60–83. (in Russian with English summary)

- KOVÁCS, T., AMBRUS, A., BÁNKUTI, K. & JUHÁSZ, P. (1998): New Hungarian mayfly (Ephemeroptera) species arising from collectings of larvae. – *Miscellanea zoologica hungarica*, 12: 55–60.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A., JUHÁSZ, P., OLAJOS, P. & SZILÁGYI, G. (2008a): Larval and exuvial data to the Odonata fauna of Lithuania. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis*, 32: 149–159.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A., JUHÁSZ, P., OLAJOS, P. & SZILÁGYI, G. (2008b): Records of Ephemeroptera and Plecoptera from Lithuania, with notes on aquatic arthropods. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis*, 32: 119–134.
- PILECKIS, S. & MONSEVIČIUS, V. (1995): Lithuanian fauna. Beetles. 1. – *Mokslų ir enciklopedijų leidykla*, Vilnius, 304 pp. (in Lithuanian)
- RUGINIS, T. (2005): New data on two rare for the Lithuanian fauna Odonata species (*Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766) and *Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807)). – New and rare for Lithuania insect species. Records and descriptions, 16: 6. (in Lithuanian with English summary)
- RUGINIS, T. (2006): The checklist of mayflies (Insecta: Ephemeroptera) of Lithuania. – *Acta Zoologica Lituanica*, 16(1): 67–76.
- STATIONYTĖ, A. (1993): The check-list of dragonflies (Odonata) of Lithuania. – New and rare for Lithuanian insect species. Records and descriptions of 1993, 50–60.
- TAMUTIS, V., TAMUTIS, B. & FERENCA, R. (2011): A catalogue of Lithuanian beetles (Insecta, Coleoptera). – *ZooKeys*, 121: 1–494.
- VIŠINSKIENĖ, G. (2007): *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935, *Neophemera maxima* (Joly, 1870), *Capnopsis schilleri* (Rostock, 1892). – In: RAŠOMAVIČIUS, V. (ed.): *Red Data Book of Lithuania*, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, LUTUTĖ, Publishing Company, pp. 41–43. (in Lithuanian with English summary)

Tibor KOVÁCS
 Mátra Museum
 H-3200 GYÖNGYÖS, Hungary
 Kossuth Lajos u. 40.
 E-mail: koati@t-online.hu

Péter OLAJOS, Gábor SZILÁGYI
 Hortobágy National Park Directorate
 H-4024 DEBRECEN, Hungary
 Sumen u. 2.
 E-mails: olaj@hnp.hu, gabor@hnp.hu