

On the caddisflies (Trichoptera) from the catchment area of the rivers Mura and Kerka, Southwest Hungary

SÁRA NÓGRÁDI – ÁKOS UHERKOVICH

NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á.: *On the caddisflies (Trichoptera) from the catchment area of the rivers Mura and Kerka, Southwest Hungary.*

Abstract. 113 caddisfly species were collected on the area between the year 1976 and 1999. Several species were collected here first (*Limnephilus elegans* Curt., *Platyphylax frauenfeldi* Brau., *Hydroptila tineoides* Dalman, *Agapetus delicatulus* McL., *Glossosoma boltoni* Curt. etc.), some of them occur excludingly here in Hungary recently. The richest collecting site could be found on this catchment area, at Magyarszombatfa, where exactly 100 species had been collected.

Introduction

The catchment area spreads over the southern part of county Zala having a relative dense water course network. These water courses are unpolluted or a less polluted in most parts. Earlier no caddisfly data were known from this area (NÓGRÁDI 1989, 1995).

In the second half of the seventies a light trap had been set at Magyarszombatfa to examine the Lepidoptera fauna of the southern Őrség region. The results were published by UHERKOVICH (1980, 1983). From the insect material of this trap members of some other insect groups were selected for elaboration. Among these, few hundreds of caddisflies were handed over to Dr. S. Ujhelyi between 1977 and 1979, who determined these insects, later he published the most important results in two papers (UJHELYI 1982a, 1982b). Around the end of the year 1982 we restarted trapping to examine the caddisfly fauna in their details, the results were published in a paper (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Later we got further caddisfly material from an another trap functioned at Szentpéterföldre, co. Zala, from which the larger moths were published earlier (UHERKOVICH 1982).

In the eighties and mostly in nineties we visited the area time by time, and we collected by hand at daytime as well as on light, mostly along the river Kerka and Mura. Several thousand caddisfly adults were taken also by this way. These materials have not been published yet in details, but summarized data were given by ourselves in a compendium (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1998).

Finally we knew caddisflies from 32 sites of this area (Fig. 1, Table 1).

List of collected material

In this chapter we listed all species collected ever in the area. The data which have already been published are given by their source, while in other cases the locality,

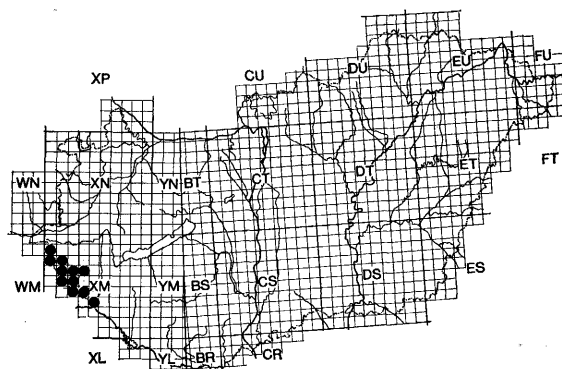


Fig. 1: The location of the studied area on the UTM grid map of Hungary.

date, specimens and collectors' name is given. The collectors' name is abbreviated (AA = Ambrus András, HM = Malicky, Hans, N = Nógrádi Sára, U = Uherkovich Ákos, It = fénycsapda).

The nomenclature and system of BOTOSANEANU and MALICKY (1978) is applied, taking into consideration MALICKY's (1983) some changes.

Rhyacophilidae

Rhyacophila dorsalis (Curtis, 1834) – Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♀, 21. 7. 1998 2 ♂♂ 6 ♀♀ (N, U).

Rhyacophila fasciata Hagen, 1859 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Rhyacophila pascoei McLachlan, 1879 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Glossosomatidae

Glossosoma boltoni Curtis, 1834 – Magyarszombatfa (NÓGRÁDI 1988, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Glossosoma conformis Neboiss, 1963 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Agapetus delicatulus McLachlan, 1884 – Magyarszombatfa (NÓGRÁDI 1985b, 1986, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Agapetus laniger (Pictet, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Hydroptilidae

Orthotrichia costalis (Curtis, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Murarátka,

Holt-Mura, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ 2 ♀♀, 21. 7. 1998 ♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♀ (N, U).

Orthotrichia tragetti Mosely, 1930 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ 14 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 4 ♀♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 2 ♀♀, 13. 6. 1991 1 ♀ (It).

Ithytrichia lamellaris Eaton, 1873 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 2 ♂♂, 28. 5. 1997 3 ♂♂ (N, U); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 7 ♂♂ 4 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ 2 ♀♀ (N, U).

Oxyethira falcata Morton, 1893 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 2 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 1 ♀, 16-31. 5. 1989 1 ♀, 16-30. 6. 1989 1 ♀ (It)

Oxyethira flavicornis (Pictet, 1834) – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ 25 ♀♀, 21. 7. 1998 2 ♂♂ 37 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 3 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♀ (N, U).

Hydroptila forcipata (Eaton, 1873) – Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 21. 7. 1998 1 ♂ 2 ♀♀ (N, U).

Hydroptila lotensis Mosely, 1930 – Magyar-szombatfa (NÓGRÁDI 1985a, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992)

Hydroptila occulta (Eaton, 1873) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992)

Hydroptila sparsa Curtis, 1834 – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992), Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a) ** Bárszentmihályfa [Lenti], Kerka, 27. 5. 1997 24 ♂♂ 5 ♀♀ (N, U); Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 12 ♂♂ 1 ♀ (N, U), 14. 6. 1996 1 ♀ (U), 26. 5. 1997 1 ♂ 1 ♀, 28. 5. 1997 15 ♂♂ 11 ♀♀ (N, U); Kerkaszentkirály, Kerka 26. 5. 1997 2 ♂♂ 2 ♀♀, 28. 5. 1997 1 ♂ 2 ♀♀ (N, U); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 145 ♂♂ 137 ♀♀ (N, U); Murarátka, Mura, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 28. 5. 1997 1 ♂, 24. 6. 1998 3 ♀♀, 21. 7. 1998 14 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♀ 11 ♀♀ (N, U); Páka, Alsó-Válicka torkolat, 27. 5. 1997 3 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 6 ♂♂ 42 ♀♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 1 ♀, 1-15. 8. 1990 1 ♀ (It); Tormaföldre, Kerka, 26. 5. 1997 30 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U).

Hydroptila tineoides Dalman, 1819 – Magyar-szombatfa (NÓGRÁDI 1985a, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992), Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a);

Agraylea multipunctata Curtis, 1834 – Szentpéterföldre, Erdészeti, 5. 7. 1991 1 ♀ (It).

Agraylea sexmaculata Curtis, 1834 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 23 ♂♂ 26 ♀♀, 21. 7. 1998 3 ♂♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16-30. 6. 1989 1 ♂ (It).

Allotrichia pallicornis (Eaton, 1873) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Hydropsychidae

Hydropsyche angustipennis Curtis, 1834 – Belezna, Principális-csatorna, Órtilos, Visszafolyó-patak (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Kercaszomor (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csömödér, Cserta-patak, 14. 6. 1996 8 ♂♂ (U), 27. 5. 1997 11 ♂♂ (N, U); Csörnyeföldre, Szentadorjáni-patak, 22. 5. 1985 2 ♂ 1 ♀ (U); Dobri, Kerka, 22. 5. 1985 (U) 1 ♂; Kerkaszentkirály, Lendva, 26. 5. 1997 14 ♂♂ (N, U); Lenti, Sár-berki-patak, 23. 6. 1998 10 ♂♂ (N, U); Páka, Alsó-Válicka, 27. 5. 1997 5 ♂♂ (N, U); Páka, Alsó-Válicka torkolat, 27. 5. 1997 10 ♂ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16-30. 6. 1989 1 ♂, 1-31. 8. 1989 1 ♂ (It), 4. 5. 1987 1 ♂ (U), 16-31. 8. 1989 1 ♂, 16-31. 7. 1990 1 ♂, 5. 8. 1991 1 ♂ (It);

Hydropsyche bulbifera McLachlan, 1878 – Kercaszomor, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 3 ♂ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16. 7 – 31. 8. 1986 3 ♂♂, 18. 5. 1988 1 ♂, 16-31. 8. 1990 1 ♂, 22. 8. 1991 1 ♂ (It)

Hydropsyche bulgaromanorum Malicky, 1977 – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 17. 9. 1991 1 ♂ (It)

Hydropsyche contubernalis McLachlan, 1865 – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csörnyeföldre, 27. 7. 1983 8 ♂♂ (AA); Murarátka, Holt-Mura, 13. 7. 1993 1 ♂ (N, U); Murarátka, Mura, 13. 7. 1993 2 ♂ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 28. 5. 1997 1 ♂, 24. 6. 1998 5 ♂♂, 21. 7. 1998 129 ♂♂ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 41 ♂♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 86 ♂♂ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16. 6 – 31. 8. 1986 56 ♂♂, 16. 5 – 30. 6. 1988 8 ♂♂, 1. 5. – 31. 8. 1989 17 ♀♀, 1. 6. – 30. 9. 1990 21 ♀♀, 3. 6 – 15. 10. 1991 50 ♂♂ (It); Tormaföldre, Vetyemi

ősbükkös, 27. 7. 1983 122 ♂♂ (U); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 2 ♂♂ (N, U).

Hydropsyche instabilis (Curtis, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 1 ♂ (It)

Hydropsyche modesta Navás, 1925 – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Páka, Alsó-Válicka torkolat, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 10 ♂♂, 1. 8 – 30. 9. 1990 3 ♂♂, 2. 7. 1991 1 ♂, 12. 9. 1991 1 ♂ (It).

Hydropsyche ornatula McLachlan, 1878 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csörnyefőldé, 27. 7. 1983 2 ♂♂ (AA); Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 21. 7. 1998 8 ♂♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16. 6 – 31. 8. 1986 4 ♂♂, 16-31. 7. 1989 1 ♂ (It); Tormafőldé, Vétymei ősbükkös, 27. 7. 1983 24 ♂♂ (U).

Hydropsyche pellucidula (Curtis, 1834) – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992), Nemes-nép (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a) ** Csörnyefőldé, 27. 7. 1983 8 ♂♂ (AA); Dobri, Kerka, 14. 6. 1996 2 ♂♂ (U); Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 24. 6. 1998 2 ♂♂, 24. 7. 1998 4 ♂♂ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 7 ♂♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 14. 6. 1996 1 ♂ (U), 20. 7. 1998 (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16. 6 – 31. 7. 1986 5 ♂♂, 16-30. 9. 1990 1 ♂, 13. 6 – 8. 10. 1991 15 ♂♂ (It); Tormafőldé, Kerka, 26. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Tormafőldé, Vétymei ősbükkös, 27. 7. 1983 37 ♂♂ (U); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 2 ♂♂♀ (N, U).

Hydropsyche saxonica McLachlan, 1884 – Belezna, Visszafolyó-patak (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Kercaszomor, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csömödér, Cserta-patak, 14. 6. 1996 5 ♂♂ (U); Mikekarácsonyfa, Kerta-patak, 4. 5. 1987 1 ♂ (U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 2 ♂♂, 1-31. 6. 1988 1 ♂ (It).

Hydropsyche siltalai Döhler, 1963 – Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 2 ♂♂ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 17. 7. 1991 1 ♂ (It).

Polycentropodidae

Neureclipsis bimaculata (Linnaeus, 1758) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 21. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-30. 6. 1990 2 ♂♂, 21. 6. 1991 1 ♂, 26. 9. 1991 1 ♀ (It).

Plectrocnemia brevis McLachlan, 1871 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Plectrocnemia conspersa (Curtis, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16-30. 7. 1986 1 ♂, 1-30. 6. 1988 2 ♂♂, 1-15. 6. 1989 1 ♂ (It).

Polycentropus flavomaculatus (Pictet, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Polycentropus irroratus Curtis, 1834 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Holocentropus dubius (Rambur, 1842) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfőldé, Erdészeti, 10. 6. 1991 1 ♂ 1 ♀ (It).

Cymus crenaticornis (Kolenati, 1859) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 24. 6. 1998 2 ♂♂, 24. 7. 1998 1 ♀ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 3. 6. 1991 6 ♂♂ 1 ♀, 10. 6. 1991 6 ♂♂ (It).

Cymus trimaculatus (Curtis, 1834) – Kercaszomor, Nemesnép, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Bárszentmihályfa [Lentij], Kerka, 27. 5. 1997 1 ♂, 23. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Csesztreg, Kerka mellékág, 27. 5. 1997 1 ♂ 1 ♀ (N, U); Csörnyefőldé, Szentadorjáni-patak, 22. 5. 1985 12 ♂♂ 2 ♀♀ (U); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 10 ♂♂ 3 ♀♀ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-30. 6. 1988 1 ♀ (It).

Psychomyiidae

Psychomyia pusilla (Fabricius, 1781) – Belezna, Mura, Órtilos, Visszafolyó-patak (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992), Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); ** Bárszentmihályfa [Lentij], Kerka, 27. 5. 1997 25 ♂♂ (N, U); Dobri, Kerka, 22. 5. 1985 (U) 1 ♂, 13. 7. 1993 1 ♂ (N, U); Kerkaszentkirály, Lendva, 26. 5. 1997 4 ♂♂ (N, U); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 5 ♂♂ 1 ♀ (N, U); Murarátka, Mura, 13. 7. 1993 10 ♂♂ 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószenyeme), Mura, 28. 5. 1997 9 ♂♂ ♀, 24. 6. 1998 38 ♂♂ 71 ♀♀, 21. 7. 1998 14 ♂♂ 95 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 20 ♂♂ 203 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 13. 7. 1993 3 ♂♂ 1 ♀, 20. 7. 1998 28 ♂♂ 94 ♀♀ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1. 5 – 31. 8. 1989 1 ♂ 3 ♀♀, 16-31. 8. 1989 2 ♀♀, 16-31. 8. 1990 2 ♀♀, 3. 6. 1991 1 ♀, 13. 6. 1991 1 ♂ 1 ♀ (It); Tormafőldé, Kerka, 26. 5. 1997 3 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U).

Lype phaeopa (Stephens, 1836) – Csörnyefőldé, Szentadorjáni-patak, 22. 5. 1985 3 ♂♂ (U); Nemesnép, Szentgyörgyvölgyi-patak, 27. 5. 1997 2 ♂♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♀ (N, U); Szentgyörgyvölgy, Szentgyörgyvölgyi-patak, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U).

Lype reducta (Hagen, 1868) – Belezna, Visszafolyópatak, Órtilos, „Új-Zrinyivár” (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Kercaszomor, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-30. 6. 1990 1 ♀ (It).

Tinodes pallidulus McLachlan, 1878 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Tinodes unicolor (Pictet, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Enomidae

Enomus tenellus (Rambur, 1842) – Belezna, Mura, Belezna, Principális-csatorna (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992); Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 29 ♂♂ 13 ♀♀ (N, U); Lenti, Sár-berki-patak, 25. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószeemenye), Mura, 24. 6. 1998 13 ♀♀ 30 ♀♀, 21. 7. 1998 31 ♂♂ 73 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 4 ♀♀ (N, U); Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16. 6 – 31. 8. 1986 99 ♂♂ 242 ♀♀, 25. 5 – 30. 6. 1988 5 ♂♂ 118 ♀♀; 16. 5 – 31. 8. 1989 44 ♂♂ 288 ♀♀, 1. 6 – 15. 9. 1990 8 ♂♂ 34 ♀♀, 3. 6 – 17. 9. 1991 51 ♂♂ 134 ♀♀ (It); Tormafölsé, Vétyemi ősbükkös, 27. 7. 1983 3 ♀♀ (U).

Phryganeidae

Trichostegia minor (Curtis, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szent-péterfölsé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 1 ♂, 1-30. 6. 1988 1 ♂ (It).

Agrypnia varia (Fabricius, 1793) – Szentpéterfölsé, Erdészeti, 4. 8. 1991 1 ♂, 5. 8. 1991 1 ♂ (It).

Phryganea grandis Linnaeus, 1758 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csörnyefölsé, 27. 7. 1983 1 ♂ (AA); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16. 7 – 31. 8. 1986 1 ♂ 1 ♀, 16-31. 8. 1990 1 ♂, 6. 8. 1991 1 ♂ (It); Tormafölsé, Vétyemi ősbükkös, 27. 7. 1983 2 ♂♂ (U).

Oligotricha striata (Linnaeus, 1758) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-15. 5. 1989 1 ♂ (It).

Hagenella clathrata (Kolenati, 1848) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Oligostomis reticulata (Linnaeus, 1761) – Órtilos, „Új-Zrinyivár” (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a).

Limnephilidae

Ironoquia dubia (Stephens, 1837) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-31. 10. 1988 5 ♂♂ 5 ♀♀, 1. 9 – 31.

10. 1990 5 ♂♂ 2 ♀♀, 17. 9 – 13. 10. 1991 5 ♂♂ 9 ♀♀ (It).

Limnephilus affinis Curtis, 1834 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-31. 10. 1988 1 ♂, 21. 9. 1991 1 ♂ (It).

Limnephilus auricula Curtis, 1834 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16. 6 – 31. 8. 1986 5 ♂♂, 16. 5. 1988 1 ♂ 1 ♀, 1-31. 1988 7 ♂♂ 5 ♀♀, 16. 8 – 31. 10. 1989 3 ♂♂, 26. 8 – 21. 9. 1991 4 ♂♂ 2 ♀♀ (It).

Limnephilus binotatus Curtis, 1834 – Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-30. 6. 1988 1 ♂ (It).

Limnephilus bipunctatus Curtis, 1834 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Limnephilus elegans Curtis, 1834 – Magyarszombatfa (NÓGRÁDI 1988, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Limnephilus extricatus McLachlan, 1865 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, erdészeti, 1-31. 8. 1986 2 ♂♂ 1 ♀ (It); 4. 5. 1987 2 ♂♂ (U), 16-31. 5. 1989 1 ♂, 16-31. 8. 1989 2 ♂♂, 16. 7 – 30. 9. 1990 3 ♂♂ 3 ♀♀, 3-11. 9. 1991 2 ♂♂ 1 ♀ (It).

Limnephilus flavicornis (Fabricius, 1787) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 2 ♂♂, 1-31. 10. 1988 18 ♂♂ 7 ♀♀, 16. 8 – 15. 11. 1989 1 ♂ 1 ♀, 16. 9 – 31. 10. 1990 2 ♂♂, 12. 9 – 15. 10. 1991 21 ♂♂ (It); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 2 ♂♂ (N, U).

Limnephilus griseus (Linnaeus, 1758) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16-30. 6. 1986 1 ♂, 1-31. 8. 1989 1 ♀, 1-31. 10. 1988 1 ♂ 12 ♀♀ (It).

Limnephilus hirsutus (Pictet, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 1 ♂ (It).

Limnephilus ignavus McLachlan, 1865 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16-30. 6. 1986 1 ♀, 1-31. 8. 1989 6 ♂♂, 1-31. 6. 1988 1 ♀, 1-31. 10. 1988 11 ♂ 1 ♀, 16. 5 – 31. 10. 1989 6 ♂♂ 4 ♀♀, 16. 7 – 31. 10. 1990 93 ♂♂ 8 ♀♀, 24. 6 – 3. 11. 1991 247 ♂♂ 55 ♀♀ (It).

Limnephilus (Colpotauius) incisus Curtis, 1834 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfölsé, Erdészeti, 1-31. 8. 1986 2 ♂♂ (It).

Limnephilus lunatus Curtis, 1834 – Magyarfölsé (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 4. 11. 1985 1 ♀ (HM, U), 28. 10. 1993 1 ♀ (U); Lenti, Sár-berki-patak, 23. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Ortaháza, Berekpatak, 14. 6. 1996 1 ♀ (U); Szentpéterfölsé, Erdészeti, 16-30. 6. 1986 1 ♂, 1-31. 8. 1989 2 ♂♂, 1-31. 10. 1988 10 ♂♂ 8 ♀♀, 16. 5 – 15. 11. 1989 7 ♂♂ 8 ♀♀, 1. 9 – 30. 11. 1990 48 ♂♂ 5 ♀♀, 3. 6 – 25. 11. 1991

113 ♂♂ 40 ♀♀ (It); Tormafölde, Vetyemi ősbükkös, 27. 7. 1983 2 ♂♂ 1 ♀ (U); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 2 ♀♀ (N, U).

Limnephilus rhombicus Linnaeus, 1758 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csömödér, Cserta-patak, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Dobri, Kerka, 26. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Kerkateskánd, kis árok, 27. 5. 1997 1 ♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészet, 16-30. 6. 1986 1 ♂, 1-31. 8. 1989 5 ♂♂ 6 ♀♀, 1-30. 6. 1988 1 ♂ 1 ♀, 1-31. 10. 1988 1 ♀, 1-15. 6. 1989 10 ♂♂ 2 ♀♀, 16-31. 8. 1989 19 ♂♂ 1 ♀, 16. 8 – 31. 10. 1990 51 ♂♂ 24 ♀♀, 2. 6 – 8. 10. 1991 76 ♂♂ 61 ♀♀ (It); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 2 ♂♂ 3 ♀♀ (N, U).

Limnephilus sparsus Curtis, 1834 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 8. 1986 1 ♂ 1 ♀, 1-31. 10. 1988 4 ♂♂ 3 ♀♀, 16-31. 5. 1989 1 ♂ 1 ♀, 16-31. 8. 1989 7 ♂♂ 2 ♀♀, 16. 9 – 15. 10. 1990 3 ♂♂ 1 ♀ (It).

Limnephilus vittatus (Fabricius, 1798) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 2 ♂♂ 1 ♀, 1-15. 6. 1989 1 ♂, 16-31. 10. 1989 1 ♂ (It).

Grammotaulius nigropunctatus (Retzius, 1783) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 3 ♂♂ (It).

Glyptotaelius pellucidus (Retzius, 1783) – Kercaszomor, Nemesnép, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 28. 10. 1993 1 ♂ (U); Szentpéterföldre, Erdészet, 1. 8 – 31. 10. 1986 19 ♂♂ 3 ♀♀, 1. 5 – 31. 8. 1989 30 ♂♂ 11 ♀♀, 16. 8 – 15. 10. 1990 8 ♂♂ 1 ♀, 21. 5 – 3. 10. 1991 34 ♂♂ 14 ♀♀ (It).

Anabolia (Phacopteryx) brevipennis (Curtis, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 5. 7. 1991 1 ♀ (It).

Anabolia furcata Brauer, 1857 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992), Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a) ** Dobri, Kerka, 4. 11. 1985 6 ♂♂ 5 ♀♀ (HM, U), 28. 10. 1993 1 ♀ (U); Ortaháza, Berek-patak, 14. 6. 1996 1 ♀ (U); Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 1 ♂, 16-31. 10. 1989 1 ♂, 16. 9 – 15. 10. 1990 3 ♂♂, 8-16. 10. 1991 10 ♂♂ (It); Tormafölde, Kerka, 28. 10. 1993 1 ♂ (U).

Rhadicoleptus alpestris (Kolenati, 1848) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 16-30. 6. 1986 1 ♀, 16. 5 – 30. 6. 1988 104 ♂♂ 15 ♀♀, 17. 4 – 15. 6. 1989 69 ♂♂ 4 ♀♀, 21. 5. 1991 1 ♂, 12. 6. 1991 1 ♂ (It).

Potamophylax nigricornis (Pictet, 1834) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Potamophylax rotundipennis (Brauer, 1857) – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992),

Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 4 ♂♂ 1 ♀, 1. 9 – 15. 10. 1990 6 ♂♂, 3. 9 – 7. 10. 1991 4 ♂♂ 2 ♀♀ (It).

Halesus digitatus (Schrank, 1781) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Halesus tessellatus (Rambur, 1842) – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 4. 11. 1985 1 ♂ (HM, U); Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 16 ♂♂ 13 ♀♀, 16. 10 – 15. 11. 1989 5 ♂♂ 6 ♀♀, 1. 9 – 31. 10. 1990 19 ♂♂ 17 ♀♀, 30. 9 – 18. 10. 1991 12 ♂♂ 8 ♀♀ (It).

Platyphylax frauenfeldi (Brauer, 1857) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992, 1997), Szentpéterföldre (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1997).

Stenophylax permistus McLachlan, 1895 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-31. 10. 1988 14 ♂♂ 25 ♀♀, 1. 5 – 15. 6. 1989 3 ♂♂ 2 ♀♀, 16-31. 10. 1989 2 ♂♂, 1-15. 5. 1990 1 ♂ 1 ♀, 16. 9 – 31. 10. 1990 3 ♂♂ 1 ♀, 13. 9 – 11. 10. 1991 4 ♂♂ 4 ♀♀ (It).

Micropterna lateralis (Stephens, 1837) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1-15. 5. 1990 1 ♂, 3. 7. 1991 1 ♂ (It).

Micropterna testacea (Gmelin, 1798) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992)

Chaetopteryx major McLachlan, 1876 – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992); Órtilos, „Új-Zrinyivár” (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a) ** Szentpéterföldre, Erdészet, 1. 10 – 2. 11. 1988 6 ♂♂, 16. 10 – 15. 11. 1989 18 ♂♂, 16. 9 – 14. 11. 1990 8 ♂♂, 3-18. 10. 1991 10 ♂♂ (It).

Goeridae

Goera pilosa (Fabricius, 1775) – Bajánsenye, Kercaszomor, Magyarföld, Nemesnép, Szentgyörgyvölgy, Velemér (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Belezna, Mura, Órtilos, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Bárszentmihályfa [Lenti], Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Csesztreg, Kerka mellékág, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Dobri, Kerka, 22. 5. 1985 6 ♂♂ (U), 23. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Kerkaszentkirály, Kerka, 24. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ 15 ♀♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészet, 1-15. 7. 1989 1 ♂, 1-15. 8. 1989 1 ♂, 2. 7. 1991 1 ♂ 1 ♀ (It); Tormafölde, Kerka, 14. 6. 1996 1 ♂ (U), 26. 5. 1997 (N, U).

Lithax obscurus (Hagen, 1859) – Magyar-szombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992); Órtilos, „Új-Zrinyivár”, Órtilos, Visszafolyó-patak (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a) ** Mikekarácsonyfa, Kertapatak, 4. 5. 1987 1 ♂ (U).

Silo pallipes (Fabricius, 1781) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Lepidostomatidae

Lepidostoma hirtum (Fabricius, 1775) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ 1 ♀ (N, U).

Crunoecia irrorata (Curtis, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Leptoceridae

Athripsodes albifrons (Linnaeus, 1758) ** Dobri, Kerka, 14. 6. 1996 2 ♂♂ (U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U), 20. 7. 1998 4 ♂♂ 8 ♀♀ (N, U); Tormafölde, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ (N, U).

Athripsodes aterrimus (Stephens, 1836) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, Sár-berki-patak, 23. 6. 1998 9 ♂♂, 1998. VI. 25. 1 ♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 1-30. 6. 1990 1 ♀ (It); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U).

Athripsodes bilineatus (Linnaeus, 1758) – Magyarföld, Szentgyörgyvölgy, Velemér (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csesztreg, Kerka mellékág, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U).

Athripsodes cinereus (Curtis, 1834) ** Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 4 ♂♂ 3 ♀♀, 23. 6. 1998 2 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 14. 6. 1996 2 ♂♂ (U), 20. 7. 1998 22 ♂♂ 23 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 21. 7. 1998 3 ♂♂ (N, U); Tormafölde, Kerka, 14. 6. 1996 1 ♀ (U); Zebecke, Cserta-patak, 14. 6. 1996 2 ♂♂ (U).

Ceraclea alboguttata (Hagen, 1860) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 1 ♂ (N, U), 14. 6. 1996 (U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 21. 7. 1998 2 ♂♂ 9 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 1 ♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 14. 6. 1996 1 ♂ (U), 20. 7. 1998 (N, U).

Ceraclea annulicornis (Stephens, 1836) – Belezna, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 28. 5. 1997 2 ♂♂, 24. 6. 1998 2 ♂ 17 ♀♀ (N, U).

Ceraclea aurea (Pictet, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Tormafölde, Vétyemi ősbükkös, 27. 7. 1983 1 ♀ (U).

Ceraclea dissimilis (Stephens, 1836) – Belezna, Mura; Órtilos, Mura (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csörnyefölde, 27. 7. 1983 5 ♂♂ 3 ♀♀ (AA); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ 5 ♀♀ (N, U); Murarátka, Mura, 13. 7. 1993 2 ♂♂ 1 ♀ (N, U);

Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 24. 6. 1998 191 ♂♂ 454 ♀♀, 21. 7. 1998 167 ♂♂ 91 ♀♀ (N, U); Mura-szemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 77 ♂♂ 74 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 18 ♂♂ 37 ♀♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16. 6–31. 8. 1986 27 ♂♂ 5 ♀♀, 1-31-7-1989 1 ♂ 1 ♀, 1-31. 6. 1990 2 ♂♂ 2 ♀♀, 3. 7. 1991 1 ♂, 23. 7. 1991 1 ♂ (It); Tormafölde, Vétyemi ősbükkös, 27. 7. 1983 6 ♂♂ 2 ♀♀ (U).

Ceraclea riparia (Albarda, 1874) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterföldre, Erdészeti, 2. 7. 1991 1 ♂ (It).

Mystacides azurea (Linnaeus, 1761) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Bárszentmihályfa [Lenti], Kerka, 27. 5. 1997 1 ♀ (N, U); Dobri, Kerka, 13. 7. 1993 2 ♂♂ (N, U); Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 28. 5. 1997 1 ♀, 24. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 13. 7. 1993 3 ♂♂ 1 ♀, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Tornyiszentmiklós, Ó-Lendva, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U).

Mystacides longicornis (Linnaeus, 1758) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♂ (N, U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 24. 6. 1998 9 ♂♂ 13 ♀♀, 24. 7. 1998 2 ♂♂ 1 ♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 7 ♂♂ 1 ♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 20-21. 6. 1991 1 ♂ 2 ♀♀ (It).

Mystacides nigra (Linnaeus, 1758) – Magyarföld, Nemesnép, Szentgyörgyvölgy, Velemér (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Csömödér, Cserta-patak, 14. 6. 1996 2 ♂♂ (U); Kerkaszentkirály, Lendva, 26. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Ortaháza, Berek-patak, 14. 6. 1996 1 ♂ (U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 5 ♂♂ 4 ♀♀ (N, U); Tormafölde, Kerka, 14. 6. 1996 1 ♂ (U).

Triaenodes bicolor (Curtis, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Murarátka, Holt-Mura, 13. 7. 1993 1 ♂ (N, U); Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 21. 7. 1998 1 ♀ (N, U).

Triaenodes simulans Tjeder, 1929 – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Oecetis furva (Rambur, 1842) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Murarátka, Holt-Mura, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U); Szentpéterföldre, Erdészeti, 16-30. 6. 1986 1 ♀, 1-31. 6. 1988 1 ♀ (It).

Oecetis lacustris (Pictet, 1834) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószenye), Mura, 24. 6. 1998 1 ♂ 4 ♀♀, 21. 7. 1998 1 ♂ 16 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 2 ♀♀ (N, U).

Oecetis notata (Rambur, 1842) – Magyarszombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Murarátka, Holt-Mura, 13. 7. 1993 1 ♀ (N, U); Murarátka, Mura, 13. 7. 1993

5 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 5 ♀♀, 21. 7. 1998 6 ♂♂ 21 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 4 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 2 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16-31. 8. 1990 1 ♂ (It).

Oecetis ochracea (Curtis, 1825) – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Kerkaszentkirály, Lendva, 26. 5. 1997 1 ♂ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 3 ♂♂ 1 ♀, 21. 7. 1998 11 ♂♂ 6 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 114 ♂♂ 17 ♀♀ (N,U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♀ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16. 6 – 31. 8. 1986 3 ♂♂ 1 ♀, 1-30. 6. 1988 1 ♂, 1-15. 8. 1989 1 ♂, 6. 8. 1991 1 ♂ (It).

Oecetis testacea (Curtis, 1834) – Magyarzombatfa (NÓGRÁDI 1985a, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Oecetis tripunctata (Fabricius, 1793) – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Setodes punctatus (Fabricius, 1793) – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 21. 7. 1998 5 ♂♂ 7 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Csernec), Kerka, 22. 7. 1998 5 ♂♂ 2 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ 2 ♀♀ (N, U).

Setodes viridis (Fourcroy, 1785) – Magyarzombatfa (NÓGRÁDI 1985a, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Leptocerus tineiformis Curtis, 1834 – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Lenti, várkastély, Kerka, 23. 6. 1998 1 ♀ (N, U); Murarátka, Holt-Mura, 13. 7. 1993 7 ♂♂ 9 ♀♀ (N, U); Muraszemenye (Alsószemenye), Mura, 24. 6. 1998 2 ♂ 7 ♀♀, 21. 7. 1998 2 ♂♂ 6 ♀♀ (N, U); Szécsisziget, Kerka, 20. 7. 1998 1 ♂ (N, U); Szentpéterfőldé, Erdészeti, 1-15. 7. 1989 2 ♀♀ (It).

Adicella filicornis (Pictet, 1834) – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

Sericostomatidae

Notidobia ciliaris (Linnaeus, 1761) – Kercaszomor, Magyarföld, Szentgyörgyvölgy (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a); Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfőldé, erdészeti, 4. 5. 1997 3 ♂♂ (U).

Sericostoma personatum (Kirby et Spence, 1869) – Szentpéterfőldé, Erdészeti, 16-30. 6. 1986 1 ♀ (It)

Beraeidae

Beraea pullata (Curtis, 1834) – Magyarzombatfa (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Kerkateskánd, kis árok, 27. 5. 1997 1 ♂ (N, U).

Beraeodes minutus (Linnaeus, 1761) – Magyarzombatfa (NÓGRÁDI 1986, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) ** Szentpéterfőldé, erdészeti, 4. 5. 1997 4 ♂♂ (U).

Discussion

The main aim of these examinations carried out in a formerly hardly known region was to find an extremely species-rich area, where until recent times altogether 113 caddisfly (Trichoptera) species have been collected. No other region being such diverse and untouched can be found in Hungary. For example, both in the Aggtelek National Park and Bükk National Park 109 species were pointed out; 107 species were taken in the Dráva region (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a, by recently 110 species), 102 species were captured in Kőszeg Mts., W Hungary; while from the Szigetköz (NW Hungary) about 85 species have been known. Both from the Mecsek Mts. (S Hungary) and Szatmár-Bereg-Plain (NE Hungary) cca. 75 caddisfly species have been reported.

The variability of caddisfly fauna is caused by three main factors.

1. In this area many types of biotopes can be found: springs with unpolluted water and low ionic content, small brooks with pebbly bed, bogs, smaller and larger rivers. The density of water courses – due to the substantial precipitation and the relief – is rather high, exceeding the country average.
2. The quality (cleanness) of waters is good or excellent, predominantly that of small brooks and springs. The quality of larger water courses has become better during the last years. The fluctuation of water output does not have extremities. The summer dry periods are not characteristic to this region, consequently the brooks never become dry.
3. Moreover, the proximity of the eastern foothills of the Alps is advantageous for the survival of caddisfly communities: members of them are able to regenerate after any damage to the habitats. These habitats are situated side by side, and in case of a damage to any of them, the caddisflies can re-colonize this one. These damages can either be an acute pollution, the control or cleaning (dredging) of bed or, rarely, total drying out.

100 species of the total 113 were captured at Magyarzombatfa, in a single site, mostly by light trap, but sometimes by personal collections. This extremely high number of species – this is the richest site in Hungary – is due both to the rather high quality and variability of habitats and the intensity of collections. The light trap erected in the field, along the brook "Szentgyörgyvölgyi-patak" and in the vicinity of a widespread bog, provided a rather large (more than 10,000 adults) and very diverse caddisfly material during the years (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992).

We ought to take note of some species yielded by this trap. The first specimen of the extremely valuable member of the Hungarian fauna, *Platyphylax frauenfeldi* Brau. had been captured here (UJHELYI 1982a, 1982b), and later it was collected in some other points of southwest Hungary (UJHELYI 1981, NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a, 1998a, 1998b, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1997). A characteristic species of this site is

Oecetis testacea Curt., of which a few specimens were collected here, then it was not found anywhere for a long time. Recently Schmera captured it in the northern part of the Börzsöny Mountains (KISS, SCHMERA 1999). *Setodes viridis* Fourcr. was known only from this site for many years, but later we collected further adults in other sites of west Hungary (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a), recently we took an adult along the river Dráva (unpublished).

Another actual endangered species of the Hungarian fauna is *Limnephilus elegans* Curt., of which the first adults, too, were captured here (UJHELYI 1982a). However, later we collected a single adult in the Zselic Hills (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1990), and another one in the Szigetköz, NW Hungary (unpublished).

Besides, several rare and very sparsely distributed species occurred here, e. g. *Rhyacophila pascoei* McL., *Agapetus delicatulus* McL., *Hydroptila tineoides* Dalman, *Allotrichia pallicornis* (Eaton), *Polycentropus irroratus* Curt., *Triaenodes simulans* Tjeder, *Adicella filicornis* (Pict.).

The other light trap was set near Szentpéterföldre by the Forestry Research Institute in order to prognose forestry pests. The site was surrounded by old, near-natural forests, mainly ancient beeches and hornbeam-oak forests. Data of a long-term examination of the lepidopterous fauna had been elaborated and published (UHERKOVICH 1982), while the determination of the caddisflies of certain periods have been completed only recently, and the results have not been published yet. We determined 64 caddisfly species from these materials (Table 2). A few of them occur only here within the area examined. Some „western” elements also

appeared here, e. g. *Oligotricha striata* L., *Rhadicoleptus alpestris alpestris* Kol., *Hydropsyche siltalai* Döhler, *Sericostoma personatum* K. & Sp., these are characteristic mostly for west Hungary, the eastern foothills of the Alps and the Órség Landscape Protection Area (county Vas).

The examination of caddisflies along the rivers Kerka and Mura was done not long ago. During the short period since then, we have already pointed out 39 and 44 Trichoptera species, respectively (see Table 3), including some remarkable ones as well.

The river Mura (Fig. 2) was more polluted one or two decades ago than recently. From those times we do not have any biological data, especially not about caddisflies. Recently we have collected some species characteristic mostly of fast-running waters rich in oxygen, e.g. *Rhyacophila dorsalis* Curt. This species is characteristic for the upper section of the Danube and its branches (NW Hungary) and the quicker sections of river Dráva (SW Hungary). A species having similar demands is *Athripsodes albifrons* L., which also lives in the upper Hungarian sections of the rivers Danube and Tisza. The others are more frequent ones. Surely, the number of species will increase considerably after more collections.

Along the river Kerka, the left side tributary of Mura, we collected 44 species (Figs. 3-4). Some rarities of the Hungarian fauna occur also here, e.g. *Ithytrichia lamellaris* Eaton, *Hydropsyche siltalai* Döhler, *Lepidostoma hirtum* (F.), *Athripsodes albifrons* (L.), *Athripsodes bilineatus* (L.). After further examinations we are expecting more species: the number of species found here could well reach sixty or more.



Fig. 2.: River Mura nearby Muraszemenye

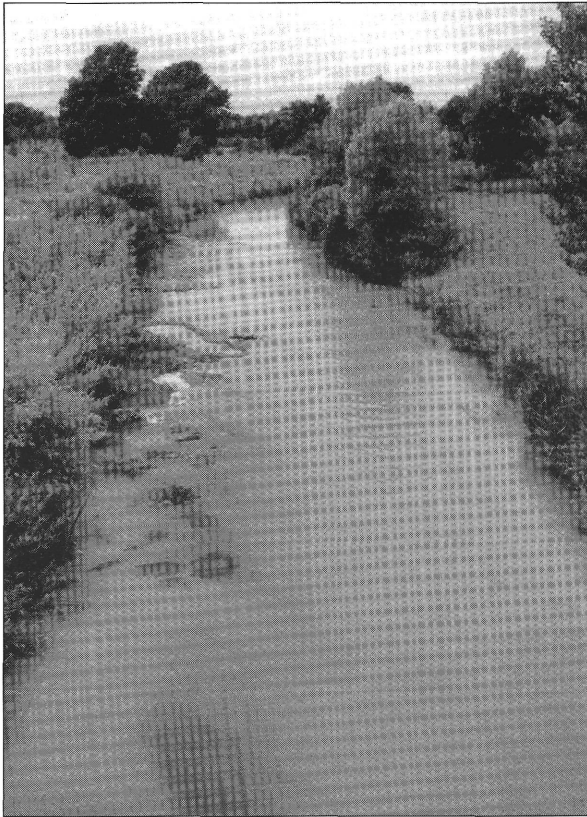


Fig. 3.: Lower section of River Kerka, at Kerkaszentkirály

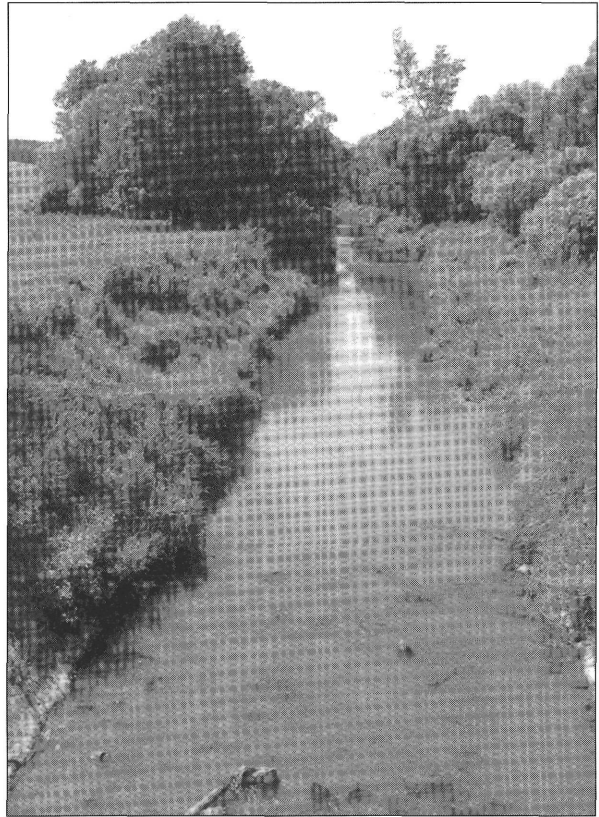


Fig. 4.: Upper section of River Kerka, at Magyarföld

Protected and endangered species and habitats

Ten species are protected legally in Hungary (*Magyar Közlöny* 1993, NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998b). Three of them occur in this region.

Platyphylax frauenfeldi (Brau.). Its first known Hungarian occurrence is published right from this area, Magyarszombatfa (UJHELYI 1982a, 1982b, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992). Later several adults were collected at some sites as sole specimens, but along the river Dráva it is more frequent: about a hundred adults were collected by light traps and personally (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995b, 1998b, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1997). By the law quoted above its "theoretical value" rose to 50,000 HUF (1993). This high value is quite justified, as its last stable population in the world lives in the catchment area of river Dráva and Mura. The light trap at Szentpéterföldre captured some adults of this species: the water courses of that environment can be optimal for its demands. Along the rivers Kerka and Mura the species has not been collected, but we must suppose its occurrence here.

Oligotricha striata (L.) is not very rare in West Hungary, but we consider it a rather vulnerable species because of the sensibility of its habitats, i.e. the small creeks running across hygrophilous meadows and bogs. First it was collected at Magyarszombatfa, later we had captures at Szőce, both in West Hungary

(NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a). It occurs also in Zemplén Mts., NE Hungary (OLÁH 1967), and – according to Z. Varga's oral communication – it also lived in Nyírség, E Hungary.

Limnephilus elegans Curt., too, was first reported from Magyarszombatfa (UJHELYI 1982a, 1982b). Later it was collected in the Zselic Hills (a single adult, see NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1990) and in Szigetköz, NW Hungary (two adults, unpublished). It is actually endangered, close to total extinction.

In addition to the few protected species, the larger part of the Hungarian caddisflies are more or less endangered (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998b). Accordingly, the enumerated ones of the 113 species can be classified in categories of endangerment:

"Unknown or insufficiently known". Such species do not occur in the area.

"Extinct or vanished". As we do not have old data from here, no species can be classified into this category. It is most likely that *Limnephilus elegans* Curt. or *Hydroptila tineoides* Dalman will belong here.

"Endangered" (or: actually endangered). 18 such species occur in the area: *Rhyacophila dorsalis* (Curt.), *Rhyacophila pascoei* McL., *Glossosoma boltoni* Curt., *Glossosoma conformis* Neboiss, *Hydroptila occulta* (Eaton), *Hydroptila tineoides* Dalman, *Allotrichia pallicornis* (Eaton), *Hydropryche sitalai* Döhler, *Cheumatopsyche lepida* (Pict.), *Polycentropus flavomaculatus* (Pict.), *Polycentropus irroratus* Curt.,

Oligotricha striata L., *Limnephilus elegans* Curt., *Anabolia brevipennis* (Curt.), *Platyphylax frauenfeldi* (Brauer), *Oecetis testacea* (Curt.), *Setodes viridis* (Fourcr.), *Sericostoma personatum* (Kirby & Spence).

"Presumed to be vulnerable". 33 species are included in this group of endangerment.

As it is seen above, altogether 82 species of this region are more or less endangered, they run to 72.6 p. c. of all species.

Acknowledgements

We express our sincere thanks for Ms. Katalin Leskő for the light trap material of Szentpéterföldre, for Dr. András Ambrus for the materials which were collected by himself and passed for us to publish.

Literature cited

- BOTOSANEANU, L., MALICKY, H. (1978): Trichoptera. In: ILLIES, J.: Limnofauna Europaea, 2nd Edition, p. 333-361. – Stuttgart & New York.
- KISS, O., SCHMERA, D. (1999): Trichoptera from a light trap in the Börzsöny Mountains, northern Hungary, 1996. – Proceeding of the 9th International Symposium on Trichoptera, Chiang Mai (Thailand), ed. by P. CHANTARAMONGKOL and H. MALICKY, p. 171–174.
- Magyar Közlöny (1983): 12/1993. (III.31.) KTM r. A védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, egyedeik értékéről, a fokozottan védett barlangok körének megállapításáról, valamint egyes védett állatfajokkal kapcsolatos korlátozások és tilalmak alóli felmentésekről szóló 1/1982. (III.15.) OKTH rendelkezés módosításáról. – Magyar Közlöny 1993 (36): 2002–2045.
- MALICKY, H. (1983): Atlas of European Trichoptera. – Hague–Boston–London, pp. 298.
- NÓGRÁDI, S. (1985a): Further caddisfly species new to the Hungarian fauna (Trichoptera). – Folia entomologica hungarica 46 (1): 129–135.
- NÓGRÁDI, S. (1985b): Caddisflies of the Barcs Juniper Woodland, Hungary (Trichoptera). – Dunántúli Dolg. Term. tud. sor. (Pécs) 5: 117–134.
- NÓGRÁDI, S. (1986): New data to the caddisfly fauna of Hungary (Trichoptera). – Folia entomologica hungarica 47 (1–2): 135–140.
- NÓGRÁDI, S. (1988): New data to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Hungary, II. – Folia entomologica hungarica 49: 205–210.
- NÓGRÁDI, S. (1989): Locality data of the Trichoptera collection originating from the Carpathian Basin in the Hungarian Natural History Museum. – Folia entomologica Hungarica 50: 147–156.
- NÓGRÁDI, S. (1995): Hungarian locality data of Ujhelyi's Trichoptera collection in the Hungarian Natural History Museum. – Folia entomologica Hungarica 56: 119–131.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1990): The Trichoptera fauna of the Zselic Downs, Hungary. – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 34 (1989): 15–38.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1995a): Az Őrség tegzes (Trichoptera) faunája. In: VIG, K. (szerk.): Az Őrségi Tájvédelmi Körzet Természeti Képe I. – Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értékeitője (Szombathely) 22/2 (1992–1995): 63–81.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1995b): A Dráva magyarországi szakaszának tegzes (Trichoptera) faunája. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat (Pécs) 8: 117–137.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1998a): Újabb eredmények a Dráva magyarországi szakaszának tegzes (Trichoptera) faunájának kutatásában. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 9: 331–358.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1998b): Protected and threatened caddisflies (Trichoptera) of Hungary. – Proceeding of the 9th International Symposium on Trichoptera, Chiang Mai (Thailand), ed. by P. CHANTARAMONGKOL and H. MALICKY, p. 291–297.
- OLÁH, J. (1967): Untersuchungen über die Trichopteren eines Bachsystems der Karpaten. (Neue Erklärung des Mosaikmuster – "Mosaic Pattern" – Prinzips in Flußwasser-Tiergemeinschaften). – Acta Biologica Debrecina 5: 71–91.
- UHERKOVICH, Á. (1980): Az Alpokalja nagylepkéinek (Macrolepidoptera) faunisztikai alapvetése. (Nyugat-Magyarország nagylepkefaunája II.). – Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értékeitője 9-10 (1975-76): 27–55.
- UHERKOVICH, Á. (1982): Adatok a Zalai-dombság nagylepkefaunájához (Lepidoptera). Data to the Macrolepidoptera fauna of the Zala Hill, Hungary (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 26 (1981): 51–62.
- UHERKOVICH, Á. (1983): További vizsgálatok az Őrség nagylepke faunáján (Lepidoptera). (Nyugat-Magyarország nagylepke faunája III.). Weitere Untersuchungen zur Gross-Schmetterlingsfauna der Landschaft Őrség (Macrolepidoptera). Gross-Schmetterlingsfauna Westungarns III. – Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értékeitője 11–12 (1977-78): 67–98.
- UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, S. (1992): The Trichoptera fauna of Magyarszombatfa, West Hungary. – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 36 (1991), 13-30.
- UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, S. (1997): *Platyphylax frauenfeldi* Brauer, 1857 (Trichoptera, Limnephilidae) in Hungary. – Braueria, Trichoptera Newsletter 24: 13–14.
- UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, S. (1998): The survey of caddisflies (Trichoptera) of the Hungarian catchment area of Dráva river. – Proceedings of the 9th International Symposium on Trichoptera, Chiang Mai (Thailand), ed. by P. CHANTARAMONGKOL and H. MALICKY, p. 415–423.
- UJHELYI, S. (1981): A Barcsi borókás recésszárnyú (Neuroptera) és tegzes (Trichoptera) faunájának akapvetése. Basic data on the Neuroptera and Trichoptera fauna of the Juniper Woodland of Barcs, Hungary. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat (Pécs) 2: 59–63.
- UJHELYI, S. (1982a): Adatok néhány rovarrendnek az Alpokalja területén való előfordulásához. – Az Alpokalja természeti képe. Közlemények (Szombathely) 1: 85–87.
- UJHELYI, S. (1982b): Adatok az Alpokalja szitakötő-, álkérés és tegzes faunájához. – Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értékeitője 11–12 (1977-78): 57–65.

Table 1.: The collecting sites and their most important data.

Site at settlement Lelőhely neve	UTM grid	Coordinates Koordináták		Source Forrásmunka
		N / észak	E / kelet	
Bajánsenye, Kerka	XM08	46°47'55"	16°22'55"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Bárszentmihályfa, Kerka	XM26	46°39'20"	16°33'50"	
Belezna, Mura	XM43	46°19'40"	16°52'40"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a
Belezna, Principális-csatorna	XM43	46°19'30"	16°52'45"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a
Csömödér, Cserta stream	XM26	46°36'15"	16°38'00"	
Csörnyeföld, Szentadorján stream	XM24	46°29'00"	16°39'10"	
Dobri, Kerka stream	XM25	46°31'00"	16°34'05"	
Kercaszomor, Kerka-patak	XM08	46°47'20"	16°22'20"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Kerkaszentkirály, Kerka river	XM25	46°30'05"	16°34'45"	
Kerkaszentkirály, Lendva river	XM25	46°29'15"	16°34'15"	
Kerkateskánd	XM25	46°34'20"	16°34'50"	
Lenti, Kerka stream	XM16	46°37'40"	16°33'10"	
Lenti, Sár-berki-patak	XM16	46°37'50"	16°32'55"	
Magyarföld, Kerka stream	XM07	46°46'50"	16°25'15"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Magyarszombatfa	XM07	46°45'30"	16°20'40"	NÓGRÁDI 1985a; NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a; UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992
Mikekarácsonyfa	XM26	46°39'35"	16°42'10"	
Murarátka, Mura river	XM34	46°26'50"	16°40'45"	
Murarátka, oxbow lake	XM34	46°27'15"	16°40'45"	
Muraszemenye (Alsószemenye), Mura	XM24	46°28'00"	16°38'30"	
Muraszemenye (Csernec), Kerka mouth	XM24	46°28'10"	16°36'50"	
Nemesnép, Szentgyörgyvölgy stream	XM17	46°43'15"	16°27'50"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Ortaháza, Berek stream	XM26	46°37'30"	16°41'10"	
Órtilos, Visszafolyó stream & tributary	XM43	46°19'25"	16°53'10"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998a
Szentgyörgyvölgy, Szentgyörgyvölgy s.	XM07	46°43'55"	16°24'45"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Szentpéterföldre, Forestry Office	XM36	46°36'20"	16°45'00"	
Szécsisziget, Kerka bridge	XM25	46°34'25"	16°36'00"	
Szécsisziget, 0.4 km SE, Kerka river	XM25	46°34'15"	16°35'50"	
Tormaföldre, Kerka river	XM25	46°33'15"	16°35'35"	
Tormaföldre, Ancient Beeches	XM25	46°32'55"	16°38'25"	
Tornyiszentmiklós, Old Lendva stream	XM15	46°30'40"	16°32'55"	
Velemér, Szentgyörgyvölgy stream	XM07	46°44'05"	16°22'15"	NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1995a
Zebecke, Cserta stream	XM26	46°38'05"	16°41'20"	

Table 2.: Caddisflies captured by the light trap at Szentpéterföldre, in row of their summarized dominancy.

Species / Faj	♂♂	♀♀	Σ	%	Species / Faj	♂♂	♀♀	Σ	%
[Hydropsyche sp. indet.]	0	1146	1146	27.75	Plectrocnemia conspersa	4	0	4	0.10
Ecnomus tenellus	207	767	974	23.59	Grammotaulius nigropunct.	3	0	3	0.07
Limnephilus ignavus	363	70	433	10.49	Hydropsyche saxonica	3	0	3	0.07
Limnephilus rhombicus	163	101	264	6.39	Mystacides longicornis	1	2	3	0.07
Limnephilus lunatus	181	61	242	5.86	Notidobia ciliaris	3	0	3	0.07
Rhadicoleptus alpestris	175	20	195	4.72	Orthotrichia tragetti	0	3	3	0.07
Hydropsyche contubernalis	152	0	152	3.68	Oxyethira falcata	0	3	3	0.07
Glyptotaelius pellucidus	91	30	121	2.93	Agrypnia varia	2	0	2	0.05
Halesus tessellatus	52	44	96	2.33	Limnephilus incisus	2	0	2	0.05
Stenophylax permistus	27	33	60	1.45	Holocentropus dubius	1	1	2	0.05
Limnephilus flavicornis	44	8	52	1.26	Hydroptila sparsa	0	2	2	0.05
Chaetopteryx major	42	0	42	1.02	Leptocerus tineiformis	0	2	2	0.05
Ceraclea dissimilis	32	8	40	0.97	Limnephilus affinis	2	0	2	0.05
Ironoquia dubia	15	16	31	0.75	Micropterna lateralis	2	0	2	0.05
Limnephilus auricula	20	8	28	0.68	Oecetis furva	0	2	2	0.05
Limnephilus sparsus	16	8	24	0.58	Trichostegia minor	2	0	2	0.05
Hydropsyche pellucidula	21	0	21	0.51	Agraylea multipunctata	0	1	1	0.02
Limnephilus extricatus	12	5	17	0.41	Agraylea sexmaculata	1	0	1	0.02
Potamophylax rotundipennis	14	3	17	0.41	Athripsodes aterrimus	0	1	1	0.02
Anabolia furcata	15	0	15	0.36	Ceraclea riparia	1	0	1	0.02
Hydropsyche modesta	15	0	15	0.36	Cyrnus trimaculatus	0	1	1	0.02
Limnephilus griseus	2	13	15	0.36	Hydropsyche bulgaromanorum	1	0	1	0.02
Cyrnus crenaticornis	12	1	13	0.31	Hydropsyche instabilis	1	0	1	0.02
Psychomyia pusilla	2	7	9	0.22	Hydropsyche silatalai	1	0	1	0.02
Oecetis ochracea	6	2	8	0.19	Limnephilus binotatus	1	0	1	0.02
Hydropsyche angustipennis	6	0	6	0.15	Limnephilus hirsutus	1	0	1	0.02
Hydropsyche bulbifera	6	0	6	0.15	Lype reducta	0	1	1	0.02
Hydropsyche ornatula	5	0	5	0.12	Mystacides nigra	0	1	1	0.02
Limnephilus vittatus	4	1	5	0.12	Oecetis notata	1	0	1	0.02
Platyphylax frauenfeldi	5	0	5	0.12	Oligotricha striata	1	0	1	0.02
Beraeodes minutus	4	0	4	0.10	Anabolia brevipennis	0	1	1	0.02
Goera pilosa	3	1	4	0.10	Sericostoma personatum	0	1	1	0.02
Neureclipsis bimaculata	3	1	4	0.10	<i>Altogether / Összesen:</i>				
Phryganea grandis	3	1	4	0.10	65 species / faj	1752	2377	4129	100.00

Table 3.: Trichoptera occurring in the catchment area of rivers Mura and Kerka.
 Explanation of numbers: 1 = river Mura, 2 = lower section of river Kerka (under the mouth of Cserta),
 3 = Environment of Szentpéterfölde, brook Cserta and tributaries, 4 = Brook "Szentgyörgyvölgyi-patak"
 and vicinity, 5 = other localities (brooklet Kerta, upper section of Kerka, Kerca etc.)

Family/Species Család/faj	Group of localities Lelőhely-csoportok				
	1	2	3	4	5
Rhyacophilidae					
<i>Rhyacophila dorsalis</i> (Curtis, 1834)	●
<i>Rhyacophila fasciata</i> Hagen, 1859	.	.	.	●	.
<i>Rhyacophila pascoei</i> McLachlan, 1879	.	.	.	●	.
Glossosomatidae					
<i>Glossosoma boltoni</i> Curtis, 1834	.	.	.	●	.
<i>Glossosoma conformis</i> Neboiss, 1963	.	.	.	●	.
<i>Agapetus delicatulus</i> McLachlan, 1884	.	.	.	●	.
<i>Agapetus laniger</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	.
Hydroptilidae					
<i>Orthotrichia costalis</i> (Curtis, 1834)	●	●	.	●	.
<i>Orthotrichia tragetti</i> Mosely, 1930	●	●	●	●	.
<i>Ithytrichia lamellaris</i> Eaton, 1873	.	●	.	●	.
<i>Oxyethira falcata</i> Morton, 1893	.	●	●	●	.
<i>Oxyethira flavicornis</i> (Pictet, 1834)	●	●	.	.	.
<i>Hydroptila forcipata</i> (Eaton, 1873)	●
<i>Hydroptila lotensis</i> Mosely, 1930	.	.	.	●	.
<i>Hydroptila occulta</i> (Eaton, 1873)	.	.	.	●	.
<i>Hydroptila sparsa</i> Curtis, 1834	●	●	●	●	●
<i>Hydroptila tineoides</i> Dalman, 1819	.	.	.	●	.
<i>Agraylea multipunctata</i> Curtis, 1834	.	.	●	.	.
<i>Agraylea sexmaculata</i> Curtis, 1834	●	●	●	●	.
<i>Allotrichia pallicornis</i> (Eaton, 1873)	.	.	.	●	.
Hydropsychidae					
<i>Hydropsyche angustipennis</i> Curtis, 1834	●	●	●	●	●
<i>Hydropsyche bulbifera</i> McLachlan, 1878	.	●	●	●	●
<i>Hydropsyche bulgaromanorum</i> Malicky, 1977	●	●	●	●	.
<i>Hydropsyche contubernalis</i> McLachlan, 1865	●	●	●	●	●
<i>Hydropsyche instabilis</i> (Curtis, 1834)	.	.	●	●	.
<i>Hydropsyche modesta</i> Navás, 1925	●	●	●	●	●
<i>Hydropsyche ornatula</i> McLachlan, 1878	●	●	●	●	●
<i>Hydropsyche pellucidula</i> (Curtis, 1834)	●	●	●	●	●
<i>Hydropsyche saxonica</i> McLachlan, 1884	●	.	●	●	●
<i>Hydropsyche siltalai</i> Döhler, 1963	.	●	●	.	.
Polycentropodidae					
<i>Neureclipsis bimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	●	●	●	●	.
<i>Plectrocnemia brevis</i> McLachlan, 1871	.	.	.	●	.
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curtis, 1834)	.	.	●	●	●
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	.
<i>Polycentropus irroratus</i> Curtis, 1834	.	.	.	●	.
<i>Holocentropus dubius</i> (Rambur, 1842)	.	.	●	●	.
<i>Cyrnus crenaticornis</i> (Kolenati, 1859)	●	.	●	●	.
<i>Cyrnus trimaculatus</i> (Curtis, 1834)	.	●	●	●	●
Psychomyiidae					
<i>Psychomyia pusilla</i> (Fabricius, 1781)	●	●	●	●	●
<i>Lype phaeopa</i> (Stephens, 1836)	.	●	.	●	●
<i>Lype reducta</i> (Hagen, 1868)	●	.	●	●	●
<i>Tinodes pallidulus</i> McLachlan, 1878	.	.	.	●	.
<i>Tinodes unicolor</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	.

Family/Species Család/faj	Group of localities Lelőhely-csoportok				
	1	2	3	4	5
Ecnomidae					
<i>Ecnomus tenellus</i> (Rambur, 1842)	●	●	●	●	●
Phryganeidae					
<i>Trichostegia minor</i> (Curtis, 1834)	.	●	●	●	.
<i>Agrypnia varia</i> (Fabricius, 1793)	.	.	●	.	.
<i>Phryganea grandis</i> Linnaeus, 1758	.	●	●	●	●
<i>Oligotricha striata</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	●	●	.
<i>Hagenella clathrata</i> (Kolenati, 1848)	.	.	.	●	.
<i>Oligostomis reticulata</i> (Linnaeus, 1761)	●
Limnephilidae					
<i>Ironoquia dubia</i> (Stephens, 1837)	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus affinis</i> Curtis, 1834	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus auricula</i> Curtis, 1834	.	●	●	●	.
<i>Limnephilus binotatus</i> Curtis, 1834	.	.	●	.	.
<i>Limnephilus bipunctatus</i> Curtis, 1834	.	.	.	●	.
<i>Limnephilus elegans</i> Curtis, 1834	.	.	.	●	.
<i>Limnephilus extricatus</i> McLachlan, 1865	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus flavicornis</i> (Fabricius, 1787)	.	.	●	●	●
<i>Limnephilus griseus</i> (Linnaeus, 1758)	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus hirsutus</i> (Pictet, 1834)	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus ignavus</i> McLachlan, 1865	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus incisus</i> Curtis, 1834	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus lunatus</i> Curtis, 1834	.	●	●	●	●
<i>Limnephilus rhombicus</i> Linnaeus, 1758	.	●	●	●	●
<i>Limnephilus sparsus</i> Curtis, 1834	.	.	●	●	.
<i>Limnephilus vittatus</i> (Fabricius, 1798)	.	.	●	●	.
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> (Retzius, 1783)	.	.	●	●	.
<i>Glyphotaelius pellucidus</i> (Retzius, 1783)	.	●	●	●	●
<i>Anabolia brevipennis</i> (Curtis, 1834)	.	.	●	●	.
<i>Anabolia furcata</i> Brauer, 1857	.	●	●	●	●
<i>Rhadicoleptus alpestris</i> (Kolenati, 1848)	.	.	●	●	.
<i>Potamophylax nigricornis</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	.
<i>Potamophylax rotundipennis</i> (Brauer, 1857)	●	.	●	●	.
<i>Halesus digitatus</i> (Schrank, 1781)	.	.	.	●	.
<i>Halesus tessellatus</i> (Rambur, 1842)	●	●	●	●	.
<i>Platyphylax frauenfeldi</i> (Brauer, 1857)	.	.	●	●	.
<i>Stenophylax permistus</i> McLachlan, 1895	.	.	●	●	.
<i>Micropterna lateralis</i> (Stephens, 1837)	.	.	●	●	.
<i>Micropterna testacea</i> (Gmelin, 1798)	.	.	.	●	.
<i>Chaetopteryx major</i> McLachlan, 1876	●	.	●	●	.
Goeridae					
<i>Goera pilosa</i> (Fabricius, 1775)	●	●	●	●	●
<i>Lithax obscurus</i> (Hagen, 1859)	●	.	.	●	●
<i>Silo pallipes</i> (Fabricius, 1781)	.	.	.	●	.
Lepidostomatidae					
<i>Lepidostoma hirtum</i> (Fabricius, 1775)	.	●	.	●	.
<i>Crunoecia irrorata</i> (Curtis, 1834)	.	.	.	●	.

Family/Species Család/faj	Group of localities Lelőhely-csoportok				
	1	2	3	4	5
Leptoceridae					
<i>Athripsodes albifrons</i> (Linnaeus, 1758)	●	●	.	.	.
<i>Athripsodes aterrimus</i> (Stephens, 1836)	.	.	●	●	●
<i>Athripsodes bilineatus</i> (Linnaeus, 1758)	.	●	.	●	●
<i>Athripsodes cinereus</i> (Curtis, 1834)	●	●	.	.	●
<i>Ceraclea alboguttata</i> (Hagen, 1860)	●	●	.	●	.
<i>Ceraclea annulicornis</i> (Stephens, 1836)	●	.	.	●	.
<i>Ceraclea aurea</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	●
<i>Ceraclea dissimilis</i> (Stephens, 1836)	●	●	●	●	●
<i>Ceraclea riparia</i> (Albarda, 1874)	.	.	●	●	.
<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus, 1761)	●	●	.	●	●
<i>Mystacides longicornis</i> (Linnaeus, 1758)	●	●	●	●	●
<i>Mystacides nigra</i> (Linnaeus, 1758)	.	●	.	●	●
<i>Triaenodes bicolor</i> (Curtis, 1834)	●	.	.	●	.
<i>Triaenodes simulans</i> Tjeder, 1929	.	.	.	●	.
<i>Oecetis furva</i> (Rambur, 1842)	●	.	●	●	.
<i>Oecetis lacustris</i> (Pictet, 1834)	●	●	.	●	.
<i>Oecetis notata</i> (Rambur, 1842)	●	●	●	●	.
<i>Oecetis ochracea</i> (Curtis, 1825)	●	●	●	●	●
<i>Oecetis testacea</i> (Curtis, 1834)	.	.	.	●	.
<i>Oecetis tripunctata</i> (Fabricius, 1793)	.	.	.	●	.
<i>Setodes punctatus</i> (Fabricius, 1793)	●	●	.	●	.
<i>Setodes viridis</i> (Fourcroy, 1785)	.	.	.	●	.
<i>Leptocerus tineiformis</i> Curtis, 1834	●	●	●	●	.
<i>Adicella filicornis</i> (Pictet, 1834)	.	.	.	●	.
Sericostomatidae					
<i>Notidobia ciliaris</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	●	●	●
<i>Sericostoma personatum</i> (Kirby et Spence, 1869)	.	.	●	.	.
Beraeidae					
<i>Beraea pullata</i> (Curtis, 1834)	.	.	.	●	●
<i>Beraeodes minutus</i> (Linnaeus, 1761)	.	.	●	●	.
Mindösszesen 113 faj	39	44	64	102	31

A Mura és Kerka vízrendszerének tegzesei (Trichoptera)

NÓGRÁDI SÁRA – UHERKOVICH ÁKOS

A vízgyűjtő Zala déli felére és Vas megye legdélibb kis részére terjed ki. Tegzeseket innét nem ismertünk korábban, az első nagyobb közlések (UJHELYI 1982a, 1982b, UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1992) viszont az ország tegzésekben máig is leggazdagabb pontját mutatták be: itt kerekén 100 faj fordul elő. Később lehetőségünk nyílt a vízgyűjtő több pontján gyűjteni, és ezzel egy rendkívül gazdag, természetvédelmi szempontból is értékes területről kaptunk további információkat. A későbbi terepmunkák 1986 és 1999 között folytak, részben személyes mintavétellel számos ponton (vö. 1. táblázat, 1. ábra), részben pedig fénycsapdák segítségével. A teljes vízgyűjtő területen 113 fajt mutattunk ki.

A 10 hazai védett fajból 3 fordul elő a vizsgált területen. Közülük ki kell emelnünk a nálunk végőráit élő *Limnephilus elegans* Curt.-t, amelynek néhány magyarországi példány mellett csak két szigetközi és egy zselici példány került elő a nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején. Mintegy 10 éve sehol sem gyűjtöttük. A *Platyphylax frauenfeldi* Brau. számos munkánkban szerepelt, ezen a helyen nem ismételjük meg korábbi megállapításainkat. Az *Oligotricha striata* L. Nyugat-Magyarországon nem tartozik a különleges ritkaságok közé, másutt viszont csak kérdéses előfor-

dulásai vannak. A lápok pusztulásával ez a faj is súlyosan veszélyeztetett hazánkban.

A vizsgált területen élő fajok közül 82 kisebb-nagyobb mértékben veszélyeztetettnek tekinthető, ez az összes előforduló faj 72,6%-a.

A fentiek mellett még sok olyan faj említhető, amelyek országosan nagyon ritkák vagy szórványosan terjedtek el (*Rhyacophila pascoei* McL., *Agapetus delicatulus* McL., *Hydroptila tineoides* Dalman, *Allotrichia pallicornis* (Eaton), *Polycentropus irroratus* Curt., *Triaenodes simulans* Tjeder, *Adicella filicornis* (Pict.)).

A Mura és a Kerka mellett még további vizsgálatokat kellene végezni a fauna alaposabb feltárása érdekében. Bár a területen már csak néhány új faj kimutatása várható, a nagyobb vizek (Mura, Kerka alsó szakasza) faji összetételének megismerése fontos lehet amiatt, hogy az itt előforduló tegzések összes biomassza-tömege is jelentős. Emellett a Kerka természetvédelmi szempontból is kiemelkedő fontosságú, amit az eddigi kis számú vizsgálat több, kiemelkedően értékes faja jól jelez (*Ithytrichia lamellaris* Eaton, *Hydropsyche siltalai* Döhler, *Lepidostoma hirtum* (F.), *Athripsodes albifrons* (L.), *Athripsodes bilineatus* (L.)).

Author's address:

NÓGRÁDI Sára
 UHERKOVICH Ákos
 Janus Pannonius Múzeum
 Természettudományi Osztálya
 Szabadság u. 2.
 H-7600 Pécs, Hungary