

# Caddisflies (Trichoptera) of the Mecsek Mountains, South Hungary

ÁKOS UHERKOVICH & SÁRA NÓGRÁDI

H-7633 Pécs, Építők útja 3/b. I. 6., Hungary, e-mail: uhu@ipisun.pte.hu

UHERKOVICH, Á., & NÓGRÁDI, S.: *Caddisflies (Trichoptera) of the Mecsek Mountains, South Hungary.*

**Abstract.** The Mecsek Mountains, with a maximum of 680 m high elevations, are surrounded by low rolling countryside and lowlands. In this area 98 caddisfly species were found. An endemic taxon, *Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi was also found here. Populations of some species have survived far from their continuous distribution area. The only Hungarian population of *Plectrocnemia minima* Klap. lives here, the population actually being endangered. The occurrence of this species shows zoogeographical connections with the Balkans, while the presence of two other species here (*Synagapetus krawanyi* Ulmer and *Rhyacophila hirticornis* McL.) represents their southeasternmost occurrence within their range in the Alpin area. Further eleven species have isolated occurrences as they do not live in the surrounding lowlands and low rolling countryside.

**Keywords:** Fauna, endemism, zoogeography, endangerment.

## Introduction

The Mecsek Mountains is a low, isolated mountainous range of South Hungary spreading over 350 square kilometres. Its maximum elevation does not surpass 700 metres, as two highest tops are on 682 and 612 metres, respectively. It is surrounded by plains of the south, and low rolling regions in other directions, these latter do not reach two-, three hundred metres above sea level. The mountains formed very various geologically, they consist of mostly Jurassic and Cretaceous stones: limestone, volcanic stones in small spots, and slate. The most ancient parts developed in the Permian age: in this parts in the Western Mecsek Mountains there are red or grey sandstones. The surface was in develop since the mesozoic.

The water network of limestone surface is not dense, elsewhere moderate dense. The water output of springs and streams is very low, many of them dried out in long, dry periods owing to the relative low annual precipitation (600...650 mm). For example: the summer of year 2003 was rather poor in rain, besides the temperature and evaporation was extremely high, thus more than half of springs dried out, many larger streams also had a dry bed. Contrary the year 2005 was rich in rain, sometimes the extreme high water output caused difficulties and change in the bed of streams, many larvae deteriorated.

The most part of the water network of the mountains belongs to that of Duna (Danube), and these streams run to the north mostly. Only a few, small streams run to the south and belong to the Dráva water network.

## Examination of caddisflies in the Mecsek Mts.

Earlier only some, basically erroneous data were known on the caddisflies of the mountains, and its close environs were unknown totally. The systematic studies started only in the early eighties by us, and we have already published a part of those results. First Sára Nógrádi collected along a smaller brook running to the north in a deep valley by lamp and by hand, only 34 species were found there (NÓGRÁDI 1984).

Later we collected several times in the Eastern Mecsek Mountains by lamp, hand and light trap, where we found altogether 66 species (NÓGRÁDI 1987, NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1991). Besides we visited other parts of the mountains and collected by lamp or light trap, the results of these collections were published only in small parts (NÓGRÁDI et al. 1985). In our book (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 2002) which presented all the caddisflies of Hungary we took into consideration all the known data from the Mecsek Mountains in the general distribution and ecology of species.

We collected altogether in 52 sites since the publication of previous papers (Table 1). The most important methods of collections were night capturing on lights, semiautomatic light tapping and daytime collection by net along water courses.

## List of collected species

In this chapter we enumerated all of collected species. First we are giving the sites, which were published earlier in the papers of NÓGRÁDI (1984a, 1987), NÓGRÁDI et al. (1985), and NÓGRÁDI and UHERKOVICH (1990, 1991), respectively. Following these – separated by three asterisks – we are presenting unpublished data (site, date, number of specimens by sexes). All the new data are given, also those which came from a known site.

Each sites (settlements) are separated by semicolon, between detailed locality data and/or the dates of same site (settlement) a comma is written. We do not present the name of collector here, as bulk of material was collected by the authors, only a few caddisflies were collected by other collectors (Dr. L. Ábrahám, Dr. H. Malicky).

Basically we apply the system and nomenclature of BOTOSANEANU and MALICKY (1978), with some minor changes (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 2002). The name of *Chaetopteryx schmidi mecsekensis* Nógrádi has changed into *Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi (MALICKY 2005).

### *Rhyacophilidae*

*Rhyacophila fasciata* Hagen, 1859 – Hidas; Hetvehely, Nyárás-völgy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Hosszúhetény, Szingödör-völgy; Kárasz; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Mecseknádasd; Óbánya; Pécs, Éger-völgy; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♂; Feked, Mészkenecsei vadászház 16-30.6.1989 1 ♂; Hetvehely, Bükkösi-patak, 26.5.2005 4 ♂♂; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 3 ♂♂ 3 ♀♀; Hosszúhetény, Hidas-völgy, 27.5.2005 1 ♂; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 19 ♂♂ 2 ♀♀; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 1 ♂; Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 1 ♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 1 ♂; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 2 ♂♂; Óbánya 13.5.1991 2 ♂♂, 16.10.1991 1 ♀; Pécs, Nagy-mély-völgy, 11.7.2005 1 ♀; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 23 ♂♂ 8 ♀♀; Vékény, Csepegő-árok 30.7.2005 2 ♂♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 2 ♀♀, 20.6.1994 5 ♂♂ 1 ♀, 23.8.1994 9 ♂♂ 4 ♀♀.

*Rhyacophila hirticornis* McLachlan, 1879 – Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Pécs, Éger-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Mánfa, Nagy-Mély-völgy 24.5.1988 1 ♂, 22.5.1991 2 ♂♂, 9.5.1993 17 ♂♂ 4 ♀♀;

**Table 1. Geographical references of presently published data of the Mecsek Mountains**  
**1. táblázat. A most közölt mecseki tegzes gyűjtőhelyek földrajzi azonosítói**

locality (settlement)	site **	UTM grid	longitude E	latitude N
Abaliget	erdészház	BS71	18°04'50"	46°09'10"
Abaliget	Nyárás-völgy	BS71	18°04'55"	46°08'20"
Bakonya	Sás-völgy	BS81	18°04'15"	46°07'15"
Bükkösd	Bükkösi-patak	BS71	18°01'30"	46°07'35"
Bükkösd	Kereszt-dűlő	BS61	18°01'05"	46°07'10"
Bükkösd	Szentdomján, Szénégető	BS61	18°00'50"	46°06'40"
Feked	Méskemencei vadászház	CS01	18°31'55"	46°12'20"
Geresdlak	Karasica-patak	CS01	18°32'00"	46°09'20"
Hetvehely	Bükkösi-patak	BS71	18°01'40"	46°07'30"
Hetvehely	Káni-patak	BS61	18°02'00"	46°07'40"
Hetvehely	Nyárás-völgy	BS71	18°04'55"	46°08'15"
Hetvehely	Nyárás-völgy, Szarvas-kút	BS71	18°03'50"	46°08'10"
Hetvehely	Petőci-árok	BS71	18°02'25"	46°07'30"
Hetvehely	Sás-völgy	BS71	18°03'35"	46°07'20"
Hosszúhetény	Hidasi-völgy	BS92	18°19'10"	46°11'45"
Hosszúhetény	Singödör	BS92	18°18'20"	46°12'45"
Hosszúhetény	Takanyó-völgy	BS92	18°19'25"	46°11'25"
Kisújbánya	Pásztor-forrás	BS92	18°21'35"	46°12'50"
Kovácszénája	Herman Ottó-tó	BS71	17°07'20"	46°10'45"
Lovászhetény	halastavak	CS01	18°29'30"	46°09'05"
Magyaregregy	Egregyi-völgy	BS92	18°16'10"	46°13'10"
Magyarhertelend	Kovácszénajai-patak	BS81	18°09'05"	46°10'30"
Mánfa	község (Baranya-csatorna)	BS81	17°14'10"	46°09'40"
Mánfa	Nagy-Mély-völgy	BS81	17°12'45"	46°09'05"
Máza	Cigány-hegy lába	BS92	18°23'40"	46°15'10"
Máza	Cserfa-forrás	BS92	18°23'45"	46°15'00"
Máza	Kandina	BS92	18°23'30"	46°14'45"
Máza	régi riolitufa-bánya	BS92	18°23'40"	46°15'25"
Mecseknádasd	Halász-patak	CS02	18°26'15"	46°13'30"
Óbánya	Csőpögő-szikla	BS92	18°23'10"	46°12'50"
Óbánya	Óbányai-patak	BS92	18°24'10"	46°13'15"
Orfű	Barlangkutatók-forrása	BS81	18°09'45"	46°08'20"
Orfű	Pécsi-tó	BS81	18°08'00"	46°09'50"
Orfű	Sárkány-kút	BS81	18°09'20"	46°07'55"
Orfű	Orfűi-tó partja	BS81	18°09'15"	46°08'30"
Orfű	Vízfő-forrás	BS81	18°09'50"	46°08'20"
Orfű-Tekeres	Herman Ottó-tó	BS71	18°07'50"	46°10'10"
Pécs	(város területe: Építők útja)	BS80	18°11'35"	46°04'05"
Pécs	Dömörkapu	BS80	18°14'05"	46°06'00"
Pécs	Éger-völgy	BS80	18°10'25"	46°05'45"
Pécs	Középdéindol-hegyhát	BS80	18°11'45"	46°06'05"
Pécs	Meleg-mányi-völgy	BS81	18°13'35"	46°08'20"
Pécs	Misina	BS80	18°13'00"	46°06'00"
Pécs	Nagy-Mély-völgy	BS81	18°12'55"	46°08'10"
Pécs	Szőrnyű-völgy	BS80	18°10'20"	46°05'45"
Pécsvárad	Szilágypusztai-halastavak	CS01	18°25'35"	46°08'05"
Pellérd	halastavak	BS70	18°09'15"	46°03'05"
Szászvár	bányatelep, Ól-völgy	BS92	18°21'40"	46°15'00"
Váralja	Váraljai-árok	BS92	18°23'30"	46°13'45"
Váralja	Völgységi-patak	CS02	18°26'15"	46°16'50"
Vékény	Csepegő-árok	BS92	18°21'10"	46°15'55"
Vékény	Vár-völgy, Iharos-kút	BS92	18°20'20"	46°13'15"
Zengővárkony	Réka-völgy	BS91	18°24'40"	46°12'15"

\*\* as it is written on labels and in data base

Pécs, Éger-völgy 20.5.1984 5 ♂♂ 1 ♀, 26.5.1984 1 ♂, 3.5.1990 1 ♂, 23.5.1991 1 ♂, 27.5.2005 10 ♂♂ 4 ♀♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 2 ♂♂ 1 ♀, 9.5.1993 6 ♂♂ 2 ♀♀; Pécs, Szörnyű-völgy, 27.5.2005 10 ♂♂ 4 ♀♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 1 ♂ 1 ♀.

*Rhyacophila tristis* Pictet, 1834 – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Magyaregregy, Völgségi-patak; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 2 ♂♂ 2 ♀♀; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 24.5.1988 1 ♀; 9.5.2000 2 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 2 ♀♀, 9.5.1993 1 ♂, 9.5.2000 2 ♂♂ 1 ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 5 ♂♂ 5 ♀♀.

### *Glossosomatidae*

*Synagapetus krawanyi* (Ulmer, 1938) – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 5 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Melegmányi-völgy 1.8.1996 1 ♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 15.4.1994 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 14 ♂♂ 6 ♀♀.

*Synagapetus mosely* (Ulmer, 1938) – Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Magyaregregy, Völgségi-patak; Óbánya; Pécs, Éger-völgy, Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 15 ♂♂ 5 ♀♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 91 ♂♂ 54 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy eleje, 26.5.2005 1 ♂ 1 ♀; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 1 ♀; Hosszúhetény, Hidasi-völgy 16.5.1994 6 ♂♂ 8 ♀♀; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 2 ♀♀; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 2 ♂♂; Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 8 ♂♂ 13 ♀♀; Magyaregregy, Völgségi-patak 16.5.1994 14 ♂♂ 9 ♀♀; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 1 ♂ 5 ♀♀; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Szörnyű-völgy, 27.5.2005 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 1 ♂, 20.6.1994 1 ♂ 2 ♀♀.

### *Hydroptilidae*

*Orthotrichia costalis* (Curtis, 1834) \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♀; Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.7.1985 3 ♂♂ 17 ♀♀, 15.8.1985 30 ♂♂ 236 ♀♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 1 ♀.

*Orthotrichia tragetti* Mosely, 1930 \*\*\* Geresdlak, Kárasica-patak 8.6.1987 4 ♀♀.

*Oxyethira falcata* Morton, 1893 \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂.

*Hydroptila dampfi* Ulmer, 1929 \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.7.1985 1 ♀.

*Hydroptila sparsa* Curtis, 1834 \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 4 ♀♀; Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♂ 1 ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 30.8.2004 2 ♂♂ 9 ♀♀.

*Agraylea sexmaculata* Curtis, 1834 – Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂; Geresdlak, Kárasica-patak 8.6.1987 1 ♂; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.7.1985 11 ♂♂ 12 ♀♀, 15.8.1985 23 ♂♂ 11 ♀♀.

### *Philopotamidae*

*Philopotamus variegatus* (Scopoli, 1763) – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Pécs, Melegmányi-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 1 ♂.

*Wormaldia occipitalis* (Pictet, 1834) – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Pécs, Melegmányi-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 1 ♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 1 ♂ 1 ♀, 22.5.1991 2 ♂♂; Orfű, Sárkány-kút 8.11.1984 2 ♂♂; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 2 ♀♀, 23.8.1994 2 ♂♂ 1 ♀.

### *Hydropsychidae*

*Hydropsyche angustipennis* (Curtis, 1834) – Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 12.6.1985 1 ♂, 1-31.8.1986 5 ♂♂; Geresdlak, Kárasica-patak 6.5.1986 13 ♂♂ 1 ♀, 8.6.1987 2 ♂♂; Orfű, Pécsi-tó lefolyója 12.5.1987 20 ♂♂ 7 ♀♀; Zengővárkony, Réka-völgy 28.7.2005 3 ♂♂.

*Hydropsyche bulbifera* McLachlan, 1878 – Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak.

*Hydropsyche bulgaromanorum* Malicky, 1977 – Cserkút; Hosszúhetény, Hármashegy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.8.1985 3 ♂♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 17.7.1987-22.8.1995 55 ♀♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 2 ♂♂.

*Hydropsyche contubernalis* McLachlan, 1865 – Abaliget, Nyárás-völgy; Cserkút; Hosszúhetény, Hármashegy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Kővágószőlős; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂; Bükkösd, Kereszt-dűlő 5.7.2004 1 ♂; Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♂; Feked, Mészkenecsei vadászház 16-31.7.1988 1 ♂, 1-31.8.1990 4 ♂♂; Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 6 ♂♂; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 1 ♂; Hetvehely, Káni-völgy 7.6.2004 1 ♂; Lovászhéty, halastavak 30.6.1987 7 ♂♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 17.7.1987-14.8.1995 131 ♂♂; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 1 ♂; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 1 ♂; Pellérd, halastó 16.7.1985 2 ♂♂; Vékény, Csepegő-árok 30.7.2005 3 ♂♂; Zengővárkony, Réka-völgy 28.7.2005 30 ♂♂.

*Hydropsyche fulvipes* (Curtis, 1834) - Cserkút; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Pécs, Éger-völgy \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 2 ♂♂; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 19 ♂♂ 13 ♀♀.

*Hydropsyche guttata* Curtis, 1834 – Kárász.

*Hydropsyche modesta* Navás, 1925 – Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♂; Feked, Mészkenecsei vadászház 16-31.7.1988 1 ♂; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 10.8.1994 2 ♂♂.

*Hydropsyche ornata* McLachlan, 1878 – Kárász; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂; Pellérd, halastó 16.7.1985 2 ♂♂.

*Hydropsyche pellucidula* (Curtis, 1834) – Pécs, Éger-völgy.

*Hydropsyche saxonica* McLachlan, 1884 – Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Husztót; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 1 ♂; Feked, Mészkenecsei vadászház 16.7.-15.8.1988 4 ♂♂; 1-15.7.1989 1 ♂; Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 1 ♂, 8.6.1987 11 ♂♂; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 1 ♂; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 1 ♂ 8 ♀♀; Magyarereg, Egregyi-völgy, 25.6.2005 2 ♂♂; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 1 ♂; Óbánya 13.5.1991 1 ♂; Pécs, Éger-völgy 7.5.1984 1 ♂, 26.5.1984 1 ♂; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 12 ♂♂ 21 ♀♀; Vékény, Csepegő-árok 30.7.2005 1 ♂; Zengővárkony, Réka-völgy 28.7.2005 2 ♂♂.

*Hydropsyche siltalai* Döhler, 1963 \*\*\* Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♂.

### Polycentropodidae

*Neureclipsis bimaculata* (Linnaeus, 1758) – Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-30.9.1985 4 ♀♀, 16-31.8.1989 2 ♀♀; Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 3 ♂♂ 9 ♀♀, 8.6.1987 7 ♀♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.8.1985 2 ♂♂ 13 ♀♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 24.7.1988-3.7.1993 2 ♂♂ 8 ♀♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 1 ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 9 ♂♂ 41 ♀♀.

*Plectrocnemia brevis* McLachlan, 1871 – Bakonya, erdészház; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 1 ♂; Hosszúhetény, Singödör, 3.6.2005 1 ♂ 2 ♀♀; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 9 ♂♂ 11 ♀♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 14.10.1995 1 ♂; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 5 ♂♂, 23.8.1994 1 ♂.

*Plectrocnemia conspersa* (Curtis, 1834) – Abaliget, Nyárás-völgy; Bakóca; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Husztót; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Kővágószőlős; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Pécs, Melegmányi-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 4 ♀♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 4 ♂♂ 5 ♀♀; Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂;

Feked, Mészkenemencei vadászház 1.8.-16.9.1986 2 ♂♂, 1.6.-31.7.1988 1 ♂ 1 ♀, 16.6-30.9.1989 2 ♂♂ 2 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 3 ♂♂ 9 ♀♀; Hetvehely, Sás-völgy 16.5.1991 3 ♀♀, 4.5.1994 4 ♂♂; Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 1 ♀; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 3 ♂♂ 1 ♀; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 7 ♂♂ 1 ♀, 7.9.1994 1 ♀; Orfű, Vízfő-forrás 4.5.1994 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 15.6.1998-24.8.1996 5 ♂♂ 1 ♀, Pécs, Éger-völgy 23.5.1991 1 ♀, 28.4.1994 2 ♀♀; Pécs, Melegmányi-völgy 15.4.1994 1 ♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 12.8.1995 1 ♂; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 2 ♂♂ 3 ♀♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 7 ♂♂ 4 ♀♀.

*Plectrocnemia minima* Klapálek, 1899 – Óbánya \*\*\* Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 1 ♂.

*Holocentropus picicornis* (Stephens, 1836) – Kárász; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 4 ♀♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♀, 15.7.1985 3 ♀♀, 15.8.1985 11 ♀♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 2 ♀♀.

*Polycentropus flavomaculatus* (Pictet, 1834) \*\*\* Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 2 ♂♂ 2 ♀♀.

*Polycentropus irroratus* Curtis, 1834 – Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút.

*Cyrnus crenaticornis* (Kolenati, 1859) \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 3 ♂♂ 3 ♀♀.

*Cyrnus trimaculatus* (Curtis, 1834) \*\*\* Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 2 ♀♀; Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂ 5 ♀♀; Bükkösd, Kereszt-dűlő 5.7.2004 1 ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 2 ♀♀, 30.8.2004 2 ♀♀.

### Psychomyidae

*Psychomyia pusilla* (Fabricius, 1781) \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 2 ♂♂ 6 ♀♀; Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 30.8.2004 1 ♀.

*Lype phaeopa* (Stephens, 1836) – Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Pécs, Nagy-Mély-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút.

*Lype reducta* (Hagen, 1868) – Hetvehely, Nyárás-völgy; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Magyaregregy, Völgségi-patak; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Hetvehely, Bükkösi-patak, 26.5.2005 1 ♀; Magyarhertelend 12.5.1994 1 ♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 22.5.1991 1 ♀, 9.5.1993 4 ♂♂, 12.8.1995 1 ♀, 9.5.2000 1 ♀; Orfű, Sárkány-kút 19.5.1985 2 ♂♂; Pécs, Éger-völgy 26.5.1984 1 ♂, 11.10.1994 1 ♀, 27.5.2005 1 ♂; Pécs, Melegmányi-völgy 2.5.1992 8 ♂♂ 1 ♀, 1.8.1996 6 ♂♂; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 1 ♂, 9.5.1993 2 ♂♂ 3 ♀♀, 15.4.1994 1 ♂, 12.8.1995 4 ♀♀, 1.8.1996 2 ♂♂ 4 ♀♀; Pécs, Szörnyű-völgy, 27.5.2005 1 ♂.

*Tinodes pallidulus* McLachlan, 1878 – Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 3 ♂♂ 4 ♀♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 7 ♂♂ 3 ♀♀; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 1 ♂, 7.9.1994 1 ♀; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 1 ♂; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 1 ♂.

*Tinodes unicolor* (Pictet, 1834) – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 1 ♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 12.8.1995 1 ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 2 ♂♂ 3 ♀♀, 23.8.1994 7 ♀♀.

### Ecnomidae

*Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842) – Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♀; Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♂ 13 ♀♀; Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♀; Feked, Mészkenemencei vadászház 1-30.6.1986 1 ♀, 1-31.8.1986 1 ♂ 2 ♀♀, 1.6-15.8.1988 32 ♂♂ 59 ♀♀, 16.5-31.8.1989 9 ♂♂ 44 ♀♀, 8.7.1991 2 ♀♀; Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 1 ♀, 8.6.1987 6 ♀♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 1 ♂ 2 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 1 ♀; Hetvehely, Petőci-árok 20.5.2004 1 ♀; Lovászhéty, halastavak 11.6.1987 1 ♀, 30.6.1987 2 ♀♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 27 ♂♂ 10 ♀♀, 15.7.1985 100 ♂♂ 212 ♀♀, 20.6.1991 1 ♂ 2 ♀♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 30.5.1993 30.5.1993 1 ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 5 ♂♂ 5 ♀♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 2 ♂♂ 17 ♀♀.

### Phryganeidae

*Agrypnia varia* (Fabricius, 1793) – Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; "Pécs" (Mocsáry 1900) \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.8.1985 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 28.7.1988 1 ♂.

*Phryganea grandis* Linnaeus, 1758 – Bakonya, erdészház; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.8.1985 6 ♀ ♀.

*Hagenella clathrata* (Kolenati, 1848) – Szentlőrinc, Bükkösi-patak.

### Brachycentridae

*Brachycentrus subnubilus* (Curtis, 1834) – Szentlőrinc, Bükkösi-patak.

### Limnephilidae

*Ironoquia dubia* (Stephens, 1837) – Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Pécs, Éger-völgy; Szentlőrinc, Bükkösi-patak.

*Limnephilus affinis* Curtis, 1834 – Cserkút; Hosszúhetény, Hármashegy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Zobápuszta [Komló] \*\*\* Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 1 ♀; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 1 ♂; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 7.10.1985 1 ♀; Orfű, tópart 23.5.1988 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 19.7.1987-26.5.1995 10 ♂♂ 9 ♀♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 3 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Misina 16.5.1988 1 ♂.

*Limnephilus auricula* Curtis, 1834 – Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Pécs, Éger-völgy; Pécs, Melegmágyi-völgy; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Orfű, Barlangkutatók forrása 26.5.1984 1 ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 12.5.1987 1 ♂; Pécs, city 15.11.1985 1 ♀; Pécs, Középdéindol-hegyhát 19.5.1988-15.4.1994 12 ♂♂ 6 ♀♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 1 ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 1 ♂.

*Limnephilus bipunctatus* Curtis, 1834 – Bakonya, erdészház; Cserkút; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Pécs, Középdéindol-hegyhát 20.7.1987-26.5.1995 10 ♂♂ 2 ♀♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 2 ♂♂ 4 ♀♀; Pécs, Misina 16.5.1988 2 ♀♀.

*Limnephilus decipiens* (Kolenati, 1848) – Hosszúhetény, Hármashegy; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya.

*Limnephilus extricatus* McLachlan, 1865 – Husztót; Kárász; Óbánya \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-16.9.1986 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 25.6.1994 1 ♂.

*Limnephilus flavicornis* (Fabricius, 1787) – Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény, Hármashegy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; "Pécs" (Mocsáry 1900); Pécs, Kozári-erdő; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♂, 15.8.1985 1 ♀, 7.10.1985 1 ♂ 2 ♀♀; Pécs, Középdéindol-hegyhát 18.7.1987-10.8.1994 22 ♂♂ 11 ♀♀.

*Limnephilus griseus* (Linnaeus, 1758) – Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya \*\*\* Pécs, Középdéindol-hegyhát 29.7.1988-15.4.1994 5 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 1 ♀.

*Limnephilus hirsutus* (Pictet, 1834) – Cserkút; Pécs, Tubes; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.8.1985 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 17.8.1989 1 ♂, 5.8.1990 1 ♂.

*Limnephilus ignavus* McLachlan, 1865 – Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-16.9.1986 2 ♂♂ 2 ♀♀, 1-15.8.1988 1 ♂; Kisújbánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 7.9.1994 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 20.7.1987 1 ♂.

*Limnephilus incisus* Curtis, 1834 - Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂; Lovászhéty, halastavak 30.6.1987 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 22.8.1993 1 ♂ 2 ♀ ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 1 ♀.

*Limnephilus lunatus* Curtis, 1834 - Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Pécs, Dömörkapu; Pécs, Éger-völgy; Pécs, Tubes; Pécsvárad, Zengő; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-31.10.1990 1 ♂; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 1 ♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 7.9.1994 13 ♂♂ 2 ♀ ♀; Kovácsszénája, Herman Ottó-tó 19.5.1985 1 ♂ 2 ♀ ♀; Orfű, Barlangkutatók forrása 5.10.1985 1 ♂; Orfű, tópart 23.5.1988 1 ♂ 1 ♀; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 1 ♂; Pécs, city 28.10.1986 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 9.7.1987-1.11.1996 126 ♂♂ 106 ♀ ♀; Vékény, Csepegő-árok 30.7.2005 1 ♀.

*Limnephilus rhombicus* (Linnaeus, 1758) - Bakonya, erdészház; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 19.8.1991 1 ♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 18.7.1987-9.8.1988 12 ♂♂ 2 ♀ ♀.

*Limnephilus sparsus* Curtis, 1834 - Bakonya, erdészház; Cserkút; Hetvehely, Nyárás-völgy; Hosszúhetény, Hármashegy; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♂; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 7.9.1994 1 ♂; Orfű, Barlangkutatók forrása 22.10.1986 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 21.7.1987 1 ♂, 24.7.1987 1 ♀.

*Limnephilus vittatus* (Fabricius, 1798) - Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; "Pécs" (Mocsáry 1900); Pécs, Misina; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 21.7.1987-26.5.1995 14 ♂♂ 7 ♀ ♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 2 ♂♂; Pécs, Misina 16.5.1988 1 ♂.

*Limnephilus xanthodes* Curtis, 1834 \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-31.8.1990 1 ♀.

*Grammotaulius nigropunctatus* (Retzius, 1783) - Abaliget, Nyárás-völgy; Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény, Hármashegy; Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Pécs, Kertváros; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 6 ♂♂; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 2 ♂♂ 3 ♀ ♀, 7.9.1994 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 19.7.1987 - 26.5.1995 62 ♂♂ 45 ♀ ♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 1 ♂ 3 ♀ ♀; Pécs, Misina 16.5.1988 1 ♀; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 1 ♂.

*Glyptotaelius pellucidus* (Retzius, 1783) - Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya \*\*\* Abaliget 9.7.1984 1 ♂; Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 4 ♂♂ 1 ♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 3 ♂♂ 3 ♀ ♀; Feked, Mészkenecsei vadászház 1-16.9.1986 2 ♂♂ 1 ♀, 1.9.1991 1 ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 30.8.2004 1 ♂; Hetvehely, Petőci-árok 20.5.2004 1 ♀; Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 7.9.1994 1 ♂ 1 ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♂, 16.5.1991 1 ♂ 2 ♀ ♀, 28.4.1993 2 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 22.7.1987 - 22.8.1995 34 ♂♂ 47 ♀ ♀; Pécs, Éger-völgy 20.10.1994 1 ♀; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 2 ♀ ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 23.8.1994 6 ♂♂.

*Anabolia furcata* Brauer, 1857 - Helesfa, Bükkösi-patak; Hidas; Hetvehely, Nyárás-völgy; Kárász; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 4-12.10.1991 3 ♂♂; Mánfa, község 1.11.1985 1 ♀; Óbánya 15.11.2002 4 ♂♂; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 7.10.1985 1 ♂; Pécs, Éger-völgy 20.10.1994 1 ♀; Váralja, Váraljai-árok, 11.11.2005 1 ♀; Váralja, Völgysegi-patak, 12.11.2004 1 ♂; Zengővárkony, Bolond-úti-völgyhíd 15.11.2002 1 ♂.

*Potamophylax luctuosus* (Piller et Mitterpacher, 1783) - Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút.

*Potamophylax nigricornis* (Pictet, 1834) - Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Pécs, Éger-völgy; Pécs, Tubes (Mocsáry



1900); Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♂; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 1 ♂; Feked, Mészkenecsei vadászház 1-30.6.1986 4 ♂♂, 16.5.-30.6.1988 4 ♂♂ 1 ♀, 1-15.6.1989 4 ♂♂ 3 ♀♀, 18.6.-15.7.1990 2 ♂♂, 18.6.1991 1 ♂; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 1 ♂♂ 5 ♀♀; Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 3 ♂♂ 4 ♀♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 1 ♂; Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 1 ♂; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 4 ♂♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 11.7.1987-18.6.1994 12 ♂♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 27 ♂♂ 12 ♀♀.

*Potamophylax rotundipennis* (Brauer, 1857) - Hidas; Kárász; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-30.9.1985 2 ♂♂, 16.8.-30.9.1989 1 ♂, 16-30.9.1990 1 ♂; Hetvehely, Bükkösd-völgy 30.8.2004 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 23.8.1994 1 ♀.

*Halesus tessellatus* (Rambur, 1842) – Hidas; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösd-patak \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 4-14-10.1988 3 ♂♂ 8 ♀♀, 1-31.10.1989 5 ♂♂ 3 ♀♀, 21.10.1991 1 ♂; Mecseknádasd, Halász-patak, 15.11.2002 1 ♀.

*Stenophylax meridionalis* Malicky, 1980 – Abaliget, Nyárás-völgy; Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Husztót; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Mecseknádasd; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; "Pécs" (Mocsáry 1900); Pécs, Lapis; Pécs, Tubes; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♂ 2 ♀♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 5 ♂♂ 6 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 2 ♂♂ 5 ♀♀; Hetvehely, Sás-völgy 4.5.1994 1 ♂; Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 10 ♂♂ 14 ♀♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 148 ♂♂ 127 ♀♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♀; Pécs, Középdéindol-hegyhát 11.7.1987-20.10.1995 117 ♂♂ 126 ♀♀; Pécs, Dömörkapu 17.5.1988 1 ♂ 1 ♀; Pécs, Misina 16.5.1988 7 ♀♀; Váralja, Váraljai-árok, 23.5.2005 1 ♂ 1 ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 8 ♂♂ 4 ♀♀.

*Stenophylax permistus* McLachlan, 1895 – Bakonya, erdészház; Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Orfű, in a cavern; Pécs, Lapis; Pécs, Tubes; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 1 ♀; Feked, Mészkenecsei vadászház 20.5.1991 1 ♂; Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 1 ♀; Hetvehely, Petőci-árok hídja, 26.5.2005 1 ♂; Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 27.5.2005 2 ♂♂; Hosszúhetény, Szingödör, 3.6.2005 1 ♀; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 16.5.1994 6 ♂♂ 4 ♀♀, 7.9.1994 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 7.5.1988-26.5.1995 24 ♂♂ 37 ♀♀.

*Micropterna lateralis* (Stephens, 1837) \*\*\* Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 31.8.1988 1 ♀.

*Micropterna nycterobia* McLachlan, 1875 \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-15.7.1990 1 ♂; Pécs, Középdéindol-hegyhát 11.7.1987 2 ♀♀.

*Micropterna sequax* McLachlan, 1875 – Cserkút; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Orfű, Barlangkutatók forrása; Pécs, Éger-völgy; Pécs, Tubes \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 3 ♂♂ 3 ♀♀; Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 6 ♂♂ 6 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy, Szarvas-kút, 26.5.2005 14 ♂♂ 7 ♀♀; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 3 ♂♂ 3 ♀♀; Pécs, Középdéindol-hegyhát 19.7.1987-24.8.1996 26 ♂♂ 30 ♀♀.

*Chaetopteryx fusca* Brauer, 1857 \*\*\* Orfű, Barlangkutatók forrása 8.11.1984 1 ♂; Pécs, Melegmányi-völgy 7.11.2005 1 ♀.

*Chaetopteryx major* McLachlan, 1876 – Cserkút; Hidas; Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Hosszúhetény, Szingödör-völgy; Hosszúhetény, Takanyó-völgy; Kárász; Kisújbanya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Mecseknádasd; Óbánya; Orfű, Barlangkutatók forrása; Pécs, Éger-völgy; Pécs, Melegmányi-völgy; Pécs, Nagy-Mély-völgy; Váralja, Lencse-kút; Váralja, Váraljai-árok; Vékény, Csepegő-árok; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút; Vékény, Zsidópokol \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 1-16.10.1988 14 ♂♂ 2 ♀♀, 16.9-31.10.1989 111 ♂♂ 1 ♀, 8.10-26.11.1991 4 ♂♂ 1 ♀; Hetvehely, Nyárás-völgy 22.11.2001 1 ♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 1 ♂ 1 ♀; Máza, Cserfa-forrás, 12.11.2004 1 ♂; Máza, Kandina, 12.11.2004 1 ♀; Óbánya, Csöpgő-szikla, 4.11.2005 1 ♂; Orfű, Szuadó-völgy 27.10.1994 2 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Középdéindol-hegyhát 18.10.1988 1 ♂, 21.10.1989 1 ♂, 27.10.1989 1 ♂, 28.10.1989 1 ♂, 15.10.1991 3 ♂♂, 8.10.1993 1 ♂, 1.11.1996 1 ♂; Pécs, Éger-völgy

21.10.1984-5.10.2000 15 ♂♂ 16 ♀♀; Pécs, Melegmányi-völgy 1.11.1985 1 ♂ 3 ♀♀, 11.10.1994 1 ♂; Pécs, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 1 ♀, 11.10.1994 2 ♀♀, 31.10.2001 2 ♀♀; Szászvár, bányatelep, Ól-völgy 11.11.2005 2 ♀♀; Váralja, Váraljai-árok, 11.11.2005 1 ♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 11.11.2005 1 ♀; Zengővárkony, Bolond-úti-völgyhíd 15.11.2002 1 ♂.

*Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi, 1986 – Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Hosszúhetény, Singödör-völgy; Hosszúhetény, Takanyó-völgy; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Pécs, Nagy-Mély-völgy; Pécs-Vasas; Vékény, Csepegő-árok; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút; Zengővárkony, Réka-völgy \*\*\* Hosszúhetény, Hidasi-völgy, 31.10.2005 1 ♂; Hosszúhetény, Takanyó, 31.10.2005 1 ♂; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás 7.11.1992 1 ♀, 29.11.2000 14 ♂♂, 26.11.2002 10 ♂♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 16 ♂♂ 1 ♀; Máza, Cserfa-forrás, 12.11.2004 1 ♂; Máza, Kandina, 12.11.2004 1 ♂ 1 ♀; Máza, régi riolittufa-bánya 12.11.2004 1 ♂ 1 ♀; Óbánya 15.11.2002 1 ♂ 1 ♀; Óbánya, Csöppögő-szikla, 4.11.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Pécs, Melegmányi-völgy 1.11.1985 7 ♂♂ 5 ♀♀, 5.12.1992 12 ♂♂ 6 ♀♀, 11.10.1994 1 ♂, 7.11.2005 1 ♂ 2 ♀♀; Pécs, Nagy-Mély-völgy 1.11.1985 5 ♂♂ 4 ♀♀, 5.12.1992 2 ♂♂, 11.10.1994 1 ♂ 1 ♀, 31.10.2001 10 ♂♂ 10 ♀♀, 11.7.2005 6 ♂♂ 1 ♀; Váralja, Váraljai-árok, 12.11.2004 2 ♂♂, 11.11.2005 1 ♂; Vékény, Csepegő-árok, 12.11.2004 2 ♂♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 7.11.1992 1 ♂, 29.11.2000 12 ♂♂, 31.10.2001 1 ♂ 1 ♀, 26.11.2002 2 ♂♂; 11.11.2005 1 ♂.

### Goeridae

*Goera pilosa* (Fabricius, 1775) \*\*\* Hetvehely, Bükkösi-völgy 30.8.2004 2 ♀♀.

*Lithax obscurus* (Hagen, 1859) – Abaliget, Nyárás-völgy; Bakonya, Sás-völgy; Hetvehely, Nyárás-völgy; Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Hosszúhetény, Singödör-völgy; Hosszúhetény, Takanyó-völgy; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Magyaregregy, Völgységi-patak; Óbánya; Ófalu; Szentlőrinc, Bükkösi-patak; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút; Zengővárkony, Réka-völgy \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♂; Apátvarasd, Varasdi-v. 13.5.1991 1 ♂; Hetvehely, Bükkösi-patak, 26.5.2005 15 ♂♂ 10 ♀♀; Hetvehely, Nyárás-völgy 20.5.1984 4 ♂♂, 4.5.1994 1 ♂; Hetvehely, Nyárás-völgy eleje, 26.5.2005 1 ♂; Hetvehely, Petőci-árok hídja, 26.5.2005 1 ♂ 1 ♀; Hetvehely, Sás-völgy 4.5.1994 3 ♂♂ 8 ♀♀; Hosszúhetény, Hidasi-völgy 13.5.1991 7 ♂♂, 16.5.1994 3 ♂♂ 11 ♀♀; Magyaregregy, Völgységi-patak 16.5.1994 3 ♂♂; Mánfa, Nagy-Mély-völgy 9.5.1993 2 ♂♂, 9.5.2000 1 ♀; Orfű, Barlangkutatók forrása 19.5.1985 1 ♂, 12.5.1987 4 ♂♂, 28.4.1993 3 ♀♀; Orfű, Vízfő-forrás 4.5.1994 1 ♂ 1 ♀; Pécs, Éger-völgy 7.5.1984-28.4.1994 73 ♂♂ 3 ♀♀; Pécs, Melegmányi-völgy 13.4.1991 1 ♂, 2.5.1992 12 ♂♂ 1 ♀, 15.4.1994 5 ♂♂; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 2 ♂♂ 1 ♀, 9.5.1993 8 ♂♂ 3 ♀♀, 15.4.1994 2 ♂♂, 9.5.2000 26 ♂♂ 7 ♀♀; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 16.5.1994 2 ♂♂.

*Silo pallipes* (Fabricius, 1781) – Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Kárász; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút \*\*\* Hosszúhetény, Takanyó, 7.7.2005 1 ♂ 1 ♀; Magyaregregy, Egregyi-völgy, 25.6.2005 49 ♂♂ 72 ♀♀; Máza, Cigány-hegy lába, 27.6.2005 1 ♀; Orfű, Vízfő-forrás, 29.6.2005 2 ♂♂ 1 ♀; Vékény, Csepegő-árok 30.7.2005 1 ♂; Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút 20.6.1994 3 ♀♀.

[*Silo piceus* (Brauer, 1857) – Hosszúhetény, Hidasi-völgy; Kisújványa [Hosszúhetény], Pásztor-forrás; Mánfa, Nagy-Mély-völgy = erroneous data, to be deleted].

### Lepidostomatidae

*Crunoecia irrorata* (Curtis, 1834) – Vékény, Vár-völgy, Iharos-kút.

### Leptoceridae

*Athripsodes aterrimus* (Stephens, 1836) – Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 5 ♂♂, 20.6.1991 1 ♂.

*Athripsodes bilineatus* (Linnaeus, 1758) – Zobápuszta [Komló].

*Ceraclea alboguttata* (Hagen, 1860) – Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 1 ♂ 2 ♀ ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 5 ♀ ♀.

*Ceraclea annulicornis* (Stephens, 1836) \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂ 3 ♀ ♀.

*Ceraclea aurea* (Pictet, 1834) \*\*\* Bükkösd, Kereszt-dűlő 5.7.2004 1 ♀;

*Ceraclea dissimilis* (Stephens, 1836) – Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Kárász; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 3 ♂♂ 1 ♀; Feked, Mészkenecsei vadászház 1-16.9.1986 1 ♂ 16-30.6.1989 1 ♂; Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 2 ♂♂ 1 ♀, 8.6.1987 28 ♂♂ 32 ♀ ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 30.8.2004 1 ♀; Lovászhéty, halastavak 11.6.1987 13 ♂♂ 6 ♀ ♀, 30.6.1987 5 ♂♂ 7 ♀ ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 1 ♂, 15.7.1985 3 ♂♂ 2 ♀ ♀, 15.8.1985 2 ♀ ♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 20.7.1987 1 ♀, 10.6.1991 1 ♂, 24.7.1991 1 ♀, 18.6.1994 3 ♀ ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 11 ♂♂ 8 ♀ ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 10 ♂♂ 14 ♀ ♀.

*Ceraclea fulva* (Rambur, 1842) \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 1 ♂ 2 ♀ ♀; Pécs, Középeindol-hegyhát 12.5.1990 1 ♀.

*Ceraclea senilis* (Burmeister, 1839) – Szentlőrinc, Bükkösi-patak.

*Mystacides longicornis* (Linnaeus, 1758) \*\*\* Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 1 ♂.

*Mystacides niger* (Linnaeus, 1758) \*\*\* Feked, Mészkenecsei vadászház 19.5.1985-20.6.1991 59 ♂♂ 91 ♀ ♀.

*Oecetis furva* (Rambur, 1842) - Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 1 ♀, 8.6.1987 2 ♀ ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 6 ♂♂, 15.7.1985 24 ♂♂ 30 ♀ ♀, 15.8.1985 27 ♂♂ 35 ♀ ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 4 ♂♂ 6 ♀ ♀.

*Oecetis lacustris* (Pictet, 1834) \*\*\* Abaliget, Nyárás-völgy, 4.6.2005 1 ♀; Bükkösd, Bükkösi-völgy 10.6.2004 1 ♀; Geresdlak, Karasica-patak 8.6.1987 2 ♀ ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 3 ♀ ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 36 ♂♂ 6 ♀ ♀, 15.7.1985 36 ♂♂ 41 ♀ ♀, 15.8.1985 22 ♂♂ 57 ♀ ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 2 ♂♂ 1 ♀.

*Oecetis notata* (Rambur, 1842) \*\*\* Bükkösd, Szentdomján 20.8.2004 3 ♂♂ 1 ♀; Feked, Mészkenecsei vadászház 1-31.8.1986 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 30.5.1993 1 ♂ 1 ♀, 18.6.1994 1 ♀, 10.8.1994 1 ♀.

*Oecetis ochracea* (Curtis, 1825) – Abaliget, Nyárás-völgy; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Bükkösd, Kereszt-dűlő 5.7.2004 1 ♂; Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 1 ♂; Lovászhéty, halastavak 12.6.1985 6 ♂♂ 1 ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 4.6.1985 4.6.1985 135 ♂♂ 11 ♀ ♀, 15.7.1985 210 ♂♂ 40 ♀ ♀, 15.8.1985 205 ♂♂ 17 ♀ ♀, 7.10.1985 1 ♂; Pécs, Középeindol-hegyhát 5.8.1991 1 ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 747 ♂♂ 38 ♀ ♀.

*Setodes punctata* (Fabricius, 1793) – Cserkút; Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Lovászhéty, halastavak 30.6.1987 2 ♀ ♀; Pécsvárad, Szilágy-pusztá 12.7.1985 1 ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 1 ♂.

*Leptocerus tineiformis* Curtis, 1834 – Óbánya; Szentlőrinc, Bükkösi-patak \*\*\* Geresdlak, Karasica-patak 21.6.1986 2 ♀ ♀, 8.6.1987 18 ♀ ♀; Hetvehely, Bükkösi-völgy 15.6.2004 2 ♀ ♀; Lovászhéty, halastavak 11.6.1987 4 ♀ ♀, 30.6.1987 5 ♀ ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 15.7.1985 1 ♂ 3 ♀ ♀; Pellérd, halastó 16.7.1985 1 ♂ 15 ♀ ♀.

### Sericostomatidae

*Notidobia ciliaris* (Linnaeus, 1761) – Husztót \*\*\* Orfű, Barlangkutatók forrása 20.5.1984-4.5.1994 56 ♂♂ 12 ♀ ♀.

### Beraeidae

*Beraea pullata* (Curtis, 1834) – Hosszúhetény-Püspökszentlászló; Mánfa, Nagy-Mély-völgy; Óbánya; Ófalu; Pécs, Melegmányi-völgy \*\*\* Hetvehely, Bükkösi-patak, 26.5.2005 1 ♀; Orfű, Barlangkutatók forrása 20.5.1984-24.5.1994 58 ♂♂ 19 ♀ ♀; Pécs, Éger-völgy 20.5.1984 1 ♂.

*Beraeodes minutus* (Linnaeus, 1761) \*\*\* Bakonya, Sás-völgy, 29.5.2005 1 ♀; Hetvehely, Nyárás-völgy 20.5.1984 99 ♂♂ 3 ♀ ♀, 26.5.1984 21 ♂♂ 1 ♀; Hetvehely, Sás-völgy 1.5.1991 1 ♀, 4.5.1994 1 ♀; Magyarereggy, Völgysegi-patak 16.5.1994 2 ♂♂ 12 ♀ ♀; Orfű-Tekeres, Herman Ottó-tó 12.5.1987 1 ♂; Pécs, Nagy-Mély-völgy 2.5.1992 3 ♂♂ 4 ♀ ♀, 9.5.1993 8 ♂♂ 1 ♂.

*Ernodes articularis* (Pictet, 1834) – Kisújánya [Hosszúhetény], Pásztor-forrás \*\*\* Hosszúhetény, Hidasi-völgy 13.5.1991 1 ♀.

## Discussion

1. Up today we got to know occurrence of 98 caddisfly species from the Mecsek Mountains. Thus we consider a relative poor region in caddisflies. For example we have to mention, that 97 species are known from the small Kőszeg (Günser) Mountains (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1992); while 108 species both from the Bükk Mountains and from Aggtelek National Park (both in North Hungary, NÓGRÁDI et al. 1996, 1999). The number of species can be very high in some lower region, e.g. along the Dráva (Drau) river we took 113 species (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998, UHERKOVICH 2005), while in the Szigetköz (NE Hungary) we have captured 87 species up to recently (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 2001). The Szatmár-Bereg Plain (NE Hungary) proved to be the richest region of the Great Hungarian Plain, there 74 species occurred (UHERKOVICH, NÓGRÁDI 1988).

2. It already came to light in the beginning of our trichopterological examination, that an earlier undescribed taxon lives in the Mecsek Mountains. It was introduced by the name *Chaetopteryx schmidi mecsekensis* Nógrádi, 1986 (MALICKY et al. 1986). This taxon – a subspecies of a very dynamically developing species occurring in the SE Alps and in the Southern Carpathians – remained in an isolated place and it developed as an independent subspecies. The population of this unflightable species cannot be in any connection of the others, thus it developed in its own way and adapted the factors of this environment: small, cool, permanent afforested valley mostly on limestone. Very probably a very close relative was found in the latter years in Croatia, it was Malicky's oral presentation not long ago. Maybe these two populations had a common area in the past, but some thousand years ago it was divided into two parts by the change of climate and vegetations. It could isolate from other subspecies (*Ch. schmidi schmidi* Botosaneanu, 1957, *Ch. schmidi noricum* Malicky, 1976) earlier. Its valid name recently changed to *Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi, 1986 by Malicky's (2004) "Atlas" and one of his papers (MALICKY 2005).

The survive of this endemism was possible by the high adaptation of these population, the continuous forest covering, the relative cool and moderate, equalized climate. Recently this species is strictly protected to a marker degree, the natural protection authority tries to do careful of its biotopes. Many, small metapopulations live in the area, and in our last visit (November 2004) we still saw many adults walking along the brooks and springs.

As it is an endemism, we consider that it the most valuable member of Hungarian caddisfly fauna.

3. Beside the above taxon further three species were found firstly in the Mecsek Mountains. The first Hungarian *Synagapetus krawanyi* Ulmer adults were swept here (Nógrádi 1984b), it was collected later in the Kőszeg Mountains (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1989). The first Hungarian *Potamophylax luctuosus* Pill. et Mitt. (NÓGRÁDI 1984b) and *Plectrocnemia minima* Klap. (NÓGRÁDI 1992) was collected first also in Mecsek Mountains. While *P. luctuosus* was found again in the Kőszeg Mountains, moreover along the Dráva (Drau) river (cf. NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1998), the extremely rare, Eastern Balkanian *P. minima* was collected again after eight years, again only a male, in another site not far from the first catch (NÓGRÁDI 1998).

4. Many species live in the Mecsek Mountains, which are well distributed in other mountainous regions, but they do not occur in any site of South Transdanubia. Such species are: *Rhyacophila hirticornis* McL., *Rhyacophila tristis* Pict., *Synagapetus moseleyi* Ulmer, *Philopotamus variegatus* Scop., *Wormaldia occipitalis* Pict., *Hydropsyche fulvipes* Curt., *Hydropsyche guttata* Curt., *Plectrocnemia brevis* McL., *Tinodes unicolor* Pict., *Silo pallipes* F., and by an old data: *Athripsodes bilineatus* L.). Bulk of them lives in other mountains of Hungary (Bükk, Mátra, Bakony, Kőszeg, Börzsöny and Zemplén Mountains) but not in lower elevations and in plains.

This eleven enumerated species - together with further three species presented in the previous chapters - show the faunistical isolation of the mountain (see UHERKOVICH, NÓGRÁDI 2005).

5. We collected caddisflies by light traps and by hand on the southern, dry slopes, far from all waters during the last two decades. The mobility (active or passive ability of displacement) of certain caddisfly species is illustrated by a fact: we detected 35 species in these sites. A part of the species was on wing in the beginning or in the end of summer diapause (ie. aestivation), these species belong to the limnephilids and phryganeids. Many species are unable to longer, active flight but they can be swept by wind from their hatching biotope (leptocerids, hydropsychids, polycentropodids). We collected in another, small mountainous range, in Villány Mountains (south of Mecsek), which does not have own water courses, there we found 50 species. Bulk of those species were also immigrant (NÓGRÁDI 2000).

The wide-spread forests and caves of the Mecsek Mountains afford important shelter for the species, which have a summer diapause. A part of these species - mostly limnephilids - develop in the low elevations far from the mountains, but during the summer they are able to survive the hot, dry weather only in forests and caves.

6. The extension, height and environments of the mountains do not help the development of a rich fauna. The water courses of its environments are regulated and polluted having a rather poor fauna. The chance of immigration from this waters is rather small. The most water courses of Mecsek remained in their original condition. Some larger springs of the northern parts have been captured for the urban drinking-water network, the streams are often dry under their springs. (E.g. Nagy-Mély-völgy - see NÓGRÁDI 1984a - or Orfű, Vízfő Spring.) The smaller brooks of the southern slopes of Central Mecsek Mountains disappeared in a consequence of the intensive expansion of the inhabited area of Pécs.

### Zoogeographical connections

Most of the species living in the Mecsek mountains are Palaearctic, West-Palaearctic or - at least - Central European elements. Bulk of them lives all over the country and they are not characteristic in zoogeographical viewpoint.

Contrary some species are very characteristic. Two taxa - *Rhyacophila hirticornis* McL. and *Synagapetus krawanyi* Ulmer - show southeastern Alpin connection. They do not occur between the Alps (Kőszeg Mountains) and Mecsek Mountains and they have the southeasternmost occurrence here. *Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi also has an Alpin connection in species level, and it also has another subspecies to the south-east, in the Southern Carpathians (*Chaetopteryx rugulosa schmidi* Botosaneanu).

*Plectrocnemia minima* Kalp. has another typical connection: it is an Eastern Balkanian species, here is its northwesternmost, very isolated occurrence. Another characteristic species is *Potamophylax luctuosus* Pill. et Mitt., which has an Illyrian (West Balkanian)-Southeastern Alpin area. Some of the Malicky's (1983) "dinodal" species also occur here, these are characteristic elements of Central European mountainous streams.

## Summary

Altogether 97 species were pointed out from the Mecsek Mountains. One of them, *Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi endemic for the mountains, while another, extremely rare Eastern Balkanian species, *Plectrocnemia minima* Klap. was collected only here in Hungary. Fourteen species do not live in the surrounding plains and rolling regions, i.e. their occurrence is isolated in the mountains. Through three species we can find Alpin and Balkanian zoogeographical influence. The wide-spread forests and caves of the Mecsek Mountains afford important shelter for the species having a summer diapause.

## Acknowledgement

We express our sincere thanks to Dr. L. Ábrahám for the caddisfly material collected by himself. Ms. K. Leskó passed much light trap material for elaboration and for publication. The staff of the Duna-Dráva National Park, mostly Mr. J. Bodó, P. Kulcsár, I. Zs. Tóth and S. Völgyi helped us in our field work.

## Literature

- BOTOSANEANU L., H. MALICKY 1978: Trichoptera. In: Illies, J. (ed.): Limnofauna Europaea. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart & New York, p. 333-359.
- MALICKY H. 1983: Chorological patterns and biome types of European Trichoptera and other freshwater insects. - Archiv für Hydrobiologie (Stuttgart) 96 (2): 223-244.
- MALICKY H. 2004: Atlas of European Trichoptera. 2nd Edition. - Springer, Dordrecht, pp. 359.
- MALICKY H. 2005: Ein kommentiertes Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Europas und des Mittelmeergebietes. - Linzer Biologisches Beitrag 37/1: 533-596.
- MALICKY H., C. KRUSNIK, G. MORETTI, S. NÓGRÁDI 1986: Ein Beitrag zur Kenntnis der *Chaetopteryx rugulosa* Kolenati, 1848-Gruppe (Trichoptera, Limnephilidae). - Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie (Linz) 7 (1): 1-27.
- MOCSÁRY, S. 1990: Ordo Neuroptera. In: Fauna Regni Hungariae, p. 31-41. - Budapest
- NÓGRÁDI S. 1984a: The caddisfly fauna of the Valley Nagy-mély-völgy, Mecsek Mountains, Hungary (Trichoptera). - A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 28 (1983): 15-22.
- NÓGRÁDI S. 1984b: Six caddisfly species new in the Hungarian Fauna (Trichoptera). - Folia entomologica hungarica 45 (1): 159-165
- NÓGRÁDI S. 1987: Caddisflies of the Eastern Mecsek Mountains, Hungary (Trichoptera). - A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 30-31 (1985-86): 11-21.
- NÓGRÁDI S. 1992: Five Trichoptera species new to the Hungarian fauna. - Folia entomologica hungarica 52 [1991], 181-185.
- NÓGRÁDI S. 1998: New data to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Hungary, IV. - Folia entomologica hungarica 59: 73-78.

- NÓGRÁDI S. 2000: Caddisflies (Trichoptera) from the Villány Hills, South Hungary. Collection in a range without water courses. - *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* (Pécs) 10: 285-295.
- NÓGRÁDI S., O. KISS, Á. UHERKOVICH 1996: The Trichoptera fauna of the Bükk National Park. - The fauna of the Bükk National Park, Vol. II, p. 397-403. (Természettudományi Múzeum, Budapest).
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 1989: On the caddisfly fauna of the Kőszeg Mountains, Hungary (Trichoptera). - *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 33 (1988): 35-42.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 1990: The Trichoptera of the Zselic Downs, Hungary. - *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 34 (1989): 15-38.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 1991: Caddisflies of the Eastern Mecsek Mountains, Hungary (Trichoptera), II. - *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 35 (1990): 19-25.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 1992: Újabb vizsgálatok a Kőszegi-hegység Trichoptera faunáján. [Neuere Untersuchungen über die Trichopteren-Fauna im Kőszeg Gebirge (Ungarn)]. - *Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értesítője* 20 (2): 149-157.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 1998: Újabb eredmények a Duna-Dráva Nemzeti Park Dráva menti területei tegzes (Trichoptera) faunájának kutatásában. [Further result of the studies on the caddisflies (Trichoptera) of Dráva river and environments in the Duna-Dráva National Park, Southwest Hungary.] - *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* (Pécs) 9: 331-358.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH 2002: Magyarország tegzesei (Trichoptera). The caddisflies of Hungary (Trichoptera). - *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* (Pécs) 11: 1-386.
- NÓGRÁDI S., Á. UHERKOVICH, J. OLÁH 1999: The caddisflies (Trichoptera) of the Aggtelek National Park, North Hungary. - *The Fauna of the Aggtelek National Park*. Ed. by S. Mahunka, p. 383-393.
- NÓGRÁDI S., S. UJHELYI, Á. UHERKOVICH 1985: Fundamental faunistic data on caddisflies (Trichoptera) of South Transdanubia, Hungary. - *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 29 (1984): 37-48.
- UHERKOVICH, Á. 2005: Further faunistic results of the caddisfly (Trichoptera) examinations of the Dráva region, South Hungary. - *Folia Historico naturalia Musei Matraensis* (Gyöngyös) 29: 165-168.
- UHERKOVICH Á., S. NÓGRÁDI 1998: The caddisfly (Trichoptera) fauna of the Szatmár-Bereg Plain, Northeast Hungary. - *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 41-42 (1996-1997): 49-62.
- UHERKOVICH Á., S. NÓGRÁDI 2001: The Trichoptera of the Szigetköz, upper Hungarian Danube Region (Northwest Hungary), I. A compendium of faunistical research. - *Folia Historico Naturalia Musei Matrensis* 25: 91-110.
- UHERKOVICH Á., S. NÓGRÁDI 2005: Caddisflies (Trichoptera) of the Mecsek Mts., a low, isolated mountain range in South Hungary. - *Linzer Biologisches Beitrag* (Verh. XVIII. SIEEC, Linz 2003) 37/1: 153-161.

## A Mecsek hegység tegzesei (Trichoptera)

UHERKOVICH ÁKOS és NÓGRÁDI SÁRA

Az alacsony dombvidék által körülvelt Mecsek hegység magassága sehol sem éri el a 700 métert. Ezen a területen eddig 98 tegzes fajt találtak, többek között egy endemikus taxont (*Chaetopteryx rugulosa mecsekensis* Nógrádi, 1986). Néhány más faj elszigetelt populációja tudott itt fennmaradni. Az aktuálisan veszélyeztetett, kis elterjedésű *Plectrocnemia minima* Klap. egyetlen hazai populációja itt él. Ez a faj balkáni állatföldrajzi kapcsolatot mutat. Két további faj – *Synagapetus krawanyi* Ulmer és *Rhyacophila hirticornis* McL. – ezzel szemben alpesi kapcsolatokat árul el, mecseki előfordulásuk areájukon belül a legtávolabbi, délkeleti előfordulás. További tizenegy faj ugyancsak izoláltan él a Mecsekben, mivel a környező dél-dunántúli sík- és dombvidékeken nem élnek.