

## Lárvaadatok az Aggtelek–Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság tegzesfaunájához (Trichoptera)

MÓRA ARNOLD & CSABAI ZOLTÁN

ABSTRACT: (Contribution to the caddisfly (Trichoptera) fauna of the Aggtelek-Rudabányai Mountains and the Putnoki Hills based on collecting larvae). Locality and collecting data of larvae of 36 caddisfly species are given among which the *Oligotricha striata* (LINNAEUS, 1758) and the *Notidobia ciliaris* (LINNAEUS, 1761) proved to be new to the caddisfly fauna of this region of Hungary.

### Bevezetés

Az Aggtelek–Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság rendkívül gazdag különböző típusú vízterekben, amelyek között kis és nagy patakokat, forrásokat, lápokat, mocsarakat, mocsárréteket, tavakat, víztározókat és időszakos kisvizeket egyaránt megtalálhatunk. Ez a nagymérvű élőhelyi változatosság rendkívül kedvező egy gazdag tegzesfauna, illetve ritka, egyedülálló tegzes-fajközösségek kialakulásához, ami tegzesfaunisztikai szempontból rendkívül értékessé teszi a területet. Ennek megfelelően a területen többször végeztek tegzesfaunisztikai vizsgálatokat: az Aggteleki-karszt, a Putnoki-dombság és a Szalonnai-hegység tegzesfaunájára vonatkozó eredményeket foglalja össze NÓGRÁDI és munkatársai (1999); további szórványos adatok találhatóak ÚJHELYI (1971), NÓGRÁDI (1988), illetve NÓGRÁDI és UHERKOVICH (1988) munkáiban. Ezek alapján a területről eddig 111 faj előfordulása bizonyított (a hazánkból ismert fajok 53 %-a), ezáltal Magyarország trichopterológiai szempontból legjobban feltárt területei közé tartozik. Tegzeslárvák vizsgálatára azonban még nem került sor, ami viszont elengedhetetlen az egyes vízterek tegzesközösségeinek pontos megismeréséhez (a fénycsapda nagy területről vonzza az állatokat, így gyakran olyan fajok is a csapdába kerülnek, amelyek nem az adott vízterben fejlődtek), még ha a lárvák vizsgálata alapján kimutatott fajszám a legtöbb esetben jóval kevesebb, mint az imágók vizsgálatán alapuló (vö. SCHMERA és KISS 2000).

### Anyag és módszer

A tegzeslárvák gyűjtését 500 µm szembőségű kézihálóval, a növényzet között, illetve a patakmedrekben „kick and sweep” módszerrel végeztük, amelyet a kövek és a vízbe hullott fágák felszínéről való közvetlen kézi egyeléssel egészítettünk ki. A lárvékat 70%-os etil-alkoholban tartósítottuk, majd laboratóriumban sztereómikroszkóp segítségével határoztuk meg. A határozáshoz EDINGTON és HILDREW (1981), PITTSCH (1993), SOLEM és GULLEFORS (1996), SOLEM és JOHANSSON (1991), WALLACE és WALLACE (1983), WALLACE és munkatársai (1990), WARINGER és GRAF (1997), illetve WIBERG-LARSEN (1980) munkáit használtuk fel. A fajok neveit NÓGRÁDI és UHERKOVICH (2002) munkája alapján adtuk meg.

2001-ben az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság területén 26 víztér-  
ben végeztünk tegzesfaunisztikai vizsgálatokat, három időpontban: május elején, július ele-  
jén és szeptember elején. További, szórványos gyűjtések történtek 2000-ben, ezeket az ada-  
tokat is figyelembe véve a két évben vizsgált vízterek száma összesen 32 (1. táblázat). A te-  
rület neve után megadtuk: zárójelben a terület közigazgatási hovatartozását, a gyűjtőhely  
pontos koordinátáit, illetve a megfelelő 10 × 10 km-es UTM-hálónégyzet kódját (DÉVAI et al.  
1997, MISKOLCZI et al. 1997).

Víztér	Hosszúság	Szélesség	UTM
Barakonyi-patak (Rakacaszend)	20° 49' 28"	48° 27' 09"	DU 86
Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek)	20° 29' 32"	48° 28' 03"	DU 66
Derenki-láp, Derenk (Szögliget)	20° 38' 22"	48° 32' 34"	DU 77
Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek)	20° 30' 13"	48° 27' 32"	DU 66
Felso-Tapolca patakja (Hídvégárdó)	20° 48' 26"	48° 33' 57"	DU 87
"Forrás-patak" (Szinpetri)	20° 36' 13"	48° 28' 54"	DU 76
Hárs-völgy patakja (Szinpetri)	20° 36' 06"	48° 28' 44"	DU 76
Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs)	20° 28' 53"	48° 26' 17"	DU 66
Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs)	20° 28' 58"	48° 26' 14"	DU 66
Hidegvíz-völgyi-patak (Trizs)	20° 28' 58"	48° 26' 11"	DU 66
Hollófészek-völgyi-fuzláp (Aggtelek)	20° 28' 40"	48° 27' 15"	DU 66
Jósva (Szin)	20° 40' 27"	48° 29' 52"	DU 77
Jósva (Szinpetri)	20° 37' 16"	48° 28' 53"	DU 76
Jósva, Almás-völgy (Jósvafő)	20° 35' 18"	48° 28' 40"	DU 66
Jósva, kifolyó a Tengersizemből (Jósvafő)	20° 32' 48"	48° 28' 58"	DU 67
Jósva, Komlós-forrásnál (Jósvafő)	20° 32' 49"	48° 28' 55"	DU 67
Kardos-tó (Aggtelek)	20° 30' 52"	48° 26' 52"	DU 66
Kecso-patak (Jósvafő)	20° 32' 53"	48° 29' 09"	DU 67
Kender-tó (Aggtelek)	20° 31' 05"	48° 26' 55"	DU 66
Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő)	20° 32' 30"	48° 29' 42"	DU 67
Komlós-forrás (Jósvafő)	20° 32' 50"	48° 28' 53"	DU 67
Kopolya-patak, forrás (Szin)	20° 37' 28"	48° 29' 49"	DU 77
Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin)	20° 37' 37"	48° 29' 44"	DU 77
Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget)	20° 39' 20"	48° 31' 55"	DU 77
Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget)	20° 38' 45"	48° 31' 52"	DU 77
Ménes-patak, torkolat előtt (Szin)	20° 41' 32"	48° 30' 02"	DU 77
Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget)	20° 38' 46"	48° 31' 52"	DU 77
Ménes-völgyi-tározó (Szögliget)	20° 38' 55"	48° 31' 56"	DU 77
Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő)	20° 33' 09"	48° 29' 14"	DU 67
Tengersizem (Jósvafő)	20° 32' 45"	48° 29' 00"	DU 67
Tohonya-patak, források között (Jósvafő)	20° 33' 00"	48° 29' 22"	DU 67
Vecsem-patak (Bódvászilás)	20° 44' 55"	48° 32' 32"	DU 87
Vörös-tó (Aggtelek)	20° 32' 40"	48° 28' 25"	DU 66

1. táblázat. Az Aggtelek–Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság területén vizsgált  
vízterek.

## Eredmények

A gyűjtések során 10 család 36 faja került elő, ez a hazai fauna 17, a területről eddig jelzett fajoknak pedig 32 %-a. Két faj a vizsgált terület faunájára újnak bizonyult: *Oligotricha striata* (Linnaeus, 1758) és *Notidobia ciliaris* (Linnaeus, 1761).

A kimutatott fajok közül természetvédelmi és/vagy faunisztikai szempontból jelentős fajok a következők: *Rhyacophila obliterata*, *Oligotricha striata*, *Annitella obscurata*.

Meglepetésünkre (a *Chaetopteryx fusca* után) a második leggyakoribbnak az *Annitella obscurata* bizonyult, amelyet eddig csupán három lelőhelyről ismertünk. Megjegyzendő azonban, hogy a lelőhelyek viszonylag közel vannak egymáshoz, így a magas lelőhelyszám ténylegesen csak kis területet fed le. Az Aggteleki-karszt (NÓGRÁDI 1992), a Zempléni-hegység (NÓGRÁDI 1998) és a Cserehát (MÓRA és CSABAI 2002) mellett a Putnoki-domb-ságban is bebizonyosodott a faj előfordulása, Trizs község mellett (Hidegvíz-völgyi-patak).

Az *Agapetus fuscipes* a tiszta vizű kis patakok és források jellemző faja. Hazánkban kevés helyen gyűjtötték, de ezeken a helyeken legtöbbször nagy tömegben fordult elő. Vizsgálataink során lárvákat csak a Komlós-forrásban találtunk, de üres tegezek kerültek elő a környéken a Jósvából a Komlós-forrásnál, illetve a Tengersizemből való kifolyásnál. Más helyeken a faj jelenlétét semmi sem jelezte. A talált mennyiség alapján azt mondhatjuk, hogy a faj feltűnően nagy tömegben fejlődik a Jósza forrásvidékén.

Meglepő, hogy a hegyvidéki patakokra nagyon jellemző szövőteges-fajokból (*Hydropsyche* spp.) csak hármat találtunk, és ezeket is csak kevés helyen (Ménés-patak). A magyarázat az lehet, hogy a vizsgált patakok nagy részében igen erőteljes az ásványi anyagok kiválása, amely valószínűleg befedi a lárvák hálóját, így gátolja őket a táplálék megszerzésében.

### A gyűjtött fajok jegyzéke

A jegyzékben a taxonokat családonkénti bontásban, ezen belül alfabetikus sorrendben soroljuk fel. A fajok neve után feltüntettük a gyűjtés helyét, zárójelben a közigazgatási hovatartozást, a gyűjtés idejét, a példányszámot és a gyűjtők nevének rövidítését (Dévai et al. 1987). A gyűjtők neveit szintén alfabetikus sorrendben adjuk meg (BÁ= Bodolai Ágnes, CSZ= Csabai Zoltán, HA= Huber Attila, MA= Móra Arnold, ZSZ= Zólyomi Szilárd).

#### RHYACOPHILIDAE

*Rhyacophila fasciata* Hagen, 1859 – Jósza (Szin): 2001.05.06., 5, CSZ-MA; 2001.07.06., 2, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.08., 1, CSZ-MA – Jósza (Szinpetri): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Jósza, kifolyó a Tengersizemből (Jósvafő): 2001.07.06., 2, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Jósza, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2001.05.06., 3, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.05.06., 9, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, MA; 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2001.07.08., 2, BÁ-CSZ-MA – Ménés-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2001.07.08., 1, BÁ-CSZ-MA.

*Rhyacophila obliterata* McLachlan, 1863 – Jósza, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2000.09.04., 2, CSZ-MA; 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.09.04., 1, CSZ-MA – Ménés-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA.

*Rhyacophila tristis* Pictet, 1834 – Jósza, Almás-völgy (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Jósza, kifolyó a Tengersizemből (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2000.09.05., 1, MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA.

## GLOSSOSOMATIDAE

*Agapetus fuscipes* Curtis, 1834 – Komlós-forrás (Jósvafő): 2001.05.06., 6, CSZ-MA.

## HYDROPSYCHIDAE

*Hydropsyche bulbifera* McLachlan, 1878 – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA.

*Hydropsyche pellucidula* (Curtis, 1834) – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.09.08., 1, CSZ-MA.

*Hydropsyche saxonica* McLachlan, 1884 – Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget): 2001.05.05., 7, CSZ-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.09.08., 1, CSZ-MA.

## POLYCENTROPODIDAE

*Cyrnus trimaculatus* (Curtis, 1834) – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.09.04., 1, CSZ-MA.

*Plectrocnemia conspersa* (Curtis, 1834) – Jósva, kifolyó a Tengerszemből (Jósvafő): 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.07.06., 2, MA – Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2001.07.08., 1, BÁ-CSZ-MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1, CSZ – 2001.05.06., 2, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA – Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin): 2000.05.03., 2, CSZ-HA – Tengerszem (Jósvafő): 2001.07.06., 3, BÁ-CSZ-MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1, CSZ-HA.

## PSYCHOMYIDAE

*Lype reducta* (Hagen, 1868) – Jósva, kifolyó a Tengerszemből (Jósvafő): 2001.09.07., 3, CSZ-MA – Jósva, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.09.08., 1, CSZ-MA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Tengerszem (Jósvafő): 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 5, CSZ-MA.

*Tinodes unicolor* (Pictet, 1834) – Jósva (Szin): 2001.05.06., 2, CSZ-MA – Jósva, Almás-völgy (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.05.06., 4, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Tengerszem (Jósvafő): 2001.07.06., 2, BÁ-CSZ-MA.

## PHRYGANEIDAE

*Oligotricha striata* (Linnaeus, 1758) – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 4, CSZ-HA-MA; 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Hidegvíz-völgyi-patak (Trizs): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.10.09., 1, CSZ-ZSZ.

*Trichostegia minor* (Curtis, 1834) – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 2, CSZ-MA – Derenki-láp, Derenk (Szögliget): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA – Hollófészek-völgyi-füzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2, CSZ-HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 5, CSZ-HA-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA.

## LIMNAPHILIDAE

*Anabolia furcata* Brauer, 1857 – Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1, CSZ-HA.

*Annitella obscurata* (McLachlan, 1876) – Hárs-völgy patakja (Szinpetri): 2001.05.06., 6, CSZ-MA; 2001.07.06., 4, BÁ-CSZ-MA – Hidegvíz-völgyi-patak (Trizs): 2001.05.05., 5, CSZ-HA-MA – Jósva (Szinpetri): 2001.05.06., 5, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA – Jósva, Almás-völgy (Jósvafő): 2001.05.06., 5, CSZ-MA – Jósva, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2001.05.06., 4, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2001.07.08., 5, BÁ-CSZ-MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2001.05.06., 8, CSZ-MA; 2001.07.06., 3, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget): 2001.05.05., 4, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget): 2001.05.05., 5, CSZ-HA-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.05.06., 18, CSZ-MA; 2001.07.07., 8, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.08., 1, BÁ-CSZ-MA – Tengerszem (Jósvafő): 2001.05.06., 11, CSZ-MA; 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2001.07.08., 7, BÁ-CSZ-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilas): 2001.05.06., 1, CSZ-MA.

*Chaopteryx fusca* Brauer, 1857 – Felső-Tapolca patakja (Hídvégárdó): 2001.05.06., 18, CSZ-MA;

2001.07.07., 2, BÁ-CSZ-MA – Hárs-völgy patakja (Szinpetri): 2001.05.06., 10, CSZ-MA; 2001.07.06., 4, BÁ-CSZ-MA – Jósva (Szin): 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA – Jósva (Szinpetri): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Jósva, Almás-völgy (Jósvafő): 2000.09.05., 1, MA – 2001.05.06., 1, CSZ-MA; 2001.07.06., 3, BÁ-CSZ-MA – Jósva, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2000.09.04., 3, CSZ-MA; 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Kecő-patak (Jósvafő): 2000.09.05., 1, MA; 2001.05.06., 2, CSZ-MA; 2001.07.06., 2, MA; 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 2, CSZ-HA; 2000.09.06., 1, CSZ-MA; 2001.07.08., 9, BÁ-CSZ-MA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 2, CSZ-HA; 2000.09.07., 9, CSZ-MA – Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin): 2000.09.07., 2, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget): 2001.05.05., 1, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.07.07., 3, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.08., 1, CSZ-MA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2001.09.07., 2, CSZ-MA – Tengersiz (Jósvafő): 2000.09.05., 5, CSZ-MA; 2001.05.06., 1, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 3, CSZ-MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1, CSZ-HA; 2001.07.08., 3, BÁ-CSZ-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilás): 2001.05.06., 1, CSZ-MA.

*Glyptotaelius pellucidus* (Retzius, 1783) – Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA.

*Grammotaulius nigropunctatus* (Retzius, 1783) – Kardos-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA.

*Halesus digitatus* (Schrank, 1781) – Felső-Tapolca patakja (Hídvérgárdó): 2001.05.06., 1, CSZ-MA – Jósva (Szin): 2001.05.06., 3, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget): 2001.05.05., 3, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget): 2001.05.05., 5, CSZ-HA-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.05.06., 3, CSZ-MA.

*Halesus tessellatus* (Rambur, 1842) – Kecő-patak (Jósvafő): 2001.05.06., 2, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó alatt (Szögliget): 2001.05.05., 1, CSZ-MA – Ménes-patak, a tározó felett (Szögliget): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA – Ménes-patak, torkolat előtt (Szin): 2001.05.06., 3, CSZ-MA.

*Ironoquia dubia* (Stephens, 1837) – Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Hidegvíz-völgyi-patak (Trizs): 2001.05.05., 3, CSZ-HA-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilás): 2001.05.06., 2, CSZ-MA.

*Limnephilus auricula* Curtis, 1834 – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 10, CSZ-MA – Derenki-láp, Derenk (Szögliget): 2001.05.05., 10, CSZ-HA-MA – Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs): 2001.05.05., 7, CSZ-HA-MA – Kardos-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 7, CSZ-HA-MA – Kender-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 8, CSZ-HA-MA.

*Limnephilus bipunctatus* Curtis, 1834 – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 2, CSZ-MA – Derenki-láp, Derenk (Szögliget): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs): 2001.05.05., 3, CSZ-HA-MA.

*Limnephilus flavicornis* (Fabricius, 1787) – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 3, CSZ-MA – Derenki-láp, Derenk (Szögliget): 2001.05.05., 6, CSZ-HA-MA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2, CSZ-HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1, CSZ-HA; 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Kender-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 3, CSZ-HA-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1, CSZ-HA.

*Limnephilus griseus* (Linnaeus, 1758) – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 13, CSZ-MA – Kardos-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 11, CSZ-HA-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA.

*Limnephilus lunatus* Curtis, 1834 – Derenki-láp, Derenk (Szögliget): 2001.05.05., 1, CSZ-HA-MA – Felső-Tapolca patakja (Hídvérgárdó): 2001.05.06., 18, CSZ-MA; 2001.07.07., 6, BÁ-CSZ-MA – Hárs-völgy patakja (Szinpetri): 2001.05.06., 9, CSZ-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilás): 2001.05.06., 6, CSZ-MA; 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA.

*Limnephilus rhombicus* (Linnaeus, 1758) – Vecsem-patak (Bódvaszilás): 2001.05.06., 2, CSZ-MA.

*Limnephilus vittatus* (Fabricius, 1798) – Bacsó-nyak-alji-II.-tó (Aggtelek): 2001.05.06., 12, CSZ-MA – Hárs-völgy patakja (Szinpetri): 2001.05.06., 2, CSZ-MA – Kardos-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 7, CSZ-HA-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA.

*Micropterna lateralis* (Stephens, 1837) – „Forrás-patak” (Szinpetri): 2001.05.07., 1, CSZ-HA-MA.

*Micropterna nycterobia* McLachlan, 1875 – Felső-Tapolca patakja (Hídvérgárdó): 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilás): 2001.07.07., 1, BÁ-CSZ-MA.

*Potamophylax nigricornis* (Pictet, 1834) – Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.09.06., 2, CSZ-MA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.09.07., 3, CSZ-MA.

*Stenophylax permistus* McLachlan, 1895 – Hidegvíz-völgyi-mocsárrét (Trizs): 2001.05.05., 2, CSZ-HA-MA.

*Stenophylax vibex* (Curtis, 1834) – „Forrás-patak” (Szinpetri): 2001.05.07., 1, CSZ-HA-MA.

## LEPTOCERIDAE

*Athripsodes aterrimus* (Stephens, 1836) – Felső-Tapolca patakja (Hídvégardó): 2001.05.06., 1, CSZ-MA.

## SERICOSTOMATIDAE

*Notidobia ciliaris* (Linnaeus, 1761) – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.09.07., 1, CSZ-MA.

## ODONTOCERIDAE

*Odontocerum albicorne* (Scopoli, 1763) – Jósua, Almás-völgy kijárata (Jósvafő): 2000.09.05., 3, MA – Jósua, kifolyó a Tengerszemből (Jósvafő): 2000.09.05., 1, MA – 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Jósua, Komlós-forrásnál (Jósvafő): 2001.09.07., 1, CSZ-MA – Tengerszem (Jósvafő): 2000.09.05., 1, CSZ-MA; 2001.07.06., 1, BÁ-CSZ-MA; 2001.09.07., 1, CSZ-MA.

## Természetvédelmi és faunisztikai szempontból kiemelhető fajok

*Rhyacophila obliterata* McLachlan, 1863 – Európában viszonylag széles körben elterjedt faj. Hazánkban csak az Északi-középhegység néhány helyéről ismert, az egyik legritkább örvénytegzésünk. Gyors, tiszta vízű patakokban fordul elő. Vizsgálatunk során a néhány nagyobb patakból került elő. Természetvédelmi szempontból közvetlenül veszélyeztetett faj.

*Oligotricha striata* (Linnaeus, 1758) – A 2000-ben a Hidegvíz-völgyi-égerlápából és a Ménes-völgyi-égerlápából előkerült *Oligotricha striata* a természetvédelmi törvény védelme alatt áll, eszmei értéke 2000 Ft. Európában viszonylag elterjedt faj, de gyakorinak sehol sem mondható. Magyarországon nagyon ritka. Az Északi-középhegységből csak Szilvásváradról volt ismert (NÓGRÁDI et al. 1996), ezen kívül is csak néhány előfordulásáról tudunk (vö. FISLI 2000). Erősen kötődik a tiszta és hideg vízű lápokhoz. A Hidegvíz-völgyben 2001-ben is előkerült a faj, nemcsak az égerlápából, hanem az abból eredő kis patakból is. Természetvédelmi szempontból közvetlenül veszélyeztetett faj.

*Annitella obscurata* (McLachlan, 1856) – Magashegyvidéki faj, ennek megfelelően a Pireneusokból, az Alpokból, a Kárpátokból és Skandináviából ismerjük. Hazánkban a faj az Aggteleki-karszt területéről, a Tohonya-völgyből és a Ménes-völgyből került elő első ízben (NÓGRÁDI 1992). Azóta a Zempléni-hegységben is bizonyították előfordulását (NÓGRÁDI 1998), illetve a Cserehátból is előkerült (MÓRA és CSABAI 2002). Szlovákiában a faj rendkívül gyakori, magyarországi előkerülése nem számított meglepetésnek. Eddigi kevés hazai adatát az indokolja, hogy az imágók gyengén repülnek fényre, amit az is bizonyít, hogy lárváit szinte minden kisebb patakban megtaláltuk. Természetvédelmi szempontból a sérülékeny fajok közé sorolható.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni mindazoknak, akik munkánkat valamilyen módon segítették: az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának, Huber Attilának, Bodolai Ágnesnek és Zólyomi Szilárdnak.

## Felhasznált irodalom

- DÉVAI, GY., MISKOLCZI, M. és TÓTH, S. (1987): Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére. I. rész: Adatközlés. – Folia Mus. hist.-nat. bakony. 6: 29–42.
- DÉVAI, GY., MISKOLCZI, M. és TÓTH, S. (1997): Egységesítési javaslat a névhasználatra és az UTM rendszerű kódolásra a biotikai adatok lelőhelyeinél. – Acta biol. debrecina, Suppl. oecol. hung. 8: 13–42.
- EDINGTON, J.M. és HILDREW, A.G. (1981): A key to the caseless caddis larvae of the British Isles with notes on their ecology. – Scient. Publs Freshwat. Biol. Ass. 43, 92 pp.
- FISLI, I. (2000): A Phryganeidae (Trichoptera) család Észak-magyarországi elterjedése. – Folia hist.-nat. Mus. matr. 24: 119–126.
- MISKOLCZI, M., DÉVAI, GY., KERTÉSZ, GY. és BAJZA, Á. (1997): A magyarországi helységek kódjegyzéke az UTM rendszerű, 10 × 10 km beosztású hálótérképek szerint. – Acta biol. debrecina, Suppl. oecol. hung. 8: 43–194.
- MÓRA A. és CSABAI Z. (2002): Lárvaadatok a Cserehát és környéke tegzesfaunájához (Trichoptera). – Folia hist.-nat. Mus. matr. 26: 253–261.
- NÓGRÁDI, S. (1988): New data to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Hungary, II. – Folia ent. hung. 49: 205–210.
- NÓGRÁDI, S. (1992): Five Trichoptera species new to the Hungarian fauna. – Folia ent. hung. 52: 181–185.
- NÓGRÁDI, S. (1998): New data to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Hungary, IV. – Folia ent. hung. 59: 73–78.
- NÓGRÁDI, S. és UHERKOVICH, Á. (1988): Trichopterological results from the Northern Mountains (Hungary). – Folia hist.-nat. Mus. matr. 13: 71–90.
- NÓGRÁDI, S. és UHERKOVICH, Á. (2002): Magyarország tegzesei (Trichoptera). – Dunántúli Dolg., Term.-tud. Sor. 11: 1–386.
- NÓGRÁDI, S., KISS, O. és UHERKOVICH, Á. (1996): The Trichoptera fauna of the Bükk National Park. In: Mahunka, S. (szerk.): The fauna of the Bükk National Park II. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, p. 397–409.
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. és OLÁH, J. (1999): The caddisflies (Trichoptera) of the Aggtelek National Park, North Hungary. In: Mahunka, S. (szerk.): The fauna of the Aggtelek National Park II. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 383–393.
- PITSCH, T. (1993): Zur Larvaltaxonomie, Faunistik und Ökologie mitteleuropäischer Fließwasser-Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera). – Landschaftsentwicklung und Umweltforschung S8, Berlin, 316 pp.
- SCHMERA, D. és KISS, O. (2000): Mintavételezésből adódó eltérések tegzesek (Trichoptera) vizsgálata esetében. – Hidrol. Közl. 80/5–6: 383–384.
- SOLEM, J.O. és GULLEFORS, B. (1996): Trichoptera, Caddisflies. In: NILSSON, A.N. (szerk.): Aquatic Insects of North Europe – A Taxonomic Handbook. – Apollo Books, Stenstrup, Denmark, p. 223–255.
- SOLEM, J.O. és JOHANSSON, A. (1991): Larva and biology of *Anabolia concentrica* (Zetterstedt, 1840) and comments on other Fennoscandian *Anabolia* spp. (Trichoptera, Limnephilidae). – Fauna norv., Ser. B 38: 53–63.
- UHELYI S. (1971): Adatok a Leptoceridae (Trichoptera) család fajainak magyarországi elterjedéséhez. – Folia ent. hung., Ser. nov. 24: 119–137.
- WALLACE, I.D. és WALLACE, B. (1983): A revised key to larvae of the genus *Plectrocnemia* (Polycentropodidae: Trichoptera) in Britain, with notes on *Plectrocnemia brevis* McLachlan. – Freshwat. Biol. 13: 83–87.
- WALLACE, I.D., WALLACE, B. és PHILIPSON, G.N. (1990): A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. – Scient. Publs Freshwat. Biol. Ass. 51, 237 pp.
- WARINGER, J. és GRAF, W. (1997): Atlas der österreichischen Köcherfliegenlarven: unter Einschluss der angrenzenden Gebiete. – Facultas-Univ.-Verl., Wien, 286 pp.
- WIBERG-LARSEN, P. (1980): Bestemmelsesnøggle til larver af de danske arter af familien Hydropsychidae (Trichoptera) med noter om arternes udbredelse og økologi. – Ent. Meddr. 47: 125–140.

MÓRA Arnold  
DE TTK Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszék  
H-4010 DEBRECEN, Pf. 71.  
E-mail: marnold@dragon.klte.hu

CSABAI Zoltán  
DE TTK Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszék  
H-4010 Debrecen, Pf. 71.  
E-mail: csabai@tigris.klte.hu