

A COLLEMBOLA FAUNA (HEXAPODA: ENTOGNATHA) PORVA KÖRZETÉBEN A HARMADIK BIODIVERZITÁS NAP GYŰJTÉSE ALAPJÁN

TRASER GYÖRGY

NYME Erdőmérnöki Kar
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. E. u. 4.
traser@emk.nyme.hu

TRASER GY.: *The Collembola (Hexapoda: Entognatha) fauna in the surroundings of Porva, according to the sampling on the third Hungarian Biodiversity Day*

Abstract: During the 3rd biodiversity day in Porva (Bakony Mountains) on 31st May 2008, 85 springtail species were collected, among them 6 species are new to the Hungarian fauna and one species (*Lepidocyrtus mariani* Traser & Dányi, 2008) is new to science.

Keywords: soil fauna, Bakony Mountains, first record, springtails

Bevezetés

Az ugróvillások (*Collembola*) általában kicsi, vagy nagyon kicsi rovarok. Ökológiai jelentőségük főképpen a humuszképzésben és a talaj-élet élénkítésében nyilvánul meg. Hazánkból 2008-ig 414 *Collembola* faj került kimutatásra (DÁNYI & TRASER 2008). A 3. Biodiverzitás Nap alkalmából Porván, 2008. május 31-én 85 fajt gyűjtöttünk, melyből egy faj (*Lepidocyrtus mariani* Traser et Dányi, 2008) a tudományra (TRASER & DÁNYI 2008), további hat faj pedig hazánk faunájára nézve újnak bizonyult. Az új és ritka fajok előfordulása jelzi, hogy a Bakony ugróvillás faunája mennyire gazdag és még mennyire feltáratlan. Ez részint érthető azáltal, hogy Porván még egyáltalán nem, a Bakonyban pedig nagyon kevesen kutattak ugróvillásokat (LOKSA 1966; LOKSA & RUBIO 1966; TRASER 1980, 2006).

Anyag és módszer

2008. május 31-én Porva közelében 9 élőhelyről, 48 db, egyenként kb. 100 cm³ talaj és avarmintát gyűjtöttünk, a felső 5 cm-es rétegből. Az ugróvillás rovarok kinyerése a talajból és azok konzerválása a NYME Erdőművelési és Erdővédelmi Intézetében történt, a szokásos módszerekkel (BALOGH 1958, LOKSA 1966). A határozáshoz az „alapvető” faunaműveket (FJELLBERG 1980, 1998, 2008; GISIN 1960) és a „Synopsis” sorozat köteteit (BRETTFELD 1999; POTAPOV 2001; THIBAUD et al. 2004; ZIMDARS & DUNGER 1994) használtuk.

A gyűjtőhelyek az **1. táblázatban** hivatkozott sorszámok szerint, a mintaszámok feltüntetésével:

- 1.) A Hódos-ér partján, az „Üzemi út” közelében, patak menti égererdőben, páfrány tövek között gyűjtött avar és talajminta, 4 db.
- 2.) Ugyanott, de égerfák gyökfőjéről, moha bevonattal gyűjtött 4 db minta.
- 3.) Ugyanitt, a kiszáradóban lévő Hódos-ér medréből 3 minta.
- 4.) Ugyanitt, kikorhadt éger tuskók üregéből 6 minta.
- 5.) Az „Üzemi úttól” É-ra, „rudas-korú” kocsányos tölgy állományban avar és talajminta 8 db.
- 6.) Az „Üzemi úttól” É-ra, kőris-hárs elegyes kocsányos tölgy erdőben, a Hódos-érre „gravitáló” vízmosásban páfrányok között és égerfák gyökfőjénél gyűjtött avar és talajminta, 10 db.
- 7.) „Páskom” irányában, a „Hátsó-irtás” alatt, vízmosásban, „csupasz” talajfelszínből 4 minta.
- 8.) Páskom, a „Dornay Béla” turistaút mellett, egy száraz vízmosásban, „vékony – rudas” vöröstölgy fák alatt, a talajon tenyésző mohabevonatból 6 db minta.
- 9.) Porvát elhagyva, a sportpálya irányában, kiszáradó sásos, mocsaras helyen, iszapos talajjal, növényi törmelékkel gyűjtött, 3 db minta.

A gyűjtőhelyek megjelölésénél használt helynevek, pl.: „Páskom”, a biodiverzitás napra megadott alaptérképről származnak.

A talajmintákon túl, fűhálózással is gyűjtöttünk néhány fajt a Hódos-ér mellett, a „gázlón átmenve”, a legelő növényzetéről. Ezek gyakorisága a táblázatban, a dominancia osztályokba sorolva került feltüntetésre.

Eredmények és megvitatásuk

A harmadik biodiverzitás nap alkalmával gyűjtött 85 ugróvillás faj rendszertani áttekintését az **1. sz. táblázat** foglalja össze. Fajlistánkat összevetve Loksa Imre gyűjtési adataival (LOKSA 1966; LOKSA & RUBIO 1966), azt lehet sejteni, hogy a Bakony faunája különösen érdekes és még nagyon feltáratlan az ugróvillások terén. A Porván talált fajok és a Bakony más részeiből publikált adatok között igen kicsi a hasonlóság. A fajok egy része, pl.: a mohában élő *Xenylla boernerii* Axelson, 1905 ugyan Porván és Bakonybél közelében is egyaránt gyakori (LOKSA & RUBIO 1966), mégis a fajlisták jelentősen eltérnek a két területen. Jellemző a Bakony-hegység különleges faunagazdagságára, hogy Loksa & Rubio 1966-ban hat, a tudományra új, és tizenkilenc, hazánkra új faj előfordulását találta, az általuk gyűjtött 84

Collembola faj között. Sajnos a LOKSA & RUBIO (1966) által leírt „tudományra új” fajok közül Porván egyet sem találtuk meg. Nem kevésbé érdekes azonban, hogy itt is előkerült egy, a tudományra új faj – a *Lepidocyrtus mariani* Traser et Dányi, 2008 – további hat fajt pedig a 3. Biodiverzitás Nap során Porván találtunk meg először hazánkban:

Hypogastrura cf. litoralis (Axelson, 1909)*

Ceratophysella neomeridionalis (Nosek et Cervek, 1970)

Desoria blufusa (Fjellberg, 1978)

Pseudosinella bohémica Rusek, 1979

Arrhopalites cf. maui Delamare Deboutteville et Bassot, 1957*

Bourletiella pistillum Gisin, 1946

Megjegyzés: a *-al jelzett fajoknál a „cf.” (conferre = vesd össze) arra utal, hogy bár az itt megtalált egyedek jó egyezést mutatnak a határozó bélyegek tekintetében a fajleírással, de attól való bizonyos eltéréseik további vizsgálatukat is indokoltá teszik. A *Tomocerina mixtus* (Gisin, 1961) faj Magyarországról épp csak napjainkban került kimutatásra (TRASER; WINKLER & KECSKEMÉTI 2009). Szárhalmi-erdőből származó adatai után a porvai tehát a faj második hazai előfordulása.

1. táblázat: A gyűjtött fajok listája és az egyedszámok adatai lelőhelyek szerint

Collembola / gyűjtőhely száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	summa
Onychiuridae										
<i>Deuteraphorura silesiaca</i> (Dunger, 1977)	0	0	0	9	2	0	0	0	0	11
<i>Hymenaphorura dentifera</i> (Stach, 1934)	0	0	0	0	0	32	0	0	0	32
<i>Micraphorura absoloni</i> Börner, 1901	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
<i>Onychiuroides granulatus</i> (Stach, 1930)	25	0	0	0	8	24	0	12	0	69
<i>Protaphorura armata</i> (Tullberg, 1869)	3	0	0	0	10	0	0	2	0	15
<i>Protaphorura gisini</i> (Haybach, 1966)	2	1	4	3	0	0	0	0	0	10
<i>Protaphorura subarmata</i> (Gisin, 1957)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Protaphorura subuliginata</i> (Gisin, 1956)	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Tullbergiidae										
<i>Mesaphorura critica</i> Ellis, 1976	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Mesaphorura macrochaeta</i> Rusek, 1976	0	0	0	0	1	0	0	10	0	11
<i>Mesaphorura tenuisensillata</i> Rusek, 1974	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Paratullbergia callipygos</i> (Börner, 1903)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hypogastruridae										
<i>Hypogastrura aequipilosa</i> (Stach, 1949)	0	0	0	0	31	0	0	0	0	31
<i>Hypogastrura assimilis</i> Krausbauer, 1898	0	0	0	0	0	0	90	0	0	90
<i>Hypogastrura cf. litoralis</i> (Axelson, 1909)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Ceratophysella armata</i> (Nicolet, 1841)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Ceratophysella denticulata</i> (Bagnall, 1941)	0	0	0	0	0	9	30	0	0	39
<i>Ceratophysella cf. granulata</i> Stach, 1949	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Ceratophysella luteospina</i> (Stach, 1920)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Ceratophysella neomeridionalis</i> (Nosek et Cervek, 1970)	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3

<i>Xenylla boernerii</i> Axelson, 1905	0	700	0	0	0	8	0	0	0	708
<i>Xenylla corticalis</i> Börner, 1901	0	0	0	1	3	1	0	0	0	5
Neanuridae										
<i>Anurida ellipsoides</i> Stach, 1949	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Bilobella aurantiaca</i> (Caroli, 1912)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Bilibella braunerae</i> Deharveng, 1981	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Deutonura conjuncta</i> (Stach, 1926)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Friesea truncata</i> Cassagnau, 1958	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<i>Micranurida cf. forsslundi</i> Gisin, 1949	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
<i>Neanura minuta</i> Gisin, 1963	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<i>Neanura muscorum</i> (Templeton, 1835)	0	0	0	1	0	6	0	0	0	7
<i>Pseudachorutes parvulus</i> Börner, 1903	0	1	0	0	5	0	0	4	0	10
<i>Pseudachorutes subcrassus</i> Tullberg, 1871	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Isotomidae										
<i>Cryptopygus bipunctatus</i> (Axelson, 1903)	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<i>Desoria blufusa</i> (Fjellberg, 1978)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
<i>Desoria tigrina</i> Nicolet, 1842	2	2	1	0	0	19	0	0	0	24
<i>Desoria cf. violacea</i> (Tullberg, 1876)	0	3	0	0	0	100	0	0	0	103
<i>Folsomia candida</i> Willem, 1902	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
<i>Folsomia manolachei</i> Bagnall, 1939	4	3	0	0	23	31	0	1	0	62
<i>Folsomia penicula</i> Bagnall, 1939	2	0	0	6	10	38	1	2	0	59
<i>Folsomia quadrioculata</i> (Tullberg, 1871)	0	1	5	0	0	0	0	0	0	6
<i>Isotoma anglicana</i> Lubbock, 1862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Isotoma viridis</i> Bourlet, 1839	0	10	8	0	0	0	0	0	0	18
<i>Isotomiella minor</i> (Schaeffer, 1896)	2	0	0	11	23	122	0	8	0	166
<i>Isotomurus fucicolus</i> (Schött, 1893)	0	3	8	0	0	0	0	0	0	11
<i>Isotomurus palustris</i> (Müller, 1776)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
<i>Parisotoma notabilis</i> (Schaeffer, 1896)	3	3	1	1	50	5	1	81	0	145
Entomobryidae										
<i>Entomobrya corticalis</i> (Nicolet, 1842)	3	20	0	6	15	22	1	0	0	67
<i>Entomobrya lanuginosa</i> (Nicolet, 1842)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Entomobrya multifasciata</i> (Tullberg, 1871)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Entomobrya muscorum</i> (Nicolet, 1842)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Entomobrya nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	1	0	0	0	0	1	0	4	1	7
<i>Heteromurus nitidus</i> (Templeton, 1835)	0	0	0	13	0	1	0	0	0	14
<i>Heteromurus major</i> (Moniez, 1889)	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6
<i>Lepidocyrtus mariani</i> Traser et Dányi, 2008	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i> (Gmelin, 1788)	13	0	0	0	40	9	0	0	0	62
<i>Lepidocyrtus tellecheae</i> Arbea et Jordana, 1989	2	3	0	0	1	24	0	4	1	35
<i>Lepidocyrtus violaceus</i> (Geoffroy, 1767)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
<i>Orchesella cincta</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

<i>Orchesella flavescens</i> (Bourlet, 1839)	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4
<i>Orchesella multifasciata</i> (Stscherbakow, 1898)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Orchesella spectabilis</i> Tullberg, 1871	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
<i>Pseudosinella alba</i> (Packard, 1873)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
<i>Pseudosinella bohémica</i> Rusek, 1979	3	0	0	3	10	0	0	0	0	16
<i>Pseudosinella wahlgreni</i> (Börner, 1907) sensu Stomp 1971	0	0	0	0	0	34	0	0	0	34
Tomoceridae										
<i>Pogonognathellus flavescens</i> (Tullberg, 1871)	2	2	1	0	0	7	0	0	0	12
<i>Pogonognathellus longicornis</i> (Müller, 1776)	1	0	0	3	0	0	0	0	0	4
<i>Tomocerus minor</i> (Lubbock, 1862)	0	0	0	0	4	17	0	5	0	26
<i>Tomocerina mixtus</i> (Gisin, 1961)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
Neelidae										
<i>Megalothorax minimus</i> Willem, 1900	0	0	0	205	0	4	0	0	0	209
<i>Neelides minutus</i> (Folsom, 1901)	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Arrhopalitidae										
<i>Arrhopalites cf. maui</i> Delamare Deboutteville & Bassot, 1957	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Arrhopalites pygmaeus</i> (Wankel, 1860)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Bourletiellidae										
<i>Bourletiella pistillum</i> Gisin, 1946	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Bourletiella viridescens</i> Stach, 1920						Fűhálózva				eudom*
<i>Deuterosminthurus pallipes</i> (Bourlet, 1842)	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
<i>Heterosminthurus insignis</i> (Reuter, 1876)						Fűhálózva				eudom*
Katiannidae										
<i>Sminthurinus aureus</i> (Lubbock, 1862)	0	1	0	0	0	1	3	0	1	6
<i>Sminthurinus elegans</i> (Fitch, 1863)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sminthuridae										
<i>Capraïnea marginata</i> (Schött, 1893)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sminthurus nigromaculatus</i> (Tullberg, 1871)						Fűhálózva				dom*
<i>Sminthurus multipunctatus</i> (Schaeffer, 1896)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Sminthurus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
<i>Lipothrix lubbocki</i> (Tullberg, 1872)	8	1	0	0	15	15	0	5	0	44
Sminthurididae										
<i>Sminthurides aquaticus</i> (Bourlet, 1843)	0	0	3	0	0	0	0	0	12	15
<i>Sphaeridia pumilis</i> (Krausbauer, 1898)	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3
summa	83	761	31	272	266	554	144	148	22	2288

(* Rövidítések: eudom = eudomináns; dom = domináns)

Irodalom

- BALOGH, J. (1958): *Lebensgemeinschaften der Landtiere* – Budapest-Berlin, 560 pp.
- BRETFELD, G. (1999): *Synopses on Palaearctic Collembola: Symphypleona* – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, No. **71**, pp. 318.
- DÁNYI, L. & TRASER, Gy. (2008): An annotated checklist of the springtail fauna of Hungary (Hexapoda: Collembola) – *Opuscula Zoologica, Budapest*, **38**: 3–82.
- FJELLBERG, A. (1980): Identification keys to Norwegian Collembola – *Norsk Entomologisk Forening, As*, pp. 152.
- FJELLBERG, A. (1998): The Collembola of Fennoscandia and Denmark: Part 1: Poduromorpha – E.J. BRILL, Series: *Fauna Entomologica Scandinavica* **35**, pp. 184.
- FJELLBERG, A. (2008): The Collembola of Fennoscandia and Denmark: Part 2: Entomobryomorpha and Symphypleona – E.J. BRILL, Series: *Fauna Entomologica Scandinavica* **42**, pp. 264.
- GISIN, H. (1960): *Collembolenfauna Europas* – *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, Bd. **18**, pp. 312.
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzoozoologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas – *Akadémiai Kiadó, Budapest*, pp. 437.
- LOKSA, I. & RUBIO, I. (1966): Anagben zu den Kenntnissen über die Collembolenfauna des Bakony-Gebirges – *Opuscula Zoologica, Budapest*, **6(1)**: 139–156.
- POTAPOV, M. (2001): *Synopses on Palaearctic Collembola, Volume 3. Isotomidae* – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, **73**: 1–603.
- THIBAUD, J.M., SCHULZ, H.J. & GAMA, DA, M.M. (2004): *Synopses on Palaearctic Collembola: Hypogastruridae* – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, No. **75(2)**, pp. 287.
- TRASER, Gy. (1980): Adatok a farkasgyepűi bükkösök avarszintjének Collembola (ugróvillás) faunájához. – *Erdészeti Faipari Tudományos Közlemények, Sopron*, **2**: 19–23.
- TRASER, Gy. (2006): A gyarmatpusztai vadgesztenyés ugróvillás (Insecta: Collembola) faunájának diverzitása – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc*, **23**: 33–39.
- TRASER, Gy. & DÁNYI, L. (2008): *Lepidocyrtus mariani* sp. n., a new springtail species from Hungary (Collembola: Entomobryidae) – *Opuscula Zoologica, Budapest*, **39**: 91–98.
- TRASER, Gy.; WINKLER, D. & KECSKEMÉTI, G. (2009): A vegetáció és a talaj hatása az ugróvillás sűrűsége a Szárhalmi erdőben – Sopron, NYME Erdőmérnöki Kar, Kari Tudományos Konferencia (2009. október 12.) kiadványa, Sopron, p. 179–182.
- ZIMDARS, B. & DUNGER, W. (1994): *Synopses on Palaearctic Collembola I.: Tullbergiinae* Bagnall, 1935. – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, No. **68(4)**, pp. 74

Received April 09, 2010

Accepted May 12, 2010