

Rovartani érdekességek (*Insecta: Collembola*) egy patak menti égererdőből

Traser György

NYME Erdőmérnöki Kar Erdőművelési- és Erdővédelmi Intézet Sopron

traser@emk.nyme.hu

Abstract:

New and little known springtail (*Insecta: Collembola*) data from an alder (*Alnetum glutinosae*) forest

During the investigation of the soil and moss dwelling Collembola in the environment of Sopron along the Kecske-patak (Kecske-brook), some rare and little known species in Hungary were captured in an alder forest. These are *Mesaphorura pacifica*, *M. simoni*, *Pseudosinella aelleni* and *Lepidocyrtus peisonis*.

Rovartani érdekességekről hallva – elsősorban lepkékre, bogarakra gondolunk. Nagytermetű, színes állatokra, – de itt apró, szabad szemmel még éppen látható állatokról lesz szó.

David Attenborough népszerű természetfilmjében – „Élet a növények között” – azt mondja róluk, hogy akkorák, mint egy pont a mondat végén. Mégis magasra tudnak ugrani – ezek az ugróvillások.

Egy négyzetméter erdőtalajban akár 100 000 példány is élhet belőlük. Ők a rovarok legnépesebb csoportja. A talajban élők táplálkozás közben bélcsatornájukban összekeverik a parányi talajszemcséket a lebontatlan növényi maradványokkal, – így képezik a humuszt, a talaj termőképessége számára annyira fontos anyagot.

Hazánkban mintegy 450 faj található. A Soproni – hegységből több mint 100 faj került már elő. (Dányi & Traser 2008; Traser 2002) Jelen beszámolóban néhány, a hazai faunára új, állatföldrajzilag érdekes Collembola előfordulásról számolunk be a soproni Kecske – patakot keskeny sávban kísérő égererdőből.

Vizsgálati terület & vizsgálati módszer

A Kecske-patak a Soproni-hegységbe hosszan bevágódó Fűzes-árokban folyik. Vízállása erősen ingadozó. Nyár végére csaknem teljesen kiszárad, de tavasszal bőségesen elárasztja a partján álló égerfák gyökérzetét.

Collembola vizsgálatokhoz talajmintákat a patakot szegélyező égerfák közelében 2007-ben és 2008-ban öt alkalommal gyűjtöttünk a tavaszi és őszi hónapokban. Az állatok kinyerése a talajból az úgynevezett papírtölcséres

futtatókkal történt. (BALOGH 1958) A gyűjtött anyagot 70%-os alkoholban az Erdőművelés- és Erdővédelmi Intézetben tároljuk.

Eredmények

A mintavételek helyét, a gyűjtés módját tekintve, várható lenne, hogy az itt talált fajok a közép – európai égererdők jellegzetes Collembola faunáját reprezentálják. Néhány ritka, váratlan állatföldrajzi előfordulás mégis élénkké, színessé teszi a patak menti égererdők faunájának kutatását. Az alábbiakban ezek közül mutatunk be néhányat. A listában szereplő első három faj most került elő először hazánkban.

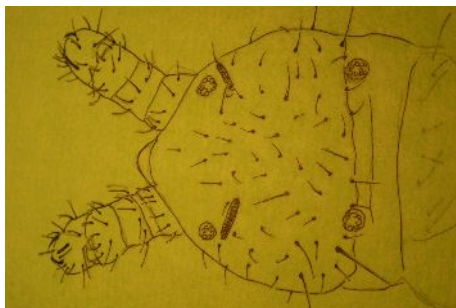
- *Mesaphorura pacifica* Rusek, 1976
- *Mesaphorura simoni* Jordana & Arbea, 1994
- *Pseudosinella aelleni* Gama, 1979
- *Lepidocyrtus peisonis* Traser & Christian, 1991

Mesaphorura pacifica Rusek, 1976

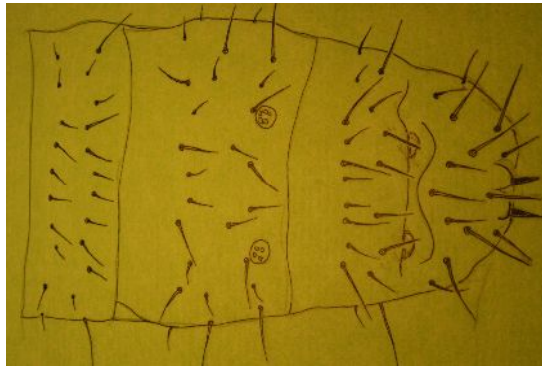
Gyűjtve 2007. 09. 02-án a Kecske-patak mellett a Pedagógus-forrás közelében egy kidőlt égerfa talpgyökerei között, talajmintával.

A faj nevében a „*pacifica*” békés, csendes jelent, de ez nyilvánvalóan nem az alig fél milliméter nagyságú, vékony, féregszerű kis ugróvillásra vonatkozik. A név arra utal, hogy ezt a fajt először Észak-Amerikában a Csendes-óceán partján, Vancouver szigetén gyűjtötték, 300 éves duglászfenyők tövébenél.

Főbb ismertető bélyegei – mint a *Mesaphorura* fajoknál általában – a parányi méreten és az ugróvilla hiányán túl, csak a testét gyéren borító serték számának, helyzetének értékelésével adható meg. Ezek az apró különbségek, ami a rokon fajokat elkülöníti, csak igen nagy nagyítással, jól elkészített mikroszkópi preparátumokon látszanak. A *M. pacifica* esetében különösen fontos a potroh szelvények vizsgálata, ahogy ezt a 2-3. számú képek mutatják.



1. ábra: *Mesaphorura pacifica* feje felülről (dorsal) nézve

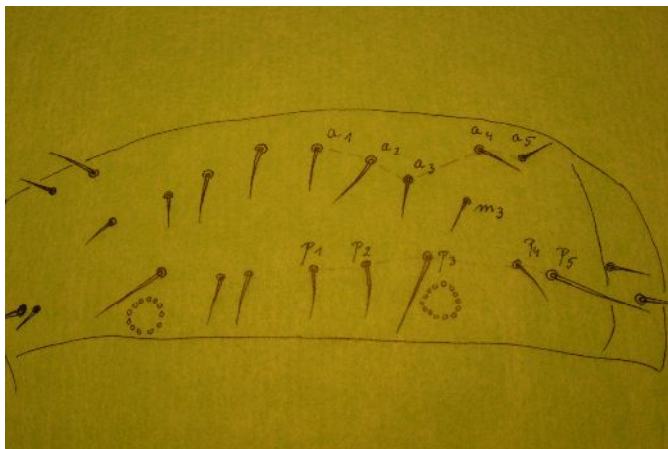


2. ábra: *Mesaphorura pacifica* potroh 3-6.szelvényének seta-i

Ezt az É-Amerikára jellemzőnek tartott fajt később megtalálták Irakban, majd Spanyolországban is. Első hazai előfordulása a Soproni-hegyvidékből a Pedagógus-forráshoz közeli égerfák közül származik.

Mesaphorura simoni Jordana & Arbea, 1994

Az előző fajjal együtt, 2007. 09.02-án, ugyancsak a Pedagógus forrás közelében lett gyűjtve. Alapvetően hasonló ahhoz, ez is alig nagyobb, mint 0,5 mm. Fehér, féregszerűen megnyúlt, talajban élő ugróvillás. A két faj pontos elkülönítése csak a seta-k (= serték, szőrszálak) elrendeződésének vizsgálata alapján történhet. Ennél a fajnál a 3. potrohszervényen a seta-k első sorában („a” – sor) csak 4 seta van, míg a *M. pacifica*-nál ott 5 seta található, hasonlóan az 1. szelvényhez.



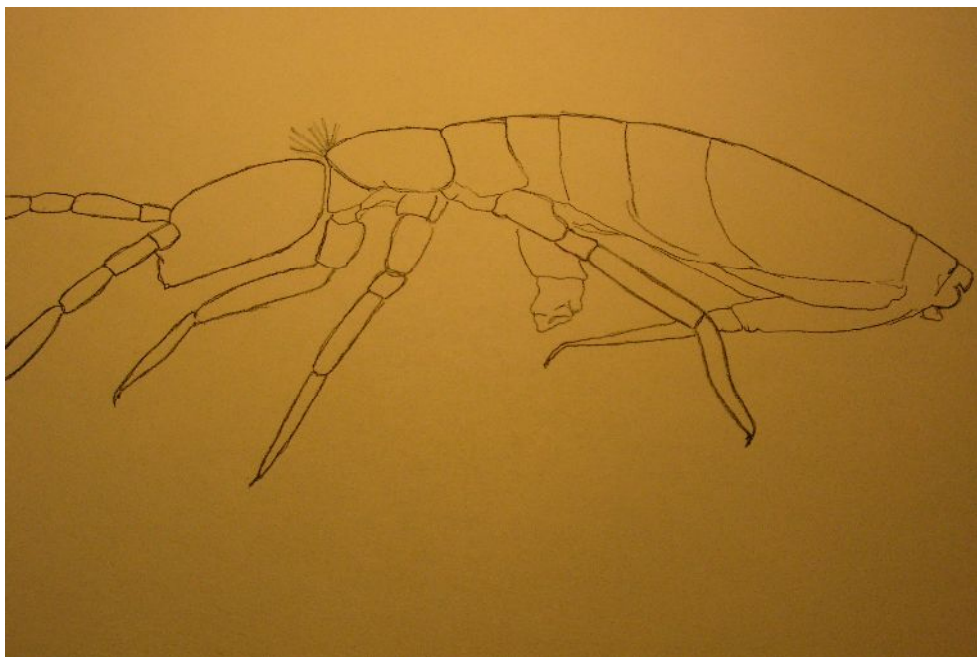
3. ábra: *Mesaphorura pacifica* 1. potrohszervénye

A fajt Spanyolországból, Gualajara-ból, fenyő erdő talajából írták le. Nálunk ez az első gyűjtési adat.

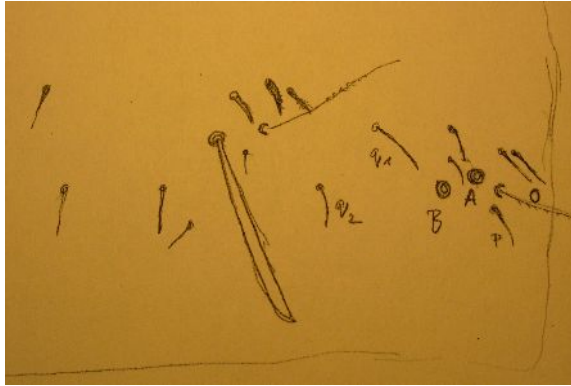
Pseudosinella aelieni Gama, 1979

Gyűjtve 2007. 09. 24-én az előbbi *Mesaphorura* fajok lelőhelyén, a Pedagógus – forrás közelében. A *Pseudosinella* genus a fajszaot tekintve a legnagyobbak egyike az ugróvillások között. Nálunk 15 fajuk ismert, de a világon több mint kétszázat tartanak nyilván. A *P. aelleni* eredeti előfordulása, az un. „locus typicus”: Németországban, a „Schwäebische Alb” egy barlangjában (Lonetal, Baerenhöhle) található. Az, hogy a barlangtól távol, egy patakmenti égererdő talajában gyűjtöttük, bár meglepő, de nem példanélküli, ugyanis sok más barlangi faj is előfordul a „felszínen”.

A „barlangi jelleget” a *P. aelieni* több bélyegben is magán hordozza. Ilyenek a pigment és a szemek hiánya, valamint a testet borító hosszú érzőszőrök nagy száma. A faj pontos meghatározásához éppen ezek a seta-k és érzőszőrök (sensilla) nyújtanak biztos támpontot, ahogy azt az egyes testszelvényekről készült rajzok mutatják.



4. ábra: *Pseudosinella aellini* magán hordozza a „barlangi jelleget”



5. ábra: A faj meghatározásához fontos bélyeg a 2. potrohszelvényen a seta-k elhelyezkedése

Elterjedése ez ideig Németországból és Ausztriából ismert, amit a nálunk most előkerült első adat tovább bővít.

Lepidocyrtus peisonis Traser & Christian, 1991

Gyűjtve 2008. 03. 27-én a Kecske-patak mellett, földön fekvő, korhadó éger rönkök mohával benőtt kérgén. A *Lepidocyrtus* fajok igen közel állnak a *Pseudosinella* genus-hoz. Megkülönbözteti őket a szemek száma (mindig 8+8 a *Lepidocyrtus*-nál, ennél kevesebb a *Pseudosinella* -nál) és a karom szerkezete a lábakon. Testüket általában dúsan fedik a színes, csillogó pikkelyek (= *Lepidocirtus*). A „*peisonis*” szó a névben a Fertő római kori elnevezésére utal. Ezt a fajt ugyanis a Fertő nádasában találtuk és írtuk le, mint a tudományra új fajt 1991-ben. Azóta is csak onnét, illetve a Hanságból ismert, mindkét helyen a nádas, sásos rétekről. Előfordulása a Kecske-patak mellett meglepő, itt is víz közelben, a patakkiöntés medrében került elő.

A faj pontos meghatározása – hasonlóan a *Pseudosinella* fajokhoz – csak a seta-k, sensilla-k elhelyezkedésének mintázata alapján adható meg.



6. ábra: *Lepidocyrtus peisonis* kb. 1,5 mm nagy, fényes pikkelyekkel borított ugróvillás



7. ábra: A 4. potrohszelvényen a seta-k elrendeződése fontos faji bélyeg

Összefoglalás

A Soproni-hegyvidék *Collembola* faunáját vizsgálva, a Kecske-patak medrét keskeny sávban kísérő éger liget talajából három, a hazai faunára új ugróvillást találtunk a 2007-2008-as gyűjtések során.

Irodalom

- BALOGH J. (1958): *Lebensgemeinschaften der Landtiere*. Akadémia Kiadó, Budapest – Berlin.
- DÁNYI L. and TRASER GY. (2008): AN ANNOTATED CHECKLIST OF THE SPRINGTAIL FAUNA OF HUNGARY (*HEXAPODA: COLLEMBOLA*). *Opusc. Zool. Budapest, (2007) 2008, 38: 3–82*.
- TRASER Gy. (2002): THE COLLEMBOLA OF THE FERTŐ – HANSÁG NATIONAL PARK. - In: Mahunka, S. (ed.): *The fauna of the Fertő-Hanság National Park, 2002*. Hungarian natural history Museum, Budapest. p. 259-270.