

# A „Biodiverzitás napok” program keretében Gyűrűfűn fellelt fürgetetvek (Psocoptera)

SZIRÁKI GYÖRGY

Magyar Természettudományi Múzeum, H-1088 Budapest, Baross u. 13., Hungary;  
e-mail: sziraki@zoo.zoo.nhmus.hu

SZIRÁKI, GY.: *Psocoptera species found at Gyűrűfű in the framework of the "Biodiversity days" program*

**Abstract:** Thirteen psocid species have been found in occasion of the surveys carried out in the framework of the Biodiversity Days at the village Gyűrűfű. Two of them (*Graphopsocus cruciatus* and *Valenzuela flavidus*) - which are common on large part of Europe - were greatly abundant. Other five psocids (*Stenopsocus stigmaticus*, *Kolbia quisquiliarum*, *Philotarsus parviceps*, *Elipsocus moebiusi* and *Mesopsocus laticeps*) are known only from a few other territories of Hungary, and - therefore - are valuable in point of view of natural protection.

**Keywords:** biodiversity, Hungary, Gyűrűfű, Psocoptera, rare species.

## Bevezetés

A fürgetetvek (Psocoptera) jellegzetesen gyors mozgású, és többnyire vékony kutikulájú rovarok. Kis termetűek; gyakran csupán egy-két milliméter hosszúságúak, de a legnagyobbak sem érik el az egy centimétert. Többségüknek két pár normális kifejlesztésű, vékony lemezű, nyugalomban a potroh fölött háztetőszerűen elhelyezkedő hártvány szárnya van. Az erezet meglehetősen redukált. A szárnylemez - a szárnyjegy felszínétől eltekintve - általában csupasz, de az erek csakúgy, mint a szárny szegélye, a fajok nagy részénél többé-kevésbé szőrözöttek. Az elülső szárny általában jóval nagyobb, mint a hátulsó.

Mintegy 4400 fajuk ismert a világon, amelyek - sok más rovarrendhez hasonlóan - nagyobb részt trópusiak. Az Euro-Mediterrán térségben hozzávetőleg 250 él belőlük, Magyarország területéről pedig 69-et sikerült eddig kimutatni.

A fürgetetvek valamennyien szárazföldiek, de általában kedvelik a magas relatív páratartalmú élőhelyeket. Táplálékuk főleg algákból és gombafonalakból áll, bár fogyasztanak növényi és állati eredetű szerves törmeléket is. Nálunk a fajok többsége egy nemzedékes.

A csoport három alrendje közül a zugtetvek (Trogiomorpha) a mérsékelt égövön szinte kizárólag emberi építményekben fordulnak elő. A kéregtetvekhez (Troctomorpha) tartozó *Liposcelis* nem számos faja él elvált kéregpikkelyek alatt, madárfészkekben, vagy akár lakásokban, dohos helyiségben tárolt öreg könyvek lapjai között. Közülük minden bizonnyal több tagja a vizsgált terület faunájának, ha eddig nem is sikerült itt gyűjteni belőlük. A Gyűrűfűn előkerült fürgetetvek valamennyien a harmadik alrendbe, azaz fa-tevek (Psocomorpha) közé tartoznak. Ezek a rovarok többnyire fás szárú növé-

nyek levelein, gallyain élnek, és az ott lévő mikroszkópikus gomba- és algagyeppelel táplálkoznak.

Mivel apró termetűek, nem feltűnő színűek és tömegszaporodásra sem hajlamosak, ritkán vesszük őket észre. Ezen felül gazdasági jelentőségük is alig van - így nem csoda, hogy sehol a világon nem tartoznak az intenzíven kutatott rovarok közé. Ugyanakkor e csoport fajainak is van természetvédelmi jelentősége. Ez nem csupán abból adódik, hogy közöttük is akadnak kifejezetten ritkák, és minden ritka állat- vagy növényfaj természeti érték, hanem abból is, hogy a fűretetvek vegyszerekkel szemben igen érzékenyek; ahol vegyi szennyeződés van a növényzeten, illetve ahol - akár csak alkalmanként - növényvédőszeret használnak, ott nem fordulnak elő. Másként megközelítve: ahol a faji sokféleségnek (biodiverzitásnak) ez a szegmense kellően képviselteti magát, ott a növényzet vegyi szennyeződéstől mentes.

## Anyag és módszer

A vizsgált helyszín (Ibafa: Gyűrűfü), ahol a Biodiverzitás Napok alkalmából a felvételezések történtek, Magyarország átlagnál csapadékosabb vidékén található, ami a fűretetvek szempontjából kedvező adottság. Bár a természetes növénytársulások a vizsgálatra kijelölt terület nagy részéről már régóta eltűntek, az eredeti erdőállományból származtatható cserjés foltok és dűlőút menti cserje-sávok általánosan jellemzőek, és a rovarrend több faja számára is megfelelő élőhelyet biztosítanak. Számottevő körülmény az is, hogy a gyűrűfüi határész korlátozott nagysága ellenére is meglehetősen változatos adottságokkal rendelkezik. Ennek következtében ma is fellelhetők rajta tölgyesek, szurdokerdők kisebb maradványai, patakparti fűz-ligetek és égeresek darabjai.

A fűretetvek gyűjtésére legkedvezőbb az ősz. Ennek megfelelően jelen sorok írója is 2008-ban vett részt személyesen a felmérésben (amikor az októberben zajlott le), de a területen tevékenykedő többi entomológus is ebben az időszakban talált leginkább Psocoptera példányt.

A fűretetvek befogása általában kopogtató ernyő segítségével, kisebb arányban pedig lomb- és fűhálózással, illetve az élőhelyen való egyeléssel történik. Vizsgálataink során mi is ezeket a módszereket alkalmaztuk. A fellelt példányokat megnedvesített ecsettel közvetlenül 65% töménységű alkoholba tettük, és meghatározás utáni konzerválásuk is ugyanilyen koncentrációjú alkoholban történt.

Az egyes fajok elterjedésére vonatkozó megjegyzéseknél GÜNTHER (1974), LIENHARD (1998), valamint LIENHARD és SMITHERS (2002) munkáira, míg a magyarországi előfordulás tekintetében PONGRÁCZ (1914), LIENHARD (1986) és SZIRÁKI (1991, 1992a, 1992b, 1996, 1998, 1999, 2002, 2006) közleményeire támaszkodtam. A korábbiakhoz képest némileg megváltozott nevezéktanban, illetve a családok sorrendjében ugyancsak Lienhard és Smithers fent idézett kötetét tekintettem irányadónak.

## Eredmények

A Biodiverzitás Napok program keretében összesen 108 Psocoptera példány került begyűjtésre, amelyek 13 fajt képviselnek. Ugyanakkor a fogott példányok háromnegyede a két leggyakoribb fajhoz tartozott.

## A gyűjtött fajok jegyzéke

### *Caeciliusidae*

*Valenzuela flavidus* (Stephens, 1836), sárgás fatetű - A Palearktikum erdő zónájában, és ezen belül Közép-Európában is általánosan elterjedt rovarfaj. Magyarországon ez a leggyakoribb fürgetetű, amelyik gyakorlatilag mindenhol előfordul, ahol fás vegetáció van, és nem alkalmaznak inszekticideket. Gyűrűfűn a második leggyakoribb fajnak bizonyult.

*Valenzuela piceus* (Kolbe, 1882) - Európa túlevelű erdeiben meglehetősen gyakori fürgetetű, amely a hazai ültetett fenyvesekben sem ritka. Ugyanakkor figyelmet érdemel, hogy Magyarországon több helyen - így Gyűrűfűn - lomblevelű fákon és cserjéken is él, fenyőféléktől távol.

### *Stenopsocidae*

*Graphopsocus cruciatus* (Linnaeus, 1768), tarka fatetű - Feltehetően palearktikus eredetű, de más biogeográfiai régiókba is behurcolt gyakori faj, amely hazánkban is általánosan előfordul. A Mecsekben és környékén esetenként csaknem tömegesnek mondható. Gyűrűfűn ez bizonyult a leggyakoribb fürgetetűnek.

*Stenopsocus immaculatus* (Stephens, 1836) - Európa és Nyugat-Ázsia hűvösebb klímájú területein gyakori rovar, amely nálunk főként a vizes élőhelyekre jellemző.

*Stenopsocus stigmaticus* (Imhoff & Labram, 1846) - Mérsékelt gyakori, főként vizes élőhelyeken előforduló, széttagolt areájú palearktikus faj. Magyarországon néhány lelőhelye ismert, de a Gyűrűfűtől nem túl távoli Dráva menti galéria erdőkben jellemző fürgetetű.

### *Amphipsocidae*

*Kolbia quisquiliarum* Bertkau, 1882 - Palearktikus elterjedésű, magas relatív légnedvességű élőhelyeket kedvelő faj. Hazánkban kevés lelőhelye ismeretes.

### *Ectopsocidae*

*Ectopsocus meridionalis* Ribaga, 1904 - Kozmopolita, de melegkedvelő rovar. A kontinensek hűvösebb éghajlatú területein csak emberi építményekben fordul elő. Magyarországon meglehetősen gyakori. Főként a jobban felmelegedő, szárazabb erdőket és cserjéseket kedveli.

### *Peripsocidae*

*Peripsocus alboguttatus* (Dalman, 1823) - A holarktikus régiók erdős vidékein általánosan elterjedt faj, amely nálunk is gyakori; esetenként akár domináns is lehet.

### *Philotarsidae*

*Philotarsus parviceps* Roesler, 1954 - Egy meglehetősen ritka, széttagolt elterjedésű, európai és észak-afrikai fürgetetű, amely hazánkban eddig a Bükk, és az Aggteleki Nemzeti Parkból, Bátorligetről, a Szigetközből és a Hanságból, valamint Bábaapátiról volt ismert.

### *Elipsocidae*

*Elipsocus moebiusi* Tetens, 1891 - Elsősorban Európa erdős területein fordul elő, de Kanadából is kimutatták. Magyarországon csak a Bükkből, az Aggteleki Nemzeti Parkból és a Budai-hegységből volt eddig adata.

**Mesopsocidae**

*Mesopsocus laticeps* (Kolbe, 1880) - Holarktikus elterjedésű faj, amely Magyarországon csak néhány területről került elő.

**Psocidae**

*Blaste quadrimaculata* (Latreille, 1794) - Európa számos országában előforduló, de viszonylag ritkának tekintett rovarfaj. Magyarországon mérsékelten gyakori.

*Trichadenotecnum majus* (Kolbe, 1880) - Holarktikus fűretetű faj, amely Magyarországon is meglehetősen gyakori.

## Értékelés

A Gyűrűfűn megtalált Psocoptera fajok száma nem túl magas, de a vizsgálat jellegéből következően (egy-egy időszak vonatkozásában egyetlen alkalommal történt gyűjtés) ennél nagyobb fajszaám nem is volt várható. Az a körülmény, hogy a fellelt 13 fajból hatnak csak egy-egy példánya került a kezünkbe, világosan mutatja, hogy a ritkább fűretetvek kimutatásában igen nagy szerepet játszik a véletlen, ami elsősorban többszöri ismétlés révén volna csökkenthető. Az egy adott időszak tekintetében egyetlen évben végzett felmérésnél az esetlegességet növeli a populációsűrűség évenkénti, vagy hosszabb periódusú ingadozása, ami a ritka, illetve nem kellő hatékonysággal gyűjthető állatoknál a megfigyelhetőségi küszöb körüli ingadozást is jelenti.

A kimutatott mérsékelt fajszaámon belül viszonylag jelentős a ritka fajok aránya. Magyarországon legfeljebb 5-6 további területről ismertek a *Stenopsocus stigmaticus*, *Kolbia quisquiliarum*, *Philotarsus parviceps*, *Elipsocus moebiusi* és *Mesopsocus laticeps*. A „Biodiverzitás Napok” program lehetővé tette e ritka fajok hazai elterjedésének teljesebb megismerését, más szempontból pedig ezek dokumentálása révén gyarapodtak Gyűrűfű felderített természeti értékei.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönetem szeretném kifejezni Kondorossy Elődnek, Orosz Andrásnak, Podlussány Attilának és Rozner Istvánnak az általuk gyűjtött példányokért, valamint Kovács Tibornak és a Fridrich házaspárnak, hogy a Biodiverzitás Napok szervezésével, illetve támogatásával hozzájárultak a fűretetvek magyarországi elterjedésének jobb megismeréséhez.

## Irodalom

- GÜNTHER, K. 1974: Staubläuse, Psocopteren. - Die Tierwelt Deutschlands 61: 1-314.
- LIENHARD, CH. 1986: Beitrag zur Kenntnis der Psocopteren-Fauna Ungarns (Insecta). - Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici 78: 73-78.
- LIENHARD, CH. 1998: Psocoptères euro-méditerranéens. - Faune de France 83: 1-517.
- LIENHARD, CH., SMITHERS, C. N. 2002: Psocoptera (Insecta). World catalogue and bibliography. - Muséum d'histoire naturelle, Genève pp. 745.
- PONGRÁCZ S. 1914: Magyarország Neuropteroidái. (Enumeratio Neuropteroidum Regni Hungariae.) - Rovartani Lapok 21: 109-155.
- SZIRÁKI, GY. 1991: A survey of the Psocoptera of the Bátorliget nature reserves. - In: MAHUNKA, S. (ed.): The Bátorliget nature reserves - after forty years, 1990. Hungarian Natural History Museum, Budapest. pp. 319-322.
- SZIRÁKI GY. 1992a: Magyarország faunájára új Psocoptera fajok. (Psocoptera species new to the fauna of Hungary). - Folia entomologica hungarica 52: 235-236.
- SZIRÁKI GY. 1992b: A Béda-Karapanca tájvédelmi körzet Psocoptera együttesének vizsgálata. (A survey of the Psocoptera of the Béda-Karapanca landscape protection area, South Hungary). - Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 6: 63-69.
- SZIRÁKI, GY. 1996: Psocoptera of the Bükk National Park. - In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Bükk National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest, Vol. 2. pp. 125-128.
- SZIRÁKI GY. 1998: A Dráva mente fürgetetű (Psocoptera) faunája. (Psocoptera fauna of the Dráva region, Hungary). - Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 9: 153-158.
- SZIRÁKI, GY. 1999: Psocoptera of the Aggtelek National Park. - In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Aggtelek National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest, Vol. 1. pp. 103-107.
- SZIRÁKI, GY. 2002: Psocoptera of the Fertő-Hanság National Park. - In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest, Vol. 1. pp. 313-318.
- SZIRÁKI GY. 2006: Fürgetetvek, vagy fátetű alakúak a Mecsekből és a Geresdi-dombságról - In: FAZEKAS I. (szerk.): A Mecsek Állatvilága 1. - Folia comloensis 15: 43-50.

