

## Adatok a Verespatak (Roşia Montana) környéki nedves élőhelyek kétszárnyú

## (Insecta: Diptera) faunájához: Trichoceridae

Verdes Krisztina<sup>1</sup>, Benedek Orsolya Zsuzsa, Lakatos László, Ujvárosi Lujza

<sup>1</sup>Mihályfalvi utca, 242 szám, Ákos, Szatmár megye, humulon@freemail.hu

### Kivonat

*Az Aranyos vízgyűjtőjéhez tartozó Verespatakon 2004 októberében végzett téli szúnyogokat (Trichocerida) érintő első faunisztikai felmérés eredményeként öt fajt azonosítottunk: Trichocera (Trihocera) major (Edwards, 1921), T.(Saltotrichocera) montium Sary, 2001, T. (S.) regelationis (L., 1758), T. (S.) recondita (Sary, 2000), T. (S.) regelationis (L., 1758), T. (S.) sparsa (Sary et Martinovszky, 1996)*

**Kulcsszavak:** Trichoceridae, alacsony kutatottság, további kutatások.

### Bevezetés

A téli szúnyogok (Trichoceridae) az egyik legősibb kétszárnyú (Diptera) család, mely világszerte mintegy 120 fajt számlál, de a fajok száma évről-évre bővül, tekintve, hogy a csoportot csupán csak az utóbbi évben „fedezte” fel újra a rovartaxonómia (Sary, 2001). Ennek eredményeképpen Európában eddig leírt fajok száma, a Dahl (1992) által említett 24, megduplázódott, és ma mintegy 47 fajt tartanak nyilván (Krzeminska, 1992, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, Martinovsky, 1987, Sary 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, Sary és Geiger, 1995, Sary és Krzeminska, 2000, Sary és Martynovsky, 1993, 1996, Sary és Podenas, 1995).

A téli szúnyogok (Trichoceridae) családjá 4 jól elkülöníthető génuszt tömörít: Diazosoma Bergorth, 1913, Paracladura Brunetti, 1911, Nototrichocera Alexander, 1926 és Trichocera Meigen, 1803. A fent említett csoportokból Európában csupán kettő, a Diazosoma és a Trichocera génuszok fordulnak elő, az előbbi taxon mindössze két fajt tartalmaz, míg az utóbbi fajokban gazdagabb (Dahl, 1992, Krzeminska, 2002).

A régi határozókulcsok nagyrészt meghaladottak, esetleg az általánosan elterjedt és gyakori fajok meghatározására alkalmasak. A folyamatosan leírásra kerülő új fajok morfológiai

paramétereinek figyelembe vétele a begyűjtött fajok esetében nélkülözhetetlen, ennek ellenére ma még lehetetlen egy európai egységes határozókulcs kidolgozása. Megjelenésükben a Trichoceridák a többi Tipulomorphára hasonlítanak, kis és közepes termetűek, de a fejtetőn 3 pontszemet találunk, a szárnyon az A2 anális ér rövid lefutása után a szárny szegélyével olvad össze. Alacsony kutatottságuk életmódjukkal is összefüggésbe hozható, a kifejlett alakokat gyakran barlangokban és egyéb nedves és hűvös helyeken találjuk, gyakran kis emlősök föld alatti fészkeiben. A kifejlett példányok rajzó csoportjait főleg késő ősszel és télen látjuk erdők szegélye mentén, nedves, élőhelyek közelében, a hegyvidék jellegzetes hidegkedvelő rovarai (Satry és Bartak, 2002).

Hazai viszonylatban csak kevés publikált adat található téli szúnyogokkal kapcsolatosan. Thalhammer (1900) munkáiban találunk 3 fajról előfordulási adatokat Herkules fürdő környékéről. Közülük kettő, a *Trichocera hiemalis* és *T. regelationis* későbbi gyűjtések során is előkerült, míg a szintén általa említett *T. maculipennis* hazai előfordulása kétséges (Ujvárosi és Krzeminska, 2002). Az elmúlt években végzett gyűjtések során hazai területről Ujvárosi és Krzeminska 15 fajt azonosítottak és ezek alapján állították össze a hazai Trichoceridae fajok első listáját. A lista természetesen nem teljes, hisz a későbbi felmérések a fajok számát rövidesen megduplázzhatják. Az itt közölt 15 téli szúnyog faj jelentősen megnövelte a hazai területről jelzett taxonok számát, de a szám még így is alacsony tekintve az eddig vizsgált élőhelyek számát (7) a várható fajszámhoz képest.

### Anyag és módszer

A téli szúnyogokat Verespatak környékén található tavak, forráspatakok mellett a parti növényzetről hálózással gyűjtöttük.

Verespatak az Erdélyi-Érchegység központi északi részén az Aranyos vízgyűjtőének területén 569 és 1290 m tengerszint feletti magasságban helyezkedik el. A patakok mentén található növényi társulás stabil, fajokban gazdag. Ezekben a területeken magas, fás szárú növényzet uralkodik. Az aljnövényzetre többnyire magaskórós fajok jellemzők (*Telekia speciosa*, *Athrium filix femina*). Enyhén szárazságtűrő fajok is megjelennek a patakok szélein (*Prunus spinosa*, *Rhamnus fraugula*, *Crataegus monogyna*, *Veratum vigrum*, *Spiraea salicifolia*). Ritkább, kevésbé zárt lombkorona esetén *Lamium maculatum*, *Mentha logifolia* uralja a patakok partját.

*A vizsgált élőhelyeket a következőkben felsoroljuk:*

1. Taul Braziról I.: kavicsos aljzatú bővízű forráspatak egy mesterséges halastó mellett, a parti növényzetet zömében vízi menta, mogyoró bokrok és fenyves alkotja, a hálózás úgy a lágyszárú, mind a bokros növényzetről történt.

2. Taul Braziról II.: iszapos aljzatú kishozamú forráspatak, a parti lágyszárú növényzetről történt a gyűjtés hálózással.

3. Taul Mare I.: bővízü források kavicsos aljzattal, a parton főként bokros-fás vegetáció mogyorócseryéjéssel és fenyőféléssel, a gyűjtés itt hálózással történt.

4. Taul Mare II.: kis hozamú források, a parti vegetációt főként lombhullató fafajták, mogyoróbokrok és lágyszárú növények alkotják.

Az említett gyűjtőpontokról kis egyedszámú anyagot gyűjtöttünk, a gyűjtések alkalomszerűen történtek, ezért a nyert adatok nem alkalmasak mennyiségi statisztikai feldolgozásra.

A gyűjtéseket 2004 október 30-án végeztük.

A gyűjtött anyagot 70 %-os etil-alkoholban konzerváltuk. A fajok azonosítása a hím példányok potrohvégi függelékei, az aedeagus és paramaeriumok alaki sajátosságai alapján történt. Ennek érdekében a hímek potrohvegét levágtuk és KOH 10 %-os oldatában főztük 10 percig. Az így puhított részeket desztillált vízben átmostuk majd 70%-os alkoholba helyeztük és glicerinben, 100x nagyítás mellett vizsgáltuk. A határozásban főként Krzeminska és Sary újabb munkáit használtuk.

### Eredmények és tárgyalás

A 2004 októberében Verespatak környékén végzett gyűjtések eredményeképpen összesen 5 fajt azonosítottunk. Habár az azonosítás során a hazai faunára új fajokat nem találtunk az eredmények közlését mégis indokolta teszi az a tény, hogy a téli szúnyogok esetében nem rendelkezünk előzetes hazai faunisztikai felmérésekkel. A Thahammer által Herkules fürdő környékéről 1900-ban közölt 3 faj nem tekinthető referencia értékűnek. Újabban Ujvárosi és Krzeminska által 2002-ben közölt első átfogó jellegű faunisztikai munka már 16 faj hazai előfordulását jelzi, azonban az itt említett lelőhelyek száma kevés, így a fajszám és az előfordulási adatok nem általánosíthatóak. Magas hegységi nedves élőhelyek környékén végzett újabb kutatások egy fajjal bővítik a hazai listát (Ujvárosi, nem közölt adatok).

Az Aranyos medencéjében, ahova a Verespatak környéki nedves élőhelyek hidrológiailag tartoznak, eddig nem történtek téli szúnyogokat érintő faunisztikai kutatások. Az itt közölt fajlista, az első ilyen jellegű próbálkozás.

#### *Trichocera (Trichocera) major* Edwards, 1921

1 hím Taul Mare II

A gyűjtött példányok azonosítása Krzeminska (200) munkája alapján történt.

Krzeminska az Európában előforduló populációk egyedeinek összehasonlítása alapján a morfológiai jelek sajátos klinális variációját mutatta ki. A délen előforduló populációk mérhető morfológiai különbségeket mutatnak az északi populációkhoz képest. Az általunk vizsgált

példányok azonban a közölt morfológiai variációk egyetlen típusába sem sorolhatók. A továbbiakban összehasonlító anyag segítségével tisztázni lehet a Verespatakon gyűjtött példányok morfológiai különbségeinek minőségét és mértékét. A *T. major* Európa szerte középhegységekben elterjedt faj, eddig hazai területéről csak a Vlegyásza hegységből említik (Ujvárosi és Krzeminska, 2002).

***Trichocera (Saltotrihocera) montium* (Sary, 2000)**

1 him. Brazilor II, 2 him. Mare I, 1 him Mare II

Nemrég leírt faj, melynek Európai elterjedését még nem lehet egészen körülhatárolni. Hegyvídéki faj, mely nagy valószínűséggel a megfelelő élőhelyeken Európa szerte elterjedt és gyakori.

A példányok azonosítása Sary (2000) munkája alapján történt.

Romániában eddig egyetlen előzetes előfordulási adatát ismertük Vlegyászáról (Ujvárosi és Krzeminska, 2002).

***Trichocera (S.) recondita* Sary, 2000**

3 him, T. Brazilor I, 5 him, T. Mare I, 3 him, T. Mare II

A példányok azonosítása Sary (2000) munkája alapján történt.

Romániában eddig egyetlen előzetes előfordulási adatát ismertük Vlegyászáról (Ujvárosi és Krzeminska, 2002).

***Trichocera (S.) regelationis* (Linne, 1758)**

1 him, T. Mare II

Az egyik legismertebb, általánosan elterjedt téli szúnyog faj.

A példányok azonosítása Krzeminska (2000) munkája alapján történt.

Az előzetes irodalmi adatok (Thalhammer (1900), Ujvárosi és Krzeminska (2002)) azt igazolják, hogy hazai viszonylatban is általánosan elterjedt hegy- és dombvidéken.

***Trichocera (S.) sparsa* Sary et Martinovsky, 1996**

1 him, T. Mare I, 2 him T. Mare II

Hasonlóan általánosan elterjedt mint az előző faj. A fajok azonosítása Sary és Martinovsky (1996) munkája alapján történt. Hazai viszonylatban eddig csak a Csiki medencéből említették (Ujvárosi és Krzeminska, 2002).

### **Következtetés**

A Verespatak környékéről előkerült téli szúnyog fajok általánosan elterjedtek és gyakoriak egész Európában. A nemrég leírt *Trichocera major* esetében ezt feltételesen tudjuk csak kijelenteni, az igen kevés elterjedési adat alapján, de az újabb sorozatos jelzések a faj általános elterjedését igazolják (Ujvárosi és Krzeminska, 2002). Ameddig az 1000 m-nél nagyobb hegységekben a *T. (S.) dahle* Mendl, 1971 bizonyult általánosan elterjedt és gyakori fajnak

(Ujvárosi és Krzeminska, 2002), addig a jelen gyűjtéseink azt igazolják, hogy alacsonyabb hegyvidéken a *T. recondita* és *T. regelationis* fajok dominálnak mennyiségileg.

A következőkben ismételt mennyiségi gyűjtések igazolhatják egyes fajok élőhelypreferenciáját, ritkasági és gyakorisági viszonyait, ezért jelen faunisztikai adatközlő munkákban nem vállalkozhatunk mennyiségi viszonyok becslésére. A természetes élőhelyek diverzitásának valós felméréséhez azonban elengedhetetlen az ún. kevésbé kutatott vagy „problémás” csoportok felmérése is. Dolgozatunk ezt a szándékunkat tükrözi.

### Köszönetnyilvánítás

Köszönjük az Ökostúdió Társaságnak, hogy keretet biztosított felmérésünk elvégzéséhez. Köszönjük Kopacz Emőkének a határozásban való segítségét, valamint Hegyeli Zsoltnak a hűségét gyűjtést.

### Abstract

*Data on the diptera fauna of the wet habitats of Roşia Montana and adjacent areas*

*Trichoceridae species new to the Aries River basin are recorded from the wet habitats around Roşia Montana (Verespatak). A number of five species, viz. Trichocera (Trichocera) major (Edwards, 1921), T. (Saltotrighocera) montium Stary, 2001, T. (S.) recondita Stary, 2000, T. (S.) regelationis (L., 1758) and T. (S.) sparsa Stary et Martinovsky, 1996 are listed, with notes on their local and regional distribution.*

### Rezumat

*Date despre fauna de diptere a habitetelor umede din Roşia Montana și din împrejurimile ei*

*La Rosia Montana, aparținând de Valea Arieşului au fost făcute cercetări despre Trichoceridae, i în urma cărora au fost determinate cinci specii: Trichocera (Trihocera) major (Edwards, 1921), T. (Saltotrighocera) montium Stary, 2001, T. (S.) regelationis (L., 1758), T. (S.) recondita (Stary, 2000), T. (S.) regelationis (L., 1758), T. (S.) sparsa (Stary et Martinovszky, 1996). Aceste examinări au avut loc în octombrie 2004.*

### Irodalomjegyzék

Dahl, C., 1992: Family Trichoceridae (Petauristidae). In: Soos A., Papp L. & Oosterbroek, P. (eds.), Catalogue of Palearctic Diptera. Trichoceridae Nymphomyiidae. Vol. 1. Hungarian Nat. Hist. Mus., Budapest, pp. 31-37.

- Dahl, C. & Alexander, C. P. 1962: A world catalogue of Trichoceridae Kertész, 1902 (Diptera). *Entomologia scandinavica*, 7: 7-18.
- Dahl, C. & Krzeminska, E., 1997: Trichoceridae. In: Papp L. & Darvas B. (eds.), Contribution to a Manual of Palearctic Diptera (with special reference to flies of economic importance). Vol. 2. Nematocera and Lower Brachycera. Science Herald, Budapest, pp. 227-237.
- Edwards, F.W., 1938: British short-palped crane flies. Taxonomy of adults. *Trans. Soc. \_\_\_\_\_*: 1-168.
- Krzeminska, E., 1992: Descriptions of *Trichocera (Metatrachocera) kotejai* n.sp. and new information on Trichoceridae of Poland (Diptera, Nematocera). *Pol. Pismo entomol.*, 61:57-63.
- Krzeminska, E., 1996: The *hiemalis* species group of the genus *Trichocera* Meigen (Diptera: Trichoceridae). *Pol. Pismo Entomol.* 65: 279-289.
- Krzeminska, E., 1997: Shape and length of the first tarsomere in Trichoceridae (Diptera, Nematocera). *Bull. de la Soc. Neuchateloise de Sci. Nat.* 120: 137-144.
- Krzeminska, E., 1999: Three species with clear wings of the *regelationis* group: *Trichocera (Metatrachocera) annulata*, *T. (M.) rufescens* and the new species from Poland (Diptera, Trichoceridae). *Acta Zool. Cracov.* 42(2): 251-258.
- Krzeminska, E., 2000: *Trichocera* Meigen: characteristics of the *mutica* group, with a new species described (Diptera, Trichoceridae). *Pol. Pismo Entomol.*, 69: 441-450.
- Krzeminska, E., 2001: New records of YTrichoceridae from Hungary (Diptera). *Folia Ent. Hung.* 62: 205-208.
- Krzeminska, E., 2002: A new subgenus and two new species of the genus *Trichocera* Meigen, 1803 (Diptera: Trichoceridae). *Annales zoologici*, 52(2): 201-205.
- Laurence, B.G., 1957: The British species of *Trichocera* (Diptera: Trichoceridae). *Proc. Roy. Entomol. Soc. London (A)*, 32: 132-138.
- Lindner, E., 1930: Petauristidae. In: Linder (ed), *Die Fleigen der palearkischen Region*. Vol. Vol. 2 (1) Schweizerbart, Stuttgart, pp. 11-22
- Martinovsky, J., 1987: Trichoceridae. In: Jezek, J. (ed.), *Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae- Check list of Czechoslovak insects II* (Diptera). *Acta faun. Ent. Mus.nat. Pragae*, 18:9.
- Sary, J., 1997: *Trichocera (s.str.) rufulenta* Edwards, 1938, a valid species (Diptera, Trichoceridae). *Studia dipterologica*, 3(1966): 357-364.
- Sary, J., 1998: New species of *Trichocera* Meigen, 1803, with a reassessment of the subgenera *Trichocera* s. str. and *Metatrachocera* Dahl, 1966 (Diptera, Trichoceridae). *Studia dipterologica*, 5: 175-186.

- Sary, J., 1999: New species of the *Trichocera* (*Metatrachocera*) *saltator* species group (Diptera, Trichoceridae). Entomol. Probl., 30: 1-10.
- Sary, J., 2000: Further new species of the *Trichocera* (*Metatrachocera*) *saltator* species group (Diptera, Trichoceridae). Cas. Slezk. Muz. Opava (A), 49:97-104.
- Sary, J. & Barták, M., 2000: Trichoceridae. In: Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bilina and Duchcov Environs), I. (eds. M. Barták & J. Vahnara). Folia Fasc. Sci. Nat. Univ. Masaryk, Brun., Biol., 104:25-27.
- Sary, J. & Geiger, W., 1995: A new species of *Trichocera* s. str., related to *T. mutica* Dahl, 1966 (Diptera, Trichoceridae). Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 68: 413-418.
- Sary, J. & Krzeminska, E. 2000: A new *Trichocera* from Switzerland and the Czech Republic (Diptera, Trichoceridae). Acta. Zool. Cracov, 43(3-4): 281-283.
- Sary, J. & Martinovsky, J., 1993: A review of the genus *Diazosoma* (Diptera: Trichoceridae). Eur. J. Entomol., 90: 79-85.
- Sary, J. & Martinovsky, J., 1996: Little-known and new *Trichocera* s. str., related to *T. implicata* and revised checklist of the Czech and Slovak Trichoceridae. Entomol. Probl. Bratislava, 27: 151-166.
- Sary, J. & Martinovsky, J., 1997: Trichoceridae. In: Chlava, M. (ed.), Checklist of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics. Karolinum-Charles University Press. Prague, p. 11.
- Sary, J. & Podenas, S., 1995: A new species of *Trichocera* (*Metatrachocera*) Meigen with further records of *Metatrachocera* from Switzerland (Diptera, Trichoceridae). Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 68:133-136.
- Thalhammer, J., 1900: Ordo Diptera. In: Fauna Regni Hungariae III, Arthropoda, p. 1-76.
- Ujvárosi L., Krzeminska, E., 2002: New data on Trichoceridae (Diptera) from Romania. Entomol. rom., 7:63-66.