

A Dráva mente ikerszelvényes (Diplopoda) faunája

KORSÓS Zoltán

KORSÓS, Z.: Millipede (Diplopoda) fauna of the Hungarian Dráva Region.

Abstract. Based on a three-year survey between 1995-1997, altogether 36 millipede species have been recorded from the Dráva Region, part of the recently established Duna-Dráva National Park, at the southwestern border of Hungary. This amount comprises altogether 40 % of the total Hungarian diplopod fauna. *Unciger transsilvanicus* is reported for the first time from Hungary, whereas *Haasea hungarica*, *Xestoiulus laeticollis dudichi*, *Xestoiulus imbecillus*, *Allajulus dícentrus*, *Allajulus groedensis*, *Styrioiulus pelidnus*, and *Brachydesmus attemsii* were previously only known from one or two localities, mostly without comparative material in the Hungarian Natural History Museum. *Craspedosoma transsilvanicum* is considered as a junior synonym of *C. rawlinsii*, as well as *Brachydesmus attemsii tenkesensis* of its nominal form, *B. attemsii*. The species composition is compared to those of Slovenia, Croatia and Serbia, and the highest overlap (36,1 %) was found with the neighbouring Croatian millipede fauna. At last, five forest types of the Dráva Region are described by their characteristic millipede communities.

Bevezetés

Az 1996-ban megalakult Duna-Dráva Nemzeti Park magában foglalja a Dráva folyó magyarországi szakaszát övező természeteshoz közeli erdőket, beleértve néhány távolabbi, korábban is védett természetvédelmi területet, valamint a Duna nagyobb kiterjedésű déli ártereit, a Gemenc és Béda-Karapancsa vidékét. A Nemzeti Park állatvilágának felmérése keretében 1995-1997 között a Dráva mente ikerszelvényes (Diplopoda) faunájának számba vétele is megtörtént, amely számos, hazánk állatvilágára nézve új adattal szolgált.

A szóban forgó terület, az Őrtilostól Drávaszabolcsig húzódó, mintegy 120 km-es Dráva-szakasz a programot megelőzően mindössze egyetlen korábbi hazai feltáró munka tárgya volt. LOKSA (1981) felmérése a Barcsi Ősborókás ikerszelvényes-faunáját 15 fajban állapítja meg. Ennek kiértékelése, és a Dráva-kutatást bevezető előzetes vizsgálatok talajcspadás gyűjtésekre támaszkodó eredményeinek ismertetése (21 Diplopoda-faj) jelen szerző tollából 1995-ben látott napvilágot (KORSÓS 1995). Az ezt követő három év külön az ikerszelvényeseket célzó gyűjtései még újabb eredményeket hoztak, melyeket az alábbi közleményben adok közre. A teljesség kedvéért a Dráva mente összes Diplopoda-faja (36) felsorolásra kerül, taxonómiai és állatföldrajzi megjegyzésekkel, de a lelőhelyfelsorolás csak a 1995-ös összesítésben nem szereplő adatokat tartalmazza.

A fajok részletes ismertetése

Az elfogadott rendszertani sorrendben történő felsorolásban a lelőhelyek adatai ábécé sorrendben, a 10 x 10 km-es UTM-kód és egyes esetekben a gyűjtési mód feltüntetésével követik egymást. Ahol a gyűjtő neve nem szerepel, ott a szerző végezte a gyűjtést.

POLYXENIDA

Polyxenus lagurus (Linnaeus, 1758)

Lelőhelyek: Baranya m., Alsószentmárton, Gyűrűspuszta, nyárfaerdő, BR97, 1997. VII. 28. leg. Korsós Z. & Újvári B.; Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.; Somogy m., Babócsa, Mérus, gyertyános-tölgyes, XL79, 1995. VII. 18.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V. 15.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, keményfaliget, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Tarany, Rigóci-erdő, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Tótűjfalu, YL08, 1996. V. 15. leg. Korsós Z. & Janisch K.

Megjegyzés: A fajt LOKSA (1981) is kimutatta a Barcsi Ósborókásból; az új adatok alátámasztják azt a képet, hogy a pamatos soklábút a száraz erdőkben, a gyertyános-tölgyesek és keményfaligetek avarjában egyelő gyűjtéssel mindenütt megtalálhatjuk.

GLOMERIDA

Glomeris hexasticha Brandt, 1833

Lelőhelyek: Baranya m., Drávasztára, YL17, 1996. IV. 17.; Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.; Somogy m., Barcs, Rigócméte, XL99, 1997. VII. 11. leg. Janisch K.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V. 15. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.

Megjegyzés: Ez az egyetlen előkerült gömbsoklábú faj a területen; a határon túli szomszédos Szerbiából MRŠIĆ (1985) ritka fajként említette (korábban csak egyetlen adat volt ismeretes); Horvátországban is hasonló a helyzet (MRŠIĆ 1994). Meglepő ugyanakkor, hogy a *Glomeris conspersa* C. L. KOCH, 1847 nem került elő, pedig Szerbiában és Horvátországban is közel jön a határhoz (STRASSER 1940, MRŠIĆ 1994). Hazánkból ez utóbbi faj csak a Szársomlyóról és a mecseki Jakab-hegyről került elő (JERMY 1942).

Trachysphaera gibbula (Latzel, 1884)

Lelőhely: Somogy m., Órtilos, Szentmihályhegy, akácos, XM43, 1997. X. 22.

Megjegyzés: A faj egyetlen példányát egy tanyához közeli, zavart erdőfolt avarjában találtam. Hazánkban mindenfelé előfordul, csak nehéz rábukkanni; MRŠIĆ (1994) említi Horvátországból is.

POLYZONIIDA

Polyzonium germanicum Brandt, 1837

Lelőhelyek: Somogy m., Szentborbás, gyertyános-tölgyes, YL08, 1996. V. 14. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Zákány, XM42, 1980. leg. Loksa I.

Megjegyzés: A szívó ezerlábú a Dráva mente viszonylag zavartalan, természetes tölgyeseinek ritka, de jellegzetes állata; talajcspárával is gyűjthető.

CHORDEUMATIDA

Mastigona bosniensis (Verhoeff, 1897)

Lelőhelyek: Baranya m., Drávaiványi, Mokva, gyertyános-tölgyes, YL17, 1995. XI. 9.; Baranya m., Drávapalkonya, ártér, papírmázas, BR87, 1995. XI. 8.; Baranya m., Drávasztára, YL27, 1995. XI. 9.; Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.; Baranya m., Vejtí, füzes, YL37, 1995. XI. 9.; Baranya m., Vejtí, füzes, YL27, 1995. XI. 9.; Baranya m., Zaláta, égeres, rostálás, YL27, 1995. X. 10. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Bélavár, Palinai-erdő, ártér, XM60, 1997. X. 20.; Somogy m., Darány, Kuti-őrház, YL09, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Tarany, Rigóci-erdő, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, egyelés avarból, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: VERHOEFF (1897) ezt a fajt *Heteropora bosniense* néven írta le Boszniából, a bonyolult ivarlábak felépítését jó rajzokkal illusztrálva. MRŠIĆ (1985) Szerbiára új fajként említette, majd horvátországi faunalistájában is felsorolta (MRŠIĆ 1994).

Haasea hungarica (Verhoeff, 1928)

Lelőhely: Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, XM71, 1997. X. 20.

Megjegyzés: Eredetileg *Orobainosoma hungaricum* néven vezette be a tudományba VERHOEFF (1928) az Abaligeti-barlangból származó példányok alapján. A közel rokon *Haasea flavescens* (LATZEL, 1884) fajtól a hím elűső ivarlábjának telopoditján lévő fűrészlemez fogazottsága és a vékony, vitorlaszerű oldallemez félkörös alakja különíti el; VERHOEFF jó illusztrációt adott róla (vö. LOKSA 1959-es rajzával a *H. flavescens*-ről). A korábbi irodalomban SZALAY (1942) említette a Kőszegi-hegységéből, LOKSA (1961)

pedig a Keszthelyi-hegységhez tartozó Kovácsi-hegyről, de más adata Magyarországról még nem került elő. Az eddigiek szerint VERHOEFF feltételezésével ellentétben nem kizárólagosan barlanglakó állat.

Craspedosoma rawlinsii Leach, 1814

Lelőhelyek: Baranya m., Drávapalkonya, ártér, papírműgyár, BR87, 1995. XI. 8.; Baranya m., Drávasztára, YL27, 1995. XI. 9.; Baranya m., Vejtői, füzes, YL27, 1995. XI. 9.; Somogy m., Barcs, Kisbók, rostálás, XL99, 1995. X. 11. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Barcs, Nagyberék, Tündérrózsás-tó, XL99, 1996. IV. 9. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995. X. 10. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Órtilos, bükkös, rostálás, XM42, 1995. X. 10. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Órtilos, Szentmihályhegy, akácos, XM43, 1997. X. 22.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, rostálás, YL08, 1995. X. 11. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecseny-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfarakás, kéreg alól, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: Ahogy arra már a korábbi munkáimban utaltam (KORSÓS 1994, 1995), véleményem szerint ez a rendkívül változatos formakörű, nagy elterjedésű faj számos új „kisfaj”, alfaj, változat és forma leírására készítette a korábbi kutatókat. Egyetértésben a modern ikerszelvényes-rendszerben képviselőivel (H. ENGHOFF in litt.) ezeket az egész Észak- és Közép-Európát uraló *Craspedosoma rawlinsii*-hez sorolandónak tartom. A LOKSA (1981) által új alakként leírt *C. t.* forma *barcsicum* annál is inkább híján van a taxonómiai tartalomnak, hiszen magát a *Craspedosoma transsilvanicum*-ot is eredetileg a *C. r.* alfajaként írta le VERHOEFF (1897). A magyarázatként megadott rajzok egyik esetben sem mutatnak túl az egyedi változékonyság, sőt esetenként a preparálásból következő torzítás okozta különbségeken. SCHUBART (1934) összefoglaló munkájában is a *C. transsilvanicum*-ot a *C. simile* (= *rawlinsii*) formakörbe sorolta, különbséget mindössze a cheirit külső fogazottságában és a podosterniteken húzódó peremekben látott, amelyek viszont nagyon változékonyak. MRŠIĆ (1985, 1994) ugyan Szerbiából és Horvátországból is különálló fajként sorolta fel, de rajzai megintcsak nem szolgáltak újabb információval. Összefoglalva én azt az álláspontot képviselem, hogy a *Craspedosoma transsilvanicum* a *C. rawlinsii* szinonimája, és ezért a magyar faunajegyzékből önálló fajként törölnöd.

Ochogona caroli (Rothenbühler, 1900)

Lelőhely: Somogy m., Barcsi Ósborókás, Nagyberék, XL99, 1975-1981. leg. Loksa I.

Megjegyzés: Ezt a fajt sajnos nem sikerült újra begyűjteni, az eredetileg LOKSA (1981) által fogott és *Ceratosoma caroli*-ként említett 3 fiatal és 2 nőtény példány (a biztosan meghatározható hímek hiányában) némi kétséget hagy a tényleges előfordulás felől. Ugyanakkor MRŠIĆ (1986) említette a közeli Szlovéniából.

Melogona broelemanni (Verhoeff, 1897)

Lelőhely: Somogy m., Barcsi Ósborókás, Nagyberék, XL99, 1975-1980. leg. Loksa I.

Megjegyzés: Az előző fajhoz hasonlóan itt sem kerültek elő újabb bizonyító példányok; LOKSA (1981) 4 példányt talált, amelyeket az általa korábban leírt *Microchordeuma broelemanni gebhardti* LOKSA, 1962 alakhoz sorolt.

JULIDA

Nemasoma varicorne C. L. Koch, 1847

Lelőhely: Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfarakás, kéreg alól, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: Jellegzetes kéreglakó faj, az egész országban gyakori. Több lelőhelyről lett volna várható.

Nopoiulus kochii (Gervais, 1847)

Lelőhely: Somogy m., Barcsi Ósborókás, Nagyberék, XL99, 1975-1976. leg. Loksa I.

Megjegyzés: LOKSA (1981) (*Nopoiulus venustus*-ként) mindössze két fiatal példányt említ korhadó, mohás égerfáról; a fajt sajnos intenzív keresés ellenére sem sikerült újra megtalálni. MRŠIĆ (1994) irodalmi adatokra hivatkozva felsorolta Horvátországból is.

Brachyiulus bagnalli (Curtis, 1845)

Lelőhelyek: Baranya m., Drávapalkonya, ártér, papírműgyár, BR87, 1995. XI. 8.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfarakás, kéreg alól, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: STRASSER (1966) a közeli Szlovéniából említette, Horvátország és Szerbia faunajegyzékeiben nem szerepel, csak a dél-európai *B. pusillus* (Leach, 1815).

Megaphyllum projectum Verhoeff, 1894

Lelőhelyek: Baranya m., Drávafok, YL18, 1996. V. 14.; Baranya m., Drávaiványi, Mokva, gyertyános-tölgyes, XL17, 1995. XI. 9.; Baranya m., Drávapalkonya, Dráva-part, BR87, 1996. IV. 18. leg. Uherkovich Á.; Baranya m., Vejtői, füzes, YL37, 1995. XI. 9.; Baranya m., Kemse, YL28, 1996. IV. 17.; Baranya m., Vajszló, YL38, 1996. IV. 18.; Baranya m., Vajszló, Darvas, YL38, 1995. XI. 9.; Somogy m., Barcs, Kisbóki-holtág, XL99, 1995. VII. 18.; Somogy m.,

Bélavár, Felső-Lóka, Csikós-árok, 1996. V. 6. leg. Uherkovich Á. & Nógrádi S.; Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995.VII. 18.; Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14. leg. Janisch K. & Korsós Z.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, keményfaliget, XM52, 1997.X. 21.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, tölgyes-gyertyános, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Órtilos, Sorompó, gyertyános-tölgyes, 1996. IV. 19. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V. 15. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Péterhida, égeres-tölgyes, XL89, 1995. VII. 18.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Tarany, Rigóci-erdő, XM-71, 1997. X. 20.; Somogy m., Tótújfalu, YL08, 1996. V. 15.

Megjegyzés: A szárazabb erdők leggyakoribb, tömeges, társuláskötő faja.

Megaphyllum unilineatum (C. L. Koch, 1838)

Lelöhelyek: Baranya m., Drávafok, YL18, 1996. V. 14. leg. Janisch K. & Korsós Z.; Baranya m., Vejti, rév, Dráva-part, YL37, 1995. X. 16. leg. Nógrádi S. & Uherkovich Á.; Baranya m., Vejti, rév, Dráva-part, YL37, 1996. IV. 18. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Darány, Kuti-őrház, YL09, 1996. VIII. 10. leg. Farkas S.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14. leg. Janisch K. & Korsós Z.

Megjegyzés: Antropogén zavarás alatt álló, ruderális területek (és száraz homokpuszták) jellegzetes állata.

Unciger foetidus (C. L. Koch, 1838)

Lelöhelyek: Baranya m., Kisszentmárton, Ataki-erdő, BR77, 1997. IX. 30. leg. Nagy Z.; Baranya m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.; Somogy m., Barcs, Kisbók, rostálás, XL99, 1995. X. 11. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Bélavár, bükkös, XM61, 1995. X. 1. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, tölgyes-gyertyános, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Péterhida, égeres-tölgyes, XL89, 1995. VII. 18.; Somogy m., Potony, vegyes erdő, YL09, 1995. VII. 17.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Unciger transsilvanicus Verhoeff, 1899

Lelöhely: Baranya m., Zaláta, égeres, rostálás, YL27, 1995. X. 10. leg. Horvatovich S.

Megjegyzés: Egyetlen hím példány került elő (1. ábra), amely Magyarország faunájára nézve új fajt képvisel. Mršić 1985-ben Szerbiára nézve új fajként találta meg, Horvátországból és Szlovéniából nem

ismeretes. Románia és Ukrajna a Kárpátokat övező területein gyakori faj.



1. ábra. *Unciger transsilvanicus* Verhoeff, 1899, hím bal oldali ivarlába, belső nézet. Lelöhely: Baranya m., Zaláta, égeres, rostálás, YL27, 1995. X. 10. (leg. Horvatovich S.)

Fig. 1. *Unciger transsilvanicus* Verhoeff, 1899, male left gonopod, mesal view. Locality: County Baranya, Zaláta, alder forest, sifted from litter, YL27, 10. October 1995 (leg. S. Horvatovich).

Julus terrestris Linnaeus, 1758

Lelöhelyek: Baranya m., Drávapalkonya, ártér, papíryáras, BR87, 1995. XI. 8.; Baranya m., Drávasztlára, YL17, 1995. XI. 9., 1996. IV. 17-18.; Baranya m., Drávasztlára, YL17, 1996. V. 13. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Barcs, Nagyberék, Tündérrózsás-tó, XL99, 1996. IV. 9. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Órtilos, vasútállomás, Dráva-part, XM42, 1995. IX. 7. leg. Sziráki Gy.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.

Ophiulus pilosus (Newport, 1842)

Lelöhelyek: Baranya m., Drávafok, YL18, 1996. V. 14.; Baranya m., Drávaiványi, Mokva, gyertyános-tölgyes, YL17, 1995. XI. 9.; Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.; Baranya m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.; Somogy m., Barcs, Rigóc-mente, XL99, 1997. VII. 11. leg. Janisch K.; Somogy m., Barcs, Kisbók, rostálás, XL99, 1995. X. 11. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995. VII. 18.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14. leg. Janisch K. & Korsós Z.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, erdőszél, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafali-

get, nyárfarakás, kéreg alól, XM42, 1997. X. 22.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, egyelés avarból, XM42, 1997. X. 22.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Leptoiulus proximus (Nemec, 1896)

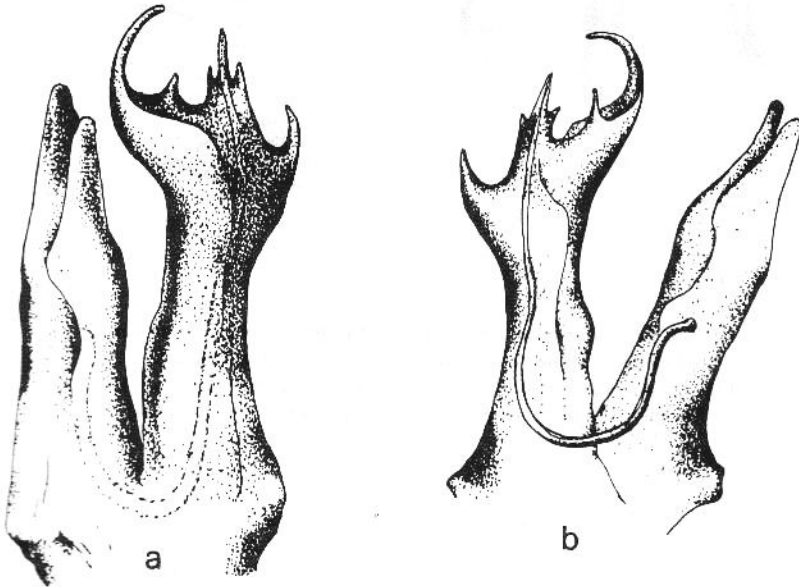
Lelőhelyek: Baranya m., Drávafok, YL18, 1996. V. 14.; Baranya m., Drávapalkonya, Dráva-part, BR87, 1996. IV. 18. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Bélavár, Palina-erdő, ártér, XM60, 1997. X. 20.; Somogy m., Berzence, Pap-erdő, XM61, 1997. VII. 11. leg. Janisch K.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, XM52, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, tölgyes-gyertyános, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Órtilos, bükkös, rostálás, XM42, 1995. X. 10. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Órtilos, Szentmihályhegy, akácós, XM43, 1997. X. 22.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfarakás, kéreg alól,

XM42, 1997. X. 22.

Xestoiulus laeticollis dudichi (Verhoeff, 1927) (2. ábra)

Lelőhelyek: Baranya m., Drávasztára, YL17, 1996. IV. 18.; Baranya m., Drávasztára, vízen úszó fatörzs kérgé alól, YL17, 1996. IV. 17.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, XM61, 1997. X. 21.

Megjegyzés: Az alfajt *Microiulus laeticollis dudichi* néven VERHOEFF írta le Bátorligetről, azóta másutt nem gyűjtötték. A Dráva-melléki nyirkos láperdőkben való megjelenése nem annyira meglepő, mint ahogy a földrajzi távolság a két lelőhely között sugallná. KORSÓS (1994) ikerszelvényes-jegyzékében is *Microiulus laeticollis* néven szerepel, bár e genusz szinonímiáját a *Xestoiulus*-szal már HOFFMAN (1979) kimutatta.



2. ábra. *Xestoiulus laeticollis dudichi* (Verhoeff, 1927), hím jobb oldali ivarlába, külső nézet (a), belső nézet (b). Lelőhely: Baranya m., Drávasztára, puhafaliget, vízen úszó fatörzs kérgé alól, YL27, 1996. IV. 17. (leg. Korsós Z.).

Fig. 2. *Xestoiulus laeticollis dudichi* (Verhoeff, 1927), male right gonopod, lateral view (a), mesal view (b). Locality: County Baranya, Drávasztára, willow-poplar forest, from under bark of a floating tree trunk, YL27, 17. April 1996. (leg. Z. Korsós).

Xestoiulus imbecillus (Latzel, 1884)

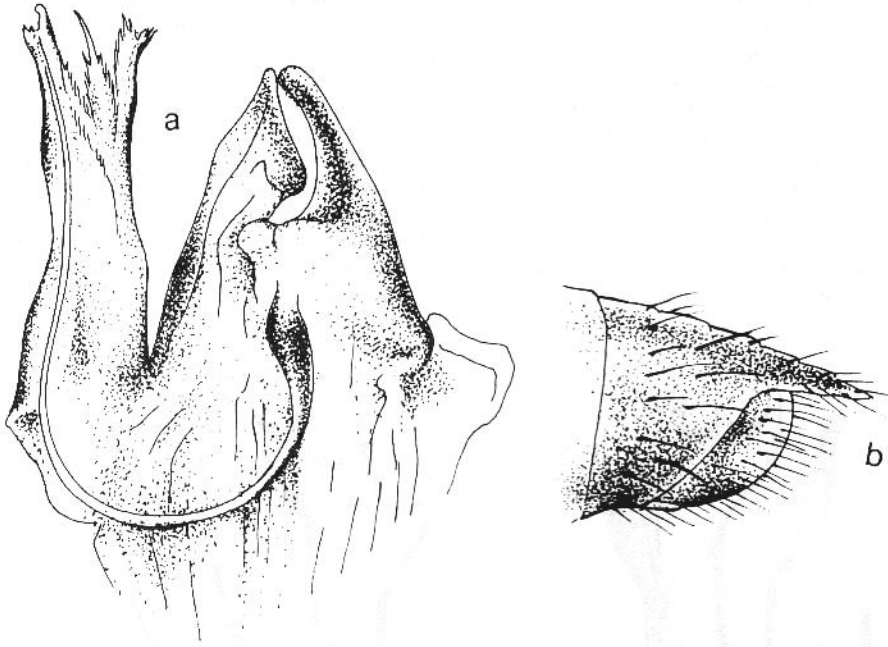
Lelőhelyek: Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Zákány, XM42, 1980. leg. Loksa I.

Megjegyzés: ATTEMS 1926-ban jó rajzot közölt a

törzsalakról, és egyben leírta a *Microiulus imbecillus obscuratus* alfajt, amelyet aztán STRASSER (1971) a törzsalakkal beszinonimizált. Ugyanő korábban a Bánát Dráva menti vidékéről említette a fajt *Leptoiulus (Microiulus) imbecillus* néven. LOKSA 1957-ben a

DADAY-gyűjtemény felülvizsgálatakor a Keleti-Kárpátokból leírta a *M. i. beszkidensis* alfajt. Szintén ő (LOKSA 1961) a törzsalakot *Styrioiulus imbecillus* néven említette a Kovácsi-hegyről, ami azért félrevezető, mert a *Styrioiulus* genuszba tartozó fajoknak nincsen flagelluma (ld. pl. READ 1990). LOKSA Imre hagyatékából került elő 1980. évi zákányi gyűjtése, a-

melyben egy fiola három példányát gen. ? sp. ? felirattal jelölt meg, s amelynek két hímje között is rábukantunk erre a fajra (3. ábra). (A másik hím ivarlábait eltávolították.) A *Xestoiulus imbecillus* előfordulását déli szomszédaink közül Horvátországból jelezték (MRŠIĆ 1994).



3. ábra. *Xestoiulus imbecillus* (Latzel, 1884), hím ivarlába, belső nézet.
 Lelőhely: Somogy m., Zákány, XM42, 1980. (leg. Loksa I.).
 Fig. 3. *Xestoiulus imbecillus* (Latzel, 1884), male gonopod, mesal view.
 Locality: County Somogy, Zákány, XM42, 1980. (leg. I. Loksa).

Cylindroiulus abaligetanus Verhoeff, 1901

Lelőhely: Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.

Megjegyzés: A fajt, ahogy neve is mutatja, Abaliget környékéről írták le, és hazánkban a Dunántúl déli felén elterjedt, bár meglehetősen ritka (KORSÓS & READ 1994). Déli szomszédaink közül csak Horvátországból mutatták ki (MRŠIĆ 1994), korábbi irodalmi adatok alapján.

Cylindroiulus boleti (C. L. Koch, 1847)

Lelőhelyek: Baranya m., Alsószentmárton, Gyűrűspuszta, nyárfaerdő, BR97, 1997. VI. 28. leg. Korsós Z. & Újvári B.; Baranya m., Drávaiványi, Mokva, gyertyános-tölgyes, YL18, 1995. XI. 9.; Baranya m., Drávapalkonya, BR87, 1996. IV. 18. leg. Uherkovich Á.; Baranya m., Drávasztára, YL17. 1996. IV. 17.;

Baranya m., Gyöngyösmellék, YL19, 1996. V. 14. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Baranya m., Kemse, gyertyános-tölgyes, YL28, 1995. XI. 10.; Baranya m., Kemse, YL28, 1996. IV.17.; Baranya m., Kisszentmárton, Mailáthpuszta, BR67, 1996. IV.18.; Baranya m., Páprád, Pécsi-víz, BR68, 1996. IV. 18.; Baranya m., Vajszló, YL38, 1996. IV.18.; Baranya m., Vejti, fűzes, YL37, 1995. XI. 9.; Baranya m., Zaláta, rét, 1995. X. 16. leg. Nógrádi S. & Uherkovich Á.; Somogy m., Barcs, Kisbóki-holtág, XL99, 1995. VII.18.; Somogy m., Barcs, Nagybók, Magaspart, XL99, 1995. X. 11.; Somogy m., Barcs, Nagyerdő, keményfaliget, XL99, 1995. VII. 18.; Somogy m., Barcs, Papp-erdő, nyíres, tölgy, fenyő, XL99, 1995. VII. 17.; Somogy m., Bélavár, Palinai-erdő, ártér, XM60, 1997. X. 20.; Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő,

keményfaliget, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, tölgyes-gyertyános, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Darány, YL09, 1995. VII. 17.; Somogy m., Darány, erdei fenyő, XL99, 1995. VII. 17.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Péterhida, XL89, 1995. VII. 18.; Somogy m., Órtilos, Szentmihályhegy, akác, XM43, 1997. X. 22.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1995. X. 16. leg. Nógrádi S. & Uherkovich Á.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V. 15. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V.18.; Somogy m., Potony, vegyes erdő, YL09, 1995. VII. 17.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, keményfaliget, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Szaporca, Hétölestő, nyárfa, BR77, 1995. XI. 10.; Somogy m., Tarany, Rigóci-erdő, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Tótűzfalu, YL08, 1996. V. 15. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.; Somogy m., Zákány, vasútoldal, akác, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: Magyarország talán leggyakoribb ikerszelvényesfaja, mindenféle korhadó fában megtalálható.

Cylindroiulus luridus (C. L. Koch, 1847)

Lelőhelyek: Baranya m., Vajszló, YL38, 1996. IV. 18.; Baranya m., Vejtő, Dráva-part, puhafaliget, YL37, 1997. III. 22. leg. Merkl O.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, kéreg alól, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, keményfaliget, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Órtilos, Szentmihályhegy, akác, XM43, 1997. X. 22.; Somogy m., Péterhida, XL89, éger-tölgyerdő,

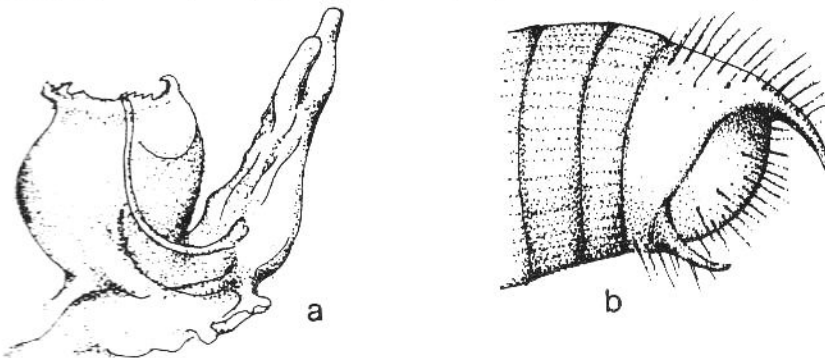
1995. VII. 18.; Somogy m., Potony, vegyes erdő, YL09, 1995. VII.17.; Somogy m., Potony, Lugi-erdő, YL08, 1996. V.15.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, keményfaliget, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Szentborbás, gyertyános-tölgyes, YL08, 1996. V. 14. leg. Korsós Z. & Janisch K.; Somogy m., Zákány, vasútoldal, akác, XM42, 1997. X. 22.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Megjegyzés: Az előző fajhoz hasonló élőhelyű és életmódú, de annál ritkább előfordulású, főként a természeteshez közeli erdőkben bukkanhatunk rá. MRŠIĆ (1985) Szerbiából figyelemre méltó fajként említette.

Allajulus dicentrus (Latzel, 1884)

Lelőhely: Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995. VII. 18.

Megjegyzés: Jellegzetes dél-európai humuszlakó faj, amely Magyarországról ezt megelőzően csak SZIRÁKI (1966) munkájában volt megemlítve, közelebbi előfordulási adat nélkül. Az eredetileg a *Cylindroiulus* genusba tartozó *dicentrus* két dravai példányán (egy hím és egy nőstény) nem találtam metazonitsörtéket, még a lábatlan szelvényeken sem (vö. READ 1990), csak az utolsó farki szelvényen. Egyéb bélyegeik megfeleltek az elvárásoknak (4. ábra). Bár a *Cylindroiulus* nevet HOFFMAN (1979) beszinonimizálta az *Allajulus* név alá, READ (1990) kimutatta, hogy a genuszt tovább kell bontani, s csak a fajok egy részére (így a *dicentrus*-ra és a következő *groedensis*-re) alkalmazható az *Allajulus* név, más fajokra (pl. *boleti*, *luridus*, stb.) felélesztette az eredeti *Cylindroiulus* genusznevét. READ osztályozása azóta elfogadottá vált (ld. pl. KORSÓS & ENGHOFF 1990).



4. ábra. *Allajulus dicentrus* (Latzel, 1884), hím jobb oldali ivarfalába, belső nézet (a), a test farki vége, oldalnézet (b). Lelőhely: Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995. VII. 18.

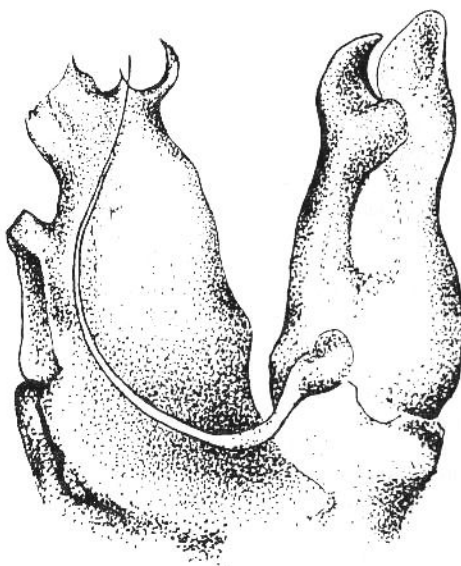
(leg. Korsós Z.).

Fig. 4. *Allajulus dicentrus* (Latzel, 1884), male right gonopod, mesal view (a), body end, lateral view (b). Locality: County Somogy, Bélavár, Kerék Hill, beech forest, XM61, 18. July 1995. (leg. Z. Korsós).

Allajulus groedensis (Attems, 1899)

Lelőhely: Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Megjegyzés: Ez az apró állat (5. ábra) – jellegzetesen felfelé kunkorodó farkával – eddig Magyarországról mindössze SZIRÁKI (1966) munkájában szerepelt, ill. LOKSA népszerű állathatározójában (1984), természetesen pontosabb előfordulási adat nélkül. Az eredetileg a *Cylindroiulus*-ba tartozó fajt metazonitsörtéi alapján az *Allajulus*-ba sorolandónak tartják (READ 1990). ATTEMS 1926-ban jó rajzot közölt a hím ivarlábáról. Az eredeti betűzést („*groedensis*”) a Zoológiai Nevezéktan Nemzetközi Kódexe 32. cikk d. bekezdésének értelmében *groedensis*-re kell javítani.



5. ábra. *Allajulus groedensis* (Attems, 1899), hím jobboldali ivarlába, belső nézet. Lelőhely: Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. (leg. Janisch K.).

Fig. 5. *Allajulus groedensis* (Attems, 1899), male right gonopod, mesal view. Locality: County Somogy, Zákány, forest, XM52, 12. July 1997. (leg. K. Janisch).

Enantiulus nanus (Latzel, 1884)

Lelőhelyek: Baranya m., Drávafok, YL18, 1996. V. 14.; Somogy m., Barcs, Kisbóki-holtág, XL99, 1995. VII. 18.; Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, bükkös, XM61, 1995. VII. 18.; Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, XM71, 1997. X. 20.

Styrioiulus pelidnus (Latzel, 1884)

Lelőhely: Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, rostálás, XM71, 1997. X. 21.

Megjegyzés: Sem LATZEL (1884), sem ATTEMS (1895) rajza nem alkalmas a faj azonosítására, ezért a hím ivarlábának képét itt újra közöljük (6. ábra). STRASSER (1965a) pontos részletrajzot közölt az opisthomerit végéről és a promerit-mezomerit által alkotott csipeszről. Az általa leírt forma *mesocurva* különbözőségét azonban már ugyanabban az évben megkérdőjelezte (STRASSER 1965b), s véleményem szerint ez nem más, mint a törzsalakra jellemző, tipikus ivarláb, kissé elforgatott nézetben. A nyugat- és dél-európai fajt Magyarországról korábban csak a Kőszegi-hegységéből (SZALAY 1942) és a Kovács-hegyről ismertük, ahonnan LOKSA (1962) a *S. p. orientalis* alfajt leírta. Illusztrációja a hímivarláb opisthomeritjét tekintve egybeesik a törzsalakéval, azonban hiányzik a mezomerit tövéhez átkötő vékony kitenlemez („velum”), s a kísérőszöveg alapján sem dönthető el, hogy ez tartandó-e az alfaji különbségnek.

Ommatoiulus sabulosus (LINNAEUS, 1758)

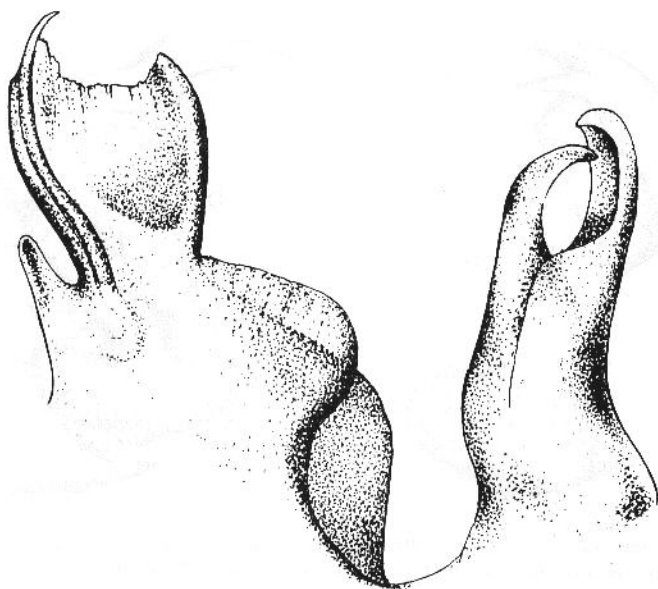
Lelőhelyek: Somogy m., Barcs, Nagybók, Magaspart, XL99, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Barcs, Rigóc-mente, XL99, 1997. VII. 11. leg. Janisch K.; Somogy m., Bélavár, Kerék-hegy, XM71, 1995. VI. 20. leg. Ábrahám L.; Somogy m., Darány, YL09, 1996. V. 15.; Somogy m., Darány, Kuti-órház, YL08, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Darány, Kuti-órház, YL09, 1996. VIII.10. leg. Farkas S.; Somogy m., Órtilos, Dráva-part, XM42, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Órtilos, vasútállomás, Dráva-part, XM42, 1995. IX. 7. leg. Sziráki Gy.; Somogy m., Vízvár, Felső-Lóka, XM70, 1997. V. 30. leg. Sziráki Gy.

POLYDESMIDA

Oxidus gracilis (C. L. Koch, 1847)

Lelőhelyek: Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, XM61, 1997. VII. 11. leg. Janisch K.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, keményfaliget, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Megjegyzés: Ez az eredetileg Délkelet-Ázsiából származó, kozmopolita faj hazánkban üvegházakból, kertészetekből kiszabadulva többfelé megjelent (KORSÓS 1992). MRŠTČ (1986) faunára új fajként említette Szlovéniából, de sem Horvátországból, sem Szerbiából eddig még nem jeleztek.



6. ábra. *Styrioiulus pelidnus* (Latzel, 1884), hím jobb oldali ivarlába, belső nézet. Lelőhely: Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, rostálás, XM71, 1997. X. 21. (leg. Korsós Z.).

Fig. 6. *Styrioiulus pelidnus* (Latzel, 1884), male right gonopod, mesal view. Locality: County Somogy, Bélavár, Páfrányosi Valley, beech forest, sifted from litter, XM71, 21. October 1997. (leg. Z. Korsós).

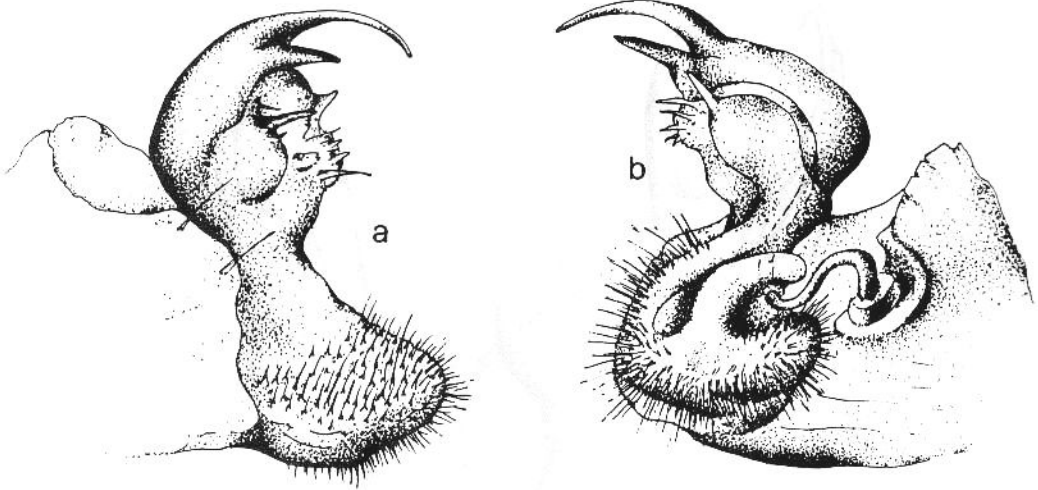
Strongylosoma stigmatosum (Eichwald, 1830)

Lelőhelyek: Somogy m., Bélavár, Felső-Lóka, Csikós-árok, XM71, 1996. V. 6. leg. Uherkovich Á. & Nógrádi S.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Brachydesmus attemsii Verhoeff, 1895

Lelőhely: Baranya m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.

Megjegyzés: LOKSA (1962) a Villányi-hegység tagjáról, a Tenkes-hegyről írta le a *B. a. tenkesensis* új alfajt, s jó rajzot is közölt az ivarlábról. A gond csak az, hogy tekintve a *Brachydesmus*-fajok ivarlábjának változékonyságát (vö. pl. MRŠIĆ 1988), kevésbé indokolt az alfaji taxonómiai rang a magyar alak számára. A Dráva mellől származó új példányok (7. ábra) sem térnek el komolyabb szinten a horvátországi törzsalaktól MRŠIĆ (1988, 1994 és in litt.).



7. ábra. *Brachydesmus attemsii* Verhoeff, 1895, hím jobb oldali ivarlába, külső nézet (a), belső nézet (b).
 Lelőhely: Baranya m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9. (leg. Korsós Z.).
 Fig. 7. *Brachydesmus attemsii* VERHOEFF, 1895, male left gonopod, lateral view (a), mesal view (b).
 Locality: County Baranya, Vajszló, Darvas, oak forest, YL38, 9. November 1995. (leg. Z. Korsós).

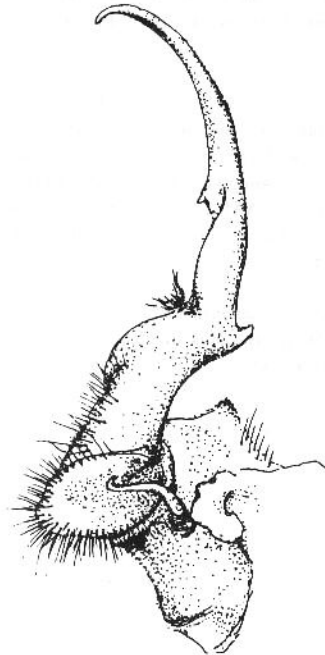
Polydesmus collaris C. L. Koch, 1847

Lelőhelyek: Baranya m., Drávasztára, YL27, 1995. XI. 9.; Baranya m., Drávasztára, YL17, 1996. IV. 17.; Baranya m., Drávasztára, Dráva-part, YL17, 1995. X. 15. leg. Uherkovich Á. & Nógrádi S.; Baranya m., Vejti, fűzes, YL37, 1996. XI. 9.; Baranya m., Vejti, Dráva-part, puhafaliget, rostálás, YL37, 1997. III. 22. leg. Merkl O.; Somogy m., Zákány, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfarakás, kéreg alól, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: Ez a látványos külsejű karimás ikerszelvényesfaj elsősorban az ártéri puhafaligetek kidőlt nyárfatörzseiben és a nyirkos avarban fordul elő (8. ábra). Tőlünk délre Szlovéniában, Horvátországban és Szerbiában egyaránt gyakori.

Polydesmus complanatus (Linnaeus, 1761)

Lelőhelyek: Baranya m., Alsószentmárton, Gyűrűspuszta, nyárfaedő, BR97, 1997. VI. 28. leg. Korsós Z. & Újvári B.; Baranya m., Drávasztára, YL17, 1996. IV. 17., 18., V. 13.; Baranya m., Kisszentmárton, Ataki-erdő, BR77, 1997. IX. 30. leg. Nagy Z.; Baranya m., Vajszló, YL38, 1996. IV. 18.; Baranya m., Vajszló, Darvas, tölgyes, YL38, 1995. XI. 9.; Baranya m., Vejti, rév, Dráva-part, YL37, 1995. X. 16. leg. Uherkovich Á. & Nógrádi S.; Baranya m., Vejti, rév, Dráva-part, YL37, 1996. IV. 18. leg. Uherkovich Á.; Baranya m., Gyöngyösmellék, YL19, 1996. V. 14.;



8. ábra. *Polydesmus collaris* C. L. KOCH, 1847, hím jobb oldali ivarlába, belső nézet.
 Fig. 8. *Polydesmus collaris* C. L. KOCH, 1847, male right gonopod, mesal view.

Somogy m., Barcs, Nagyberek, Tündérrózsás-tó, XL99, 1996. IV. 9. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Darány, erdei fenyő, XL99, 1995. VII. 17.; Somogy m., Darány, Kuti-őrház, YL09, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, égerláp, XM52, 1997. X. 21.; Somogy m., Felsőszentmárton, YL18, 1996. V. 14.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, nyárfa-rakás, XM42, 1997. X. 22.

Polydesmus denticulatus C. L. Koch, 1847

Lelőhelyek: Baranya m., Alsószentmárton, Gyűrűspuszta, nyárfaerdő, BR97, 1997. VI. 28. leg. Korsós Z. & Újvári B.; Baranya m., Vejtő, fűzes, rostálás, YL37, 1992. V. 16. leg. Horvatovich S.; Somogy m., Babócsa, Mérus, gyertyános-tölgyes, XL79, 1995. VII. 18.; Somogy m., Barcs, Nagyerdő, keményfaliget, XL99, 1995. VII. 18.; Somogy m., Barcs, Kisbóki-holtág, XL99, 1995. VII. 18.; Somogy m., Drávaszentes, Gyöngyös-patak mellett, fűzfa kérge alól, XL89, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Gyékényes, Lankóci-erdő, erdőszél, XM52, 1997. VII. 12.

leg. Janisch K.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, égeres, XM61, 1997. X. 21.; Somogy m., Somogyudvarhely, Vecsenye-erdő, rostálás, XM61, 1997. VII. 10. leg. Janisch K.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, rostálás, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.

Megjegyzés: Érdekes módon meglehetősen későn, csak 1985-ben fedezték fel Szerbiában faunára új fajként (MRŠIĆ 1985).

Polydesmus edentulus C. L. Koch, 1847

Lelőhelyek: Baranya m., Vejtő, YL37, 1995. IX. 9.; Somogy m., Barcs, Nagybók, Magaspart, XL99, 1995. X. 11. leg. Uherkovich Á.; Somogy m., Bélavár, Páfrányosi-szurdék, bükkös, rostálás, XM71, 1997. X. 20.; Somogy m., Zákány, Zákányi-erdő, XM52, 1997. VII. 12. leg. Janisch K.; Somogy m., Zákány, Dráva-ártér, puhafaliget, egyelés avarból, XM42, 1997. X. 22.

Megjegyzés: Az 1993-as talajcspadák óta (KORSÓS 1995) több helyen sikerült egyléssel is begyűjteni a nyirkos avarból.

Értékelés

LOKSA (1981) munkája óta 21 (KORSÓS, 1995 előzetes közleménye óta 15) fajjal gyarapodott ismeretünk a Dráva mente ikerszelvényes-faunájáról. Mindössze három olyan faj maradt (*Ochogona caroli*, *Melogona broelemanni*, *Nopoiulus kochii*), amelyet LOKSA kimutatott a Barcsi Ősborókásból, és azóta nem sikerült újra befogni. Ugyanakkor összesítve egy faunára új (*Unciger transsilvanicus*) és nyolc olyan faj (*Haasea hungarica*, *Xestoiulus laeticollis dudichi*, *Xestoiulus imbecillus*, *Allajulus dicentrus*, *Allajulus groedensis*, *Styrioiulus pelidnus*, *Brachydesmus attemsii*, *Polydesmus edentulus*) került kézre, amelyeknek mindössze egy-két korábbi hazai adata vagy lelőhelye volt ismeretes, és a Magyar Természettudományi Múzeumban eddig nem vagy alig volt belőlük bizonyító példány.

A felsorolt 36 ikerszelvényesfaj pontosan 40 %-át képezi Magyarország jelenleg ismert Diplopoda-faunájának. Ez a terület kiterjedését, és az ország egészéhez viszonyítva kevés változatosságot nyújtó élőhelyeket tekintve meglepően nagy arány. A jelenség magyarázatául talán az szolgálhat, hogy a magyarországi Dráva mente mind a nyugati, mind a középhegység-európai, mind a mediterrán faunaelemek találkozási pontját képezi, és ily módon számos olyan alakkal gazdagítja állatvilágunkat, amelyek ezen a vidéken érik el elterjedésüknek északi és keleti határát. Hogy az előfordulási viszonyokat jobban megértsük, össze kell vetnünk a Dráva-mellék ikerszelvényes-faunáját a szomszédos, déli országokéval.

A legelső – minket érintő – összefoglaló lista STRASSER (1940) tollából született az ún. „Draubanat” (talán „Dráva menti Bánát”-nak fordítható) Diplopodáiról, amely az érdekesebbek közül a *Xestoiulus imbecillus*, *Allajulus dicentrus*, *A. groedensis*, *Polydesmus collaris*, *P. edentulus* fajokat sorolja fel. A területről listázott alakok teljes száma 121, amelyből azonban 44,7 % valódi barlanglakó endemizmus, így más lelőhelyen aligha

várható. Jóval szűkebb területről, Karintiából és a Keleti-Alpokból 35 fajt ismertet STRASSER (1965a), melyek közül négy talajon élő alak, a *Styrioiulus pelidnus*, *Allajulus dicentrus*, *A. groedensis*, *Polydesmus edentulus* emelkedik ki.

A volt Jugoszlávia Diplopodáiról szóló 1971-es katalógus (STRASSER 1971), bár rövidítésekkel közöl némi területi elterjedést a fajokról, valójában nehezen elemezhető, és nem felel meg az országok mai határainak. Egyszerűbb tehát, ha a három szomszédos volt jugoszláviai ország, Szlovénia, Horvátország és Szerbia faunáját külön-külön vesszük szemügyre.

A közeli Szlovéniából, amely ugyan nem érinti a magyarországi Dráva-szakaszt, STRASSER (1966) összesen 144 alakot (fajt és alfajt) sorolt fel, melyek közül 41 fordul elő a határmenti területeken. Ezek közül is a következő ritka fajok fednek át a hazai adatokkal: *Mastigona bosniensis*, *Melogona broelemanni*, *Xestoiulus imbecillus*, *Allajulus dicentrus*, *A. groedensis*, *Styrioiulus pelidnus*, *Polydesmus collaris*, *P. edentulus*. MRŠIĆ (1986) ezekhez még az *Ochogona caroli*, *Leptoiulus proximus*, *Oxidus gracilis* fajokat adja hozzá, mint a szlovén faunára új elemeket. Ez a 11 faj több mint 30 %-át teszi ki a magyarországi Dráva mente jelenleg ismert ikerszelvényes-faunájának.

A határ mentén a leginkább érintkező Horvátország Diplopodáiról először STRASSER (1965) jegyzéke áll rendelkezésre, mindössze 36 fajjal. MRŠIĆ (1994) UTM-térképekkel ellátott friss összefoglalása már összesen 175 fajt és alfajt sorol fel, amelyből azonban 75 endemikus. MRŠIĆ saját megfigyelései az alábbi fajokat érintik: *Mastigona bosniensis*, *Craspedosoma transsilvanicum*, *Polydesmus edentulus*, *Brachydesmus attemsii*, *Polydesmus collaris*, *P. edentulus*. Régebbi irodalmi adatok ismétlésével a következő – minket érintő – fajokat jelzi Horvátországból: *Trachysphaera gibbula*, *Melogona broelemanni*, *Xestoiulus imbecillus*, *Cylindroiulus abaligetanus*, *Allajulus dicentrus*, *A. groedensis*, *Styrioiulus pelidnus*. A teljes horvát faunának ez a 13 faj mindössze 7,4 %-a, a hazai Dráva-melléknek azonban 36,1 %-a.

Szerbia állatvilágát tekintve megint csak MRŠIĆ (1985) munkáihoz kell fordulnunk, aki 53 fajt sorol fel, köztük a *Craspedosoma transsilvanicum*, *Mastigona bosniensis*, *Melogona broelemanni*, *Xestoiulus imbecillus*, *Unciger transsilvanicus*, *Polydesmus collaris* fajokat. Az előzőekkel ellentétben ez a 6 faj csak 16,6 %-a a hazai Dráva mente ikerszelvényeseinek. Köztük van az *U. transsilvanicus*, amely tehát ezen a vonalon köti össze a szóban forgó területet a faj déli- és kelet-kárpátoki fő elterjedésével. Szerbiában előfordul a *Dorypetalum degenerans* nevű Callipodida is, amelyet Magyarországról először Budapestről, a Gellérthegyről sikerült kimutatni (KORSÓS 1992), s ilyen módon a Dráva-mellékről is várható volt, mégsem került elő.

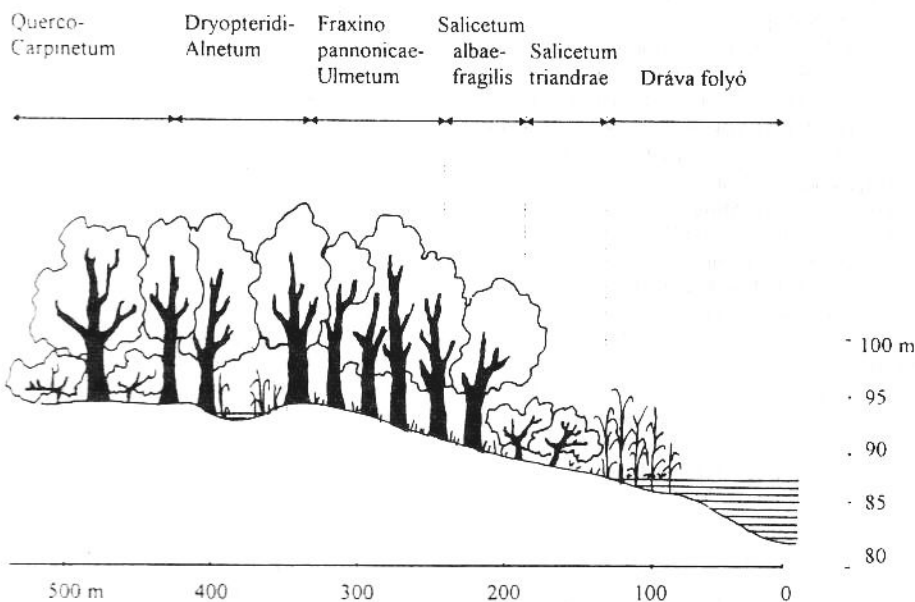
A fentieket összegezve megállapítható, hogy a magyarországi Dráva-szakasz a legnagyobb hasonlóságot (36,1 %) érhető módon Horvátország közeli ikerszelvényes-faunájával mutatja, de ezen túlmenően még mindig várható egyes Szerbiában és Szlovéniában élő Diplopoda-alakok felbukkanása.

Az egyes fajok életmódjuk alapján jellegzetes élettérben („mikrohabitat”, tévesen „niche”) lelhetőek fel, amelynek ismerete begyűjtésüket nagyban megkönnyítheti. Többek közt STRASSER (1940) beosztását követve a Dráva mente néhány kiemelt faja a következő csoportokba sorolható be: kéreglakó a *Nemasoma varicorne*, korhadó fa belsejében él a *Cylindroiulus boleti* és a *C. luridus*, humuszos avarban bukkanhatunk az *Allajulus dicentrus*, *Trachysphaera gibbula*, *Enantiulus nanus*, *Styrioiulus pelidnus* fajokra, végül inkább magashegyi talajlakó (a Dráva-melléken hűvös égerlápi) faj a *Polydesmus*

edentulus.

A Dráva mente élőhelyei és a bennük élő ikerszelvényes-közösségek közötti összefüggést egy korábbi munkában próbáltam meg feltárni (KORSÓS, in press). Bár a faj- és élőhelylista közti kapcsolat leírását célzó statisztikai elemzés nem adott egyértelmű eredményt, mégis az öt legjellemzőbb erdőtípus (KOVÁCS & KÁRPÁTI 1973) Diplopoda-fajai tapasztalataim alapján az alábbiak szerint csoportosíthatók (9. ábra):

1. gyertyános-tölgyes (*Quercus-Carpinetum*): *Polyxenus lagurus*, *Polyzonium germanicum*, *Megaphyllum projectum*, *Cylindroiulus abaligetanus*, *Unciger foetidus*, *Polydesmus complanatus*
2. égerláp (*Dryopteridi-Alnetum*): *Mastigona bosniensis*, *Xestoiulus imbecillus*, *Julus terrestris*, *Unciger transilvanicus*, *Polydesmus denticulatus*, *P. edentulus*
3. tölgy-kőris-szil ligeterdő, "keményfaliget" (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*): *Leptoiulus proximus*, *Ophiulus pilosus*
4. ártéri puhafaliget (*Salicetum albae-fragilis*): *Xestoiulus laeticollis dudichi*, *Polydesmus collaris*
5. illír bükkös (*Vicio oroboidis-Fagetum*): *Haasea hungarica*, *Allajulus dicentrus*, *Styrioiulus pelidnus*.



9. ábra. Vegetációszevény a Dráva-mellék erdőtípusaival (KOVÁCS & KÁRPÁTI 1973 nyomán)

Fig. 9. Vegetation types of the Dráva River zone (after KOVÁCS & KÁRPÁTI 1973)

Természetesen a felsorolt fajok előfordulása nem kizárólagos, ahogy az „állattársulások” is – alanyaik mobilitása és egyéb tényezők következtében – minden esetben jóval nehezebben definiálhatók, mint a növénytársulások vezér- és karakterfajai. Mindazonáltal együttes előfordulásuk jól jellemzi a tipikus erdőtársulásokat, és jól használható a Dráva-melléki erdőfoltok ökológiai állapotának zoológiai pontosítására.

Köszönetnyilvánítás

A jelen munka sohasem válhatott volna teljessé UHERKOVICH Ákos, a pécsi Janus Pannonius Múzeum Természettudományi Osztályának vezetője, a Duna-Dráva Nemzeti Park zoológiai kutatása szervezőjének fáradhatatlan buzdítása nélküli. Köszönet érte, csakúgy, mint a pécsi kollégák, elsősorban NÓGRÁDI Sára és HORVATOVICH Sándor kiegészítő gyűjtéseinek rendelkezésre bocsátásáért. Az anyag feldolgozásában és az illusztrációk elkészítésében JANISCH Kornélia volt segítségemre, míg a terepmunkában való részvételért KÓNYA Mártonnak, RÁCZ Anettnek és különösen ÚJVÁRI Beátának tartozom köszönettel.

Irodalom

- ATTEMS, C. (1895): Die Myriopoden Steiermarks. – Sb. Akad. Wiss. math.-nat. Cl., Wien, 54: 117-238.
- ATTEMS, C. (1926): Über palaearktische Diplopoden. – Arch. Naturg., 92A(1-2): 1-256.
- HOFFMAN, R. L. (1979): Classification of the Diplopoda. – Mus. d'Hist. Nat. Genève, 237 p.
- JERMY, T. (1942): Rendszertani tanulmány a magyarországi plesioceratókról (Diplopoda) (Systematische Studien an ungarländischen Plesioceraten [Diplopoda]). – Mat. Term. tud. Közl., 39: 1-82.
- KORSÓS, Z. (1992): Millipedes from anthropogenic habitats in Hungary (Diplopoda). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, Suppl., 10: 237-241.
- KORSÓS, Z. (1994): Checklist, preliminary distribution maps, and bibliography of millipedes in Hungary (Diplopoda): – Miscnea zool. hung., 9: 29-82.
- KORSÓS, Z. (1995): Néhány adat a Dráva-mellék ikerszelvényes (Diplopoda) faunájához. Előzetes közlemény. (Contribution to the knowledge of the millipede fauna of the Dráva Region, Hungary). – Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor., 8: 31-36.
- KORSÓS, Z. (in press): The millipede fauna of the Dráva Region, Southern Hungary (Diplopoda). – Ent. Scand. Suppl.
- KORSÓS, Z. & ENGHOFF, H. (1990): The *Cylindroiulus truncorum*-group (Diplopoda: Julidae). – Ent. scand., 21: 345-360.
- KORSÓS, Z. & READ, H. J. (1994): Revision of the horvathi group and description of a new species of *Cylindroiulus* (Diplopoda: Julidae). – J. nat. Hist., 28: 841-852.
- KOVÁCS, M. & KÁRPÁTI, I. (1973): A Mura- és a Dráva-ártér vegetációja. – Földr. Ért., 22 (1): 21-31.
- LATZEL, R. (1884): Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie, II. Die Symphilen, Paupoden und Diplopoden. – Alfred Hölder, Wien, 414 p.
- LOKSA, I. (1957): Ergebnisse der Überprüfung einer Diplopodensammlung von J. Daday. – Ann. Univ. Sci. Budapest, 1: 189-195.
- LOKSA, I. (1959): Ökologische und faunistische Untersuchungen in der Nászlep-Höhle des Nászly-Berges (Biospeologica Hungarica, VI.). – Opusc. zool. Budapest, 3: 63-80.
- LOKSA, I. (1961): A Kovácsi-hegy ízeltlábúiról (Die Arthropoden des Kovácsi-Berges). – Állatt. Közlem., 46: 65-80.
- LOKSA, I. (1962): Einige neue und wenig bekannte Diplopoden aus Ungarn. – Ann. Univ. Sci. Budapest, 5: 157-170.
- LOKSA, I. (1981): A Barcsi Borókás ikerszelvényes (Diplopoda) és százlábú (Chilopoda) faunája (The Diplopoda- and Chilopoda-fauna of juniper woodland of Barcs, Hungary). – Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor., 2: 45-52.
- LOKSA, I. (1984): Ikerszelvényesek (Diplopoda), villáscsápúak (Paupoda), szövöcsévések (Symphyla), százlábúak (Chilopoda). – In: MÓCZÁR, L. (ed.): Állathatózó, I. [Identification guide to the fauna of Hungary]. – Tankönyvkiadó, Budapest, p. 148-160.
- MRŠIĆ, N. (1985): Contribution to the knowledge of diplopods (Myriapoda: Diplopoda) of Serbia, I. – Glasnik Prirod. Muz. Beogr., 40: 143-168.
- MRŠIĆ, N. (1986): New taxa of the diplopods (Myriapoda: Diplopoda) of Slovenia. – Biol. Vestn., 34: 65-78.
- MRŠIĆ, N. (1988): Polydesmida (Diplopoda) of Yugoslavia, I. – Razprave IV. Razreda SAZU, Ljubljana, 29(3): 69-112.
- MRŠIĆ, N. (1994): The Diplopoda (Myriapoda) of Croatia. – Razprave IV. Razreda SAZU, Ljubljana, 35(12): 219-296.
- READ, H. J. (1990): The generic composition and relationships of the *Cylindroiulini* – a cladistic

- analysis (Diplopoda, Julida: Julidae). – Ent. Scand., 21: 97-112.
- SCHUBART, O. (1934): Tausendfüßler oder Myriapoda I: Diplopoda. – In: DAHL, F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands, No. 28, Jena, 318 p.
- STRASSER, K. (1940): Diplopoden des jugoslawischen Draubanats. – Prirod. Razpr., Ljubljana, 4: 13-85.
- STRASSER, K. (1965a): Über Diplopoden aus Kärnten und anderen Ostalpenländern. – Carinthia II, Klagenfurt, 75: 127-142.
- STRASSER, K. (1965b): Ein Beitrag zur Diplopodenfauna Kroatiens. – Bioloski Glasnik, 18: 13-18.
- STRASSER, K. (1966): Die Diplopoden Sloweniens. – Acta Carsologica, Ljubljana, 4: 1-64.
- STRASSER, K. (1971): Diplopoda. – Catalogus Faunae Jugoslaviae, III/4, Ljubljana, 50 p.
- SZALAY, L. (1942b): Beiträge zur Kenntnis der Diplopoden-Fauna des Kőszeger Gebirges. – Mat. Természettud. Ért., 61: 400-415.
- SZIRÁKI, Gy. (1966): Magyarország nőstény Diplopodáinak határozója (Identification key to the millipede females of Hungary). – Univ. Dr. Thesis, Budapest, 52 p.
- VERHOEFF, K. W. (1897): Ueber Diplopoden aus Bosnien, Herzogowina und Dalmatien. I-III. Theil. – Arch. Naturg., 63(1): 139-156, 181-204.
- VERHOEFF, K. W. (1928): Zur Kenntnis der Diplopodenfauna Ungarns. 109. Diplopoden-Aufsatz. – Állatt. Közlem., 25: 124-126; 182-199.

Millipede (Diplopoda) fauna of the Hungarian Dráva Region

Zoltán KORSÓS

Zoological investigations in the Hungarian Dráva Region have already been culminated in a three-year survey between 1995-1997, when in addition to the regular pitfall trappings of the Natural History Department, Janus Pannonius Museum, Pécs, intensive specialist collectings were carried out by the author. As a result, the number of known species from the region was elevated from 15 by LOKSA (1981) and 21 by KORSÓS (1995) to the present 36. Of these, *Unciger transsilvanicus* was found as new to the fauna of Hungary, and eight more represent new data of rare and previously poorly known species. *Haasea hungarica* was formerly only known from the Abaliget Cave, the Kőszegi Mts, and the Kovács Hill, Keszthelyi Mts., *Xestoiulus imbecillus* from the Kovács Hill, *Allajulus dicentrus* and *A. groedensis* were only mentioned in the literature without detailed localities, *Styrioiulus pelidnus* was known from the Kőszegi Mts. and the Kovács Hill, and *Brachydesmus attemsii* was described as the subspecies *tenkesensis* LOKSA, 1962 which is considered here as a junior synonym of the nominal form. The same is true for *Craspedosoma transsilvanicum* which has, in the author's opinion, no valid status in taxonomy, since there are no substantial differences beyond the individual variation of the gonopods of *C. rawlinsii*. *Xestoiulus laeticollis dudichi* was previously only known from Bátorliget, easternmost part of Hungary, and *Polydesmus edentulus* from the Kovács Hill, Keszthely Mts. and Szakonyfalu at the western border. Three species mentioned by LOKSA (1981) from the Barcs Juniper Woodland unfortunately could not be recollected (*Ochogona caroli*, *Melogona broelemanni*, *Nopoiulus kochii*).

The amount of millipede species of the Dráva Region comprises altogether 40 % of the total Hungarian diplopod fauna. If one compares the species composition to those of the ex-Yugoslavian countries, Slovenia, Croatia and Serbia, the highest overlap (36,1 %) can be found with the neighbouring Croatian millipede fauna.

According to their microhabitat preferences, the following groups can be formed from some selected species of the Dráva Region: bark dweller (*Nemasoma varicorne*), species of decaying tree trunks (*Cylindroiulus boleti* and *C. luridus*), litter dwellers (*Allajulus di-*

centrus, *Trachysphaera gibbula*, *Enantiulus nanus*, *Styrioiulus pelidnus*), and a species of wet bog litter (*Polydesmus edentulus*) which is in Western Europe inhabits high mountain biotopes. A definite relationship between the vegetation types and their millipede associations could not be established, however, the five forest types of the region are characterised by the following species compositions:

1. hornbeam-oak forests (*Quercus-Carpinetum*): *Polyxenus lagurus*, *Polyzonium germanicum*, *Megaphyllum projectum*, *Cylindroiulus abaligetanus*, *Unciger foetidus*, *Polydesmus complanatus*; 2. alder forests (*Dryopteridi-Alnetum*): *Mastigona bosniensis*, *Xestoiulus imbecillus*, *Julus terrestris*, *Unciger transsilvanicus*, *Polydesmus denticulatus*, *P. edentulus*; 3. oak-ash-elm forests, "hardwood groves" (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*): *Leptoiulus proximus*, *Ophiulus pilosus*; 4. willow-poplar forests, "softwood groves" (*Salicetum albae-fragilis*): *Xestoiulus laeticollis dudichi*, *Polydesmus collaris*; 5. beech forest (*Vicio oroboidis-Fagetum*): *Haasea hungarica*, *Allajulus dicentrus*, *Styrioiulus pelidnus*.

Author's address:

Dr. Zoltán KORSÓS

Hungarian Natural History Museum

Department of Zoology

Baross u. 13

H-1088 Budapest