

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS
27-2010

FOLIA
MUSEI
HISTORICO-
NATURALIS
BAKONYIENSIS
27-2010

**FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS**

**A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI
MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI**

Zirc, 27–2010

Szerkesztő / Editor:

H. dr. Harmat Beáta

A kötet lektorai / Manuscript read by:

ÁBRAHÁM LEVENTE
BARTA ZOLTÁN
DÁNYI LÁSZLÓ
FEHÉR ZOLTÁN
GALAMBOS ISTVÁN
HARMAT BEÁTA
HORVÁTH ROLAND
KUTASI CSABA
MAHUNKA SÁNDOR
MAJER JÓZSEF
MÓRA ARNOLD
OROSZ ANDRÁS
PAPP BEÁTA
PAPP JENŐ
SZÉL GYŐZŐ
TÓTH SÁNDOR
VILISICS FERENC
VÖRÖS JUDIT
ZOMBORI LAJOS
(angol lektor)

A kötet megjelenését támogatta:

nka

Nemzeti Kulturális Alap
Nemzeti Kulturális Alap

Veszprém Megyei Önkormányzat
Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Köre
Kasper Ágota önkormányzati képviselő, Zirc

Kiadja a Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc
Felelős kiadó: Kasper Ágota múzeumigazgató

Published by Natural History Museum of Bakony Montains, Zirc
Responsible for publication: Ágota Kasper, director of museum

ISSN: 0231-035X

Készült 2010-ben, a veszprémi Prospektus Nyomdában

TARTALOM

KOVÁCS TIBOR: Előszó	7
ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENNE – MORSCHHAUSER TAMÁS: A porvai Biodiverzitás Nap kutatási területének élőhelytérképe	9
GALAMBOS ISTVÁN: A 3. Biodiverzitás Nap (Porva) keretében gyűjtött mohok (Bryophyta)	15
MORSCHHAUSER TAMÁS – ERDŐS LÁSZLÓ, ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENNE: Edényes növények előfordulása Porva környékén: 3. Biodiverzitás Nap	19
VARGA ANDRÁS: A 2008-as porvai Biodiverzitás Napon gyűjtött puhatestű fajok (Mollusca) listája	27
UJVÁRI ZSOLT – KÖNTSCHÁN JENŐ: Adatok Porva és környékének Mesostigmata és Trombidiformes (Acari) faunájához	33
FARKAS SÁNDOR: Új adatok a Bakony szárazföldi ászkarák (Isopoda: Oniscidea) faunájához Porva környékéről	39
KOVÁCS PÉTER – SZINETÁR CSABA: A Magyar Biodiverzitás Napok (Porva, 2008) arachnológiai eredményei (Araneae)	43
TRASER GYÖRGY: A Collembola fauna (Hexapoda: Entognatha) Porva körzetében a harmadik Biodiverzitás Nap gyűjtése alapján	49
TÓTH SÁNDOR: A Porvai-medence szitakötő (Odonata) faunája irodalmi adatok és a 2008-as Biodiverzitás Nap gyűjtései alapján	55
KONDOROSY ELŐD: Adatok Porva poloskafaunájához (Heteroptera) a 3. Biodiverzitás Nap alapján	61
KOCZOR SÁNDOR – BAGARUS ANITA: Kabócák a Bakonyból, Porva környékéről: egy új faj hazánk faunájában (Hemiptera: Archaeorrhyncha, Clypeorrhyncha)	69
MÓRA ARNOLD – DEÁK CSABA – LÓKKÖS ANDOR – PAPP LÁSZLÓ – SOÓS NÁNDOR – CSABAI ZOLTÁN: A Porva melletti Hódos-ér vízi makrogerinctelen faunájáról a 2008. évi Biodiverzitás Nap eredményei alapján	75
KUTASI CSABA: Porva környékének futóbogarak (Coleoptera: Carabidae)	83
ROZNER ISTVÁN – ROZNER GYÖRGY: 18 bogárcsalád fajai a 3. Biodiverzitás Napról	95
PODLUSSÁNY ATTILA: A porvai Biodiverzitás Napon gyűjtött ormányosalkatú bogarak (Coleoptera: Curculionoidea)	105
JÓZAN ZSOLT: A porvai Biodiverzitás Napon gyűjtött fullánkos hártýásszárnyú (Hymenoptera, Aculeata) fajok ..	113
SZEŐKE KÁLMÁN – RONKAY LÁSZLÓ: A Porvai Biodiverzitás Nap lepkészeti eredményei	119
TÓTH SÁNDOR: Adatok Porva kétszárnyú (Diptera) faunájához a Biodiverzitás Nap gyűjtése alapján	135
KOVÁCS TIBOR: Kétéltűek és hullók Porván: 3. Magyar Biodiverzitás Nap	147
GÖRFÖL TAMÁS – ZSEBŐK SÁNDOR – TÓTH MÁRIA: Adatok Porva emlősfauájához a 2008. évi Biodiverzitás Nap alapján	151

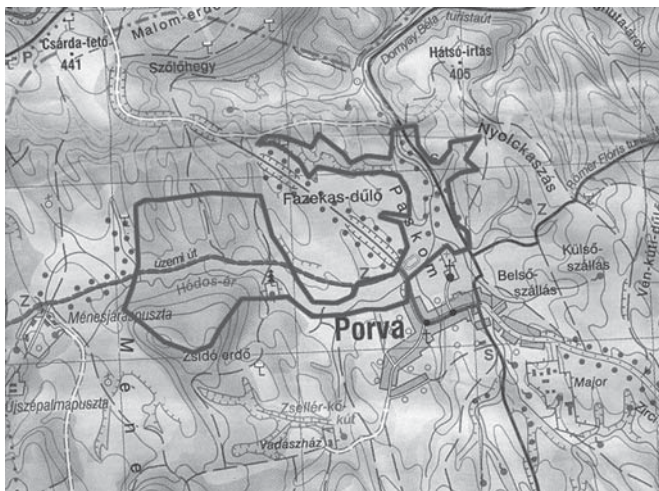
CONTENS

KOVÁCS, T.: Preface	7
ORTMANN-NÉ AJKAI, A. – MORSCHAUER, T.: Habitat map of study area of Biodiversity Day near Porva (Central Hungary)	9
GALAMBOS, I.: During the 3. Biodiversity Day (Porva) collected mosses (Bryophyta)	15
MORSCHHAUSER, T. – ERDŐS L. – ORTMANN-NÉ AJKAI, A.: Diversity of vascular plants in the neighbourhood of Porva village	19
VARGA, A.: List of molluscs collected during the Biodiversity Days at Porva in 2008 (Mollusca)	27
UJVÁRI, ZS. – KONTSCHÁN, J.: Data to the Mesostigmata and Trombidiformes (Acari) fauna of Porva and surroundings	33
FARKAS, S.: Data to the woodlice (Isopoda: Oniscidea) fauna of Porva (Bakony Mts., Hungary)	39
KOVÁCS, P. – SZINETÁR, CS.: Arachnological results of the Biodiversity Day at Porva (2008, Hungary)	43
TRASER, GY.: The Collembola (Hexapoda: Entognatha) fauna in the surroundings of Porva, according to the sampling on the third Hungarian Biodiversity Day	49
TÓTH, S.: The dragonfly (Odonata) fauna of the Porva basin based on literature data and collections of the Biodiversity Day in 2008	55
KONDOROSY, E.: True bugs (Heteroptera) of Porva in the Bakony Mountains (Hungary) grounded on Biodiversity Day	61
KOZCZOR, S. – BAGARUS, A.: Auchenorrhyncha from the Bakony mountains from the surroundings of Porva: a species new to the fauna of Hungary (Hemiptera: Archaeorrhyncha, Clypeorrhyncha)	69
MÓRA, A. – DEÁK, CS. - LÓKKÖS, A. – PAPP, L. – SOÓS, N. – CSABAI, Z.: On the aquatic macroinvertebrate fauna of Hódos-ér (results of the Biodiversity Day, Porva, 2008)	75
KUTASI, CS.: Carabidae (Coleoptera) from the surroundings of Porva (Bakony Mountains, Hungary)	83
ROZNER, I. – ROZNER, GY.: Species of 18 beetles-families on the 3. Biodiversity Day – During the third Biodiversity Day on 30-31 May 2008, in an appr.	95
PODLUSSLÁNY, A.: Checklist of (Coleoptera: Curculionoidea) collected on the occasion of the Biodiversity Days 2010 (Porva, Hungary)	105
JÓZAN, ZS.: Contribution to the knowledge of Aculeata fauna collected at Porva on the Biodiversity Days (Hymenoptera: Aculeata)	113
SZEŐKE, K. – RONKAY, L.: Lepidopterological results of the Biodiversity Day in Porva	119
TÓTH, S.: Data to the fly fauna (Diptera) of Porva in the framework of the Biodiversity Day	135
KOVÁCS, T.: Amphibians and reptiles at Porva: 3rd Hungarian Biodiversity Day	147
GÓRFÓL, T. – ZSEBŐK, S. – TÓTH, M.: Data to the mammal fauna of Porva on the basis of Biodiversity Day 2008	151

ELŐSZÓ

Magyarországon 2006-ban indultak el azok az egy hétvégét átölő gyorsfelmérések, melyek Biodiverzitás Nap néven ma már biztos helyet foglalnak el a szakmai közönség köz-tudatában. A világszinten immár mozgalommá terebélyesedett villámfelmérések alapötlete az amerikai Massachusetts államban született meg, ahol első kezdeményezője Edward O. Wilson és Peter Alden zoológusok voltak. A világ többi országában szintén villámsebességel ismerték fel az efféle rövid, de intenzív rendezvények szakmai hasznosságát és közös-ségformáló erejét. Hazánkban a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület égisze alatt sikerült felépíteni egy magyar viszonyokra alapozó, rendszeres szponzorációs támoga-tást élvező állandó rendezvény-sorozatot, melynek 3. állomása Porva település lett 2008. május 31. és június 2. között. A Magyar Biodiverzitás Napok célja, hasonlóképp a többi, külhonban végzett villámfelmérésekhez, egy adott terület fajkészletének 2x12 óta alatt tör-ténő gyors felállítása. Természetesen ezzel a módszerrel nem kaphatunk teljes képet a hely-szín biológiai sokféleségéről, azonban az összegyűlt 1500-2200 növény- és állatfaj rendsze-rint messze meghaladja a korábbi ismeretek mértékét. Fontos kihangsúlyozni a fenti fajszá-mot, mivel részletes florisztikai és faunisztikai kutatásokat csak tekintélyes léptékű pályáza-tokból vagy az ipari szféra megbízásából lehet végezni, s ezek költségigénye messze megha-ladja a villámfelmérések szervezéséhez felhasznált összeget.

Porva település kiválasztását a 3. Magyar Biodiverzitás Nap helyszínéként a táj megka-pó szépsége és mozaikos élőhelyi összetétele indokolta. A település a Magas-Bakony egyik hegyközi medencéjében lapul meg, határában mocsárrétek, üde gyertyános-tölgyesek és égerligetek húzódnak a Hódos-ér mentén, egy-egy szárazabb gyepfolttal megszakítva. A ka-szálórétek nagy részét még mindig gyepeként hasznosítják, így az inváziós fajok csak korlá-tozott mértékben voltak képesek megtelepedni itt. A felmérésre kijelölt terület a **mellékelt térképen** látható. A kétnapos rendezvény eredményeképp több mint 1500 faj került listára, s a jelen kötet ezek bemutatására vállalkozik 20 tanulmány formájában.



Porva környékének térképe, lilával kihúzva a felmérésre kijelölt terület

Magyarország flórájának és faunájának felmérése – dacára a több évszázados múltra visszatekintő magyar zoológiai és botanikai gyűjtéseknek – még mindig erős lemaradástól szenved számos felettt, európai országhoz viszonyítva. Nem is kell túl messzire mennünk hazánk határaitól, hogy követendő példával találkozassunk. Példának okáért Ausztriában 2001-ben adták ki azt a monumentális, 880 oldalas atlaszt, mely roppan részletes területi felbontásban mutatja be az olvasónak az osztrák herpetofaunát. A magyar zoológia ezzel szemben még a fokozottan védett hullőfajok elterjedésében sem alapozhat biztos ismeretekre.

Reményeink szerint mind a porvai Biodiverzitás Nap, mind pedig a többi múltbéli, s jövőbéli rendezvény egyaránt hathatósan fogja szolgálni Magyarország flórájának és faunájának széles körű feltárását.

Végül, de nem utolsósorban ezúton szeretnék köszönetet mondani az MKB-Euroleasing Zrt-nek és az Unitef '83 Zrt, amiért anyagi támogatásukkal biztosították a program megvalósulását, továbbá Tégyi Erika tanárnőnek és Kasper Ágotának, a Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatójának a helyszíni logisztikában nyújtott személyes segítségükért.

Dr. Kovács Tibor
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
Kétéltű- és hullővédelmi Szakosztály

A PORVAI BIODIVERZITÁS NAP KUTATÁSI TERÜLETÉNEK ÉLŐHELYTÉRKÉPE

ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENNE¹ – MORSCHHAUSER TAMÁS²

¹Pécsi Tudományegyetem Környezettudományi Intézet
Ökológiai és Hidrobiológia Tanszék
H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.,
aadrienn@gamma.ttk.pte.hu

²Pécsi Tudományegyetem Biológiai Intézet
Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék
H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.
morsi@gamma.ttk.pte.hu

ORTMANN-NÉ AJKAI, A. – MORSCHAUER, T.: *Habitat map of study area of Biodiversity Day near Porva (Central Hungary)*

Abstract: During the 2008 Biodiversity Day around Porva village (Northern Bakony, middle mountain region, mesophilous forest zone) 17 habitat types were found. Western, more natural part of study area is covered by hornbeam-oak and beech forests and alder groves, with small fragments of acidophilous beech and ravine forests. Hódos-ér valley and the surrounding hillslopes are covered by secondary wet meadows and dry grasslands with a narrow gallery of willows and alders along the stream.

Keywords: biodiversity, Hungary, Porva, habitat map, mesophilous forests, alder groves, secondary grasslands

Bevezetés

Egy táj, vagy tájrészlet fajgazdagsága jelentős mértékben függ a benne előforduló élőhelyek (habitatok) sokféleségétől. E diverzitásnak is többféle eleme mérhető, legegyszerűbb az élőhelyek számának megadása egy megfelelő élőhely osztályozási rendszer alapján (STANDOVÁR & PRIMACK 2001). Az élőhely-diverzitás felmérése egy széles skálájú taxonómiai diverzitás vizsgálat számára fontos háttérinformációkat tartalmaz.

Vizsgálati terület és módszer

Porva község a Dunántúli-középhegységben, a Bakonyvidék középtáj Északi-Bakony kistájcsoportjához tartozó Bakonyi-kismedencék egyikében, a vegetációs tájbeosztás szerint a Keleti-Bakony kistájban fekszik (KIRÁLY et al.2008). A potenciális vegetáció ZÓLYOMI (1989) térképe szerint szubmontán gyertyános-tölgyesek és bükkösök. A kismedencék kultúrtáj-szigeteket képeznek az egyébként túlnyomórészt erdővel borított Bakonyban, természetközeli növényzetük közepesen gyakori képviselői a hajdani erdők – bükkösök, gyertyános kocsánytalan tölgyesek, égerligetek maradványfoltjai (K5, K2, J5), őshonos fajfajú telepített erdők (RC) és többé-kevésbé felhagyott, cserjésedő (P2a, P2b) vagy szántókon regenerálódó (OB, OC) gyepek (E1, E2) képezik. Ritkán szikla- és szurdokerdők (LY1, LY4), irtásrétek (H4), és a völgyaljak nedves élőhelyei (B2, B4, B5, D34, RA, RB, K1a) és hagyományos gyümölcsösök (P7) is előfordulnak (BÖLÖNI és BAUER 2008).

A Bakony flórájával legtöbbet Bauer N. és Galambos I. (részletesen lásd a következő cikkben), vegetációjával legkorábban PILLITZ (1908, 1910), majd FEKETE (1964), egyes növénytársulásaival Kevey B., Borhidi A. (KEVEY és BORHIDI 2001, 2002, KEVEY 2004, 2005) és Bauer (BAUER 2006, BAUER és KENYERES 2006) foglalkoztak.

A Biodiverzitás Nap kutatási területét a MÉTA felmérés (MOLNÁR et al. 2007, www.novenyzetiterkep.hu) során is Bauer N. mérte fel (Kvadrát azonosító: 8672.4. érintett hatszögek: G07, H07, F08, G08, F09, G09, H09, I09)

A 3. Magyar Biodiverzitás Nap 2 napos terepi felmérése során (2008. június) a szerzők 1:25 000 műholdfelvételt alapnak használva terepi bejárás alapján készítettek élőhelytérkép vázlatot (**1. ábra**). Az elkülönített egységek és az élőhelyi adatok gyűjtése és dokumentálása a MÉTA felmérés módszerét, élőhely-kategóriáit követve (MOLNÁR et al. 2007) történt. Az élőhelyfoltokat a helyi sajátosságok kiemelésével mutatjuk be.

Eredmények

A MÉTA adatbázis szerint (www.novenyzetiterkep.hu, BAUER adatai) a várható élőhelyek, és *dőlten* a Biodiverzitás Nap során megtalált újabbak:

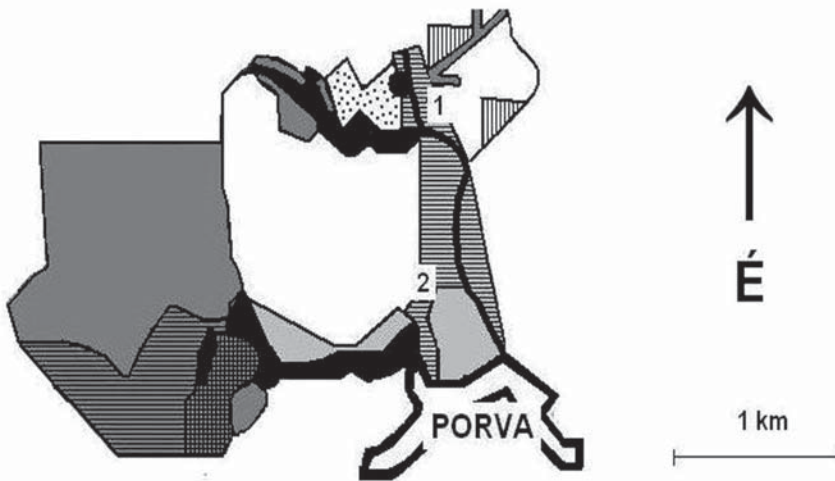
Természetközeli élőhelyek (7)

B1a	<i>Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások</i>
B5	Nem zombékoló magassásrétek
J5	Égerligetek
K2	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
K5	Bükkösök
K7a	<i>Mészkerülő bükkösök (fragmentum)</i>
LY1	<i>Szurdokerdők (fragmentum)</i>

Antropogén természetközeli élőhelyek (8)

D34	Mocsárrétek
E1	Franciaperjés rétek (felhagyott legelő)

A porvai Biodiverzitás Nap (2008) mintaterület élőhelytérképe



Üde erdők (K, LY)	Fűz, éger fasor (RA)
Nedves erdők (J, R)	Szántón regenerálódó gyepek (OC)
Kőrises (RB)	Szántó
Fenyves (RC)	Porva belterület
Mocsárrét (D34)	Fragmentumok:
Gyomos mocsárrét (D34-OB)	1 Száraz gyepek (H5a)
Kaszálórét (E1)	2 Magassásos (B5)

1. ábra: A porvai Biodiverzitás Nap mintaterület élőhelytérképe

H5a	<i>Kötött talajú sztyeprétek (töredék löszmélyút szegélyében)</i>
P2a	<i>Üde cserjések</i>
P2b	<i>Töviskes (száraz) cserjések</i>
RA	<i>Őshonos fafajú fasorok: éger-fűz (patak mellett) és száraz fasor (útszélén)</i>
RB	<i>Puhafás pionír és jellegtelen erdők (égeres, füzes)</i>
RC	<i>Hazai fajokból álló jellegtelen, pionír jellegű erdők: kőrises, nyíres</i>

Leromlott élőhelyek (2):

OB	<i>Jellegtelen üde gyepek</i>
OC	<i>Jellegtelen száraz gyepek (felhagyott szántó <i>Dactylis glomerata</i> gyepe (valószínű vetett))</i>
RC	<i>Hazai fajokból álló jellegtelen, tájidegen erdők: telepített fenyves</i>

A terület MÉTA adatbázisban található élőhelylistája (BAUER 2004, www.novenyzetiterkep.hu) a részletes bejárásnak köszönhetően kis területű élőhelyekkel: nádas (B1a) és nagyon fragmentális élőhelyekkel: száraz gyepek (H5a), szurdokerdő LY1), valamint másodlagos élőhelytípusokkal (RA, RB, RC, OB, OC) bővült.

Nagyobb területi egységek élőhelyeinek, élőhelykomplexeinek részletes jellemzése

1. Hódos-ér melletti erdőtömb

A falutól nyugatra, a Hódos-ér melletti erdők őrzik legépebben az eredeti középhegységi vegetációt: a patakok mentén égerligeteket, a hegyoldalakon mezofil erdőket találunk.

A Hódos-értől északra fekvő erdő összefüggő, idős állomány. Túlnyomórészt gyertyános-tölgyes (K2), a párhuzamosan sorakozó mély horhosvölgyekben kisebb bükkös állományokkal (K5), a horhosok alján szivárgóvízes foltokkal.

A pataktól D-re fekvő Zsidó-erdőben kevesebb a természetközeli állomány. A hegyoldal É-i fekvése miatt itt a bükkös (K5) a jellemzőbb, de az idős állományok vágásra előkészítettek, erősen degradált gyepszinttel, előrevetítve, hogy ez az élőhely a közeljövőben megszűnik. A patak melletti meredek, kisavanyodó oldalakon kisebb mészkerülő bükkös állományok (K7a) is megjelennek.

Ezen a részen telepített erdeifenyvest (RC), kőrisest és nyírest (RB) is találunk. A völgyek oldalában hársas, páfrányos szurdokerdő (LY1), aljában a szivárgóvízes részeken nagyon kicsi égerliget-fragmentumok (J5) találhatóak. Az egész D-i tömbben erős a vadjárás.

2. Völgyalji gyepek

Az erdőtömböt elhagyva a Hódos-ér mellett telepített, gyomos aljnövényzetű égerest (RB) találunk, ami lejjebb patakkísérő fasorrá (RA) keskenyedik, majd a falu határában ismét kiszélesedik, szép, természetközeli, sásos aljnövényzetű füzeset (RB) alkotva. A patak mentén továbbhaladva a völgy alján – a dombvidéki falvak hagyományos tájhasználatának megfelelően – másodlagos gyepeket, többé-kevésbé használt mocsárréteket (D34) találunk. A gyepeket a faluhoz

közelebb eső részen kaszálják, a falu alatt, attól É-ra erősen legeltetik, az utóbbi állományok degradáltak, fajszegények. A kaszált gyepek az éppen még le nem kaszált részek felmérése alapján fajgazdagok, értékesek. A patak mentét füzes fa- és cserjesor (RA, P2a) kíséri végig.

3. Horhosokkal szabdalt, gyepes domboldalak

A mintaterület keleti részén a dombok erdőit már kiirtották, helyüket szántók, másodlagos gyepek (dombvidéki legelők, kaszálók, E1), és szántókból regenerálódó gyepek (OC) foglalták el. A mélyutak szegélyén apró szárazgyep-fragmentumokat (H5a) is találtunk. A művelésre alkalmatlan horhosokban szurdokerdő-töredékek (LY1) maradtak fenn.

A domboldali mezofil gyepeket (E1) korábban legeltették, ma ennek hiányában cserjésednek (P2b), erdősödnek, foltokban gyomosodnak is. Súlyos károkat okoz a motokrossz. Igazi szárazgyepek csak nagyon kis foltokban, a löszbe vágódott mélyutak szegélyén találhatóak, jelezve, hogy középhegységi, mezofil erdők övében járunk.

A völgy keleti oldalának két horhosa közül az északabbi növényzete értékes, a déli sokkal degradáltabb. A nyugati oldal hosszú, égerligetes horhosáról külön szólunk.

4. Égeres horhos

A mintaterület északi részén található hosszú horhos alján jellegzetes patak menti égerliget (J5) húzódik, főleg magassásos (B5) aljnövényzettel, a nyíltabb helyeken dombvidéki magaskórosokkal (D6). A hűvös élőhelyet kedvelik a vadak, sűrű vadcsapások hálózják be, több dagonyát is láttunk. A horhos oldalait a zonális gyertyános-tölgyes társulás (K2) borítja.

Összegzés

A porvai Biodiverzitás Nap során a mintaterületen 2008. júniusában 17 élőhelytípust azonosítottunk. Az eredeti erdővegetáció képviselői a gyertyános-tölgyesek, bükkösök, égerligetek és szurdokerdők; a Hódos-ér mentén égeres, füzes fasor és másodlagos mocsárrétek, kis nádas és magassásos foltok, a domboldalakon kaszálók jellemzők. A terület nyugati része és a patakkísérő égeresek jó természeti állapotúak, a többi terület közepesen degradált (telepített erdők, túllegeltetett, illetve felhagyott gyepek).

Irodalom

- BAUER, N. (2006): Open sandy grasslands of the Bakony region – *Studia Botanica Hungarica* **37**: 5-33.
- BAUER, N. & KENYERES, Z. (2006): Data to the microclimate of some characteristic grassland associations of the Transdanubian mountains – *Acta Botanica Hungarica*, **48**: 9-27.
- BÖLÖNI, J., KUN, A. & MOLNÁR, ZS. (2003): Élőhelyismereti útmutató 1.0. "Magyarország növényzeti örökségének felmérése és összehasonlító értékelése" Adatminőség-ellenőrzési Munkacsoport. MTA ÖBKI Vácrátót, 1-213. p. www.novenyzetiterkep.hu
- BÖLÖNI, J., MOLNÁR, ZS., ILLYÉS, E., KUN, A. (2007): A new habitat classification and manual for standardized habitat mapping. – *Annali di Botanica (nuova serie)* **7**: 55-76.

- BÖLÖNI, J., BAUER, N. (2008): Bakonyi-kismedencék – In: KIRÁLY G., MOLNÁR Zs., BÖLÖNI J., CSIKY J., VOJTKÓ, A. (szerk.): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót, pp.150.
- FEKETE, G. (1964): A Bakony növénytakarója – In: A Bakony természettudományi kutatásainak eredményei **1**. Veszprém, pp 55.
- KEVEY, B. – BORHIDI, A. (2001): Egy új erdőtársulás a Bakonyban (*Veratro nigri-Fraxinetum orni*) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **19**: 37-54.
- KEVEY, B., BORHIDI, A. (2002): Top-forests (*Veratro nigri-Fraxinetum orni*) of the Bakony Mountains – *Acta Botanica Hungarica* **44**: 85-115.
- KEVEY, B. (2004): A Bakonyalja homokvidékének erdei. II. Homoki erdeifenyvesek – *Festuco vaginatae-Pinetum sylvestris* Soó (1931) 1971. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **21**: 25-31.
- KEVEY, B. (2005): A Bakonyalja homokvidékének erdei. II. Homoki erdeifenyvesek - *Festuco vaginatae-Pinetum sylvestris* Soó (1931) 1971. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **22**: 21-44.
- KIRÁLY, G., MOLNÁR, Zs., BÖLÖNI, J., CSIKY, J., VOJTKÓ, A. (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót, pp. 248.
- MÉTA adatbázis www.novenyzetiterkep.hu
- MOLNÁR, Zs., BARTHA, S., T. SEREGÉLYES, T., ILLYÉS, E., BOTTA-DUKÁT, Z, TÍMÁR, G., HORVÁTH, F., RÉVÉSZ, A., KUN, A., BÖLÖNI, J., BIRÓ, M., BODONCZI, L., DEÁK, Á.J., FOGARASI, P., HORVÁTH, A., ISÉPY, I., KARAS, L. KECSKÉS, F., MOLNÁR, Cs., ORTMANN-NÉ AJKAI, A., RÉV, Sz. (2007): A grid-based, satellite-image supported, multi-attributed vegetation mapping method (MÉTA) – *Folia Geobotanica* **42**: 225-247.
- PILLITZ, B. (1908) Veszprém vármegye növényzete. **1**. Közlemény. Veszprém, Krausz Ny.– Veszprémvármegyei Múzeum kiadványai **2**. pp. 64.
- PILLITZ, B. (1910): Veszprém vármegye növényzete. **2**. Közlemény. Veszprém, Krausz Ny. – Veszprémvármegyei Múzeum kiadványai **4**: 65-167
- STANDOVÁR, T. & R. B. PRIMACK (2001): A természetvédelmi biológia alapjai – Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. pp. 542.
- ZÓLYOMI, B. (1989): Magyarország természetes növénytakarója – In: PÉCSI M. (ed): Nemzeti Atlasz. Kartográfiai Vállalat, Bp., pp. 89.

Received April 12, 2010

Accepted August 03, 2010

A 3. BIODIVERZITÁS NAP (PORVA) KERETÉBEN GYŰJTÖTT MOHOK (BRYOPHYTA)

GALAMBOS ISTVÁN

Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 3-5.
botanika@bakonymuseum.koznet.hu

GALAMBOS I.: *During the 3. Biodiversity Day (Porva) collected mosses (Bryophyta)*

Abstract: During the 2008 Biodiversity Day around Porva village (Northern Bakony, middle mountain region) total 25 moss species (3 Hepaticae and 22 Musci) have been registered.

Keywords: biodiversity, mosses, Porva, Hungary

Bevezetés

A 3. Biodiverzitás Nap (2008. 05. 31) keretében szervezett felmérés a Magas- (Öreg-) Bakonyban található Porva község közigazgatási határába esett. A terület mohaflórát is meghatározó vegetációját, geomorfológiai, geológiai viszonyait ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENN és MORSCHAUER TAMÁS (2010) jelen kötetben ismerteti, ezért erre külön nem térek ki. A Nap keretében gyűjtött mohaflóra az időkeret szűkössége miatt elsősorban az erdős területekről (Zsidó-erdő) származik, mivel ennek geomorfológiája, vizes élőhelyei, sziklakibúvási reménybéli gyűjtőhelyet jelentettek. Ennek ellenére a területen gyűjtött 40 kapszula moha, mindösszesen 3 máj- és 22 lombosmohát rejtett. Figyelemmel a kis kutatási területre korábbi irodalmi, herbáriumi adatok nem állnak rendelkezésre.

A gyűjtött fajok nomenklatúráját a rendelkezésre álló modern európai fajlisták alapján adom meg (GROLLE, R. – LONG, D. G. 2000, HILL, M. O. et al. 2006)

A herbáriumi cédulák latin nyelvű szövegét – az ismétlések elkerülése okán – besorsámoztam, s az egyes fajoknál ezeket a sorszámokat adom meg.

Eredmények

Herbáriumi cédulák szövegei

1. Comit. Veszprém, ad truncos putrescens alnetorum loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
2. Comit. Veszprém, in locis humidis alnetorum loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
3. Comit. Veszprém, ad cortices alnorum, in alnetis loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
4. Comit. Veszprém, sub alnis, in alnetis loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
5. Comit. Veszprém, ad saxa rivulorum siccorum loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
6. Comit. Veszprém, sub carpinis, ad margines alnetorum loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 375 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
7. Comit. Veszprém, solo loessaceo perturbato, ad viam silvaticam in faginetis loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 382 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
8. Comit. Veszprém, sub carpinis, in faginetis loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 390 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos
9. Comit. Veszprém, in rupibus umbrosis, in locis declivibus meridionali-occidentalibus, in quercetis loci Zsidó-erdő versus villam Ménesjáráspuszta, prope pag. Porva. Alt. cca. 420 m. s. m. Leg. et det. I. Galambos

Gyűjtött fajok rendszertani sorrendben

HEPATICOPHYTA

Geocalyceae Klinggr.

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort 1

Radulaceae (Dum.) K. Müll.

Radula complanata (L.) Dumort 9

Porellaceae Cavers, nom. cons.

Porella platyphylla (L.) Pfeiff. 9

BRYOPHYTA

Grimmiaceae Arn.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp. 9

Ditrichaceae Limpr., nom.cons.

Ditrichum heteromallum (Hedw.) E. Britton 7

Pottiaceae Schimp. nom. cons.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Weber 9

Orthotrichaceae Arn.

Orthotrichum stramineum Hornsch. Ex Brid. 3

Bryaceae Schwägr.

Bryum capillare Hedw. 1, 8,

Bryum moravicum Podp. 4

Mniaceae Schwägr.

Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T. J. Kop. 2

Plagiomnium undulatum (Hedw.) T. J. Kop.

Cinclidiaceae Kindb.

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. J. Kop. 1

Amblystegiaceae Kindb.

Amblystegium confervoides (Brid.) Schimp. 9

Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp. 1

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce 5

Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst. 2, 5

Leskeaceae Schimp.

Leskea polycarpa Hedw. 3, 9

Brachytheciaceae Schimp.

Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp. 1, 3, 9

Hypnaceae Schimp.

Hypnum cupressiforme Hedw. 1, 3

Hypnum cupressiforme Hedw. var. *resupinatum* (Tayl.) Schimp. 9

Plagiotheciaceae (Broth.) M. Fleisch.

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. 4, 8

Plagiothecium succulentum (Wils.) Lindb. 6, 7

Leucodontaceae Schimp.

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr. 9

Neckeraceae Schimp.

Neckera besseri (Lobarz.) Jur. 9

Neckera complanata (Hedw.) Huebener 9

Irodalom

ORTMANN-NÉ AJKAI, A. – MORSCHAUER, T. (2010): A porvai Biodiverzitás Nap kutatási területének élőhelytérképe – *Folia Historico-naturalis Bakonyiensis* **27**: 9–14.

GROLLE, R. – LONG, D. G. (2000): An annotated check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Europe and Macaronesia – *Journal of Bryology* **22**: 103-140 p.

HILL, M. O. et al. (2006): An annotated check-list of the mosses of Europe and Macaronesia – *Journal of Bryology* **28**: 198-267 p.

EDÉNYES NÖVÉNYEK ELŐFORDULÁSA PORVA KÖRNYÉKÉN: 3. BIODIVERZITÁS NAP

MORSCHHAUSER TAMÁS¹, ERDŐS LÁSZLÓ¹,
ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENNE²

¹Pécsi Tudományegyetem Biológiai Intézet,
Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék
H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.

morsi@gamma.ttk.pte.hu; erdosl@gamma.ttk.pte.hu

²Pécsi Tudományegyetem Környezettudományi Intézet,
Általános és Alkalmazott Ökológia Tanszék
H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.
aadrienn@gamma.ttk.pte.hu

MORSCHHAUSER T., ERDŐS L., ORTMANN-NÉ AJKAI A.: *Diversity of vascular plants in the neighbourhood of Porva village.*

Abstract: During Biodiversity Day 2008 in the vicinity of Porva village totally 277 vascular plants have been registered. Among them 11 protected plants were found: *Aconitum vulparia*, *Aruncus dioicus*, *Cephalanthera longifolia*, *Cirsium rivulare*, *Cyclamen purpurascens*, *Dryopteris carthusiana*, *Lilium maritagon*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*, *Primula vulgaris*, *Silene dioica*.

Keywords: biodiversity, vascular plants, Bakony Mountains, Hungary

Bevezetés

A vizsgált terület, Porva környéke növényföldrajzi szempontból a pannóniai flóratartomány (Pannonicum) Dunántúli-középhegység flóraidék (Bakonyicum) Vértes és a Bakony flórajárásába (Vesprimense) tartozik. A Bakony flórája napjainkban is intenzíven kutatott, lásd legutóbb BAUER (2001) és GALAMBOS (1988, 2001). A Biodiverzitás Napok programjához csatlakozva a cél a Porva környékén kijelölt vizsgálati területen (*lásd ebben a kötetben*) az egy-két nap alatt feltárható minél több edényes növényfaj meghatározása volt. Tekintettel a terület nagyságára és a vizsgálati idő rövidségére egyetlen vegetációs aspektusban, jelen munkának nem lehetett célja a teljes edényes flóra feltárása.

Anyag és módszer

A flóra feltárása 2008. júniusában 2 napi terepbejárással készült el. A taxonok beazonosítása SIMON (2000) növényhatározója alapján, a JÁVORKA–CSAPODY Iconographia (1975) felhasználásával történt. A taxonok rendszertani besorolása és nevezéktana az Új Fűvészkönyvet (KIRÁLY et al 2008) követi.

Eredmények

Porva környékén a harasztok törzsén belül összesen négy családból 6 faj került elő. A nyitvatermők közül két faj (*Picea abies*, *Larix decidua*) előfordulását rögzítettük. A zárva-termő kétszikűek 54 családjából 214 faj, a 12 egyszikű családból 55 faj fordult elő. Porva környékén összesen 277 edényes növényfaj került elő a vizsgált területen.

A feltárt edényes taxonok az Új Fűvészkönyv taxonómiai besorolását alapul véve a következők:

PTERIDOPHYTA

SPHENOPSIDA

Equisetaceae

Equisetum arvense L. [1753]

PTERIDOPSIDA

Dennstaedtiaceae

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn [1879]

Athyriaceae

Athyrium filix-femina (L.) Roth [1799]

Dryopteridaceae

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. [1805]

Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs [1959]

Dryopteris filix-mas (L.) Schott [1834]

GYMNOSPERMATOPHYTA

CONIFEROPSIDA

Pinaceae

Larix decidua Mill. [1768]

Picea abies (L.) H. Karst. [1881]

ANGIOSPERMATOPHYTA

DICOTYLEDONOPSIDA

Salicaceae

Populus alba L. [1753]

Populus deltoides Marshall [1785]

Populus tremula L. [1753]

Salix alba L. [1753]

Salix caprea L. [1753]

Salix cinerea L. [1753]

Salix fragilis L. [1753]

Betulaceae

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. [1790]

Betula pendula Roth. [1788]

Corylaceae

Carpinus betulus L. [1753]

Corylus avellana L. [1753]

Fagaceae

Castanea sativa Mill. [1768]

Fagus sylvatica L. [1753]

Quercus cerris L. [1753]

Quercus dalechampii Ten. [1830]

Quercus petraea (Matt.) Liebl. [1784]

Quercus pubescens Willd. [1805]

Quercus robur L. [1753]

Ulmaceae

- Ulmus glabra* Huds. [1762]
Ulmus minor Miller [1768]

Cannabaceae

- Humulus lupulus* L. [1753]

Urticaceae

- Urtica dioica* L. [1753]
Parietaria officinalis L. [1753]

Viscaceae

- Viscum album* L. [1753]

Polygonaceae

- Fallopia convulvulus* (L.) Á. Löve [1970]
Persicaria dubia (Stein) Fourr.L. [1869]
Persicaria hydropiper (L.) Delarbre [1800]
Polygonum aviculare L. [1753]
Rumex acetosa L. [1753]
Rumex aquaticus L. [1753]
Rumex patientia L. [1753]
Rumex sanguineus L. [1753]

Caryophyllaceae

- Cerastium brachypetalum* Desportes [1805]
Cerastium semidecandrum L.[1753]
Dianthus pottederae A. Kern. [1882]
Lychnis flos-cuculi L. [1753]
Lychnis viscaria L. [1753]
Moenchia mantica (L.) Bartl. [1839]
Moehringia trinervia (L.) Clairv. [1811]
Myosoton aquaticum (L.) Moench. [1794]
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause
Silene dioica (L.) Calirv. [1811]
Silene vulgaris (Moench) Garcke [1869]
Stellaria graminea L. [1753]
Stellaria holostea L. [1753]
Stellaria media (L.) Vill. [1789]

Helleboraceae

- Aconitum vulparia* Rchb. [1819]
Actaea spicata L. [1753]
Caltha palustris L. [1753]
Helleborus dumetorum Waldst. et Kit.
[1809]

Ranunculaceae

- Clematis vitalba* L. [1753]
Ranunculus acris L. [1753]
Ranunculus auricomus L. [1753]
Ranunculus ficaria L. [1753]
Ranunculus repens L. [1753]

Papaveraceae

- Chelidonium majus* L. [1753]
Papaver rhoeas L. [1753]

Brassicaceae

- Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande [1913]
Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus [1792]
Cardamine amara L. [1753]
Cardamine bulbifera (L.) Crantz [1769]
Cardamine impatiens L. [1753]
Rorippa amphibia (L.) Besser [1821]
Rorippa palustris (L.) Besser [1821]

Crassulaceae

- Sedum acre* L. [1753]
Chrysosplenium alternifolium L. [1753]
Hylotelephium telephium ssp. *maximum* (L.)
H. Ohba [1977]

Rosaceae

- Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. [1879]
Agrimonia eupatoria L. [1753]
Arunco dioicus (Walter) Fernald [1939]
Cerasus avium (L.) Moench
Crataegus laevigata (Poirét) DC. [1825]
Crataegus monogyna Jacq. [1775]
Fragaria moschata Duchense [1766]
Fragaria vesca L. [1753]
Geum urbanum L. [1753]
Potentilla alba L. [1753]
Potentilla anserina L. [1753]
Potentilla argentea L. [1753]
Potentilla recta L. [1753]
Prunus spinosa L. [1753]
Pyrus pyraister (L.) Burgsd. [1787]
Rosa canina L. [1753]
Sanguisorba officinalis L. [1753]

Fabaceae

- Chamaecytisus supinus* (L.) Link [1831]
Lathyrus hirsutus L. [1753]
Lathyrus pratensis L. [1753]
Lathyrus vernus (L.) Benth. [1800]
Lathyrus tuberosus L. [1753]
Lotus corniculatus L. [1753]
Medicago lupulina L. [1753]
Robinia pseudoacacia L. [1753]
Trifolium campestre Schreber [1804]
Trifolium pratense L. [1753]
Trifolium repens L. [1753]
Vicia angustifolia L. [1759]
Vicia cracca L. [1753]
Vicia grandiflora Scop. [1772]
Vicia hirsuta (L.) Gray [1821]
Vicia tetrasperma (L.) Schreber [1771]
Vicia pannonica Crantz [1769]
Vicia sepium L. [1753]
Vicia tenuifolia Roth [1788]
Vicia tetrasperma (L.) Schreb. [1771]

Oxalidaceae

- Oxalis acetosella* L. [1753]

Geraniaceae

- Geranium phaeum* L. [1753]
Geranium robertianum L. [1753]

Euphorbiaceae

- Euphorbia amygdaloides* L. [1753]
Euphorbia cyparissias L. [1753]

Polygalaceae

- Polygala vulgaris* L. [1753]

Aceraceae

- Acer campestre* L. [1753]
Acer negundo L. [1753]
Acer platanoides L. [1753]
Acer pseudoplatanus L. [1753]
Acer saccharinum L. [1753]

Balsaminaceae

- Impatiens noli-tangere* L. [1753]
Impatiens parviflora DC. L. [1824]

Celastraceae

- Euonymus europaeus* L. [1753]

Rhamnaceae

- Frangula alnus* Mill. [1768]

Tiliaceae

- Tilia cordata* Mill. [1768]
Tilia platyphyllos Scop. [1771]
Tilia tomentosa Moench [1785]

Malvaceae

- Althaea officinalis* L. [1753]

Hypericaceae

- Hypericum humifusum* L. [1753]
Hypericum perforatum L. [1753]

Violaceae

- Viola arvensis* Murray [1770]
Viola montana [1753]
Viola reichenbachiana Jordan [1857]

Cystaceae

- Helianthemum ovatum* (Viv.) Dunal in DC.
[1824]

Lythraceae

- Lythrum salicaria* L. [1753]

Onagraceae

- Circaea lutetiana* L. [1753]

Araliaceae

- Hedera helix* L. [1753]

Apiaceae

- Aegopodium podagraria* L. [1753]
Angelica sylvestris L. [1753]
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. [1814]
Daucus carota L. [1753]
Heracleum sphondylium L. [1753]
Laserpitium prutenicum L. [1753]
Pastinaca sativa L. [1753]
Peucedanum carvifolia Vill. [1779]
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. [1813]

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench [1794]
Pimpinella saxifraga L. [1753]
Sanicula europaea L. [1753]

Primulaceae

Cyclamen purpurascens Mill. [1768]
Lysimachia nummularia L. [1753]
Lysimachia vulgaris L. [1753]
Primula veris L. [1753]
Primula vulgaris Hudson [1762]

Oleaceae

Fraxinus excelsior L. [1753]
Ligustrum vulgare L. [1753]

Convolvulaceae

Calystegia sepium (L.) R. Br. [1810]
Convolvulus arvensis L. [1753]

Boraginaceae

Myosotis scorpioides L. [1753]
Myosotis sylvatica (Ehrh.) Hoffm. [1791]
Pulmonaria officinalis L. [1753]
Symphytum officinale L. [1753]
Symphytum tuberosum L. [1753]

Lamiaceae

Ajuga reptans L. [1753]
Betonica officinalis L. [1753]
Clinopodium vulgare L. [1753]
Galeobdolon luteum Hudson [1778]
Galeopsis speciosa Mill. [1768]
Glechoma hederacea L. [1753]
Lamium amplexicaule L. [1753]
Lamium purpureum L. [1753]
Mentha aquatica L. [1753]
Mentha arvensis L. [1753]
Mentha pulegium L. [1753]
Salvia pratensis L. [1753]
Stachys annua (L.) L. [1763]
Stachys sylvatica L. [1753]
Thymus odoratissimus Mill. ssp. *decipiens*
(H. Braun) Domin

Scrophulariaceae

Rhinanthus minor L. [1756]

Scrophularia nodosa L. [1753]
Scrophularia umbrosa Dumort [1829]
Verbascum phoeniceum L. [1753]
Veronica anagallis-aquatica L. [1753]
Veronica arvensis L. [1753]
Veronica beccabunga L. [1753]
Veronica chamaedrys L. [1753]
Veronica hederifolia L. [1753]
Veronica officinalis L. [1753]
Veronica persica Poirlet in Lam. [1808]

Rubiaceae

Cruciata laevipes Opiz [1852]
Galium aparine L. [1753]
Galium mollugo L. [1753]
Galium odoratum (L.) Scop. [1771]
Galium palustre L. [1753]
Galium schultesii Vest. [1831]
Galium verum L. [1753]

Plantaginaceae

Plantago lanceolata L. [1753]
Plantago major L. [1753]

Caprifoliaceae

Sambucus nigra L. [1753]
Viburnum opulus L. [1753]

Valerianaceae

Valeriana dioica L. [1753]
Valeriana officinalis L. [1753]
Valerianella dentata (L.) Pollich [1776]

Dipsacaceae

Dipsacus laciniatus L. [1753]
Knautia arvensis (L.) Coulter [1828]
Knautia drymeia Heuffel [1856]

Campanulaceae

Campanula patula L. [1753]

Asteraceae

Achillea millefolium L. [1753]
Arctium lappa L. [1753]
Artemisia absinthium L. [1753]
Artemisia vulgaris L. [1753]

Bellis perennis L. [1753]
Centaurea stoebe L. [1753]
Centaurea stoebe [1753] subsp. *micranthos*
 (Gugler) Hayek
Cirsium arvense (L.) Scop. [1772]
Cirsium rivulare (Jacq.) All. [1789]
Conyza canadensis (L.) Cronquist [1943]
Erigeron annuus (L.) Desf. [1804]
Hieracium bauhini Schult ex Besser [1809]
Hieracium murorum L. [1753]
Hieracium pilosella L. [1753]
Lactuca quercina L. [1753]
Lactuca serriola L. [1756]
Leucanthemum vulgare Lam. [1779]
Leontodon hispidus L. [1753]
Matricaria recutita L. [1753]
Mycelis muralis (L.) Dumort. [1829]
Onopordum acanthinum L. [1753]
Serratula tinctoria L. [1753]
Solidago gigantea Aiton [1789]
Tanacetum vulgare L. [1753]
Taraxacum officinale Weber [1780]
Tragopogon orientalis L. [1753]
Tripleurospermum perforatum (Mérat) M.
 Laínz [1983]
Tussilago farfara L. [1753]

MONOCOTYLEDONOPSIDA

Alismataceae

Alisma plantago-aquatica L. [1753]

Melanthiaceae

Veratrum nigrum L. [1753]

Colchicaceae

Colchicum autumnale L. [1753]

Alliaceae

Allium ursinum L. [1753]

Convallariaceae

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt
 [1794]

Polygonatum multiflorum (L.) All. [1785]

Polygonatum odoratum (Miller) Druce
 [1906]

Trilliaceae

Paris quadrifolia L. [1753]

Liliaceae

Lilium martagon L. [1753]

Iridaceae

Iris pseudacorus L. [1753]

Juncaceae

Juncus effusus L. [1753]

Luzula campestris (L.) DC. [1805]

Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Wilmott
 [1938]

Poaceae

Agrostis stolonifera L. [1753]

Alopecurus pratensis L. [1753]

Anthoxanthum odoratum L. [1753]

Arrhenatherum elatius (L.) Beauverd [1819]

Briza media L. [1753]

Bromus erectus Hudson [1762]

Bromus hordeaceus L. [1753]

Bromus sterilis L. [1753]

Cynosurus cristatus L. [1753]

Dactylis glomerata L. [1753]

Deschampsia cespitosa (L.) Beauverd
 [1812]

Elymus repens (L.) Gould [1947]

Festuca gigantea (L.) Will.

Festuca pratensis Hudson [1762]

Festuca rupicola Heuffel [1858]

Glyceria fluitans (L.) R. Br. [1810]

Glyceria maxima (Hartman) Holmberg
 [1919]

Holcus lanatus L. [1753]

Holcus mollis L. [1753]

Melica uniflora Retz. [1779]

Milium effusum L. [1753]

Phalaris arundinacea L. [1753]

Phragmites australis (Cav.) Steudel [1841]

Poa annua L. [1753]

Poa nemoralis L. [1753]

Poa pratensis L. [1753]

Poa trivialis L. [1753]

Sparganiaceae

Sparganium erectum L. [1753]

Cyperaceae

Carex acuta L. [1754]

Carex acutiformis Ehrh. [1789]

Carex divulsa Stokes [1787]

Carex hirta L. [1753]

Carex otrubae Podp. [1922]

Carex pilosa Scop. [1772]

Carex remota L. [1754]

Carex riparia Curtis [1783]

Carex sylvatica Hudson [1762]

Cyperus fuscus L. [1753]

Scirpus sylvaticus L. [1753]

Orchidaceae

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
[1888]

Neottia nidus-avis (L.) Rich. [1817]

Platanthera bifolia (L.) Rchb. [1817]

A Magyarországon védett 527 zárvatermő faj közül mindössze 10 előfordulását sikerült kimutatni Porva környékén a Biodiverzitás Nap alkalmából vizsgált területen: farkasölő siskavirág (*Aconitum vulparia*), erdei tündérfürt (*Aruncus dioicus*), kardos madársisak (*Cephalanthera longifolia*), csermelyaszat (*Cirsium rivulare*), erdei ciklámen (*Cyclamen purpurascens*), turbánliliom (*Lilium martagon*), közönséges madárfészek (*Neottia nidus-avis*), kétlevelű sarkvirág (*Platanthera bifolia*), szártalan kankalin (*Primula vulgaris*), piros madársisak (*Silene dioica*). A Magyarországon védett harasztok közül egyedül a szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*) néhány példánya került elő.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Kovács Tibornak a Biodiverzitás Napok sorozatának fáradhatatlan megszervezéséért.

Irodalom

- BAUER, N. (2001): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis (Zirc)* **17**: 21-35.
- GALAMBOS, I. (1988): Adatok a Bakony-hegység flórájához I. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis (Zirc)* **13**: 55-61.
- GALAMBOS, I. (2001): Adatok a Bakony-hegység flórájához II. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis (Zirc)* **17**: 7-20.
- JÁVORKA, S. – CSAPODY, V. (1975): *Iconographia florae partis austro-orientalis Europa Centralis (Közép-Európa délkeleti részének flórája képekben)* - Akadémiai kiadó, Budapest. pp. 576.
- KIRÁLY, G. (szerk.) (2009): *Új magyar füvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő.* pp. 616.
- RÉDL, R. (1942): *A Bakony hegység és környékének flórája.* – A piarista rend kiadványa, Veszprém. (Magyar Flóraművek 5.) Egyházmegyei Nyomda. 1959 pp.
- SIMON, T. (2000): *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok-virágos növények* – Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest. pp. 846.
- Magyar Közlöny 22/2008 (IX.12) KVVVM rendelet módosítás

Received April 12, 2010

Accepted August 03, 2010

A 2008-AS PORVAI BIODIVERZITÁS NAPON GYŰJTÖTT PUHATESTŰ FAJOK (MOLLUSCA) LISTÁJA

VARGA ANDRÁS

Mátra Múzeum
H–3200 Gyöngyös, Kossuth út 40.
avarga46@freemail.hu

VARGA, A.: *List of molluscs collected during the Biodiversity Day at Porva in 2008 (Mollusca)*

Abstract: In the framework of the Biodiversity Day, the mollusc fauna was investigated near Porva (W Hungary). 43 mollusc species (42 gastropods and one bivalve) were detected. Collected material includes one rare (*Platyla polita*) and one protected (*Helix pomatia*) species, which worth special note.

Keywords: Biodiversity Day, Hungary, Bakony Mountains, Porva, Mollusca, checklist.

Bevezetés

A Kovács Tibor által életre hívott Biodivezítás Napok rendezvény, 2008. 05. 31 és 06. 01. között, ezúttal 3. alkalommal, Porva község közelében került megrendezésre. Porva község a Bakony-hegységben Zircről 9 kilométerre, észak-északnyugati irányban, a Hódos-ér völgyében fekszik. A terület puhatestűiről önálló publikáció nem jelent meg. Szórványos gyűjtések 1950–1980 között voltak. Agócsy Pál, Pintér István, Podlussány Attila, Vágvölgyi József fordult meg egy-egy napra a területen. Az általuk begyűjtött anyagok a Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest és a Mátra Múzeum, Gyöngyös Mollusca Gyűjteményeiben található. Ezen gyűjtések során 21 faj került elő (FEHÉR & GUBÁNYI 2001, PINTÉR & SUARA 2004, VARGA 1993).

Anyag és módszer

A mintaterület Porvától északra található, a kelet-nyugat irányú Hódos-ér patak völgyében. A Biodivezítés Napon a résztvevő szakemberek a kb. 2 km²-nyi területen 24 órás gyűjtéseket végeztek (**1. ábra**). A cél az volt, hogy a sokféle mintavételi módszerrel minél több fajt mutassanak ki a vizsgált területről.



1. ábra: A vizsgált terület a mintavételi pontokkal

A malakológiai gyűjtések során a terület faunájának gyors felderítése céljából minél több élőhelyről a talajfelszín 2-3 cm-es rétegét emeltük ki. Az így kapott talajminták változtatása laboratóriumi körülmények között történt (az egyelések csupán a nagyobb méretű fajok összegyűjtésére korlátozódtak). A terület alábbi pontjain (**1. ábra**) történtek mintavételezések (sorszám, lelőhely, zárójelben a mintavételi pont EOV koordinátája):

1. Porva, Zsidó-erdő, Hódos-ér-v. (555035, 219378)
2. Porva, Zsidó-erdő, Hódos-ér-v. (555564, 219392)
3. Porva É-ra kb. 900 m, Páskom K, égeres (556436, 219876)
4. Porva É-ra kb. 800 m, Hódos-ér-v. (556529, 219900)
5. Porva É-ra kb. 800 m, rét a Hódos-ér bal partján (556530, 219923)
6. Porva É, sportpálya mellett, nedves rét (556489, 219336)
7. Porva, Hódos-ér bal part, égeres az erdőben (555175, 219455)

Eredmények

A gyűjtött fajok listája

A fajok nevezéktana FALKNER et al. (2001) munkáját követi. A nevek utáni arab számok a gyűjtési pontokat, a zárójelben lévő számok pedig az adott lelőponton begyűjtött egyed-számokat jelölik. A fajokat az *Anisus spirorbis* kivételével (Kutasi Csaba, Zirc), Varga András gyűjtötte. Az anyag a Mátra Múzeum Gyöngyös (MMGY) Mollusca gyűjteményében található.

A területre új fajokat aláhúzás jelöli.

GASTROPODA Cuvier, 1795

Aciculidae J.E. Gray, 1850

Platyla polita polita (W. Hartmann, 1840): 1(2).

Lymnaeidae Rafinesque, 1815

Galba truncatula (O.F. Müller, 1774): 1(7), 7(4).

Physidae Fitzinger, 1833

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758): 1(1), 4(1).

Planorbidae Rafinesque, 1815

Anisus spirorbis (Linnaeus, 1758): 6(2).

Anisus vortex (Linnaeus, 1758): 1(1).

Carychiidae Jeffreys, 1830

Carychium minimum O.F. Müller, 1774 1(26):, 3(3), 7(11).

Carychium tridentatum (Risso, 1826): 1(25), 7(20).

Succineidae H. Beck, 1837

Succinea putris (Linnaeus, 1758): 3(2), 4(1).

Succinella oblonga (Draparnaud, 1801): 3(2), 4(3), 7(23).

Cochlicopidae Pilsbry, 1900 (1879)

Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774): 1(1), 3(14), 7(2).

Orculidae Pilsbry, 1918

Sphyradium doliolum (Bruguière, 1792): 1(1), 2(1), 7(1).

Valloniidae Morse, 1864

Vallonia costata (O.F. Müller, 1774): 1(1), 4(3), 5(1).

Vallonia pulchella (O.F. Müller, 1774): 1(1), 5(1).

Acanthinula aculeata (O.F. Müller 1774): 1(8), 2(2), 7(5).

Pupillidae Turton, 1831

Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758): 5(9).

Vertiginidae Fitzinger, 1833

Columella edentula (Draparnaud, 1805): 1(7).

Vertigo pusilla O.F. Müller, 1774: 1(1).

Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801): 1(1), 4(1).

Enidae B.B. Woodward, 1903 (1880)

Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774): 1(2).

Clausiliidae J.E. Gray, 1855

Macrogastra ventricosa ventricosa (Draparnaud, 1801): 7(8).

Balea biplicata biplicata (Montagu, 1803): 1(6).

Punctidae Morse, 1864

Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801): 1(7), 7(2).

Pristilomatidae T. Cockerell, 1891

Vitrea contracta (Westerlund, 1871): 1(1), 4(1).

Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774): 1(30), 4(2), 7(17).

Euconulidae H.B. Baker, 1928

Euconulus fulvus (O.F. Müller, 1774): 3(1).

Gastrodontidae Tryon, 1866

Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774): 1(1), 3(7), 4(2), 7(10).

Oxychilidae P. Hesse, 1927 (1879)

Daudebardia rufa rufa (Draparnaud, 1805): 1(4).

Aegopinella pura (Alder, 1830): 1(3), 7(1).

Aegopinella minor (Stabile, 1864): 1(5), 2(3), 7(5).

Vitrinidae Fitzinger, 1833

Vitrina pellucida (O.F. Müller, 1774): 4(2).

Limacidae Lamarck, 1801

Limax cinereoniger Wolf, 1803: 1(1).

Agriolimacidae H. Wagner, 1935

Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774): 2(1).

Helicodontidae Kobelt, 1904

Helicodonta obvoluta obvoluta (O.F. Müller, 1774): 1(3), 2(1).

Hygromiidae Tryon, 1866

Euomphalia strigella strigella (Draparnaud, 1801): 1(1), 2(1).

Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774): 1(1).

Trichia hispida (Linnaeus, 1758): 1(3), 3(2), 4(2), 7(1).

Pseudotrachia rubiginosa (Rossmässler, 1838): 4(1).

Monachoides incarnatus incarnatus (O.F. Müller, 1774): 1(13), 3(1), 7(14).

Xerolenta obvia obvia (Menke, 1828): 4(1).

Helicidae Rafinesque, 1815

Arianta arbustorum arbustorum (Linnaeus, 1758): 3(3), 4(1).

Cepaea vindobonensis (C. Pfeiffer, 1828): 3(1).

Helix pomatia Linnaeus, 1758: 4(1).

BIVALVIA Linnaeus, 1758

Sphaeriidae Deshayes, 1855 (1820)

Pisidium casertanum (Poli, 1791): 1(12), 4(63), 7(21).

Összegzésként megállapítható, hogy a Porva melletti mintaterületen a Biodiverzitás Nap során 42 csiga és egy kagylófajt sikerült kimutatni (80 gyűjtési tétel, 463 példány). Ha a Biodiverzitás Nap fajlistáját (43 faj) összevetjük az irodalmi (21 faj) adatokkal (FEHÉR & GUBÁNYI 2001, PINTÉR & SUARA 2004, VARGA 1993), a 2008 évi kutatások során az ismert fajok kétszerese került elő. 28 faj újnak bizonyult a területre, ugyanakkor hét, az irodalom-

ban említett fajt nem sikerült begyűjteni [*Laciniaria plicata* (Draparnaud, 1801), *Discus perspectivus* (Megerle von Mühlfeld, 1816), *Daudebardia brevipes* (Draparnaud, 1805), *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803), *Cochlicopa lubricella* (Rossmässler, 1834), *Fruticicola fruticum* (O.F. Müller, 1774), *Radix balthica* (Linnaeus, 1758)]. A 2008-as Biodiverzitás Nap eredményeként tehát a területről ismert fajok száma ötvenre emelkedett.

A *Helix pomatia* fajon kívül védett faj nem fordul elő, viszont kiemelendő a középhegységeinkben sporadikusan előforduló *Platyla polita* jelenléte.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom dr. Kovács Tibornak a fáradhatatlan szervezőmunkájáért és nem utolsósorban a Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc) munkatársainak szíves vendéglátásáért.

Irodalom

- FALKNER, G., BANK, R. A. & PROSWITZ, T. (2001): Check list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I) - *Heldia* **4**: 1-76.
- FEHÉR, Z. & GUBÁNYI, A. (2001): The catalogue of the Mollusca Collection of the Hungarian Natural History Museum. In: FEHÉR, Z. & GUBÁNYI, A. (eds.) A magyarországi puhatestűek elterjedése [Distribution of the Hungarian molluscs] I. – Magyar Természettudományi Múzeum, p. 1–466. Budapest.

ADATOK PORVA ÉS KÖRNYÉKÉNEK MESOSTIGMATA ÉS TROMBIDIFORMES (ACARI) FAUNÁJÁHOZ

UJVÁRI ZSOLT¹ & KONTSCHÁN JENŐ²

MTA Zootaxonómiai Kutatócsoport – Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár
H-1088 Budapest, Baross utca 13.

¹zs_ujvari@yahoo.com

²kontscha@zool.nhmus.hu

UJVÁRI, Zs. – KONTSCHÁN, J.: *Data to the Mesostigmata and Trombidiformes (Acari) fauna of Porva and surroundings.*

Abstract: 21 mite species (8 Uropodina, 12 Gamasina and 1 Trombidiformes) are recorded on the basis of the material collected in Porva (county Veszprém, Hungary), within the confines of Biodiversity Day 2008. The only Prostigmata species identified [*Nicoletiella denticulatum* (Schrank, 1776)] represents a family (Labidostommatidae) new to the fauna of Hungary. With 4 figures.

Keywords: Biodiversity, Gamasina, Uropodina, Prostigmata, Labidostommatidae, first record, Hungary, Bakony Mts.

Bevezetés

A talajlakó nyűg- és korongatkák (Acari: Mesostigmata: Gamasina és Uropodina) igen fontos komponensei a talaj mezofaunájának, legtöbbjük ragadozó, de találunk közöttük számos lebontó életmódú fajt is. Hazánkból e két alrend több mint 360 fajt mutatták eddig ki.

A Dunántúli-középhegység talajlakó nyűg- és korongatkáiról számos közlemény jelent meg, a terület faunafeltárása főként az elmúlt évtizedben zajlott (BALOGH 1938a,b; VINCZE 1965; KONTSCHÁN 2002, 2003, 2004a,b,c, 2005, 2006, 2007a,b, 2008a,b; SALMANE & KONTSCHÁN 2005, 2006; UJVÁRI & KONTSCHÁN 2007, UJVÁRI 2008). Az előzőekben közölt előfordulási adatokat KONTSCHÁN & UJVÁRI (in press) munkája összesíti, számos új adattal kiegészítve.

Jelen dolgozatunk a 2008. évi Biodiverzitás Nap során, az észak-bakonyi Porva környékén gyűjtött talajminták feldolgozásának eredményeit tartalmazza.

Anyag és módszer

A Kutasi Csaba által 2008. június 6-án, Porva környékén gyűjtött, különböző habitatokból származó talajmintákat fémtölcséres futtatóra helyeztük 3 hétre. Az etanolban összegyűlt atkákat sózással különítettük el, majd az egyedek tejsavas kezelése után azokat fénymikroszkóp alatt vizsgáltuk. Az anyag egy részét a Magyar Természettudományi Múzeum Talajzoológiai Gyűjteményében, másik részét a Bakonyi Természettudományi Múzeumban helyeztük el, tejsavas zselatinban fixálva, tárgylemezeken. A begyűjtött egyedek meghatározásához BREGETOVA (1977), MAŠÁN (2001, 2003), MAŠÁN & FENĎA (2004) és KALÚZ & FENĎA (2005) munkáit használtuk.

Eredmények

ORDO: MESOSTIGMATA

SUBORDO: UROPODINA

Trachytidae

Trachytes arcuatus Hirschmann & Zirngiebl-Nicol, 1969

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj; M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

A Dunántúlról ismert, kevés magyarországi adattal rendelkező faj.

Trachytes aegrota (C. L. Koch, 1841)

Adatok: M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Trematuridae

Trichouropoda karawaiewi (Berlese, 1904)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008092: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes talaj; M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Trichouropoda ovalis (C. L. Koch, 1839)

Adatok: M-008092: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes talaj.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Urodinychidae

Dinychus perforatus Kramer, 1882

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj; M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Urodiaspis stammeri Hirschmann & Zirngiebl-Nicol, 1969

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008092: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes talaj.

Hazánk magasabb régióiból ismert, kevés adattal rendelkező faj.

Uropodidae

Uropoda kargi Hirschmann & Zirngiebl-Nicol, 1969

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj.

Csak a Dunántúli-középhegységből ismert, ritka faj.

Neodiscopoma splendida (Kramer, 1882)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

SUBORDO: GAMASINA

Ascidae

Lasioseius berlesei (Oudemans, 1938)

Adatok: M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Hazánkból kevés helyről ismert, de nem ritka faj.

Leioseius bicolor (Berlese, 1918)

Adatok: M-008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj.

Országszerte elterjedt, gyakori faj.

Hypoaspidae

Hypoaspis praesternalis Willmann, 1949

Adatok: M-008089: Porva, gyep domb tetején, talaj.

Országszerte elterjedt, gyakori faj.

Veigaiidae

Veigaia nemorensis (C. L. Koch, 1839)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Macrochelidae

Pachyseius humeralis Berlese, 1910

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj.

Hazánkból kevés helyről ismert, de nem ritka faj.

Macrocheles tardus (C. L. Koch, 1841)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj, M-008090: Porva, Zsidó-erdő, égeres-sásos, talaj.

Az egész országból ismert, gyakori faj.

Geholaspis longispinosus (Kramer, 1876)

Adatok: M-008090: Porva, Zsidó-erdő, égeres-sásos, talaj; M008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Hazánkban számos helyről ismert, gyakori faj.

Zerconidae

Prozercon fimbriatus (C. L. Koch, 1839)

Adatok: M008092: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes talaj.

Hazánkban számos helyről ismert, gyakori faj.

Zercon triangularis C. L. Koch, 1836

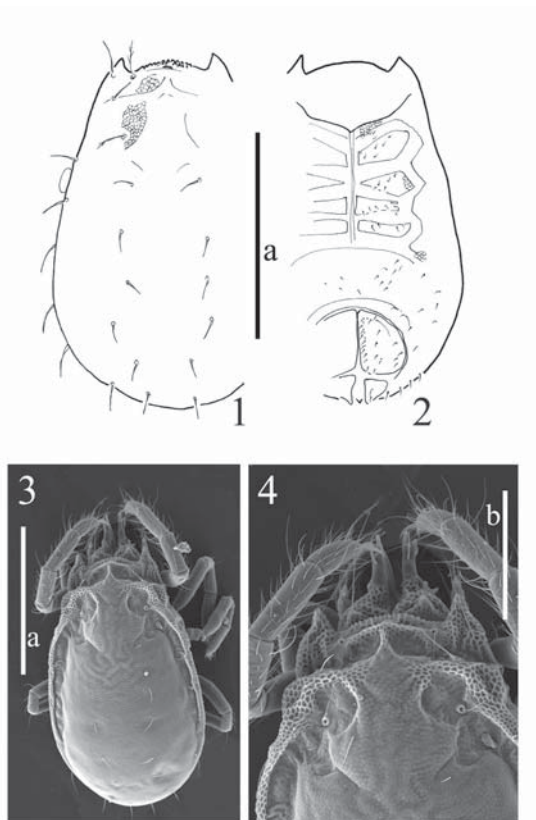
Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008094: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj és avar.

Hazánkban számos helyről ismert, gyakori faj.

Zercon hungaricus Sellnick, 1958

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, az út bal oldalán, tölgyes avar és talaj; M008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj.

Hazánkban számos helyről ismert, gyakori faj.



1–4. ábra: *Nicoletiella denticulatum* (Schrank, 1776). 1: a dorzális oldal-, 2: a ventralis oldal rajza, 3: elektronmikroszkópos felvétel a dorzális oldalról, 4: elektronmikroszkópos felvétel a dorzális oldal elülső részéről (Skála: a: 100 μ m, b: 50 μ m).

Ameroseiidae

Ameroseius corbiculus (Sowerby, 1806)

Adatok: M-008089: Porva, gyp domb tetején, talaj; M-008093: Porva, focipályánál, kaszáló, talaj.

Hazánkból kevés helyről kimutatott faj.

Eviphididae

Eviphis ostrinus (Koch, 1836)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, tölgyes avar és talaj; M-008090: Porva, Zsidó-erdő, égeres-sásos, talaj; M-008091: Porva, égeres a Szőlő-hegy alatt, talaj.

Hazánkban számos helyről ismert, gyakori faj.

ORDO: TROMBIDIFORMES

SUBORDO: PROSTIGMATA

Labidostommatidae

Nicoletiella denticulatum (Schrank, 1776)

Adatok: M-008088: Porva, Zsidó-erdő, az út bal oldalán, tölgyes avar és talaj.

Nagyon jellegzetes kinézetű atkacsalád (**1-4 ábrák**), testalakjukról, erősen szklerotizált kutikulájukról könnyen felismerhetőek. Mind a család, mind a nem és a faj új hazánk faunájára. Bár eddig nem mutatták ki hazánkból, előkerülése a környező országokbeli adatok alapján valószínűsíthető volt, feltehetően Magyarország más területein is előfordul.

Értékelés

A 2008. évi Biodiverzitás Napon gyűjtött talajlakó nyűg- és korongatka fajok túlnyomó többsége hazánk számos pontjáról ismert, országszerte elterjedt, gyakori. Csupán két olyan fajt találtunk (*Trachytes arcuatus* és *Uropoda kargi*), melyek eddig csak a dunántúli területekről lettek kimutatva, valamint említést érdemel az *Urodiaspis stammeri*, mely elsősorban magasabb hegyvidéki területeken előforduló, de nem ritka fajunk. Érdekes, bár nem meglepő a Labidostommatidae család első magyarországi előkerülése, a széles elterjedésű *Nicoletiella denticulatum* faj jelenléte várható volt hazánkban. Annak oka, hogy mindezidáig nem került elő, a csoport alulkutatottságában keresendő.

Irodalom

- BALOGH, J. (1938a): Magyarország hangyabolyban élő atkáiról I. – Folia Entomologica Hungarica **3**: 106-109.
- BALOGH, J. (1938b): Neue Milben - faunistische Angaben aus dem histor. Ungarn (Uropodina) – Fragmenta Faunistica Hungarica **1/1**: 70-71.
- BREGETOVA, N. G. (1977): Identification key for soil inhabiting mites. Mesostigmata – Nauka, Leningrad, pp. 717. (orosz nyelven)
- KALÚZ, S. & FENĎA, P. (2005): Mites (Acari: Mesostigmata) of the family Ascidae of Slovakia – Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, pp. 167.
- KONTSCHÁN, J. (2002): Adatok Komárom-Esztergom megye korongatka (Acari: Uropodina) faunájához – Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei **9**: 345-351.
- KONTSCHÁN, J. (2003): Újabb adatok Komárom-Esztergom megye korongatka (Acari: Uropodina) faunájához – Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei **10**: 295-301.

- KONTSCHÁN, J. (2004a): Újabb adatok Komárom-Esztergom megye korongatka (Acari: Uropodina) faunájához II. – Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei **11**: 299-304.
- KONTSCHÁN, J. (2004b): New and rare Uropodina (Acari: Mesostigmata) species from Hungary – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* **96**: 273-278.
- KONTSCHÁN, J. (2004c): Adatok Magyarország nyűgatka (Acari: Mesostigmata) faunájához – Data to the Hungarian Mesostigmata (Acari) fauna – *Folia Entomologica Hungarica* **65**: 233-236.
- KONTSCHÁN, J. (2005): Contribution to the Macrochelidae fauna of Hungary (Acari: Mesostigmata) – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **29**: 77-80.
- KONTSCHÁN, J. (2006): Check list of the Hungarian Mesostigmatid mites I-II. Zerconidae and Macrochelidae – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **30**: 129-136.
- KONTSCHÁN, J. (2007a): Trachyuropodid mites of the Carpathian Basin (Acari: Uropodina: Trachyuropodina) – *Opuscula Zoologica Budapest* **36**: 43-56.
- KONTSCHÁN, J. (2007b): New and rare Mesostigmatid mites to the fauna of Hungary – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **31**: 99-106.
- KONTSCHÁN, J. (2008a): Magyarország korongatkái (Acari: Mesostigmata: Uropodina) – *Állattani Közlemények* **93**(1): 3-15.
- KONTSCHÁN, J. (2008b): Adatok Komárom-Esztergom megye Zerconidae faunájához (Acari: Mesostigmata) – Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei **13-14**: 425-433.
- KONTSCHÁN, J. & UJVÁRI, Zs.: A Dunántúli-középhegység szabadon élő korongatkái és nyűgatkáik (Acari: Mesostigmata: Uropodina, Gamasina, Sejina és Anntenophorina) (in press)
- MAŠÁN, P. (2001): Mites of the cohort Uropodina (Acari, Mesostigmata) in Slovenska – *Annotationes Zoologicae et Botanicae* **223**: 1-320.
- MAŠÁN, P. (2003): Macrochelid mites of Slovakia (Acari, Mesostigmata, Macrochelidae) – Institute of Zoology, Slovak Academy of Science, Bratislava, pp. 149.
- MAŠÁN, P. & FENĎA, P. (2004): Zerconid mites of Slovakia (Acari, Mesostigmata, Zerconidae) – Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, pp. 238.
- SALMANE, I. & KONTSCHÁN, J. (2005): Free-living Gamasina mites (Acari, Parasitiformes, Mesostigmata) from various habitats in Hungary – *Latvijas Entomologs* **42**: 39-44.
- SALMANE, I. & KONTSCHÁN, J. (2006): Soil Mesostigmata mites (Acari, Parasitiformes) from Hungary II – *Latvijas Entomologs* **43**: 14-17.
- UJVÁRI, Zs. & KONTSCHÁN, J. (2007): New occurrences of the Zerconid mites from Hungary (Acari: Mesostigmata) – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **31**: 107-114.
- UJVÁRI, Zs. (2008): New records of zerconid mites (Acari: Mesostigmata) from Mts. Papuk Croatia, with description of *Zercon kotschani* sp. n. – *Opuscula Zoologica Budapest* **37**: 63-70.
- VINCZE, S. (1965): Einige Beiträge zur Zerconiden-Fauna Ungarns – *Opuscula Zoologica Budapest* **5**(2): 241-246.

Received March 30, 2010

Accepted May 05, 2010

ÚJ ADATOK A BAKONY SZÁRAZFÖLDI ÁSZKARÁK (ISOPODA: ONISCIDEA) FAUNÁJÁHOZ PORVA KÖRNYÉKÉRŐL

FARKAS SÁNDOR

Kaposvári Egyetem, Állattudományi Kar, Természetvédelmi Tanszék
H-7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.
farkas.sandor@ke.hu

FARKAS, S.: *Data to the woodlice (Isopoda: Oniscidea) fauna of Porva (Bakony Mts., Hungary)*

Abstract: Within the confines of Biodiversity Day the woodlice fauna was also studied in 2008 at Porva (Bakony Mts, Hungary). The survey resulted in 11 isopod species. Although no preserved species have been detected, nine species were new to the examined territory and the data contribute to the better knowledge of the distribution of isopod species in Hungary.

Keywords: Biodiversity, Porva, Bakony Mts, Isopoda, woodlice

Bevezetés

A Bakony-hegység területén korábban számos kutató gyűjtött adatokat az ászkarák faunára vonatkozóan (CSIKI 1926; DUDICH 1925, 1942; ILOSVAY 1978, 1982a, 1982b, 1983, 1985; KONTSCHÁN 2001a, 2001b, 2002, 2003; KONTSCHÁN és HORNUNG 2001a, 2001b; LOKSA 1961, 1966, 1971). Ezen vizsgálatok során 20 faj vált ismertté: *Ligidium hypnorum*, *Androniscus roseus*, *Hyloniscus riparius*, *Platyarthrus hoffmannseggii*, *Lepidoniscus minutus*, *Philoscia affinis*, *P. muscorum*, *Oniscus asellus*, *Orthometopon planum*, *Porcellium collicola*, *Trachelipus nodulosus*, *T. rathkii*, *T. ratzeburgii*, *Cylisticus convexus*, *Protracheoniscus major*; *P. politus*, *Porcellionides pruinosus*, *Porcellio spinicornis*, *Armadillidium vulgare*, *A. zenckeri*. Ezek az adatok a hegység számos pontjáról származnak. A 2008. júniusában, a Bakonyban fekvő Porva térségében szervezett biodiverzitás kutatások a szárazföldi ászkarák faunára is kiterjedtek. Porva környékéről alig rendelkezünk szárazföldi ászkarák adatokkal, mindössze KONTSCHÁN (2001a) munkájából voltak ismertek a *L. hypnorum*, *P. pruinosus* és az *A. zenckeri* fajok. Jelen vizsgálat azt célozta, hogy az említett bakonyi település közelében található, különböző élőhelyeken végzett gyűjtésekkel egyrészt hozzájáruljon a Biodiverzitás Nap eredményességéhez, másrészt bővítsé zoológiai ismereteinket a Bakonyról.

Anyag és módszer

A gyűjtésekre több, eltérő vegetáció-típusban került sor: bükkös (a), égeres (b), sásos mocsárrét (c), kocsánytalan tölgyes és mocsárrét szegélye (d), magaskórós vegetáció egy szurdok alján (e), tölgyes (f). A mintavételek talajcsapdázással történtek. Minden vizsgált vegetációban 5 db, 5 dl-es műanyagpoharat ástunk le és 2 dl 50%-os etilén-glikol oldatot alkalmaztunk ölfolyadékként. A csapdákat egymástól 5 m távolságban helyeztük el. A telepítésre 2008. május 30-án került sor és két nappal később, június 1-jén szedtük fel őket. A gyűjtött ászkarákokat 75%-os etil-alkoholban tartósítottuk. Határozásukhoz GRUNER (1966) és SCHMÖLZER (1965) munkáit használtuk fel.

Eredmények

A gyűjtések során 11 faj került elő. Az alábbi fajlistában a fajok neve után írt betűkóddal adjuk meg azt az élőhelyet, ahol az adott faj csapdába esett.

LIGIIDAE

Ligidium hypnorum (CUVIER, 1792): b, c, e.

TRICHONISCIDAE

Hyloniscus riparius (C.L. KOCH, 1838): b, c, d, e.

PLATYARTHRIIDAE

Platyarthus hoffmannseggii BRANDT, 1833: d.

PHILOSCIIDAE

Lepidoniscus minutus (C. KOCH, 1838): a, f.

AGNARIDAE

Protracheoniscus politus (C.L. KOCH, 1841): a, d, f.

CYLISTICIIDAE

Cylisticus convexus (DE GEER, 1778): c, e.

TRACHELIPODIDAE

Porcellium collicola (VERHOEFF, 1907): b, c, d, f.

Trachelipus ratzeburgii (BRANDT, 1833): a, d, f.

Trachelipus rathkii (BRANDT, 1833): b, c, e.

ARMADILLIDIIDAE

Armadillidium vulgare (LATREILLE, 1804): b, d, c, f.

Armadillidium zenckeri BRANDT, 1833: c.

Megvitatás

Az előkerült fajok mindegyike ismert volt már korábban a Bakonyból. A fajsám alacsonyabb minőségű, mert a hegységből publikált adatokkal rendelkező fajoknak alig több, mint felét (55%) sikerült kimutatni, annak ellenére, hogy a csapdákat hat, eltérő ökológiai tulajdonságokkal rendelkező élőhelyen helyeztük el. Ennek okát elsősorban abban látjuk, hogy mindössze két napon át működtek a csapdák, ami túl rövid idő az alkalmazott csapdászám mellett. Továbbá számos, elsősorban a *Synochaeta* csoportba tartozó faj jellemzően hiányzik a fajlistáról. Ez a talajcsapdás ászkagyűjtések során többnyire így történik, mert a kis méretű, rejtett életmódú fajok egyedei kisebb felszíni aktivitással rendelkeznek, mikroélőhelyüket ritkábban hagyják el. Végül, a mintavételi időszakban kifejezetten száraz, meleg volt az idő, a mintaterületen átfolyó patak is szinte teljesen kiszáradt, ami kedvezőtlenül befolyásolta a szárazföldi ászkarákok túlnyomó többségének aktivitását. További gyűjtések során elsősorban a *Trichoniscidae* család néhány további fajának kimutatására lehet számítani, illetve nagy valószínűséggel még szinantróp fajok is élnek a házak környékén, udvarokban.

Köszönetnyilvánítás

Szeretném köszönetemet kifejezni a Biodiverzitás Napok fő szervezőjének, Kovács Tibornak a munka során felmerült mindenféle probléma elhárításában, megoldásában nyújtott segítségéért. Köszönöm Kutasi Csabának az általa gyűjtött ászkarák példányokat.

Köszönet illeti Csizmadia Pétert és Bereczkei Ferencet a mintavételekben nyújtott technikai segítségükért.

Irodalom

- CSIKI, E. (1926): Magyarország szárazföldi Isopodái (Isopoda terrestria Hungariae) (Die Landisopoden Ungarns) – *Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* **23**: 1-79.
- DUDICH, E. (1925): Faunisztikai jegyzetek (Faunistische Notizen) I. – *Állattani Közlemények* **22**: 39-46.
- DUDICH, E. (1942): Nachträge und Berichtigungen zum Crustaceen – Teil des ungarischen Faunenataloges II. – *Fragmenta Faunistica Hungarica* **5**: 1-13.
- GRUNER, H.-E. (1966): Krebstiere oder Crustacea V. Isopoda 2. – In: *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile* **53**: 151-380.
- LOSVAJ, GY. (1978): A Bakony Természettudományi Múzeum Isopoda, Diplopoda és Chilopoda gyűjteményéről, ill. a Bakony-hegység Isopoda, Chilopoda és Diplopoda faunájának kutatottságáról – A hetedik Bakony-kutató Ankét, Zirc: 19-23. p.
- LOSVAJ, GY. (1982a): A zirci arborétum Isopoda és Diplopoda faunájának ökológiai vizsgálata (Die ökologische Untersuchung der Isopoden- und Diplopoden-Fauna des Arboretums von Zirc) – A Magas-Bakony természettudományi kutatásának újabb eredményei. – *Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc*: 53-66. p.
- LOSVAJ, GY. (1982b): A talajfelszínen mozgó állatok napszakos aktivitásának vizsgálata a farkasgyepűi bükkösben (Die Untersuchung der Tageszeitaktivität der sich an der Bodenoberfläche

bewegenden Tiere im Buchenwald von Farkasgyepű) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **1**: 171-180.

- ILOSVAY, GY. (1983): A farkasgyepűi bükkös ökoszisztéma Isopoda, Chilopoda és Diplopoda faunájának ökológiai vizsgálata (Die ökologische Untersuchung der Isopoden-, Chilopoden- und Diplopoden-Fauna im Ökosystem des Buchenwaldes von Farkasgyepű). – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **2**: 55-88.
- ILOSVAY, GY. (1985): A zirci arborétum Isopoda, Diplopoda és Chilopoda faunájáról (Über die Isopoda-, Diplopoda- und Chilopoda-Fauna des Zircer Arboretums). – *A Bakony természettudományi kutatásának eredményei. A Zirci Arborétum Élővilága* **16**: 43-49.
- KONTSCHÁN, J. (2001a): A Bakonyvidék ászka (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) faunájára új fajok. (New woodlice species for the fauna of the Bakony Mts.). – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis*, **18**: 11-14.
- KONTSCHÁN, J. (2001b): Két bakonyi telepített fenyves ászka együtteseinek (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) összehasonlító vizsgálata. (Comparative study on two planted Pine forest's Woodlice-fauna.) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis*, **18**: 7-10.
- KONTSCHÁN, J. (2002): Magasabbrendű rák (Crustacea: Malacostraca: Amphipoda et Isopoda) dominancia vizsgálatok a Gaja patak medrében és árterében. (The dominance of Crustacea in the bed and in the catchment area of Gaja stream) – *Hidrológiai Közöny* **82** (1-12): 58.
- KONTSCHÁN, J. (2003): Néhány ritka ászkarák (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) újabb előfordulási adatai Magyarországról. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, **27**: 43-48.
- KONTSCHÁN J. – HORNING, E. (2001a): Peracarida (Crustacea: Isopoda et Amphipoda) fajok újabb adatai Magyarországról. – II. Kárpát medencei Biológiai Szimpózium MBTés MTM, Budapest. Előadások összefoglalói. 158-187. p.
- KONTSCHÁN, J. – HORNING, E. (2001b): Comparison of Isopod assemblages of characteristic mountain habitats (Bakony Mts., West Hungary) – 5th International Symposium on the Biology of Terrestrial Isopods. Poster presentations pp. 37.
- LOKSA, I. (1961): Quantitative Untersuchungen streuschichtbewohnender Arthropoden-Bevölkerungen in einigen ungarischen Waldbeständen – *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis, Sectio Biologica* **4**: 99-112.
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzoozoologischen Verhältnisse der Flaumeichen- Buschwälder Südostmitteleuropas. – *Akadémiai Kiadó, Budapest*, pp. 437.
- LOKSA, I. (1971): Zoozoologische Untersuchungen im nördlichen Bakony-Gebirge. – *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis, Sectio Biologica* **13**: 301-314.
- SCHMÖLZER, K. (1965): Ordnung Isopoda (Landasseln). Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lieferung 4 u. 5: I-VII. Akademie Verlag, Berlin., pp. 1-468.

Received April 02, 2010

Accepted May 31, 2010

A MAGYAR BIODIVERZITÁS NAPOK (PORVA, 2008) ARACHNOLÓGIAI EREDMÉNYEI (ARANEAE)

KOVÁCS PÉTER – SZINETÁR CSABA

NYME, Savaria Egyetemi Központ,
Természettudományi és Műszaki Kar, Állattan Tanszék
Szombathelyi Arachnológiai Műhely
H-9700 Szombathely, Károlyi G. tér 4.
kovacsp@locart.hu; szcsaba.bdtf@gmail.com

KOVÁCS, P. & SZINETÁR, Cs.: *Arachnological results of the Biodiversity Day at Porva (2008, Hungary)*

Abstract: 56 spider species were collect in the area of Porva via sweep netting and hand catching on 01.06. 2008. The nomenclature of PLATNICK (2010) was followed. The species found in this site were all characteristic to similar habitats in Hungary, as well as in Central-Europe.

Keywords: Biodiversity Day, spiders, Bakony Mountain

Bevezetés

A Biodiverzitás Napokat P. Alden és E. O. Wilson amerikai zoológusok hívták életre 1998-ban, azzal a céllal, hogy a kutatók által a kijelölt területen 24 óra alatt minél több növény- és állatfaj jelenlétét mutassák ki. Ezzel kívánták felhívni a figyelmet a biológiai sokféleségre és a természetvédelem fontosságára. Hazánkban, 2006-ban honosodott meg a Magyar Biodiverzitás Napok „mozgalma”. Első ízben egy aprócska zselici falu, Gyűrűfű adott otthont a kutató napoknak. A sikeres szervezésnek és a nagy érdeklődésnek köszönhetően még további két alkalommal, 2007-ben és 2008-ban is Gyűrűfűn került lebonyolításra a program. Az 1 km²-nyi területen a több mint harminc kutató a három év alatt (3x2 napos gyűjtés) 2900 faj jelenlétét mutatta ki (ÁBRAHÁM szerk. 2009). A hat gyűjtőnap során 143 pókfaj vált ismertté Gyűrűfűről, mely néhány más taxonhoz hasonlóan a hazai fauna közel 20%-át jelenti. A mozgalomból a figyelemfelkeltésen és szemléletformáláson túl értékes kutatási eredmények is származnak. Kifejezetten tudományos célzatú, rövid idejű, de egyúttal nagyrafordítású diverzitás vizsgálatokra is találunk számos példát, melyet általában egy élőlénycsoport több specialistája végez egyidejűleg (CARDOSO et al. 2008).

Vizsgálati terület és módszer

Porva az Északi-Bakonyhoz az ún. Bakonyi-kismedencék kistájhoz tartozik. E medencék egyikében fekszik Porva a szomszédos Borzavárral együtt. Jellemző e medencékre, hogy erdőkkel körülvett, főként lakott területek, ahol elsősorban kultúrtájjal találkozhatunk. Erdőként az égerligetek és a több helyütt az eredeti vegetációból visszamaradt bükkösök, sarjgyertyánosok, legelőerdők szolgálnak. A Bakony vidéke 4000 km²-nyit meghaladó hatalmas terület. A tágabban vett Bakony nagytáj arachnológiai feltártsága erősen hiányos. A térséget érintő zoológiai kutatásokról PAPP (1971), illetve BAUER és KENYERES (2002) munkái adnak átfogó összegzést, illetve bibliográfiai adatokat. A „Bakony természeti képe” kutatási programot megelőző időszakból elsősorban csak szórványgyűjtési adatok szerepelnek a pókokról. A szűkebben vett Bakony területéhez kötődő későbbi arachnológiai vizsgálatokról több közlemény is beszámol (LOKSA 1966, 1971; KASPER 1985, 1992, 1998; SZINETÁR 1991; SZINETÁR és GUIPRECHT 2001). Külön említést érdemelnek még azok a korábbi és közel-múltbeli kutatások, amelyek a kifejezetten a Balaton mentén zajlottak (KOLOSVÁRY 1928, 1930; BALOGH 1933, 1936; LOKSA 1960 a,b; BAUER és mtsi 2000; SZINETÁR 1995, SZINETÁR és mtsi 1999, 2004). Porva térségére vonatkozó arachnológiai közlemény eddig nem jelent meg. Csupán két faj esetében találunk a közleményekben Porvacsésznek gyűjtőhelyi utalást Kolosváry Gábornál (PAPP 1971 nyomán). A „*Lycosa albata* Thor”. syn. *Pardosa albatula* (ROEWER, 1951) adata kétséges, tekintettel a faj magashegységi voltára. Európai adatai 1500 méteres tengerszintfeletti élőhelyekről ismertek. Így csupán a *Gnaphosa lugubris* (C. L. KOCH, 1839), mint meleg sziklagepekben előforduló faj adata tekinthető egyetlen hiteles korábbi arachnológiai adatnak a szűkebb lelőhelyre nézve. A „Porvai Biodiverzitás Nap” keretében végzett terepi munkák mindössze egy napra korlátozódtak (2008.06.01.). A gyűjtéseket a Hódos-patak menti égeresben, cserjésekben és spontán felverődött gyepekben végeztük 2008. június 1-én. Az állatok begyűjtése egyelssel és fűhálózással történt. A saját gyűjtések mellett (Kovács P.) az alábbi kollégák bocsájtottak rendelkezésünkre általuk gyűjtött pókokat: Kutasi Csaba, Farkas Sándor és Kondorosy Előd.

Eredmények

A gyűjtött anyag feldolgozása alapján 56 faji szinten determinálható pók került elő. Ezek listáját az alábbiakban adjuk meg. A fajok nevezéktanát PLATNICK (2010) munkája nyomán alkalmaztuk.

A gyűjtött fajok jegyzéke

***Dysderidae* – Fojtópókok**

Harpactea rubicunda (C.L. Koch, 1838)

***Nesticidae* – Takácpókok**

Nesticus cellulans (Clerck, 1757)

Theridiidae – Törpepókok

Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)

Robertus lividus (Blackwall, 1836)

Linyphiidae - Vitorlásópókok

Abacoproeces saltuum (L. Koch, 1872)

Bathypantes similis (Kulczynski, 1894)

Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)

Diplotyla concolor (Wider, 1834)

Erigone atra Blackwall, 1833

Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)

Linyphia hortensis Sundewall, 1830

Linyphia triangularis (Clerck, 1757)

Neriere clathrata (Sundewall, 1830)

Neriere radiata (Walckenaer, 1841)

Tetragnathidae - Állaspókok

Pachygnatha clercki Sundewall, 1823

Pachygnatha listeri Sundewall, 1830

Tetragnatha montana Simon, 1874

Araneidae – Keresztspókok

Araniella cucurbitina (Clerck, 1757)

Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)

Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)

Singa hamata (Clerck, 1757)

Lycosidae – Farkaspókok

Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)

Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)

Pardosa agrestis (Westring, 1861)

Pardosa alacris (C. L. Koch, 1833)

Pardosa amentata (Clerck, 1757)

Pardosa prativaga (L. Koch, 1870)

Pardosa riparia (C.L. Koch, 1833)

Pirata hygrophilus Thorell, 1872

Trochosa robusta (Simon, 1876)

Trochosa terricola Thorell, 1856

Xerolycosa miniata (C.L. Koch, 1834)

Pisauridae – Csodásópókok

Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757) /védett faj/

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)

Zoridae – Párducspókok

Zora spinimana (Sundewall, 1833)

Agelenidae – Zugpókok

Histopona torpida (C.L. Koch, 1837)

Amaurobidae – Eretnekpókok

Eurocoelotes inermis (L. Koch, 1855)

Gnaphosidae - Kövipókok

Drassodes pubescens (Thorell, 1856)

Drassyllus lutetianus (L. Koch, 1866)

Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)

Trachyzelotes pedestris (C. L. Koch, 1837)

Zelotes latreillei (Simon, 1878)

Thomisidae – Karolópókok családja

Thanatus arenarius L. Koch, 1872

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)

Heriaeus hirtus (Latreillei, 1819)

Misumena vatia (Clerck, 1757)

Ebrechtella tricuspis (Fabricius, 1775)

Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)

Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)

Ozyptila simplex (O.P.-Cambridge, 1862)

Pistius truncatus (Pallas, 1772)

Synaema globosa (Fabricius, 1775)

Xysticus bifasciatus C.L. Koch, 1837

Xysticus kochi Thorell, 1872

Salticidae – Ugrópókok családja

Evarcha arcuata (Clerck, 1757)

Phlegra fasciata (Hahn, 1826)

A kimutatott fajok csaknem kivétel nélkül általánosan elterjedt gyakori pókok. Előfordulásuk a Bakony térségében eddig is ismert, illetve várható volt.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Kovács Tibornak, aki évek óta megteremti a Magyar Biodiverzitás Napok lebonyolításához szükséges feltételeket és felvállalja a szervezéssel járó fáradságot. Köszönjük a Bakonyi Természettudományi Múzeumnak az adatok közlési lehetőségét. Ugyancsak köszönettel tartozunk Kutasi Csabának, Kondorosy Elődnek és Farkas Sándornak, akik rendelkezésünkre bocsátották az általuk gyűjtött pókokat.

Irodalom

- BALOGH, J. I. (1933): Adatok a Balaton környékének pókfaunájához – Magyar Biológiai Kutató Intézet (Arbeiten des Ungarische Biologische Forschungsinstitut in Tihany) **6**: 133-141.
- BALOGH, J. I. (1936): Zur mitteleuropaischen Verbeitung und über das Einsammeln der Spinne *Theridiosoma gemmosum* L. Koch. – Folia Zoologica et Hydrobiologica. (Riga), **9**: 68-72.
- BAUER, N., KENYERES, Z., SZINETÁR, Cs. (2000): A *Ballus rufipes* (Simon, 1868) (Araneae: Salticidae) megjelenése a Balaton-felvidéken – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15**-1996 (2000): 31-34.
- BAUER, N., KENYERES, Z. (2002): 40 éves „A Bakony természeti képe” kutatási program. – Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc. 216 pp.
- KASPER, Á. (1985): A Zirci Arborétum farkaspókjainak talajcspadás vizsgálata – A Bakony természet-tudományos kutatásának eredményei **16**: 57-61.
- KASPER, Á. (1992): Adatok Csabrendek és környéke pókfaunájának (Araneae) ismeretéhez – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis. **11**: 247-254.
- KASPER Á. (1998): Adatok Litér és környéke pókfaunájának ismeretéhez – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis. **13**: 55-61.
- KOLOSVÁRY, G. (1928): 1926. évi pókgyűjtéseim Balatonaligán – Archivum Balaticum, Tihany II., p. 36-44.
- KOLOSVÁRY, G. (1930): Ökologische und Biopsychologische studien über die spinnenbiosphäre der gesamten halbinsel von Tihany – Zeitschrift für Morphologie und. Ökologie der Tiere **19**: 493-533.
- LOKSA, I. (1960a): Faunistisch-systematische und ökologische Untersuchungen in der Lóczy-Höhle bei Balatonfüred (Biospedologica Hungarica XI.) – Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis, Sectio Biologica **3**: 253-266.
- LOKSA, I. (1960b): Über die Landarthropoden der Teichhöhle von Tapolca (Ungarn). Biospeologica Hungarica, VII. – Opuscula Zoologica **4**: 39-51.
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzoozönologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas – Akadémiai Kiadó, Budapest
- LOKSA, I. (1971): Zoozönologische Untersuchungen im Nördlichen Bakony-Gebirge. – Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis, Sectio Biologica **13**: 301-314.
- PAPP, J. (1971): A Bakony állattani bibliográfiája – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, Zirc **8**: 1-233.
- PLATNICK, N. I. (2010): The World Spider Catalog, Version 10.0. – American Museum of Natural History. <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>
- SZINETÁR, Cs. (1991): Pókfaunisztikai vizsgálatok a Somlón és a Devecseri Széki-erdőben I. – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **10**: 179-190.
- SZINETÁR, Cs. (1995): Some data on the spider fauna of reeds in Hungary I. Interesting faunistic date from the reeds of Lake Balaton – Folia Entomologica Hungarica, **56**:205-209.
- SZINETÁR, Cs., GUITPRECHT, G. (2001): A *Pardosa maisa* Hippa & Mannila, 1982 előkerülése Magyarországon (Araneae, Lycosidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis. **17**-1998 (2001): 87-96.
- SZINETÁR, Cs., KENYERES, Z., KOVÁCS, H. (1999): Adatok a Balaton-felvidék néhány településének épületlakó pókfaunájához (Araneae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **14** (1995): 159-170.
- SZINETÁR, Cs., & EICHARDT, J. (2004): *Larinia* species (Araneidae, Araneae) in Hungary. Morphology, phenology and habitats of *Larinia jeskovi* Marusik, 1986, *Larinia elegans* Spassky, 1939, and *Larinia bonneti* Spassky, 1939 – European Arachnology 2002 (F. SAMU & Cs. SZINETÁR eds.), 179 – 186 p.

Received March 31, 2010

Accepted May 12, 2010

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

A PORVAI-MEDENCE SZITAKÖTŐ (ODONATA) FAUNÁJA IRODALMI ADATOK ÉS A 2008-AS BIODIVERZITÁS NAP GYŰJTÉSEI ALAPJÁN

TÓTH SÁNDOR

H-8420 Zirc, Széchenyi u. 2.
flycatcher@vnet.hu

TÓTH S.: *The dragonfly (Odonata) fauna of the Porva basin based on literature data and collections of the Biodiversity Day in 2008*

Abstract: The dragonfly fauna of the assigned territories of the Porva basin was investigated by the author on the Biodiversity Day in 2008. During the last decades only a few occasional collections were carried out on dragonflies in these territories which resulted in the occurrence of 19, mainly commonly distributed dragonfly species. During the faunistic investigations on the Biodiversity Day 6 new species were collected, which increased the number of dragonfly species of the Porva basin to 25.

Keywords: Biodiversity Day, Hungary, Bakony Mountains, Porva, dragonfly fauna

Bevezetés

A 65 ismert hazai fajjal képviselt szitakötők a legjobban feldolgozott rovarcsoportok közé tartoznak. E tekintetben a Bakony szintén jól kutatott tájegység. A Porvai-medence a szitakötők szempontjából nem számít kiemelt területnek, de az elmúlt évtizedekben ott is történtek alkalomszerű gyűjtések és megfigyelések. Amikor Kovács Tibor ötlete felvetődött a 2008-as Biodiverzitás Napnak a Porvai-medencében való megszervezésével kapcsolatban, akkor csak a kétszárnyú fauna néhány családjának felmérésére vállalkoztam. Mivel azonban az Odonata rend kutatására nem volt jelentkező, 2008. május 31-én és június 1-jén, részben lárvák gyűjtése, részben imágók megfigyelése alapján vizsgáltam a szitakötőket is.

A 2 km²-nyi terület fő szitakötő élőhelyei a Hódos-ér (**1. kép**), egy időszakosan kiszáradó mocsárrét (**2. kép**) a Zsidó-erdő mellett, valamint a tőle északra húzódó völgyben a Köves-dombi-forrás kifolyó csermelye, mely csapadékos években az alatta lévő völgy ége-res mocsárerdőjének tömpölyszerű vizes élőhelyeit is táplálja.

A területen az elmúlt évtizedekben alkalmoszerű vizsgálatok folytak, aminek eredményeképpen a medencéből 19, nagyrészt gyakori szitakötő faj előfordulását ismerjük (TÓTH 1985, 1999, 2005). A kijelölt terület vizes élőhelyekben közepesen gazdagnak mondható. A szitakötők (és más „kétéltű” rovarok) szempontjából negatív tényező, hogy főleg a kisebb és sekélyebb tenyészőhelyek aszályos években nagyrészt kiszáradnak. Kivétel a Kövesdombi-forrás, illetve annak kifolyó csermelye, mely egyébként általában biztosítja a *Pyrrhosoma nymphula* lárváinak folyamatos fejlődését. Több alkalommal előfordult az elmúlt évtizedekben, hogy nyáron a Hódos-ér felső, vagyis a település alatti szakasza is teljesen kiszáradt.



1. kép: A Hódos-ér Porva alatti szakasza (a szerző felvételei)

Anyag és módszer

A szitakötő fauna kutatása nem igényel különleges eszközöket, legfeljebb speciálisnak nevezhető módszert, a lárvabőr gyűjtést. Az imágók megfogására a rovarászok által használt lepkeháló, a lárvák gyűjtésére egy átlagos vízi háló szükséges. A gyűjtőmunka során figyelemmel kell lenni arra, hogy viszonylag sok szitakötő taxon törvényesen védett. A védettség vonatkozik a lárvákra is.

A gyűjtési „kényszer” szerencsére kellő gyakorlat és fajismeret megszerzése után nagyrészt mellőzhető. Ezért a Biodiverzitás Napon a Porvai-medencében is csak kivételes esetekben volt indokolt állatot befogni, illetve ha mégis, akkor a szükséges vizsgálat elvégzése

után szabadon lehetett engedni őket. Emellett jó eredménnyel alkalmazható a munkában a szitakötő kutatás különösen „humánus” módszere, az üres lárvabőr (exuvium) gyűjtés.

A szitakötők meghatározása ASKEW (1988), BENEDEK (1965), STEINMANN (1984) és UJHELYI (1957) munkáiban található kulcsok és leírások segítségével történt. Nevezéktan tekintetében, kisebb változtatásokkal DÉVAI (1978) munkája szolgáltatta az alapot.



2. kép: Szitakötő lárvák fejlődésére is alkalmas mocsárrét a Zsidó-erdő mellett

Eredmények és értékelés

A Biodiverzitás Nap keretében összesen 14 szitakötő faj (7 *Zygoptera* és 7 *Anisoptera*) előfordulását sikerült igazolni a területen. Ez a 65 ismert hazai faj 21,5%-át jelenti, ami nem nevezhető soknak, de figyelembe kell venni a kis területet és a vizsgálatra fordított viszonylag rövid időt. Ha azonban ehhez hozzávesszük a korábbi irodalmi adatokat, akkor az összesen kimutatott 25 faj alapján az arány 38,5%-ra nő. Ez viszont – tekintettel arra, hogy a medencében nincs jelentősebb állóvíz – már viszonylag jó érték. Egyúttal a fauna szempontjából is elfogadható diverzitást jelent.

Kétségtelen, hogy a kimutatott fajok többsége vizes élőhelyeken többnyire mindenféle gyakori, természetvédelmi szempontból mégis jelentősek. A helyi fauna értékét növeli az előkerült 4 védett taxon (*Agrion virgo*, *Coenagrion ornatum*, *Gomphus vulgatissimus*, *Orthetrum brunneum*). A védett fajok mellett különösebb ritkaságról nem számolhatunk be. Nem védett, de egyéb szempontból érdekesnek mondható a vörös légivadász (*Pyrhosoma nymphula*) viszonylag erős populációja.

A területről ismert fajokat táblázatos formában mutatjuk be, melyben szerepelnek a korábbi irodalmi adatok, a Biodiverzitás Nap eredményei, valamint a védettség megjelölése (1. táblázat).

1. táblázat: A Porvai-medencéből lelőhelyenként kimutatott szitakötő fajok

Sorszám	Faj	Leelőhely								Védett faj
		Irodalom (TóTH 1985, 1999, 2005)				Biodiverzitás Nap				
		Hódos-ér	Hódos-éri-mocsárerdő	Köves-dombi-esermély	Zsidó-erdő	Hódos-ér	Mocsárrét	Páskom-rét	Zsidó-erdő	
	ZYGOPTERA alrend									
1.	<i>Agrion splendens</i> (Harris, 1782)(3. kép)	x			x					
2.	<i>Agrion virgo</i> (Linné, 1758)	x			x	x		x		x
3.	<i>Coenagrion ornatum</i> (Sélys-Longchamps, 1850)	x			x	x				x
4.	<i>Coenagrion puella</i> (Linné, 1758)	x		x	x					
5.	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Charpentier, 1825)			x						
6.	<i>Ischnura elegans</i> Schmidt, 1938	x		x	x		x		x	
7.	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	x					x		x	
8.	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)				x					
9.	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)						x			
10.	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1776)	x			x					
11.	<i>Pyrrosoma nymphula interposita</i> Varga, 1968	x		x	x	x				
12.	<i>Sympetma fusca</i> (Van Der Linden, 1823)				x				x	
	ANISOPTERA alrend									
13.	<i>Aeshna affinis</i> Van Der Linden, 1820							x	x	
14.	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)		x						x	
15.	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	x								
16.	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815							x	x	
17.	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linné, 1758)	x			x					x
18.	<i>Libellula depressa</i> Linné, 1758	x			x	x	x		x	
19.	<i>Libellula quadrimaculata</i> Linné, 1758							x		
20.	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	x								x
21.	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)								x	
22.	<i>Somatochlora metallica</i> (Van Der Linden, 1825)	x								
23.	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linné, 1758)		x		x					
24.	<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys-Longchamps, 1841)								x	
25.	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linné, 1758)	x								
	Összesen	14	2	4	12	4	4	4	9	4



3. kép: A sávos szitakötő (*Agrion splendens*) hímje

Gyűjtési és megfigyelési adatok

Valamennyi adat a szerzőtől származik.

Rövidítések:

H hím
N nőtény
L lárva
E exuvium
+M megfigyelés
+MAL Malaise-csapda

Aeshna affinis Van Der Linden, 1820 – Páskom-rét, 2008. 06. 01. 1 N; Zsidó-erdő, 2008. 05. 31., 2 L.

Aeshna cyanea (Müller, 1764) – Zsidó-erdő, 2008. 06. 01., 3 L, egy kb. 2 négyzetméteres tömpölyben gyűjtve.

Agrion virgo (Linné, 1758) [*Calopteryx virgo* (Linné, 1758)] – Hódos-ér, 2008. 05. 31., 2 L; 2008. 06. 01., 1 L, 1 E, 1 frissen kelt N; Páskom-rét, 1 H, 1 N, +M.

Anax imperator Leach, 1815 – Páskom-rét, 2008. 06. 01., 1 H, +M – Zsidó-erdő: 2008.05.31., 2 L, 1 E, az erdő melletti mocsárrét nagyobb mélyedésében gyűjtve.

Coenagrion ornatum (Sélys-Longchamps, 1850) – Hódos-ér: 2008. 05. 31., 3 L, 1 N; 2008. 06. 01., 1 H, 2 N, +M, 1 L, a településen keresztül folyó mellékág torkolata közelében.

Ischnura elegans Schmidt, 1938 – Mocsárrét, 2008. 06. 01., 5 L, 2 E, 4 H, 2 N, +M; 2008. 06. 01., 2 N, +MAL.

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825) – Mocsárrét: 2008. 05. 31., 7 L, 2 E; 2008. 06. 01., 1 H, 5 N (2 narancsszínű); Zsidó-erdő, 2008. 06. 01., 3 L (tömpölyben gyűjtve), 3 N, +MAL.
Lestes sponsa (Hansemann, 1823) – Mocsárrét: 2008. 06. 01., 2 L.
Libellula depressa Linné, 1758 – Hódos-ér, 2008. 05. 31., 1 L; Mocsárrét, 2008. 06. 01., 7 L, 3 E, 2 H, 1 N, frissen kibújt példányok; Zsidó-erdő: 2008. 06. 01., 2 L, 5 E.
Libellula quadrimaculata Linné, 1758 – Páskom-rét, 2008. 06. 01., 1 N, +M.
Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798) – Zsidó-erdő, 2008. 06. 01., 2 N (frissen kelt példányok).
Pyrrhosoma nymphula interposita Varga, 1968 – Hódos-ér: 2008. 06. 01., 1 L, 2 N, +M.
Sympetma fusca (Van Der Linden, 1823) – Zsidó-erdő, 2008. 05. 31., 1 H, 4 N, M; 2008. 06. 01., 3H, 2 N, +M, 1 H, 4 N, +MAL.
Sympetrum meridionale (Séllys-Longchamps, 1841) – Zsidó-erdő, 2008. 06. 01., 1 N.

Köszönetnyilvánítás

A szerző e helyen is köszönetét fejezi ki Kovács Tibornak a Biodiverzitás Nap megszervezéséért, valamint a kutatómunkában való részvétel lehetőségéért.

Irodalom

- ASKEW, R. R. (1988): The dragonflies of Europe. – Harley Books, Colchester, 291 pp.
 BENEDEK, P. (1965): Adatok a Tapolca-patak és környéke rovarfaunájához III. Odonata II. – Folia entomologica hungarica **18**: 39–76.
 DÉVAI, GY. (1978): A magyarországi szitakötő (Odonata) fauna taxonómiai és nomenklaturai revíziója – A debreceni Déri Múzeum 1977. évi évkönyve: 81–96.
 STEINMANN, H. (1984): Szitakötők – Odonata. In: Fauna Hungariae V/6. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 111.
 TÓTH, S. (1985): Adatok a Bakony hegység szitakötő faunájához (Insecta: Odonata) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **4**: 43–84.
 TÓTH, S. (1999): A vörös légivadász (*Pyrrhosoma nymphula interposita* Varga, 1968) előfordulási sajátosságai a Bakonyvidéken (Insecta: Odonata) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **18** (2001): 25–94.
 TÓTH, S. (2005): A Bakonyvidék és a Balaton-medence szitakötő-faunája (Insecta: Odonata) – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei **29**: 1–224.
 UJHELYI, S. (1957): Szitakötők – Odonata. In: Fauna Hungariae V/6. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 44.

Received April 20, 2010

Accepted June 18, 2010

ADATOK PORVA POLOSKAFAUNÁJÁHOZ (HETEROPTERA) A 3. BIODIVERZITÁS NAP ALAPJÁN

KONDOROSY ELŐD

Pannon Egyetem Georgikon Kar Állattudományi Tanszék
H–8360 Keszthely Deák F. u. 16.
kon5575@ella.hu

KONDOROSY, E.: *True bugs (Heteroptera) of Porva in the Bakony Mountains (Hungary) grounded on Biodiversity Day*

Abstract: The author studied the Heteroptera fauna of a 2 km² territory near the village of Porva (Bakony Mountains, Central Transdanubia) during a Hungarian Biodiversity Day. The material (collected by several entomologists with different methods) contains 110 species, representing about 13 percent of Hungarian fauna. Among the collected species we found 7 rare ones, *Blepharidopterus diaphanus*, *Psallus anaemicus*, *betuleti*, *henschi*, *lucanicus*, *Kleidocerys privignus* and *Spathocera laticornis*.

Keywords: Biodiversity Day, Hungary, Porva, Bakony Mountains, Heteroptera

Bevezetés

Hazánkban a biodiverzitás kutatása – akárcsak számos más országban – pénz és szakemberek hiánya miatt meglehetősen lassan halad. Ezért különösen örvendetes minden olyan lépés, amely ennek fontosságára felhívja a figyelmet. Egyike a legfontosabb ilyen eseményeknek a Biodiverzitás Nap.

Magyarországon először 2006-ban került megrendezésre a Baranya megyei Gyűrűfűn (KOVÁCS 2009) a Magyar Biodiverzitás Nap, melynek során számos kutató egyszerre vesz részt egy 1 km²-es terület élővilágának felmérésében. 2008-ban ez az esemény a Bakony hegység közepén, Porva községtől északra történt. Ennek a vizsgálatnak a poloskafauna felmérését illető eredményeit tartalmazza ez a cikk. A Bakony hegység kutatása során több poloskacsalád faunisztikai eredményei megjelentek (HARMAT 1986a, 1986b, 1989, 1993, 2006, 2008). Ezek porvai adatokat is tartalmaznak, külön jelöléssel a cikkbe is bekerültek.

A cikkben szereplő külön nem jelölt fajok Porva faunájára újak.

Anyag és módszer

A vizsgált terület nagyjából gyertyános-kocsányos tölgyeseket foglal magában, de jelentős az égerligetek és kaszálórétek aránya is. Kis kiterjedésben más élőhelyeket is érint, így szárazabb és nedves cserjések, rétek, és vízfolyás is volt a kutatott területen. A vizsgálat 2008. május 30. és június 1. között történt.

A mintavételekben számos kutató részt vett, a gyűjtések során különböző módszereket alkalmazva: fűhálózás, fahálózás, vízhálózás, egyelés, kopogtatás, rostálás, rovarszívóval gyűjtés, talajcsapdázás, lámpázás.

A szerzón kívül kisebb-nagyobb poloskaanyagot gyűjtött kutatók, akiknek ezúton is szeretnék köszönetet mondani, névsorban a következők voltak:

Kutasi Csaba, Lőkkös Andor, Orosz András, Podlussány Attila, Rozner György, Rozner István, Szinetár Csaba.

A fajok identifikálása zömmel a szerző, kisebb részben Harmat Bea érdeme.

Eredmények és értékelésük

A Biodiverzitás Nap alatt összesen 110 poloskafaj gyűlt össze, ez a korábbi publikált adatokkal 129-re emelkedik, ami a hazai 853 faj több mint 15 %-a.

A gyűjtött fajok rendszertani sorrendben az **1. táblázatban** láthatók. A 2. oszlopban a családokból és alrendekből előkerült/összes hazai fajsám látható, illetve a közlés forrása (BN: Biodiverzitás Nap, H (évszám): Harmat (irodalmi hivatkozás)).

1. táblázat: A 2008. évi Biodiverzitás Napon Porván gyűjtött poloskafajok (Heteroptera) jegyzéke

Taxon (ALREND, CSALÁD, faj)	Fajok száma/előkerülés
NEPOMORPHA	6/33
Nepidae	1/2
<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758	BN
Corixidae	5/23
<i>Callicorixa praeusta</i> (Fieber, 1848)	BN
<i>Micronecta scholtzi</i> (Fieber, 1860)	BN
<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	BN
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1818)	BN
<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1775)	BN
GERROMORPHA	1/21
Veliidae	1/6
<i>Velia saulii</i> Tamanini, 1947	BN
LEPTOPODOMORPHA	1/19
Saldidae	1/18
<i>Saldula melanoscela</i> (Fieber, 1859)	BN

CIMICOMORPHA**Tingidae**

<i>Lasiacantha hermani</i> (Vásárhelyi, 1977)	58/431
<i>Tingis auriculata</i> (Costa, 1843)	6/66
<i>Tingis cardui</i> (Linnaeus, 1758)	H (1986b)
<i>Tingis crispata</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	BN, H (2006)
<i>Catoplatus horvathi</i> (Puton, 1879)	H (1986b, 2006)
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1781)	BN

Miridae

<i>Deraeocoris ventralis</i> Reuter, 1904	43/286
<i>Deraeocoris rutilus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	BN
<i>Deraeocoris trifasciatus</i> (Linnaeus, 1767)	BN
<i>Dicyphus constrictus</i> (Boheman, 1852)	BN
<i>Acetropis carinata</i> (Herrich-Schäffer, 1842)	BN
<i>Acetropis longirostris</i> (Puton, 1875)	BN
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Stenodema laevigatum</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Notostira</i> sp.	BN
<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)	BN
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)	BN
<i>Phytocoris dimidiatus</i> Kirschbaum, 1856	BN
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	BN
<i>Mermitelocerus schmidti</i> (Fieber, 1836)	BN
<i>Closterotomus fulvomaculatus</i> (De Geer, 1773)	BN
<i>Miris striatus</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	BN
<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	BN
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	BN
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Orthocephalus vittipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	BN
<i>Heterocordylus tumidicornis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	BN
<i>Orthotylus marginalis</i> Reuter, 1884	BN
<i>Blepharidopterus diaphanus</i> (Kirschbaum, 1856)	BN
<i>Dryophilocoris flavoquadrimaculatus</i> (De Geer, 1773)	BN
<i>Macrotylus herrichi</i> Reuter, 1873	BN
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	BN
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)	BN
<i>Criocoris nigripes</i> Fieber, 1861	BN
<i>Psallus (Apocremnus) betuleti</i> (Fallén, 1829)	BN
<i>Psallus (Phylidea) henschi</i> (Reuter, 1888)	BN
<i>Psallus (Hylopsallus) perrisi</i> (Mulsant, 1852)	BN
<i>Psallus (Hylopsallus) variabilis</i> (Fallén, 1829)	BN
<i>Psallus (s. str.) anaemicus</i> Seidenstücker, 1966	BN
<i>Psallus (s. str.) lucanicus</i> Wagner, 1968	BN
<i>Psallus (s. str.) varians</i> (Herrich-Schäffer, 1842)	BN

<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)	BN
<i>Phylus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1767)	BN
<i>Icodema infuscatum</i> (Fieber, 1861)	BN
<i>Amblytylus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)	BN
<i>Hoplomachus thunbergi</i> (Fallén, 1807)	BN
Nabidae	4/16
<i>Nabis brevis</i> (Scholtz, 1846)	H (1993)
<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Nabis punctatus</i> (Costa, 1843)	H (1993)
<i>Nabis pseudoferus</i> Remane, 1949	BN
Anthocoridae	2/34
<i>Temnostethus</i> (s. str.) <i>gracilis</i> Horváth, 1907	BN
<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius, 1794)	BN
Reduviidae	3/21
<i>Reduvius personatus</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Rhynocoris annulatus</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)	BN
PENTATOMOMORPHA	63/345
Aradidae	2/23
<i>Aradus betulae</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Aradus depressus</i> (Fabricius, 1794)	BN
Berytidae	1/16
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	BN
Lygaeidae s. l.	17/138
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	BN
<i>Nysius senecionis</i> (Schilling, 1829)	BN
<i>Kleidocerys privignus</i> (Horváth, 1894)	BN
<i>Cymus glandicolor</i> (Hahn, 1831)	BN
<i>Cymus aurescens</i> Distant, 1883	BN
<i>Cymus melanocephalus</i> Fieber, 1861	BN
<i>Ischnodemus sabuleti</i> (Fallén, 1829)	BN
<i>Geocoris erythrocephalus</i> (Lepeletier & Serville, 1825)	BN
<i>Platyplax salviae</i> (Schilling, 1829)	BN
<i>Metopoplax origani</i> (Kolenati, 1845)	BN
<i>Oxycarenus</i> (s. str.) <i>lavatae</i> (Fabricius, 1787)	BN
<i>Drymus</i> (<i>Sylvadrymus</i>) <i>ryeii</i> Douglas & Scott, 1865	BN
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1787)	BN
<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)	BN
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1831)	BN
<i>Peritrechus gracilicornis</i> (Puton, 1877)	BN
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)	BN
Pyrrhocoridae	1/2
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (1993)
Coreidae	6/24
<i>Syromastes rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	BN
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (1986)

<i>Spathocera laticornis</i> (Schilling, 1829)	BN
<i>Ulmicola spinipes</i> (Fallén, 1807)	BN
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	BN, H (1986)
<i>Ceraleptus gracilicornis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	BN, H (1986)
Rhopalidae	8/16
<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	H (1989)
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (Schilling, 1817)	BN, H (1989)
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1788)	H (1989)
<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1836)	H (1989)
<i>Rhopalus distinctus</i> (Signoret, 1859)	H (1989)
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	BN, H (1989)
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	H (1989)
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758)	H (1989)
Stenocephalidae	1/3
<i>Dicranocephalus albipes</i> (Fabricius, 1781)	H (1989)
Plataspidae	1/2
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	BN
Cydnidae	3/20
<i>Legnotus limbosus</i> (Geoffroy, 1785)	BN
<i>Sehirus luctuosus</i> Mulsant et Rey, 1866	BN
<i>Tritomegas sexmaculatus</i> (Rambur, 1839)	BN
Scutelleridae	2/14
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	BN
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	BN
Pentatomidae	21/67
<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (2008)
<i>Podops inuncta</i> (Fabricius, 1775)	H (2008)
<i>Sciocoris homalonotus</i> Fieber, 1851	BN
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (2008)
<i>Aelia rostrata</i> Boheman, 1852	BN
<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	BN, H (2008)
<i>Eysarcoris venustissimus</i> (Schränk, 1776)	BN, H (2008)
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	BN, H (2008)
<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)	BN
<i>Holcostethus strictus vernalis</i> (Wolff, 1804)	BN, H (2008)
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	BN, H (2008)
<i>Chlorochroa juniperina</i> (Linnaeus, 1758)	H (2008)
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (Boheman, 1851)	H (2008)
<i>Carpocoris pudicus</i> (Poda, 1761)	H (2008)
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	BN, H (2008)
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (2008)
<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	BN
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (2008)
<i>Eurydema oleraceum</i> (Linnaeus, 1758)	BN, H (2008)
<i>Eurydema ornatum</i> (Linnaeus, 1758)	H (2008)
<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)	H (2008)

Ritka vagy faunisztikai szempontból érdekes fajok

- Blepharidopterus diaphanus* (Kirschbaum, 1856) – Ez a fűzfajokon élő mezeipoloska a ritkább hazai fajok közé tartozik, a Fauna Regni Hungariae (HORVÁTH 1900) közli Tatáról, azóta a Kiskunságból (AUKEMA 1990) publikálták. Keszthely környékén néhány évben elég nagy számban repült fénycsapdába.
- Psallus (Apocremnus) betuleti* (Fallén, 1829) – Nevének megfelelően nyírhez kötődő apró mezeipoloska, a Fauna Regni Hungariae (HORVÁTH 1900) budapesti adatán kívül csak a Keszthelyi-hegységből ismert publikálatlan előfordulása.
- Psallus (Phylidea) henschi* (Reuter, 1888) – Ezt a tölgyön élő kis fekete mezeipoloskát mindössze néhány éve mutattuk ki hazánkból (KONDOROSY 2005), Porva a második hazai lelőhelye.
- Psallus (s. str.) anaemicus* Seidenstücker, 1966 – Akárcsak a legtöbb most gyűjtött *Psallus* faj, ez is tölgyön él. Csak egy évtizede mutattuk ki hazánkból (KONDOROSY et FÖLDESSY 1998), azóta több újabb helyről előkerült. A következő fajnál leírtak erre is vonatkoznak.
- Psallus (s. str.) lucanicus* Wagner, 1968 – Ezt a mediterrán fajt is csak néhány éve ismerjük Magyarországról (KONDOROSY 2005), de ennek vagy friss betelepülése, vagy összetéveszthetősége az oka, mert újabb gyűjtésekben fénycsapdából többfelé is előkerült.
- Kleidocerys privignus* (Horváth, 1894) – AUKEMA (1990) találta meg a Kiskunságban. Ritka faj, vagy lehet, hogy a célzott gyűjtések hiányoznak, hiszen csak égeren él. Igaz, hogy többszöri égeren való gyűjtés ellenére csak a Keszthelyi-hegység egy helyén találtam meg.
- Oxycarenus (s. str.) lavaterae* (Fabricius, 1787) – Az utóbbi évtizedek egyik friss betelepülője (KONDOROSY 1995), özönfajnak is tekinthetjük, hiszen hárson és mályvaféléken néhol tömegesen megtalálható. Korábban az Adria-tenger partvidékénél nem hatolt északra. Hazai megjelenése a klímaváltozás egyik bizonyítéka.
- Spathocera laticornis* (Schilling, 1829) – Hazánkban a ritkább karimáspoloskák közé tartozik, homokos talajon szórványosan többfelé előfordul (VÁSÁRHELYI 1983).

A Biodiverzitás Nap tulajdonképpen két gyűjtési nap (péntek déltől vasárnap délig) volt. Az ezalatt előkerült több mint 100 faj jó eredménynek számít azzal együtt, hogy kisebb-nagyobb mértékben több gyűjtő vett részt a munkában. Ez jelzi, hogy a terület (akárcsak a három Biodiverzitás Napon is kutatott Gyűrűfű) (KONDOROSY 2009) magas diverzitású. Ez nem jelenti azt, hogy a vizsgált terület kiemelkedő lenne a Bakony hegységben, ahol számos hasonló, vagy akár fajokban gazdagabb terület található.

Az egyetlen időpontból következően számos fajjal nem találkozhattunk, amelyek más időpontban vannak imágó vagy akár lárvastádiumban. Ezt mutatja pl. a *Psallus* nem több fajának előfordulása is, hiszen pl. Gyűrűfűn a három időpontban sem került elő kettőnél több faj. Másrésztől számos olyan közönséges poloskafajt nem találtunk meg, amelyek az adott időpontban ott kellett lennie, tehát még nagyobb ráfordítással, egyes (táp)növények célzott vizsgálatával a fajszám még jelentősen növelhető lett volna.

Irodalom

- AUKEMA, B. (1990): Additional data on the Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park – *Folia entomologica hungarica*, **51**: 5–16.
- HARMAT, B. (1986a): A Bakony hegység karimáspoloska faunájának alapvetése (Heteroptera: Coreidae) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **5**: 7–13.
- HARMAT, B. (1986b): Ritkábban előforduló poloskafajok a Bakonyból (Heteroptera) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **5**: 13–16.
- HARMAT, B. (1989): A Bakony hegység Alydidae, Rhopalidae és Stenocephalidae faunájának alapvetése (Heteroptera) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **8**: 11–18.
- HARMAT, B. (1993): A Bakony hegység Nabidae, Reduviidae és Pyrrhocoridae faunájának alapvetése (Heteroptera) **12**: 23–38
- HARMAT, B. (2006): A Bakony csipkéspoloska-faunájának alapvetése (Heteroptera: Tingidae) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **23**: 41–52.
- HARMAT, B. (2008): A Bakony hegység címerespoloska-faunájának alapvetése (Heteroptera: Pentatomidae) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **25**: 29–53.
- HORVÁTH, G. (1900): Ordo Hemiptera. In: *A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest*. 64 pp.
- KONDOROSY, E. (1995): Az *Oxycarenus lavaterae* bodobácsfaj (Heteroptera: Lygaeidae) hazai megjelenése – *Folia entomologica hungarica*, **56**: 237–238.
- KONDOROSY, E. (2005): New true bug species in the Hungarian fauna – *Folia entomologica hungarica*, **66**: 17–22.
- KONDOROSY, E. (2009): Gyűrűfű poloskanépessége (Heteroptera) három Biodiverzitás Nap alapján. – *Natura Somogyiensis* **13**: 97–104.
- KONDOROSY, E. – FÖLDESSY, M. (1998): Adatok a Duna-Dráva Nemzeti Park Dráva menti területei poloska (Heteroptera) faunájához. In: UHERKOVICH, Á. (szerk.): *A Dráva mente állatvilága, II. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* **9**: 159–176.
- KOVÁCS, T. (2009): Előszó – *Natura Somogyiensis* **13**: 7–8.
- VÁSÁRHELYI, T. (1983): Poloskák III. – Heteroptera III. In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)* **17.3.** – Akadémiai Kiadó, Budapest. 88 pp.

Received April 09, 2010

Accepted June 21, 2010

**KABÓCÁK A BAKONYBÓL, PORVA KÖRNYÉKÉRŐL:
EGY ÚJ FAJ HAZÁNK FAUNÁJÁBAN
(HEMIPTERA: ARCHAEOORRHYNCHA, CLYPEORRHYNCHA)**

KOCZOR SÁNDOR¹ – BAGARUS ANITA²

MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, H-1022 Budapest, Herman Ottó út 15.

¹sakoczor@yahoo.com

²abag@julia-nki.hu

KOCZOR, S. – BAGARUS, A.: *Auchenorrhyncha from the Bakony mountains from the surroundings of Porva: a species new to the fauna of Hungary (Hemiptera: Archaeorrhyncha, Clypeorrhyncha)*

Abstract: In Porva, Bakony Mountains the Biodiversity Day scientific event took place in 2008 from 30th May to 1st of June. The object was to collect the highest possible number of species in a previously selected area. In the present paper the results for Archaeorrhyncha and Clypeorrhyncha are presented, which were collected by sweep-netting or were attracted by light. Altogether 65 different taxa were caught, 12 from Archaeorrhyncha, 53 from Clypeorrhyncha. *Edwardsiana ishidai* (Matsumura, 1932) is reported for the first time from Hungary.

Keywords: *Edwardsiana ishidai*, Archaeorrhyncha, Clypeorrhyncha, Biodiversity, Hungary, Porva, Bakony Mountains

Bevezetés

A valódi kabócák a szipókás rovarok (Hemiptera) rendjébe tartoznak. A taxon nem monofiletikus, két elkülönülő törzsfajlódási ág fajait foglalja magába. Az ősbibb Archaeorrhyncha alrendet hazánkban 9 család képviseli, jelen tudásunk szerint 143 fajjal. A Clypeorrhyncha alrendből pedig mindössze 4 család található hazánkban, mégis ide tartozik a Magyarországon eddig kimutatott fajok túlnyomó többsége, 396 faj (GYÖRFFY et al. 2009). Az összes család közül, akárcsak világszerte, a legtöbb faj a mezei kabócák családjába (Cicadellidae) tartozik.

A Clypeorrhyncha alrend fajai mind növényevők, a táplálékukat a növényi szállítószövetekből, a háncsrész (floém), a farész (xilém) szívogatásával, illetve egyes csoportok a mezofillum sejteinek kiszívásával szerzik. Az Archaeorrhyncha alrendben ezen kívül léteznek gombák micéliumain szívogató fajok is (hazánkban az Achilidae család fajai).

A Biodiverzitás Nap során végzett gyűjtések a valódi kabócák vonatkozásában két szempontból is különleges jelentőséggel bírnak. Egyrészt a csoport más rovarcsoportokhoz képest kevésbé kutatott, így manapság is kerülnek elő faunára új fajok, másrészt pedig a szerzők tudomása szerint mindeztidáig nem született olyan összefoglaló munka, amely taglalta volna a Bakony hegység valódi kabóca faunáját, így az itt közölt adatok is hozzájárulnak ahhoz, hogy jobban megismerjük hazánk eme tájának élővilágát.

Anyag és módszer

A gyűjtésekre az Észak-Bakonyban, Porva közelében került sor. A kutatásra kijelölt terület nagyrészt erdővel borított, azonban a valódi kabócák fajainak túlnyomó többsége lágyszárú társulásokban fordul elő, így elsősorban a kaszálóréteken és a magassásosokon gyűjtöttünk.

A gyűjtéseket 2008. május 30-án és 31-én végeztük. A gyűjtött anyag egy része fűhálóval, másik része lámpázás során került befogásra.

A befogott anyag határozását BIEDERMANN and NIEDRINGHAUS (2004), HOLZINGER et al. (2003) és OSSIANNILSSON (1981, 1983) munkái alapján végeztük. A pontos határozás érdekében, amennyiben szükségesnek látszott, megvizsgáltuk a hím példányok genitáliáit, feltárás és preparátumkészítés által.

Eredmények

A vizsgálat során 65 különböző taxon egyedei kerültek elő. Ezek legnagyobb részét sikerült faji szintig azonosítani, egyes esetekben azonban a nőtény egyedek faji szintű elkülönítésére nincsenek megfelelő morfológiai bélyegek, ezeknél csak az adott genus neve van feltüntetve.

A gyűjtött fajok listája

ARCHAEORRHYNCHA

CIXIIDAE (Recéskabócák)

– *Pentastiridius leporinus* (Linnaeus, 1761)

DELPHACIDAE (Sarkantyúskabócák)

Kelisiinae

– *Kelisia monoceros* Ribaut, 1934

Delphacinae

- *Chloriona smaragdula* (Stål, 1853)
- *Chloriona unicolor* (Herrich-Schäffer, 1835)
- *Dicranotropis hamata* (Boheman, 1847)
- *Euides basilinea* (Germar, 1821)
- *Eurybregma nigrolineata* Scott, 1875

– *Javesella dubia* (Kirschbaum, 1868)

– *Megadelphax sordidula* (Stål, 1853)

– *Paraliburnia adela* (Flor, 1861)

– *Ribautodelphax* sp.

– *Xanthodelphax straminea* (Stål, 1858)

CLYPEORRHYNCHA

CERCOPIDAE (Tajtékoskabócák)

– *Cercopis arcuata* Fieber, 1844

– *Cercopis sanguinolenta* (Scopoli, 1763)

– *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807

APHROPHORIDAE

- *Neophilaenus campestris* (Fallén, 1805)
- *Philaenus spumarius* (Linnaeus, 1758)

MEMBRACIDAE (Púposkabócák)

- *Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758)

CICADELLIDAE (Mezeikabócák)

Agalliinae

- *Anaceratagallia* sp.

Aphrodinae

- *Aphrodes* sp.

Cicadellinae

- *Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758)

Dorycephalinae

- *Eupelix cuspidata* (Fabricius, 1775)

Macropsinae

- *Macropsis marginata* (Herrich-Schäffer, 1836)
- *Oncopsis alni* (Schrank, 1801)
- *Oncopsis flavicollis* (Linnaeus, 1761)

Typhlocybinae

- *Austroasca vittata* (Lethierry, 1884)
- *Chlorita paolii* (Ossiannilsson, 1939)
- *Edwardsiana ishidai* (Matsumura, 1932)
- *Emelyanoviana mollicula* (Boheman, 1845)
- *Empoasca pteridis* (Dahlbom, 1850)
- *Eupteryx atropunctata* (Goeze, 1778)
- *Eupteryx aurata* (Linnaeus, 1758)
- *Eupteryx calcarata* Ossiannilsson, 1936
- *Eupteryx cyclops* Matsumura, 1906
- *Forcipata citrinella* (Zetterstedt, 1828)

- *Kybos virgator* (Ribaut, 1933)
- *Ribautiana ulmi* (Linnaeus, 1758)
- *Zyginidia pullula* (Boheman, 1845)

Deltocephalinae

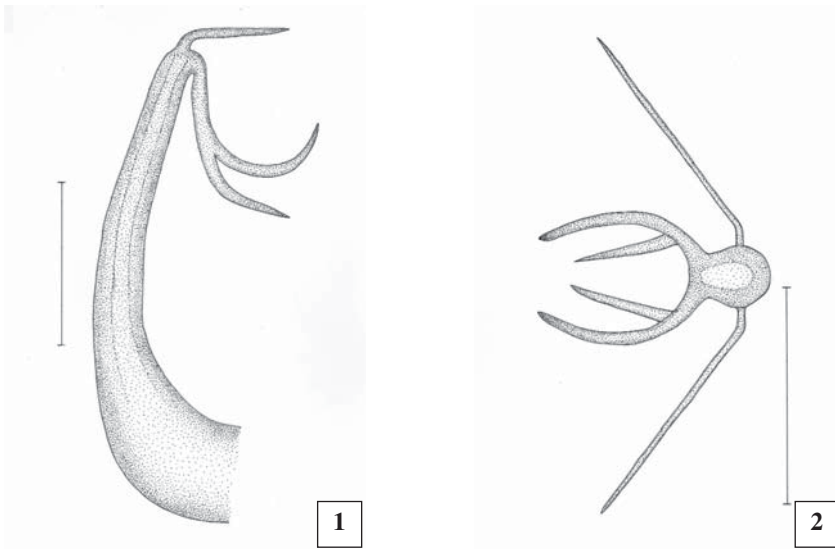
- *Arocephalus longiceps* (Kirschbaum, 1868)
- *Arthaldeus pascuellus* (Fallén, 1826)
- *Arthaldeus striifrons* (Kirschbaum, 1868)
- *Balclutha punctata* (Fabricius, 1775)
- *Balclutha rhenana* Wagner, 1939
- *Cicadula albingensis* Wagner, 1940
- *Cicadula persimilis* (Edwards, 1920)
- *Cicadula quadrinotata* (Fabricius, 1794)
- *Deltocephalus pulicaris* (Fallén, 1806)
- *Errastunus ocellaris* (Fallén, 1806)
- *Euscelis incisus* gen. *vernalis* (Kirschbaum, 1858)
- *Euscelis lineolatus* Brullé, 1832
- *Graphocraerus ventralis* (Fallén, 1806)
- *Jassargus flori* (Fieber, 1869)
- *Jassargus obtusivalvis* (Kirschbaum, 1868)
- *Limotettix striola* (Fallén, 1806)
- *Macrosteles cristatus* (Ribaut, 1927)
- *Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889)
- *Macrosteles laevis* (Ribaut, 1927)
- *Mocuellus collinus* (Boheman, 1850)
- *Mocydiopsis* sp.
- *Paralimnus phragmitis* (Boheman, 1847)
- *Psammotettix confinis* (Dahlbom, 1850)
- *Psammotettix helvolus* (Kirschbaum, 1868)
- *Thamnotettix confinis* Zetterstedt, 1840
- *Turrutus socialis* (Flor, 1861)
- *Verdanus abdominalis* (Fabricius, 1803)

A fogott fajok közül az *Edwardsiana ishidai* (Matsumura, 1932) a legújabb fajlista tanúsága szerint (GYÖRFFY et al. 2009) először került elő hazánkból. A fajtól 3 hím egyed került elő, mind a lámpázás során. Az *Edwardsiana* fajok elkülönítésében a hím páرزsoszerv morfológiai sajátosságai szolgálnak határozóbélyegként.

Az *Edwardsiana ishidai* (Matsumura, 1932) faj jellemzése:

Hosszúkás, nyúlánk alkatú, kistermetű kabóca. A fejtető közepén rövidebb, mint az előhát. Színe sárgásfehér, az elülső szárnyak vége enyhén füstös. Az elülső szárny második csúcsi sejtje háromszög alakú.

A hím páرزsoszervének törzse enyhén hajlott, a csúcs felé elkeskenyedő, hengeres, egy pár oldalsó és egy pár elágazó elülső függelékkal. Az oldalsó függelékek keskenyek, egyenesek, szét-tartók, egymással jellemzően enyhe tompaszöglet zárnak be. Az elülső függelékek összetartók, nagyjából hosszuk felén elágaznak, alsó és felső ágra válnak. Az alsó ág rövidebb, enyhén hajlott, csúcsi része egyenes, a felső ág hosszabb, határozottan, ívesen felfelé hajlik (**1-2. ábra**).



1-2. ábra: *Edwardsiana ishidai* (Matsumura, 1932) hímjének aedeagusa: 1. oldalnézet, 2. felülnézet (a skála 0,1 mm)

A fogott példányok testhossza 3,64–3,72 mm. Irodalmi adatok alapján szil (*Ulmus*) fajokon és feltehetően mogyorón (*Corylus avellana*) táplálkozik (NICKEL and REMANE 2002). Németországban két nemzedékét figyelték meg (NICKEL and REMANE 2002).

Javasolt magyar név: japán szilfa-kabóca. A név eredete: a fajt Japánból írták le és legfőbb tápnövényeként a szil (*Ulmus*) fajokat tartják számon.

A fajt Nast palearktikus katalógusában még kizárólag Japán területéről említi (NAST 1972). Ugyanezen szerző 15 évvel későbbi, Európa kabócafaunáját bemutató munkájában (NAST 1987) már számos országot sorol fel elterjedési területeként, köztük az akkori Csehszlovákiát, Romániát és a mai Ukrajna területét. Összefoglaló munkájában Holzinger a faj ausztriai jelentésétől számol be (HOLZINGER 1996). Jelen közlemény további adatot szolgáltat a faj elterjedését illetően.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnénk köszönetet mondani Farkas Sándornak, Kondorosy Elődnek, Ronkay Lászlónak, Rozner Györgynek, Szeőke Kálmánnak, hogy a gyűjtésben segítséget nyújtottak, illetve az általuk fogott példányokat rendelkezésünkre bocsátották. Hálával tartozunk Orosz Andrásnak a határozásban adott tanácsokért. Szintén köszönjük Kovács Tibornak az esemény megszervezését.

Irodalom

- BIEDERMANN, R. and NIEDRINGHAUS, R. (2004): Die Zikaden Deutschlands. – WABV-Fründ, Westerwiesenweg, Germany pp. 409.
- GYÖRFFY, Gy., KISS, B., KOCZOR, S. and OROSZ, A. (2009): Checklist of the fauna of Hungary. Volume 4. Hemiptera: Archaeorrhyncha, Clypeorrhyncha. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 79.
- HOLZINGER, W. (1996): Kritisches Verzeichnis der Zikaden Österreichs (Ins.: Homoptera, Auchenorrhyncha). – *Carinthia II* **186/106**: 501–517
- HOLZINGER, W., KAMMERLANDER, I., and NICKEL, H. (2003): Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – in: *The Auchenorrhyncha of Central Europe*. Brill, Leiden-Boston, pp. 673
- NAST, J. (1972): Palearctic Auchenorrhyncha (Homoptera), an annotated checklist. – Polish Scientific Publishers, Warsaw, pp. 550.
- NAST, J. (1987): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. – *Annales Zoologici* **40**: 535–661.
- NICKEL, H. and REMANE, R. (2002): Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Angabe von Nährpflanzen, Nahrungsbreite, Lebenszyklus, Areal und Gefährdung (Homoptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha). – *Beiträge zur Zikadenkunde* **5**: 27–64.
- OSSIANNILSSON, F. (1981): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandinavia and Denmark. Part 2: The families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae). – Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg, Denmark 223–593 p.
- OSSIANNILSSON, F. (1983): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandinavia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, catalogue, literature and index). – Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg, Denmark 594–889 p.

Received March 31, 2010

Accepted May 07, 2010

A PORVA MELLETTI HÓDOS-ÉR VÍZI MAKROGERINCTELEN FAUNÁJÁRÓL A 2008. ÉVI BIODIVERZITÁS NAP EREDMÉNYEI ALAPJÁN

MÓRA ARNOLD¹ – DEÁK CSABA² – LÓKKÖS ANDOR³ – PAPP
LÁSZLÓ⁴ – SOÓS NÁNDOR⁵ – CSABAI ZOLTÁN⁵

¹MTA Balatoni Limnológiai Kutatóintézete,
H–8237 Tihany, Klebelsberg Kuno út 3. marnold@tres.blki.hu

²Tiszántúli-KTVF, H–4025 Debrecen, Hatvan utca 16.

³Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Állattudományi és Állattenyésztési Tanszék
H–8360 Keszthely, Deák Ferenc utca 16.

⁴Debreceni Egyetem, Hidrobiológiai Tanszék, H–4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

⁵Pécsi Tudományegyetem, Általános és Alkalmazott Ökológiai Tanszék
H–7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

MÓRA, A., DEÁK, Cs., LÓKKÖS, A., PAPP, L., SOÓS, N., CSABAI, Z.: *On the aquatic macroinvertebrate fauna of Hódos-ér (results of the Biodiversity Day, Porva, 2008)*

Abstract: In 2008 the Biodiversity Day was held in Bakony Mountains, near Porva, along the stream Hódos-ér. During the all-day collections 93 aquatic macroinvertebrate taxa were collected (2 Malacostraca, 3 Ephemeroptera, 1 Plecoptera, 7 Heteroptera, 52 Coleoptera, 4 Trichoptera, 24 Diptera: 2 Simuliidae, 1 Culicidae, 21 Chironomidae). A chironomid species, *Chaetocladius dentiforceps* (Edwards, 1929) proved to be new to the fauna of Hungary. Occurrences of some rare species in Hungary are important faunistic results too: *Hydroporus ferrugineus*, *Hydroporus memnonius*, *Corynoneura lobata*, *Nanocladius rectinervis*, *Psectrocladius limbatellus*, *Rheocricotopus atripes*, *Micropsectra atrofasciata*, *Micropsectra notescens*, *Tanytarsus pallidicornis*, *Simulium trifasciatum*.

Keywords: biodiversity, Hungary, Bakony, aquatic macroinvertebrates

Bevezetés

A Bakony vízi makrogerinctelen faunájáról viszonylag sok adattal rendelkezünk, ám ennek ellenére az korántsem tekinthető feltártnak. A kérészek, a vízi- és vízfelszíni poloskák, a vízbogarak és a tegeszek addigi faunisztikai vizsgálatairól CSABAI és munkatársai (2005) adnak részletes áttekintést, emellett számos új adatot közölnek az Észak-Bakony területéről.

Vizsgálataikat a későbbiekben a Déli-Bakonyra is kiterjesztették (KÁLMÁN et al. 2006). Országos gyűjtések eredményeként, illetve összefoglaló munkákban számos szórványos adatot találunk a Bakony vízi makrogerinctelenjeiről, a jelen dolgozatban is szereplő csoportok vonatkozásában: Malacostraca (JUHÁSZ et al. 2006), Ephemeroptera (KOVÁCS 2006a, 2009a), Plecoptera (KOVÁCS 2006b, 2009b; KOVÁCS és MURÁNYI 2008; MURÁNYI 2001), Heteroptera (KISS et al. 2006, 2008), Coleoptera (KÁLMÁN et al. 2009; KÖDÖBÖCZ et al. 2006), Trichoptera (MÓRA et al. 2006a; SZITTA et al. 2009), Diptera: Culicidae (TÓTH 2006). A Bakony püposzúnyog (Diptera: Simuliidae) faunájáról nem ismerünk adatokat. Szintén nem vizsgálták még a Bakony árvaszúnyog-faunáját (Diptera: Chironomidae) (vö. MÓRA és DÉVAI 2004).

Az eddigi vizsgálatok elkerülték Porva környékét, és a Hódos-ér vízi makrogerinctelen faunájáról eddig semmilyen adattal sem rendelkezünk. Így a Biodiverzitás Nap keretében végzett gyűjtések szolgáltatják az első eredményeket erről a területről, illetve több csoport esetében (pl. Diptera: Chironomidae, Simuliidae) az egész Bakonyból.

Anyag és módszer

A kézihálós gyűjtéseket 2008. május 31-én, a Hódos-ér Porva melletti, mintegy 1 km-es szakaszán, több ponton végeztük. A vízfolyás vizsgált szakaszán gyors áramlású, köves aljzatú és lassabb, finomabb üledékben gazdag részek egyaránt megtalálhatók voltak.

A vízi makrogerincteleneket 1,5 m-es nyéllal ellátott kézihálóval, az aljzatról, a növények, faágak közül és a vízfelszínről gyűjtöttük a MSZ EN 27828 (1998) szabvány alapján. A kézihálós mintavételt a nagyobb faágak, kövek felszínéről történő kézi egyeléssel egészítettük ki. Az árvaszúnyogok bábbőreit a MSZ EN 15196 (2006) szabvány alapján, szintén kézihálóval gyűjtöttük a víz felszínéről. A gyűjtött egyedeket 70%-os etilalkoholban tartósítottuk. A rákokat Papp László, a kérészeket, az álkérészeket, a csípőszúnyogokat és a püposzúnyogokat Deák Csaba, a poloskákat Soós Nándor, a vízbogarakat Csabai Zoltán, a tegzeseket és az árvaszúnyogokat Móra Arnold azonosította.

A kézihálós gyűjtések mellett 2008. május 30. és június 1. között lámpázással is történtek gyűjtések. Ennek vízbogár-anyagát Lókkös Andor dolgozta fel.

Eredmények és értékelés

A gyűjtések során összesen 93 taxon előfordulását bizonyítottuk (2 Malacostraca, 3 Ephemeroptera, 1 Plecoptera, 7 Heteroptera, 52 Coleoptera, 4 Trichoptera, 24 Diptera: 2 Simuliidae, 1 Culicidae, 21 Chironomidae). Ezek alapján a Hódos-ér makrogerinctelen faunája gazdagnak tekinthető. A gyűjtött fajok többsége hazánkban gyakori és közönséges, de ritka fajok is előkerültek. Különösen értékesek a kevésbé vizsgált csoportok (Diptera: Chironomidae, Simuliidae) új adatai.

Hydroporus ferrugineus Stephens, 1829 (Coleoptera: Dytiscidae) – Európai faj, elterjedési területén mindenhol igen ritka. Magyarországon karsztvidékeken relatíve gyakran kerül elő föld alatti vizekből: Aggtelek: Baradla-barlang, Abaliget: Abaligeti-barlang, Jósvalfő: Alsó-barlang, Komló: Kőlyuk, Miskolc: Létrási-vizesbarlang. Felszíni vizek közül elsősorban a hűvös hegyvidéki források és patakok jellegzetes faja, ismerjük Abaújszék, Arka, Bános, Erdőhorváti, Füzér, Gyöngyöstarján, Klárapusztá, Mátraalmás, Pécsvárad,

Püspökszentlászló, Regéc, Sopron, Trizs, Zirc térségéből (CSABAI 2000; CSABAI és HUBER 2001; CSABAI et al. 2001; KÁLMÁN et al. 2006).

Hydroporus memnonius Nicolai, 1822 (Coleoptera: Dytiscidae) – Elsősorban európai faj, de ismerjük Észak-Afrikából is, keleten Türkmenisztánig hatol. Leginkább kisebb vizek, forrásmedencék, növényzetmentes erdei pocsolypatakok és hűvös patakok jellegzetes faja, különösen kedveli a mohával és/vagy bomló levelekkel borított aljzatot. Magyarországról – elsősorban az utóbbi 10 év gyűjtéseinek köszönhetően – egyre több helyről kerül elő: Aggtelek, Balinka, Cserkút, Kővágószőlős, Lesenceistvánd, Nagykovácsi, Orfű, Pécsely, Súr, Sümeg, Szemere, Szuhafő, Zádorfalva (CSABAI 2000; CSABAI és MÓRA 2002; CSABAI et al. 2004, 2005; KÁLMÁN et al. 2006; MÓRA et al. 2007; SZIVÁK et al. 2010).

Chaetocladius dentiforceps (Edwards, 1929) (Diptera: Chironomidae) – A Palearktiszban elterjedt árvásúnyogfaj, amely forrásokban, kisvízfolyásokban fordul elő. **A magyarországi faunában új faj!** Hazai előkerülése várható volt (MÓRA és DÉVAI 2004).

Corynoneura lobata (Edwards, 1924) (Diptera: Chironomidae) – Európában széles körben elterjedt faj. Lárvai forrásokban, kisvízfolyásokban, tavakban fejlődnek. Hazánkban először a Zala vízrendszeréről került elő (MÓRA et al. 2008), azóta hazánk más területeiről nem jelezték.

Nanocladius rectinervis (Kieffer, 1911) (Diptera: Chironomidae) – Holarktikus elterjedésű faj, amely tavakban, vízfolyásokban él. Hazánkból csak a Felső-Tiszából (MÓRA et al. 2006b) és a Balaton vízgyűjtőjéről (MÓRA et al. 2007, 2008) volt ismert.

Psectrocladius limbatellus (Holmgren, 1869) (Diptera: Chironomidae) – A Holarktiszban széles körben elterjedt faj, amely elsősorban a kis és nagy vízfolyások lakója. Magyarországon eddig csak a Balaton vízgyűjtő területének néhány patakjából jelezték előfordulását (MÓRA et al. 2007, 2008).

Rheocricotopus atripes (Kieffer, 1913) (Diptera: Chironomidae) – Palearktikus elterjedésű árvásúnyog. Lárvája forrásokban, forráskifolyókban, kisvízfolyásokban fejlődik. Első és eddig egyetlen hazai adata a Zala vízrendszeréről származik (MÓRA et al. 2008).

Micropsectra atrofasciata (Kieffer, 1911) (Diptera: Chironomidae) – A Palearktiszban széles körben elterjedt, vízfolyásokat benépesítő árvásúnyog. Első hazai előfordulását a Bükk hegységi Szalajka-patakból jelezték (ANDRIKOVICS et al. 2005), majd előkerült a Dunából (OERTEL et al. 2005), a Tiszából (MÓRA et al. 2006b) és a Balaton vízgyűjtőjének számos patakjából (MÓRA et al. 2007, 2008).

Micropsectra notescens (Walker, 1856) (Diptera: Chironomidae) – Palearktikus faj, amelynek lárvai forrásokban, kisvízfolyásokban fejlődnek. Az előző fajhoz hasonlóan a Bükk hegységi Szalajka-patakból jelezték első hazai előfordulását (ANDRIKOVICS et al. 2005). Azóta csak a Balaton vízgyűjtőjéről került elő, ahol az ottani patakok egyik gyakori és jellegzetes lakója (MÓRA et al. 2007, 2008).

Tanytarsus pallidicornis (Walker, 1856) (Diptera: Chironomidae) – Holarktikus elterjedésű faj, amely a kis vízfolyásoktól a tavakig mindenféle víztípusban megtalálható. Ennek ellenére hazánkból eddig csak egyetlen helyről, a Zala felső folyásáról jelezték előfordulását (MÓRA et al. 2008).

Simulium (Simulium) trifasciatum Curtis, 1839 (Diptera: Simuliidae) – A mediterrán országok kivételével egész Európában elterjedt púposzúnyog. Elsősorban dombvidéki kisvízfolyásokban fordul elő. A hazai púposzúnyog-fauna alacsony kutatottságát mutatja, hogy ez a környező országokban is mindenhol gyakori faj csak a legutóbbi években került elő Magyarországról (DEÁK és MÓRA 2009), ahol a Balaton-felvidéki kisvízfolyások egyik jellegzetes lakója.

A gyűjtött fajok jegyzéke

Az alábbi listában soroljuk fel a Biodiverzitás Napon gyűjtött fajok neveit, egyedszámait, a gyűjtés módját és a gyűjtők neveit az alábbiak szerint: KE = Kondorosy Előd, MA = Móra Arnold, RGy = Rozner György. Azokban az esetekben, ahol nincs külön feltüntetve a fejlődési stádium, kifejelett egyedek (imágók) azonosítása történt.

MALACOSTRACA

Gammaridae

Gammarus roeseli Gervais, 1835 – 7, kézihálózás, MA

Asellidae

Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758) – 3, kézihálózás, MA

EPHEMEROPTERA

Siphonuridae

Siphonurus armatus (Eaton, 1870) – 2 lárva + 1 imágó, kézihálózás, MA

Baetidae

Baetis vernus Curtis, 1834 – 32 lárva + 1 imágó, kézihálózás, MA

Leptophlebiidae

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834) – 14 lárva, kézihálózás, MA

PLECOPTERA

Nemouridae

Nemoura cinerea (Retzius, 1793) – 2 lárva, kézihálózás, MA

HETEROPTERA

Nepidae

Nepa cinerea Linnaeus, 1758 – 1, kézihálózás, MA

Notonectidae

Notonecta glauca Linnaeus, 1758 – 1, kézihálózás, MA

Veliidae

Velia saulii saulii Tamanini, 1947 – 1, kézihálózás, MA

Gerridae

Gerris argentatus Schummel, 1832 – 1, kézihálózás, MA

Gerris asper (Fieber, 1860) – 1, kézihálózás, MA

Gerris lacustris (Linnaeus, 1758) – 6, kézihálózás, MA

Gerris thoracicus Schummel, 1832 – 2, kézihálózás, MA

COLEOPTERA

Haliplidae

Haliplus flavicollis Sturm, 1834 – 1, kézihálózás, MA

Haliplus heydeni Wehncke, 1875 – 1, kézihálózás, MA

Haliplus lineatocollis (Marsham, 1802) – 8, kézihálózás, KE–MA

Dytiscidae

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767) – 10, kézihálózás, KE–MA

Agabus labiatus (Brahm, 1790) – 1, kézihálózás, MA

Agabus paludosus (Fabricius, 1801) – 1, kézhálózás, MA
Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758) – 1, lámpázás, RGy
Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758 – 3 lárva, kézhálózás, MA
Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792) – 1, lámpázás, RGy
Hydroporus angustatus Sturm, 1831 – 1, kézhálózás, MA
Hydroporus ferrugineus Stephens, 1829 – 4, kézhálózás, MA
Hydroporus fuscipennis Schaum, 1868 – 1, lámpázás, RGy
Hydroporus memnonius Nicolai, 1822 – 1, kézhálózás, MA + 1, lámpázás, RGy
Hydroporus planus (Fabricius, 1781) – 33, kézhálózás, KE–MA + 2, lámpázás, RGy
Ilybius fuliginosus (Fabricius, 1792) – 1, kézhálózás, MA
Ilybius quadriguttatus (Lacordaire, 1835) – 1, lámpázás, RGy
Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758) – 1, lámpázás, RGy
Laccophilus poecilus Klug, 1834 – 1, lámpázás, RGy
Platambus maculatus (Linnaeus, 1758) – 6, kézhálózás, KE–MA
Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) – 1, kézhálózás, MA
Scarodytes halensis (Fabricius, 1787) – 7, kézhálózás, MA

Gyrinidae

Gyrinus paykulli Ochs, 1927 – 1, lámpázás, RGy

Helophoridae

Helophorus aquaticus/aequalis – 15, kézhálózás, KE–MA
Helophorus brevipalpis Bedel, 1881 – 14, kézhálózás, MA
Helophorus griseus Herbst, 1793 – 6, kézhálózás, KE + 4, lámpázás, RGy
Helophorus micans Faldermann, 1835 – 5, kézhálózás, MA
Helophorus minutus fajcsoport – 19, kézhálózás, KE–MA
Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885 – 8, kézhálózás, MA
Helophorus obscurus Mulsant, 1844 – 1, kézhálózás, KE

Hydrophilidae

Anacaena limbata (Fabricius, 1792) – 22, kézhálózás, KE–MA
Anacaena lutescens (Stephens, 1829) – 1, kézhálózás, KE
Berosus frontifoveatus Kuwert, 1887 – 1, kézhálózás, KE + 4, lámpázás, RGy
Berosus spinosus (Steven, 1808) – 1, kézhálózás, KE + 1, lámpázás, RGy
Cercyon laminatus Sharp, 1873 – 1, lámpázás, RGy
Cercyon marinus Thomson, 1853 – 1, lámpázás, RGy
Cercyon quisquilius (Linnaeus, 1761) – 4, lámpázás, RGy
Cercyon unipunctatus (Linnaeus, 1758) – 1, lámpázás, RGy
Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – 1, lámpázás, RGy
Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792) – 3, kézhálózás, KE–MA + 5, lámpázás, RGy
Enochrus affinis (Thunberg, 1794) – 1, kézhálózás, KE + 1, lámpázás, RGy
Enochrus bicolor (Fabricius, 1792) – 5, lámpázás, RGy
Enochrus coarctatus (Gredler, 1863) – 3, lámpázás, RGy
Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797) – 4, kézhálózás, KE–MA + 16, lámpázás, RGy
Enochrus testaceus (Fabricius, 1801) – 2, lámpázás, RGy
Helochares obscurus (O.F. Müller, 1776) – 1, kézhálózás, KE + 2, lámpázás, RGy
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – 4, kézhálózás, KE–MA + 1, lámpázás, RGy
Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – 1, kézhálózás, MA
Hydrochara flavipes (Steven, 1808) – 1, kézhálózás, MA

Laccobius bipunctatus (Fabricius, 1775) – 4, kézhálózás, MA
Laccobius minutus (Linnaeus, 1758) – 1, kézhálózás, MA
Sphaeridium lunatum Fabricius, 1792 – 1, lámpázás, RGy
Sphaeridium marginatum Fabricius, 1787 – 1, lámpázás, RGy

TRICHOPTERA

Limnephilidae

Limnephilus lunatus Curtis, 1834 – 3 lárva, kézhálózás, MA
Limnephilus rhombicus (Linnaeus, 1758) – 1 lárva, kézhálózás, MA
Micropterna lateralis (Stephens, 1837) – 2 lárva, kézhálózás, MA
Potamophylax rotundipennis (Brauer, 1857) – 1 lárva, kézhálózás, MA

DIPTERA

Culicidae

Anopheles claviger (Meigen, 1804) – 7 lárva, kézhálózás, MA

Chironomidae

Macropelopia nebulosa (Meigen, 1804) – 68 lárva + 2 prepupa, kézhálózás, MA
Procladius (Holotanypus) sp. – 1 exuvium, kézhálózás, MA
Zavrelimyia sp. – 1 lárva, kézhálózás, MA
Prodiamesa olivacea (Meigen, 1818) – 58 lárva, kézhálózás, MA
Brillia bifida (Kieffer, 1909) – 3 lárva + 3 exuvium, kézhálózás, MA
Chaetocladius dentiforceps (Edwards, 1929) – 1 lárva, kézhálózás, MA
Corynoneura lobata (Edwards, 1924) – 1 lárva + 1 exuvium, kézhálózás, MA
Corynoneura scutellata (Winnertz, 1846) – 2 lárva, kézhálózás, MA
Eukiefferiella claripennis (Lundbeck, 1898) – 2 lárva, kézhálózás, MA
Hydrobaenus sp. – 1 lárva, kézhálózás, MA
Nanocladius rectinervis (Kieffer, 1911) – 2 exuvium, kézhálózás, MA
Parametriocnemus stylatus (Spärck, 1923) – 1 lárva kézhálózás, MA
Paratrichocladius rufiventris (Meigen, 1830) – 1 lárva + 1 exuvium, kézhálózás, MA
Psectrocladius limbatellus (Holmgren, 1869) – 1 lárva, kézhálózás, MA
Rheocricotopus atripes (Kieffer, 1913) – 1 exuvium, kézhálózás, MA
Rheocricotopus fuscipes (Kieffer, 1909) – 1 lárva + 2 exuvium, kézhálózás, MA
Chironomus riparius (Meigen, 1804) – 11 exuvium, kézhálózás, MA
Micropsectra atrofasciata (Kieffer, 1911) – 7 lárva + 38 exuvium, kézhálózás, MA
Micropsectra notescens (Walker, 1856) – 3 exuvium, kézhálózás, MA
Paratanytarsus sp. – 4 lárva, kézhálózás, MA
Tanytarsus pallidicornis (Walker, 1856) – 1 exuvium, kézhálózás, MA

Simuliidae

Simulium (Simulium) trifasciatum Curtis, 1839 – 6 lárva, kézhálózás, MA
Simulium (Simulium) ornatum Meigen, 1818 – 4 lárva, kézhálózás, MA

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni Kovács Tibornak, aki a Biodiverzitás Nap keretein belül lehetővé tette a gyűjtéseket. Köszönettel tartozunk Kondorosy Elődnek és Rozner Györgynek, akik az általuk gyűjtött vízibogarakat rendelkezésünkre bocsátották.

Irodalom

- ANDRIKOVICS, S., KISS, O. & NAGY, B. (2005): Hosszú és rövid periódusú változásokról a Szalajkapatok gerinctelen makrofauna közösségeiben (Bükk hegység, Magyarország) – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **13**: 9–19.
- CSABAI, Z. (2000): Vízibogarak kishatározója I. (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae). In: *Vízi Természet- és Környezetvédelem sorozat* **15**. – KGI, Budapest, pp. 277.
- CSABAI, Z., BODA, P. & MÓRA, A. (2004): Contribution to the aquatic beetle, aquatic and semiaquatic bug fauna of Szuha stream and its environment, NE Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **28**: 157–164.
- CSABAI, Z. & HUBER, A. (2001): Adatok az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság vízibogár-faunájához (Coleoptera: Halipidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **25**: 207–226.
- CSABAI, Z., KOVÁCS, T. & AMBRUS, A. (2001): Adatok Magyarország vízibogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **25**: 189–205.
- CSABAI, Z., MÓRA, A. (2002): A Cserhát és környékének vízibogár-faunája (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Hydrochidae, Hydrophilidae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **26**: 231–239.
- CSABAI, Z., MÓRA, A., BODA, P., CSER, B. & MÁLNÁS, K. (2005): Contribution to the aquatic insect fauna of the northern part of the Bakony Mountains (Ephemeroptera, Coleoptera, Heteroptera and Trichoptera) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **22**: 69–100.
- DEÁK, CS. & MÓRA, A. (2009): Blackflies from the inflows of Lake Balaton and the first records of *Simulium trifasciatum* Curtis, 1839 in Hungary (Diptera: Simuliidae) – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **20**: 57–64.
- JUHÁSZ, P., KOVÁCS, K., SZABÓ, T., CSIPKÉS, R., KISS, B. & MÜLLER, Z. (2006): Faunistical results of the Malacostraca investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 319–323.
- KÁLMÁN, A., PÁLL-GERGELY, B., CSER, B., BODA, P. & CSABAI, Z. (2006): Makroszkópikus vízi gerinctelenek faunisztikai vizsgálata a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék víztereiben – *Hidrológiai Közlemény* **86**: 161–164.
- KÁLMÁN, Z., KÁLMÁN, A. & CSABAI, Z. (2009): Contribution to the riffle beetle fauna of Hungary (Coleoptera: Elmidae) – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **20**: 127–144.
- KISS, B., JUHÁSZ, P. & MÜLLER, Z. (2006): Faunistical results of the Heteroptera (Gerromorpha et Nepomorpha) investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 343–348.
- KISS, B., JUHÁSZ, P. & MÜLLER, Z. (2008): Faunistical data to Hungarian Heteroptera (Gerromorpha et Nepomorpha) fauna carried out on nationwide surveys in 2006 and 2007. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **32**: 161–173.

- KÖDÖBÖCZ, V., JUHÁSZ, P., KISS, B. & MÜLLER, Z. (2006): Faunistical results of the Coleoptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 349–355.
- KOVÁCS, T. (2006a): Faunistical results of the Ephemeroptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 325–331.
- KOVÁCS, T. (2006b): Faunistical results of the Plecoptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 339–341.
- KOVÁCS, T. (2009a): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae V. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **33**: 73–85.
- KOVÁCS, T. (2009b): Data to the Hungarian distribution of Plecoptera II. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **33**: 103–108.
- KOVÁCS, T. & MURÁNYI, D. (2008): Data to the distribution of genus *Perlodes* in Hungary (Plecoptera: Perlodidae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **32**: 115–118.
- MÓRA, A., BARNUCZ, E., BODA, P., CSABAI, Z., CSER, B., DEÁK, Cs. & PAPP, L. (2007): A Balaton környéki kisvízfolyások makroszkópikus gerinctelen faunája – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **16**: 105–167.
- MÓRA, A., BODA, P., CSABAI, Z., CSER, B., DEÁK, Cs., HORNYÁK, A., JAKAB, T., KÁLMÁN, Z., KECSŐ, K., KOVÁCS, Tz., PAPP, L., POLYÁK, L. & SOÓS, N. (2008): A Zala és befolyói makroszkópikus gerinctelen faunája – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **18**: 123–180.
- MÓRA, A. & DÉVAL, Gy. (2004): Magyarország árvaszúnyog-faunájának (Diptera: Chironomidae) jegyzéke az előfordulási adatok és sajátosságok feltüntetésével – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **12**: 39–207.
- MÓRA, A., JUHÁSZ, P., KISS, B. & MÜLLER, Z. (2006a): Faunistical results of the Trichoptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 359–367.
- MÓRA, A., TÓTH, M., DEBRECENI, Á. & CSÉPES, E. (2006b): Adatok a Felső-Tisza árvaszúnyog-faunájához (Diptera: Chironomidae) – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **30**: 253–261.
- MSZ EN 27828 (1998): Vízminőség. Biológiai mintavétel. A vízi bentikus makroszkópikus gerinctelenek kézzihálós mintavételének irányelvei – Magyar Szabványügyi Testület, Budapest, 7 pp.
- MSZ EN 15196 (2006): Vízminőség. Útmutatás a chironomidák (kétszárnyúak rendje) lárvái levedlett bőrének mintavételéhez és a minta kezeléséhez ökológiai értékelés céljából – Magyar Szabványügyi Testület, Budapest, 10 pp.
- MURÁNYI, D. (2001): Az *Amphinemura standfussi* (Ris, 1902) álkérés (Plecoptera) faj a Bakonyvidéken – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **17**: 19–24.
- OERTEL, N., NOSEK, J. & ANDRIKOVICS, S. (2005): A magyar Duna-szakasz litorális zónájának makroszkópikus gerinctelen faunája (1998–2000) – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **13**: 159–185.
- SZITTA, E., JUHÁSZ, P., KISS, B. & MÜLLER, Z. (2009): Contribution to the Hungarian caddisfly (Trichoptera) fauna, based on the nationwide surveys in 2007. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **33**: 205–210.
- TÓTH, S. (2006): A Bakonyvidék csípőszúnyog-faunája (Diptera: Culicidae) – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **15**: 1–243.
- SZIVÁK, I., DEÁK, Cs., KÁLMÁN, Z., SOÓS, N., MAUCHART, P., LÓKKÖS, A., ROZNER, Gy., MÓRA, A., CSABAI, Z. (2010): Contribution to the aquatic macroinvertebrate fauna of the mountains Mecsek with the first record of *Limnius opacus* P.J.W. Müller, 1806 in Hungary – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* **21**: 197–222.

Received March 31, 2010

Accepted April 09, 2010

PORVA KÖRNYÉKÉNEK FUTÓBOGARAI (COLEOPTERA: CARABIDAE)

KUTASI CSABA

Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 3-5.
entomologia@bakonymuseum.koznet.hu

KUTASI, Cs.: *Carabidae (Coleoptera) from the surroundings of Porva (Bakony Mountains, Hungary).*

Abstract: In this article a total of 180 species are listed from the surroundings of Porva. Compared to the previous data published on Porva and Hódos-ér völgy there were 84 additional species. The Biodiversity Day was held at Porva in 2008. On this occasion during 24 hours a total of 93 ground beetle species were collected, out of which 28 are new to the fauna of Porva. The list of carabid species of Porva includes 13 protected species (*Calosoma inquisitor*, *Carabus coriaceus coriaceus*, *C. nodulosus*, *C. cancellatus soproniensis*, *C. granulatus granulatus*, *C. germari exasperatus*, *C. convexus convexus*, *C. nemoralis nemoralis*, *C. glabratus glabratus*, *C. hortensis hortensis*, *C. scheidleri vertesensis*, *Cychnus attenuatus*, *C. caraboides caraboides*). The newly collected material includes 4 rare species (*Carabus nodulosus*, *Amara fulvipipes*, *Amara lunicollis*, *Harpalus xanthopus winkleri*), comments about these are presented.

Keywords: Bakony Mountains, Hódos-ér-völgy, Biodiversity Day, Coleoptera, Carabidae faunistical survey, protected and rare species

Bevezetés

A Bakony futóbogairól írt alapvetésben (TÓTH 1973) mindössze 3 porvai adatot találunk, azonban a Hódos-ér völgye – település megnevezése nélkül – 75 faj lelőhelyeként szerepel. A Hódos-ér völgye közigazgatásilag 4 településhez tartozik, melyek közül az egyik Porva, a további három Borzavár, Csesznek és Bakonyszentlászló. Horvatovich Sándor 1992-ben a hazai faunára új futóbogarat (*Harpalus xanthopus winkleri*) publikált Porváról (HORVATOVICH 1992). A hegyvidéki gyászfutó (*Pterostichus rhaeticus*) porvai adatát pedig két dolgozat is közli (SZÉL 1996, KUTASI & SZÉL 2000).

A Mátra Múzeum futóbogár-gyűjteményében Podlussány Attila Bakony-kutató gyűjtéséből 19 porvai, további 4, a Hódos-ér völgyéből származó adat szerepel (HEGYESSY & SZÉL 2002). A korábban csak a Hódos-ér völgyéből ismert, ritka zömök közfutó (*Amara nitida*) bakonyi előfordulási adatait KUTASI és SÁGHY (2002) összegzi. A Nyíregyházi Főiskola gyűj-

teményének futóbogár-adatait 2009-ben tették közzé (KÖDÖBÖ CZ 2009), melyben 6 adatot találunk a Hódos-ér völgyéből Tóth László gyűjtéseiből. Ezek az adatok szerepelnek TÓTH (1973) alapvetésében is, azonban a kis bársonyfutó (*Parophonus maculicornis*) revideálásra került. Az általa közölt példány valójában a sárgalábú bársonyfutó (*P. dejeani*) fajhoz tartozik. Kődöbocz Viktor revíziója során a Mátra Múzeum anyagából is sikerült pontosítani a Porváról *Agonum moestum*-ként közölt fajt (KÖDÖBÖ CZ szóbeli közlése), amely a közönséges kisfutónak (*A. emarginatum*) bizonyult. Az előbbieken részletezett irodalmi adatok alapján eddig 96 futóbogár fajt ismertünk Porváról és a Hódos-ér völgyéből.

Anyag és módszer

Az utóbbi időben számos gyűjtés folyt Porva környékén, melyeket eddig még nem közöltek. Ezekon kívül 2008-ban itt került megrendezésre a 3. Biodiverzitás Nap, amely során számos kutató gyűjtött futóbogarakat is a területen.

Murányi Dávid 2001-ben 05. 22 és 09. 19 között két területen gyűjtött talajcsapdával Porván, a közúti híd előtti bokorfüzesben és Ménesjáráspusztánál, a Hódos-ér völgyében 4-4 talajcsapdával. A szintén Porvához tartozó Szépalmapusztán mintegy 70 éves, felhagyott, ligetes almaültetvényben 2005. 04. 13–10. 30. között gyűjtöttem 10 talajcsapdával. Porván a Szőlő-hegy alatt patakparti égeresben (**1. kép**) 2008-ban, 04. 11–09. 30. között, a Hódos-ér-menti legelőn 2008. 04. 11–07. 02 között 10 talajcsapdával végeztem mintavételezést. A Biodiverzitás Nap előtt több alkalommal gyűjtöttem egyeléssel 2008. 04. 11 és 05. 27 között.

A Biodiverzitás Napon (2008. 05. 30–31.) a Hódos-ér mentén jelöltek ki mintegy 2 négyzetkilométeres területet, melyen a kutatóknak 24 óra alatt minél több növény-, állat- és gombafajt kellett kimutatni. A futóbogarak minél nagyobb számú kimutatása érdekében parttáposással és forgatással gyűjtöttem, valamint a korábban említetteken túl, további 10 ecetes talajcsapdát működtettem a Zsidó-erdőben. Farkas Sándor a kijelölt területen 50 talajcsapdát működtetett, melyek futóbogár anyagát átadta nekem. Rozner György, Rozner István, Podlussány Attila és Kondorosy Előd gyűjtései is gyarapították a terület futóbogár anyagát.



1. kép: A Szőlő-hegy alatti égeres Porván (A szerző felvételei)

Eredmények

Murányi Dávid gyűjtései nyomán a bokorfüzesben 43, Ménesjáráspusztánál 24 futóbogár faj került elő. Szépalmapusztán a felhagyott almaültetvényben 62 fajt sikerült kimutatnom. 2008-ban égeresben 53 futóbogarat, a Hódos-ér-menti legelőn 37 futóbogár fajt gyűjtöttem. A Biodiverzitás Nap előtti egyelések során is több fajt gyűjtöttem Porván, a Hódos-ér mentén. A Biodiverzitás Napon 2008. 05. 30–31 között összesen 93 futóbogár faj előfordulását igazoltam a kijelölt területről, ebből 28 fajt még nem gyűjtöttek a település környékén. Az irodalmi adatokkal együtt összesen 180 faj előfordulását ismerjük Porva környékéről.

A gyűjtések során 13 védett (*Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758), *Carabus coriaceus coriaceus* Linnaeus, 1758, *C. nodulosus* Creutzer, 1799, *C. cancellatus soproniensis* Dejean, 1826, *C. granulatus granulatus* Linnaeus, 1758, *C. germari exasperatus* Duftschmid, 1812, *C. convexus convexus* Fabricius, 1775, *C. nemoralis nemoralis* Müller, 1764, *C. glabratus glabratus* Paykull, 1790, *C. hortensis hortensis* Linnaeus, 1758, *C. scheidleri vertesensis* Retezár, 1974, *Cychrus attenuatus* Fabricius, 1792, *C. caraboides caraboides* (Linnaeus, 1758)) és négy ritka (*Carabus nodulosus* Creutzer, 1799, *Amara fulvipes* (Audinet - Serville, 1821), *Amara lunicollis* Schiødte, 1837, *Harpalus xanthopus winkleri* Schaubberger, 1923) futóbogár került elő, utóbbiak rövid jellemzését és bakonyi elterjedését is megadom. A futóbogár fajok listájánál az irodalmakat, valamint a gyűjtőhelyeket is felsorolom.

Gyűjtőhelyek és kódjaik:

- Porva, közúti híd előtt, bokorfüzes, 4 talajcsapda, 2001. 05. 22–09. 19., leg.: Murányi Dávid - **MD/1**
- Porva, Ménesjáráspuszta, Hódos-ér-völgy, 4 talajcsapda, 2001. 05. 22–09. 19., leg.: Murányi Dávid – **MD/2**
- Porva, Szépalmapusztá, felhagyott almaültetvény, 10 talajcsapda, 2005. 04. 13–10. 30., leg.: Kutasi Csaba – **almás**. N 47°17.206'; E 17°47.706'
- Porva, Szőlő-hegy alatti patak, égeres, 10 talajcsapda, 2008. 04. 11–11. 04., leg.: Kutasi Csaba – **égeres**. N 47°19.198'; E 17°47.999'
- Porva, Hódos-ér menti legelő, 10 talajcsapda, 2008. 04. 11–07. 02., leg.: Kutasi Csaba – **legelő**. N 47°19.158'; E 17°48.427'
- Porva, kijelölt terület, egyelések 2008. 04. 11–05. 27. között, leg.: Kutasi Csaba – **egyelések**
- Porva, kijelölt terület, Biodiverzitás Nap 2008. 05. 30–31. talajcsapda és egyelés – **Biodivnap**

A futóbogárfajok listája

- Aptinus bombardata* (Illiger, 1800) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás
- Brachinus crepitans* (Linnaeus, 1758) – almás
- Brachinus exsplodens* Duftschmid, 1812 – almás, legelő, Biodivnap
- Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758) – egyelések, Biodivnap
- Carabus coriaceus coriaceus* Linnaeus, 1758 – TÓTH 1973, MD/1, almás, égeres, Biodivnap
- Carabus nodulosus* Creutzer, 1799 – HEGYESSY&SZÉL 2002, égeres, Biodivnap
- Carabus cancellatus soproniensis* Dejean, 1826 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, almás, Biodivnap

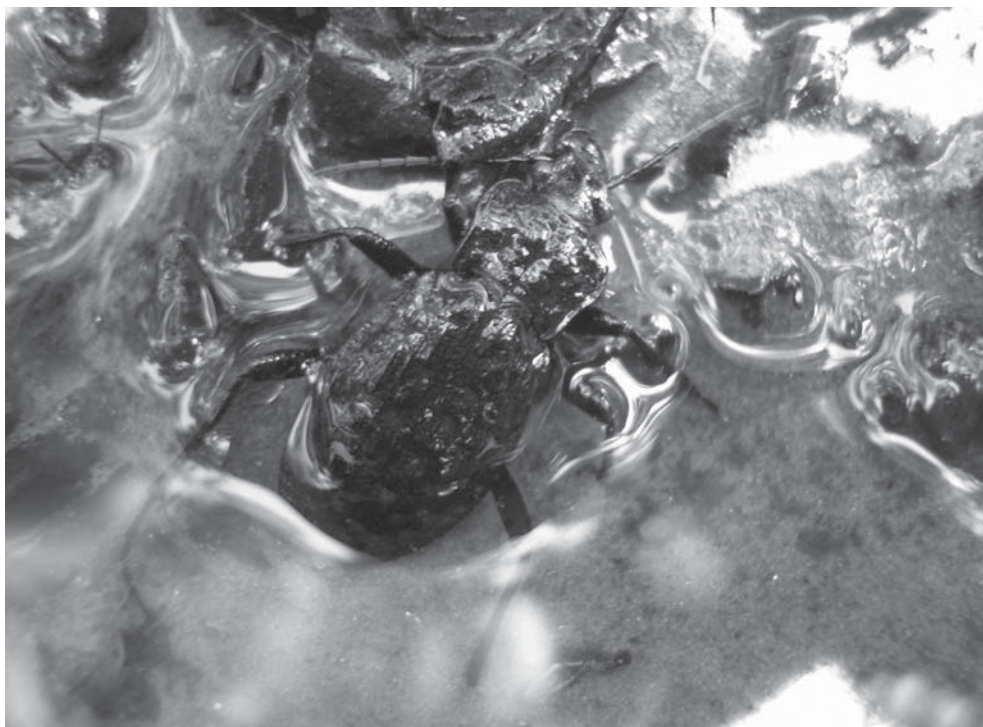
Carabus granulatus granulatus Linnaeus, 1758 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, MD/2, Biodivnap
Carabus germari exasperatus Duftschmid, 1812 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, MD/2, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Carabus convexus convexus Fabricius, 1775 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, MD/2, almás, égeres, Biodivnap
Carabus nemoralis nemoralis Müller, 1764 – MD/1, almás, égeres, Biodivnap
Carabus glabratus glabratus Paykull, 1790 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, MD/2, égeres, Biodivnap
Carabus hortensis hortensis Linnaeus, 1758 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, MD/2, almás, égeres, Biodivnap
Carabus scheidleri vertesensis Retezár, 1974 – TÓTH 1973, MD/1, MD/2, almás, égeres, Biodivnap
Cychrus attenuatus Fabricius, 1792 – égeres, Biodivnap
Cychrus caraboides caraboides (Linnaeus, 1758) – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/2, almás, égeres, Biodivnap
Leistus rufomarginatus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, (Hódos-ér) HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, MD/2, égeres, Biodivnap
Leistus piceus piceus Fröhlich, 1799 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/2, égeres, Biodivnap
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás
Nebria brevicollis (Fabricius, 1792) – MD/1, MD/2, égeres, legelő, Biodivnap
Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812) – almás, égeres, legelő, Biodivnap
Notiophilus rufipes Curtis, 1829 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, égeres, legelő, Biodivnap
Notiophilus biguttatus (Fabricius, 1779) – HEGYESSY&SZÉL 2002
Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812 – egyelések, Biodivnap
Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758) – egyelések
Elaphrus aureus Ph. W. J. Müller, 1821 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, egyelések, Biodivnap
Loricera pilicornis (Fabricius, 1775) – égeres, Biodivnap
Clivina collaris (Herbst, 1784) – égeres, Biodivnap
Clivina fossor (Linnaeus, 1758) – Biodivnap
Dyschirius globosus (Herbst, 1784) – Biodivnap
Dyschirius aeneus (Dejean, 1825) – Biodivnap
Epaphius secalis (Paykull, 1790) – MD/1, égeres, Biodivnap
Trechus obtusus Erichson, 1837 – égeres
Trechus quadristriatus (Schrank, 1781) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Trechus pilisensis Csiki, 1918 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Paratachys bistriatus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Tachyta nana (Gyllenhal, 1810) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, HEGYESSY&SZÉL 2002, Kődöbocz 2009
Bembidion lampros (Herbst, 1784) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Bembidion properans (Stephens, 1828) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, KÖDÖBÖCZ 2009, legelő, Biodivnap
Bembidion dentellum (Thunberg, 1787) – egyelések, Biodivnap

Bembidion semipunctatum (Donovan, 1806) – Biodivnap
Bembidion varium (Olivier, 1795) – Biodivnap
Bembidion tibiale (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Bembidion deletum Audinet-Serville, 1821– almás (egyelés)
Bembidion tetracolum (Say, 1823) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, egyelések,
Bembidion subcostatum javurkovae Fassati, 1944 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, egyelések, Biodivnap
Bembidion illigeri Netolitzky, 1914 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Bembidion schueppelii (Dejean, 1831) – egyelések, Biodivnap
Bembidion assimile Gyllenhal, 1810 – Biodivnap
Bembidion minimum (Fabricius, 1792) – Biodivnap
Bembidion tenellum (Erichson, 1837) – Biodivnap
Bembidion articulatum (Panzer, 1796) – TÓTH 1973, Biodivnap
Bembidion octomaculatum (Goeze, 1777) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Bembidion biguttatum (Fabricius, 1779) – egyelések
Bembidion inoptatum (Schaum, 1857) – Biodivnap
Bembidion lunulatum (Fourcroy, 1785) – egyelések, Biodivnap
Bembidion mannerheimii (C. R. Sahlberg, 1827) – égeres, Biodivnap
Asaphidion flavipes (Linnaeus, 1761) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, égeres, Biodivnap
Patrobis atrorufus (Stroem, 1768) – MD/1, égeres, Biodivnap
Stomis pumicatus (Panzer, 1796) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, Biodivnap
Poecilus versicolor (Sturm, 1824) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, legelő
Poecilus lepidus (Leske, 1785) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás
Poecilus sericeus Fischer, 1824 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Pterostichus vernalis (Panzer, 1796) – MD/1, almás, égeres, legelő
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) – MD/1, MD/2, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Pterostichus melas (Creutzer, 1799) – MD/1, almás
Pterostichus strenuus (Panzer, 1797) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Pterostichus diligens (Sturm, 1824) – legelő
Pterostichus ovoideus (Sturm, 1824) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Pterostichus niger (Schaller, 1783) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Pterostichus nigrita (Paykull, 1790) – MD/1, égeres, egyelések, Biodivnap
Pterostichus rhaeticus Heer, 1837 – SZÉL 1996, KUTASI&SZÉL 2000, égeres
Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798) – Biodivnap
Molops piceus piceus (Panzer, 1793) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/2, Biodivnap
Abax carinatus (Duftschmid, 1812) – MD/2, égeres, Biodivnap
Abax parallelepipedus (Piller & Mitterpacher, 1783) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, MD/2, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Abax parallelus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/2, almás, égeres, legelő, Biodivnap

Abax ovalis (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, KÖDÖBÖCZ 2009, Biodivnap
Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784) – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, Biodivnap
Paranchus albipes (Fabricius, 1796) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, (Hódos-ér) HEGYESSY&SZÉL 2002, Biodivnap
Platynus assimilis (Paykull, 1790) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, MD/2, égeres, Biodivnap
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás, legelő
Agonum antennarium (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Agonum fuliginosum (Panzer, 1809) – SZÉL 1996, HEGYESSY&SZÉL 2002, egyelések
Agonum micans (Nicolai, 1822) – egyelések, Biodivnap
Agonum viridicupreum (Goeze, 1777) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, KÖDÖBÖCZ 2009
Agonum viduum (Panzer, 1797) – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/2, égeres, Biodivnap
Agonum angustatum Dejean, 1828 – Biodivnap
Agonum emarginatum (Gyllenhal, 1827) – HEGYESSY&SZÉL 2002 (*A. moestum*-ként), MD/1, Biodivnap
Agonum duftschmidii J. Schmidt, 1994 – égeres, Biodivnap
Platyderus rufus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Synuchus vivalis (Illiger, 1798) – (Hódos-ér) HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, almás
Calathus fuscipes (Goeze, 1777) – MD/1, almás, Biodivnap
Calathus ambiguus (Paykull, 1790) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás
Calathus cinctus Motschulsky, 1850 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Dolichus halensis (Schaller, 1783) – MD/1
Laemostenus terricola (Herbst, 1784) – (Hódos-ér) HEGYESSY&SZÉL 2002, almás, égeres, Biodivnap
Zabrus spinipes (Fabricius, 1798) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Zabrus tenebrioides (Goeze, 1777) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Amara fulvipes (Audinet - Serville, 1821) – almás (fűhálózás), legelő
Amara plebeja (Gyllenhal, 1810) – almás (fűhálózás), Biodivnap
Amara tricuspadata Dejean, 1831 – Biodivnap
Amara saphyrea Dejean, 1828 – égeres, legelő, Biodivnap
Amara anthobia A. Villa et G. B. Villa, 1833 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás,
Amara nitida Sturm, 1825 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, KUTASI&SÁGHY 2002
Amara ovata (Fabricius, 1792) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, égeres, Biodivnap
Amara similata (Gyllenhal, 1810) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, legelő, Biodivnap
Amara familiaris (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás, égeres, legelő
Amara lucida (Duftschmid, 1812) – almás
Amara aenea (De Geer, 1774) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás, legelő
Amara curta Dejean, 1828 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Amara communis (Panzer, 1797) – almás, legelő
Amara convexior Stephens, 1828 – MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Amara lunicollis Schiødte, 1837 – almás, legelő
Amara equestris (Duftschmid, 1812) – almás

Amara aulica (Panzer, 1797) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Amara gebleri Dejean, 1831 – MD/1, egyelések
Anisodactylus signatus (Panzer, 1796) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787) – MD/1
Anisodactylus nemorivagus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, legelő
Diachromus germanus (Linnaeus, 1758) – Biodivnap
Parophonus maculicornis (Duftschmid, 1812) – almás, legelő
Parophonus dejeani (Csiki, 1932) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973 (*P. maculicornis*-ként),
 KÖDÖBÖCZ 2009
Harpalus calceatus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Harpalus rufipes (De Geer, 1774) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, MD/2, almás, le-
 gelő, Biodivnap
Harpalus griseus (Panzer, 1797) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Harpalus dimidiatus (Rossi, 1790) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, KÖDÖBÖCZ 2009, al-
 más, legelő
Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Harpalus quadripunctatus Dejean, 1829 – HEGYESSY&SZÉL 2002, égeres, Biodivnap
Harpalus atratus Latreille, 1804 – almás, égeres, Biodivnap
Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812) – almás
Harpalus latus (Linnaeus, 1758) – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/2, almás, égeres, Biodivnap
Harpalus xanthopus winkleri Schauburger, 1923 – HORVATOVICH 1992, égeres
Harpalus serripes (Quensel, 1806) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás
Harpalus subcylindricus Dejean, 1829 – Biodivnap
Harpalus picipennis (Duftschmid, 1812) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Harpalus tardus (Panzer, 1797) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, MD/1, almás, égeres, lege-
 lő, Biodivnap
Ophonus azureus (Fabricius, 1775) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Ophonus nitidulus Stephens, 1828 – MD/1, almás, égeres, legelő, Biodivnap
Ophonus gammeli (Schauburger, 1932) – almás
Ophonus puniticollis (Paykull, 1798) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Ophonus melleti (Heer, 1837) – égeres
Ophonus rufibarbis (Fabricius, 1792) – almás, égeres, Biodivnap
Ophonus schaubergerianus Puel, 1937 – almás
Stenolophus skrimshiranus Stephens, 1828 – Biodivnap
Stenolophus teutonius (Schrank, 1781) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Stenolophus abdominalis persicus Mannerheim, 1844 – Biodivnap
Stenolophus mixtus (Herbst, 1784/85) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Acupalpus elegans (Dejean, 1829) – Biodivnap
Acupalpus exiguus (Dejean, 1829) – Biodivnap
Acupalpus luteatus (Duftschmid, 1812) – Biodivnap
Acupalpus maculatus Schaum, 1860 – Biodivnap
Acupalpus parvulus (Sturm, 1825) – Biodivnap
Anthracus consputus (Duftschmid, 1812) – Biodivnap
Bradycellus caucasicus (Chaudoir, 1846) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, almás, égeres

Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787) – MD/1, Biodivnap
Oodes helopioides (Fabricius, 1792) – Biodivnap
Oodes gracilis A. Vil la et J. B. Vil la, 1833 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973, Biodivnap
Licinus hoffmannseggii (Panzer, 1803) – égeres
Licinus depressus (Paykull, 1790) – almás
Badister unipustulatus Bonelli, 1813 – Biodivnap
Badister bullatus (Scrank, 1798) – MD/1, almás, égeres, legelő
Badister meridionalis Puel, 1925 – Biodivnap
Badister lacertosus Sturm, 1815 – HEGYESSY&SZÉL 2002, MD/1, almás
Badister sodalis (Duftschmid, 1812) – Biodivnap
Badister dilatatus Chaudoir, 1837 – Biodivnap
Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775) – almás, legelő
Lebia chlorocephala Hoffmann, 1803 – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Demetrias imperialis (Germar, 1824) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758) – (Hódos-ér-völgy) TÓTH 1973
Microlestes maurus (Sturm, 1827) – almás,
Syntomus obscuroguttatus (Duftschmid, 1812) – Biodivnap
Syntomus pallipes (Dejean, 1825) – almás
Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761) – almás
Drypta dentata (Rossi, 1790) – almás



2. kép: Dunántúli vízfutrinka (*Carabus nodulosus*) (fotó: Kutasi Cs.)

Az újabban gyűjtött ritka fajok jellemzése:

***Carabus nodulosus* Creutzer, 1799 – dunántúli vízfutrinka (2. kép)**

A Dunántúl hegy- és dombvidékein szórányosan előforduló, védett futóbogár faj, melyet csak kis egyedszámokban, főként patakmenti égerligetben gyűjtöttek (SZÉL et al. 2007).

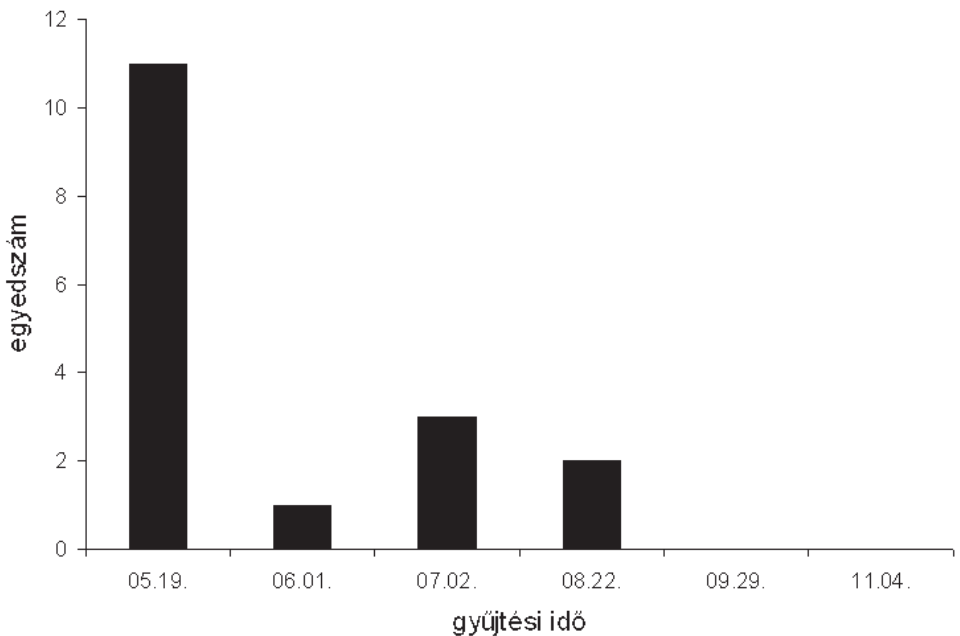
A Bakonyból, már 1946-ban közlik (Zala-Tapolca) (CSIKI 1946), később TÓTH (1973) még Ugodról ismerteti (Som-berek-séd). Porvai adatát HEGYESSY és SZÉL (2002) publikálja. A Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményében a legtöbb példány Porváról származik a Hódos-ér-völgyéből, illetve a Felső-erdőből. Ezen kívül még Bakonybélben a Tiszta-víz-forrás mellett és a Gerence partján fogták. Adatai alapján főként az Északi-Bakony égerligeteinek jellegzetes, általában ritka faja.

A hazai példányok nagy részét a téli-kora tavaszi időszakban kérgezéssel gyűjtötték. Ezen kívül a vízben álló fadarabok forgatásával, vagy a patakparti árterületen parttaposással és talajcsapdával is fogható.

Porván a Szőlő-hegy alatti égeresben talajcsapdával fogtam több példányt. A futrinkát csak azok a csapdák gyűjtötték, melyek nagyon közel voltak lehelyezve a vízhez. Ezeket a csapdákat az esőzések után megáradt patak könnyen elmosta. Az égeresben 2008. április 11-től novemberig üzemeltettem a csapdákat, a példányok zömét május 19-ig fogtam, de kisebb számban egészen augusztus végéig sikerült gyűjteni (1. ábra). Ez a tavaszi aktivitású faj a Biodiverzitás Napon az égeres árterületén parttaposással is megkerült (3. kép).



3. kép: A dunántúli vízfutrinka (*Carabus nodulosus*) élőhelye a Hódos-ér völgyében (fotó: Kutasi Cs.)



1. ábra: A *Carabus nodulosus* rajzásdinamikája égeresben (Porva, 2008)

Amara fulvipes (Audinet - Serville, 1821) – nagy közfutó

Ennek a hazánkban ritka, melegkedvelő fajnak csak néhány adatát ismerjük mind a Középhegységből, mind az Alföldről (SZÉL & HEGYESSY 1996, NAGY et al. 2004). Újabban a Tiszántúli területek kutatása során a Nagy-Sárréten több helyen is gyűjtötték. Löszgyepben és ecsetpázsitos réten is jelentős példányszámban fogták (TALLÓSI & BORUZS 2005).

Zirci adata a Bakonyból már a Fauna Regni Hungariae-ben szerepel (KUTHY 1897), azóta azonban csak Porváról került elő. Szépalmapusztán a ligetes felhagyott almaültetvényben fűhálózással sikerült gyűjteni három példányt 2005. május végén. További négy példány a Hódos-ér menti legelőn talajcsapdázzal került elő június hónapban.

Amara lunicollis Schiødte, 1837 – sötétcsápú közfutó

Ennek a hazánkban szórványos előfordulású, de a Kárpátokban több helyen megtalálható fajnak magyarországi adatait SZÉL (1996) összegezte, azóta a Kis-Balatonról is megkerült (SÁGHY et al. 2003). A Bakonyból eddig csak Hárskútról, felhagyott almaültetvényből közölték (KUTASI et al. 2004). Az ültetvény Ráktanyán, 500 méter magasan, bükkösök közelében található, itt több éven keresztül gyűjtöttem talajcsapdával. Ebben a ligetes, néhol becserjesedett ültetvényben néhány példányt sikerült gyűjteni főként júniusban és júliusban. Nyirádon legelőerdőben 2008-ban talajcsapdával pedig mindössze egy példányt fogtam.

Porván szintén idős, felhagyott almaültetvényből került elő talajcsapdával. Összesen két példányt fogtam májusban és júniusban. A Hódos-ér menti legelőről pedig egyetlen példányt került elő júniusban, szintén talajcsapdával.

***Harpalus xanthopus winkleri* Schaubeger, 1923 – sárgalábú Winkler-futó**

Hazánkban mind a hegy-, mind a síkvidéki területeken elterjedt, szórványosan előforduló, ritka faj, amely főként homokos területek erdei társulásaiban fordul elő. Biztos magyarországi adatait SZÉL (1996) összegezte, azóta az Alföldről (KÖDÖBÖCZ 2007) és a Dél-Dunántúlról is megkerült (BÉRCES 2003, KUTASI & SÁR 2010).

HORVATOVICH Sándor 1992-ben Magyarország faunájára új taxonként publikálta Porváról, azóta a Bakonyból több adatát nem is közölték. A Bakony homokterületeiről a Fenyőfői Ősfenyvesből mindössze egy példány került elő 2001-ben. Bakonygyiróton homokos almaültetvényt övező akácosban két év alatt hat példányt gyűjtöttem. Ezen az élőhelyen a *Carabus marginalis*-szal együtt fordult elő (KUTASI 2004). Veszprémben a Tekerés-völgyben található Ördög-szikla alatti gyertyánosban 2008-ban, májusban és júniusban 9 példányt fogtunk talajcspadával. Porván pedig a Szőlő-hegy alatti égeresből került elő júniusban 2 példány talajcspadázással.

A fenti adatok alapján a Bakonyban a sárgalábú Winkler-futót négy településről ismerjük. Új lelőhelyein kizárólag erdei élőhelyeken (akácosban, fenyvesben, tölgyesben és égeresben), májusban és júniusban talajcspadázással gyűjtötték.

Köszönetnyilvánítás

A porvai Biodiverzitás Nap szervezéséért Kovács Tibornak szeretnék köszönetet mondani. Köszönet a rendezvény résztvevőinek, akik más taxonok vizsgálata során begyűjtött futóbogarakat eljuttatták hozzám. Ezirányú tevékenységéért különösen Farkas Sándornak, Rozner Istvánnak, Rozner Györgynek, Podlussány Attilának és Kondorossy Elődnek tartozom köszönettel, Szél Győzöt pedig a kézírathoz fűzött fontos kiegészítésekért illeti köszönet. Köszönöm Ködöböcz Viktornak, hogy a Mátra Múzeum Agonum-anyagának revíziója után a bakonyi adatokat rendelkezésemre bocsátotta.

Irodalom

- BÉRCES, S. (2003): Futóbogár-közösségek (Coleoptera: Carabidae) természetvédelmi célú vizsgálata a Dráva mentén – Természetvédelmi Közlemények **10**: 73-83.
- CSIKI, E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. – In: TASNÁDI-KUBACSKA A. (ed.): Naturwissenschaftliche Monographien, IV. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 792 pp.
- HEGYESSY, G. & SZÉL, GY. (2002): A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Carabidae (Coleoptera) – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis **26**: 189-220.
- HORVATOVICH, S. (1992): The small populations of Carabidae in Hungary I. The species with one locality – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **36**: 9-11.
- KÖDÖBÖCZ, V. (2007): Az Északkeleti-Alföld futóbogár faunája és állatföldrajzi kapcsolatai – Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Természettudományi Kar pp. 289.
- KÖDÖBÖCZ, V. (2009): A Nyíregyházi Főiskola futóbogár-gyűjteménye (Coleoptera: Carabidae) – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis **33**: 127-131.

- KUTASI, Cs. (2004): A szegélyes futrinka (*Carabus marginalis decorus*) előfordulása a Bakonyban – Természetvédelmi Közlemények **11**: 281-284.
- KUTASI, Cs., MARKÓ, V. and BALOG, A., (2004): Species composition of carabid (Coleoptera: Carabidae) communities in apple and pear orchards in Hungary – Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica **39** (1-3), 71-89. p.
- KUTASI, Cs. & SÁGHY, Zs. (2002): A Bakony faunájára új és ritka bogárfajok (Coleoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **19**: 43-52.
- KUTASI, Cs. & SÁR, P. (2010): Futóbogarak a kétújfalui vörös tölgyesből (Baranya megye) (Coleoptera: Carabidae) – e-Acta Naturalia Pannonica **1**: 199-204.
- KUTASI, Cs. & SZÉL, Gy. (2000): A vértesi Majkpuszta környékének futóbogarai (Coleoptera: Carabidae) – Folia entomologica hungarica **61**: 282-295.
- KUTHY, D. (1897): Coleoptera – In: PASZLAVSZKY J. (ed.): A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest pp. 213.
- NAGY, F., SZÉL, Gy., VIG, K. (2004): Vas megye futóbogár-faunája (Coleoptera: Carabidae) – Praenorica Folia historico-naturalia **7**: 1-235.
- SÁGHY, Zs., TAKÁCS, A., FARKAS, I. & MOLNÁR, Cs. (2003): Faunisztikai vizsgálatok futóbogarakon (Coleoptera, Carabidae) a Kis-Balaton területén – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **20**: 113-124.
- SZÉL, Gy. (1996): Rhyssodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park II. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 159-222. p.
- SZÉL, Gy., RETEZÁR, I., BÉRCES, S., FÜLÖP, D., SZABÓ, K. & PÉNZES, Zs. (2007): Magyarország futrinkái. In: A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 81-106 p.
- TALLÓSI, B. & BORUZS, A. (2005): A Nagy-Sárrét néhány jellegzetes természetközeli gyep-területének futóbogarairól (Coleoptera, Carabidae) – A Puszta 2004-**1/21**: 9-20.
- TÓTH, L. (1973): A Bakony hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **12**: 275-351.

Received March 31, 2010

Accepted May 20, 2010

18 BOGÁRC SALÁD FAJAI A 3. BIODIVERZITÁS NAPRÓL

ROZNER ISTVÁN¹ – ROZNER GYÖRGY²

¹H–1116 Budapest, Tétényi-út 129.

²H–8693 Kisberény, Petőfi-utca 1.

ROZNER I. – ROZNER GY.: *Species of 18 beetles-families on the 3. Biodiversity Day – During the third Biodiversity Day on 30-31 May 2008, in an appr.*

Abstract: 2 km² area, 105 species of beetles from 18 families were collected. Species collected in the same area, but during an earlier program („The Nature Landscape of Bakony Mts.”) are also listed here, denoted by italics. Protected species noted from this area are: *Dorcus parallelepipedus* Linnaeus, 1758, *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758), *Morimus funereus* Mulsant, 1863, *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758). Rare species: *Aphodius corvinus* (Erichson, 1848), *Aphodius maculatus* Sturm, 1800, *Aphodius paracoenosus* Balthasar et Hrubant, 1900, *Aphodius paykulli* Bedel, 1907, *Aphodius pubescens* Sturm, 1800, *Aphodius uliginosus* (Hardy, 1847).

Keywords: Coleoptera, species of 18 families, Bakony Mts., Porva

Bevezetés

A porvai 3. Biodiverzitás Napon 2008. május 30-31-én több kisebb-nagyobb bogárcsaládból kerültek begyűjtésre az ebben a cikkben felsorolt bogarak. Ezek nagy része véletlenszerűen, a különféle tömeggyűjtési módszerek révén és nem a határozott, célirányos gyűjtések során kerültek be a gyűjtött anyagba. A fajok jegyzéke családonként tartalmazza a gyűjtött porvai bogarak felsorolását. Az egyes családoknál *dőlt betűvel* felsoroltuk a kijelölt területről korábban, „A Bakony természeti képe” kutatási programban gyűjtött fajokat.

Anyag és módszer

Rendszerezés

Az elmúlt 30-40 évben a magyarországi bogarak rendszere a Magyarország Állatvilága – Fauna Hungariae füzet sorozatra alapult. Ez tükröződik MÓCZÁR (1969) Állathatározójában is. Ez utóbbit használják/használták az iskolák, amatőr rovarászok stb., mert könnyebben beszerezhető volt, mint a Fauna Hungariae füzetek.

A bogarak (Coleoptera) rendszerét az elmúlt időszakban többen kiegészítették, átdolgozták. Ebben a cikkben is figyelembe vettük a LAWRENCE et NEWTON (1995) és BEUTEL et HAAS (2000) rendszerét. De nem vettük figyelembe az általuk közölt lemezescsápú bogarak (Scarabaeoidea) családbeosztását. Ennél az öregcsaládnál (Superfamilia) a hazai lemezescsápú bogárgyűjtők által használt BARAUD (1992) európai monográfiáját vettük alapul.

A határozáshoz és az elterjedési adatokhoz még a következő irodalmakat használtuk fel: ENDRÓDI (1956), KASZAB (1955, 1956, 1957), MEDVEGY (1987), és MUSKOVITS & HEGYESSY (2002).

Míndezeket figyelembe véve a felsorolt porvai bogárcsaládok rendszere a következő:

Alrend	Superfamilia	Család
Polyphaga	Staphylinoidea	Silphidae
	Buprestoidea	Buprestidae
	Elateroidea	Elateridae
	Cantharoidea	Cantharidae
	Cleroidea	Melyridae
	Cucujoidea	Nitidulidae
		Coccinellidae
	Tenebrionidea	Oedemeridae
		Pyrochroidae
		Anthicidae
	Scarabaeoidea	Lucanidae
		Geotrupidae
		Aphodiidae
		Scarabaeidae
		Rutelidae
		Cetoniidae
	Chrysomeloidea	Cerambycidae
		Chrysomelidae

A harmadik Biodiverzitás Napra kijelölt 2 négyzetkilométeres terület egyik része Porva községtől északra a Páskom nevű láprét, legelő és kaszáló, másik része Porvától nyugatra a Hódosér-melléki erdők voltak Ménesjáráspusztáig. A területen a különféle biotópok változatos bogáranyag gyűjtését tették lehetővé.

A gyűjtések az egész területen folytak. A gyűjtési módszerek az egyelés, a talajcsapdázás, a fűhálózás és a kopogtatás voltak. A gyűjtött anyagot a szép számú résztvevő részben a helyszínen határozta meg, részben később eljuttatták az egyes rovarcsoportok szakembereinek.

Eredmények és értékelés

A porvai harmadik Biodiverzitás Napon a 2008. évben az itt gyűjtött és a jelen közleményben tárgyalt bogárcsaládok eredményei a következők:

Összesen 18 bogárcsaládból 105 bogárfaj került begyűjtésre a vizsgált területről. Korábban, „A Bakony természeti képe” program keretében a jegyzékben szereplő családokból itt további 55 fajt gyűjtöttek.

A gyűjtött fajok jegyzéke

STAPHYLINOIDEA

SILPHIDAE – Dögbogarak

- Necrophorus vespilloides* Herbst, 1784
Oeceptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)
Silpha carinata Herbst, 1783
Silpha obscura Linnaeus, 1758

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

- Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758)
Blitophaga opaca Linnaeus, 1758
Phosphuga atrata Linnaeus, 1758
Thanatophilus rugosus Linnaeus, 1758

BUPRESTOIDEA

BUPRESTIDAE – Díszbogarak

- Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758)
Anthaxia quadripunctata (Linnaeus, 1758)
Trachys minutus (Linnaeus, 1758)

ELATEROIDEA

ELATERIDAE – Pattanóbogarak

- Agrypnus murinus* (Linnaeus, 1758)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

- Ampedus nigerrimus* (Lacordaire, 1835)
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)
Athous vittatus (Fabricius, 1792)
Hemicrepidius niger (Linnaeus, 1758)
Kibunea minuta (Linnaeus, 1758)

CANTHAROIDEA

CANTHARIDAE – Lágybogarak

- Cantharis fusca* Linnaeus, 1758
Cantharis pallida Goeze, 1777
Cantharis pellucida Fabricius, 1792
Cantharis nigricans Müller, 1776
Rhagonycha lignosa Müller, 1764
Rhagonycha rorida Kiesenwetter, 1867
Rhagonycha testacea Linnaeus, 1758

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)

CLEROIDEA

MELYRIDAE

Axinotarsus marginalis Laporte, 1840
Dasytes flavipes Olivier, 1790
Dolichosoma lineare (Rossi, 1792)
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Malachius ambiguus Peyron, 1877

CUCUJOIDEA

NITIDULIDAE – Fénybogarak

Glischrochilus quadripunctatus (Linnaeus, 1758)

COCCINELLIDAE – Katicabogarak

Exochomus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)
Propylaea quaturdecimpunctata (Linnaeus, 1758)
Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (Linnaeus, 1758)
Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1758)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

Adonia variegata Goeze, 1777
Coccinella quinquepunctata (Linnaeus, 1758)
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758
Hippodamia tredecimpunctata (Linnaeus, 1758)
Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)

TENEBRIONIDEA

OEDEMERIDAE – Álcincérek

Oedemera femorata (Scopoli, 1763)
Oedemera lurida (Marsham, 1802)
Oedemera podagrariae (Linnaeus, 1767)
Oedemera virescens (Linnaeus, 1767)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Oedemera subulata Olivier, 1794

PYROCHROIDAE – Bíborbogarak

Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)

ANTHICIDAE – Fürgebogarak
Notoxus monoceros (Linnaeus, 1761)

SCARABAEOIDEA

LUCANIDAE – Szarvasbogarak
Dorcus parallelepipedus (Linnaeus, 1758)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758)

GEOTRUPIDAE – Álganéjtúrók
Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Trypocopris vernalis (Linnaeus, 1758)

APHODIIDAE – Ganéjbúvó bogarak
Aphodius ater (DeGeer, 1774)
Aphodius erraticus (Linnaeus, 1758)
Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758)
Aphodius luridus (Fabricius, 1775)
Aphodius paracoenosus Balthasar, et Hrubant, 1900
Aphodius subterraneus (Linnaeus, 1758)
Aphodius varians Duftschmid, 1805
Pleurophorus caesus (Panzer, 1796)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:
Aphodius corvinus (Erichson, 1848)
Aphodius distinctus (O.F. Müller, 1776)
Aphodius maculatus Sturm, 1800
Aphodius obliteratus Panzer, 1823
Aphodius paykulli Bedel, 1907
Aphodius pubescens Sturm, 1800
Aphodius uliginosus (Hardy, 1847)

SCARABAEIDAE – Ganéjtúró bogarak
Caccobius schreberi (Linnaeus, 1767)
Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)
Onthophagus nuchicornis (Linnaeus, 1758)
Onthophagus ovatus (Linnaeus, 1767)
Onthophagus taurus (Schreber, 1759)

RUTELIDAE – Szípolyok
Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)

CETONIIDAE – Rózsabogarak

Cetonia aurata aurata (Linnaeus, 1758)

Eupotosia affinis (Andersch, 1797)

Netocia cuprea obscura (Andersch, 1797)

Oxythyrea funesta (Poda, 1761)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)

PHYTOPHAGA

CERAMBYCIDAE – Cincérek

Agapanthia cardui Linnaeus, 1767

Agapanthia villosoviridescens (DeGeer, 1775)

Agapanthia violacea (Fabricius, 1775)

Clytus arietis (Linnaeus, 1758)

Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758)

Mesosa curculionides (Linnaeus, 1761)

Phytoecia cylindrica (Linnaeus, 1758)

Rhagium sycophantha (Schrank, 1781)

Stenurella nigra (Linnaeus, 1758)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

Allosterna tabacicolor (DeGeer, 1775)

Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758)

Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)

Leptura aurulenta Fabricius, 1792

Morimus funereus Mulsant, 1863

Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)

Pseudovadonia livida pecta K. et J. Dan, 1891

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)

Rutpela maculata (Poda, 1761)

Stenopterus rufus Linnaeus, 1767

Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)

Tetrops praeusta (Linnaeus, 1758)

CHRYSOMELIDAE – Levélbogarak

Altica brevicollis Foudras, 1860

Aphthona violacea (Koch, 1803)

Cassida denticollis Suffrian, 1844

Cassida panzeri Weise, 1907

Cassida rubiginosa O.F. Müller, 1776

Cassida vibex Linnaeus, 1767

Cassida viridis Linnaeus, 1758

Chaetocnema aridula (Gyllenhal, 1827)

Chaetocnema chlorophana (Duftschmid, 1825)

Chaetocnema concinna (Marsham, 1802)
Chaetocnema conducta (Motschulsky, 1838)
Chaetocnema confusa (Boheman, 1851)
Chaetocnema hortensis (Geoffroy, 1785)
Chaetocnema tibialis (Illiger, 1807)
Chrysolina fastuosa (Scopoli, 1763)
Chrysolina herbacea Duftschmid, 1825
Chrysolina oricalcia (O.F. Müller, 1776)
Chrysolina polita (Linnaeus, 1758)
Clytra laeviuscula Ratzeburg, 1837
Crepidodera aurata (Marsham, 1802)
Cryptocephalus bipunctatus (Linnaeus, 1758)
Cryptocephalus chrysopus Gmelin, 1790
Cryptocephalus flavipes Fabricius, 1781
Cryptocephalus hypochaeridis (Linnaeus, 1758)
Cryptocephalus violaceus Laicharting, 1781
Epitrix pubescens (Koch, 1803)
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)
Galerucella lineola (Fabricius, 1781)
Gastrophysa viridula (DeGeer, 1775)
Hispella atra (Linnaeus, 1767)
Hydrothassa marginella (Linnaeus, 1758)
Labidostomis longimana (Linnaeus, 1761)
Lochmaea capreae (Linnaeus, 1758)
Longitarsus pratensis (Panzer, 1794)
Longitarsus suturellus (Duftschmid, 1825)
Neocrepidodera ferruginea (Scopoli, 1763)
Orsodacne cerasi (Linnaeus, 1758)
Orsodacne lineola (Panzer, 1795)
Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)
Phyllotreta nemorum (Linnaeus, 1758)
Phyllotreta vittata (Fabricius, 1801)
Prasocuris junci (Brahm, 1790)
Smaragdina affinis (Illiger, 1794)
Smaragdina salicina (Scopoli, 1763)
Sphaeroderma rubidum (Graëlls, 1858)
Sphaeroderma testaceum (Fabricius, 1775)

A vizsgált területen a Biodiverzitás Napon kívül gyűjtött fajok:

Aphthona euphorbiae (Schränk, 1781)
Aphthona ovata Foudras, 1861
Cassida flaveola Thunberg, 1794
Cassida murraea Linnaeus, 1767
Chrysolina olivieri (Bedel, 1892)
Chrysolina varians (Schaller, 1783)
Galerucella calvariensis (Linnaeus, 1767)

Gastrophysa polygoni (Linnaeus, 1758)
Hermaeophaga mercurialis (Fabricius, 1792)
Oulema gallaocyanea (Heyden, 1870)
Longitarsus luridus (Scopoli, 1763)
Longitarsus parvulus (Paykull, 1799)
Phyllotreta atra (Fabricius, 1775)
Phyllotreta christinae Heikertinger, 1941
Phyllotreta nigripes (Fabricius, 1773)
Phyllotreta vittula (Redtenbacher, 1849)

Ritka és védett fajok

Dorcus parallelepipedus Linnaeus, 1758 (Lucanidae) – Euro-szibériai faj. Főleg lomberdőkben, fatuskókban, korhadt fákbán található. Magyarországon, így a Bakonyban is általánosan elterjedt, gyakori védett faj. Eszmei értéke 2.000 Ft.

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758) (Lucanidae) – Európai faj. A hegyvidékeken főleg a bükkösökben található, de előfordul tölgyerdőkben is. A Bakony hegység magasabb régióiban elterjedt és gyakori. A Biodiverzitás Napon nem gyűjtötték. Eszmei értéke 10.000 Ft.

Aphodius corvinus (Erichson, 1848) (Aphodiidae) – Európai, alpesi, hegyvidéki faj. Főleg az Alpoknál fordul elő, de megtalálható a Bakonyban is. A Biodiverzitás Napon nem gyűjtötték. Ritka faj.

Aphodius maculatus Sturm, 1800 (Aphodiidae) – Európai és észak-afrikai faj. A Bakonyban a Balaton-felvidékről és a vizsgált területről került elő „A Bakony természeti képe” program során. A Biodiverzitás Napon nem gyűjtötték. Ritka faj.

Aphodius paracoenosus Balthasar et Hrubant, 1900 (Aphodiidae) – Európai és kisázsiai ritka faj. A Bakonyból a Biodiverzitás Napon gyűjtötték az első példányt. Ritka faj.

Aphodius paykulli Bedel, 1907 (Aphodiidae) – Nagy elterjedésű európai faj. Magyarországon a ritkább fajok közé tartozik. A Bakonyban csak 1982-ben gyűjtötték Porván a most vizsgált területen. A Biodiverzitás Napon nem került begyűjtésre.

Aphodius pubescens Sturm, 1800 (Aphodiidae) – Pontomediterrán faj. A Bakony hegység területéről az utóbbi években a Balaton-felvidékről került elő több példánya, valamint a most vizsgált területről is gyűjtötték 1983-ban. A Biodiverzitás Napon nem került begyűjtésre. Ritka faj.

Aphodius uliginosus (Hardy, 1847) (Aphodiidae) – Euro-szibériai és nearktikus faj, amely Európában, főként az északi részekben elterjedt. A Bakony hegységben meglehetősen ritka. A vizsgált területről többször is előkerült „A Bakony természeti képe” programban végzett gyűjtések során. A Biodiverzitás Nap alatt nem gyűjtötték.

Morimus funereus Mulsant, 1863 (Cerambycidae) – Pontomediterrán elterjedésű faj. A Bakony hegységben elterjedt és gyakori főleg a tölgy- és bükkerdőkben. A vizsgált területen a Biodiverzitás Napot megelőzően gyűjtötték. Védett faj. Eszmei értéke 10.000 Ft.

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758) (Cerambycidae) – Nyugat-mediterrán faj. A Bakonyban a vizsgált területen és környékén (Kék-hegy, Kőris-hegy) a bükkösökben gyakori faj. A Biodiverzitás Napon nem került begyűjtésre. Védett. Eszmei értéke 10.000 Ft.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők e helyen mondanak köszönetet Kovács Tibornak a Biodiverzitás Napok kitűnő megszervezéséért, Kasper Ágotának, a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatójának és a múzeum valamennyi munkatársának a Biodiverzitás Nap sikeres lebonyolításáért. Köszönet illeti Hangay Györgyöt (Sydney, Ausztrália) szakmai segítségéért és az angol nyelvű fordításokért.

Irodalom – Literature

- BARAUD, J. (1992): Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe – In: Fauna de France. France et régions limitrophes, Lyon, pp. 1- 856.
- BEUTEL, R.G. – HAAS, F. (2000): Phylogenetic relationships of the suborders of Coleoptera (Insecta) – Cladistics **16**: 103-141.
- ENDRÓDI, S. (1956): Lemezescsapú bogarak – Lamellicornia – Magyarország Állatvilága – Fauna Hungariae 12, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 188
- KASZAB, Z. (1955): Különböző csapú bogarak – Diversicornia I., Lágystestű bogarak – Malacodermata – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 144.
- KASZAB, Z. (1956): Felemás lábfejű bogarak III. – Heteromera III – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 108
- KASZAB, Z. (1957): Felemás lábfejű bogarak I. – Heteromera I – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 126
- LAWRENCE, J.F. – NEWTON, Jr. A.F. (1995): Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names) – In: PAKALUK, J. et SLIPINSKI, S.A. (eds.): Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson. – Muzeum i Instytut Zoologii Pan, Warszawa, p. 779-1006.
- MEDVEGY, M. (1987): A Bakony cincérei – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei **19.**, Zirc, pp. 106
- MÓCZÁR, L. (szerk.) (1969): Állathatározó I. – Tankönyvkiadó, Budapest, p. 361-533
- MUSKOVITS, J. – HEGYESSY, G. (2002): Magyarország díszbogarak – Grafon Kiadó, Nagykövácsi, pp. 404
- ROZNER, I. (1981): A Bakony hegység dögbogárfaunájának alapvetése (Col. Silphidae) – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei, Veszprém, **16**: 101-108.
- ROZNER, I. (1983): Adatok a Bakony hegység levélbogár faunájához I. (1968-1982) (Col. Chrysomelidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc, **2**: 89-104.
- ROZNER, I. (1984): A Bakony hegység lemezescsapú bogárfaunájának alapvetése I. (Col. Trogidae at Scarabaeidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc, **3**: 71-124.
- ROZNER, I. (1986): Adatok a Bakony hegység levélbogár faunájához II. (Col. Chrysomelidae) (1968-1984) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc, **5**: 39-56.
- ROZNER, I. (1988): Adatok a Bakony hegység levélbogár-faunájához III. (Col. Chrysomelidae) (1968-1984) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc, **7**: 49-70.
- ROZNER, I. (1988): Adatok a Bakony hegység levélbogár-faunájához IV. (Col. Chrysomelidae) (1968-1988) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, Zirc, **9**: 35-70.

Received January 04, 2010

Accepted May 11, 2010

A PORVAI BIODIVERZITÁS NAPON GYŰJTÖTT ORMÁNYOSALKATÚ BOGARAK (COLEOPTERA: CURCULIONOIDEA)

PODLUSSÁNY ATTILA

H-1111 Budapest, Bercsényi u. 10.
podlussany@zoo.nhmus.hu

PODLUSSÁNY, A.: *Checklist of (Coleoptera: Curculionoidea) collected on the occasion of the International Biodiversity Days 2010 (Porva, Hungary)*

Abstract: 116 curculionoid species from the material collected during the Biodiversity Day at Porva (31 May 2008) are listed. Notable rarities or protected species were not found.

Keywords: Curculionoidea, checklist, Porva, Hungary

Bevezetés

A magyarországi Biodiverzitás Napok gondolata, majd megszervezése Kovács Tibor nevéhez fűződik. Nagyon jó kezdeményezés, mely a legjobb időben kezdődött. A magyar faunakutatás ugyanis a végnapjait éli. Egy terület faunájának megismerése ma már senkit sem érdekel (tisztelet a nagyon kevés kivételnek). Ma már csak a ritkaságok és a védett fajok felkutatása az, ami a természetbe csalogatja kutatóinkat. (Nem is olyan régen az amatőröket vádolták azzal, hogy csak „tróféakra vadásznak”.) Teljes pénz- és szakember-hiány jellemzi az egész szakmát. Ezért tartom nagyon jó kezdeményezésnek az évről-évre megrendezett Biodiverzitás Napokat. Ez egy lehetőség a faunakutatás hivatásos és nem hivatásos művelőinek, hogy gyakoroljanak, tudásukat átadják másoknak. A faunakutatást, az élővilág diverzitását iskolapadban nem lehet megtanulni, felfedezni és csodálni. Ki kell menni a természetbe, fotózni és gyűjteni kell, majd rendszerezni, feldolgozni és publikálni.

A porvai Biodiverzitás Nap alkalmával nem kis nosztalgiaiával és nagy lelkesedéssel kezdtek meg a 24 órás gyűjtést. Ezúttal 2008. május 31-én a Bakony hegység flóráját és faunáját kutattuk a Porva település határában kijelölt területen. A korábbi biodiverzitás napok példáját követ-

ve a kutatás, illetve gyűjtés 24 óra alatt zajlott egy kijelölt 2 km²-es területen. A kutatók egész nap a erdőt járták, szorgalmasan gyűjtöttek, majd a szabadban vacsorához gyűltünk össze. A bográcsban főtt lestyános gulyáslevest Kasper Ágota, a Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatója és csapata főzte. Köszönjük, nagyon finom volt. Este a lepkészek lámpáinak fényénél gyűjtöttünk. Sajnos az ormányosbogarak közül csak nagyon kevés faj repül fényre.

Előzmények

A Bakony-kutatás évtizedei alatt (1962-2007) többször folytak gyűjtések Porva környékén. Útban a Magas-Bakony felé mindig megálltunk a hóvirágos, medvehagymás, égeres Generál-erdőben. Kopogtatással, rostálással, fűhálózással gyűjtöttük a rovarokat. A Bakony hegység ormányosbogarainak feldolgozásával Porva környékéről 130 faj vált ismertté, melyek pontos adatait 2007-ben publikáltam *A Bakony ormányosbogár-faunája* című kötetben (PODLUSSÁNY 2007). A többi kisebb ormányosalkatú család múltbéli porvai adatai publikálatlanok: Anthribidae (3 faj), Attelabidae (1 faj), Rhynchitidae (5 faj), Apionidae (30 faj), Nanophyidae (1 faj) és Scolytidae (11 faj). Természetesen fajgazdagabb eredmény csak akkor érhető el, ha többször más-más hónapban gyűjtenénk Porva környékén.

Anyag és módszer

Az ormányosalkatú bogarak gyűjtése nem különbözik a többi bogárcsalád gyűjtésétől. Mivel fitofág bogarokról van szó, a növények hálózásával és kopogtatásával lehet a legtöbb fajt gyűjteni. A fűhálózás a leggyakrabban alkalmazott gyűjtési mód. Sajnos kevesen tudják, hogyan és mikor lesz eredményes a fűhálózás. Nem alkalmazható esőben, eső után, és szeles időben. Az ormányosbogarak – ha veszélyt érzékelnek – ledobják magukat a talajra, s ott mozdulatlanul várják a veszély elmúltát. Ezt tudva, tehát teljesen felesleges többször odacsapni ugyanoda, mivel a másodszori hálósapásba már bogár nem kerül. A hálósapás előtti 20-30 cm-es sávban érezhető légnomást a bogarak érzékelik és ledobják magukat a növényzetről, tehát oda sem célszerű hálósapást mérni. Fűhálózás közben tehát haladni kell, egyhelyben, vagy lassan cammogva eredménytelen lesz a hálózás. Ha kevés a gyűjtésre szánt idő, illetve mint jelen esetben is az volt a cél, hogy minél több fajt gyűjtsünk, célszerű az úgynevezett „zacskós hálózást” alkalmazni. A zacskós hálózás nem alkalmazható nedves csigás réteken. Ez a gyűjtési mód nélkülözhetetlen a faunakutató programokban, mivel több rovarcsoport (bogarak, legyek, kabócák, poloskák, sáskák, fűkészdarazsak stb.) egyidejű begyűjtésére alkalmas. Egy nem lyukas nylon-zacskó szükséges hozzá, melybe egy összegyűrt papírzsebkendőt, vagy újságpapírt teszünk a nedvesség elszívása céljából. Minden 8-10 hálósapás anyagát ebbe a zacskóba öntjük, de úgy, hogy abból ne repüljön ki semmi. A zacskó száját összefogva folytatjuk a fűhálózást, majd ismét beleöntjük a zacskóba a gyűjtött törmeléket. Végül a rovaroktól nyüzsgő zacskóba egy ecetes papírt teszünk, és légmentesen elkötjük a zacskót. Az így leölt rovaranyagot ki kell venni a nylon-zacskóból, a nagyobb növényi törmeléket kidobjuk, majd az anyagot papírzacskóba, papírdobozban tároljuk. (Nem a mostanában divatos nylon-tasakban!). A rovarcsoportok szétválogatása mikroszkóp segítségével napokig is eltarthat. A rovarvilág diverzitását, sokszínűségét, változékonyságát az látja csak igazán, aki rovarcsoportokra válogat egy-két zacskósan hálózott törmeléket.

Másik gyakori gyűjtési mód a kopogtatás. Erre a célra különböző kopogtató-ernyőket gyártanak és használnak. A kopogtatást én egy világos színű esernyővel végzem. Az ernyőt kinyitva, megfordítva tartom a bokrok, vagy száraz faágak alá, majd egy bottal megcsapok az ágakat, hogy a bogarak belepotyogjanak az ernyőbe. Az ernyőből az apró bogarak szippantóval gyűjtöm össze. Hátránya, hogy az ugró és jól repülő fajok elmenekülnek.

S végül a rostálást ismertetem, mint olyan gyűjtési módot, melyet egyre ritkábban alkalmaznak ma már. Az ormányosbogarak egy része az avarban, lehullott gallyakban fejlődik, ezek gyűjtéséhez használjuk a talajrostát. Az ormányosbogarak gyűjtéséhez a legjobb az 5-6 mm átmérőjű rosta. A rostált avarból, fűcsomóból, az apró törmelék a bogarakkal együtt egy zsákba hullik. Az így összegyűjtött anyagból ki kell futtatni a rovaranyagot. Elődeink ezt úgy oldották meg, hogy erre a célra kialakított futtatókba tették a rostált anyagot. A száradó rostálványból a rovarok kimenekültek futtató alján levő üvegedénybe, melyben nedves papír, vagy alkohol volt a csali. Az alkohol előnye, hogy azonnal elpusztul a belepotyogó rovar, viszont hátránya, hogy preparálhatatlanná válik. A nedves újságpapír szerintem jobban vonzza a rovarokat, mint az alkohol, gyorsabban kifutnak, és ecetéteres kezeléssel kiválóan preparálható marad a rovaranyag. Hátránya a hagyományos futtatásnak, hogy aránylag kevés anyag fér a futtatókba, nem is beszélve arról, hogy napokig kell futtatni. Ha pedig vászonzsákokban haza kell vinni az anyagot egy több napos gyűjtőút alkalmával, az anyag egy része elpusztul, még mielőtt futtatóba kerülne. A pusztulást a kiszáradás, a hangyák és egyéb ragadozó rovarok okozzák.

Ezért a futtatást már évtizedek óta más módszerrel végezzük. Az autó meleg motorháztejeire egy lepedőt terítünk és erre terítjük szét a rostált anyagot. A hő hatására a rovarok megmozdulnak, s így szippantóval, csipesszel, a nagyobbakat kézzel gyűjthetjük össze. A lepedőt bárhová kiteríthetjük, ahol a nap melege éri. Autó helyett én egy világos színű tálcan terítem szét a rostált anyagot, melyet a nap melege segítségével futtatok. Porván is így dolgoztam.

Eredmények és értékelés

Hazánkban 1235 ormányosalkatú bogárfajt ismerünk. Az elmúlt 130 év alatt a Bakony hegységből 600 faj került elő. Porva környékéről a korábbi gyűjtések alapján 181 fajt mutatam ki. **A Porvai Biodiverzitás Nap alkalmával gyűjtött ormányosalkatú bogárfajok száma 116.** Sajnos a gyűjtött fajok között különösen érdekes, védett vagy ritka faj nem található. Hazánkban általánosan elterjedt gyakori fajokat sikerült gyűjtenünk. A biodiverzitást azonban ez a fajlista is jól szemlélteti.

A gyűjtött fajok listája

APIONIDAE – cickányormányosok

Catapion seniculus (Kirby, 1808) – lóhereszár-cickányormányos

Ceratapion onopordi (Kirby, 1808) – szárnóbogáncs-cickányormányos

Ceratapion penetrans (Germar, 1817) – lapátlábú cickányormányos

Cyanapion afer (Gyllenhal, 1833) – hímjehagyott cickányormányos

Diplapion detritum (Mulsant & Rey, 1859) – kamilla-cickányormányos

Diplapion stolidum (Germar, 1817) – lékeltfejú cickányormányos
Eutrichapion punctigerum (Paykull, 1792) – bükkönyszomorító cickányormányos
Ischnopterapion loti (Kirby, 1808) – kerep-cickányormányos
Ischnopterapion virens (Herbst, 1797) – lóheregyökér-cickányormányos
Omphalapion hookerorum (Kirby, 1808) – Hooker-cickányormányos
Oxystoma craccae (Linné, 1767) – kaszanyüg-cickányormányos
Oxystoma subulatum (Kirby, 1808) – törösorrú cickányormányos
Perapion curtirostre (Germar, 1817) – kurtaorrú cickányormányos
Perapion violaceum (Kirby, 1808) – sóska-cickányormányos
Protapion apricans (Herbst, 1797) – lóheremag-cickányormányos
Protapion assimile (Kirby, 1808) – virágrontó cickányormányos
Protapion fulvipes (Fourcroy, 1785) – vadhere-cickányormányos
Protapion interjectum (Desbrochers, 1895) – téveszthető cickányormányos
Protapion nigrirtase (Kirby, 1808) – kis cickányormányos
Protapion varipes (Germar, 1817) – görbelábú cickányormányos
Pseudoperapion brevirostre (Herbst, 1797) – fényesorrú cickányormányos
Squamapion flavimanum (Gyllenhal, 1833) – menta-cickányormányos
Taeniapion urticarium (Herbst, 1784) – csalán-cickányormányos

NANOPHYIDAE – fűzényormányosok

Dieckmanniellus nitidulus (Gyllenhal, 1838) – fogascombú fűzényormányos
Nanophyes globiformis Kiesenwetter, 1864 – gömbölyded fűzényormányos
Nanophyes marmoratus (Goeze, 1777) – simacombú fűzényormányos

ATTELABIDAE – levélsodrók

Apoderus coryli (Linné, 1758) – mogyoró-levélsodró

RHYNCHYTIDAE – eszelények

Deporaus betulae (Linné, 1758) – nyírfa-levélsodró
Neocoenorhinus germanicus (Herbst, 1797) – szamócaeszeleny

CURCULIONIDAE – ormányosbogarak

Acalles echinatus (Germar, 1824) – apró zártormányúbogár
Acalles fallax Boheman, 1844 – csalfa zártormányúbogár
Anthonomus pedicularius (Linné, 1758) – galagonya-bimbólikasztó
Anthonomus rubi (Herbst, 1795) – szamóca-bimbólikasztó
Baris artemisiae (Herbst, 1795) – ürömbáris
Barypeithes araneiformis (Schrank, 1781) – simahátú mohaormányos
Barypeithes chevrolati (Boheman, 1843) – Chevrolat-mohaormányos
Brachysomus echinatus (Bonsdorff, 1785) – tüskés gypormányos
Calosirus terminatus (Herbst, 1795) – petrezselyem-ormányos
Ceutorhynchus alliariae H. Brisout, 1860 – pirostappantyús ormányos
Ceutorhynchus chalybaeus Germar, 1824 – fémes ceutormányos
Ceutorhynchus erysimi (Fabricius, 1787) – kis repcsényormányos
Ceutorhynchus griseus Ch. Brisout, 1869 – hamvas ceutormányos
Ceutorhynchus minutus (Reich, 1797) – vadrepce-ormányos

Ceutorhynchus obstrictus (Marsham, 1802) – repcebecő-ormányos
Ceutorhynchus posthumus Germar, 1824 – rejtőkeormányos
Ceutorhynchus scrobicollis Neresheimer & Wagner, 1924 – gödröstorú ormányos
Ceutorhynchus typhae (Herbst, 1795) – pásztortáska-ormányos
Cionus tuberculatus (Scopoli, 1792) – sávonyakú gömbormányos
Coeliastes lamii (Fabricius, 1792) – árvacsalán-ormányos
Datonychus arquatus (Herbst, 1795) – vízipeszérce-ormányos
Datonychus melanostictus (Marsham, 1802) – mentaormányos
Dorytomus melanophthalmus (Paykull, 1792) – sárgaorrú hangormányos
Dorytomus taeniatus (Fabricius, 1781) – kecskefűz-hangormányos
Eusomus ovulum Germar, 1824 – cickafarkormányos
Graptus triguttatus (Fabricius, 1775) – nagy nádálytő-ormányos
Gymnetron aper Desbrochers, 1893 – apró veronika-ormányos
Gymnetron melanarium (Germar, 1821) – kakukk veronika-ormányos
Gymnetron veronicae (Germar, 1821) – veronika-ormányos
Hypera meles (Fabricius, 1792) – lóhere-gubósormányos
Hypera nigrirostris (Fabricius, 1775) – pompás gubósormányos
Hypera striata (Boheman, 1834) – sávós pikkelyesormányos
Isochnus populicola (Silfverberg, 1977) – nyár-bolhaormányos
Larinus obtusus Gyllenhal, 1836 – imola-púderbogár
Larinus turbinatus Gyllenhal, 1836 – kúposorrú púderbogár
Limnobaris t-album (Linné, 1758) – réti bátis
Mecinus pascuorum (Gyllenhal, 1813) – közönséges útifűormányos
Mecinus pyraeter (Herbst, 1795) – szélesnyakú útifűormányos
Microplontus melanostigma (Marsham, 1802) – ebszékfű-ormányos
Mogulones asperifoliarum (Gyllenhal, 1813) – élénkfoltos tarkaormányos
Mogulones pallidicornis Gougelet & H. Brisout, 1860 – aligfoltos tarkaormányos
Nedys quadrimaculatus (Linné, 1758) – csalánormányos
Notaris acridulus (Linné, 1758) – sásormányos
Otiorrhynchus laevigatus (Fabricius, 1775) – fényes gyalogormányos
Otiorrhynchus raucus (Fabricius, 1776) – molyhos gyalogormányos
Parafoucartia squamulata (Herbst, 1795) – pikkelyes kerepormányos
Phyllobius argentatus (Linné, 1758) – ezüstös levélormányos
Phyllobius glaucus (Scopoli, 1763) – éger-levélormányos
Phyllobius maculicornis (Germar, 1824) – galagonya-levélormányos
Phyllobius oblongus (Linné, 1758) – közönséges levélormányos
Phyllobius virideaeris (Laicharting, 1781) – halványzöld ormányos
Polydrusus corruscus Germar, 1824 – kecskefűz-lombormányos
Polydrusus formosus (Mayer, 1779) – selymes lombormányos
Polydrusus picus (Fabricius, 1792) – foltos lombormányos
Polydrusus pilosus Gredler, 1866 – szőrfoltos lombormányos
Polydrusus tereticollis (DeGeer, 1775) – szalagos lombormányos (**1. kép**)
Rhamphus oxyacanthae (Marsham, 1802) – galagonya-bolhaormányos
Rhamphus pulicarius (Herbst, 1795) – szil-bolhaormányos
Rhinomias austriacus Reitter, 1894 – osztrák duzzadtorrú-barkó
Rhinoncus inconspicuum (Herbst, 1795) – nagy keserűfű-ormányos

Rhinoncus pericarpus (Linné, 1758) – vöröslábú lórumormányos
Sciaphilus asperatus (Bonsdorff, 1785) – árnyékkereső ormányos
Sitona humeralis Stephens, 1831 – lucerna-csipkézőbogár
Sitona lateralis Gyllenhal, 1834 – iglice-csipkézőbogár
Sitona lepidus Gyllenhal, 1834 – sárga csipkézőbogár
Sitona lineatus (Linné, 1758) – sávós csipkézőbogár
Sitona macularius (Marsham, 1802) – borsó-csipkézőbogár
Sitona sulcifrons (Thunberg, 1798) – szegélyes csipkézőbogár
Sitona suturalis Stephens, 1831 – színes csipkézőbogár
Sitona waterhousei Walton, 1846 – Waterhouse-csipkézőbogár
Tanymecus palliatus (Fabricius, 1787) – hegyesfarú barkó
Tanysphyrus lemnae (Paykull, 1792) – békalencse-ormányos
Trachodes hispidus (Linné, 1758) – bozontos ormányos
Trachyphloeus aristatus (Gyllenhal, 1827) – szálkás éjiormányos
Trichosirocalus troglodytes (Fabricius, 1787) – kis útifű-ormányos
Tropiphorus micans Boheman, 1842 – medvehagyma-ormányos
Tychius cuprifer (Panzer, 1799) – rezesbarna tímárormányos
Tychius picirostris (Fabricius, 1787) – szurkosorrú tímárormányos
Tychius quinquepunctatus (Linné, 1758) – borsóormányos
Tychius stephensi Schönherr, 1836 – Stephens-tímárormányos
Tychius tibialis Boheman, 1843 – fekete tímárormányos
Zacladus geranii (Paykull, 1800) – közönséges gólyaorr-ormányos



1. kép: A lomberdők lakója (*Polydrusus tereticollis* (DeGeer, 1775)
 (Csóka György felvétele)

SCOLYTIDAE – szúvak

Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792) – gesztenyeszú

Ernoporus tiliae (Panzer, 1793) – hársszú

Ips typographus (Linné, 1758) – betűzőszú

Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg, 1837) – vadgesztenyeszú

Xyleborus monographus (Fabricius, 1792) – szarvas tölgyeszú

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Kovács Tibornak a kiváló szervezést, a kutatók és résztvevők szorgalmas munkáját.

Irodalom

PODLUSSÁNY, A. (2007): A Bakony ormányosbogár-faunája (Coleoptera: Brachyceridae, Curculionidae) – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei **30** – Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc, pp. 224.

Received March 16, 2010

Accepted May 11, 2010

A PORVAI BIODIVERZITÁS NAPON GYŰJTÖTT FULLÁNKOS HÁRTYÁSSZÁRNYÚ (HYMENOPTERA, ACULEATA) FAJOK

JÓZAN ZSOLT

H-7453 Mernye, Rákóczi F. u. 5.
jozan.zsolt@citromail.hu

JÓZAN, Zs.: *Contribution to the knowledge of Aculeata fauna collected at Porva on the Biodiversity Days (Hymenoptera: Aculeata).*

Abstract: A short review is given on the wasp and bee fauna investigated near Porva (Bakony Mountains, Hungary) on the 3rd Hungarian Biodiversity Day in 2008 (from 30th May to 1st of June). The large portion of the collected species is common. From the faunistical point of view the rarest species are: *Chelostoma styriacum*, *Nomada braunsiana*, *N. mutabilis*, *N. nobilis* and *N. stigma* (Apidae). *Pemphredon austriaca* is a new species for the sphecoid fauna of the Bakony Mountains.

Keywords: Biodiversity Days, Hymenoptera, Aculeata, Hungary, Bakony Mountains, Porva

Bevezetés

Hazánkban mintegy 1400 méh- és darázfaj ismerünk az általunk vizsgált családokban. A fullánkos fajok többsége magános (szoliter) életmódot folytat, a nőtények a változatos és érdekes ivadékgondozásuk minden mozzanatát egyedül végzik. A legfejlettebb ivadékgondozású fajok egy- illetve több évig fennálló családokat létesítenek. Ezeket képviselik az itt kimutatottak közül a *Vespiniae*- és a *Bombus* fajok. A méhek a virágpor és nektár keverékével táplálják a lárvákat, míg a magánosan élő darázfajok különféle zsákmányállatokat bénítanak meg és hurcolnak a változatos módon elkészített fészkeikbe. A fajok közel egyharmada fészekparazita, a gazdaállat ivadékböcsőjébe csempészik a petéiket. Az itt gyűjtöttek közül ilyenek a *Chrysididae*- a *Sphecodes* és a *Psithyrus* fajok. Az utóbbi évtizedekben felgyorsult a környezeti állapotunk romlása. Az ezt okozó folyamatok a fullánkos fajok életfeltételeit is befolyásolják. A ritka, szűk tűréshatárú állatok fokozatosan háttérbe szorulnak. Erre jó példa a fás legelők átalakulása. A legeltetés felhagyása után a szukcessziós folyamatok miatt az itt élt változatos darázs- és méhfaunulák elszegényednek, a ritka fajok eltűnnek. Erre Porva környékén is találhatunk példákat. A környezeti változások hatására a

faunánk nemcsak szegényedik, de néhány invazív fajjal gazdagodik is. Ilyenek például a *Sceliphron curvatum* és az *Isodontia mexicana* kaparódarázs fajok. Az előbbi szinte biztos, hogy Porván is megtelepedett, bár a vizsgálat idején nem észleltük. A gyarapodás nem tudja ellensúlyozni a fajszám csökkenését, az utóbbi fél évszázadban sajnos számos méh- és darászfaj tűnhetett el a Kárpát-medencéből. Ezeknek a folyamatoknak a figyelemmel kísérésére a biodiverzitási napokon végzett gyűjtések is alkalmasak, amennyiben a munkát hosszabb időszak eltelte után megismételjük. A Bakonyban a hártváscsárnyú fauna rendszeres kutatását Papp Jenő kezdte el az 1950-es évek végétől kezdődően. Ezt a munkát folytatták Tóth Sándor és munkatársai. A szerző 1982-től napjainkig végzett rendszeres gyűjtéseket a Bakony-vidéken. Irodalmi adatok (BENEDEK 1979, RÉPÁSI et al. 2009) és gyűjteményi példányok (Bakonyi Természettudományi Múzeum) tanúsága szerint Porván és környékén az előzőekben említett kutatások során 28 darázs- és 77 méhszerű faj (*Apidae*) került elő. A darászfajok öt családba sorolhatók: *Tiphidae*, *Mutillidae*, *Pompilidae*, *Vespidae* és *Sphecidae*.

Anyag és módszer

A fajok többségét a vizsgálati terület keleti részén a Páskom nevű határrészen gyűjtöttük. Itt a Hódos-ér menti üde gyepterületen, és az ezt körülvevő szegélytársulások mentén a változatos kétszikű növényzet jó táplálkozási lehetőségeket nyújtott a fullánkos fajoknak. A közeli mélyút homokos löszpartja, a többfelé kialakult földpadkák és nyitottabb gyepragmentumok biztosították a terrikol fajok fészkelését. A xylikol (fatörzsben, ágakban, szárákban fészkelő) fajok számára a körülvevő erdők, bokrosok álltak rendelkezésre. Mintegy 30 faj került elő a Zsidó-erdő határrészen felállított csapdából. Ezek közül 14 csak innen vált ismertté. A szerző a Páskom határrészen egylevő-hálózó módszerrel gyűjtött a virágokról és a talajfelszínről. A Zsidó-erdőben Tóth Sándor működtetett Malaise csapdát. 245 példányt gyűjtöttünk. A számszerű eredmények tanúsága szerint a hálózó technikák és a Malaise csapda együttes használata nagyon eredményesnek bizonyult, egymást jól egészítették ki.

A vizsgálat nem terjedt ki a hangyákra (*Formicidae*) és az apródarázs családokra (*Bethylidae*, *Dryinidae*, *Embolemidae*).

Eredmények és értékelés

Az előkerült fullánkos Hymenoptera fajok jegyzéke:

[Rövidítések feloldása: P = Páskom, Zs = Zsidó-erdő (Tóth Sándor, Malaise csapda)]

CHRYSIDIDAE

Chrysis ignita (Linnaeus, 1758) – P: 1♂, Zs: 1♂

Hedychridium coriaceum (Dahlbom, 1854) – P: 1♂

Pseudomalus auratus (Linnaeus, 1758) – P: 2♀

Trichrysis cyanea (Linnaeus, 1758) – Zs: 2♀

POMPILIDAE

- Arachnospila spissa* (Schiodte, 1837). – Zs: 1♀
Arachnospila trivialis (Dahlbom, 1843) – Zs: 2♂
Dipogon bifasciatum (Geoffroy, 1785) – Zs: 1♀

VESPIDAE

Vespinae

- Vespa crabro* Linnaeus, 1758. – P: 1♂, Zs: 1♂
Vespa germanica (Fabricius, 1793) – Zs: 1♂
Polistes nimpha (Christ, 1791) – Zs: 2♂

Eumeninae

- Ancistrocerus nigricornis* (Curtis, 1826) – P: 1♂
Eumenes pedunculatus (Panzer, 1799) – P: 1♂
Gymnomerus laevipes (Shuckard, 1837) – P: 2♂ 1♀
Odynerus melanocephalus (Gmelin, 1790) – P: 1♂ 2♀
Odynerus poecilus Saussure, 1856 – P: 3♀
Stenodynerus xanthomelas (Herrich-Schaeffer, 1839) – P: 1♀

SPHECIDAE

- Argogorytes mystaceus* (Linnaeus, 1761) – P: 4♂
Astasta minor Kohl, 1885 – P: 2♀
Crossocerus exiguus (Vander Linden, 1829) – P: 1♂ 2♀
Diodontus minutus (Fabricius, 1793) – P: 3♀
Ectemnius lapidarius (Panzer, 1804) – Zs: 1♂
Passaloecus singularis Dahlbom, 1844 – P: 1♀
Pemphredon austriaca (Kohl, 1888) – Zs: 1♂ – Közép-Európából ismertté vált kaparódarázs faj. Régebben csak négy hazai lelőhelyről közölték (BAJÁRI 1957). A Bakony területéről publikált adata még nincs. Különböző kutatások során csapdázott anyagokban megtaláltunk néhány példányát a Bükkben, Kecskeméten. A szerző gyűjtötte még Somogyiszobon (Baláta) és Mekényesen (Tolnai-hegyhát). **A Bakony faunájára új.**
Pemphredon lethifera (Shuckard, 1837) – Zs: 2♂
Psenulus schencki (Tournier, 1889) – P: 1♀
Podalonia hirsuta (Scopoli, 1763) – P: 1♂
Trypoxylon clavicerum Lepeletier & Serville, 1828 – Zs: 1♂
Trypoxylon figulus (Linnaeus, 1758) – P: 1♂ 1♀, Zs: 5♂ 5♀

APIDAE

Colletinae

- Hylaeus brevicornis* Nylander, 1852 – Zs: 3♂ 2♀
Hylaeus communis Nylander, 1852 – P: 1♂, Zs: 2♂
Hylaeus leptcephalus (Morawitz, 1870) – P: 3♀

Andreninae

- Andrena flavipes* Panzer, 1799 – P: 1♂
Andrena fulvicornis Schenck, 1853 – Zs: 2♂
Andrena hattorfiana (Fabricius, 1775) – P: 4♂ 2♀, Zs: 2♂

Andrena helvola (Linnaeus, 1758) – P: 1♂
Andrena labialis (Kirby, 1802) – P: 1♂ 1♀
Andrena limata Smith, 1853 – Zs: 1♂
Andrena minutuloides Perkins, 1914 – Zs: 4♂
Andrena nitida (Müller, 1776) – P: 4♂
Andrena ovatula (Kirby, 1802) – P: 2♂ 1♀
Andrena proxima (Kirby, 1802) – P: 1♂, Zs: 1♂
Andrena seminuda Friese, 1896 – P: 2♂
Andrena subopaca Nylander, 1848 – P: 7♂, Zs: 8♂ 2♀
Andrena symphyti Schmiedeknecht, 1883 – P: 1♂
Andrena varians (Kirby, 1802) – P: 2♂

Halictinae

Halictus confusus perkinsi Blüthgen, 1925 – P: 2♂
Halictus quadricinctus (Fabricius, 1776) – P: 1♂
Halictus simplex Blüthgen, 1923 – P: 3♂
Halictus subauratus (Rossi, 1792) – P: 3♂, Zs: 2♂
Halictus tataricus Blüthgen, 1933 – P: 1♂
Lasioglossum bluethgeni Ebmer, 1971 – P: 1♂
Lasioglossum calceatum (Scopoli, 1763) – Zs: 1♂
Lasioglossum lativentre (Schenck, 1853) – P: 3♂
Lasioglossum leucozonium (Schrank, 1781) – P: 1♂, Zs: 2♂
Lasioglossum majus (Nylander, 1852) – P: 1♂, Zs: 2♂
Lasioglossum parvulum (Schenck, 1853) – P: 1♂, Zs: 2♂
Lasioglossum pauxillum (Schenck, 1853) – P: 1♂, Zs: 1♂
Lasioglossum politum (Schenck, 1853) – P: 10♂, Zs: 1♂
Lasioglossum puncticolle (Morawitz, 1872) – P: 1♂
Lasioglossum quadrinotatum (Schenck, 1853) – P: 1♂
Lasioglossum semilucens (Alfken, 1914) – Zs: 1♂
Lasioglossum sexnotatum (Kirby, 1802) – P: 1♂, Zs: 2♂
Lasioglossum sexstrigatum (Schenck, 1868) – P: 3♂
Lasioglossum villosulum (Kirby, 1802) – P: 3♂
Sphecodes albilabris (Fabricius, 1793) – P: 3♂
Sphecodes ephippius (Linnaeus, 1767) – P: 2♂
Sphecodes gibbus (Linnaeus, 1758) – P: 1♂
Sphecodes miniatus Hagens, 1882 – P: 2♂
Sphecodes niger Hagens, 1874 – P: 2♂
Sphecodes pellucidus Smith, 1845 – P: 1♂
Sphecodes pseudofasciatis Blüthgen, – P: 2♂
Sphecodes sp. – P: 1♂

Megachilinae

Anthidium manicatum (Linnaeus, 1758) – P: 2♀
Chelostoma florissomne (Linnaeus, 1758) – P: 1♂
Chelostoma styriacum Schwarz & Gusenleitner, 1999 – P: 1♂ 2♀, Zs: 3♂ 1♀ – Ezt a hengeresméhet görögországi és ausztriai példányok alapján írták le. Később előkerült Bulgáriában is (SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000). Több évtizedes faunisztikai kutatómün-

kánk során ez a faj Dél-Dunántúl mintegy húsz pontján került elő. Az utóbbi években megtaláltuk Vállusnál és itt Porván is. Az első példányokat 1978-ban fogtuk, ezért feltételezhető, hogy a faj areája az elmúlt évszázad második felében észak felé terjeszkedett.

Coelioxys inermis (Kirby, 1802) – P: 1♂

Megachile centuncularis (Linnaeus, 1758) – P: 1♀

Osmia aurulenta (Panzer, 1799) – P: 1♂

Osmia caerulescens (Linnaeus, 1758) – P: 4♂

Osmia claviventris Thomson, 1872 – P: 1♀

Osmia leaiana (Kirby, 1802) – P: 1♂

Anthophorinae

Anthophora furcata (Panzer, 1798) – P: 1♀

Ceratina cucurbitina (Rossi, 1792) – P: 7♀

Ceratina nigrolabiata Friese, 1896 – P: 1♂

Eucera nigrescens Pérez, 1879 – P: 4♀

Nomada armata Herrich-Schaeffer, 1839 – P: 1♂ 2♀

Nomada braunsiana Schmiedeknecht, 1882 – P: 1♀ – Ritka mediterrán darázsméh faj. A *Nomada* fajok faunakatalógusában öt magyarországi lelőhelyét közölték (MÓCZAR & SCHWARZ 1968). A szerző az utóbbi évtizedekben kimutatta a Keszthelyi-hegység további két pontján, Porván, Balatonbogláron a Vár-hegyen, Somogyaszalóban és Magyaregresen.

Nomada mutabilis Morawitz, 1870 – P: 1♀ – Holomediterrán elterjedési jellegű darázsméh. A *Nomada* faunakatalógusban nyolc régebbi lelőhelyét közölték, főleg az Alföldről és környékéről. Somogy megyében eddig öt lelőhelyen gyűjtöttük (JÓZAN 2001). A Bakony-kutatás során kimutattuk a fajt Balatonfüreden, Kisdörgicsén, Salföldön és Gyulafirátóton.

Nomada flavoguttata (Kirby, 1802) – Zs: 1♂

Nomada nobilis Herrich-Schaeffer, 1839 – P: 1♀ – Európa déli területein és Közép-Európa melegebb klímájú tájain elterjedt faj. A faunakatalógusban kilenc hazai lelőhelyét sorolták fel, többségük az Alföldön található, de előkerült a Villányi-hegységben is. A Mecsekben Magyarszék határában gyűjtötték (JÓZAN 1996). A Bakonyban évtizedekkel ez előtt Tihanyban került elő, később pedig a szerző megtalálta Hegymagas és Balatonfüred környékén is.

Nomada stigma Fabricius, 1804 – P: 1♀

Nomada goodeniana (Kirby, 1802) – P: 2♀

Apinae

Bombus hortorum (Linnaeus, 1761) – P: 4♂

Bombus lapidarius (Linnaeus, 1758) – P: 2♂

Bombus pascuorum (Scopoli, 1763) – P: 3♂, Zs: 1♂

Bombus ruderals (Müller, 1776) – P: 3♂

Bombus terrestris (Linnaeus, 1758) – P: 1♂

Psithyrus rupestris (Fabricius, 1793) – P: 3♂

A gyűjtött fajok taxonómiai megoszlása:

Családok	Nemek száma	Fajok száma
Chrysididae	4	4
Pompilidae	2	3
Vespidae	8	9
Sphecidae	10	12
Apidae		
Colletinae	1	3
Andreninae	1	14
Halictinae	3	27
Megachilinae	5	9
Anthophorinae	4	11
Apinae	2	6

Az előkerült darászfajok túlnyomó többsége (92%-a) széles elterjedésű, vagy Európa mérsékeltébb klímájú területein élő állat. Mindössze kettő déli elterjedésű (mediterrán) fajt sikerült megtalálnunk. A fajok 20%-a meleg- és szárazságedvelő, 30%-a hűvös- és nedvességkedvelő, 50%-uk tág tűréshatárú. Ez a megoszlás jó összhangban van a terület erdős-ligetes jellegével. A méhszerű fajok egyötöde bizonyult mediterrán elterjedési jellegűnek, 80% a mérsékeltébb és hűvösebb éghajlatú európai tájak lakója, illetve szélesebb elterjedésű (palearktikus, eurosibériai, stb). A meleg- és szárazságedvelő állatok részesedése 30%, a hűvös-nedves biotópokat kedvelők aránya 20%. A darászfajokhoz hasonlóan a méhfajok fele bizonyult széles tűréshatárúnak.

A faunisztikai szempontból legértékesebb fajok a *Nomada* nemben találhatók. Ezek példányait a Páskom keleti szegélyén a *Knautia arvensis* virágain egyeltük. A fajszámok tekintetében az alcsaládok közül kiemelkedik az *Andreninae* és a *Halictinae*, ezzel szemben nagyon kevés *Megachilinae*- és *Anthophorinae* faj került elő.

Irodalom

- BAJÁRI, E. (1957): Kaparódarázs alkatúak I. (Specoidea I.) – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), **XIII/7** füzet, Akadémiai Kiadó, Budapest: 1-117.
- BENEDEK, P. (1979): A Bakony-hegység kaparódarázs (Hymenoptera: Sphecoidea) faunájának állatföldrajzi vizsgálata – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei, Természettudomány **14**: 221-238.
- JÓZAN, ZS. (1996): A Mecsek méhszerű faunája (Hymenoptera, Apoidea) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **40**(1995): 29-43.
- JÓZAN, ZS. (2001): Somogy megye fullánkos hártvászsárnyú (Hymenoptera, Aculeata) faunája – Natura Somogyiensis **1**: 269-293.
- MÓCZÁR, L. & SCHWARZ, M. (1968): A *Nomada*-, *Ammobates*-, *Psites* és *Parammobatodes* nemek faunakatalógusa (Cat. Hym. XXIII.) – Folia entomologica hungarica **23**: 209-219.
- RÉPÁSI, V., HAVAS, E., DVORÁK, L. (2009): Annotated checklist and distribution of social wasps (Hymenoptera, Vespidae: Vespinae, Polistinae) in Hungary – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **26**: 47-81.
- SCHWARZ, M. & GUSENLEITNER, F. (2000): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Chelostoma*-Art aus der Westpaläarktis, Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs IV. (Hymenoptera, Apidae) – Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie **21**: 133-164.

Received March 18, 2010

Accepted May 31, 2010

A PORVAI BIODIVERZITÁS NAP LEPKÉSZETI EREDMÉNYEI

SZEŐKE KÁLMÁN¹ – RONKAY LÁSZLÓ²

¹Fejér megyei MGSZH Növény-és Talajvédelmi Igazgatóság
H-2481 Velence, Ország u. 23.

szeoke.kalman@fejer.ontsz.hu; szeokek@gmail.com

²Magyar Természettudományi Múzeum Állattára

H-1088 Budapest, Baross u. 13.

ronkay@zoo.zoo.nhmus.hu

SZEŐKE K. – RONKAY L.: *Lepidopterological results of the Biodiversity Day in Porva*

Abstract: Records of 83 Microlepidoptera and 212 Macrolepidoptera species observed during the Biodiversity Day in Porva, Bakony Mts. The composition of the fauna is evaluated and certain faunistically important species are discussed in detail.

Keywords: Biodiversity Day, Porva, Microlepidoptera, Macrolepidoptera, faunal list

Bevezetés

A Biodiverzitás Napok rendezvénysorozata keretét biztosít egyes kiválasztott, florisztikai-faunisztikai és természetvédelmi szempontból egyaránt érdekes területek növény-, gomba- és állatvilágának kutatásához (ÁBRAHÁM 2009). A mintavétel az egyszeri és rövid időszak miatt szűrőpróbaszerű és ennek megfelelően az adott mintaterület élővilágának átfogó képét nem nyújthatja. Ugyanakkor, a sok élőlénycsoport egyidejű vizsgálatából származó információ oldja ezt a szűk keretet és lehetőséget nyújt a mintaterület állapotának, faji diverzitásának pontosabb és átfogóbb becslésére, ezáltal bizonyos kiválasztott állatscsoportok rendszeres és hosszabb időtartamú faunisztikai kutatásának iniciátora is lehet.

Az Északi-Bakony lepkefaunájának intenzívebb kutatása mintegy harminc évre tekint vissza, mely döntően a Bakonyi Természettudományi Múzeum által koordinált „A Bakony természeti képe” kutatási programhoz köthető. Az eredmények számos publikációban láttak napvilágot (ÁBRAHÁM 1991; ÁBRAHÁM & UHERKOVICH 1986; DIETZEL 1973, 1979, 1997; FAZEKAS 1980, 1984a, b, 1986, 1987, 1988, 2002; RÉZBÁNYAI 1973, 1979, 1980, 1983; SZABÓKY 2006), de Porva környékén végzett vizsgálatokról eddig még nem jelent meg közlemény.

A 2008. évi Biodiverzitás Nap keretében az Északi-Bakony keleti részében fekvő Porva község határában kijelölt mintaterületen végeztünk lepkészeti vizsgálatokat, melynek eredményeit az alábbiakban adjuk közre.

Anyag és módszer

A vizsgálatokat nappali egylő és éjszakai lámpázó módszerekkel végeztük. A nappali terepbejárások során észlelt fajokat listáztuk, de nem gyűjtöttünk be példányokat. Az éjszakai gyűjtések során csalétket az aszpektus jellege miatt már nem használtunk, két egymástól viszonylag távoli ponton gyűjtöttünk 125W HGL izzóval megvilágított lepedőnél és egy harmadik területen egy hordozható vödörspadát telepítettünk, mely 6W Philips UV-csővel működött. A lámpázások során a molylepkéket megfogtuk, a nagylepkék esetében sokszor csak feljegyeztük az azonosított fajokat. A csapda ölücsapdaként működött, de a lámpázások eredményeihez képest meglepően kevés fajt és példányt fogott.

A vizsgálatok során csupán egy faj esetében kellett ivarszeri vizsgálatot végezni, az – egyébként szemre is jól azonosítható – *Eupithecia immundata* egyetlen begyűjtött példányának határozását megerősítendő.

Eredmények

A vizsgálatok során 83 molylepkefaj került elő. Ez a magyarországi molylepkefauna mintegy 4 %-a. Bár e fajszám kevésnek tűnik ahhoz, hogy a vizsgált élőhelyegyüttes megbízható elemzését elvégezhessük, annak néhány sajátosságára mégis rávilágít.

A gyűjtött molylepkefajok túlnyomó többsége a vizsgált élőhelyegyüttesre jellemző, gyakoribb fajokból tevődik ki. Ritka, kiemelkedő jelentőségű faunaelem az *Incurvariidae* családba tartozó *Incurvaria oelmanniella* és a *Sesiidae* családba tartozó *Synanthedon spheciiformis*. Védett molylepkefajt a mintavételek során nem észleltünk.

Az észlelt nagylepkéfajok száma 212, ez a hazai fajok mintegy 16 %-át teszi ki. A fajkompozíció egy alacsony középhegységi mozaikos élőhelyre jellemző képet mutat, viszonylag kevés, faunisztikai szempontból kiemelkedő fajjal, ezek többségükben hegyi bükkösök és bükkösök szegélyeinek jellemző állatai (pl. *Eupithecia immundata*, *Ecliptoptera capitata*, *Shargacucullia prenanthis*), vagy a foltszerűen előforduló égerállományok Magyarországon faunisztikai érdekességnek tekintett fajai (pl. *Ochropacha duplaris*, *Euchoeca nebulata*, *Acrionicta leporina*, *A. cuspis*). Külön érdekességnek számít a hazánkból csak néhány helyről kimutatott *Eupithecia egenaria*, mely magasabb hegyvidékeink sziklás tetőin, hárseregelyes bükköseiben fordul elő.

Ehelyütt kell szót ejteni a „nagylepkék” rendszerében az utóbbi időben történt radikális változásokról, melyek a hazai faunisztikai irodalomban még nem tükröződnek, de váratlan bevezetésük teljesen felforgatná az eddig megszokott családbeosztást. Ezért ezeket az új eredményeket a fajjegyzék ismertetésekor még nem használjuk, de pár mondatban, tájékoztatásként, szükségesnek tartjuk megemlíteni.

Az első, igen jelentős változás a nappali lepkék rendszertani helyének átalakulása. A molekuláris taxonómiai vizsgálatok első két évtizedének lassan letisztuló eredményei kö-

zül talán ez a leginkább meghökkentő: ma már egyre határozottabban kijelenthető, hogy a nappali lepkék valójában „molyok”, és egy egészen korai leágazást képviselnek, a Thyrididae család rokonsági körében.

A második nagy változás a korábbi Geometroidea családsorozat kettéosztása, Geometroidea és Drepanoidea főcsoportokra, melyek rokonsága közel sem annyira szoros, mint azt a korábbi koncepció sugallta. A Drepanoidea családsorozatba két hazai család tartozik, a Drepanidae és a Thyatiridae, ezek rangját több szerző is eltérő módon értékeli, de rokonságukat egyértelműnek ítéli.

A harmadik, első hallásra szintén fölöttébb meglepő változás a Noctuoidea családsorozat belső felosztása. A családsorozatot két fő ág képviseli, a Notodontidae (benne a Thaumetopoeinae) és a Noctuidae, melybe legalábbis tág értelemben, minden korábban külön tárgyalt család beletartozik. A Noctuidae s.l. családot a szisztematikuskok vagy egyben tartják, vagy különbözőképpen bontják, de távolról sem a korábban önállóknak tartott csoportok mentén: a legtöbb szerző három családot különít el (Nolidae, Erebidae (= Catocalidae, Calpidae) és Noctuidae), és ebben a felosztásban a tágan értelmezett medvelepkék és gyapjaslepkék mind az Erebidae család egy alszaládját képezik!

Megvitatás

A molylepkefauna jellemzése

A zárt erdőzóna uralkodó fafajai a tölgyek voltak. A főleg tölgyön (*Quercus* spp.) élő molylepkéfajok, mint a *Tischeria ekebladella*, *Caloptilia alchimiella*, *Tortrix viridana*, *Ancylis mitterbacheriana*, *Gypsonoma sociana*, *Ptycholoma lecheana*, *Trachonitis cristella* előfordulása és nagyobb példányszáma is ezt igazolja. Ugyanakkor a patakparti erdőtársulás uralkodó fafaja az enyves éger (*Alnus glutinosa*) volt. Ennek megfelelően égeren élő molylepkéfajok is képviseltették magukat a gyűjtött anyagban, ezek a *Prays fraxinella*, *Epinotia trigonella*, *Synanthedon sphaeciformis*. A kijelölt vizsgálati területen fenyőállomány nem fordult elő, de az innen néhány száz méterre levő erdeifenyves (*Pinus silvestris*) irányából, több fenyőn élő nagylepkéfaj mellett, néhány fenyőfogyasztó molylepkéfaj (*Cydia conicolana*, *Epinotia tedella*, *Dioryctria abietella*) is megjelent a fényen.

A *Triaxomera fulvimitrella*, *Monopis monachella*, *Euplocamus anthracinalis* fajok korhadékban, korhadó fán fejlődő gombákban élnek. Ezek a fajok döntően a zártabb erdőtársulásokhoz kötődnek.

A terület mozaikos jellegét a nedvesebb és szárazabb nyílt élőhelyek váltakozása is kiemeli. Jellemzően nedves élőhelyek és társulások említésre érdemes molylepkéfajai az *Incurvaria oehmanniella*, *Anthophila fabriciana*, *Schwammerdamia caesiella*, *Loxoterna lacunana*, *Loxoterna rivulana*, *Dichomeris ustalella*, *Pleuroptya ruralis*, *Eudonia trunicolela*, *Phlyctaenia coronata*, *Paratalanta hyalinalis*, *Perinephela lancealis*, *Udea accolalis*, *Crambus perlella*, *Chilo phragmitellus*. A mintaterület szárazabb élőhelyekhez kötődő molylepkéfajai az *Elachista argentella*, *Aphelia paleana*, *Agapeta hamana*, *Aphelia viburnana*, *Clepsis pallidana*, *Capperia trichodactyla*, *Crambus lathoniellus*, *Chrysocrambus craterella*, *Anerastia lotella*, *Homeosoma sinuellum* és a *Loxostege sticticalis*.

A nagylepkefauna áttekintése

A nagylepkefauna áttekintésekor mindenekelőtt a terület változatos élőhelytípusait és azok jellemző nagylepkéit, az egyes faunaelemcsoportok (VARGA et al 2005) fajgazdagságát és fajaik faunisztikai értékét érdemes kiemelni. Mint az már a molylepkék tárgyalásánál is nyilvánvalóvá vált, a mintaterület számos erdős és nyílt élőhelytípus mozaikja, és bár a mintavétel idején a lágyszárú vegetáció nem volt különösebben gazdagnak mondható, a fajspektrum alapján bizonyos időszakokban jelentős diverzitást kell mutasson.

A május végi aszpektusban már számos védett lepkefajt, mindenekelőtt nappali lepkéket figyelhattunk meg, melyek közül leginkább az *Euphydryas maturna* nagy állománya kiemelendő. A fajt hosszú időn keresztül csak síkvidéki galériaierdei populációi képviselték; domb- és hegyvidéki állományai gyakorlatilag látensek voltak. Ez az állapot a 2000-es évek elején kezdett megváltozni és jelenleg már számos középhegységi élőhelyről ismerjük; porvai előfordulása egyben a faj egy újabb lelőhelyét is jelenti. A faj imágóit jellegzetes viselkedési mintáztatának többségében nagy egyedszámban sikerül észlelni (erdőszéli bokrokra pihenő, virágokon táplálkozó, az erdei utak és nyiladékok mentén járőröző, az utakon nedvességet szívogató, illetve állati hullatékon táplálkozó egyedek), ez egyben a fajt érintő komoly veszélyforrásra is felhívja a figyelmet. A reggeli órában a lepkék előszeretettel ülnek az erdőt átszelő kocsúton (**1. kép**), különösen a vízátfolyások, tócsák, és a hullatékok környékén és az úton meglepően nagy számban közlekedő járművek kifejezetten sok példányt ütnek el. Egy háromnegyedórás időszakban közel száz (!!!) ily módon elpusztult vagy röpképtelenné vált egyedre számoltunk meg, ez a faj 50.000 forintos eszmei értékét figyelembe véve ötmillió forintos természetkárosítást jelent egyetlen napon.



1. kép: Lepkék tömege az úton (*Euphydryas maturna*)
(Szeőke K. felvételei)

A területen észlelt további védett lepkefajok a *Carterocephalus palaemon*, *Parnassius mnemosyne*, *Lycaena dispar*, *Aglais urticae*, *Vanessa atalanta* és a *Saturnia pyri*. Ezek közül leginkább élőhelyspecialista a mocsár- és láprétekhez kötött nagy tűzlepke, míg a kockás busalepke és a kis apollólepke változatos erdőtüpusokban és azok szegélyeiben honos. A tápnövényeihez ragaszkodó nagy pávaszem a vad- és természetett gyümölcsfák és dió állományait követve országszerte elterjedt, hasonlóképpen a csalánféléket fogyasztó kis róka-lepkéhez és admirálislepkéhez, az utóbbi három faj természetes élőhelyein sokszor ritkább, mint emberi települések környékén és művelt területeken.

A magas fajszám miatt gyakorlatilag a mintaterület valamennyi élőhelytípusához lehet kisebb-nagyobb fajegyüttest rendelni, ezek felsorolását szükségtelennek ítéljük, és csupán a komolyabb faunisztikai jelentőséggel bíró fajokat tárgyaljuk röviden.

Az égeres állományok jellemző fajai közül országosan ritkábbnak vagy szórványosabbnak tekinthetők az *Ochropacha duplaris*, *Acronicta cuspis*, *Acronicta leporina* fajok. Meg kell jegyezni, hogy mindhárom faj több élőhelyén, így elsősorban az ország nyugati-délnyugati és északkeleti területein sokkal gyakoribb, mint a Bakonyban.

A fűz-nyár ligeterdők fajai közül mindenképpen említésre érdemes a *Stegania cararia*, mely a hetvenes években még csak az ország határmenti területein bukkant fel, igen lokálisan és szórványosan. Azóta is csak lassan terjedt a medence belső területei felé, bakonyi adata kifejezetten jelentős.

A legtöbb faunisztikai érdekességet a nemorális jellegű, elsősorban hegyi bükkösökhöz kötődő faunaelemek között találjuk, melyek jól mutatják a Keleti-Bakony magas vonulatának hegyvidéki jellegét: *Dysstroma truncata*, *Ecliptoptera capitata*, *Eupithecia egenaria*, *Eupithecia immundata*, *Pasiphila chloerata*, *Shargacucullia prenanthis*, *Trisateles emortualis*.

Láperdők, patakmenti ligeterdők szórványosan, bár egyes élőhelyeiken nagyobb egyedszámban előforduló fajai a *Cepphis advenaria*, *Diarsia florida* és a *Naenia typica*. Hazai faunisztikai munkákban a *Diarsia florida* igen ritkán szerepel, részben a *Diarsia rubi* fajjal való összetéveszthetősége, részben igen lokális volta miatt. Jelen ismereteink szerint sokkal jobban kötődik bizonyos lápos élőhelyekhez, mint közeli rokona, de élőhelyein kifejezetten gyakori; nagyobb mocsárvidékeink intenzívebb kutatása bizonyítaná még számos eddig ismeretlen új élőhelyének felfedezését fogja eredményezni.

Az altoherbosa elemek közül a hegyi patak völgyek, magaskórósok két jellegzetes, Magyarországon mindenekelőtt a magas középhegységi élőhelyekről ismert fajt említhetünk, ezek az *Euphyia unangulata* és az *Eupithecia satyrata*.

A melegebb, de viszonylag nedves erdők, bokorerdők ritka és kevésbé ismert elterjedésű állata a *Chloroclysta siterata*, míg a szárazabb bokros erdőszegélyek, bozótosok ritkább fajai az *Itame wauaria* és az *Eupithecia plumbeolata*; a gyepek élőhelyekre jellemző faunában kiemelésre érdemes állattal a Biodiverzitás Nap ideje alatt nem találkoztunk.

A vizsgálatok során észlelt fajok jegyzéke

MICROLEPIDOPTERA

INCURVARIIDAE – Ércfényű virágmolyfélék

Incurvaria oehlmanniella (Hübner, 1796) – áfonyás virágmoly

TISCHERIIDAE – Foltaknás sörtésmolyfélék

Tischeria ekebladella (Bjerkander, 1795) – tölgyaknázó sörtésmoly

TINEIDAE – Ruhamolyfélék

Triaxomera fulvimitrella (Sodoffsky, 1830) – vörösféjű gombamoly

Monopis monachella (Hübner, 1796) – apácamoly

Euplocamus anthracinalis (Scopoli, 1763) – fésűscsápú korhadékmoly

PSYCHIDAE – Csózsákosmolyfélék; zsákhordólepkek

Bijugis bombycella ([Denis et Schiffermüller], 1775) – alkonyati zsákhordómoly

Sterrhopteryx fusca (Haworth, 1809) – barna zsákhordólepke

ROESLERSTAMMIDAE – Bronzmolyfélék

Roeslerstammia erxebella (Fabricius, 1787) – zöldes bronzmoly

GRACILLARIIDAE – Keskenyszárnyú-molylepkefélék

Caloptilia alchimiella (Scopoli, 1763) – tölgyönélő keskenymoly

YPONOMEUTIDAE – Pókhálós molyfélék

Swammerdamia caesiella (Hübner, 1796) – nyírlevélfonó tarkamoly

Pseudoswammerdamia combinella (Hübner, 1786) – szemfoltos tarkamoly

Prays fraxinella (Bjerkandel, 1786) – égerrügmoly

PLUTELLIDAE – Tarkamolyfélék

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758) – káposztamoly

Eidiphasia messingiella (Fischer von Röslerstamm, 1842) – kakukktormamoly

ETHMIIDAE – Feketemolyfélék

Ethmia quadrilella (Goeze, 1783) – gyászos feketemoly

Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775) – kétpettyes feketemoly

ELACHISTIDAE – Fűaknázómolyfélék

Elachista argentella (Clerck, 1759) – ezüstfehér fűaknázómoly

OECOPHORIDAE – Díszmolyfélék

Crassa unitella (Hübner, 1746) – aranybarna díszmoly

COLEOPHORIDAE – Zsákhordómolyfélék

Coleophora frischella (Linnaeus, 1758) – somkóró zsákosmoly

Coleophora ornatipennella (Hübner, 1796) – fűvönélő zsákosmoly

GELECHIIDAE – Sarlósajkú-molylepkefélék

Dichomeris ustalella (Fabricius, 1794) – barnásvörös-sarlósmoly

Dichomeris derasella ([Denis et Schiffermüller], 1775) – rozsdás-sarlósmoly

SESIIDAE – Szitkár félék

Synanthedon sphecoformis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – égerszitkár

TORTRICIDAE – Sodrómolyfélék

- Agapeta hamana* (Linnaeus, 1758) – közönséges sárgamoly
Tortrix viridana Linnaeus, 1758 – tölgyilonca
Cnephasia abrasana (Duponchel, 1843) – erdőszéli sodrómoly
Cnephasia asseclana ([Denis et Schiffermüller], 1775) – aranyvessző sodrómoly
Ptycholoma lecheana (Linnaeus, 1758) – ezüstsávós sodrómoly
Pandemis cerasana (Hübner, 1796) – kerti sodrómoly
Syndemis musculana (Hübner, 1799) – füstös sodrómoly
Aphelia paleana (Hübner, 1793) – sápadt sodrómoly
Aphelia viburnana ([Denis et Schiffermüller], 1775) – parlagi sodrómoly
Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) – fakó sodrómoly
Clepsis pallidana (Fabricius, 1776) – aranysárga sodrómoly
Endothenia marginana (Haworth, 1811) – szegélyes tükrösmoly
Hedya nubiferana Haworth, 1811 – rügysodró tükrösmoly
Hedya pruinana (Hübner, 1799) – szilvarügymoly
Loxoterma lacunana ([Denis et Schiffermüller], 1775) – vízparti tükrösmoly
Loxoterma rivulana (Scopoli, 1763) – dudvasodró tükrösmoly
Oelethreutes arcuella (Clerck, 1759) – avarevő tükrösmoly
Epinotia trigonella (Linnaeus, 1758) – nyírfalevél-tükrösmoly
Epinotia tedella (Clerck, 1759) – fenyőtükrösmoly
Epinotia bilunana (Haworth, 1811) – félholdas tükrösmoly
Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) – tölgyfalevél-tükrösmoly
Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758) – rózsahajtás-tükrösmoly
Ancylis laetana (Fabricius, 1775) – fehér horgasmoly
Ancylis unculana (Haworth, 1811) – szedersodró horgasmoly
Ancylis mitterbacheriana ([Denis et Schiffermüller], 1775) – tölgyesodró-horgasmoly
Cydia conicolana (Heylaerts, 1874) – fenyőhajtás tükrösmoly
Latronympha strigana (Fabricius, 1775) – orbáncfű-magrágómoly
Dichrorampha plumbana (Scopoli, 1763) – sötét gyökérfurómoly

CHOREUTIDAE – Levélmolyfélék

- Anthophila fabriciana* (Linnaeus, 1767) – láperdei levélmoly

PTEROPHORIDAE – Tollasmolyfélék

- Pterophorus pentadactylus* (Linnaeus, 1758) – fehér tollasmoly
Capperia trichodactyla ([Denis et Schiffermüller], 1775) – gyöngyajak-tollasmoly
Stenoptilia bipunctidactyla (Linnaeus, 1761) – fahéjbarna tollasmoly

PYRALIDAE – Tüzmolyfélék

- Hypsopygia costalis* (Fabricius, 1775) – szénailonca
Trachonitis cristella ([Denis et Schiffermüller], 1775) – bokorrágó-karcsúmoly
Etiella zinckenella (Treitschke, 1832) – akácmoly
Dioryctria abietella ([Denis et Schiffermüller], 1775) – fenyőrágó karcsúmoly
Homeosoma sinuellum (Fabricius, 1794) – agyagsárga karcsúmoly
Anerastria lotella (Hübner, 1813) – gabonarágó karcsúmoly
Eudonia trunicolella (Stainton, 1849) – szürke mohailonca

Chilo phragmitellus (Hübner, 1810) – csíkos nádfurómoly
Crambus lathoniella (Zincken, 1817) – mezei fűgyökérmoly
Crambus perlella (Scopoli, 1763) – gyöngyházás fűgyökérmoly
Catoptria verellus (Zincken, 1817) – kormos fűgyökérmoly
Chrysocrambus craterella (Scopoli, 1763) – rácsos fűgyökérmoly
Pediasia contaminella (Hübner, 1796) – mocskos fűgyökérmoly
Platytes cerusella ([Denis et Schiffermüller], 1775) – törpe fűgyökérmoly
Evergestis forficalis (Linnaeus, 1758) – veteménymoly
Evergestis pallidata (Hufnagel, 1769) – szalmaszínű dudvamoly
Evergestis limbata (Linnaeus, 1767) – közönséges dudvamoly
Udea accolalis (Zeller, 1867) – láperdei tűzmoly
Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761) – muszkamoly
Sitochroa verticalis (Linnaeus, 1758) – világossárga dudvamoly
Perinephela lancealis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – hosszúsárnyú tűzmoly
Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767) – koronás dudvamoly
Phlyctaenia stachydalis (Zincken, 1821) – mocsári dudvamoly
Phlyctaenia perlucidalis (Hübner, 1809) – lápréti tűzmoly
Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796) – kukoricamoly
Anania verbascalis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – aranyszínű dudvamoly
Eurrhynx hortulata (Linnaeus, 1758) – tarka csalánmoly
Paratalanta hyalinalis (Hübner, 1796) – üvegsárnyú tűzmoly
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763) – csalánevő tűzmoly

MACROLEPIDOPTERA

HESPERIIDAE – Busalepkefélék

Carcharodus alceae (Esper, 1780) – mályva busalepke
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771) – kockás busalepke
Erynnis tages (Linnaeus, 1758) – cigánylepke
Hesperia comma (Linnaeus, 1758) – vesszős busalepke
Ochlodes sylvanus (Esper, 1779) – erdei busalepke
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758) – kis busalepke

PAPILIONIDAE – Pillangófélék

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758) – kis apollólepke

PIERIDAE – Fehérlepkefélék

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) – citromlepke
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758) – hajnalpírlepke
Colias hyale (Linnaeus, 1758) – kéneslepke
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) – közönséges mustárlepke
Pieris napi (Linnaeus, 1758) – repcelepke
Pieris rapae (Linnaeus, 1758) – répilepke, kis káposztalepke
Pontia daplidice (Linnaeus, 1758) rezedalepke

LYCAENIDAE – Boglárkalepkefélék

Aricia agestis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – szerecsenboglárka

Cupido minimus (Fuessly, 1775) – törpeboglárka

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758) – kockáslepke

Lycaena dispar (Haworth, 1809) – nagy tűzlepke

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1758) – közönséges tűzlepke

Lycaena tityrus (Poda, 1761) – barna tűzlepke

Plebejus argus (Linnaeus, 1758) – ezüstös boglárka

Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775) – égszínű boglárka

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775) – közönséges boglárka

Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775) aprószemes boglárka

NYMPHALIDAE, NYMPHALINAE – Tárkalepkefélék

Aglais urticae (Linnaeus, 1758) – kis rókalepke

Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758) – díszes tarkalepke (1-4. kép)

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758) – közönséges gyöngyházlepke



2. és 3. kép: A díszes tarkalepke, *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758)

Melitaea athalia (Rottemburg, 1775) – közönséges tarkalepke

Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758) – réti tarkalepke

Melitaea phoebe ([Denis et Schiffermüller], 1775) – nagy tarkalepke

Polygonia c-album (Linnaeus, 1758) – c-betűs lepke

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) – admirális pillangó

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) – bogáncslepke

NYMPHALIDAE, SATYRINAE – Szemeslepkefélék

Coenonympha arcania (Linnaeus, 1758) – fehéröves szénalepke

Coenonympha glycerion (Scopoli, 1763) – közönséges szénalepke

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758) – kis szénalepke

Lasiommata megera (Linnaeus, 1758) – vörös szemeslepke

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758) – nagy ökörszemlepke

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758) –erdei szemeslepke



4. kép: *E. maturna* bábinge

LASIOCAMPIDAE – Szövőlepkefélék

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) – fenyőpohók

SATURNIIDAE – Pávaszemfélék

Saturnia pyri ([Denis et Schiffermüller], 1775) – éjjeli nagypávaszem

SPHINGIDAE – Szenderfélék

Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) – fenyőszender

Laothoe populi (Linnaeus, 1758) – nyárfaszender

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) 7 hársfaszender

Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758) – pirosszender

Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758) – esti pávaszem

GEOMETRIDAE – Araszolólepkefélék

Aethalura punctulata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – szürke égeraraszoló

Apeira syringaria (Linnaeus, 1758) – orgonaaraszoló

Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758) – szürkecsíkos araszoló

Ascotis selenaria ([Denis et Schiffermüller], 1775) – holdas araszoló

Asthenes albulata Hufnagel, 1767) – gyertyán fehéraraszoló

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763) – fehér égeraraszoló

Cabera pusaria (Linnaeus, 1758) – pettyes fűzfaaraszoló

Campaea margaritata (Linnaeus, 1767) – gyöngyházfényű zöldaraszoló

Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758) – kétvonalas sávóaraszoló

Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767) – csuklyás tarkaaraszoló

Cepphis advenaria Hübner, 1790 – okkerfehér sávóaraszoló

Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758) – rácsos rétiaraszoló

Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758) – üdezöld araszoló

Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767) – salátazöld araszoló
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809) – zöldes törpearaszoló
Colostyia pectinataria (Knoch, 1781) – zöld levélaraszoló
Cyclophora annulata (Schulze, 1775) – gyűrűs pettyesaraszoló
Cyclophora linearia (Hübner, 1799) – vonalas pettyesaraszoló
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758) – sávós pettyesaraszoló
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767) – márványos tarkaaraszoló
Ecliptoptera capitata (Herrich-Schaeffer, 1839) – fejes tarkaaraszoló
Ecliptoptera silaceata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – barna tarkaaraszoló
Electrophaes corylata (Thunberg, 1792) – mogyoróaraszoló
Epirrhoe alternata (Müller, 1764) – galaj tarkaaraszoló
Epirrhoe galiata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – sávós galajaraszoló
Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758) – gyászos tarkaaraszoló
Euchoeca nebulata (Scopoli, 1763) – barna égeraraszoló
Euphyia unangulata (Haworth, 1809) – fogasvállú tarkaaraszoló
Eupithecia egenaria Herrich-Schaeffer, 1848 – hársvirág törpearaszoló
Eupithecia haworthiata Doubleday, 1856 – bércsevirág törpearaszoló
Eupithecia immundata (Lienig & Zeller, 1846) – bükkös-törpearaszoló
Eupithecia plumbeolata (Haworth, 1809) – csormolyavirág törpearaszoló
Eupithecia satyrata (Hübner, 1813) – virágrágó törpearaszoló
Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809) – szürke törpearaszoló
Eupithecia vulgata (Haworth, 1809) – közönséges törpearaszoló
Hemitea aestivaria (Hübner, 1789) – nyír zöldaraszoló
Horisme tersata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – fakó iszalagaraszoló
Horisme vitalbata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – tarka iszalagaraszoló
Hydraelia flammeolaria (Hufnagel, 1767) – lángszínű araszoló
Hydriomena impluviata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – égerfa araszoló
Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758) – erdeifenyő sávosaraszoló
Hypomecis danieli (Wehrli, 1932) – daniel faaraszoló
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763) – pettyes faaraszoló
Idaea aversata (Linnaeus, 1758) – nagy sávosaraszoló
Idaea degeneraria (Hübner, 1799) – barna sávosaraszoló
Idaea deversaria (Herrich-Schaeffer, 1847) – egyszínű sávosaraszoló
Idaea serpentata (Hufnagel, 1767) – kis sávosaraszoló
Idaea straminata (Borkhausen, 1794) – szalmasárga sávosaraszoló
Idaea subsericeata (Haworth, 1809) – akácerdei sávosaraszoló
Ithame wauaria (Linnaeus, 1758) – ribizkEARaszoló
Jodis lactearia (Linnaeus, 1758) – fehéres zöldesaraszoló
Ligdia adustata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – barna levélaraszoló
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758) – szegélyes nyárfaaraszoló
Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775) – kétpontos tavasziaraszoló
Lomographa temerata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – foltos tavasziaraszoló
Melanthia procellata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – hullámos tarkaaraszoló
Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758) – tarka fűzfaaraszoló
Minoa murinata (Scopoli, 1763) – kutyatejaraszoló
Opisthographis luteolata (Linnaeus, 1758) – citromsárga araszoló

Parectropis similaria (Hufnagel, 1767) – barna zuzmóaraszoló
Pareulype berberata ([Denis et Schiffermüller], 1775)
Pasiphila chloerata (Mabille, 1870) – hamvas törpearaszoló
Peribatodes rhomboidarius ([Denis et Schiffermüller], 1775)
Scopula immorata (Linnaeus, 1758) – réti sávosaraszoló
Scopula virgulata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – vesszős sávosaraszoló
Scotopteryx luridata (Hufnagel, 1767) – ólomszürke araszoló
Scotopteryx mucronata (Scopoli, 1763) – agyagszürke araszoló
Selenia lunaria (Hübner, 1788) – vonalas holdasaraszoló
Semiothisa alternata ([Denis et Schiffermüller], 1775) – közönséges szürkearaszoló
Semiothisa liturata (Clerck, 1759) – rozsdasávos szürkearaszoló
Semiothisa notata (Linnaeus, 1758) – foltos szürkearaszoló
Siona lineata (Scopoli, 1763) – vonalas fehéraraszoló
Stegania cararia (Hübner, 1790) – íves sárgaaraszoló
Tephрина arenacearia ([Denis et Schiffermüller], 1775) – sárga herearaszoló
Thetidia smaragdaria (Fabricius, 1787) – fűzöld araszoló
Timandra comae A. Schmidt, 1931 – piroscsíkos csipkésaraszoló
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767) – keresztvirág levélaraszoló
Xanthorhoe spadicearia ([Denis et Schiffermüller], 1775) – pirossávos levélaraszoló
Xanthorrhoe ferrugata (Clerck, 1759) – kerti tarkaaraszoló

DREPANIDAE – Sarlósszárnyú szövőfélek

Cilix glaucata (Scopoli, 1763) – törpeszövő
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758) – nyárfa-sarlósszövő
Sabra harpagula (Esper, 1786) – hársfa-sarlósszövő
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767) – tölgyfa-sarlósszövő

THYATIRIDAE – Pihésszövőfélek

Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766) – fehérsávos szövő
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1758) – égerlevél-pihésszövő
Tethea or (Linnaeus, 1758) – bélyeges-pihésszövő
Thyatira batis (Linnaeus, 1758) – rózsafoltos szövő

NOTODONTIDAE – Púposzövőfélek

Drymonia dodonea ([Denis et Schiffermüller], 1775) – bélyeges púposzövő
Drymonia melagone (Borkhausen, 1790) – feketefoltos púposzövő
Drymonia querna (Denis & Schiffermüller, 1775) – tölgyfa púposzövő
Drymonia ruficornis (Turati, 1907) – cserfa púposzövő
Euchila palpina (Linnaeus, 1758) – csőrös púposzövő
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758) – zegzugos púposzövő
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1758) – tevenyakú púposzövő
Peridea anceps (Goeze, 1781) – füstös púposzövő
Pheosia tremula (Clerck, 1759) – nyárfa púposzövő
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758) – tevenyakú púposzövő
Ptilodon cucullina ([Denis et Schiffermüller], 1775) – csuklyás púposzövő
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758) – bükkfa púposzövő

LYMANTRIIDAE – Gyapjaslepkefélék

Elkneria pudibunda (Linnaeus, 1758) – hamvasszövő

ARCTIIDAE – Medvelepkefélék

Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758) – vörösszélű medvelepke

Diaphora mendica (Clerck, 1759) – felemás medvelepke

Eilema pygmaeola pallifrons (Zeller, 1847) – törpe zuzmószövő

Eilema sororcula (Hufnagel, 1767) – sárga zuzmószövő

Pelosia muscerda (Hufnagel, 1767) – hamvas algaszövő

Spilosoma lubricipedum (Linnaeus, 1758) – tejszínű medvelepke

Spilosoma luteum (Hufnagel, 1766) – sárgás medvelepke

Spilosoma urticae (Esper, 1789) – hószínű medvelepke

Amata phegea (Linnaeus, 1758) – fehérpettyes álc süngőlepke

NOCTUIDAE – Bagolylepkefélék

Abrostola asclepiadis (Denis et Schiffermüller, 1775) – vadpaprika-aranybagoly

Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758) – közönséges csalánbagoly

Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766) – szürkötövű csalánbagoly

Acronicta cuspis (Hübner, 1813) – kékesszürke szigonyosbagoly

Acronicta leporina (Linnaeus, 1758) – fehér fűzbagoly

Acronicta megacephala ([Denis et Schiffermüller], 1775) – nagyfejűbagoly

Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758) – sóskabagoly

Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) – felkiáltójeles bagoly

Agrotis segetum ([Denis et Schiffermüller], 1775) – vetési bagoly

Apamea anceps (Denis et Schiffermüller, 1775) – dudvabagoly

Apamea crenata (Hufnagel, 1766) – lilaszürke fűbagoly

Apamea sordens (Hufnagel, 1766) – vesszős dudvabagoly, kalászragó bagoly

Athetis gluteosa (Treitschke, 1825) – selymesbagoly

Autographa gamma (Linnaeus, 1758) – gamma bagolylepke

Axylia putris (Linnaeus, 1761) – vonalkás apróbagoly

Charanyca trigrammica Hufnagel, 1766) – háromsávós fűbagoly

Colobochyla salicalis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – háromsávós apróbagoly

Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) – mogyoróbagoly

Craniophora ligustri ([Denis et Schiffermüller], 1775) – fagyalbagoly

Deltote bankiana (Fabricius, 1775) – ezüstös apróbagoly

Deltote deceptoris (Scopoli, 1763) – tölgyes apróbagoly

Diachrysis chrysitis (Linnaeus, 1758) – aranyos bagoly

Diarsia florida (Schmidt 1859) – mocsári gólyahírbagoly

Diarsia rubi (Vieweg, 1790) – gólyahírbagoly

Elaphria venustula (Hübner, 1790) – cifra lápibagoly

Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758) – szederbagoly

Herminia grisealis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – ligeti karcsúbagoly

Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782) – szőröslábú karcsúbagoly

Herminia tarsipennalis (Treitschke, 1835) – tollascsapú karcsúbagoly

Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) – szürkésfehér selymesbagoly

Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758) – ormányos karcsúbagoly

Lacanobia contigua (Denis et Schiffermüller, 1775) – hamuszürke dudvabagoly
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758) – kerti veteménybagoly, salátabagoly
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766) – borbolyabagoly
Laspeyria flexula (Denis et Schiffermüller, 1775) – csipkés zuzmóbagoly
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850) – ezüstcseppes bagolylepke
Meganola albula (Denis et Schiffermüller, 1775) – fehér pamacsosszövő
Mythimna albipuncta ([Denis et Schiffermüller], 1775) – fehérpetyyes fűbagoly
Mythimna impura (Hübner, 1808) – barna rétibagoly
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758) – sápadt fűbagoly
Mythimna turca (Linnaeus, 1758) – félholdas bagoly
Mythimna vitellina (Hübner, 1808) – halványsárga bagoly
Naenia typica (Linnaeus, 1758) – hálózatos sóskabagoly
Noctua pronuba Linnaeus, 1758 – nagy sárgafűbagoly
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761) – fehérszegélyű fűbagoly
Oligia latruncula (Denis et Schiffermüller, 1775) – sárgasávós fűbagoly
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758) – apró dudvabagoly
Paracolax tristalis (Fabricius, 1794) – sárgás karcsúbagoly
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) – zöld csipkésbagoly
Polypogon tentacularia (Linnaeus, 1758) – sötétaljú karcsúbagoly
Polypogon strigilata (Linnaeus, 1758) – homályos karcsúbagoly
Rivula sericealis (Scopoli, 1763) – feketepontos apróbagoly
Shargacucullia prenanthis (Boisduval, 1840) – tavaszi görvélyfű-csuklyásbagoly (imágó és fiatal lárvák)
Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758) – ökörfarkkóró-csuklyásbagoly (idős lárvák)
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) – nyári zöldbagoly
Trisateles emortualis ([Denis et Schiffermüller], 1775) – avarrágó karcsúbagoly
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758) – C-betűs fűbagoly

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Kovács Tibornak, a Biodiverzitás Nap szervezőjének és lebonyolítójának, valamint a Bakonyi Természettudományi Múzeum munkatársainak a szervezésben való aktív közreműködésükért.

Irodalomjegyzék

- ÁBRAHÁM, L. (1991): Bakonynána és környéke nagylepkefaunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **10**: 85-104.
 ÁBRAHÁM, L. (szerk.) (2009): Magyar Biodiverzitási Napok, Gyűrűfű, 2006-2008. – Natura Somogyiensis **13**: 1-210.
 ÁBRAHÁM, L., UHERKOVICH, Á. (1986): Dudar környékének nagylepke faunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **5**: 57-78.
 DIETZEL, GY. (1973): A Márkó-Szentgál-Csehbánya-Hárskút négyszög (Bakony hegység) 10 éves lepidopterológiai kutatásainak jelentősebb eredményei – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **12**: 389-394.

- DIETZEL, Gy. (1979): A Márkó-Szentgál-Csehbánya-Hárskút négyeszőg lepidopterológiai kutatásainak eredményei II. – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **14**: 199-209.
- DIETZEL, Gy. (1997): A Bakony nappali lepkéi – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **21**: 1-199.
- FAZEKAS, I. (1980): A Bakony hegység Eupithecini-faunája I. (Die Eupithecini-Fauna des Bakony-Gebirges I.) – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **15**: 131-140.
- FAZEKAS, I. (1984a): A Bakony hegység Arctiidae faunája (Die Arctiidae-Fauna des Bakony-Gebirges) – Kilencedik Bakonykutató Ankét, Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc 1984: 23-34.
- FAZEKAS, I. (1984b): Angaben zur Pyraloidea-Fauna des Bakony-Gebirges I. *Crambus nemorellus* Hbn. und *Agriphila tersella* Led – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **3**: 181-184.
- FAZEKAS, I. (1986): *Mesapamea secalella* Remm und *Diachrysia tutti* Kostrowicki im Bakony-Gebirge (Ungarn) – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **5**: 79-84.
- FAZEKAS, I. (1987): Új és ritka Crambinae taxonok a Bakony hegység faunájában. (Neue und seltene Crambinae taxa in der Fauna des Bakony-Gebirges, Ungarn) – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **6**: 105-114.
- FAZEKAS, I. (1988): Angaben zur Pyraloidea-Fauna des Bakony-Gebirges (Ungarn) II. Crambinae – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **7**: 117-132.
- FAZEKAS, I. (2002): Adatok Bakonynána molylepke faunájának ismeretéhez (Lepidoptera: Microlepidoptera). [Data to the Microlepidoptera fauna of Bakonynána (Hungary: Bakony Mts.)] – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **19**: 91-100.
- RÉZBÁNYAI, L. (1973): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján I. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **12**: 395-450.
- RÉZBÁNYAI, L. (1979): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján II. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **14**: 141-191.
- RÉZBÁNYAI, L. (1980): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján III. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **15**: 141-168.
- RÉZBÁNYAI, L. (1983): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján IV. – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **2**: 105-172.
- SZABÓKY, Cs. (2006): Bakonykúti lepkéi – Folia Historico-naturalis Bakonyiensis **23**: 113-139.
- VARGA, Z., RONKAY, L., BÁLINT, Zs., LÁSZLÓ, Gy. M. & PEREGOVITS, L. (2005): A magyar állatvilág fajjegyzéke, 3. kötet. Nagylepkék – Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 108.

Received March 31, 2010

Accepted April 30, 2010

ADATOK PORVA KÉTSZÁRNYÚ (DIPTERA) FAUNÁJÁHOZ A BIODIVERZITÁS NAP GYŰJTÉSE ALAPJÁN

TÓTH SÁNDOR

H-8420 Zirc, Széchenyi u. 2.
flycatcher@vnet.hu

TÓTH S.: *Data to the fly fauna (Diptera) of Porva in the framework of the Biodiversity Day*

Abstract: According to the researches of the Biodiversity Day in 2008, the author analyzed the fly fauna at the assigned parts of the Porva-basin. There have been research of the fly fauna during the previous decades in these regions, that has resulted in publications of different sizes (for example: TÓTH, 1986, 1995, 1997, 1999, 2001, 2004, 2006, 2007), which contains information about this topic. Out of the families processed in 2008, the occurrence of 225 species in these areas can be confirmed.

Keywords: Biodiversity, Hungary, Bakony Mts., Porva, Diptera

Bevezetés

A kétszárnyú rovarok (Diptera) legismertebb morfológiai tulajdonsága, hogy csak egy pár hártvány szárnyuk van, a második pár egyensúly-érzékelő szervvé, rezgővé (billér) módosult. Változatos testfelépítés, -életmód és nagy fajgazdagság jellemző rájuk. A kétszárnyúak (legyek, szúnyogok) többsége tojásokkal szaporodik és teljes átalakulással fejlődik. A kétszárnyúak által okozott növényvédelmi és egyéb károk legtöbbször a lábatlan lárváik változatos táplálkozásával függ össze. A közegészségügyi vagy állategészségügyi vonatkozású problémákért, betegségek kórokozóinak terjesztéséért inkább az imágók, elsősorban a vészívó fajok a felelősek. Ugyanakkor nagyon sok az ember szempontjából hasznos kétszárnyú is. Szerepük van pl. a korhadékok lebontásában, a szennyvizek tisztításában, a kártevő hernyók, levéltetvek pusztításában, a virágok megporzásában stb.

A Földről leírt kétszárnyú fajok száma 120.000 körül van. A Magyarországon élőket egyes becslések 10.000-re teszik. A fauna azonban még közel sincs teljesen kikutatva. Két alrendjüket különböztetjük meg:

1. Fonalascsapú vagy szúnyogalkatú kétszárnyúak (Nematocera)
2. Rövidcsapú vagy légyalkatú kétszárnyúak (Brachycera)

A kijelölt porvai területen végzett egyszemélyes kutatás elsősorban a rövidcsapú kétszárnyúak néhány családjára terjedt ki. A fonalascsapúak alrendjéből csupán a csípőszúnyog (Culicidae) fauna vizsgálatára nyílt lehetőség.

A Porvai-medencében már az elmúlt 4-5 évtizedben is többen gyűjtöttek kétszárnyú rovarokat, elsősorban „*A Bakony természeti képe*” program keretében. Ennek is köszönhetően viszonylag sok irodalmi adat áll rendelkezésre a területről. Ezekről azonban az esetek egy részében nem lehet eldönteni a gyűjtés tényleges közelebbi helyét. Kivételt képeznek pl. a Ciklámenes-erdő (a Zsidó-erdő egy része), a Zsidó-erdő, a Páskom-rét (**1. kép**), a Hódos-ér (Porva) lelőhely néven megjelent adatok. Ezért a Biodiverzitás Napon fogott kétszárnyúak a helyi faunára nézve általában nem számítanak újnak. Különösen sok idevágó adat található a szerző által írt monográfiákban (TÓTH, 1995, 2001, 2004, 2006), valamint néhány jelentősebbnek ítéltető, összefoglaló jellegű dolgozatban (TÓTH, 1986, 1997, 2007a).



1. kép: A Páskom-rét (a szerző felvételei)



2. kép: Mocsárrét

Az említett tanulmányokban, valamint egyéb kisebb-nagyobb cikkekben, családonként változó mértékben, de esetenként a Biodiverzitás Nap keretében kimutatott fajok többszöröse is szerepel a területről. Ezek felsorolása itt nem lenne indokolt.

A vizsgálatra kijelölt nagyjából 2 km² nagyságú, eléggé változatos élőhelyeket magába foglaló területnek a Diptera faunája különösen tavasszal gazdag. Egy április végi, május eleji időpont kedvezőbb lett volna a kutatott kétszárnyú családok szempontjából. A Biodiverzitás Nap keretében gyűjtött anyagból feldolgozott 225 faj azonban így is jó eredménynek számít, egyúttal megfelelően alátámasztja az itt élő kétszárnyú taxonok diverzitását. Összehasonlításként érdemes megemlíteni, hogy az Magyar Biodiverzitás Napok (2006–2008) keretében Gyűrűfűn, hasonló nagyságú területen 450 faj előfordulását sikerült kimutatni (TÓTH 2009).

Anyag és módszer

A kétszárnyúak gyűjtésének legfontosabb eszköze a tüll anyagból készült módosított lepkeháló, melyből a befogott állatok az eszköz enyhe csapkodása révén a háló csúcsrészébe kerülnek, ahonnan széles szájú kloroformos üvegbe terelve egyszerűen kiszedhetők. Törékenyebb legyek, vagy pl. csípőszúnyogok gyűjtésére jó szolgálatot tett a szúnyogszippantó-cső. Vízben fejlődő lárvák, elsősorban szúnyoglárvák gyűjtéséhez vízi hálót, a faodvak vízében (dendrotelma) élő szúnyoglárvák kiemelésére kisméretű (5 cm átmérőjű) műanyag teaszűrő tett jó szolgálatot. A személyes gyűjtés mellett jó eredménnyel működött a Zsidóerdőben felállított Malaise-csapda (3. kép).



3. kép: A Malaise-csapda a Zsidóerdőben

A gyűjtött anyagból preparált példányok a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményét gazdagították.

A meghatározásban MIHÁLYI & GULYÁS (1963), SACK (1928–1932), STACKELBERG (1970) és TORP (1994) kézikönyvei szolgáltak alapul. Ezekon kívül számos kisebb-nagyobb géniuszrevíziót tartalmazó tanulmány segített a fajok azonosításában.

Nevezéktan tekintetében részben az előzőekben említett munkák, a „*Catalogue of Palaearctic Diptera*” sorozat zengőlegyekkel foglalkozó kötete (PECK 1988), továbbá a magyar faunalista (PAPP 2001) volt az irányadó.

Eredmények és értékelés

A 2008-as Biodiverzitás Nap keretében gyűjtött Diptera anyagból 14 családhoz tartozó összesen 225 kétszárnyú faj előfordulását sikerült igazolni Porva kijelölt területén. Ez a Magyarországon egyes becslések szerint élő mintegy 10.000 fajhoz képest nem nevezhető soknak, de figyelembe kell venni a kis területet és a vizsgálatra fordított viszonylag rövid időt. Ha azonban nem az összes hazai fajt tekintjük, hanem csupán a vizsgált 14 család fajszámához hasonlítjuk a kimutatottakat, akkor az arány lényegesen kedvezőbb.

A gyűjtött/megfigyelt fajok jelentős része többnyire mindenfelé gyakori. Jelenleg egyetlen hazai kétszárnyú faj sem védett. Ez azonban egyáltalán nem jelenti azt, hogy – más rovarcsaládokhoz hasonlóan – ne lenne számos Diptera taxon is védelemre érdemes.

Annyit azonban e helyen is érdemes hangsúlyozni, hogy a kétszárnyú fajok nagyobb része fontos szerepet tölt be az ökoszisztémában.

Fajlista

1. alrend: Nematocera

Culicidae (Csípőszúnyogok)

Karcsú testű, hosszú lábú, törékeny kétszárnyúak. Lárvaik sekély álló- vagy lassan áramló vízben élnek. A hímek növényi nedvekkel, nektárral, a nőstények főleg gerincesek vérével táplálkoznak. Számos fajuk az embert is gyakran zaklatja.

Magyarország csípőszúnyog faunáját jelenleg kereken 50 ismert taxon (49 faj és 1 alfaj) alkotja (TÓTH 2007b). Közülük a Biodiverzitás Napon kisebb részben lárva, nagyobb részben imágó alakban csupán 11 került elő. A kimutatott fajokból viszonylag ritkább a *Culex territans* Walker, 1856, valamint az *Ochlerotatus excrucians* (Walker, 1856).

Érdemes azonban megemlíteni, hogy a vizsgálatra kijelölt terület – a csapadékviszonyoktól függően – a csípőszúnyog lárvák fejlődésére nagyon kedvező. Időszakos vízborítású mocsárerdők és mocsárrétek (**2. kép**) mellett számos tömpöly, csapadékvizes pocsolya és egyéb vizes élőhely váltakozik rajta, ezért a helyi fauna (a már korábbi gyűjtések alapján) nem csupán gazdag, hanem ritka fajokban is bővelkedik.

Aedes cinereus Meigen, 1818
Aedes vexans (Meigen, 1830)
Anopheles maculipennis Meigen, 1818
Anopheles plumbeus Stephens, 1828
Culex pipiens Linnaeus, 1758
Culex territans Walker, 1856

Culiseta annulata (Schrank, 1776) (**4. kép**)
Ochlerotatus cantans (Meigen, 1818)
Ochlerotatus excrucians (Walker, 1856)
Ochlerotatus geniculatus (Olivier, 1791)
Ochlerotatus sticticus (Meigen, 1838)



4. kép: *Culiseta annulata* (Schrank, 1776) hím

2. Alrend: Brachycera

Acroceridae (Gömblegyek)

Jellegzetes, nagyjából gömb alakú potrohú, zömök, feltűnően kis fejű, kisebb testű, többnyire ritkán gyűjthető legyek. Lárvaik pókokon élőködnek. Magyarországon eddig 7 fajukat gyűjtötték (MAJER 1977), közülük Porván 2 került elő. Mindkettő többé-kevésbé ritkának számít.

Acrocera sanguinea Meigen, 1804

Ogcodes gibbosus (Linnaeus, 1758)

Athericidae (nincs magyar nevük)

Közepes méretű, foltos szárnyú, ritka legyek. Életmódjuk kevésbé ismert. Lárvaik vízben élnek, ragadozók. Magyarországon mindössze két fajuk előfordulásáról tudunk (MAJER 1977), mindkettő előkerült Porván is.

Atherix ibis (Fabricius, 1798)

Ibisa marginata (Fabricius, 1781)

Bombyliidae (Pösörlegyek)

Többnyire közepes méretű, rendszerint dús szőrzetű, hosszú szívókájú legyek. A fajok nagyobb része (a szenderekhez hasonlóan) egy helyben lebeg a virág előtt, miközben szívókájával a nektárt szívogatja. Lárvaik különböző rovarokban élőködik. A hazai fajok száma 70 körül van (TÓTH 1977), a porvai Biodiverzitás Napon 13 faj sikerül kimutatni. A viszonylag ritkább fajok közül kettőt említhetünk: *Bombylius pictus*, *Bombylosoma minimum*.

Anthrax leucogaster Wiedemann in
Meigen, 1820

Bombylius ater Scopoli, 1763

Bombylius canescens Mikan, 1796

Bombylius medius Linnaeus, 1758

Bombylius pictus Panzer, 1794

Bombylius vulpinus Wiedemann in Meigen,
1820

Bombylosoma minimum (Scopoli, 1772)

Conophorus virescens (Fabricius, 1787)

Exoprosopa jacchus Fabricius, 1805)

Hemipenthes morio (Linnaeus, 1758)

(5. kép)

Lomatia sabaea (Fabricius, 1781)

Phthiria canescens Loew, 1846

Villa hottentotta (Linnaeus, 1758)



5. kép: *Hemipenthes morio* (Linnaeus, 1758)

Coenomyiidae (Szagoslegyek)

Nagy testű, gyéren szőrös, rozsdás, sárgás színű legyek. Ragadozó lárváik többnyire korhadó fában élnek (MAJER 1977). A kifejlett legyek jellegzetes erős illata – főleg, ha több példány rajzik egy kisebb tisztáson – a terepen is érezhető. Magyarországon egyetlen faj él, mely Porván is előkerült. Viszonylag ritka, bár kivételesen nagyobb egyedszámban is találkozhatunk vele.

Coenomyia ferruginea (Scopoli, 1763)

Conopidae (Fejeslegyek)

Közepes nagyságú és részben kisebb testű, viráglátogató legyek. Lárvaik méhek és darazsak belső élősködői. Magyarországon eddig mintegy 50 fajuk előfordulásáról tudunk. A porvai Biodiverzitás Napon a hazai fajok egyötödét sikerült kimutatni. Említésre méltó ritkaság nincs közöttük.

Abrachyglossum capitatum (Loew, 1847)
Conops vesicularis Linnaeus, 1761
Leopoldius coronatus (Rondani, 1857)
Myopa buccata (Linnaeus, 1758)
Myopa morio Meigen, 1804
Myopa picta [Panzer, 1798]

Myopa testacea (Linnaeus, 1767)
Physocephala vittata (Fabricius, 1794)
Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761)
Thecophora atra (Fabricius, 1775)
Zodion cinereum (Fabricius, 1794)

Rhagionidae (Kószalegyek)

Közepes méretű legyek, fejük félgömb alakú. Imágóik gyors röptűek, ragadozók, apró legyekkel és hártvászárnyúakkal táplálkoznak (MAJER 1977). Ugyancsak ragadozó lárváik a talajban élnek. A Porvai-medencében is gyakoriak, de a Biodiverzitás Napon az ismert 26 hazai faj közül csak 6-ot sikerült megtalálni. Említésre érdemes ritkaság nincs közöttük.

Chrysopilus auratus (Fabricius, 1805)
Chrysopilus aureus (Meigen, 1804)
Rhagio maculatus (De Geer, 1776)

Rhagio notatus (Meigen, 1820)
Rhagio tringarius (Linnaeus, 1758)
Rhagio vitripennis (Meigen, 1820)

Stratiomyidae (Katonalegyek)

Többnyire nagy vagy közepes méretű legyek. Elsősorban nedvesebb erdőkben, vizes élőhelyeken fordulnak elő, nektárral, virággal táplálkoznak. Lárvaik főleg pangó vízben, korhadó fában, trágyában, nedves talajban élnek (MAJER 1977). Jelenleg 59 hazai fajról tudunk. A Porvai-medencében a katonalegyek fejlődése szempontjából kedvező élőhelyek találhatóak, ezért a helyi fauna gazdagnak. Ezt azonban a Biodiverzitás Nap eredménye csak részben tükrözi. A gyűjtött 12 faj között nem akad említésre méltó ritkaság.

Actina chalybea Meigen, 1804
Beris chalybata (Forster, 1761)
Beris fuscipes Meigen, 1820
Beris vallata (Forster, 1771)
Chloromyia formosa (Scopoli, 1763)
Clitellaria ephippium (Fabricius, 1775)

Lasiopa calva (Meigen, 1822)
Microchrysa polita (Linnaeus, 1758)
Odontomyia hydroleon (Linnaeus, 1758)
Oplodontha viridula (Fabricius, 1775)
Pachygaster atra (Panzer, [1798])
Sargus cuprarius (Linnaeus, 1758)

Syrphidae (Zengőlegyek)

Kicsi, közepes és igen nagy legyek egyaránt előfordulnak közöttük. Különösen gyakoriak a fekete alapon sárga foltokkal díszített, ezért sokszor redősszárnyú darazsakra hasonlító fajok. Nem kevés a bundás szőrzetű zengőlégy, ezek viszont pl. poszméhekre emlékeztetnek. Lárvaik táplálkozásmódja változatos, alapvetően három csoportjukat különböztetjük meg: ragadozók, korhadékevők és növényevők. A fajok mintegy 40%-a ragadozó, elsősorban hasznos levéltetű pusztító (afidofág). Imágóik főleg nektárral, mézharmattal és virággal táplálkoznak, szerepük van a növények megporzásában. A jelenleg ismert hazai fajok száma 390. A Magas-Bakony, benne a Porvai-medence zengőlégy faunája elég alaposan feltárt (TÓTH 2001). A Biodiverzitás Napon kimutatott taxonok száma is viszonylag magas, összesen 66 faj jelenlétét sikerült igazolni. Az előkerült ritkább fajok közül 5 érdemel említést: *Arctophila superbiens*, *Brachyopa maculipennis*, *Cheilosia schnabli*, *Syrphus sexmaculatus*, *Temnostoma apiforme*.

Arctophila superbiens (Müller, 1776)
Baccha obscuripennis Meigen, 1822
Brachyopa maculipennis Thompson, 1980
Chalcosyrphus nemorum (Fabricius, 1805)
Cheilosia albitarsis (Meigen, 1822)
Cheilosia barbata Loew, 1857
Cheilosia impressa Loew, 1840
Cheilosia mutabilis (Fallén, 1817)
Cheilosia nigripes (Meigen, 1822)
Cheilosia pagana (Meigen, 1822)
Cheilosia ranunculi Doczkal, 2000
Cheilosia schnabli (Becker, 1894)
Cheilosia soror (Zetterstedt, 1843)
Cheilosia variabilis (Panzer, 1798)
Chrysotoxum arcuatum (Linnaeus, 1758)
Chrysotoxum cautum (Harris, 1776)
Chrysotoxum verralli Collin, 1940
Dasysyrphus venustus (Meigen, 1822)
Epistrophe eligans (Harris, 1780)
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)
Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758)
Eristalis interrupta (Poda, 1761)
Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)
Eumerus sogdianus Stackelberg, 1952
Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)
Eupeodes lapponicus (Zetterstedt, 1830)
Eupeodes luniger (Meigen, 1822)
Helophilus trivittatus (Fabricius, 1805)
Melanogaster nuda (Macquart, 1829)
Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)
Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)
Meliscaeva auricollis (Meigen, 1822)
Merodon avidus (Rossi, 1790)
Microdon mutabilis (Linnaeus, 1758)
Myathropa florea (Linnaeus, 1758)
Neoascia interrupta (Meigen, 1822)
Neocnemodon vitripennis (Meigen, 1822)
Orthonevra nobilis (Fallén, 1817)
Paragus haemorrhous Meigen, 1822
Parhelophilus frutetorum (Fabricius, 1775)
Pipiza bimaculata Meigen, 1822
Pipiza noctiluca (Linnaeus, 1758)
Pipizella viduata (Linnaeus, 1758)
Pipizella virens (Fabricius, 1805)
Platycheirus albimanus (Fabricius, 1781)
Platycheirus angustatus (Zetterstedt, 1843)
Platycheirus clypeatus (Meigen, 1822)
Platycheirus peltatus (Meigen, 1822)
Rhingia campestris Meigen, 1822
Scaeva pyrastris (Linnaeus, 1758)
Scaeva selenitica (Meigen, 1822)
Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)
Sphaerophoria taeniata (Meigen, 1822)
Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)
Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)
Syrphus sexmaculatus (Zetterstedt, 1838)
Syrphus torvus Osten-Sacken, 1875
Syrphus vitripennis Meigen, 1822
Temnostoma apiforme (Fabricius, 1794)
Triglyphus primus Loew, 1840
Tropidia scita (Harris, 1780)
Volucella bombylans (Linnaeus, 1758)
Volucella pellucens (Linnaeus, 1758)
Xanthogramma pedissequum (Harris, 1776)
Xylota segnis (Linnaeus, 1758)
Xylota sylvorum (Linnaeus, 1758)

Tabanidae (Bögölyök)

Közepes vagy nagyméretű legyek. A legtöbb faj nőtényének a tojások érleléséhez szüksége van vérre, ezért nagyobb emlősállatok vérével táplálkoznak, de az embert is gyakran megtámadják, szúrásuk fájdalmas. Ennek következtében mind egészségügyi, mind gazdasági jelentőségük nagy. Néhány faj nőténye jelenlegi ismereteink szerint nem él vérrel, hanem a hímekhez hasonlóan növényi nedvekkel, és nektárral, mézszarmattal táplálkozik. Lárvaik vízben vagy nedves talajban fejlődnek, többnyire ragadozók. Közepes nagyságú légycsalád, az ismert hazai fajok száma kereken 60-ra tehető (MAJER 1987). A porvai vizsgálati terület kedvez a lárvaik fejlődésének, és az állattartás miatt a nőtények táplálkozásának is. Ezért a fauna gazdagnak mondható. A Biodiverzitás Nap keretében gyűjtött 14 fajból a viszonylag ritkább *Silvius alpinus* emelhető ki. A nagy testű *Theriopectes gigas* azért érdemel említést, mert az 1970-es és 1980-as években még viszonylag gyakori volt, de az utóbbi évtizedekben csak nagyon ritkán kerül elő.

Atylotus rusticus (Linné, 1767)
Chrysops caecutiens (Linnaeus, 1758)

(6. kép)

Chrysops viduatus (Fabricius, 1794)
Haematopota italica Meigen, 1804
Haematopota pluvialis (Linnaeus, 1758)
Hybomitra distinguenda (Verral, 1909)
Hybomitra lurida (Fallén, 1817)

Hybomitra solstitialis (Meigen, 1820)
Silvius alpinus (Scopoli, 1763)
Tabanus autumnalis Linnaeus, 1761
Tabanus bromius Linnaeus, 1758
Tabanus glaucopis Meigen, 1820
Tabanus spodopterus Meigen, 1820
Theriopectes gigas (Herbst, 1787)



6. kép: *Chrysops caecutiens* (Linnaeus, 1758)

Tachinidae (Fürkészlegyek)

Közepes és kisebb méretű kétszárnyúak. Kivétel nélkül erősen alkalmazkodott paraziták. Legtöbb fajuk a lepkehernyókat fertőzi meg, de vannak fürkészlegy parazitái a hártýás-szárnyúaknak, bogaraknak, poloskáknek, kabócáknek, lószúnyog lárváknek, sáskáknek, sőt fűlbemászóknak is. Elsősorban az erdő- és mezőgazdaságban nagy a jelentőségük. Nagy légycsalád, az ismert hazai fajok száma 425 (MIHÁLYI 1986). A Porvai-medence faunája is viszonylag gazdagnak nevezhető. A Biodiverzitás Nap alatt gyűjtött 74 faj jó eredménynek számít annak ellenére, hogy többnyire gyakori fürkészlegyek kerültek elő. Viszonylagos ritkasága miatt egyedül a *Thelaira nigripes* emelhető ki.

Acemya acuticornis (Meigen, 1824)
Actia crassicornis (Meigen, 1824)
Actia pilipennis (Fallén, 1810)
Aplomya confinis (Fallén, 1820)
Athrycia trepida (Meigen, 1824)
Bessa parallela (Meigen, 1824)

Blepharipa pratensis (Meigen, 1824)
Blepharipa schineri (Mesnil, 1939)
Blondelia nigripes (Fallén, 1810)
Bothria frontosa (Meigen, 1824)
Carcelia bombylans (Robineau-Desvoidy, 1830)
Ceromya bicolor (Meigen, 1824)

- Cistogaster globosa* (Fabricius, 1775)
Clemelis pullata (Meigen, 1824)
Clytiomya continua (Panzer, 1798)
Compsilura concinnata (Meigen, 1824)
Cylindromyia bicolor (Olivier, 1812)
Cylindromyia brassicaria (Fabricius, 1775)
Dexia rustica (Fabricius, 1775)
Dinera carinifrons (Fallén, 1817)
Dufouria chalybeata (Meigen, 1824)
Ectophasia oblonga (Robineau-Desvoidy, 1830)
Eliozeta helluo (Fabricius, 1805)
Elomya lateralis (Meigen, 1824)
Eriothrix rufomaculatus (De Geer, 1776)
Erycia fatua (Meigen, 1824)
Ethilla aemula (Meigen, 1824)
Exorista fasciata (Fallén, 1820)
Exorista larvarum (Linnaeus, 1758)
Exorista rustica (Fallén, 1810)
Gonia capitata (De Geer, 1776)
Gonia ornata Meigen, 1826
Gonia picea (Robineau-Desvoidy, 1830)
Gymnochaeta viridis (Fallén, 1810)
Gymnosoma nudifrons Herting, 1966
Gymnosoma rotundata (Linnaeus, 1758)
Hemyda vittata (Meigen, 1824)
Linnaemya frater (Rondani, 1859)
Linnaemya media Zimin, 1954
Loewia phaeoptera (Meigen, 1824)
Lypha dubia (Fallén, 1810)
Macquartia tenebricosa (Meigen, 1824)
Masicera pavoniae (Robineau-Desvoidy, 1830)
Medina melania (Meigen, 1824)
Meigenia dorsalis (Meigen, 1824)
Neaera laticornis (Meigen, 1824)
Nemorilla maculosa (Meigen, 1824)
Pales pavidata (Meigen, 1824)
Parasetigena silvestris (Robineau-Desvoidy, 1863)
Peribaea tibialis (Robineau-Desvoidy, 1851)
Phania funesta (Meigen, 1824)
Phasia barbifrons (Girschner, 1887)
Phasia pusilla Meigen, 1824
Phebellia nigripalpis (Robineau-Desvoidy, 1847)
Phorocera obscura (Fallén, 1810)
Phryxe nemea (Meigen, 1824)
Phryxe vulgaris (Fallén, 1810)
Picconia incurva (Zetterstedt, 1844)
Platymyia fimbriata (Meigen, 1824)
Ramonda prunaria (Rondani, 1861)
Siphona geniculata (De Geer, 1776)
Siphona hungarica Andersen, 1984
Siphona maculata Staeger in Zetterstedt, 1849
Smidtia conspersa (Meigen, 1824)
Solieria fenestrata (Meigen, 1824)
Sturmia bella (Meigen, 1824)
Tachina fera (Linnaeus, 1761)
Tachina lurida (Fabricius, 1781)
Tachina magnicornis (Zetterstedt, 1844)
(7. k p)
Thelaira nigripes (Fabricius, 1794)
Voria ruralis (Fallén, 1810)
Zenillia libatrix (Panzer, 1798)
Zeuxia cinerea Meigen, 1826
Zophomyia temula (Scopoli, 1763)



7. kép: *Tachina magnicornis* (Zetterstedt, 1844)

Therevidae (Tőröslegyek)

Közepes nagyságú, morfológiailag leginkább a rablólegyekhez (Asilidae) hasonlító két-szárnyúak. Életmódjukat kevésbé ismerjük, a hazai fauna alapos feltárása sem történt még meg. Imágóik ragadozók, lárváik különböző helyeken (korhadó avarban, mohapárnában, talajban stb.) fejlődnek (TÓTH 1977). Kisebb család, az ismert hazai 31-ből 9 gyakoribb került faj került elő a porvai területen.

Acrosathe annulata (Fabricius, 1805)

Ammothereva laticornis (Loew, 1856)

Cliorismia ardea (Fabricius, 1794)

Thereva fulva (Meigen, 1804)

Thereva nobilitata (Fabricius, 1775)

Thereva plebeja (Linnaeus, 1758)

Thereva paraecox Egger, 1859

Thereva rustica Loew, 1840

Thereva valida Loew, 1847

Xylomyiidae (nincs magyar nevük)

Közepes nagyságú, karsú legyek, lárváik fakéreg alatt vagy a fa belsejében élnek. Kis család, Magyarországon csupán 3 faj előfordulásáról tudunk (MAJER 1977), a porvai gyűjtés során kettő került elő. Közülük a *Xylomyia maculata* ritka.

Solva marginata (Meigen, 1820)

Xylomyia maculata (Meigen, 1804)

Xylophagidae (nincs magyar nevük)

Részben fürkészdarazsakhoz hasonló karsú legyek. Imágóik rövid életűek, valószínűleg nem is táplálkoznak. Lárvaik korhadó fák kérge alatt élnek, faanyagot fogyasztanak, vagy különböző rovarok lárváival táplálkoznak (MAJER 1977). Magyarországon mindössze 3 faj előfordulásáról tudunk, érdekes, hogy Porván mindegyik előkerült. Közülük főleg a *Xylophagus cinctus* és a *Xylophagus compenditus* mondható ritkának.

Xylophagus ater Meigen, 1803
Xylophagus cinctus (De Geer, 1776)

Xylophagus compeditus Meigen, 1820

Köszönetnyilvánítás

A szerző e helyen is köszönetét fejezi ki Kovács Tibornak a Biodiverzitás Nap megszervezéséért, valamint a kutatómunkában való részvétel lehetőségéért.

Irodalom

- MAJER, J. (1977): Katonalegyek – Gömblegyek. Startiomiyidae – Acroceridae. – Fauna Hungariae, **129**: 1–75.
- MAJER, J. (1987): Bögölyök – Tabanidae. – Fauna Hungariae, **162**: 1–57.
- MIHÁLYI, F. & GÜLYÁS, M. (1963): Magyarország csípő szúnyogjai. Leírásuk, életmódjuk és az ellenük való védekezés. – Akadémiai Kiadó, Bp. 1–229.
- PAPP, L. (2001): Checklist of the Diptera of Hungary, Hungarian Natural History Museum, 550 pp.
- PECK, L. V. (1988): Family Syrphidae – In: SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds.): Catalogue of Palaearctic Diptera **8**: 11–230.
- SACK, P. (1928–1932): Syrphidae – In: LINDNER, E. (ed.): Die Fliegen der paläarktischen Region, 4: 1–451 + 18 képtábla.
- STACKELBERG, A. A. (1970): Classification to the insects of the European part USSR, Syrphidae – Opređelitel po Faune USSR **5** (2): 11–96.
- TORP, E. (1994): Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – Danmarks Dyreliv **6**: 1–490.
- TÓTH, S. (1977): Pöszörlegyek – Ablaklegyek. Bombyliidae – Scenopinidae – Fauna Hungariae, **127**: 1–87.
- TÓTH, S. (1986): Adatok a Bakony hegység fürkészlégy-faunájához (Diptera: Tachinidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **5**: 99–146.
- TÓTH, S. (1995): A Bakony hegység bögöly faunája (Diptera: Tabanidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **16**: 137–156.
- TÓTH, S. (1997): A Bakony-vidék pöszörlegy faunája (Diptera: Bombyliidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **16**: 137–156.
- TÓTH, S. (2001): A Bakonyvidék zengőlégy faunája (Diptera: Syrphidae) – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, **25**: 1–448.
- TÓTH, S. (2004): Magyarország csípőszúnyog-faunája (Diptera: Culicidae) – Natura Somogyiensis **6**: 1–327.
- TÓTH, S. (2006): A Bakonyvidék csípőszúnyog-faunája (Diptera: Culicidae) – Acta Biologica Debrecina Oecologica Hungarica **15**: 1–243.
- TÓTH, S. (2007a): A Bakonyvidék fejleszlégy-faunája (Diptera: Conopidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **24**: 103–121.
- TÓTH, S. (2007b): Csípőszúnyog határozó I. (Lárvák) – Pannonia Füzetek **1**: 1–96.
- TÓTH, S. (2009): Adatok Gyűrűfű kétszárnyú (Diptera) faunájához a Biodiverzitás Napok gyűjtései alapján – Natura Somogyiensis **13**: 179–190.

Received March 29, 2010

Accepted May 12, 2010

KÉTÉLTŰEK ÉS HÜLLŐK PORVÁN: 3. MAGYAR BIODIVERZITÁS NAP

KOVÁCS TIBOR

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
H-1121 Budapest, Költő u. 21.
gurgulo@freemail.hu

KOVÁCS, T: *Amphibians and reptiles at Porva: 3rd Hungarian Biodiversity Day*

Abstract: I proved the presence of 3 amphibian and 3 reptile species at Porva village, Western Hungary on the 3rd Hungarian Biodiversity Day: a 24-hour survey. The observed species are common in the Bakony region and most probably there are no rare species on the surveyed area.

Keywords: biodiversity, amphibians, reptiles, Porva, Hungary

Bevezetés

A Bakony-hegység kétéltű- és hüllőfaunájának feltárását és eddigi legrészletesebb leírását Marián Mikós végezte el (MARIÁN 1988). Az átfogó képet alkotó tanulmánykötet adatai szerint a szerző (és gyűjtőtársai) Porva környékén – sajnos pontosabban nem definiált helyszínen – megtalálta a pettyes gőtét, a barna varangyot, az erdei békát és a fürgé gyíkot. Ennek ellenére bátran mondhatjuk, hogy Porva és környékének kétéltű- és hüllőfaunája lényegében feltáratlan. Az 1960-as és 70-es években több területen folytak ugyan terepi adatgyűjtések, de ebből csak igen kevés származik Porva környékéről. MARIÁN és SZABÓ (1968) a településhez közeli Kiszépalmapusztán kimutatta a pettyes gőte (*Lissotriton vulgaris*), a sárgahasú unka (*Bombina variegata*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), a barna varangy (*Bufo bufo*), az erdei béka (*Rana dalmatina*) és a fürgegyík (*Lacerta agilis*) jelenlétét. VÖRÖS (2006) unkaadatokat gyűjtött a Bakony-hegység számos pontjáról és Porva határban, a Kőrös-hegy felé vezető földúton kimutatta a sárgahasú unka jelenlétét. A Bakony-hegységben ezen kívül Vörös Judit (VÖRÖS 2008) végez rendszeres monitorozást a Vörös János-séd környékén, illetve Kovács Tibor (KOVÁCS 2009) mérte fel a Káli-medencében található Fekete-hegy herpetofaunáját.

Porva település határában kijelölt vizsgálati területen nincs kétéltűek számára alkalmas peterakóhely, valamint szűkölködik kifejezetten száraz biotópokban is, így herpetofaunája az előzetes várakozás alapján sem volt gazdagnak nevezhető. A nyílt gyepeken 3-4, a nedves erdőkben 5-6 faj előfordulás volt várható.

Anyag és módszer

Az adatgyűjtést a 3. Magyar Biodiverzitás Nap keretein belül végeztem el, 2008. május 31. és június 1. között. A felmérésre kijelölt mintaterület hozzávetőlegesen 2 km² kiterjedésű. Gerincét a falu északi határán folyó Hódos-ér adja, melyhez gyertyános-tölgyes, égerliget, valamint nedves és száraz gyepek csatlakoznak. A kétéltű és hüllő-egyedek megkeresése egyszerű vizuális módszerrel, nappal és éjszaka egyaránt, csapdák mellőzésével történt. A felvételezések során minden élőhely-típust megvizsgáltam.

Eredmények

A 2x24 órás felmérés alatt 3 kétéltű- és 3 hüllőfajt találtam meg, melyek jelenléte várható volt a Porva település környezetében.

KÉTÉLTŰEK (AMPHYBIA)

Barna varangy (*Bufo bufo*)

Előkerült a terület nedves gyertyános-kocsányos tölgyeséből és településről kivezető földútról egyaránt. Összesen 9 példányt figyeltem meg, mindegyiket az éjszakai gyűjtések alatt.

Zöld levelibéka (*Hyla arborea*)

A felmérési terület mindegyik élőhelyén találtam belőle példányokat, összesen 14 egyedet, ebből 10-et a Hódos-eret szegélyező keskeny fűzfazonon. Észlelésük minden esetben hang alapján történt.

Erdei béka (*Rana dalmatina*)

Két példánya került elő, a gyertyános-kocsányos tölgyesből és a Hódos-ér partjáról egy-egy nappali megfigyelés során.

HÜLLŐK (REPTILIA)

Faligyík (*Podarcis muralis*)

A felmérésre kijelölt terület határos a templomkert temetőjével és a megfigyelt 9 példány a temetőkerítés tövéből és a körülötte heverő kövekről került elő.

Fürgegyík (*Lacerta agilis*)

E fajnak 3 példányát figyeltem a Hódos-eret szegélyező nedves mocsárréti gyepeken.

Vízi sikló (*Natrix natrix*)

Két példánya került elő a Hódos-ér partjáról illetve a vízből.

Összegzés

A gyorsfelmérés során leírt fajok közönségesek a Bakony-hegység területén. Porván mindegyikük megtalálja élőhelyét a természetes környezetben, kivéve a faligyíkot (*Podarcis muralis*), mely valószínűleg kifejezetten a településhez kötődve (házak, építmények) tud fennmaradni itt.

Részletesebb felmérés során minden bizonnyal előkerülne a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a rézsikló (*Coronella austriaca*) és az erdei sikló (*Zamenis longissimus* syn. *Elaphe longissima*) is, mivel mindhárom faj létfeltételei adottak, de egyedszámuk kicsiny és észlelhetőségük nehéz. Zöld gyík (*Lacerta viridis*) számára alkalmas élőhely lehet a terület északkeleti sarkában fekvő két szárazgyepes kaszálórét, azonban e faj jelenlétét nem sikerült kimutatni, talán a két élőhelyfolt kicsiny kiterjedése miatt.

A Vörös Judit, Marián Miklós és Szabó István által Porván leírt fajok közül a pettyes götte (*Lissotriton vulgaris*) és a sárgahasú unka (*Bombina variegata*) nem került elő. A felmérésre kijelölt terület pettyes götte számára megfelelő élőhelyet eleve nem foglalt magába, míg a sárgahasú unka valószínűleg az adott időszakban nem volt megtalálható a Vörös Judit által megvizsgált keréknyomokban.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom az MKB-Euroleasing Zrt-nek és az Unitef '83 Zrt-nek a program támogatásért valamint Porva település önkormányzatának és Tégi Erika tanárnőnek a koordinációban nyújtott segítségéért.

Irodalom

- KOVÁCS, T. (2009): Kétéltű- és hüllőfelmérések a Fekete-hegyen – Jelentés, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, pp. 8.
- MARIÁN, M. – SZABÓ, I. (1968): Adatok az Északi-Bakony herpetofaunájához. – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei, 7: 409–425.
- MARIÁN, M. (1988): A Bakony-hegység kétéltű és hüllőfaunája – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 20., Bakony Természettudományi Múzeum, Zirc, pp. 105.
- VÖRÖS, J. (2006): *Bombina bombina* és *Bombina variegata* morfológiai és genetikai vizsgálata Magyarországon, különös tekintettel filogeográfiájukra és a két faj által alkotott hibridzónákra – Doktori disszertáció, pp. 82.
- VÖRÖS, J. (2008): Kétéltű- és hüllőfajok vizsgálata az Északi-Bakony Natura 2000 területein – Jelentés, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, pp. 7.

Received April 26, 2010

Accepted June 16, 2010

ADATOK PORVA EMLŐSFAUNÁJÁHOZ A 2008. ÉVI BIODIVERZITÁS NAP ALAPJÁN

GÖRFÖL TAMÁS¹, ZSEBŐK SÁNDOR², TÓTH MÁRIA³

¹Tolna Megyei Természetvédelmi Alapítvány

H-7100 Szekszárd, Szent István tér 10., gorfi@tmta.hu

²ELTE TTK, Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék

H-1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C, zsebok.s@gmail.com

³ELTE TTK, Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék

H-1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C, toth.maria@gmail.com

GÖRFÖL, T. – ZSEBŐK, S. – TÓTH, M.: *Data to the mammal fauna of Porva on the basis of Biodiversity Day 2008*

Abstract: The yearly organised Biodiversity Days give a good chance to create a comprehensive database to the fauna and flora of a chosen region. In the end of May 2008, experts of many taxa worked intensively to find as many species as they can in Porva, situated in the north-eastern part of the Bakony Mountains. During our survey we observed 16 mammalian species. Half of them are protected: the common mole and seven bats. The other species are common in Hungary, the high number of ungulates reflect the rich game fauna of the area.

Keywords: Biodiversity Day, Chiroptera, Hungary, mammals, Bakony Mountains

Bevezetés

A Magyarországon előforduló 87 emlősfaj (BIHARI et al. 2007) egy része könnyen vizsgálható, más fajok felmérése, kutatása viszont speciális eszközöket és tudást igényel. A sokféle előforduló, könnyen észlelhető gyakori fajok adatai ritkán kerülnek publikálásra, míg a kisszámú szakember által kutatott taxonokra vonatkozóan eleve kevés az információ, ezért nem csoda, hogy a 2008. évi Biodiverzitás Nap helyszínére, Porvára vonatkozóan is meglehetősen kevés emlősadattal rendelkezünk. Ezen állatcsoport beemelése a vizsgálatok sorába tehát már csak ebből az okból is fontos volt, hiszen a program – egy-egy kiválasztott területen az ott élő flóra és fauna minél átfogóbb leírása – nem lehet teljes az emlősök felmérése nélkül. A faunisztikai vizsgálatok során védett és fokozottan védett fajok is kimutatásra kerülhetnek, így az évente megrendezésre kerülő Biodiverzitás Napoknak természetvédelmi jelentőségük is van.

A Veszprém megyére vonatkozó korábbi munkák (pl. BARTA 1996, ILOSVAY & SZITTA 1980, PETRÓCZI 1996) és a vadgazdálkodási teríték, ill. állománybecslési adatok (CSÁNYI 2009) alapján a megye emlősökben gazdag, mivel a viszonylag nagy kiterjedésű erdőségek, kisebb-nagyobb mezőgazdasági területek és vizes élőhelyek kedvező élő- és táplálkozóhelyet jelentenek számukra. A párosujjú patások közül országos szinten is kiemelkedő az itt élő gímszarvas (*Cervus elaphus*) és vaddisznó (*Sus scrofa*) állomány, a ragadozók közül pedig a vörös rókan (*Vulpes vulpes*) kívül nyomon követik a nyest (*Martes foina*), a nyuszt (*Martes martes*), az európai borz (*Meles meles*) és az eurázsiai menyét (*Mustela nivalis*) állományának változását is. Az aranysakálók (*Canis aureus*) számát 2008-ban 11-re becsülték (CSÁNYI 2009). Porva környékéről ILOSVAY & SZITTA (1980) erdei cickányt (*Sorex araneus*), szürke hosszűfűlű-denevért (*Plecotus austriacus*), nyugati piszedenevért (*Barbastella barbastellus*), vöröshátú erdeipockot (*Myodes glareolus*), közönséges kőzapoport (*Arvicola amphibius*), mezei pockot (*Microtus arvalis*), sárganyakú erdeiegeret (*Apodemus flavicollis*), házi görényt (*Mustela putorius*), nyestet és gímszarvast, míg BARTA (1996) nyusztot, hermelint (*Mustela erminea*), nagy pelét (*Glis glis*) és mogyorós pelét (*Muscardinus avellanarius*) jelez.

A mintavételi terület a Kőrös-hegy tövében helyezkedik el. A hegyen két, denevérek szempontjából jelentős barlang is található. A Kőrös-hegyi-ördöglik téli és nászidőszaki felmérései során 12 faj [kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), hegyesorrú denevér (*Myotis oxygnathus*), vízi denevér (*Myotis daubentonii*), tavi denevér (*Myotis dasycneme*), horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*), nagyfűlű denevér (*Myotis bechsteinii*), közönséges/szoprán törpedenevér (*Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*), közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotinus*), rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*), barna hosszűfűlű-denevér (*Plecotus auritus*) és nyugati piszedenevér], míg a Futómacskás-víznyelőbarlangnál 15 faj [kis patkósdenevér, közönséges denevér, hegyesorrú denevér, vízi denevér, tavi denevér, horgasszörű denevér, nagyfűlű denevér, nimfadenevér (*Myotis alcaethoe*), Brandt-denevér (*Myotis brandtii*), szoprán törpedenevér, közönséges/szoprán törpedenevér, rőt koraidenevér, szőröskarú koraidenevér (*Nyctalus leisleri*), barna hosszűfűlű-denevér és nyugati piszedenevér] került elő (PAULOVICS & GÖRFÖL 2007).

A mintaterület északi határától néhány száz méterre, a Hódos-ér völgyének egy másik részén 2007. július 15-én végzett hálózás során 7 faj 11 példánya került elő: nimfadenevér, rőt koraidenevér, szőröskarú koraidenevér, közönséges késeidenevér, szoprán törpedenevér, barna hosszűfűlű-denevér és szürke hosszűfűlű-denevér (PAULOVICS PÉTER szóbeli közlés).

Anyag és módszer

Az emlősök felmérésére 2008. május 30-31-én került sor. A mintaterületet elsősorban a nagyobb területen is alkalmazható kutatási módszerekkel (élvefogó csapdázás, nyomelemzés és denevérdetektorozás) próbáltuk lefedni, míg a denevérháló olyan helyre raktuk ki, ahol a denevérek megfogására a legnagyobb eséllyel számíthattunk.

Kisemlősök élvefogó csapdázása

Egy alkalommal (2008. május 30-31. éjszaka) szürkülettől reggelig csapdáztunk. 80 db élvefogó kisemlős csapdát helyeztünk ki három transzekt mentén, 10 méterenként. Ezek alapvetően a Hódos-érral párhuzamosan helyezkedtek el. A sekélyen csordogáló patakot

övező, vegyes állományú kőrises, égeres, gyertyános-tölgyes erdő szegélyében 30 db-ot, a patak és az üzemi út közötti – a falu határában lévő – mezőgazdasági területen 30 db-ot és közvetlenül a Hódos-ér partján, a falu széléig 20 db-ot tettünk le.

A csapdákból csalianyagként napraforgómagot és szalonnát használtunk. A fogóeszközöket 6 óránként ellenőriztük.

Nyomelemzés

Az éjjel aktív és/vagy kis egyedsűrűségű, s többnyire rejtőzködő emlősök jelenlétének igazolására életnyomaik elemzése is segítséget nyújthat: pl. lábnyom, ürülékminta, szőrcomó, koto-rék. Jelen esetben a rövid idejű, és kis területre korlátozódó felmérés csak kevés számú, de gya-kori faj kimutatását tette lehetővé. A területre vonatkozó nagyemlős fajlista a mintavételi terü-let bejárása során történt nyomregisztrálások adatai alapján készült, de figyelembe vettük a ko-rábbi tanulmányokat és az Országos Vadgazdálkodási Adattár közléseit (CSÁNYI 2009) is.

Denevérek felmérése

A denevérek vizsgálatára a széles körben elterjedt hálózásos mintavételezést és ultrahang-detektoros felvételezést alkalmaztuk. Az Ecotone gyártmányú 70/2-es szálvastagságú 12 méter hosszú hálót a Hódos-ér gyertyános-tölgyest érintő szakaszán átvezető úton állítottuk fel.

A denevérdetektoros útvonal a mintaterülettől 850 méterre lévő vadászháznál kezdő-dött, majd az üzemi úton haladva a Hódos-érrel párhuzamosan a foci-pálya melletti Páskom nevű helyre ért ki. További felvételezéseket végeztünk a Hódos-ér melletti gyertyános-töl-gyesben (Zsidó erdő), illetve a felállított háló mellett. A denevérfelmérést éjfél-ig végeztük.

Eredmények és értékelés

Denevérek

Sajnos a mintavétel alatt a patakban alig volt víz, ezért nem vonzotta oda a környék de-nevéreit. Ennek tulajdonítható, hogy nem sikerült denevért fognunk. Detektorral 7 taxont mutattunk ki (**1. táblázat**).

1. táblázat: A különböző élőhelyeken megfigyelt denevérfajok

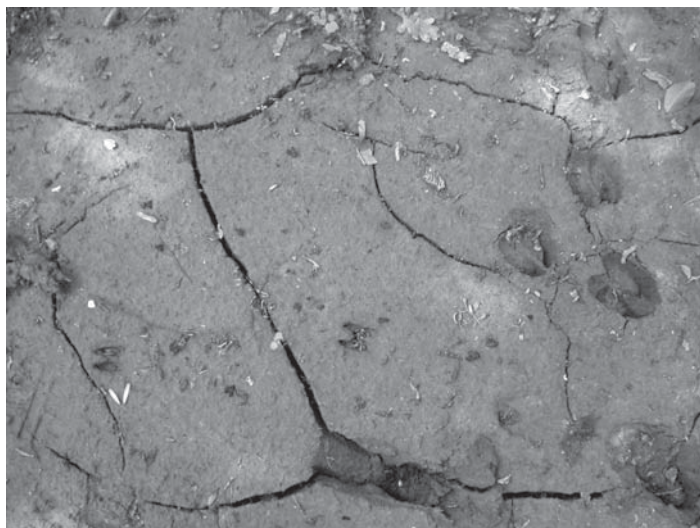
Faj	erdészház	gyertyános tölgyes	rét	foci-pálya
közönséges késeidenevér <i>Eptesicus serotinus</i>	+			
közönséges/hegyesorrú denevér <i>Myotis myotis/oxygnathus</i>				+
horgasszörű denevér <i>Myotis nattereri</i>		+		
szőröskarú koraidenevér <i>Nyctalus leisleri</i>		+		
rőt koraidenevér <i>Nyctalus noctula</i>	+			
fehérszélű/durvavitorlájú törpedenevér <i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>				+
közönséges törpedenevér <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	+	+

A detektoros útvonalat a már korábról ismert törpedenevér (*Pipistrellus* sp.) kolónia miatt kezdtük a vadászháznál, mivel feltételeztük, hogy az itt megbúvó állatok táplálkozás közben nagy valószínűséggel meglátogatják a mintaterületet is. Felmérésünk során a háznál közönséges késeidenevért, rőt koraidenevért és közönséges törpedenevért észleltünk. A tölgyesben észleltük a főleg ilyen élőhelyeken vadászó horgasszűrű denevért és szőröskarú koraidenevért, melyek nyáron odvakban laknak, s ezért kötődnek az idősebb erdőkhöz. A réten és a foci pályán megfigyelt fehérszélű vagy durvavitorlájú törpedenevérek (detektorral nem sikerült elkülöníteni őket) az ott található növényzet közelében vadásztak, a nagy-*Myotis* fajpár észlelt képviselői pedig valószínűleg a foci pályá mellett lakó szülőkolónia tagjai voltak.

Az általunk megfigyelt 16 emlős taxon közül nyolc védett (**2. táblázat**). A védett fajok között nincs kiemelkedő természetvédelmi értékű, de a horgasszűrű denevér és a szőröskarú koraidenevér észlelése jó erdőket jelez, ezen fajok az intenzív erdőgazdálkodás által veszélyeztetett erdőkben egyre kevésbé találják meg életfeltételeiket. A falu temploma a hegységre nézve is jelentős közönséges és hegyesorrú denevér szülőkolóniának ad otthont, védelmük csak a környéken található táplálkozó-területeik (elsősorban erdők) megővásával és a kolónia zavartalanságának biztosításával oldható meg.

Egyéb emlősök

A rovarévrők közül csak a közönséges vakond (*Talpa europaea*) előfordulását tudtuk igazolni – a túrások alapján különösen a foci pályán és a mezőgazdasági területen volt gyakori. Felmérésünk során két kismélt fajt fogtunk: az erdei sávban két közönséges erdeiiegeret (*Apodemus sylvaticus*), a Hódos-ér menti sávban pedig egy pirók erdeiiegeret (*Apodemus agrarius*). Hazánkban mindkét faj gyakori, a pirók erdeiieger nedvesebb élőhelyeket jelez. Az élőhelyek változatossága és mozaikossága következtében egy hosszabb időszakot átfogó csapdázással valószínűleg több kismélt fajt lenne kimutatható. Egy mezei nyulat (*Lepus europaeus*) is észlelték a Páskom rét közelében (FARKAS SÁNDOR szóbeli közlés).



1. kép: Vadnyomokat őrző kiszáradt talaj
(a szerző felvételei)

A lábnyomok (**1. kép**), dagonyázó helyek, dörgölöző felületek alapján az erdő patásokban gazdag: európai őz (*Capreolus capreolus*), vaddisznó, dámszarvas (*Dama dama*) és gímszarvas fordul elő. A ragadozók közül egyedül a vörös róka jelenléte volt igazolható hullatéka és lábnyoma alapján (**2. kép**).



2. kép: Róka (*Vulpes vulpes*) hullatékon szívogató díszes tarkalepkék (*Euphydryas maturna*)

A korábban publikált munkákban jegyzett emlősfajokon kívül a fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*) előfordulása valószínűsíthető még a területen. Bár PETRÓCZI (1996) stabil állományát mutatta ki Veszprém megyében, azonban megtelepedéséhez elegendő táplálékot és búvóhelyet nyújtó vizes élőhelyek szükségesek. Ezen feltételek hiánya miatt, a Hódos-ér mentén legfeljebb időszakos vándorlása alkalmával fordulhat elő.

2. táblázat: A Biodiverzitás Nap alatt észlelt emlős taxonok és természetvédelmi értékük

Faj	státus	Berni E.	Bonni E.	HD	IUCN
közönséges vakond (<i>Talpa europaea</i>)	V				LC
közönséges erdeiegér (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	NV				LC
pirók erdeiegér (<i>Apodemus agrarius</i>)	NV				LC
mezei nyúl (<i>Lepus europaeus</i>)	NV				LC
vörös róka (<i>Vulpes vulpes</i>)	NV				LC
európai őz (<i>Capreolus capreolus</i>)	NV	III.			LC
gímszarvas (<i>Cervus elaphus</i>)	NV	III.			LC
dámszarvas (<i>Dama dama</i>)	NV	III.			LC
vaddisznó (<i>Sus scrofa</i>)	NV				LC
közönséges késeidenevér (<i>Eptesicus serotinus</i>)	V	II.	II.	IV.	LC

közönséges/hegyesorrú denevér (<i>Myotis myotis/M. oxygnathus</i>)	V	II.	II.	II., IV.	LC
horgasszörű denevér (<i>Myotis nattereri</i>)	V	II.	II.	IV.	LC
szőröskarú koraidenevér (<i>Nyctalus leisleri</i>)	V	II.	II.	IV.	LC
rőt koraidenevér (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	II.	II.	IV.	LC
fehérszélű/durvavitorlájú törpedenevér (<i>Pipistrellus kuhlii/P. nathusii</i>)	V	II.	II.	IV.	LC
közönséges törpedenevér (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V	III.	II.	IV.	LC

Magyarázat: NV – nem védett, V – védett, Berni E. – Berni Egyezmény, Bonni E. – Bonni Egyezmény, HD – Élőhelyvédelmi Irányelv, IUCN – Természetvédelmi Világszövetség Nemzetközi Vörös Listája, LC – nem veszélyeztetett, NT – mérsékeltlen veszélyeztetett (IUCN 2010.1)

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Paulovics Péternek, hogy publikálatlan adatait a rendelkezésünkre bocsátotta és Máté Balázsnak, hogy a mintavételezésekben segítségünkre volt.

Irodalom

- BARTA, Z. (1996): Adatok (1980-1995) a Bakony hegység és peremterületei gerinces faunájának (Amphibia, Reptilia, Mammalia) ismeretéhez I. – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15**: 125-152.
- BIHARI, Z., CSORBA, G. & HELTAL, M. (2007): Magyarország emlőseinek atlasza. Kossuth Kiadó, Budapest. pp. 360.
- CSÁNYI, S. (2009): A 2008/2009. vadászati év vadgazdálkodási eredményei valamint a 2009. tavaszi vadállomány becslési adatok és vadgazdálkodási tervek. Országos és megyei összesítések. – Országos Vadgazdálkodási Adattár. Szent István Egyetem, Vadvilág Megőrzési Intézet.
- ILOSVAY, GY. & SZITTA, T. (1980): A Zirci Bakonyi Természetudományi Múzeum gerinces (Vertebrata) gyűjteménye – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 15: 213-223.
- PAULOVICS, P. & GÖRFÖL, T. (2007): A Bakony-hegység barlangjainak és mesterséges üregeinek denevérfaunisztikai felmérése – In: BOLDOGH, S. & ESTÓK, P. (eds.): Földalatti denevérszállások katasztere I. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 216-247 p.
- PETRÓCZI, I. (1996): Adatok a vidra (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758) Veszprém megyei elterjedéséről – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15**: 153-159.

Received March 30, 2010

Accepted June 16, 2010