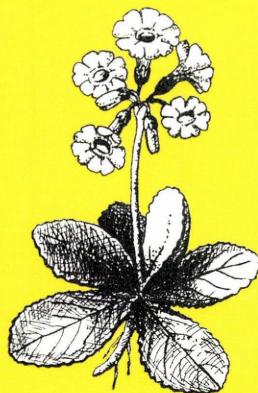


A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei 19.

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS

19



Zirc
2000

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS
19-2000 (2002)

FOLIA
MUSEI
HISTORICO-
NATURALIS
BAKONYIENSIS
19-2000 (2002)

**A Bakonyi
Természettudományi Múzeum
Közleményei**

Zirc, 2002

Szerkesztő / Editor:
H. dr. Harmat Beáta

A kötet lektorai / Manuscript read by:

ÁBRAHÁM LEVENTE
B. MUSKÓ ILONA
CSONTOS PÉTER
DÉVAI GYÖRGY
KUTASI CSABA
LANSZKI JÓZSEF
SZÉL GYÓZÓ
UHERKOVICH ÁKOS

A kötet megjelenését támogatta:



NEMZETI KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG
MINISZTERIUMA

Veszprém Megye Kultúrájáért Közalapítvány

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 2002-ben, a veszprémi Prospektus Nyomdában

TARTALOM

PENKSZA KÁROLY – KÁDER FERENC – SÜLE SZILVIA: Vegetációtanulmány a balatonalmádi Megye-hegyről (gyeptársulások vizsgálata) . . .	7
KONTSCHÁN JENŐ: A Dunántúli-középhegység (Gerecse, Vértes És Bakony-Vidék) Peracarida faunája I. Vízi fajok (<i>Amphipoda et Isopoda: Asellota</i>)	25
TÓTH SÁNDOR: Odonatológiai vizsgálatok a Vörös János-séd völgyében	31
ÁBRAHÁM LEVENTE A nagylepke fauna vizsgálata a Keleti-Bakonyban	43
FAZEKAS IMRE Adatok Bakonynána molylepke faunájának ismeretéhez (<i>Lepidoptera: Microlepidoptera</i>)	59
KUTASI CSABA – SÁGHY ZSOLT A Bakony faunájára új és ritka bogárfajok (<i>Coleoptera</i>)	69
MUSKOVITS JÓZSEF A Bakony díszbogár-faunájának alapvetése (<i>Coleoptera: Buprestidae</i>)	79
NAGY DÉNES: Faunisztikai adatok a Balatonon élő vidra (<i>Lutra lutra</i> l.) táplálék-összetételének vizsgálatából	117

CONTENTS

PENKSZA KÁROLY – KÁDER FERENC – SÜLE SZILVIA: Vegetation study on Megye-hegy at Balatonalmádi (Examination on grassland associations)	7
KONTSCHÁN JENŐ: The Peracarida fauna of the Transdanubian Mountains (Gerecse, Vértes and the region of Bakony). I. Aquatic species	25
TÓTH SÁNDOR: Odonatological investigations in the Vörös János-séd valley	31
ÁBRAHÁM LEVENTE Investigation on the larger moth and butterfly fauna in the Eastern Bakony Mountains, Central Hungary (<i>Lepidoptera</i>)	43
FAZEKAS IMRE Data to the Microlepidoptera fauna of Bakonyhána (Hungary, Bakony Mts.)	59
KUTASI CSABA – SÁGHY ZSOLT Rare and new beetles from the Bakony Mts.	69
MUSKOVITS JÓZSEF The data base of the buprestid-fauna of the Bakony (<i>Coleoptera: Buprestidae</i>)	79
NAGY DÉNES: Data on the fauna of Balaton from the diet composition of otter (<i>Lutra lutra</i>)	117

VEGETÁCIÓTANULMÁNY A BALATONALMÁDI MEGYE-HEGYRŐL (GYEPTÁRSULÁSOK VIZSGÁLATA)

PENKSZA KÁROLY – KÁDER FERENC – SÜLE SZILVIA

Szent István Egyetem Környezetgazdálkodási Intézet, Tájökológia Tanszék

Abstract: Vegetation study on Megye-hegy at Balatonalmádi (Examination on grassland associations). We made already a survey on the vegetation of Megye-hegy, at Balatonalmádi in 1994. From the data of this area we have already published those, which refer to forests (PENKSZA et al. 1998). In the present article we publish coenological data of the grassland vegetation of this area. In the area we have defined 4 characteristic grassland types: *Chrysopogono–Caricetum humilis*, *Potentillo arena-riae–Festucetum pseudovinae*, *Cariceto humili–Artemisietum albae* and *Seseli leucospermi–Festucetum pallentis*.

Bevezetés

Balatonalmádi (Vörösberény) környékéről florisztikai adatot már PILLER és MITTERPACHER (1783) is közölt, kiemelve az *Ajuga laxmannii* előfordulását. Kitaibél két alkalommal gyűjtött a környéken (GOMBOCZ 1945), és több mint 40 fajt sorolt fel Vörösberény melletti száraz és nedves területekről. BORBÁS (1900) is említi az *Ajuga laxmannii* fajt Vörösberény mellől. A Balaton-felvidék rózsafiórájáról FACSAR (1980) ad áttekintést. Későbbi munkájában (FACSAR 1987) a *Rosa livescens* elterjedési adatai között Vörösberény is szerepel. A Balaton-felvidék vegetációjának feldolgozását Soó (1928a, 1928b, 1930, 1931, 1933) indította el számos florisztikai és cönológiai adat közlésével. A Dunántúli-középhegység flórájának és társulásainak általános jellemzését JAKUCS és FEKETE (1987) vázolja. FEKETE (1963, 1964, 1988) a Bakonyról és a Balaton-felvidékről közöl általános jellemzést, kiemelve a Balaton-felvidék erős szubmediterrán jellegét. A nyugati részre (Keszthelyi-hegység) vonatkozóan SZABÓ (1987, 1997) ad alapos áttekintést. Az utóbbi időben a Balaton-felvidék egyes területeinek flórájáról és vegetációjáról több dolgozat is megjelent (BAUER és MÉSZÁROS 1998, BAUER et al. 2000, KOVÁCS és TAKÁCS 1995, TAKÁCS és KOVÁCS 1995). A Megye-hegy erdőtársulásait és vegetáció-térképét PENKSZA et al. (1996) publikálta. JAKUCS (1961) munkájában Csopak és Arács mellől, valamint a Tihanyi-félszigetről is találhatók bokorerdő-felvételek. A Balaton-felvidék keleti felének vörös homokkővön kialakult növényzetéről és talajtani vizsgálatáról DEBRECZY és HARGITAI

(1971) közölt tanulmányt. A mészkő és dolomit alapkőzetű területek növényzetét részletesen DEBRECZY (1966, 1967, 1973) vizsgálta a Péter-hegy és környékének elemzése alapján. A területek talajviszonyairól a Tihanyi félszigettel összehasonlítva BARCZI (2000), BARCZI és GYIMÓTHY (1997), BARCZI et al. (1998) ad tájékoztatást. A sziklagyepek és a talajtakaró összefüggésére BARCZI és VONA (2002) mutat rá az Olaszfalú melletti Eperkés-hegy mészkőgyepein alapján, szoros összefüggést találva a talajréteg vastagsága és rajta kialakuló vegetáció között.

A környék gyepeit vizsgálva több dolgozat született. A Tihanyi-félsziget sztyeppjeiről KÁRPÁTI és KÁRPÁTI (1965) és RYCHNOVSKA (1956), a Déli-Bakony mészkő- és dolomit gyepeiről KOVÁCS (2000) publikált eredményeket. BARÁTH (1963) felhagyott szőlőterületekkel foglalkozó dolgozatában a Tihanyi-félszigetről is származik cönológiai felvétel. DEBRECZY (1966, 1973) a Balatonarács melletti Péter-hegyről közölt *Chrysopogono–Caricetum humilis balatonicum* társulás felvételeiben a *Festuca rupicola* fajt jelöli. PENKSZA et al. (2002) az *Artemisia alba* dunántúli cönológiai feltérképezésekor a Megye-hegyen is készített felvételeket. Az *Artemisia alba* dominanciájával jellemzett gyepek közül új társulást is leírtak *Cariceto humili–Artemisietum albae* névvel. A hazai sziklagyepek áttekintő vizsgálatakor CSONTOS és LÖKÖS (1992), ISÉPY és CSONTOS (1996a, 1996b, 1996c, 2000) 24 gyeptársulást, TÖRÖK és ZÓLYOMI (1998) 5 gyeptársulást részletesen elemeztek, de külön az *Artemisia alba* faj alkotta állományokra nem tértek ki.

A sziklagyepekben és a lejtősztyepekben a cönológiai munkát nehezíti az általában nagy borítási értékkel jelen lévő *Festuca* fajok pontos meghatározása. A meghatározásuk sokszor problémát jelent, függetlenül attól, hogy az élőhelyek is segítenek az előforduló fajok identifikálásában. A Pilisben és a Gerecsében a déli lejtőkön pl. a *Festuca valesiaca* a gypalkotó faj, míg a *Festuca rupicola* az északi kitettséig lejtőkön található meg (SZERDAHELYI 1988, PENKSZA 1995a, 1995b). A két faj meghatározáskor a levél keresztmetszeti adatai is rendkívül fontosak, ami sokszor csak méretbeli különbségeket mutat (SOÓ 1955, CSÁNYI és HORÁNSZKY 1973, HORÁNSZKY 1969, 1970, PILS 1985). A levélkeresztmetszetek alapján a hazai szálal levelű fajok három csoportja választható el (HORÁNSZKY 2000, PENKSZA 2000b): gyűrűs, köteges és átmeneti forma. A vizsgált területeken előfordult mindhárom típus. A problémát az átmeneti formát mutató taxonok jelentik. Ide sorolják a korábban hibrideredetűként nyilvántartott taxonokat (*Festuca stricta*, *Festuca wagneri*, *Festuca javorkae*), bár NYAKAS (1999) szerint a köteges szklerenchimájú fajok is mutatnak olykor átmeneti formát. A *Festuca wagneri* és a *Festuca javorkae* adatai eddig alföldi régióban a Duna–Tisza közéről és a Tiszántúlról (PENKSZA 2000a, 2000b, BARCZI és JOÓ 2000, JOÓ és BARCZI 2001). A Dunántúli-középhegységi régióból PENKSZA et al. (2002) a *Festuca stricta* fajt közli.

Anyag és módszer

A cönológiai felvételeket 1994. április és július közötti időszakban készítettük BRAUN-BLANQUET (1964) módszerrel 2x2 m-es kvadrátokat alkalmazva. A fajok borítási értékét BRAUN-BLANQUET (1951) skálája alapján adtuk meg. A *Festuca* fajok pontos identifikálása miatt a felvételeket csak most adjuk közre. A fajnevek SIMON (2000) nomenklatúráját követik, a társulásnevek használatkor pedig SOÓ (1964) és BORHIDI (1996) rendszerét vettük alapul. A kritikus *Festuca* fajok meghatározásakor PENKSZA (2000b) határozóját használtuk. Az adatok feldolgozása során a relatív ökológiai mutatókat BORHIDI (1995) munkája szerint alkalmaztuk. A borítási átlag értékeket figyelembe véve csoportrészesedést számí-

tottuk. A cönocsoport-beosztásokat és a természetvédelmi értékkategóriákat SIMON (2000) munkája alapján alkalmaztuk.

Eredmények és értékelésük A vizsgált társulások

A területen 4 jellemző, nagy területarányban megjelenő társulást különítettünk el: *Seseli leucospermi–Festucetum pallentis* Zólyomi (1963) 1958, *Chrysopogono–Caricetum humilis balatonicum* (Soó 1930) Zólyomi 1950, *Potentillo arenariae–Festucetum pseudovinae* Soó 1940, *Cariceto humili–Artemisietum albae* Penksza, Káder et Süle 2002 (**1–4. táblázat**).

A *Seseli leucospermi–Festucetum pallentis* a nyílt dolomitfelszínek jellemző növénytársulása elsősorban a hegy legmagasabb pontjain a szálban álló kőzet felszínein jelenik meg. A társulás egyik névadó faja a *Seseli leucospermum* csak 2 felvételen található meg. A társulás állományai kis foltokra terjednek ki nyílt gyepeket alkotva, maximum 50%-os borítással.

A gyepek záródásával, a felszínen még előforduló szikladarabokkal jellemzett foltokban jelennek meg a zártabb gyepeket alkotó *Chrysopogono–Caricetum humilis balatonicum* (Soó 30) Zólyomi társulás. DEBRECZY (1966, 1973) a Balaton-felvidéki felvételeit a domináns fajok alapján három szubasszociációra választotta szét: *Chrysopogono–Caricetum humilis balatonicum* (Soó 30) Zólyomi 50 *minuartietosum setaceae* Debreczy 66, *bothriochloetosum ischaemi* Debreczy 66, *brometosum reptantis* Debreczy 66 névvel. A most közölt felvételeket mi nem különítettük el szubasszociációk szerint. A területen a *Bothriochloa ischaemum* kiterjedése nem volt jelentős. A *Chrysopogono–Caricetum humilis balatonicum* a *minuartietosum setaceae* cönotaxont pedig PENKSZA et al. (2002) alapján külön társulásként értékeltük. A felvételekben a *Carex humilis* mellett még előfordult a *Festuca pallens* is, de állományalkotóként a *Festuca valesiaca* jelentkezett.

A vizsgált gyepterület legnagyobb részét az antropogén hatás következtében kialakuló *Potentillo arenariae–Festucetum pseudovinae* társulás állományai fedik. Az eredeti vegetációban a *Festuca valesiaca* fajnak feltehetően nagyobb szerepe volt, erre utal két felvételen is jelenléte. Helyét a *Festuca pseudovina* vette át. A felvételi négyzetekben viszonylag nagy fajszám adódott, amihez sok gyomjellegű növény is hozzájárult.

A *Cariceto humili–Artemisietum albae* társulás állományai a terület mozgó, lemezesen aprózódó, törmelékeny felszínén találhatóak. Karakterfajai a *Festuca stricta*, az *Artemisia alba* és a *Carex humilis* jelentős borítási értékkel jelennek meg. A gyepek borítása 30-45% körüli.

A társulások értékelése ökológiai indikátorszámok alapján

A relatív hőigény indikátorszámai alapján a négy gyeptársulás közül a *Chrysopogono–Caricetum humilis* és a *Potentillo arenariae–Festucetum pseudovinae* társulásokban a szubmediterrán (8-as érték) fajok dominálnak 46, ill. 52%-ban. A *Cariceto humili–Artemisietum albae* társulásban leginkább az eumediterrán (9-es érték), a *Seseli leucospermi–Festucetum pallentis* társulásban pedig a termofil (7-es érték) elemek dominálnak (**1. ábra**).

A relatív talajvíz és talajnedvesség indikátorszámai alapján a leginkább szárazságtűrő fajok a *Cariceto humili–Artemisietum albae* társulásban találhatóak (1-es érték), de a *Seseli leucospermi–Festucetum pallentis* társulás növényei is jelentős számban fordulnak elő a szá-

razságtűrő kategóriákban (1-es és 2-es érték). A *Chrysopogono-Caricetum humilis* és a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* társulások legtöbb faja a szárazságtűrő, de üde területeken is előforduló növények (3-as érték) közül kerül ki (**1. ábra**). Utóbbiban a legnagyobb a fajok vízigénye, itt még a félüde termőhelyek növényei is több mint 7%-ban fordulnak elő.

A talajreakció relatív értékszámait az mutatják, hogy a négy társulás közül leginkább a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* fajai között fordulnak elő indifferens fajok (6-os érték), kb. 7%-ban (**2. ábra**). A terület legtöbb faja a gyengén baziklin és a bazifil növények közé tartozik (7-es és 8-as érték), amit természetesen az alapkőzet határoz meg. Ez a hatás korábbi tanulmányunk szerint a terület xerotherm erdeiben (*Cotino-Quercetum pubescentis* és *Orno-Quercetum pannonicum*) is megmutatkozik (PENKSZA et al. 1996). A másik három társulástól némileg elkülönül a *Cariceto humilis-Artemisietum albae* szélsőséges talajreakció értékeivel: a fajok csaknem 50%-a a mérs., ill. erős bázisjelző (9-es) kategóriába tartozik.

A nitrogénigény relatív értékszámait alapján a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* társulás élesen elkülönül a többtől (**2. ábra**). Ezen társulás fajai legnagyobb számban – több mint 50%-ban – a mérsékelt oligotróf termőhelyeken fordulnak elő (3-as érték), de kisebb számban (2–8%) – a hipertróf termőhelyeken kívül – mindenhol megtalálhatók. Ezzel szemben a másik három társulás növényei nagyrészt az erősen, ill. szélsőségesen tápanyagszegény élőhelyekre utalnak (2-es és 1-es érték). Hasonlóan rendkívül alacsony nitrogénigény figyelhető meg a Budai-hegységi dolomit sziklagyepekben (TAMÁS 2001).

A növények relatív fényigénye alapján megállapított értékszámok átlaga szerint (**3. ábra**) mind a négy társulásban a teljes napfénynövények (9-es érték) előfordulása a legmagasabb (50–70% között). A félnapfény- és napfénynövények (7-es és 8-as érték) közel azonos arányban találhatók mind a négy gyeptípus esetében (10–30%). Félárnyék-félnap növények csak a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* társulásban fordulnak elő, mintegy 5%-ban; a *Cariceto humilis-Artemisietum albae* társulás növényfajai között pedig 2%-ban még félárnyéknövények (5-ös érték) is találhatók. Ennél alacsonyabb relatív fényigényű faj egyik társulásban sem található meg.

A szélsőséges klímahatások, éghajlati szélsőségek eltérésére vonatkozó értékszámok alapján a leginkább kontinentális növényfajok a *Cariceto humilis-Artemisietum albae* társulásban adódnak: a kontinentális-szubkontinentális fajok aránya (7-es érték) 36% (**3. ábra**). Tipikus kontinentális fajok a négy társulásból szinte kizárólag ennek egyedei közt találhatók mintegy 2%-ban. A *Chrysopogono-Caricetum humilis* és a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* társulások fajai leginkább szubkontinentális jellegűek (6-os érték, 80, illetve közel 60%-ban). A *Seseli leucospermi-Festucetum pallentis* fajai főként szubóceánikusak (4-es érték, több mint 45%). Ezen kívül a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* társulásban jelentős számban találhatók óceánikus növényfajok is (3-as és 2-es érték; 4–8%).

A gyeptársulások értékelése a Simon-féle természetvédelmi és a Borhidi-féle szociális magatartástípusok alapján

A gyeptársulások jellemzése során a legértékesebb társulásnak a *Cariceto humilis-Artemisietum albae* asszociációja bizonyult. A társulás unikális specialista fajokat is tartalmaz, és védett fajok (v) több mint 40%-ban fordulnak elő benne. A specialisták ará-

nya rendkívül magas (37%), és különösen nagy értéket mutat a ritka specialista (sr) fajok előfordulása (6%). A *Seseli leucospermi-Festucetum pallentis* társulás fajai közül a védettek aránya meghaladja a 30%-ot (4. ábra). A gyeptársulások közül a degradált *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* tartalmaz legnagyobb arányban (12%) gyomfajokat (w), és a természetes zavarástűrők (dt) aránya is nagyon magas (56%). A Borhidi-féle értékelés alapján mind a négy társulás értékes asszociációnak tűnik, magas a specialista (s) és a generalista (g) fajok aránya is. Végül megjegyezzük, hogy az obligált sziklagyepi élőhelyeket benépesítő *Seseli leucospermum-Festucetum pallentis* társulás kivételével a többi szilagypennél, háborítatlanságuk esetén cserjésedésre, majd fokozatosan a karsztbokorerdő megjelenésére számíthatunk. Az erre utaló fászszerű fajok már megjelentek, s közülük elsősorban a *Cotinus coggygria* és a *Fraxinus ornus* előretörése várható. Utóbbi faj széles alkalmazkodóképességét kvantitatív vizsgálatok is igazolják (CSONTOS et al. 2001, KALAPOS és CSONTOS 2002).

Irodalom – References

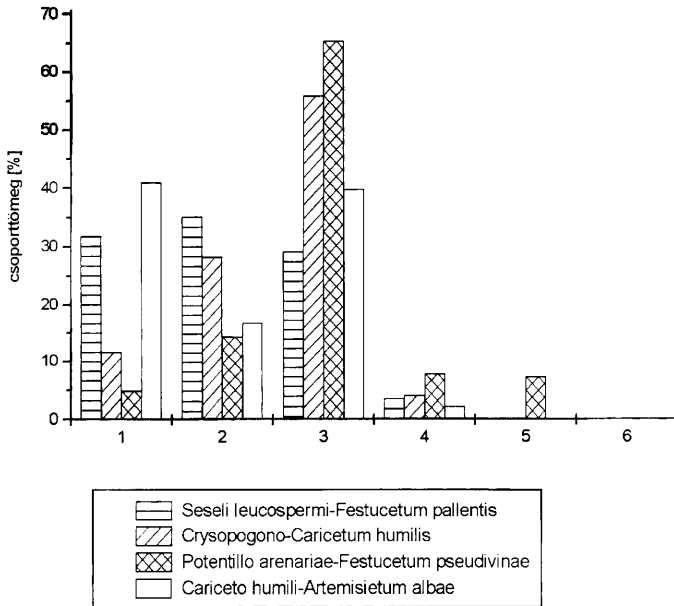
- BARÁTH Z. (1963): Növénytakaró-vizsgálatok felhagyott szőlőkben. – Földrajzi Ért. 12: 341-345.
- BARCZI A. (2000): A Tihanyi-félsziget talajai. – A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei 24., Zirc, pp. 125.
- BARCZI A. – GYIMÓTHY G. (1997): A Balatoni-riviéra kistáj és a Tihanyi-félsziget talajképződése. – Földrajzi Értesítő 46: 249-262.
- BARCZI A. – FÜLEKY GY. – GENTISCHER P. – NÉRÁTH M. (1998): Soils and agricultural use in Tihanyi. – Acta Agronomica 46 (3): 225-235.
- BARCZI A. – JOÓ K. (2000): Kurgans: Historical and ecological heritage of the Hungarian Plane. – Multifunctional Landscapes 199-200.
- BARCZI A. – VONA M. (2002): Talaj-növény kapcsolatok vizsgálata az olaszfalui Eperkés-hegyen. – Kitaibelia (in press)
- BAUER N. – MÉSZÁROS A. (1998): Adatok a Pécselyi-medence peremhegyi növényzetének ismeretéhez (Balaton-felvidék). – Kanitzia 6: 121-139.
- BAUER N. – MÉSZÁROS A. – SIMON P. (2000): Adatok a Balaton-felvidék flórájának ismeretéhez II. – Kitaibelia 5: 351-356.
- BORBÁS V. (1900): A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. – A Balaton Tud. Tanulm. Eredm. 2.
- BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the hungarian flora – Acta Bot. Hung. 39: 97-181.
- BORHIDI A. (1996): An annotated checklist of the Hungarian plant communities, I. The non-forest vegetation, in: Borhidi A. (ed.): Critical revision of the Hungarian plant communities. – Janus Pannonius University, Pécs, p. 43-94.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. – Wien-New York, pp. 865.
- CSÁNYI-KOVÁCS CS. – HORÁNSZKY A. (1973): Charakterisierung der Festuca Populationen aufgrund der Merkmale der Rispe. – Ann. Univ. Sci. Budapest Sect. Biol. 15: 59-74.
- CSONTOS P. – LŐKÖS L. (1992): Védett edényes fajok térbeli eloszlás-vizsgálata a Budai-hg. dolomitvidékén. – Szünbotanikai alapozás, természetvédelmi területek felméréséhez. Bot. Közlem. 79 (2): 121-143.
- CSONTOS P. – TAMÁS J. – KALAPOS T. (2001): Correlation between age and basal diameter of *Fraxinus ornus* L. In three ecologically contrasting habitats. – Acta Bot. Hung. 43 (1-2): 127-136.
- DEBRECZY Zs. (1964): A balaton-felvidéki Péter-hegy és környéke vegetációja. – Doktori értekezés, Budapest

- KALAPOS T. – CSONTOS P. (2002): Variation in structural and functional leaf characteristics of manna ash (*Fraxinus ornus* L.) population in ecological contrasting habitats. – *Plant Biosystems* (in press)
- KÁRPÁTI I – KÁRPÁTI V. (1965): Adatok a Tihanyi-félsziget sztyeppvegetációja ökológiai viszonyaihoz. I. A mintavételi helyek és az analizált növényi cönózisok leírása. – *A Tihanyi Biol. Kut. Évkönyve* 32: 247-265
- KOVÁCS J. A. (2000): Dolomit-mészke sziklagyepek és lejtősztyepek helyzetéről a Déli-Bakonyban. – *Kanitzia* 8: 39-50.
- KOVÁCS J. A. – TAKÁCS B. (1995): A Balatonvidék bazaltvulkáni növényzetének sajátosságai. – *Kanitzia* 3: 51-96.
- NYAKAS A. (1999): Magyarország C4-es pázsitfűvei: struktúra és működés összefüggései. – X. Magyar Növényanatómiai Szimpózium posztereinek és előadásainak összefoglalói. pp. 40-41.
- PENKSZA K. (1995a): Flora of the Fehér-szirt and its surroundings near Keszthely, Hungary. – *Stud. bot. hung.* 26: 49-63.
- PENKSZA K. (1995b): Flora of the Ór-hegy (Gerecse Mts, Hungary). – *Stud. bot. hung.* 26:37-48.
- PENKSZA K. (2000a): A *Festuca javorkae* Májovský és a *Festuca wagneri* Degen, Thaisz et Flatt jellemzése és a *Festuca ovina*-csoport határozókulcsa. – *Kitaibelia* 5: 275-278.
- PENKSZA K. (2000b): Die Koerrektur der histologischen Beschreibung von *Festuca javorkae* von Májovszky im Jahre 1962, und Angaben zum Vorkommnis der Art in Ungarn – *Ber. Inst. Landschafts-Pflanzenökologie Univ. Hohenheim*, 10: 49-54.
- PENKSZA, K. – KÁDER, F. – BENOVSZKY, B. M. (1996): Vegetációtanulmány a Balatonalmádi (Vörösbény) melletti Megye-hegyről. – *Bot. Közlem.* 83: 71-90.
- PENKSZA K. – KÁDER F. – SÜLE SZ. (2002): Adatok az *Artemisia alba* cönológiai viszonyaihoz. – *Kanitzia* 9: (in press)
- PILLER M. – MITTERPRACHER L. (1783): *Ite per Poseganum Slavoniae provinciam mensibus Junio et Julio anno 1782.* – *Univ. Regiae tud. Buda*, pp. 147.
- PILS G. (1985): Systematik, Karyologie und Verbreitung der *Festuca valesiaca*-Gruppe (Poaceae) in Österreich und Südtirol. – *Phyton* 24: 35-77.
- RYCHNOVSKA M. (1956): Contribution to the ecology of the steppe vegetation of the Tihany Peninsula. III: Estimation of drought resistance based on the saturation of water deficit. – *A Tihanyi Biol. Kut. Évkönyve.* 32: 289-296.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 892.
- SOÓ R. (1928a): Adatok a Balatonvidék flórájának ismeretéhez I. – *Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái* 2: 132-136.
- SOÓ R. (1930b): Adatok a Balatonvidék flórájának ismeretéhez II. – *Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái* 2: 293-319.
- SOÓ R. (1930): Adatok a Balatonvidék flórájának ismeretéhez. – *Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái* 3: 169-185.
- SOÓ R. (1931): Adatok a Balatonvidék flórájának ismeretéhez III. – *Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái* 4: 293-319.
- SOÓ R. (1932): Magyarázat a Tihanyi-félsziget vegetáció-térképéhez. – *Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái* 5: 122-130.
- SOÓ R. (1933): A Balatonvidék növényközvetkezteinek ökológiai és szociológiai jellemzése. – *Mat. Term. Tud. Ért.* 50: 669-712.
- SOÓ R. (1955): *Festuca* Studien. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 2: 187-221.
- SOÓ R. (1964): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I. – Akadémia Kiadó, Budapest. pp. 617.
- SZABÓ I. (1987): Investigation of the flora and vegetation of Keszthely-Mountains. – *Folia Musei Hist.- Nat. Bakonyiensis* 6: 77-98.

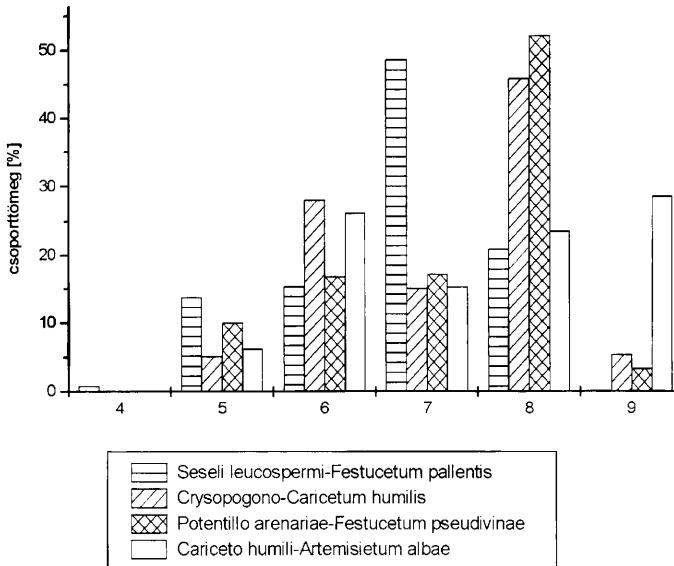
- SZABÓ I. (1997): A balatoni flóra és vegetáció kutatása. – *Kitaibelia* 2: 243-244.
- SZERDAHELYI T. (1988): Vegetation studies on rocky grassland in the Pilis Mountains (Hungary). – *Stud. bot. hung.* 20: 109-117.
- TAMÁS J. (2001): Tűz utáni szukcesszió vizsgálata feketefenyvesben. Doktori értekezés tézisei, ELTE, Budapest, 12 pp.
- TAKÁCS B. – KOVÁCS J. A. (1995): A Tar-hegy botanikai értékei. – *Kanitzia* 3: 143-158.
- TÖRÖK K. – ZÓLYOMI B. (1998): A Kárpát-medence öt sziklagyeptársulásának szüntaxonómiai revíziója. In: (szerk.: Csontos P.) Sziklagyepek szünbotanikai kutatása 77-88., Scientia Kiadó, Bp.

A szerzők címe (Author's address): PENKSZA KÁROLY – KÁDER Ferenc – SÜLE Szilvia
Szent István Egyetem Környezetgazdálkodási
Intézet
Tájökológia Tanszék
H-2103 Gödöllő
Páter K. u. 1.

Vízigény (w) értékek

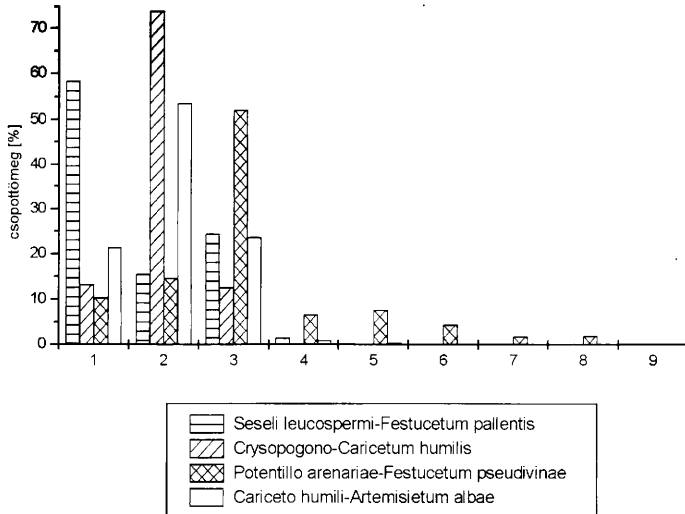


Hőigény (T) értékek

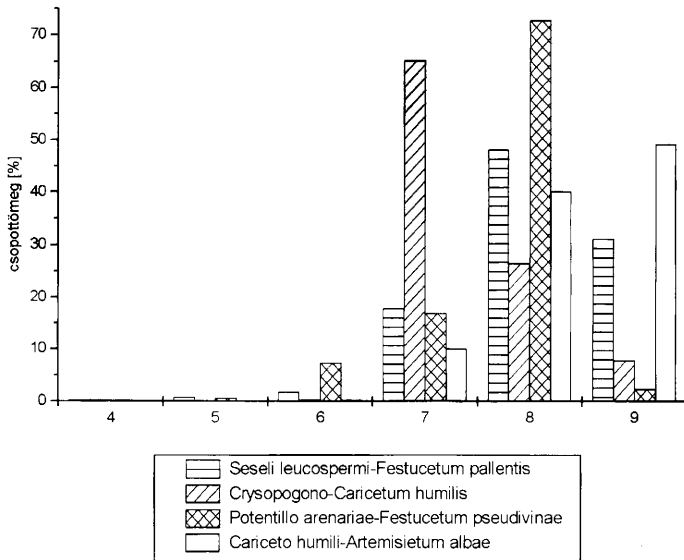


1. ábra: A vizsgált társulások fajainak relatív hőmérsékleti- és vízigény szerinti megoszlása

Nitrogénigény (N) értékek

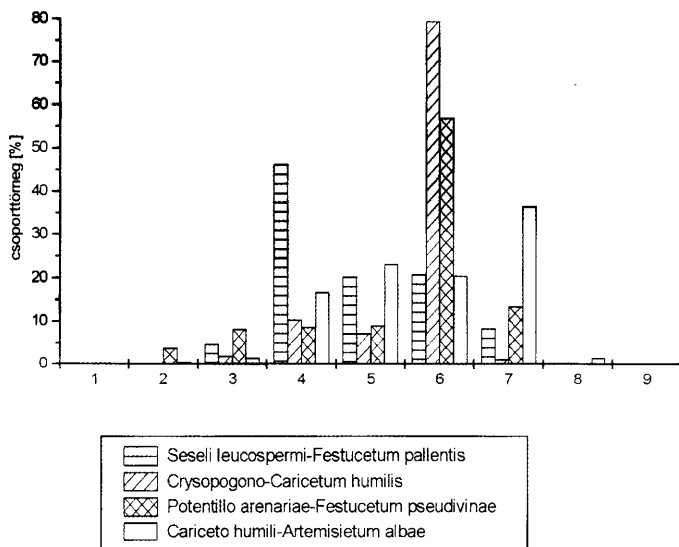


Talajreakció (R) értékek

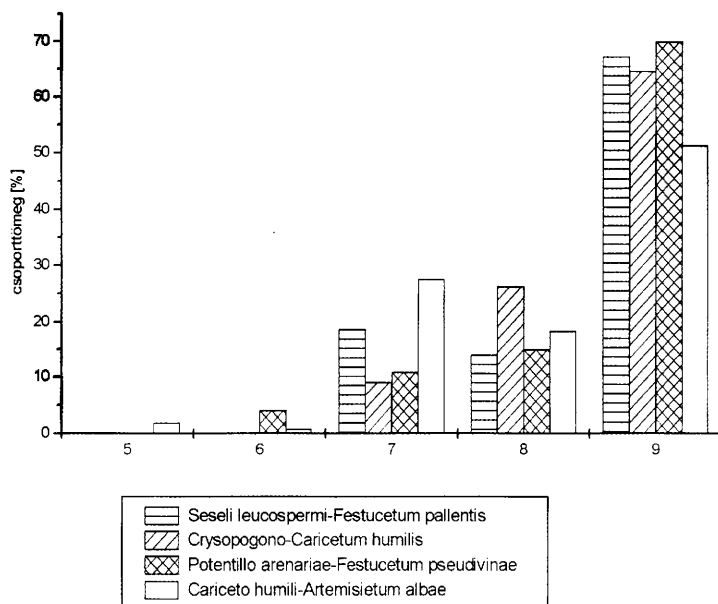


2. ábra: A vizsgált társulások fajainak relatív nitrogén és talajreakció szerinti megoszlása

Kontinentalitás (K) érték

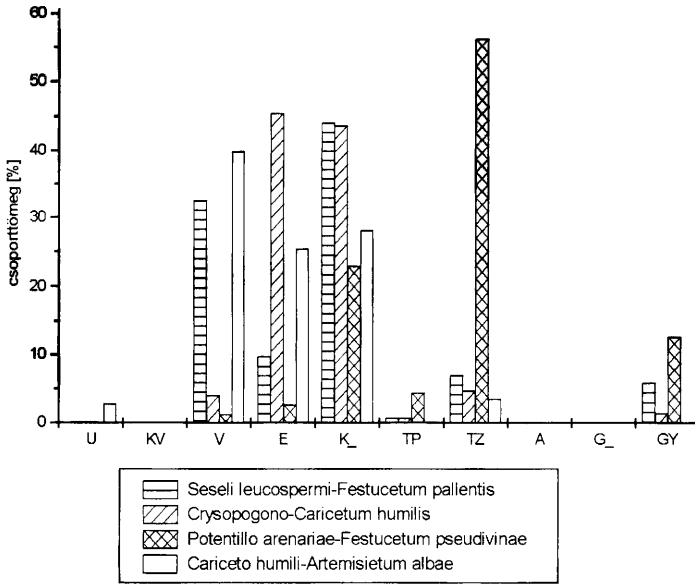


Relatív fényigény (L) értékei

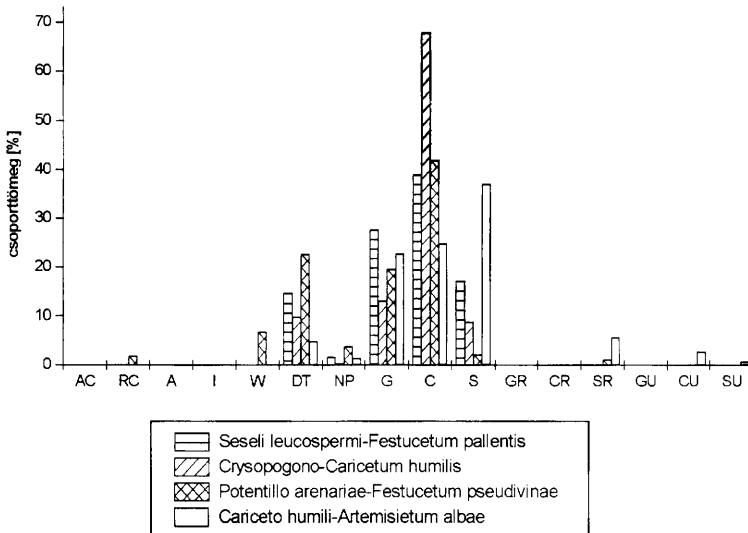


3. ábra: A vizsgált társulások kontinentalitási értékei és a relatív fényigény szerinti megoszlása

Simon-féle természetvédelmi érték



Borhidi-féle szociális magatartás típus



4. ábra: A vizsgált társulások fajainak természetvédelmi értékkategóriák és szociális magatartási formák szerinti megoszlása

1. táblázat: A Seseli leucospermi-Festucetum pallentis társulás cönológiai tabellája

Felvételek sorszáma	1	2	3	4	5	6	A-D	K
Borítási %	35	40	45	50	40	50		
<i>Festucetalia valesiaceae</i> fajok								
<i>Festuca pallens</i>	2	1-2	1-2	2-3	1-2	2	1-2	V
<i>Teucrium montanum</i>	+1	1	1		1	2	+2	V
<i>Carex humilis</i>	1-2	2	1-2	1			1-2	IV
<i>Melica ciliata</i>	+1	+1	2				+2	III
<i>Seseli hippomarathrum</i>	+1		+			1-2	+2	III
<i>Stipa pulcherrima</i>	+	1		+1			+1	III
<i>Scorzonera austriaca</i>			+		+1		+1	II
<i>Anthyllis vulneraria</i> su bsp. <i>polyphylla</i>	+						+	I
<i>Festuca valesiaca</i>				1-2			1-2	I
<i>Sideritis montana</i>				+			+	I
<i>Thymus pannonicus</i>				+1			+1	I
<i>Festucetalia vagirtarae</i> fajok								
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		+		+1	+1		+1	III
<i>Festucetalia valesiaceae & vaginatae</i> fajok								
<i>Minuartia verna</i> subsp. <i>collina</i>	+	+	+		+1	1-2	+2	V
<i>Minuartia glomerata</i>		+	+	+			+	III
<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>minor</i>				+		2	+2	II
<i>Allium flavum</i>			+				+	I
<i>Carex liparicarpus</i>						1	1	I
<i>Festuco-Brometea</i> fajok								
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	+		+1	1-2	+2	V
<i>Potentilla arenaria</i>	+1	+		+1	1	1-2	+2	V
<i>Thymus odoratissimus</i>	1	1	1	+1	+1		+1	V
<i>Galium verum</i>		1				1-2	1-2	II
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	+1	1-2			1	1-2	+2	IV
<i>Acinos arvensis</i>	+	+					+	II
<i>Hypericum perforatum</i>	+					1-2	+2	II
<i>Koeleria cristata</i>	+1	1					+1	II
<i>Alyssum alyssoides</i>		+					-	I
<i>Carlina biebersteinii</i>	+						+	I
<i>Hieracium pilosella</i>			+1				+1	I
<i>Poa bulbosa</i>		+					+	I
<i>Brometalia</i> fajok								
<i>Sanguisorba minor</i>	1	+	+1	+	+1	1-2	+2	V
<i>Medicago prostrata</i>	+					1-2	+2	II
<i>Convolvulus cantabrica</i>				+1			+1	I
<i>Petrorhagia saxifraga</i>				+1			+1	I
<i>Prospero elisae</i>					+		+	I
<i>Quercetea pubescenti-petraeae</i> fajok								
<i>Clinopodium vulgare</i>				+			+	I
<i>Vincetoxicum officinale</i>			+				+	I
<i>Chenopodietea</i> fajok								
<i>Euphorbia cyparissias</i>						2	2	I
<i>Lepidium campestre</i>			+				+	I

<i>Festucion rupicolae</i> fajok								
Ononis pusilla			+				+	I
Reseda phyteuma				1			1	I
<i>Bromo-Festucion pallentis</i> fajok								
Paronychia cephalotes	1	+1	+1				+1	III
Dianthus pulmarius ssp. regi-stephani	+1					1-2	+2	II
Seseli leucospermum		+1			+1		+1	II
<i>Artemisio-Kochion</i> fajok								
Brassica elongata	+	+	+				+	III
<i>Festucetalia vaginatae & Nardo-Callunetea</i> fajok								
Juniperus communis						1	1	I
<i>Onopordetalia</i> fajok								
Carduus nutans							+	I
<i>Chenopodieteae & Secalietea</i> fajok								
Reseda lutea			+				+	I
<i>Festucion vaginatae & valesiaceae</i> fajok								
Fumana procumbens	+	1	1	+	1	1-2	+2	V
Helianthemum ovatum	1	+	+	1			+1	IV
<i>Asplenium & Seslerio-Festucion pallentis</i> fajok								
Jovibarba globifera subsp. hirta						+1	+1	I

2. táblázat: A Chrysopogono-Caricetum humilis társulás cönológiai tabellája

Felvételek sorszáma	1	2	3	4	5	A-D	K
Borítási %	75	65	70	70	60		
<i>Festucetalia valesiaceae</i> fajok							
Carex humilis	+	+	+1	1-2	1-2	+2	V
Festuca valesiaca	2	2-3	1-2	2		1-3	IV
Festuca pallens			1	1-2	1-2	1-2	III
Teucrium montanum	+1		1		+	+1	III
Seseli hippomarathrum			1	1		1	II
Astragalus onobrychis	+1					+1	I
Hieracium bauginii					+	+	I
Stipa capillata					+1	+1	I
<i>Festuco-Brometea</i> fajok							
Asperula cynanchica	+1	+1	+1	+	+	+1	V
Potentilla arenaria	1-2	+	+	1	1	+2	V
Galium verum	1	1-2	+1	+		+2	IV
Koeleria cristata	1	1	1	1		1	IV
Bothriochloa ischaemum	1-2	1	1			1-2	III
Alyssum alyssoides	+	+				+	II
Hieracium pilosella	+				+1	+1	II
Hypericum perforatum	+	+				+	II
Medicago minima	+1	+				+1	II
Petrorhagia prolifera	+1	+				+1	II
Pseudolysimachion spicatum		+	+			+	II
Eryngium campestre		1				1	I
Medicago falcata		+1				+1	I
Muscari racemosum					+	+	I

Ononis spinosa	+1					+1	I
Trifolium campestre	+1					+1	I
Brometalia fajok							
Chrysopogon gryllus	3	2	3	3	1	1-3	V
Sanguisorba minor	+1		+1	+	+	+1	IV
Convolvulus cantabrica			2	+1	+1	+2	III
Petrorhagia saxifraga	+		+1		+	+1	III
Cleistogenes serotina					1	1	I
Chenopodietea fajok							
Euphorbia cyparissias	1	+	+		+	+1	IV
Lepidium campestre	+					+	I
Festucetalia valesiaceae & vaginatae fajok							
Euphorbia seguieriana ssp. minor	+	+	+1	+		+1	IV
Minuartia glomerata	+	+	+	+1		+1	IV
Linum austriacum			1			1	I
Onopordetalia fajok							
Carduus nutans		+				+	I
Festucion rupicolae fajok							
Bombycilaena erecta	+1	+				+1	II
Euphorbia glareosa					+1	+1	I
Ononis pusilla					+1	+1	I
Arrhenatheretea fajok							
Plantago lanceolata		+				+	I
Securigera varia					+1	+1	I
Senecio jacobaea	+					+	I
Prunetalia fajok							
Rosa canina		+	+			+	II
Prunion spinosae fajok							
Crataegus monogyna					+	+	I
Quercetea pubescenti-petraeae fajok							
Rosa livescens					+1	+1	I
Festuca-Brometea & Quercetea pubescenti-petraeae fajok							
Teucrium chamaedrys	+1		+1			+1	II
Festucion vaginatae & valesiaceae fajok							
Helianthemum ovatum	+		+	+	+1	+1	IV
Fumana procumbens					+	+	I
Corynophoretalia							
Trifolium arvense		+				+	I

3. táblázat: A Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae társulás cönológiai tabellája

Felvétetek sorszama	1	2	3	4	5	6	A-D	K
Borítási %	75	85	50	85	75	80		
Festuco-Brometea fajok								
Achillea collina	+	+	1	+1	+1	1	+1	V
Medicago falcata	1	1	1	+1		+1	+1	V
Potentilla argentea	1	+		+1	+1	+	+1	V
Bothriochloa ischaemum		1	1		1-2	1-2	1-2	IV
Galium verum		1		+	+1	1	+1	IV

Alyssum alyssoides			1	+		-	+1	III
Acinos arvensis				+	+	+	+	III
Eryngium campestre				1-2	1	+1	+2	III
Poa angustifolia	1	1	1				1	III
Potentilla arenaria				1-2	1	1-2	1-2	III
Thymus odoratissimus				1-2	1	+	+2	III
Carlina biebersteinii				+	+		+	II
Elymus repens	1				+		+1	II
Agrimonia eupatoria						+	+	I
Asperula cynanchica						+1	+1	I
Hieracium pilosella						+1	+1	I
Hypericum perforatum				+			+	I
Medicago minima			1				1	I
Ononis spinosa		1					1	I
Petrorhagia prolifera						+	+	I
Pseudolysimachion spicatum				+			+	I
Trifolium campestre					1		1	I
Festuco-Brometea & Arrhenatheretea fajok								
Bromus hordaceus subs. hordaceus	1-2	1	+				+2	II
Festucetalia valesiaceae fajok								
Festuca valesiaca			1		1	1	1	III
Thymus pannonicus	+	+	2				+2	III
Astragalus onobrychis				+1		+	+1	II
Marrubium peregrinum	2	+1					+2	II
Teucrium montanum				+	+1		+1	II
Festuca rupicola				+1			+1	I
Galium glaucum					1		1	I
Linaria angustissima	1	+					+1	I
Sideritis montana						1	1	I
Chenopodietea fajok								
Euphorbia cyparissias				+	+	+	+	III
Artemisia absinthium	1	+					+1	II
Carduus acanthoides	1	1					1	II
Marrubium vulgare	1	+					+1	II
Berteroa incana							+	I
Echium italicum			2				2	I
Lepidium campestre						+1	+1	I
Silene latifolia subsp. alba	+						+	I
Verbena officinalis	+						+	I
Brometalia fajok								
Sanguisorba minor	+			1	1		+1	III
Petrorhagia saxifraga				1	+1		+1	II
Bromus erectus				+1			+1	I
Helianthemum nummularium						+	+	I
Chenopodietea & Secalietea fajok								
Convolvulus arvensis	+	+	+	+	+	+	+	V
Echium vulgare	1	+			+		+1	III
Cardaria draba	-	+					+	II
Reseda lutea	-						+	I

Salsola kali							+1	+1	I	
<i>Arrhenatheretea fajok</i>										
Plantago lanceolata	+1	+		+			+	+1	IV	
Lotus corniculatus	+	+						+	II	
Avenula pubescens							+	+	I	
Pimpinella saxifraga							+1	+1	I	
Poa angustifolia							+1	+1	I	
Senecio jacobaea							+	+	I	
<i>Festucetalia vaginatae fajok</i>										
Arenaria serpyllifolia	1	+1	1	1				+1	IV	
<i>Cynodonto-Festucion fajok</i>										
Cynodon dactylon	1	1						1	II	
Salvia nemorosa		1						1	I	
<i>Plantaginetalia fajok</i>										
Lolium perenne	1							1	I	
<i>Festucetalia valesiaceae & vaginatae fajok</i>										
Bromus squarrosus	1	+	+					+1	III	
Euphorbia seguieriana ssp. minor				+1	+1			+1	II	
Linum austriacum					+			+	I	
Minuartia glomerata				+1					I	
<i>Festucion rupicolae fajok</i>										
Euphorbia glareosa		1					1	1	II	
<i>Festuca-Brometea & Quercetea pubescenti-petraeae fajok</i>										
Teucrium chamaedrys			1	+	1	1-2		1-2	IV	
<i>Festucion pseudovinae & Cynodonto-Festucion fajok</i>										
Festuca pseudovina	2-3	3	3	3	1-2	3		1-3	V	
<i>Festucion vaginatae fajok</i>										
Onosma arenaria							+		I	
<i>Quercio-Fagetea & Quercetea pubescenti-petraeae fajok</i>										
Fragaria vesca							+1	+1	+1	II
Ligustrum vulgare								+1	+1	I
<i>Prunetalia fajok</i>										
Rosa canina							1		1	I
<i>Salvio-Festucetum rupicole fajok</i>										
Ajuga laxmanni								1-2	1-2	I
<i>Prunion spinosae fajok</i>										
Crataegus monogyna								+1	+1	I
<i>Quercetea pubescenti-petraeae fajok</i>										
Quercus pubescens								+1	+1	I
<i>Secalietea fajok</i>										
Nigella arvensis							+		+	I
<i>Fagetalia</i>										
Bromus ramosus							2	+1	+2	II

4. táblázat: A Cariceto humili-Artemisietum albae társulás cönológia tábléája

Felvételek sorszáma	1	2	3	4	5	6	7	8	A-D	K
Borítási %	30	35	45	36	40	35	30	40		
Festucetalia valesiaceae fajok										
Carex humilis	2	1-2	2-3	1-2	1-2	1	1	1-2	1-3	V
Hieracium bauhinii	+1	1	+1		+			+	+1	IV
Scorzonera austriaca		+	+	+	+	+1	+		+1	IV
Teucrium montanum				+1	+1	+1	+1	+	+1	IV
Stipa capillata	+1		1		+1			+1	+1	III
Campanula sibirica						+1	+1		+1	II
Festuca rupicola	1	1							1	II
Inula ensifolia						+1	1		+1	II
Melica ciliata					+	+	+		+	II
Polygala major					+	+			+	II
Stachys recta	+	+							+	II
Stipa pulcherrima				1-2		1	1-2		1-2	II
Bupleurum falcatum					+				+	I
Centaurea triumfetti					+				+	I
Seseli hippomarathrum			+						+	I
Seseli osseum				+1					+1	I
Festuco-Brometea fajok										
Arabis hirsuta	+	+	+	+1	+			+	+1	IV
Potentilla arenaria	1-2	1	+1	1	1			1	+2	IV
Thymus odoratissimus			+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	IV
Asperula cynanchica		+				+	+	+	+	III
Bothriochloa ischaemum	+	1-2	1-2	+1					+2	III
Acinos arvensis						+	+		+	II
Anthericum ramosum			+				+		+	II
Galium verum			+1					1	+1	II
Sedum sexangulare		1-2			+			+	+2	II
Achillea collina								+	+	I
Carlina biebersteinii								+	+	I
Eryngium campestre	+								+	I
Hieracium pilosella								+1	+1	I
Hypericum perforatum								+	+	I
Muscari racemosum								+	+	I
Poa compressa		+							+	I
Scabiosa ochroleuca								+	+	I
Thesium linophyllum							-		+	I
Brometalia fajok										
Artemisia alba ssp. saxatilis	1-2	2	1-2	2-3	1-2	2	2	2-3	1-3	V
Aethionema saxatile			+	+	+	+	+		-	IV
Dorycnium germanicum			1	1	1	1	1		1	IV
Helianthemum nummularium	1	1	1	+1	+1			+1	+1	IV
Prospero elisae	+1	-1			+1	+	+		+1	IV
Chrysopogon gryllus	1	1-2	1					1	1-2	III
Convolvulus cantabrica	+1	+	+					+1	+1	III
Hippocrepis comosa	+	+1			+			+	+1	III
Petrorhagia saxifraga	-	+			+			+	+	III
Sanguisorba minor			+	+1	1			+	+1	III
Cleistogenes serotina								1	1	I
Medicago prostrata					+				+	I

<i>Quercetea pubescenti-petraeae fajok</i>												
Carex michelii							+1	+		+1	II	
Vincetoxicum officinale						+1			+	+1	II	
Brachypodium rupestre									+1	+1	I	
Dictamnus albus	+									+	I	
Inula conyza			+							+	I	
Polygonatum odoratum								+		+	I	
Rosa livescens							+			+	I	
Viola hirta						+1				+1	I	
<i>Festucetalia valesiaceae & vaginatae fajok</i>												
Allium moschatum	+	+	+		+					+	III	
Allium flavum					+	+1				+	+1	II
Euphorbia seguieriana ssp. minor				+1		+				+	+1	II
Minuartia glomerata							+	+		+	II	
<i>Festucion rupicolae fajok</i>												
Festuca x stricta			1	1	1	+1	1			+1	IV	
Vinca herbacea	+	+	1	+						+1	III	
Taraxacum serotinum	+		+							+	II	
Euphorbia glareosa									+1	+1	I	
Ononis pusilla									+1	+1	I	
<i>Festucion vaginatae & valesiaceae fajok</i>												
Fumana procumbens			+	+	+	+1	+	+		+1	IV	
Helianthemum ovatum				1	+1	1	+1			+1	III	
<i>Orno-Cotinion</i>												
Amelanchier ovalis							+	+		+	II	
Coronilla coronata				+						+	I	
<i>Chenopodiaetea fajok</i>												
Euphorbia cyparissias	+	+	+		+					+	+	III
<i>Salvio-Festucetum rupicolae fajok</i>												
Ajuga laxmanii		1	1-2	2							1-2	II
<i>Festuca-Brometea & Quercetea pubescenti-petraeae fajok</i>												
Teucrium chamaedrys	+1	+	+1	+1	+1	+1	+1	+1		+1	V	
<i>Cotino-Quercetum pubescentis fajok</i>												
Cotinus coggygria		1			1	1					1	II
<i>Asplenium & Seslerio Festucion pallentis fajok</i>												
Jovibarba hirta					+1	+	+1	+		+1	III	
Asplenium trichomanes						+				+	I	
<i>Orno-Cotinetalia fajok</i>												
Fraxinus ornus						1-2	1				1-2	II
<i>Arrhenatheretea fajok</i>												
Plantago lanceolata								+1	+		+1	II
Securigera varia										+1	+1	I
<i>Seslerio-Festucion pallentis fajok</i>												
Asplenium ruta-muraria						+				+	I	

A DUNÁNTÚLI-KÖZÉPHEGYSÉG (GERECSE, VÉRTES ÉS BAKONY-VIDÉK) PERACARIDA FAUNÁJA I. VÍZI FAJOK (*AMPHIPODA ET ISOPODA: ASELLOTA*)

KONTSCHÁN JENŐ

MTA-ELTE Zootaxonomiai Kutatócsoport – Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest

Abstract: The Peracarida fauna of the Transdanubian Mountains (Gerecse, Vértes and the region of Bakony). I. Aquatic species – We found 4 amphipod and 1 isopod species in the three less-known area of the Transdanubian Mts. *G. roeseli* was the most frequent and wide-spread species, but we also found *A. aquaticus* in high quantity and in many places. *S. ambulans* occurs in special spring and swamp habitats. In the region of the springs *G. fossarum* was frequent, while *N. valachicus* was found only at one place.

Bevezetés

A Dunántúli-középhegység – akárcsak Magyarország legnagyobb részének – vízi Peracarida faunája kevésbé ismert (MUSKÓ 1994). Néhány adattal rendelkezünk a Pilisből (CSÖRGITS 2000), a Gerecséből és a Vértesből (KONTSCHÁN 2000a, 2001a,.) illetve néhány adatunk van a Bakony-vidékről (DUDICH 1927, KONTSCHÁN 2000b, LUKACSOVICS 1958, PONYI et al. 2000, 2001, STILLER 1957).

Magyarország vízi Peracarida faunája 27 Amphipoda (MUSKÓ 1994) és 6 Isopoda fajból áll. A 27 felemáslábú rákból 13 faj felszín alatti vizekben él, 6 potamális és 2 szárazföldi. A Dunántúli-középhegységből 6 felemáslábú rákfajt (*Gammarus pulex* (Linnaeus, 1758), *Gammarus fossarum* Koch, 1835, *Gammarus roeseli* Gervais, 1835, *Gammarus balcanicus* Schäferna, 1922, *Niphargus valachicus* Dobreaanu & Manolache, 1933, *Synurella ambulans* Müller, 1846) várhatunk. A vízi ászkák közül egy faj felszín alatti vizekben él, három potamális, így két faj – a mindenfelé gyakori *Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758) és a nemrég megtalált *Proasellus pribenicensis* Flasarova, 1977 (KONTSCHÁN 2001b) – előkerülésére lehet számítani.

Mintavételi helyek és módszerek

A Dunántúli-középhegység fő vonulatát képező Gerecse, Vértes és Bakony-vidék (Bakony hegység, Balaton-felvidék, Keszthelyi-hegység), patakokban és forrásokban szegény, száraz területek. A források többsége limnokrén, a patakok igen gyakran iszapos aljzatú, kis áramlási sebességű vízfolyások. A tavak közül a kisebb tavak faunáját vizsgáltuk, mivel a

Balaton faunája jól ismert (KÖRMENDI & PONYI 2001, MUSKÓ 1992, PONYI 1997.), így legnagyobb tavunk kutatásával nem foglalkoztunk. A vizsgált tavak 100–300 m² felületűek, mesterséges eredetű, kisebb vízfolyásokra duzzasztott állóvizek.

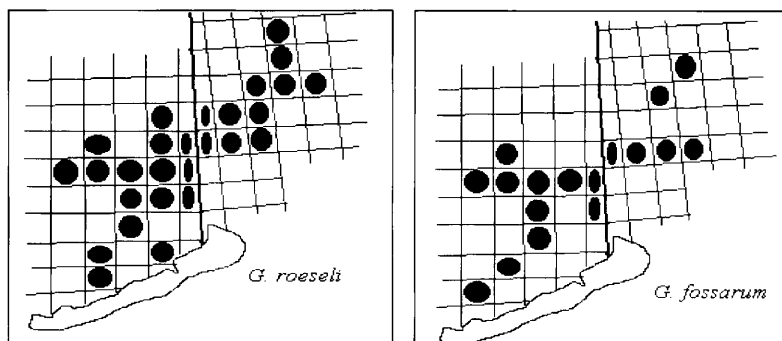
A Dunántúli-középhegység 48 településéhez tartozó 80 mintavételi helyen gyűjtöttünk vízi Peracarida fajokat. A gyűjtéseinket 1997–2001 között, az évszakoktól függetlenül, egyeléses módszerrel, kisméretű víziháló segítségével végeztük. A begyűjtött állatokat 75%-os alkoholban rögzítettük és tartósítottuk, majd a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárának Rákgyűjteményében helyeztük el.

A megtalált fajok

Összesen 5 vízi Peracarida fajt találtunk vizsgálataink során. Ebből egy faj (*A. aquaticus*) Isopoda, a másik négy faj (*G. fossarum*, *G. roeseli*, *S. ambulans*, *N. valachicus*) Amphipoda. A *G. pulex* fajt a Dunántúli-középhegységben nem találtuk meg, Magyarországi előfordulása igen bizonytalan, bár több régebbi irodalom (MUSKÓ 1992, 1994) és egy újabb (Forró & MEISCH 1998) is említi. Elképzelhető, hogy a faj Magyarország területén mégsem fordul elő, amit más irodalmi adatok is alátámasztanak (KARAMAN & PINKSTER 1977). A másik várt Amphipoda faj, a *G. balcanicus* magyarországi előfordulása az Északi-középhegység területére esik (KONTSCHÁN & HORNING 2001, MUSKÓ 1994). Ezt a fajt a Dunántúli-középhegység vizsgált területén nem találtuk meg, és csupán egyetlen bizonytalan adata van a Pilisből (CSÖRGITS 2000). A *P. pribenicensis* pedig eddig csupán a Cseréhátból került elő (KONTSCHÁN 2001b).

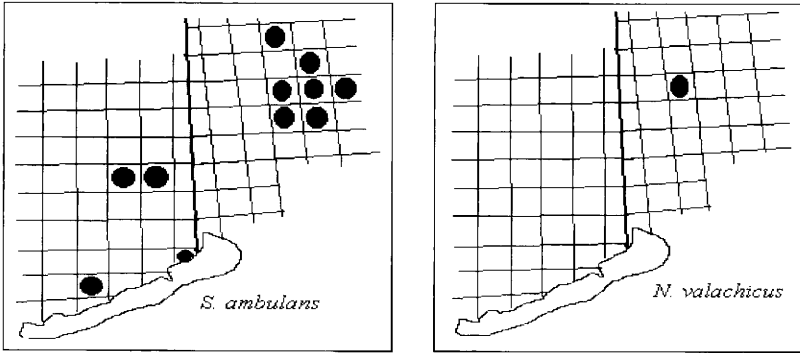
A fajok élőhelyválasztása és elterjedése a Dunántúli-középhegység területén

A legtöbb mintavételi helyen a *G. roeseli* fajt találtuk meg, a 80 helyből 51-ben előfordul, a Dunántúli-középhegységben a legelterjedtebb vízi Peracarida faj (**1. térkép**). A vizsgált területen elsődlegesen patakokban fordul elő, ahol sok esetben a vízi közösségek domináns faja. A Dunántúli-középhegységben a mocsaras területeken kívül a legtöbb víztípusban előfordul.



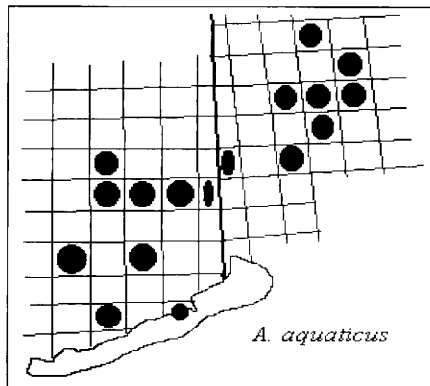
1.-2. térkép: A *G. roeseli* és a *G. fossarum* előfordulása a Dunántúli-középhegység vizsgált területein

A *G. fossarum* is elsődlegesen patakokban található meg, a forrás környéki vizeket részesíti előnyben, de a patakok alsó folyású részein is fellelhető. A tavakban csupán a be- és kifolyók környékén él, az oxigénben szegényebb részeket kerüli. A Dunántúli-középhegység területén csupán 24 helyen találtuk meg (2. térkép).



3-4. térkép: A *S. ambulans* és a *N. valachicus* előfordulása a Dunántúli-középhegység vizsgált területein

A *S. ambulans* fajt a Dunántúli-középhegységben elsődlegesen forráslakó fajként találtuk meg (KONTSCHÁN 2000a), de igen gyakran találkozunk vele sekély, gyakran kiszáradó mocsarakban is. A fajt DUDICH (1927) Magyarországról először a Bakonyból említi. A *G. fossarum* fajhoz hasonló mennyiségben találkoztunk a *S. ambulans* fajjal, amelyet 20 mintavételi helyen találtuk meg (3. térkép).

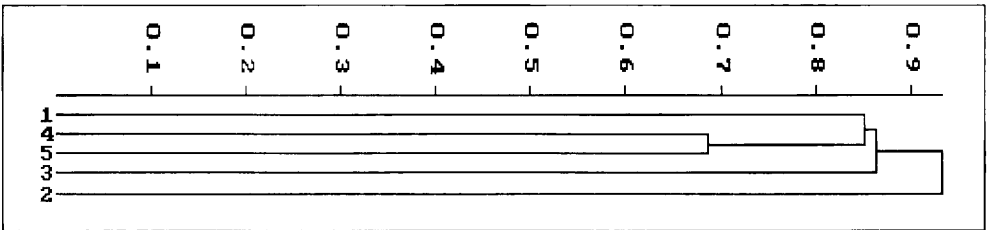


5. térkép: Az *A. aquaticus* előfordulása a Dunántúli-középhegység vizsgált területein

A *N. valachicus* a Dunántúli-középhegység legritkább faja, egy helyen találtuk meg, egy – a *Nastrutium officinale* fajjal dúsan benőtt – kis patak rövid szakaszán, a Vértes hegység északi lábainál (4. térkép). Ezen a helyen az *A. aquaticus* és a *S. ambulans* fajokkal közösen fordul elő. Ez a faj az Aszófői sédből (Bakony-vidék) is ismert *N. mediodanubialis* Dudich, 1941 néven (DUDICH 1941).

Általánosan elmondható, hogy mindenféle víztípusban gyakori az *A. aquaticus*, a lassabb folyású, növényzettel dúsan benőtt kis vízfolyásokban, a kis tavakban és a mocsarakban is megtalálható. A Vértes területén több forrásban is fellelhető. Ezzel a legszélesebb ökológiai valenciájú fajjal gyakran találkozunk a Dunántúli-középhegység területén (36 helyen). Az *A. aquaticus* gyakorisága a faj euriók jellegével kapcsolatos, mindenféle víztípusban megtalálható, és sok esetben a magasabb szervesanyag-tartalmú vizek egyetlen Peracarida faja (**5. térkép**).

Összehasonlítva az élőhelyenkénti előfordulást, azt tapasztaltuk, hogy a *G. roeseli* és *G. fossarum* fajok leginkább hasonló élőhelyen fordulnak elő a Dunántúli-középhegység területén, mivel mindkét faj elsődlegesen patakokban él. Az *A. aquaticus* faj több pataki élőhelyen megtalálható, azonban a két előzőekben említett fajtól eltérően több más jellegű víztípus is benépesít. A *S. ambulans* különbözik az előző három fajtól speciális élőhelytípusai (források és mocsarak) miatt, bár ezeken az *A. aquaticus* faj is előfordul, azonban változatosabb élőhelyeket is benépesít. A *N. valachicus* csupán egyetlen lelőhellyel rendelkező adata miatt különül el, jelentősen a többi megtalált fajtól (**1. ábra**).



1. ábra: A megtalált fajok összehasonlítása az élőhely-választásuk alapján (hierarchikus cluster analízis, Jaccard index segítségével (PODANI, 1996)

Jelmagyarázat: 1. *A. aquaticus*, 2. *N. valachicus*, 3. *S. ambulans*, 4. *G. fossarum*, 5. *G. roeseli*

Összegzés

A Dunántúli-középhegység három kevésbé ismert területén 4 Amphipoda és 1 Isopoda (Asellota) fajt találtunk. A leggyakoribb és a legelterjedtebb a *G. roeseli* volt, de nagy számban és sok élőhelyen találkozunk az *A. aquaticus* fajjal is. Speciális forrás és mocsári élőhelyeken fordult elő a *S. ambulans*. A forrás régiók közelében gyakori volt a *G. fossarum*, míg csupán egyetlen lelőhelyen találtunk a *N. valachicus* fajjal.

Irodalom

- CSÖRGITS G. (2000): Compostion and long-long term changes of the invertebrate macrofauna in two streams of the Pilis Mountains, Hungary. – Opusc. Zool. Budapest, **32**: 27-49.
- DUDICH E. (1927): Neue Krebstiere in der Fauna Ungarns. – Arch. Bal. **1**(3): 343-387.
- DUDICH E. (1941): *Niphargus mediodanubialis* sp. nov., die am weitesten vorbereiteten Niphargus-Art des mittleren Donaubeckens. – Fragm. Faun. Hung. **4**: 61-73.
- FORRÓ L. & MEISCH, C. (1998): A Duna-Dráva Nemzeti Park Dráva menti vízének rákfaunája (Crustacea). – Aquatic fauna of the Dráva region in the Duna-Dráva National Park, Hungary. – Dunántúli Dolg. Term. Tud. Sorozat **9**: 111-122.

- KARAMAN, G. S. & PINKSTER, S. (1977): Freshwater Gammarus species from Europe, North Africa and adjacent regions of Asia (Grustacea-Amphipoda) Part I. *Gammarus pulex*-group and related species. – Bijdragen tot de Dierkunde **47**(1): 1-95.
- KONTSCHÁN J. (2000a): A *Synurella ambulans* Müll. (Amphipoda, Crustacea) társulása más magasabbrendű rákfajokkal a Vértes hegységben. – Acta Biol. Debr. Oecol. Hung. Suppl. Oecologica Hungarica Fasc. **11**(1): 249.
- KONTSCHÁN J. (2000b): Alakváltozatok a *Gammarus roeseli* Gervais (Crustacea, Amphipoda) fajon a Bakonyban. – Folia His. Mus. Nat. Bakonyiensis **15**: 47-52.
- KONTSCHÁN J. (2001a): Adatok Majk (Észak-Vértes) magasabbrendű rák (Crustacea: Amphipoda et Isopoda et Decapoda) faunájához. – Folia His. Nat. Mus. Matrensis **25**: 65-68.
- KONTSCHÁN J. (2001b): Proasellus pribenicensis Flasarova, 1977 (Crustacea: Isopoda, Asellota), a magyar faunára új víziászka a Cserehátból. – Fol. Ent. Hung **62**: 319-320.
- KONTSCHÁN J. & HORNING E. (2001): Peracarida (Crustacea: Isopoda et Amphipoda) fajok újabb adatai Magyarországról. – In. Isépy I., Korsós Z., Pap I. (szerk.): II. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium, Előadások összefoglalói MBT – MTM, Budapest, 185-187.
- KÖRMENDI S. & PONYI J. (2001): Somogy megye rákfaunájának katalógusa. In. Somogy fauna katalógusa. "A XX. század végén Somogy megyéből ismertté vált állatfajok listája." – Natura Somogyensis **1**: 71-82.
- LUKACSOVICS F. (1958): Az Aszfófi Séd Malacostraca fajainak elterjedése és ökológiai vizsgálata. – Annal. Biol. Tihany **25**: 165-172.
- MUSKÓ I. B. (1994): Occurrence of Amphipoda in Hungary since 1853. – Crustaceana **66** (2): 144-152.
- MUSKÓ I. B. (1998): Amphipoda species found in Lake Balaton since 1897. – Miscnea zool. Hung. **7**: 59-64
- PODANI J. (1996): SYN-TAX programcsomag.
- PONYI J. (1997): Egy balatoni növényzetes partszakasz (tihanyi Kis-öböl) rákállományának vizsgálata. – Állatt. Közl. **82**: 81-85.
- PONYI J., ZÁNKAI N., KRAVINSZKAJA, G. & SZITÓ A. (2000): A Balatonba ömlő patakok zoológiai vizsgálata. – A Balaton kutatásának 1999. évi eredményei 54-61.
- PONYI J., ZÁNKAI N., SZITÓ A. & KRAVINSZKAJA, G. (2001): A Balatonba ömlő patakok zoológiai vizsgálata II. – A Balaton kutatásának 2000. évi eredményei 133-141.

A szerző címe (Author's adress): KONTSCHÁN Jenő
 MTA-ELTE Zootaxonómiai Kutatócsoport
 Magyar Természettudományi Múzeum Állattára
 H-1088 Budapest, Baross u. 13.
 kontscha@zoo.zoo.nhmus.hu

A lelőhelyek jegyzéke

Asellus aquaticus

Bakony: Zirc: Cuha-patak, belterületi kút; *Salföld:* faluvégi forrás; *Jásd:* Siska-kút; *Olaszfa:* Pe-rei-ér; *Tihany:* Itató a Külső tónál; *Csesznek:* Cseszneki-patak; *Pálihálás:* Némakút; *Tapolcafő:* Tapolca-forrás; *Nagytevel:* 2. Tározó; *Bakonybél:* Fekete-séd, Vörös János-séd; *Nagyvázsony:* Nagyvázsonyi-séd; *Bodajk:* Móri-víz; *Devecser:* Torna-patak; *Vinye:* Cuha-patak

Gerecse: *Szárliget:* Zuppa előtti mocsár; *Vértestolna:* patak; *Szárliget:* Szárligeti-patak; *Nagyegyháza:* Váli-víz; *Tatabánya:* Galla-patak

Vértes: *Vértessomló:* Mocsár-rét; *Csákvár:* Csíkvarsai-rét, kubikgödrök, Császárvíz; *Oroszlány:* Gesztesi-patak, Pénzes-forrás, Majki-mocsár, Majk 3. tó, Majk 1. tó, Bokodi öreg tó melletti mocsár, Által-ér, Bokodi-patak; *Vértessomló:* Szép Ilonka-kút, Szép Ilonka-forrás

Synurella ambulans

Bakony: *Bakonybél:* Borostyán-kút; *Badacsony:* Klastrom-kút; *Pálihálás:* Néma-kút; *Balatonfüred:* Koloska-völgy, névtelen forrás

Gerecse: *Vértestolna:* patak; *Szárliget:* Szárligeti-patak

Vértes: *Csákvár:* Csíkvarsai-rét, kubikgödrök; *Oroszlány:* Pénzes-forrás, Gesztesi-patak, Bokodi-patak, Majki-patak; *Vértessomló:* Szarvas-kút, Mátyás-kút, Szép Ilonka-forrás; *Gánt:* falu széli patak; *Pusztavám:* erdei patak

Gammarus fossarum

Bakony: Zirc: Cuha-patak; *Akli-Zirc:* Szarvas-kút; *Veszprém:* Veszprémi-séd; *Balinka:* Gaja-patak; *Fehérvársurgó:* Gaja-patak; *Jásd:* Gaja-patak, Siska-kút; *Bakonynána:* Gaja-patak; *Bakonybél:* Gerence-patak, Fekete-séd, Tisztavíz-forrás, Szömörke-patak, Öreg-séd; *Nagytevel:* 2. Tározó, pápai Bakony-ér, Vörös János-séd; *Eplény:* Malom-patak; *Bakonyjákó:* Bittva-patak; *Kup:* Bittva-patak; *Raposka:* Viszló-patak; *Nagyvázsony:* Nagyvázsonyi-séd; *Városlőd:* Torna; *Monostorapáti:* Egervíz, Tekerés-patak

Gerecse: *Tatabánya:* Galla-patak

Vértes: *Oroszlány:* Majki-patak forrása, Majki-patak, Labanc-patak

Gammarus roeseli

Bakony: Zirc: Cuha-patak; *Akli-Zirc:* Szarvas-kút; *Márkó:* Veszprémi-séd; *Veszprém:* Veszprémi-séd; *Nagyvázsony:* Vázsonyi-séd; *Balinka:* Gaja-patak; *Mécsértelep:* Gaja-patak; *Fehérvársurgó:* Gaja-patak; *Bakonynána:* Gaja-patak, Bakonynáni vízfolyás; *Jásd:* Gaja-patak; *Bakonybél:* Szömörke-patak, Borostyán-kút, Fekete-séd, Tisztavíz-forrás, Öreg-séd; *Borzavár:* Borzavári-ér; *Salföld:* falu végi forrás; *Bakonycsernye:* Sári-patak; *Eplény:* Malom-patak; *Balatonfüred:* Koloska-patak; *Köveskál:* patak; *Bakonyjákó:* Bittva-patak; *Döbrönte:* Bittva-patak; *Raposka:* Tapolca-patak; *Viszló-patak;* *Nagytevel:* 2. tározó, pápai Bakony-ér, Fekete-séd, Vörös János-séd; *Kup:* Bittva-patak; *Szentgál:* Veszprémi-séd; *Városlőd:* Torna; *Monostorapáti:* Egervíz; *Ácsteszer:* Concó; *Súr:* Sári-patak; *Réde:* Cuha-patak; *Mór:* Móri-víz, Hajmás-patak

Gerecse: *Tatabánya:* Tárján-patak; *Tardos:* Bikol; *Vértestolna:* patak; *Szárliget:* Szárligeti-patak

Vértes: *Várgesztes:* Gesztesi-patak; *Oroszlány:* Gesztesi-patak, Külső-patak, mocsár, Pénzes-forrás, Gesztesi-patak, Majki-patak forrása, Majki-patak, Majk 3. tó, Majk 2. Tó; *Bokod:* Által-ér, Erzsébet-ér; *Pusztavám:* erdei patak, Által-ér; *Csókakő:* patak

Niphargus valachicus

Vértes: *Oroszlány:* Bokodi-patak

ODONATOLÓGIAI VIZSGÁLATOK A VÖRÖS JÁNOS-SÉD VÖLGYÉBEN

TÓTH SÁNDOR

Zirc

Abstract: Odonatological investigations in the Vörös János-séd valley – From odonatological point of view the valley called Vörös János-séd is the most intensely investigated area of the Bakony Mountains. It can be regarded as a first class biotope on the basis of a method elaborated by DÉVAI and MISKOLCZI (1987), that assesses the quality of the environment. Sporadic collections have been made in this area since 1959. Exact and systematical investigation was carried out there author in 1985 and 1986. Thus far 39 species of Odonata have been demonstrated in the valley. Among them *Pyrrhosoma nymphula interposita* Varga, 1968 and *Cordulegaster bidentatus bidentatus* Sélys-Longchamps, 1843 are the most remarkable, which has its most significant stable population in the Bakony Mountains in this valley. Additional interesting species are *Sympetrum pedemontanum*, *Sympetrum danae*, *Coenagrion ornatum*, *Coenagrion scitulum*, *Agrion virgo*, *Aeshna cyanea*, *Ophiogomphus cecilia*, *Somatochlora metallica*. In this study the author analyses the collected 1760 Odonata individuals from several points of view; demonstrates the frequency of presence of the species, the distribution of the species according to groups of faunal elements and the percentual participation ratio of the species according to suborders.

Bevezetés

A közigazgatásilag Ugodhoz tartozó Vörös János-séd völgye Bakonybél-től mintegy 3 km-re északra fekszik, a Gerece-völgy egyik bal oldali mellékvölgye. A nagyjából DNy-ÉK-i irányban húzódó völgy a Magas-Bakony-nak tájképileg is egyik vonzó része. A völgy a bejáratától kb. 1,5 km távolságra kiszélesedik. Ezen a viszonylag lapos, sík szakaszon a Vörös János-séd erősen kanyarog, főleg korábban voltak jól fejlett meanderei, ahol szép zombéksásos (*Caricetum elatae*) alakult ki.

A zombéksásosban kanyargó csermelyben és a hozzá kapcsolódó kis mocsarakban, tömpölyökben, gazdag és értékes, vizes élőhelyekhez kötődő élővilág alakult ki. Ennek egyik legérdekesebb tagja a védett kövirák (*Astacus torrentium*). A völgyben él a vörös légi vadász (*Pyrrhosoma nymphula interposita*), valamint a hegyi szitakötő (*Cordulegaster bidentatus*) legjelentősebb állandó bakonyi populációja. Más rovarcsoportok (pl. *Plecoptera*, *Diptera*) tekintetében is értékes fajok kerültek elő a területről. Ezért a völgyet aránylag gyakran felkerestük így lehetőség nyílt a terület szitakötő-faunájának megismerésére. Már az alkalmoszerű gyűjtések is érdekes szitakötő-együttesre utaltak (pl. *Pyrrhosoma nym-*

phula, *Agrion virgo*, *Coenagrion ornatum*, *Cordulegaster bidentatus*). A völgy szitakötőkben való gazdagsága azonban akkor bizonyosodott be, amikor 1985-ben és 1986-ban DÉVAI GYÖRGY útmutatásai alapján (vö. DÉVAI és MISKOLCZI 1987) rendszeres vizsgálatokat végeztem a területen.

A völgy tengelyében 1984 telén csatornát ástak és a zsembéksásostól kissé északra, zárógát építésével, ún. vaditató tavat duzzasztottak fel. A csatorna kedvezőtlen hatással volt a zsembéksásosra, valamint a benne korábban kanyargó sédre. Az élővilág szempontjából szerencsés körülménynek mondható, hogy az elmúlt közel két évtized alatt a víz fokozatosan visszahódítja a területet. A tavacska gátja hamarosan átszakadt, melyet máig sem javítottak ki, ezért meglehetősen kevés benne a víz. A jelenlegi állapotában mocsárnak minősülő állóvíz azonban nem csak a völgy szépségét, hanem állattani értékeit is növeli. Így pl. alig néhány év elteltével új szitakötőfajok jelentek meg a völgyben és az sem mellékes, hogy jelentős mértékben felszaporodott a hasznos kétélűtűek egyedszáma is.

A jelen dolgozat eredetileg a Magyar Odonatológusok Baráti Köre megalakulása után tervbe vett önálló szitakötős folyóiratban, a „Vízipásztor”-ban jelent volna meg az 1980-as évek végén. Mivel ez a kiadvány a mai napig nem jött létre, indokolt az anyagot – mint bakonyi témát – a Bakonyi Természettudományi Múzeum évkönyvében elhelyezni. A dolgozat alapjául szolgáló faunisztikai adatok már korábbi munkákban (TÓTH 1973, 1980, 1985, 1990b) megjelentek. Kétségtelen, hogy ha nem is rendszeresen, de a kézirat lezárása óta eltelt időben is folytatódtak a völgyben a gyűjtések. Ezért szükség volt az anyag átdolgozására, illetőleg aktualizálására.

A dolgozat a Bakonyvidék vonatkozásában nem tekinthető újnak. Hasonló jellegű feldolgozás készült már a Balaton-felvidék két állóvizéről, a Kornyi-tóról (TÓTH 1981), valamint a tihanyi Külső-tóról (TÓTH 1990a). Kellő mennyiségű vizsgálati anyag birtokában talán a Gyulafirátót határában található egykori halastó faunájáról lenne indokolt egy önálló cikket készíteni. Esetleg abban kerülhetne sor a négy rendszeresebben vizsgált és sok tekintetben eltérő bakonyi szitakötő-élőhely faunájának alaposabb elemző összehasonlítására. Ehhez részben mintául szolgálhatna a Balatonba torkolló kisvíz-folyások szitakötőivel foglalkozó dolgozat (TÓTH 1996).

A meghatározáshoz ÚJHELYI (1957) és STEINMANN (1984) munkái szolgáltatták az alapot.

A faunalista összeállítása a hazai fajok taxonómiai és nomenklatúrai revízióját tartalmazó közlemény (DÉVAI 1978) figyelembevételével történt.

A gyűjtési eredményekről

A völgyben valószínűleg Papp Jenő, a veszprémi Bakonyi Múzeum zoológus muzeológusa gyűjtött először szitakötőket, 1959-ben, mégpedig első alkalommal a hegységben a vörös légivadász (*Pyrrhosoma numphula*) egyedeit (PAPP 1959, 1968). A jelenleg rendelkezésre álló adatok szerint (2001-ig bezárólag) az alábbi gyűjtőknek köszönhetjük a terület szitakötő-faunájának megismerését (zárójelben a gyűjtési alkalmak száma): Csiby Mária (3), Dietzel Gyula (1), Murányi Dávid (1), Papp Jenő (3), Podlussány Attila (1), Szautner Ferencné (1), Tóth Sándor (24).

A dolgozat 1760 szitakötő egyed faunisztikai alapadataira épül. A völgyben gyűjtött anyag feldolgozásának eredményeképpen 39 taxon előfordulását tekinthetjük igazoltnak. Az alábbiakban megtalálható a teljes fajlista, rendszertani sorrendben, a táblázatokban alkalmazott rövidítéssel.



1. kép: A hegyiszitakötő (*Cordulegaster bidentatus*) hím imágója



2. kép: A hegyiszitakötő (*Cordulegaster bidentatus*) lárvájának élőhelye a Vörös János-séd völgyében



3. kép: Tömpöly típusú természetes kisvíz a Vörös János-séd völgyében. Tipikus élőhelye a vörös légi-vadász (*Pyrrhosoma nymphula interposita*), valamint a sebes acsa (*Aeshna cyanea*) lárvájának



4. kép: Részlet a Vörös János-séd völgyből, előtérben a Vad-ítató sekély vizű része

Pla pen	1.	Platynemis pennipes pennipes (Pallas, 1771)
Coe orn	2.	Coenagrion ornatum (Sélys-Longchamps, 1850)*
Coe pue	3.	Coenagrion puella puella (Linnaeus, 1758)
Coe pul	4.	Coenagrion pulchellum interruptum (Charpentier, 1825)
Coe sci	5.	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)*
Pyr nym	6.	Pyrrhosoma nymphula interposita Varga, 1968
Ery vir	7.	Erythromma viridulum viridulum Charpentier, 1840
Isc ele	8.	Ischnura elegans pontica Schmidt, 1938
Isc pum	9.	Ischnura pumilio (Charpentier, 1840)
Ena cya	10.	Enallagma cyathigerum cyathigerum (Charpentier, 1840)
Sym fus	11.	Sympecma fusca (Van der Linden, 1820)
Les bar	12.	Lestes barbarus (Fabricius, 1798)
Les dry	13.	Lestes dryas Kirby, 1890*
Les spo	14.	Lestes sponsa sponsa (Hansemann, 1823)
Les vir	15.	Lestes virens vestalis Rambur, 1842
Agr spl	16.	Agrion splendens splendens (Harris, 1782)
Agr vir	17.	Agrion virgo virgo (Linnaeus, 1758)*
Bra pra	18.	Brachytron pratense (Müller, 1764)
Aes aff	19.	Aeshna affinis Van der Linden, 1820
Aes cya	20.	Aeshna cyanea (Müller, 1764)
Aes mix	21.	Aeshna mixta Latreille, 1805
Ana iso	22.	Anaciaeschna isosceles isosceles (Müller, 1767)*
Ana imp	23.	Anax imperator imperator Leach, 1815
Oph cec	24.	Ophiogomphus cecilia cecilia (Fourcroy, 1785)**
Cor bid	25.	Cordulegaster bidentatus bidentatus Sélys-Longchamps, 1843**
Cor aen	26.	Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa Förster, 1902
Som met	27.	Somatochlora metallica metallica (Van der Linden, 1825)
Lib dep	28.	Libellula depressa Linnaeus, 1758
Lib qua	29.	Libellula quadrimaculata quadrimaculata Linnaeus, 1758
Ort bru	30.	Orthetrum brunneum brunneum (Fonscolombe, 1837)*
Ort can	31.	Orthetrum cancellatum cancellatum (Linnaeus, 1758)
Ort coe	32.	Orthetrum coerulescens anceps (Schneider, 1845)
Sym dan	33.	Sympetrum danae danae (Sulzer, 1776)
Sym fla	34.	Sympetrum flaveolum flaveolum (Linnaeus, 1758)
Sym mer	35.	Sympetrum meridionale (Sélys-Longchamps, 1841)
Sym ped	36.	Sympetrum pedemontanum pedemontanum (Allioni, 1766)
Sym san	37.	Sympetrum sanguineum sanguineum (Müller, 1764)
Sym str	38.	Sympetrum striolatum striolatum (Charpentier, 1840)
Sym vul	39.	Sympetrum vulgatum vulgatum (Linnaeus, 1758)

Az **1. táblázat** adataiból kitűnik, hogy a völgy szitakötő anyaga 39 alkalomról (39 napról) származik. Az első gyűjtés időpontja 1959. 05. 01., a dolgozat szempontjából az utolsóé 2001. 06. 26. Ebből a 42 éves periódusból viszont csak 16 évben történt gyűjtés. Ha ezek eloszlását nézzük, akkor láthatjuk, hogy a 16 évből 10 olyan van, melyre csupán egy gyűjtési alkalom esik. A legtöbb gyűjtés (pontosabban gyűjtés és megfigyelés) 1985-ben (8 alkalom) és 1986-ban (6 alkalom) történt. Feltűnően kiugrik a táblázatból (eltekintve a *Lestes dryas* egyetlen 1972. évi adatától) a *Lestes* fajok hirtelen megjelenése 1985-ben és 1986-ban, ami egyértelműen a völgyben létesített tavacsának köszönhető.

Sorszám	Faj (Taxon)	Gyűjtési időpontok																												Összes alkalom											
		1959.05.01	1959.05.21	1959.05.29	1968.09.28	1972.06.29	1978.06.22	1979.09.13	1980.05.13	1980.06.10	1980.06.13	1980.07.08	1981.07.12	1983.05.12	1985.05.23	1985.06.07	1985.06.30	1985.07.06	1985.07.07	1985.07.18	1985.08.06	1985.08.31	1986.05.27	1986.05.15	1986.06.24	1986.06.28	1986.08.05	1986.08.31	1989.09.02		1989.10.17	1990.07.31	1992.06.20	1992.06.28	1992.07.20	1999.08.14	2000.10.04	2001.04.27	2001.05.15	2001.05.27	2001.06.26
1.	Pla ben				0												0	0		0		0	0								0	0	0				0	0	0	0	14
2.	Coe orn	0	0					0	0	0	0	0			0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
3.	Coe pul		0		0			0		0	0							0	0	0		0	0	0	0	0	0									0	0	0	0	17	
4.	Coe pul			0							0												0																	0	4
5.	Coe sci																																							0	22
6.	Pvr nym	0	0		0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	
7.	Erv vir																																							0	3
8.	Isc ele										0	0			0								0	0			0													11	
9.	Isc pum	0																		0	0	0		0	0	0													8		
10.	Ena eva	0																				0	0	0	0															4	
11.	Svm fus																					0	0							0										7	
12.	Les bar																				0				0	0														6	
13.	Les drv					0																0	0	0	0															10	
14.	Les spo																									0															2
15.	Les vir																																							1	
16.	Aur spl		0																						0																4
17.	Aur vir	0		0				0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
18.	Bra pra																																								1
19.	Aes aff																																								1
20.	Aes eva						0																																		12
21.	Aes mix			0																	0	0	0						0	0	0	0									8
22.	Ana iso																																							1	
23.	Ana imp										0									0	0																			8	
24.	Onh ecc											0																												4	
25.	Cor bid										0																													9	
26.	Cor aen																																							2	
27.	Som met																																							1	
28.	Lib dep	0										0																												17	
29.	Lib qua																																							2	
30.	Ört bru																																							8	
31.	Ört can																																							5	
32.	Ört coc																																							2	
33.	Svm dan																																							1	
34.	Svm fla			0																																				7	
35.	Svm mer																																							1	
36.	Svm ped																																							1	
37.	Svm san			0																	0	0																	12		
38.	Svm str																																							3	
39.	Svm vul			0																																				8	
Összes		2	8	1	2	8	1	1	3	1	3	7	3	2	4	6	3	9	12	11	11	6	9	11	14	4	15	2	5	5	8	16	11	5	23	4	9	10	15	4	276

1. táblázat: A Vörös János-séd völgyében végzett szitakötőgyűjtések időpontjai, az adott napokon regisztrált fajok feltüntetéseivel

Sorszám	Faj (Taxon)	Gyűjtési alkalmak száma	Magyarországi előfordulási gyakoriság (DÉVAI és MISKOLCZI 1986)	Faunaelem-csoport (DÉVAI 1976)	Gyűjtött (megfigyelt) példányok száma	Gyűjtött (megfigyelt) példányok százalékos részese		
						Teljes anyagból	Alrendek szerint különválasztva	
							Zygoptera	Anisoptera
1.	Pla pen	14	gyakori	ponto-kaspi	110	6,25	8,97	
2.	Coe orn	23	mérsékelt gyakori	pontomediterrán	131	7,44	10,68	
3.	Coe pue	17	gyakori	ponto-kaspi	137	7,78	11,17	
4.	Coe pul	4	gyakori	ponto-kaspi	17	0,96	1,39	
5.	Coe sci	2	szórványos előf.	holomediterrán	5	0,28	0,41	
6.	Pyr nym	22	szórványos előf.	pontomediterrán	252	14,32	20,55	
7.	Ery vir	3	mérsékelt gyakori	pontomediterrán	9	0,51	0,73	
8.	Isc ele	11	gyakori	ponto-kaspi	142	8,07	11,58	
9.	Isc pum	8	gyakori	pontomedit. (?)	37	2,10	3,02	
10.	Ena cya	4	gyakori	szibíriai	18	1,02	1,47	
11.	Sym fus	7	igen gyakori	holomediterrán	17	0,96	1,39	
12.	Les bar	6	gyakori	holomediterrán	64	3,64	5,22	
13.	Les dry	10	gyakori	szibíriai	50	2,84	4,08	
14.	Les spo	2	gyakori	szibíriai	6	0,34	0,49	
15.	Les vir	1	gyakori	pontomediterrán	1	0,06	0,08	
16.	Agr spl	4	gyakori	pontomediterrán	8	0,45	0,65	
17.	Agr vir	24	mérsékelt gyakori	nyugatszibíriai	222	12,61	18,11	
18.	Bra pra	1	mérsékelt gyakori	ponto-kaspi	1	0,06		0,19
19.	Aes aff	1	gyakori	holomediterrán	6	0,34		1,12
20.	Aes cya	12	mérsékelt gyakori	holomediterrán	78	4,43		14,61
21.	Aes mix	8	gyakori	holomediterrán	18	1,02		3,37
22.	Ana iso	1	mérsékelt gyakori	adriatomed.	4	0,23		0,75
23.	Ana imp	8	mérsékelt gyakori	holomediterrán	36	2,04		6,74
24.	Oph cec	4	ritka	nyugatszibíriai	9	0,51		1,68
25.	Cor bid	9	szórványos előf.	adriatomed. (?)	40	2,27		7,49
26.	Cor aen	2	ritka	nyugatszibíriai	3	0,17		0,56
27.	Som met	1	szórványos előf.	nyugatszibíriai	1	0,06		0,19
28.	Lib dep	17	gyakori	pontomediterrán	60	3,41		11,23
29.	Lib qua	2	mérsékelt gyak.	szibíriai	2	0,11		0,37
30.	Ort bru	8	mérsékelt gyak.	holomediterrán	35	1,99		6,55
31.	Ort can	5	mérsékelt gyak.	holomediterrán	18	1,02		3,37
32.	Ort coe	2	mérsékelt gyak.	pontomediterrán	4	0,23		0,75
33.	Sym dan	1	szórványos előf.	szibíriai	1	0,06		0,19
34.	Sym fla	7	gyakori	szibíriai	23	1,31		4,31
35.	Sym mer	1	gyakori	holomediterrán	4	0,23		0,75
36.	Sym ped	1	szórványos előf.	nyugatszibíriai	1	0,06		0,19
37.	Sym san	12	gyakori	holomediterrán	125	7,10		23,41
38.	Sym str	3	gyakori	holomediterrán	30	1,70		5,62
39.	Sym vul	8	gyakori	szibíriai	35	1,99		6,55

2. táblázat: A Vörös János-séd völgy szitakötő-faunájának jellemzéséhez és értékeléséhez felhasznált adatok

A 2. táblázatban közölt eredmények a Vörös János-séd völgyében gyűjtött szitakötő-anagy többoldalú elemzését teszik lehetővé.

Ha fajok szerint nézzük a gyűjtési alkalmak eloszlását, akkor az első helyen az *Agrion virgo* áll (24 alkalom), második helyen a *Coenagrion ornatum* (23 alkalom), a harmadik helyen pedig a *Pyrrhosoma nymphula interposita* (22 alkalom) áll. Jelentősnek mondható még a *Coenagrion puella* és a *Libellula depressa* (17–17 alkalom), a *Platycnemis pennipes* (14 alkalom), az *Aeshna cyanea* és a *Sympetrum sanguineum* (12–12 alkalom), az *Ischnura elegans* (11 alkalom), valamint a *Lestes dryas* (10 alkalom). Ezzel szemben akadnak csupán egy alkalommal gyűjtött fajok is: *Lestes virens*, *Brachytrichia pratense*, *Aeshna affinis*, *Anaciaeschna isosceles*, *Somatochlora metallica*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum pedemontanum*.

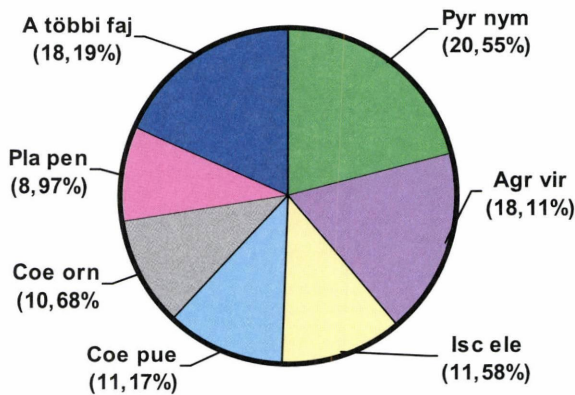
Az előfordulási gyakoriság vizsgálata

A fajok hazai előfordulási gyakorisági viszonyait (DÉVAI és MISKOLCZI 1987) azt látjuk, hogy az eddigi gyűjtési eredmények alapján a Vörös János-séd völgyéből 1 igen gyakori, 19 gyakori, 11 mérsékelten gyakori, 2 ritka és 6 szórványos előfordulású faj került elő. Ennek, mint később látni fogjuk, a biotópminősítés szempontjából van jelentősége.

A Vörös János-séd völgyéből rendelkezésre álló adatok mennyisége, egy ilyen viszonylag kis területről, elég jelentős ahhoz, hogy ennek alapján hozzávetőleges képet kaphassunk az egyes fajok mennyiségi viszonyainak alakulásáról. A **2. táblázatban** megtalálható az egyes fajokból begyűjtött (megfigyelt) példányok száma és a teljes anyagból való százalékos részesedése. Mint láthatjuk, a legnagyobb arányban a *Pyrrhosoma nymphula interposita* (14,32%), az *Agrion virgo* (12,61%), az *Ischnura elegans* (8,07%), a *Coenagrion puella* (7,78%), a *Coenagrion ornatum* (7,44%), a *Symptrum snaguineum* (7,10%) és a *Platycnemis pennipes* (6,25%) részesedik.

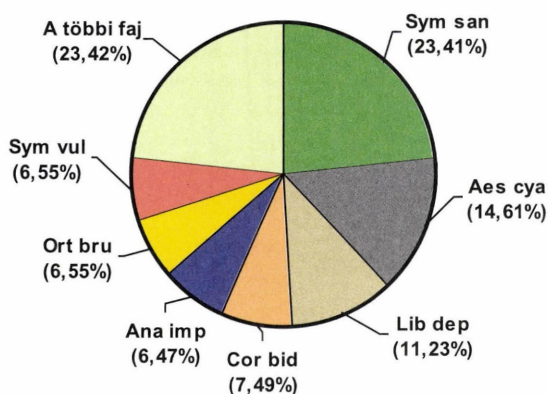
Közismert tény azonban, hogy a szitakötők két alrendjének fajait távolról sem egyforma eredményességgel lehet begyűjteni. Ezért realisabb a kép, ha a két alrend fajainak részesedését külön-külön vizsgáljuk. Ennek eredményét szintén leolvashatjuk a táblázatból.

A *Zygoptera* alrend fajai közül (**1. ábra**) ebből a szempontból is első helyen áll a *Pyrrhosoma nymphula interposita* (20,55 %). Ezt követi az *Agrion virgo* (18,12%). További három faj részesedése haladja meg a 10%-ot: *Ischnura elegans* (11,58%), *Coenagrion puella* (11,17%), *Coenagrion ornatum* (10,68%). Viszonylag magas még a *Platycnemis pennipes* aránya (8,97%).



1. ábra: A Vörös János-séd völgy Zygoptera-faunájának összetétele a példányok feldolgozása alapján

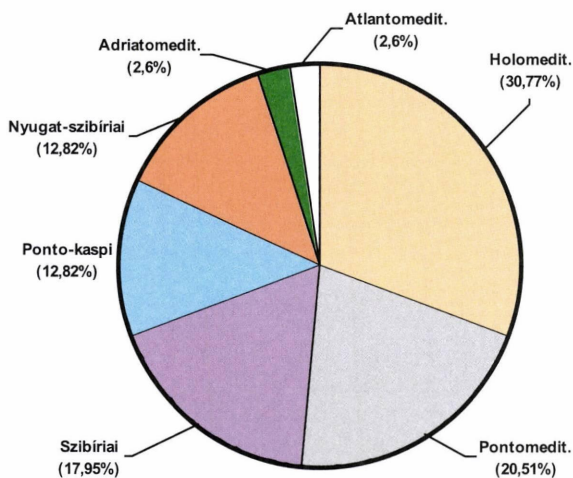
Az *Anisoptera* alrend fajai közül (**2. ábra**) első helyen a *Sympetrum sanguineum* áll (23,41%). Ezen kívül két faj aránya haladja meg a 10%-ot: *Aeshna cyanea* (14,61%), *Libellula depressa* (11,23%). Viszonylag jelentős még a részesedése további 4 fajnak: *Cordulegaster bidentatus* (7,49%), *Anax imperator* (6,74%), *Orthetrum brunneum* (6,55%), *Sympetrum vulgatum* (6,55%).



2. ábra: A Vörös János-séd völgy Anisoptera-faunájának összetétele a példányok feldolgozása alapján

A chorológiai sajátosságok elemzése

Kördiagram (3. ábra) szemlélteti a völgyben gyűjtött szitakötők faunaelem-csoportok szerinti összetételét (Dévai 1976). Mint ebből is kiderül, a völgy faunájában a holomediterrán faunaelemek uralkodnak (30,77%). Jelentős a részaránya pontomediterrán (20,51%) és a szibíriai (17,95%) is. Alárendeltebb a szerepe a ponto-kaspi és a nyugat-szibíriai faunaelemeknek (egyaránt 12,82%). Mindössze két faj képviseli az adiatomediterrán faunaelemeket (5,13%). Egyelőre nem került elő a területről atlantomediterrán, mongol és eremiális faunaelem.



3. ábra: A Vörös János-séd völgy szitakötő-faunájának faunaelem-csoportok szerinti összetétele az előforduló fajok száma alapján (DÉVAI 1976 nyomán)

Érdeemes összehasonlítani a Vörös János-séd, a Bakony-vidék és Magyarország szitakötő-faunájának faunaelem-csoportok szerinti összetételét. Az ezt szemléltető **3. táblázat** adataiból kitűnik, hogy a Vörös János-séd szitakötő-együttese mind a magyarországi, mind a bakonyi faunaösszetételtől elég jelentősen különbözik, de inkább az utóbbihoz áll közelebb, különösen a nagyobb részarányú fajok esetében. Ehhez viszonyítva is feltűnő viszont a nyugat-szibériai elemek kiugró negatív anomáliája, míg a holomediterrán, a szibériai és a ponto-kaspi faunaelemnél közepes mértékű pozitív anomália észlelhető.

3. táblázat: A faunaelem-csoportok szerinti megoszlás összehasonlítása

Faunaelem-csoport (Dévai 1976)	Magyarország		Bakony-vidék		Vörös János-séd	
	fajszám	%	fajszám	%	fajszám	%
Holomediterrán faunaelemek	15	23,8	15	23,3	12	30,8
Atlantomediterrán faunaelemek	3	4,8	2	3,8	1	2,6
Adriatomediterrán faunaelemek	1	1,6	1	1,9	1	2,6
Pontomediterrán faunaelemek	13	20,6	12	22,6	8	20,5
Ponto-kaspi faunaelemek	6	9,5	5	9,4	5	12,8
Szibériai faunaelemek	9	14,3	8	15,1	7	19,9
Nyugatszibériai faunaelemek	14	22,2	9	17,0	5	12,8
Mongol faunaelemek	1	1,6	1	1,9	–	–
Eremiális faunaelemek	1	1,6	–	–	–	–

Környezetminősítés a szitakötők alapján

Végezetül – támaszkodva DÉVAI és MISKOLCZI (1986) munkájára – indokolt elvégezni a Vörös János-séd völgyének, mint szitakötő-biotópegyüttesnek a minősítését. Ennek alapja a szitakötőfajok UTM hálótérképek szerinti gyakorisági csoportokba való sorolása, majd az egyes gyakorisági kategóriákhoz mértani haladvány szerint növekvő súlyfaktorok hozzárendelése az alábbiak szerint:

Igen gyakori előfordulású	1 faj	x	1	=	1	pont
Gyakori előfordulású	19 faj	x	2	=	38	pont
Mérsékelt gyakori előfordulású	11 faj	x	4	=	44	pont
Ritka előfordulású	2 faj	x	8	=	16	pont
Szórványos előfordulású	6 faj	x	16	=	96	pont
Összesen:	39 faj				194	pont

Ennek megfelelően tehát a Vörös János-séd völgy szitakötő faunája 194 pontot „ér”.

A pontozásnál a módszer megalkotói figyelembe vették az álló- és a folyóvizek, továbbá a síkságok és a hegyvidékek faunájából adódó különbségeket, ezeket is súlyfaktorokkal fejezték ki. Javaslatuk szerint a völgy esetében alkalmazandó súlyfaktor 1,25. Ezzel megszorozva a fenti pontszámot 242,5-öt kapunk. Ennek alapján a Vörös János-séd völgyét rendkívül fajgazdag területnek, azaz I. osztályú szitakötő-biotópnak tekinthetjük.

A dolgozat egy odonológiai szempontból is érdekes bakonyi terület szitakötő faunájának minőségi és mennyiségi összetételét tárja fel, valamint egyúttal a fauna állapotát is rögzíti. A gyűjtéseket a völgyben kívánatos lenne folytatni, sőt egy bizonyos idő után az

1985–1986-os tervszerű vizsgálatokat megismételni. Ezáltal mód nyílna részben az emberi beavatkozás következtében, a fauna összetételében beálló változásoknak a tanulmányozására, ezen belül esetleg a környezetminőség-változások hatásának oknyomozó elemzésére is.

Összefoglalás

A Vörös János-séd völgye odonatológiai szempontból a Bakony-vidék egyik legjobban feltárt területe. A DÉVAI és MISKOLCZI (1986) által kidolgozott környezetminőségi értékelés alapján I. osztályú szitakötő-biotópnak tekinthető. A területen már 1959-től történtek szórványos gyűjtések. Részletes, tervszerű kutatásokat 1985–1986-ban végzett a völgyben a szerző, de az alkalmi vizsgálatok 2001-ig folytatódtak. A völgyből eddig 39 szitakötőfajt sikerült kimutatni. Közülük elsősorban a *Pyrrhosoma nymphula interposita*, valamint a *Cordulegaster bidentatus* érdemel említést, mindkettőnek a legjelentősebb állandó bakonyi populációja él a völgyben. További ritka, illetőleg a fauna minőségi összetétele szempontjából érdekesebb fajok: *Sympetrum danae*, *Sympetrum pedemontanum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Somatochlora metallica*, *Coenagrion scitulum*, *Coenagrion ornatum*, *Agriion virgo*, *Aeshna cyanea*. A dolgozatban a szerző több szempontból elemzi a völgyben gyűjtött és megfigyelt 1760 szitakötőegyed alapján a fajok előfordulási gyakoriságát, alrendek szerinti %-os részese-
desési arányát, valamint a faunaelem-csoportok megoszlását.

Köszönetnyilvánítás

A dolgozat összeállításában nyújtott sokoldalú szakmai segítségéért, hasznos tanácsaiért és az anyag lektorálásáért hálás köszönettel tartozom dr. Dévai György tanszékvezető egyetemi tanárnak (Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar, Ökológiai Tanszék, Hidrobiológiai Részleg, Debrecen).

Irodalom

- DÉVAI GY. (1978): A magyarországi szitakötő (*Odonata*) fauna taxonómiai és nomenklaturai revíziója – A debreceni Déri Múzeum 1977. évi Évkönyve: 81–96.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. (1987): Javaslat egy új környezetminősítő értékelési eljárásra a szitakötők hálótérképek szerinti előfordulási adatai alapján – *Acta biol. debrecina* 20 (1986–1987): 33–54.
- PAPP J. (1959): Contributions to the fauna of the Mountains Bakony, I. – *Opusc. Zool.* 3: 83–88.
- PAPP J. (1968): A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei* 7: 251–314.
- STEINMANN H. (1984): Szitakötők – *Odonata*. In: *Fauna Hungariae* V/6. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 111.
- TÓTH S. (1973): Előzetes vizsgálatok a Bakony vidékének szitakötő-faunájával kapcsolatban – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei* 12: 257–270.
- TÓTH S. (1980): A Bakony hegység szitakötő faunája (*Insecta: Odonata*) – *A Bakony term.-tud. kut. eredm.* 13: 1–136.
- TÓTH S. (1981): A Kornyi-tó szitakötő-faunájának mennyiségi és minőségi vizsgálata (*Insecta: Odonata*) – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei*, 16: 91–100.

- TÓTH S. (1985): Adatok a Bakony hegység szitakötő faunájához (Insecta: Odonata) – Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 4: 43–84.
- TÓTH S. (1990a): A Külső-tó szitakötő (Odonata) faunája – Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 9: 17–28.
- TÓTH S. (1990b): Új és ritka fajok a Bakony szitakötő faunájában (Insecta: Odonata) – Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 9: 29–34.
- TÓTH S. (1996): A Balatonba torkolló kisvízfolyások szitakötő-faunájának (Odonata) összehasonlító vizsgálata – Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 15: 53–74.
- TÓTH S. (1999): A vörös légivadász (*Pyrrhosoma nymphula interposita* Varga, 1968) előfordulási sajátosságai a Bakonyvidéken (Insecta: Odonata) – Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 18 (2001): 25–94.
- ÚJHELYI S. (1957): Szitakötők – Odonata. In: Fauna Hungariae V/6. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 44.

A szerző címe: (Author's address):

Dr. TÓTH Sándor
H-8420 Zirc
Széchenyi u. 2.

A NAGYLEPKE FAUNA VIZSGÁLATA A KELETI-BAKONYBAN

ÁBRAHÁM LEVENTE

Somogy Megyei Múzeum, Kaposvár

Abstract: Investigation on the larger moth and butterfly fauna in the Eastern Bakony Mountains, Central Hungary (Lepidoptera). – In the 90-ies 556 species were collected in nine sample sites in the Eastern Bakony Mountains. The materials were collected by netting, lighting and portable light trap. The author gives a complete list of species with the faunistical data. A brief ecological and conservation evaluation on the most interesting species *Hyles galii*, *Leptidea reali*, *Maculinea arion*, *Euphydryas aurinia*, *Argynnis pandora*, *Narraga fasciolaria*, *Dyscia conspersaria*, *Eupithecia breviculata*, *Staurophora celsia* is presented. With 4 photos.

Bevezetés

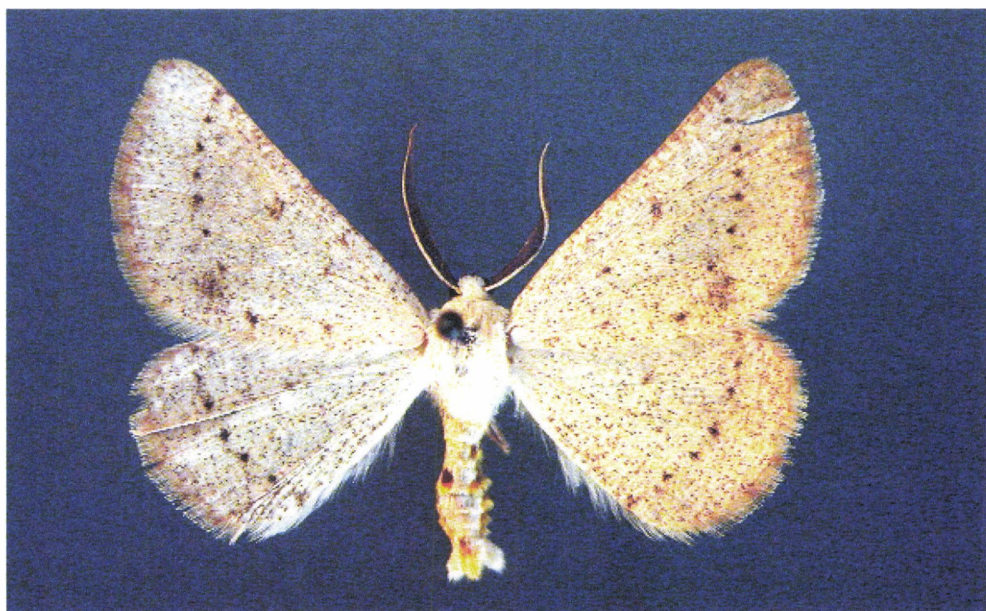
A Keleti-Bakony nagylepke faunájának vizsgálatát „A Bakony természeti képe” című kutatóprogram keretében a nyolcvanas években kezdtem el, kutatómunkámról több dolgozatban (ÁBRAHÁM és UHERKOVICH 1986, ÁBRAHÁM 1987, 1991, 1993) számoltam be. Az itt említett dolgozatokban egy településen 2-2 évig működtetett fénycsapda anyagát dolgoztam fel, ezt egészítette ki a település közigazgatási területén belül több jellegzetes élőhelyen történt személyes gyűjtés: nappali egyelés és éjszakai lámpázás. Ezt a típusú szisztematikus feldolgozást kutatási munkám súlypontjának a Dél-Dunántúlra történő áthelyezése miatt nem tudtam folytatni. A vizsgálatokat azonban nem hagytam abba, más módszerekkel továbbra is rendszeresen végeztem terepmunkát a Keleti-Bakony területén.

Ma már a Keleti-Bakony Lepidoptera faunájának kutatása hazánk más területeihez viszonyítva és a Bakonyvidék tájegységén belül is kielégítőnek nevezhető. Erről a területről az első figyelemre méltó gyűjteményi anyagot Bordán István várpalotai gyűjtő állította össze. A Bakonyi Természettudományi Múzeumban őrzött „A Várpalota területe határain belül gyűjtött nagylepkék névjegyzéke” című 151 fajról készült feljegyzés (Bordán kézirat) számos, a Keleti-Bakonyra jellemző faj nagyon értékes előfordulásáról tudósít: *Saturnia spini*, *Lemonia taraxaci*, *Pyrgus alveus*, *Pieris ergane*, *Colias chrysotheme*, *Argynnis pandora*, *Pyrrha purpurina*, *Setina irolella*, *Arctia hebe*.

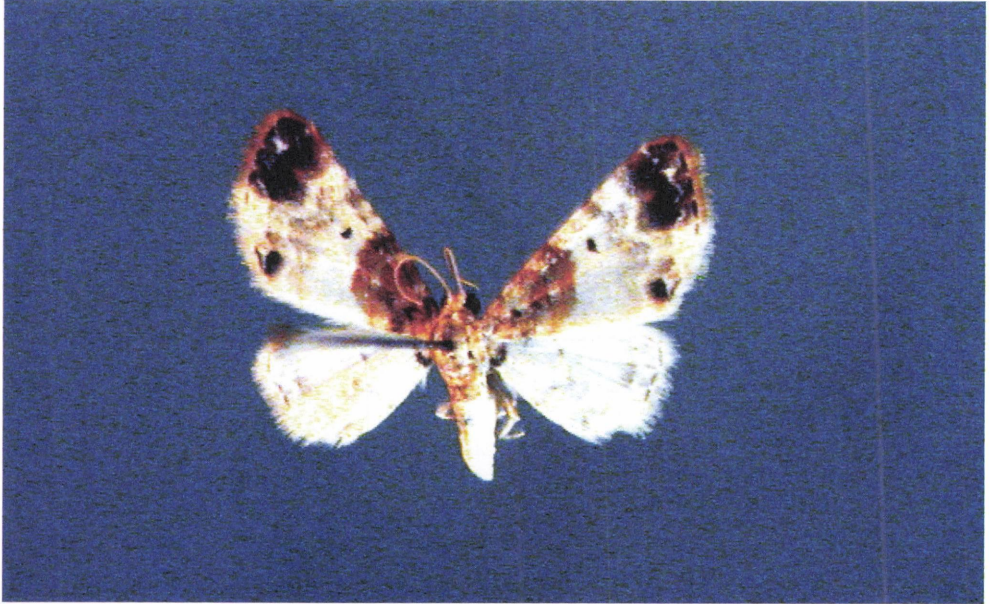
A terület általános faunaképe több kiváló kutató hosszú éveken át tartó munkája eredményeként ma már megrajzolható. Sok értékes fajt sikerült kimutatni a Keleti-Bakony dolomitmezőiről (SZEŐKE 1987, SZEŐKE et al 1988, FAZEKAS 1980, ÁBRAHÁM 1993), de nem ismeretlen a Keleti-Bakony erdővidéke (ÁBRAHÁM és UHERKOVICH 1986, ÁBRAHÁM 1987, 1991) és az ehhez a területhez kapcsolódó Bakonyalja (HERCZIG 1989) sem.



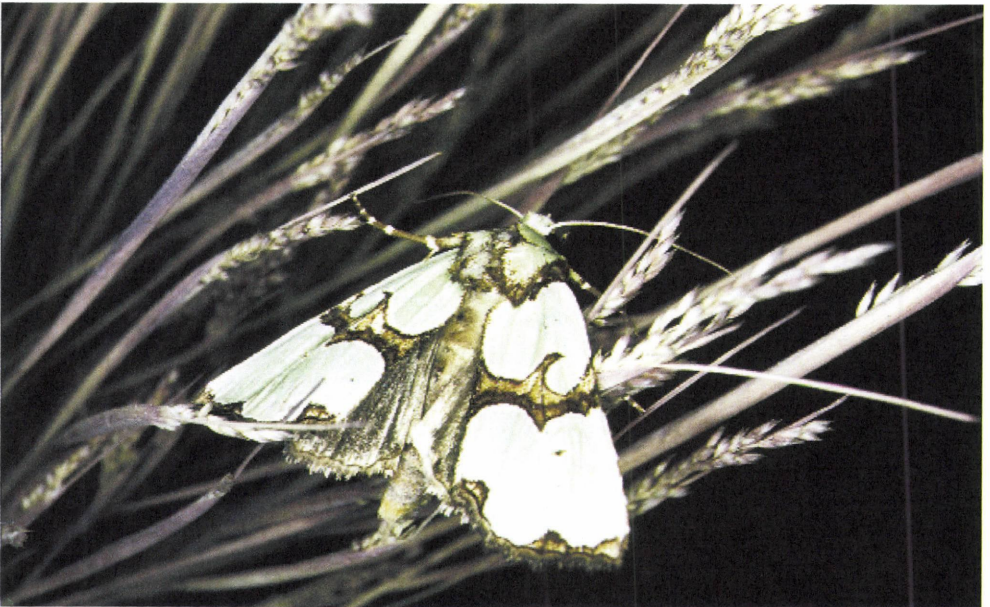
1. ábra: *Argynnis pandora*



2. ábra: *Dyscia conspersaria*



3. ábra: *Eupithecia breviculata*



4. ábra: *Staurophora celsia*

Jelen dolgozat célja, hogy tovább bővítse ismereteinket a Keleti-Bakony nagylepke faunájáról. Az új elterjedési adatok hozzájárulnak az élőhelyek pontosabb megismeréséhez, és hasznos információt szolgáltatnak a természetvédelem számára.

Anyag és módszer

A mintavételezésekhez a nagylepke fauna vizsgálatoknál már jól bevált hagyományos módszereket választottam.

A lámpázások során 160 W-os HMLI lámpát és még egy 18 W-os „black light” típusú fénycsövet használtam. 1995-től akkumulátorral működtethető, hordozható vödörspadákat is üzemeltettem – a személyes lámpázásokkal egy időben – a lámpázóhelyektől eltérő típusú élőhelyeken. A csapdák 8 W-os „black light” típusú fénycsővel voltak felszerelve. A gyűjtések zöme a kora nyári, nyári aszpektusra esett, a tavaszi és az őszi aszpektusban kevesebb időm volt terepi munkát végezni.

A mintavételezéseket elsősorban a Keleti-Bakony, Bakonyalja jellemző élőhelyein végeztem: Bakonyszentlászlón, Bakonyszentkirályon, Fenyőfőn fenyves-tölgyes állományokban; Bakonyszentlászlón az Ördög-rét körüli üde erdőben, bükkösben, gyertyános-tölgyesben és irtásréteken; Fenyőfőn (legelőn) homoki gyeppen; Dudaron szurdokvölgyben (Dudar: Ördög-árok; Dudar: Jankó halála-árok) és Csóron nyílt dolomitmezőn.

Eredmények

Dolgozatomban a kilencvenes években – személyes nappali gyűjtések, éjszakai lámpázások és hordozható fénycsapdák által gyűjtött anyag alapján – végzett faunisztikai felmérésekről számolok be.

A mintavételezések a terület jellemző élőhelyein történtek, azok főleg a vegetációs időszak közepére estek. A vizsgálat során összesen 556 faj került elő.

Ebben az esettanulmányban az elterjedési adatok rövidítéseivel együtt a gyűjtött anyag listáját közlöm. A Keleti-Bakonyban előző munkáim (ÁBRAHÁM és UHERKOVICH 1986, ÁBRAHÁM 1987, 1991, 1993) során ismertté vált ritka, védett fajokról (pl. *Costignophos pullata*, *Euphyia scripturata* stb.) külön jellemzést és értékelést már nem tartok szükségesnek megadni, viszont a jelenlegi vizsgálatok alkalmával újonnan előkerült ritka vagy természetvédelmi szempontból figyelemre méltó fajok bakonyi elterjedését, élőhelyeit és populációik értékelését ismertetem.

A fajlistában használt nevezéktan KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) munkája alapján készült.

A listában használt rövidítések:

CSR – Csór

BÖR – Bakonyszentlászló: Ördögrét

BÓS – Bakonyszentlászló: Ósfenyves

DJA – Dudar: Jankó halála szurdok

DKÁ – Dudar: Kálista rét

DUD – Dudar: Ördög-árok szurdok

DUK – Dudar: Kopasz-domb

FHL – Fenyőfő: homoki legelő

FÓS – Fenyőfő: Ósfenyves

HEPIALIDAE

Triodia sylvina (Linnaeus, 1761) – FŐS

Phymatopus hecta (Linnaeus, 1758) – DKÁ

COSSIDAE

Cossus cossus (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK

Dypessa ulula (Borkhausen, 1790) – BÖR, CSR

Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761) – BÖR, DUK, DUD

LIMACODIDAE

Apoda limacodes (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUK, DUD

Heterogenea asella (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD

LASIOCAMPIDAE

Poecilocampa populi (Linnaeus, 1758) – BŐS, FŐS

Eriogaster catax (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK

Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKA

Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758) – BÖR, FŐS

Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS

Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUK

Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FŐS

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) – BÖR, FHL, FŐS

Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS

Odonestis pruni (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR

ENDROMIDAE

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758) – FŐS

SATURNIIDAE

Aglia tau (Linnaeus, 1758) – DJA, DKÁ, DUD, DUK

Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR

SPHINGIDAE

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) – DJA, DKÁ, DUD, DUK

Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD

Laothoe populi (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Agrilus convolvuli (Linnaeus, 1758) – DUD

Sphinx ligustri Linnaeus, 1758 – CSR, DUD, DUK, FHL

Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FŐS

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DJA, FHL, FŐS

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR, FHL, FŐS

Hyles galii (Rottemburg, 1775) – CSR

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FŐS

Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758) – CSR, DJA, DUD, FHL, FŐS

HESPERIIDAE

Erynnis tages (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Pyrgus carthami (Hübner, 1813) – BŐS, DUK, FHL, FŐS

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Heteropterus morpheus (Pallas, 1771) – BÖR

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771) – BÖR

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808) – BÖR, BŐS

Thymelicus sylvestris (Poda, 1761) – BÖR, BŐS

Ochlodes venata (Bremer & Grey, 1853) – BÖR, BŐS

PAPILIONIDAE

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Papilio machaon Linnaeus, 1758 – BÖR, BŐS

PIERIDAE

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Leptidea reali Reissinger, 1989 – BÖR, BŐS, DUD, DUK

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Pieris rapae (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Pieris napi (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Pontia edusa (Fabricius, 1777) – BÖR, BŐS, FHL

Colias erate (Esper, 1805) – BÖR, DUK, FHL

Colias croceus (Fourcroy, 1785) – BÖR, FHL

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

LYCAENIDAE

Hainearis lucina (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761) – BÖR, FHL

Lycaena dispar (Haworth, 1802) – BŐS

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Cupido argiades (Pallas, 1771) – BÖR, BŐS

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761) – BÖR

Maculinea arion (Linnaeus, 1758) – DUK

Plebeius argus (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS

Plebeius argyrognomon (Bergsträsser, 1779) – BÖR, BŐS, FHL

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775) – BÖR, BŐS

NYPHALIDAE

Agynnis paphia (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FHL

Argynnis pandora (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUK

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FHL

Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Inachis io (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS

Polygonia c - album (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Araschnia levana (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775) – BŐS, FHL
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758) – BŐS
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775) – BŐS
Melitaea trivia (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUK, FŐS
Melitaea didyma (Esper, 1778) – BÖR, BŐS
Melitaea diamina (Lang, 1789) – BÖR, DKÁ
Melitaea aurelia Nickerl, 1850 – BÖR, DKÁ, DUK, FŐS
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775) – BÖR, BŐS
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761) – BÖR, BŐS
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788) – BÖR, BŐS
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Mantia jurtina (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Minois dryas (Scopoli, 1763) – BÖR, BŐS
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763) – DUK
Brintesia circe (Fabricius, 1775) – BŐS
DREPANIDAE
Thyatira batis (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FŐS
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUD, DUK, FŐS
Tethea ocellaris (Linnaeus, 1767) – BÖR, BŐS
Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DKÁ, DUD
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761) – BÖR, BŐS
Cymatophorima diluta (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
Polyploca ridens (Fabricius, 1787) – BÖR, BŐS, FŐS
Asphalia ruficollis (Denis & Schiffermüller, 1775) – FŐS
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767) – DKÁ, DUD, DUK, FŐS
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775) – DKÁ, DUD, DUK, FHL
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, FŐS
Sabra harpagula (Esper, 1786) – DKÁ, DUD, DUK, FŐS
Cilix glaucata (Scopoli, 1763) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FHL

GEOMETRIDAE

Abraxas grossulariata (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR
Calospilos sylvata (Scopoli, 1763) – BÖR, BŐS, DUD, DUK, FŐS
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, FHL, FŐS
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, CSR, DKÁ, DUD, FŐS
Stegania dilectaria (Hübner, 1790) – BŐS
Heliomata glarearia (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR, DUD, DUK, FHL
Macaria notata (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FŐS
Macaria liturata (Clerck, 1759) – BÖR, DUD, FHL, FŐS
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR, DJA, DUD, DUK, FŐS
Narraga fasciolaria (Hufnagel, 1767) – CSR
Tephрина murinaria (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR
Tephрина arenacearia (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS
Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763) – DUD
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758) – DKÁ, DUD, DUK, FŐS
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DJA, DKÁ, FŐS
Epione repandaria (Hufnagel, 1767) – BÖR, DUD
Therapis flavicaria (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758) – BŐS, FHL
Eilicrinia trinotata (Metzner, 1845) – CSR
Hypoxystis pluviana (Fabricius, 1787) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
Apeira syringaria (Linnaeus, 1758) – BÖR
Ennomos autumnaria (Werneburg, 1859) –
Ennomos quercinaria (Hufnagel, 1767) – BÖR, DUD
Selenia dentaria (Fabricius, 1775) – BŐS, DKÁ, DUD, DUK
Selenia lunularia (Hübner, 1788) – BÖR, BŐS, CSR
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, DUK
Artiora evonymaria (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD
Ouraapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR, DUD, DUK

- Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FHL
- Apocheima hispidaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUK, FŐS
- Apocheima pilosaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS
- Lycia hirtaria* (Clerck, 1759) – BŐS
- Biston strataria* (Hufnagel, 1767) – BÖR, BŐS, DUD, FŐS
- Biston betularia* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
- Agriopsis leucophaearia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BŐS, FŐS
- Agriopsis marginaria* (Fabricius, 1776) – BÖR, DUK, FŐS
- Peribatodes rhomboidaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, FŐS
- Cleora cinctaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DKÁ, FŐS
- Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FHL
- Hypomecis roboraria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, DUK, FŐS
- Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763) – BÖR, BŐS, DJA, FŐS
- Hypomecis danieli* (Wehrli, 1932) – BÖR, DUD
- Fagivorina arenaria* (Hufnagel, 1767) – DKÁ, DUD, DUK, FŐS
- Ascotis selenaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, CSR, DUD
- Ectropis crepuscularia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, CSR, DKÁ, DUD
- Aethalura punctulata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD
- Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS
- Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FHL, FŐS
- Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FHL
- Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FŐS
- Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775) – BŐS, DUD
- Lomographa temerata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DKÁ, DUD, DUK, FŐS
- Theria rupicaprararia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUK
- Campaea margaritata* (Linnaeus, 1767) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUK, FHL, FŐS
- Gnophos fuvrata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, FHL
- Costignophus pullata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUK
- Charissa obscurata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, DUK, FŐS
- Siona lineata* (Scopoli, 1763) – BÖR, FHL, FŐS
- Aspitates gilvaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – FŐS
- Dyscia conspersaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR
- Alsophila aescularia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUK, FŐS
- Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767) – DUD, DUK
- Geometra papilionaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD
- Comibaena bajularia* (Denis & Schiffermüller 1775) – BÖR, DKÁ, FŐS
- Antnechloris smaragdaria* Fabricius, 1787) – BÖR, CSR, DUD
- Hemithea aestivaria* (Hübner, 1789) – BÖR, DUD, FŐS
- Chlorissa viridata* (Linnaeus, 1758) – BŐS, CSR, DUD, FŐS
- Chlorissa cloraria* (Hübner, 1813) – DJA, DUD
- Thalera fimbrialis* (Scopoli, 1763) – BÖR, CSR, DUD
- Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795) – BÖR, DUD, DUK, FHL
- Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758) – DJA, DKÁ
- Cyclophora pendularia* (Clerck, 1759) – BÖR
- Cyclophora annularia* (Fabricius, 1775) – DKÁ, DUD, FŐS
- Cyclophora ruficiliaria* (Herrich - Schäffer, 1855) – BÖR, BŐS, DUD
- Cyclophora porata* (Linnaeus, 1767) – FŐS
- Cyclophora quercumontaria* (Bastelberger, 1897) – DJA, DUD
- Cyclophora punctaria* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, CSR, DKÁ, FŐS
- Cyclophora linearia* (Hübner, 1799) – BÖR, BŐS, DJA, DKÁ, DUD, FŐS
- Timandra comae* A Schmidt, 1931 – BÖR, BŐS, CSR, DKÁ, DUD, FŐS
- Scopula immorata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FŐS
- Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, BŐS, DUD, FŐS
- Scopula virgulata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, FŐS
- Scopula ornata* (Scopoli, 1763) – BÖR, BŐS, DUD, FHL, FŐS
- Scopula rubiginata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, CSR, DUD
- Scopula marginepunctata* (Goeze, 1781) – BÖR, FHL

- Scopula incanata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FÖS
- Scopula immutata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, FÖS
- Idaea rufaria* (Hübner, 1799) – FHL
- Idaea ochrata* (Scopoli, 1763) – DUD
- Idaea aureolaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR, FÖS
- Idaea muricata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, DUD
- Idaea moniliata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUK
- Idaea biselata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, DUD, DUK, FÖS
- Idaea dilutaria* (Hübner, 1799) – FÖS
- Idaea fuscovenosa* (Goeze, 1781) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK
- Idaea humiliata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Iciaea dimidiata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, DUD
- Idaea subsericeata* (Haworth, 1809) – BÖR, BÖS, CSR, FÖS
- Idaea pallidata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, FHL
- Idaea trigeminata* (Haworth, 1809) – BÖR, BÖS, DUD, FÖS
- Idaea emarginata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD
- Idaea aversata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Idaea rubraria* (Staudinger, 1901) – DUD
- Idaea degeneraria* (Hübner, 1799) – BÖR, FÖS
- Idaea straminata* (Borkhausen, 1794) – DUD, FÖS
- Idaea deversaria* (Herrich - Schäffer, 1847) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759) – BÖR, CSR, DKÁ, DUK, FHL, FÖS
- Lythria purpurarca* (Linnaeus, 1758) – DUD
- Cataclysmes riguada* (Hübner, 1813) – CSR
- Phibalapteryx virgata* (Hufnagel, 1767) – CSR
- Scotopteryx bipunctaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD
- Scotopteryx chenopodiata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FÖS
- Scotopteryx mucronata* (Scopoli, 1763) – BÖS, FÖS
- Scotopteryx luridata* (Hufnagel, 1767) – DJA
- Xanthorhoe biriviata* (Borkhausen, 1794) – BÖR, DKA, DUD, DUK
- Xanthorhoe designata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, BÖS, DKÁ
- Xanthorhoe spadicearia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DKÁ, DUD, FHL, FÖS
- Xanthorhoe ferrugata* (Clerck, 1759) – BÖR, BÖS, DJA, DKÁ, DUD
- Xanthorhoe quadrifasciata* (Clerck, 1759) – BÖR, BÖS, DUD
- Xanthorhoe fluctuata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ
- Catarhoe rubidata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, DUK, FÖS
- Catarhoe cuculata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Epirrhoe tristata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUD, FÖS
- Epirrhoe alternata* (Müller, 1764) – BÖR, DJA, DKÁ, DUD, FHL, FÖS
- Epirrhoe rivata* (Hübner, 1813) – DUD, FÖS
- Epirrhoe galiata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, CSR, FÖS
- Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794) – BÖR, FHL
- Camptogramma bilineata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUD, FHL
- Mesoleuca albicillata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FÖS
- Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758) – DUD, FÖS
- Lampropteryx suffumata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖS, DKÁ, FÖS
- Cosmorhoe ocellata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Eulithis mellinata* (Fabricius, 1787) – FÖS
- Eulithis pyraliata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, FHL, FÖS
- Ecliptopera silaceata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUD
- Chloroclysta siterata* (Hufnagel, 1767) – BÖR
- Chloroclysta truncata* (Hufnagel, 1767) – BÖR, FÖS
- Cidaria fulvata* (Forster, 1771) – CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Pennithera firmata* (Hübner, 1822) – FHL
- Thera obeliscata* (Hübner, 1787) – BÖR, BÖS, FÖS
- Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792) – BÖR
- Colostygia pectinataria* (Knoch, 1781) – BÖR, DJA, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784) – BÖR, DUD, DUK
- Hydriomena impluviata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FÖS
- Horisme vitalbata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DJA, DUD, DUK, FÖS
- Horisme corticata* (Treitschke, 1835) – BÖR, DJA, DUD, DUK
- Horisme tersata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUD, DUK, FÖS
- Horisme radicularia* (La Harpe, 1855) – FÖS
- Melanthia procellata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DJA, DKÁ, DUD, DUK, FÖS
- Pareulype berberata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, FÖS
- Rheumaptera cervicalis* (Scopoli, 1763) –

- Rheumaptera undulata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK
- Tripthoca dubitata* (Linnaeus, 1758) – CSR, DUD, DKÁ
- Philereme vetulata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FHL
- Euphyia unangulata* (Haworth, 1809) – BÖR, FÖS
- Euphyia scripturata* (Hübner, 1769) – DUD, DUK
- Perizoma alchemillata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Perizoma lugdunaria* (Herrich - Schäffer, 1855) – DUD, FÖS
- Perizoma bifaciata* (Haworth, 1809) – BÖR, FÖS
- Perizoma flavofasciata* (Thunberg, 1792) – BÖR, DUD
- Eupithecia inturbata* (Hübner, 1817) – BÖR, BÖS
- Eupithecia haworthiata* Doubleday, 1856 – BÖR, BÖS, CSR, DJA, FHL, FÖS
- Eupithecia plumbeolata* (Haworth, 1809) – DUD
- Eupithecia linariata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, FÖS
- Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790) – FHL
- Eupithecia centaureata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUK, FÖS
- Eupithecia breviculata* (Donzel, 1837) – CSR
- Eupithecia veratraria* Herrich - Schäffer, 1850 – DUD, DUK
- Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759) – BÖR, FÖS
- Eupithecia assimilata* Doubleday, 1856 – BÖR, BÖS, FÖS
- Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809) – BÖR, DUK
- Eupithecia tripunctaria* Herrich - Schäffer, 1852 – BÖR, BÖS, DUD, FHL, FÖS
- Eupithecia subfusciata* (Haworth, 1809) – BÖR, CSR, DJA, DUD, DUK, FHL, FÖS
- Eupithecia icterata* (Villers, 1789) – DUD, FÖS
- Eupithecia succenturiata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FÖS
- Eupithecia distinctaria* Herrich - Schäffer, 1848 – BÖR, BÖS, DUK, FÖS
- Eupithecia pimpinellata* (Hübner, 1813) – BÖR, BÖS, DUD, DUK
- Eupithecia innotata* (Hufnagel, 1767) – BÖS, DKÁ
- Eupithecia ochridata* Schütze & Pinker, 1968 – CSR
- Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861 – BÖR, BÖS, DKÁ, FÖS
- Eupithecia dodoneata* Guenée, 1857 – BÖS, DKÁ
- Eupithecia pusillata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FÖS
- Eupithecia tantillaria* Boisduval, 1840 – DKÁ
- Gymnoscelis rufifasciata* (Haworth, 1809) – BÖR, BÖS, CSR, DUD
- Chloroclystis v - ata* (Haworth, 1809) – BÖR, DUD, DUK, FHL
- Rhinoprora rectangulata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, FÖS
- Aplocera plagiata* (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, FHL, FÖS
- Aplocera efformata* (Guenée, 1857) – BÖR, DUK, FHL, FÖS
- Lithostege farinata* (Hufnagel, 1767) – BÖS, FÖS
- Discoloxia blomeri* (Curtis, 1832) – DUD
- Euchoeca nebulata* (Scopoli, 1763) – BÖR
- Asthena albulata* (Hufnagel, 1767) – DJA, DKÁ, DUK, FÖS
- Asthena anseraria* (Herrich - Schäffer, 1855) – FÖS
- Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767) – DUD, DUK, FHL, FÖS
- Minoa murinata* (Scopoli, 1763) – BÖS, FHL
- Trichopteryx polycommata* (Denis & Schiffermüller, 1775) – FÖS
- Acasis viretata* (Hübner, 1799) –
- NOTODONTIDAE**
- Thaumetopoea processionea* (Linnaeus, 1758) – BÖS, FÖS
- Clostera curtula* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUD
- Clostera pigra* (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUD
- Cerura erminea* (Esper, 1783) – BÖR, FHL
- Furcula bicuspis* (Borkhausen, 1790) – DUD
- Dicranura ulmi* (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR
- Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUD
- Notodonta tripophus* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD
- Notodonta ziczac* (Linnaeus, 1758) – DUD
- Drymonia ruficornis* (Hufnagel, 1766) – BÖR, BÖS
- Drymonia obliterata* (Herrich - Schäffer, 1848) – BÖK, BÖR, DUD, DUK
- Drymonia querna* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, DUK, FÖS
- Drymonia velitaris* (Hufnagel, 1766) – DUD
- Pheosia tremula* (Clerck, 1759) – BÖR
- Pterostoma palpina* (Clerck, 1759) – BÖR, BÖS, CSR, DUD
- Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK
- Ptilodon cucullina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, DUK
- Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758) – BÖR
- Peridea anceps* (Goeze, 1781) – BÖR, BÖS
- Stauropus fagi* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUK, FHL
- Harpyia milhauseri* (Fabricius, 1775) – BÖR, DUK
- Spatialia argentina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖS, DUD, DUK, FHL

NOCTUIDAE

- Oxicesta geographica* (Fabricius, 1787) – CSR
Acrionicta alni (Linnaeus, 1767) – BÖR, DUD
Acrionicta cuspis (Hübner, 1813) – BÖR, DUD, FÖS
Acrionicta psi (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD
Acrionicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUD, DUK
Acrionicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, CSR, DUD
Acrionicta numicis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DKÁ, DUD, DUK, CSR, FHL
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775) – DKÁ, DUD, FÖS
Cryphia fraudatricula (Hübner, 1803) – BÖR, FHL
Cryphia algae (Fabricius, 1775) – BÖR, BÖS, DUD, FÖS
Cryphia domestica (Hufnagel, 1766) – DUD, DUK
Paracolax tristalis (Fabricius, 1794) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FÖS
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK, FÖS
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS, DUD, FÖS
Polypogon tentacularia (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD, FÖS
Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758) – DJA
Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763) – BÖR, BÖS
Zanclognatha tarsipennalis Treitschke, 1835 – BÖS, DUD, DUK, FÖS
Schranksia taenialis (Hübner, 1809) – DUD
Catocala sponsa (Linnaeus, 1767) – BÖR, DUD
Catocala fraxini (Linnaeus, 1758) – BÖR
Catocala nupta (Linnaeus, 1767) – BÖR, BÖS
Catocala nymphagoga (Esper, 1787) – DJA, DUK
Catocala fulminea (Scopoli, 1763) – BÖR, BÖS, DUD, DUK
Lygephila lusoria (Linnaeus, 1758) – DUD
Lygephila viciae (Hübner, 1822) – BÖR, CSR, DUK
Lygephila craccae (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, DUK, FÖS
Catephia alchymista (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD
Aedia funesta (Esper, 1786) – BÖR, BÖS, CSR
Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖS
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, FHL
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FÖS
Calyptra thalictri (Borkhausen, 1790) – BÖR, BÖS
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, DUD, FHL, FÖS
Hypena rostralis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, CSR, DJA, DKÁ, DUD, FÖS
Phytometra viridaria (Clerck, 1759) – BÖR
Rivula sericealis (Scopoli, 1763) – BÖR, BÖS, DKÁ, DUD, FÖS
Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761) – BÖR, BÖS, FÖS
Colobochyla salicalis (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
Eutelia adalatrix (Hübner, 1813) – CSR, DUD
Diachrysis chrysitis (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD, FÖS
Diachrysis chryson (Esper, 1789) – BÖR, DUD
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850) – BÖR, BÖS, DKÁ
Autographa gamma (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, CSR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FÖS
Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUD
Abrostola asclepiadis (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, DUK, FÖS
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÖS, CSR, FÖS
Emmelia trabealis (Scopoli, 1763) – BÖR, CSR
Acontia lucida (Hufnagel, 1766) – DUD, DUK
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766) – BÖR, BÖS, DUD, DUK, FHL, FÖS
Deltote deceptoris (Scopoli, 1763) – BÖR, BÖS, CSR, DUK, FÖS
Deltote uncula (Clerck, 1759) – BÖS, FÖS
Pseudeustrotia candidula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, FÖS
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD
Cucullia absinthii (Linnaeus, 1761) – DUK
Cucullia artemisiae (Hufnagel, 1766) – DUD
Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, DUD
Calophasia lunula (Hufnagel, 1766) – FÖS
Amphipyra berbera Rungs, 1949 – DUD
Amphipyra livida (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÖS
Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759) – BÖR, BÖS
Brachionycha nubeculosa (Esper, 1785) – BÖS, DUK, FÖS
Lamprosticta culta (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR
Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758) – BÖS, FÖS
Panemeria tenebrata (Scopoli, 1763) – BÖS
Aegle kaekeritziana (Hübner, 1799) – CSR
Heliothis maritima Graslin, 1855 – BÖR, DUD
Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUD
Elaphria venustula (Hübner, 1790) – BÖR, BÖS, CSR, DUD, DUK, FHL, FÖS

- Acosmetia caliginosa* (Hübner, 1813) – FŐS
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766) – BÖR, BŐS, FŐS
Paradrina clavipalpis (Scopoli, 1763) – BÖR, BŐS, DUD, FŐS
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781) – BÖR, BŐS, DUD
Hoplodrina respersa (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, DUD, DUK, FŐS
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766) – BŐS, DKÁ
Atypha pulmonaris (Esper, 1790) – BŐS, DUD, FHL, FŐS
Athetis gluteosa (Treitschke, 1835) – DUD, FŐS
Athetis furvula (Hübner, 1808) – FŐS
Proxenus lepigone (Möschler, 1860) – FŐS
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD
Rusina ferruginea (Esper, 1785) – BÖR, BŐS, DUD, DKÁ, DUK, FHL, FŐS
Thalophila matura (Hufnagel, 1766) – BÖR, BŐS, FŐS
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD, FŐS
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758) – BŐS
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD
Actinotia polyodon (Clerck, 1759) – BÖR, DUD, DUK
Chloantha hyperici (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, CSR
Eucarta amethystina (Hübner, 1803) – BÖR
Eucarta virgo (Treitschke, 1835) – BÖR, DUD
Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761) – BÖR
Costmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD
Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS
Xanthia citrigo (Linnaeus, 1758) – BÖR, FŐS
Agrochola helvola (Linnaeus, 1758) – BÖR, FŐS
Agrochola litura (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS
Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) – BÖR, BŐS, DUK, FŐS
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) – BŐS, DKÁ, DUK, FŐS
Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) – BÖR
Conistra rubiginea (Denis & Schiffermüller, 1775) – FŐS
Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775) – BŐS
Lithophane ornitopus (Hufnagel, 1766) – BŐS, DKÁ, DUK, FŐS
Allophytes oxyacanthae (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Valeria oleagina (Denis & Schiffermüller, 1775) – FŐS
Dryobotodes eremita (Fabricius, 1775) – FŐS
Ammoconia caecimacula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
Blepharita satura (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766) – BÖR, BŐS, CSR, DUD, DUK
Apamea sicula tallosi Kov. et Varga, 1969 – BÖR, DKÁ
Apamea lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS
Apamea sublustris (Esper, 1788) – BÖR, DUD, FHL
Apamea crenata (Hufnagel, 1766) – BÖR, DKÁ
Apamea remissa (Hübner, 1809) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
Apamea sordens (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUK
Apamea scolopacina (Esper, 1788) – BÖR, DUD
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, DKÁ, DUD, DUK, FHL
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792) – BÖR, DUK, FŐS
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DUD, DUK, FŐS
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FŐS
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
Amphipoea fucosa (Freyer, 1830) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
Staurophora celsia (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS
Chortodes extrema (Hübner, 1809) – CSR, DUD, DUK
Chortodes fluxa (Hübner, 1809) – DUD
Chortodes pygmina (Haworth, 1809) – DUD
Discestra trifolii (Hufnagel, 1766) – DUD, DUK
Lacanobia w - latinum (Hufnagel, 1766) – BŐS, DJA
Lacanobia splendens (Hübner, 1808) – BÖR, BŐS
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUD
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766) – BÖR, CSR
Lacanobia contigua (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, DUD
Lacanobia suasa (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BŐS, DUD, DUK
Hadena bicurris (Hufnagel, 1766) – BÖR, CSR
Hadena rivularis (Fabricius, 1775) – BŐS, DKÁ

- Hadena perplexa* (Denis & Schiffermüller, 1775) – CSR, DUK
- Sideridis lampra* (Schawerda, 1913) – CSR
- Sideridis albicolon* (Hübner, 1813) – CSR
- Heliophobus reticulata* (Goeze, 1781) – BÖR, CSR, FÓS
- Conisania luteago* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÓS, CSR
- Melanchra persicariae* (Linnaeus, 1761) – BÖR, BÓS, DUD, DUK, FHL
- Melanchra pisi* (Linnaeus, 1758) – BÓS
- Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, DUD
- Polia bombycina* (Hufnagel, 1766) – BÖR
- Polia nebulosa* (Hufnagel, 1766) – BÖR, DUD, DUK, FHL
- Mythimna turca* (Linnaeus, 1761) – BÖR, BÓS
- Mythimna conigera* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÓS, DUD, FÓS
- Mythimna ferrago* (Fabricius, 1787) – BÖR, BÓS, CSR, DUD, DUK, FHL
- Mythimna albipuncta* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, DUD, DUK, FHL, FÓS
- Mythimna pudorina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÓS
- Mythimna straminea* (Treitschke, 1825) – DUK
- Mythimna impura* (Hübner 1808) – BÖR, BÓS, DUD
- Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, CSR, FÓS
- Mythimna l - album* (Linnaeus, 1767) – BÖR, CSR, FÓS
- Orthosia incerta* (Hufnagel, 1766) – BÖR, BÓS, FÓS
- Orthosia gothica* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, DKÁ, FÓS
- Orthosia cruda* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÓS
- Orthosia cerasi* (Fabricius, 1775) – BÖR, BÓS, CSR, DKÁ, FÓS
- Orthosia munda* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, FÓS
- Panolis flammea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÓS, CSR, FÓS
- Egira conspiciellaris* (Linnaeus, 1758) – BÓS, CSR, DKÁ
- Tholera cespitis* (Denis & Schiffermüller, 1775) – FÓS
- Tholera decimalis* (Poda, 1761) – BÖR
- Eriopygodes imbecilla* (Fabricius, 1794) – BÖR, DUK
- Axylia putris* (Linnaeus, 1761) – BÖR, BÓS, CSR, DUD
- Ochrolepura plecta* (Linnaeus, 1761) – BÖR, CSR, DKÁ, DUD, DUK, FÓS
- Diarsia brunnea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, DUK
- Noctua pronuba* Linnaeus, 1758 – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FÓS
- Noctua orbona* (Hufnagel, 1766) – FÓS
- Noctua interposita* (Hübner, 1790) – BÖR, BÓS, DUD
- Noctua comes* Hübner, 1813 – DUD
- Noctua fimbriata* (Schreber, 1759) – BÖR, BÓS, DUD, DUK, FHL
- Noctua janthina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD
- Noctua janthe* (Borkhausen, 1792) – BÖR, BÓS, DUD, DUK, FHL
- Epilecta linogniscea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD
- Chersotis rectangula* (Denis & Schiffermüller, 1775) – DUD, DUK
- Chersotis multangula* (Hübner, 1803) – DUD, DUK
- Opigena polygona* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
- Xestia c - nigrum* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, DUD, DUK, FÓS
- Xestia triangulum* (Hufnagel, 1766) – BÖR, BÓS, CSR, DUD, DUK, FHL, FÓS
- Xestia baja* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÓS, DUD, DUK
- Xestia rhomboidea* (Esper, 1790) – BÖR, BÓS, FÓS
- Cerastis rubricosa* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, BÓS, CSR
- Cerastis leucographa* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
- Euxoa aquilina* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
- Euxoa nigricans* (Linnaeus, 1761) – DUD
- Euxoa segnilis* (Duponchel, 1836) – FÓS
- Euxoa tritici* (Linnaeus, 1761) – BÓS, DUK, FÓS
- Agrotis crassa* (Hübner, 1803) – BÖR
- Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766) – BÖR, BÓS, CSR, DUD
- Agrotis exclamationis* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, CSR, DUK, FÓS
- Agrotis clavis* (Hufnagel, 1766) – BÖR, CSR
- Agrotis segetum* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FÓS
- Agrotis vestigialis* (Hufnagel, 1766) – BÖR, FÓS
- Agrotis cinerea* (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR
- PANTHEIDAE**
- Colocasia coryli* (Linnaeus, 1758) – BÖR, BÓS, CSR, DKÁ, DUD, DUK
- LYMANTRIIDAE**
- Lymantria monacha* (Linnaeus, 1758) – BÓS, DUD, DUK

- Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FŐS
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUK
Orygia antiqua (Linnaeus, 1758) – BŐS, DUD
Euproctis chryssorrhoea (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FHL, FŐS
Penthopora morio (Linnaeus, 1767) – BÖR
Arctornis l-nigrum (Müller, 1764) – BÖR, DUD
NOLIDAE
Meganola togatalalis (Hübner, 1798) – BÖR, DUK
Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) – BÖR, CSR, DUD, FŐS
Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) – BÖR, FŐS
Nola cicatricalis (Treitschke, 1835) – DUD
Nola aerugula (Hübner, 1793) – BÖR
Nycteola asiatica (Krulikovsky, 1904) –
Bena bicolorana (Fuessly, 1775) – BŐS, DUD
Pseudopsis prasinana (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, DUK, FŐS
Earias clorana (Linnaeus, 1761) – BÖR, DUD
Earias vernana (Fabricius, 1787) – DUK
ARCTIIDAE
Mitochrista miniata (Forster, 1771) – BÖR, BŐS, DUD, DUK, FHL, FŐS
Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, FŐS
Lithosia quadra (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, FŐS
Eilema lurideola (Zincken, 1817) – BÖR, DUD, FHL, FŐS
Eilema complana (Linnaeus, 1758) – BÖR, DUD, DUK, FŐS
Eilema palliatella (Scopoli, 1763) – FHL
Eilema pygmaeola (Doubleday, 1847) – BÖR, BŐS
Eilema lutarella (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766) – BÖR, FŐS
Amata phegea (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKÁ
Dysauxes ancilla (Linnaeus, 1767) – BÖR, DUD, DUK, FŐS
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758) – BÖR, BŐS, DKÁ, DUD, DUK, FŐS
Spilosoma lutea (Hufnagel, 1766) – BÖR, DKÁ, DUD, DUK, FHL, FŐS
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758) – BÖR, DKÁ, DUK, FŐS
Spilosoma urticae (Esper, 1789) – DKÁ
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758) – BÖR
Arctia caja (Linnaeus, 1758) – BÖR
Arctia villica (Linnaeus, 1758) – BÖR, CSR, FHL, FŐS
Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758) – DUD, FHL
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761) – DUD, FŐS
Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758) – FHL

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758)

A nyíren és az égeren fejlődő fajnak kevés az ismert bakonyi lelőhelye (RÉZBÁNYAI 1973, 1979b, ÁBRAHÁM 1991). Erősen párás mikroklimatikus környezetet igényel, ilyen típusú élőhely viszont kevés van a vizsgálati területen. A Bakony-vidék magasabb területein, ahol fejlődésének feltételei megvannak, tápnövénye ritka (nyír vagy éger), mivel a zömmel üledékes kőzetekből felépülő hegységben a vízhálózat sűrűsége kicsi. Ettől az általános képtől eltér a Nyugati-Bakonyalja, ahol gyakoribb, pl. Nyírád, Darvas-tó (ÁBRAHÁM 1998a). A Bakonyban előforduló nyíresek zöme is száraz élőhelyeken nő. Védett faj.

A fentiek miatt hasonlóan kevés lelőhelyről kerül elő a nyíren és az égeren fejlődő *Falcaria lacertinaria*, *Drepana curvatula*, *Tetheella fluctuosa* is.

Hyles galii (Rottemburg, 1775)

A holarktikus elterjedéssel rendelkező faj hazánkból az elmúlt harminc évben csak szórányosan került elő. Népeisége mindenhol megritkult, ezért természetvédelmi szempontból nagyobb figyelmet érdemelne.

Leptidea reali Reissinger, 1989

A fajt 1989-ben választották el testvérfajától, a *Leptidea sinapistól*. A nagyfokú külső morfológiai hasonlóságuk miatt nehezen határozható faj, ivarszervi vizsgálatok alapján viszont könnyen megkülönböztethető (ÁBRAHÁM 1998b). Hazánkban a középhegységeken, valamint a Dél- és Nyugat-Dunántúlon lévő nedves kaszálóréteken számíthatunk előfordulására. Nem ritka.

Maculinea arion (Linnaeus, 1758)

Ez a faj a Keleti-Bakonyban először került elő, még a nyolcvanas években intenzíven kutatott Dudar környékén nem sikerült megfogni. Megfigyeléseim szerint előfordulási helyei nagyobb zárt erdőtümbök tarvágásos irtásrétjein és erdei tisztásain van.

Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)

A fajnak hazánkban két ökológiailag elkülönült alakköre él. A ritkább, nedves mocsár-
rétekhez kötődő alakkör populációi tipikusan a Nyugat-Dunántúlról és a Nyugati-Bakony-
aljáról váltak ismertté (TALLÓS 1958, UHERKOVICH 1980). Sajnos ezek a populációk nagyon
megritkultak. A xerotherm gyepekhez kötődő alakkör az elmúlt húsz évben kezdett terjed-
ni és areáját az ezredfordulóra olyan mértékben megnövelte, hogy a Bakony teljes terüle-
tét kolonializálta. A „szárazréti alakkört” találtam Litér Mogyorós-dombon és Fenyőfőn le-
gelőkön. „Nedvesréti alakkörhöz” tartozó példányait azonban csak a Nyugati-Bakonyalján
és újabban a Balaton déli részén fogtam (ÁBRAHÁM 1998). Védett faj.

Argynnis pandora (Denis & Schiffermüller, 1775)

A kilencvenes években hazánk éghajlatában bekövetkező száraz periódusban a faj elter-
jedési területét kiterjesztette, és gyér számú hazai populációinak egyedszáma megnőtt.
Megfigyeléseim szerint pl. a Kiskunsági Nemzeti Parkban, Fülöpháza környékén gyakori
fajjá vált. A Zselicben (ÁBRAHÁM 1989) és a Bakonyban (DIETZEL 1997), ahol az ötvenes
években már kimutatták, ismét nagyobb számban került elő. Olyan lelőhelyeken is megje-
lent, ahonnan a korábbi évek intenzív kutatásai nem tudták kimutatni, pl.: Nagyharsány
Szársomlyó, Dudar (ÁBRAHÁM-UHERKOVICH 1986, 2000). Természetvédelmi szempontból
épp az erősen fluktuáló populáció nagysága és szegélyhelyzetű népessége miatt érdemel fo-
kozott figyelmet. Védett faj, a Vörös könyv potenciálisan veszélyeztetett kategóriába sorol-
ja (VARGA 1990). A Nemzeti Biomonitoring Rendszer (NBmR) listájában (RONKAY 1997)
is szereplő faj.

Az area fluktuáció következtében Dudarról ismertté vált még a *Colias erate*, amely a
Kárpát-medencében a nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején gyorsan szétterjedt
majd később, az ezredforduló környékén terepmunkám során egyre ritkábban találok vele.
Ezek ismét visszahúzódó fajjá váltak.

Narraga fasciolaria (Hufnagel, 1767)

Széles elterjedési területtel rendelkező faj, csak szórványosan fordul elő a
Palearktikumban. Hazánkban elterjedési adatait elsősorban a kiskunsági homokvidékről is-
merjük (VOJNITS 1980). Hegyvidéki populációi ritkák. A Bakonyban – köszönhetően a homok
és a dolomit alapkőzetén kialakuló hasonló ökológiai tényezőknek – nagyon szórványosan do-
lomit sztyeppréteken is tenyészik. Ismertté vált bakonyi lelőhelyei: Csór, Sümeg, Salföld.

Dyscia conspersaria (Denis & Schiffermüller, 1775)

Xerotherm élőhelyen, a Bakonyban a dolomit lejtősztyeppéken előforduló ritka faj. Pél-
dányai nappal is felriaszthatók. Hazánkban elhúzódó rajzású, egyetlen nemzedéke fejlődik
ki. Védett faj, a NBmR-ben populációit hosszú távú vizsgálatra jelölték ki.

Eupithecia breviculata (Donzel, 1837)

Holomediterrán elterjedésű, erősen melegkedvelő faj. Hazai populációi elég izoláltan
fordulnak elő. Tipikus élőhelye a Keleti-Bakony dolomitsztyepprétején van. Ennek ellené-
re csak egy ismert bakonyi lelőhelye van: Somhegypuszta (RÉZBÁNYAI 1979a).

Staurophora celsia (Linnaeus, 1758)

A homok- és dolomitgyepekben található ökológiai tényezők hasonlóságának köszönhetően mindkettő típusú élőhely jellegzetes faja. Belső-Somogyban végzett megfigyeléseim szerint azokon az élőhelyeken fordul elő nagyobb egyedszámban, ahol ritka állományú erdei fenyőtelepítések váltakoznak száraz homoki gyepfoltokkal, pl. Nagybajom Nagyhomok. A Bakonyalján, a Fenyőfői Ósfenyvesből vált ismertté népesebb populációja, de az ósfenyvesre jellemző fajok Réde, Bakonyoszlop Sövénykút irányában is megtalálhatók a Bakony keleti részén. Így pl. a *Staurophora celsia* is egyre csökkenő egyedszámban, de még előfordul ezekben az élőhely foltokban.

1. táblázat: Különböző védett és veszélyeztetettségi listákon szereplő fajok

Fajnév	Védett faj, eszmei értéke Ft-ban	Vörös könyves faj	NBmR listán	Berni Egyezmény	Corine listán
<i>Endromis versicolora</i>	2 000				
<i>Furcula bicuspis</i>	2 000	PV			
<i>Euphyia scripturata</i>	10 000	AV			
<i>Eupithecia graphata</i>	2 000	AV			
<i>Rheumaptera (= Hydria) undulata</i>	2 000				
<i>Costignophus (= Charissa) pullata</i>	2 000	AV			
<i>Charissa obscurata</i>					x
<i>Dyscia conspersaria</i>	2 000		x		
<i>Staurophora celsia</i>	2 000	PV			
<i>Apamea sicula tallosi (=syriaca)</i>	2 000	PV			
<i>Saturnia pyri</i>	10 000				x
<i>Heteropterus morpheus</i>					x
<i>Iphiclides podalirius</i>	10 000				
<i>Papilio machaon</i>	2 000				
<i>Lycaena dispar</i>	50 000		x		x
<i>Maculinea arion</i>	50 000				
<i>Argynnis (=Pandoriana) pandora</i>	2 000	PV	x		
<i>Vanessa atalanta</i>	2 000				
<i>Inachis io</i>	2 000				
<i>Euphydryas aurinia</i>	50 000	AV	x	x	x
<i>Apatura ilia</i>	2 000	PV			x

Rövidítések: AV = aktuálisan veszélyeztetett; PV = potenciónalisán veszélyeztetett

Irodalom

- ÁBRAHÁM L. (1987): Adatok a Bakony keleti része nagylepke-faunájának ismeretéhez – Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis 6: 117-118.
- ÁBRAHÁM L. (1989): Nattán Miklós nagylepkegyűjteménye a Janus Pannonius Múzeumban – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 34: 63-73.
- ÁBRAHÁM L. (1991): Bakonyhána és környéke nagylepkefaunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis 10: 85-104.

- ÁBRAHÁM L. (1993): A Tési-fennsík nagylepkefaunájáról (Lepidoptera) – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 12: 145-172.
- ÁBRAHÁM L. (1998a): A nagylepkefauna vizsgálata a Déli-Bakony és a Bakonyalja határvidékén (Lepidoptera) – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 17: 119-140.
- ÁBRAHÁM L. (1998b): A *Leptidea reali* Reissinger, 1989 a hazai nappali lepkefauna új tagja (Lepidoptera: Pieridae) – *Dráva National Park, II.* – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 9: 387-394.
- ÁBRAHÁM L. – UHERKOVICH Á. (1986): Dudar környékének nagylepkefaunája (Lepidoptera) – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 5: 57-79.
- ÁBRAHÁM L. – UHERKOVICH Á. (2000): A nagylepke (Lepidoptera) fauna kutatásának eddigi eredményei a Villányi-hegységben – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 10: 309-339.
- BORDÁN I. (1930): A Várpalota területe határain belül gyűjtött nagylepkék névjegyzéke – *Bakonyi Természettudományi Múzeum Könyvtára* (kézirat) könyvtári jelzett: 368
- DIETZEL GY. (1997): A Bakony nappali lepkéi – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 21: 1-199.
- FAZEKAS I. (1980): A Keleti-Bakony nagylepkefaunája I. Királyszállás és környékének nagylepkefaunája – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei* 15: 111-131.
- HERCZIG B. (1989): További adatok a Bakony nagylepkefaunájának ismeretéhez (Keleti-Bakony: Feketevízpuszta) – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 8: 47-56.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. – Appollo Book, Stenstrup.
- RÉZBÁNYAI L. (1973): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján I. – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei* 12.: 395-450.
- RÉZBÁNYAI L. (1979a): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján II. (Somhegy 2. rész, Ráktanya, Zirc-arborétum) – *A Veszpr. Megyei Muz. Közl.*, 14: 139-191.
- RÉZBÁNYAI L. (1979b): Kvalitatív és kvantitatív vizsgálatok az Északi-Bakony éjszakai nagylepkefaunáján III. (Személyes éjszakai gyűjtőhelyek) – *A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei*, 15: 141-168.
- RONKAY, L. (1997): Lepkék. In: FORRÓ, L. & KORSÓS, Z. (eds): *Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VII.* – KTM Budapest 1-77pp.
- SZEŐKE K. (1987): Lepkészetű kutatások a Keleti-Bakonyban – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 6: 119-122.
- SZEŐKE K. – SZEŐKE L. – NYÍRÓ M. (1988): Results of the investigations on the Lepidoptera fauna of the eastern Bakony mts. – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 7: 133-150.
- TALLÓS P. (1958): Adatok néhány nagylepkéfaj hazai előfordulásához – *Rovartani Közlemények* 11: 449-456.
- UHERKOVICH Á. (1980): Az Alpokalja nagylepkéinek (Macrolepidoptera) faunisztikai alapvetése (Nyugat-Magyarország nagylepkefaunája II.) – *Savaria. A Vas megyei múzeumok értesítője* (1975-1976) 9-10: 27-55.
- VARGA Z. (1990): Lepkék (Lepidoptera) rendje. In: Rakonczay Z. (ed.): *Vörös könyv*, p. 188-244.
- VOJNITS A. (1980): Araszolólepkék I. – *Geometridae I.* – *Magyarország Állatvilága XVI. kötet* 14: 1-157.

A szerző címe (author's address):

Dr. ÁBRAHÁM Levente
 Natural History Department
 Somogy County Museum
 H-7401 Kaposvár
 P. O. Box 70
 „Ábrahám Levente” levi@smmi.hu

**ADATOK BAKONYNÁNA MOLYLEPKE FAUNÁJÁNAK
ISMERETÉHEZ
(LEPIDOPTERA: MICROLEPIDOPTERA)**

FAZEKAS IMRE

Komlóí Természettudományi Gyűjtemény

Abstract: Data to the Microlepidoptera fauna of Bakonyhána (Hungary, Bakony Mts.) - The author presents faunistic data of 175 Microlepidoptera species from Bakonyhána settlement in the Bakony Mts., Hungary (UTM grid code: YN 23). Collection was performed mainly by light trap during 1984–1985. The light trap was operating in the mouth of a cool and humid gorge (“Gaja gorge”). The dominant plant associations of the site are Water-fringing and fen tall herb communities. The author identified *Nemophora degeerella* (Linnaeus, 1758) [Adelidae], *Coleophora laricella* (Hübner, 1817), *Coleophora vibicella* (Hübner, 1813) [Coleophoridae], *Dichomeris rasilella* (Herrich-Schäffer, 1854) [Gelechiidae], *Cnephasia assectana* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Cnephasia chrysantheana* (Duponchel, 1843), *Cochyliodia subroseana* (Haworth, 1811), *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758) and *Retinia resinella* (Linnaeus, 1758) [Tortricidae] as new species in the Bakony Mts.

Bevezetés

Bakonyhána Microlepidoptera fajairól ez idáig irodalmi közlés még nem jelent meg. ÁBRAHÁM (1991) az 1984–85-ös években végzett fénycsapdás és személyes éjszakai gyűjtéseket a település környékén. Fénycsapdája a Gaja-szurdok bejáratánál, a Prém-malomnál állt, patak menti magaskörös és patak menti galéria erdő vegetációkomplexében. Jelen tanulmányomban az ÁBRAHÁM Levente által gyűjtött Microlepidoptera anyagot dolgozom fel, amely új taxonokkal növelte a Bakony-vidék fajgazdagságát, s jól kiegészíti a korábban publikált (ÁBRAHÁM 1991) bakonyhána Macrolepidoptera faunáról alkotott képünket.

Anyag és módszer

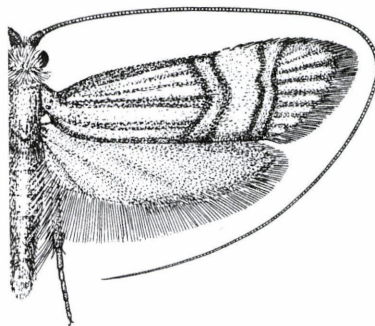
A fénycsapda által begyűjtött molylepkéket ÁBRAHÁM Levente a kaposvári Somogy Megyei Múzeumok természetudományi gyűjteményében helyezte el. Felkérésére a preparált és felcédulázott példányokat – a vizsgálat idejére – a komlóí múzeumba szállítottam. Ott végeztem el a mikroszkópi technikára (pl. genitália elemzés) alapozott összehasonlító identifikációs vizsgálatokat. Több sérült egyed esetében (pl. letört potroh, roncsolt szárnyak stb.) csupán a biztosan azonosítható generikus nevet adom meg.

A családokon belül, a könnyebb áttekintés érdekében, a fajokat ábécérendben közlöm. A Bakony faunájában új fajok neve előtt, egy felső indexbe helyezett „+” jelet találunk. A szinonim neveket csak abban az esetben adom meg, ha az a taxonok azonosítása szempontjából feltétlenül szükséges. Abban az esetben, ha egy példánynál több vizsgálati egyed áll rendelkezésre, akkor a példányszámot is megadom (pl. 5 ex [ex = exemplaria]), azzal a megjegyzéssel, hogy ezek a számok a fajdiverzitás becslésére nem alkalmazhatók.

A dátumok írásánál megtartottam az eredeti változatokat, így a hónapok nevei rendszerint római számokkal kerülnek leírásra, így az eredeti bizonyító példányok a későbbiek során is könnyebben azonosíthatók.



1. ábra: Bakonyhátság földrajzi elhelyezkedése



2. ábra: *Nemophora degeerella*

Eredmények

Incurvarioidea

Adelidae

Adela reaumurella (Linnaeus, 1758) (= *viridella* Scopoli, 1763): 1985. V. 14.

(*)*Nemophora degeerella* (Linnaeus, 1758): 1985. VIII. 22. Új faj a Bakonyban (2. ábra). Magyarországon elterjedt. A magyar irodalmak pontuszi fajként tüntetik fel, amely a chorológiai adatok alapján nem helytálló. Kimutatható egész Európából, Kis-Ázsiából és Szibéria déli területeiről is.

Incurvariidae

Incurvaria muscalella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1986. V. 6.

Tineoidea

Tineinae

Monopis monachella (Hübner, 1796): 1985. VI. 6., 25., VIII. 5. (5 ex).

Tinea trinotella Thunberg, 1794: 1985. VI. 6., 20.

Gracillariidae

Callisto denticulella (Thunberg, 1794): 1985. VII. 16.

Yponomeutoidea

Yponomeutidae

Pseudoswammerdamia combinella (Hübner, 1786): 1985. VII. 16.

Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767): 1985. VIII. 22.

Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758): 1985. VIII. 19.

Yponomeuta plumbella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. V. 15., 30., VII. 12. (3 ex), 21. (2 ex), VIII. 1., 3., 4., 9., 11., 24. (2 ex).

Yponomeuta sedella Treitschke, 1832 (= *vigintipunctatus* Retzius, 1783 nom. inv.): 1985. V. 15., 17., VII. 27., VIII. 15., 17. (2 ex).

Ypsolophidae

Ypsolopha scabrella (Linnaeus, 1761): 1985. V. 15.

Ypsolopha vittella (Linnaeus, 1758): 1985. IV. 9., VII. 19., VIII. 24., IX. 17

Plutellidae

Ediophasia messingiella (Fischer von Rösslerstamm, 1842): 1985. VI. 25.

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758) (= *maculipennis* Curtis, 1832): 1985. IV. (2 ex), IV. 9., V. 30., VI. 6., 20., VII. 7., VIII. 17., 28., 1986. IV. 3., 7.

Gelechioidea

Pterolonchidae

Pterolonche inspersa Staudinger, 1859: 1985. V. 30.

Coleophoridae

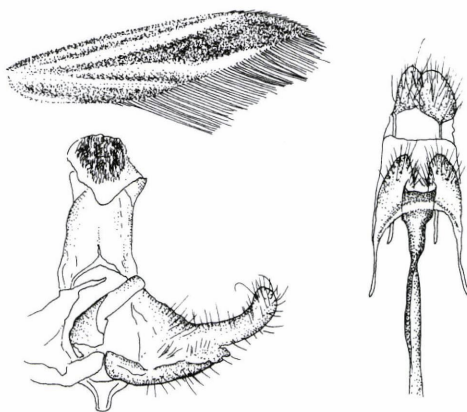
Coleophora frischella (Linnaeus, 1758) (= *alcyonipennella* auct., nec Kollar, 1832): 1985. VI. 6. VII. 25., 28.

(+)*Coleophora laricella* (Hübner, 1817): 1985. V. 3. Új faj a Bakonyban. Az európai vörösfenyvesekben általánosan elterjedt. Magyarországon feltehetőleg csak az Őrségben és Vend-vidéken őshonos, másutt adventív faj.

Coleophora ornatipennella (Hübner, 1796): 1985. VI. 6 (2 ex), VII. 16., VIII.

Coleophora squalorella Zeller, 1849: 1985. V. 15., 19-20 (2 ex), VII. 5., 11., 12., 19., 13, VIII. 1., 3 (2 ex), 6., 11., 15., 17.

(+)*Coleophora vibicella* (Hübner, 1813): 1985. VIII. 6. Új faj a Bakonyban (**3. ábra**). A imágó júniustól augusztusig repül. Hernyója *Genista tinctoria*-n él. Az európai hegyi rétek, kaszálók lokális faja.



3. ábra: A *Coleophora vibicella* (Hübner, 1813) jobb oldali elülső szárnya (a) hím (b) és nőtény (c) genitáliája (Patzak 1974 nyomán, részletek)

Elachistidae

Agonopterix adspersella (Kollar, 1832): 1985. VIII. 1., 5. Ez idáig csak Gyenesdiásról jelezték (SZABÓKY, 1982).

Agonopterix arenella ([Denis & Schiffermüller, 1775): 1985. V. 25., VIII. 1., 5. (7 ex)

Agonopterix nervosa (Haworth, 1811) (= *costosa* Haworth, 1811): 1985. IX. 17.

(+)*Agonopterix ocellana* (Fabricius, 1775): 1985. VIII. 5. (2 ex). Eddig a környékről csak pápai lelőhelye volt ismert (SZABÓKY, 1982), Pápa azonban nem tartozik a Bakonyhoz. Így Bakonynána a faj első hiteles bakonyi lelőhelye.

Depressaria ultimella Stainton, 1849: 1985. VIII. 31.

Ethmia quadrilella (Goeze, 1783) (= *funerella* Fabricius, 1787): 1985. VI. 15., 22., VIII. 6. (2 ex), 15.

Semioscopsis avellanella (Hübner, 1793): 1985. VIII. 13. (6 ex).

Chimabachidae

Diurnea fagella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. IV. 9, 1986. IV. 28.

Oecophoridae

Borkhausenia minutella (Linnaeus, 1758): 1985. VII. 16.

Crassa unitella (Hübner, 1796): 1985. VIII. 6.

Epicallima formosella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 11.
Pleurota pyropella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 22.

Cosmopterigidae

Limnaecia phragmitella Stainton, 1851: 1985. V. 30.
Pyroderces argyrogrammos (Zeller, 1847): 1985. VII. 16.

Gelechiidae

Acompsia cinerella (Clerck, 1759): 1985. VII. 5. (2 ex), 9., 31., VIII. 6.
Atenia scriptella (Hübner, 1796) comb.n.: 1985. VIII. 15.
Anarsia lineatella Zeller, 1839: 1985. VII. 26., VIII. 3.
Dichomeris limosellus (Schläger, 1849): 1985. VI. 5, VII. 2., 5., 21., VIII. 4., 24.
⁽⁺⁾*Dichomeris rasilella* (Herrich-Schäffer, 1854) (= *insulella* Dumont, 1921): 1985. VI. 22.
Új faj a Bakonyban. A Palearktikumban széles körben elterjedt a xerotherm erdőszéleken és az erdős pusztákon. Közép-Európában csak lokális populációi ismertek.
Helcystogramma lutatella (Herrich-Schäffer, 1854): 1985. VII. 12., 21.
Isophrictis striatella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 17. (2 ex)
Metzneria neuropterella (Zeller, 1839): 1985. VII. 25., VIII. 11.
Nothris verbascella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 25.
Sitotroga cerealella (Olivier, 1789): 1985. VI. 6.
Sophronia ascalis Gozmány, 1951: 1985. VII. 20.

Tortricidae

Acleris forsskaleana (Linnaeus, 1758): 1985. VIII. 10.
Acleris notana (Donovan, 1806): 1985. IV. 9.
Aethes flagellana (Duponchel, 1836): 1985. VII. 23.
Aethes francillana (Fabricius, 1794): 1985. VII. 23., VII. 30., VIII. 4.
Aethes hartmanniana (Clerck, 1758): 1985. VI. 28., VII. 6., 26. (2 ex), 07. 30.
Aethes sanguinana (Treitschke, 1830): 1985. VIII. 11., 17. (2 ex).
Aethes smeathmanniana (Fabricius, 1781): 1985. V. 3., 25., VI. 6., VII. 24.
Agapeta hamana (Linnaeus, 1758): 1985. V. 3., 30., VI. 22., 24., 07. 05., VII. 6., 14., 26. 30. (2 ex), VIII. 1. (3 ex), 6., 30. (3 ex).
Agapeta zoegana (Linnaeus, 1767): 1985. VI. 24., VIII. 6., VIII. 30.
Agryrotaenia ljugiana (Thunberg, 1797) (= *pulchellana* Haworth, 1811): 1985. V. 30., VIII. 15.
Aleimma loefflingiana (Linnaeus, 1758): 1985. 06. 22.
Ancylis achatana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 24., 29. (3 ex), VII. 25., 28. (2 ex).
Ancylis badiana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 5., 6., VII. 5., 21., 25. (3 ex), 26., 27., 30., VIII. 4., 15., 17. (2 ex), 30.
Ancylis unculana (Haworth, 1811): 1985. VI. 20.
Aphelia paleana (Hübner, 1793): 1985. VI. 4. (2 ex), VI. 28., VII. 2., 5. (2 ex), VII. 28., 1., VIII. 4., 19., 20., IX. 20. SZABÓKY (1982) csupán Fenyőfőről közölte.
Aphelia viburnana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 12.
Archips podana (Scopoli, 1763): 1985. V. 30., VI. 5, VII. 3. (2 ex), 7. (2 ex), VIII. 19., 22. (2 ex), 24.
Celypha lacunana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. V. 3., 25. (2 ex), VI. 6., 20., 22., 24. (2 ex), 28., VII. 5., 7. (2 ex), 12., 15., 16., 18., 19., 23. (2 ex), 28., 31., VIII. 1., 9., 20., 28.

Celypha rivulana (Scopoli, 1763): 1985. V. 3., VI. 28., VII. 5., 7., 9., 15., 16. (2 ex), 19., VIII. 24., 30.

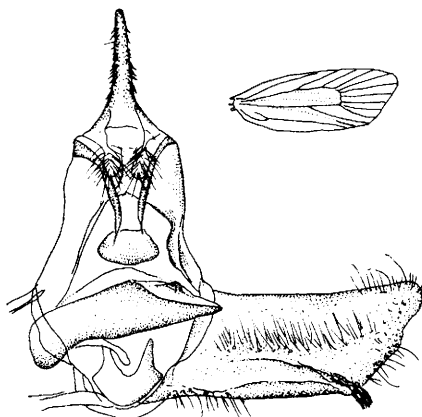
Celypha striana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 28., VII. 5., 7., VIII. 6., 10., 12., 22. (2 ex)

Clepsis spectrana (Treitschke, 1830): 1985. 07. 05., 1985. VIII. 1.

Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) (= *semialbana* Guenée, 1845): 1985. VII. 16.

^(*)*Cnephasia asseclana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (= *virgaureana* Treitschke, 1835): 1985. VI. 20. (2 ex), VI. 24. Új faj (4. ábra) a Bakony-vidéken. Bécs mellől leírt, politipikus, polifág holarktikus faj. Hazánkban lokális előfordulása.

^(**)*Cnephasia chrysantheana* (Duponchel, 1843): 1985. VI. 28., VII. 7., VII. 9. Új faj a Bakony-vidéken. Franciaországból leírt, diszjunkt palearktikus faj, amely Magyarországon főként a kollin, szubmontán területeken elterjedt. Az erdős-sztyep-klímaövbén lokális és ritka faj.



4. ábra: A *Cnephasia asseclana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) jobboldali elülső szárnya (a), és a hím genitália részlete (b)

Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851): 1985. VI. 1. (2 ex), VI. 5., 28., VII. 2., 5., 7., 19., 23., 24., VIII. 10., 17., VIII. 30.

^(*)*Cochylidia subroseana* (Haworth, 1811) (= *phaleratana* Herrich-Schäffer, 1851): 1985. VII. 7., 31. Új faj a Bakony-vidéken. Transzeurázsiai polidiszjunkt faj (FAZEKAS 1994), amely Magyarországon főként a cserestölgyes-klímaövből ismert.

Cochylis epilinana Duponchel, 1842: 1985. VIII. 3.

Cochylis posterana Zeller, 1847: 1985. V. 15.

Cydia funebrana (Treitschke, 1835): 1985. V. 30., VI. 25., VII. 5.

Cydia molesta (Busck, 1916): 1985. VII. 19.

Cydia pomonella (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 24., VII. 1. (3 ex), 7., 20., VIII. 30.

Dichrorampha simpliciana (Haworth, 1811): 1985. VII. 25., 07. 30.

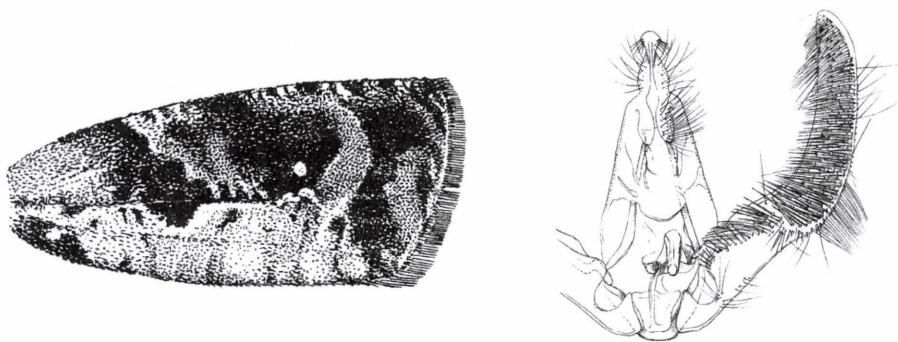
Euecosma jaceana (Herrich-Schäffer, 1851): 1985. VI. 6., 22. (2 ex), VII. 30., VIII. 6., 30.

Euecosma lacteana (Treitschke, 1835): 1985. VII. 7. (2 ex)

Enarmonia formosana (Scopoli, 1763): 1985. VII. 16.

Endothenia marginana (Haworth, 1811) (= *sellana* auctt. nec Frölich, 1828): 1985. V. 30.,

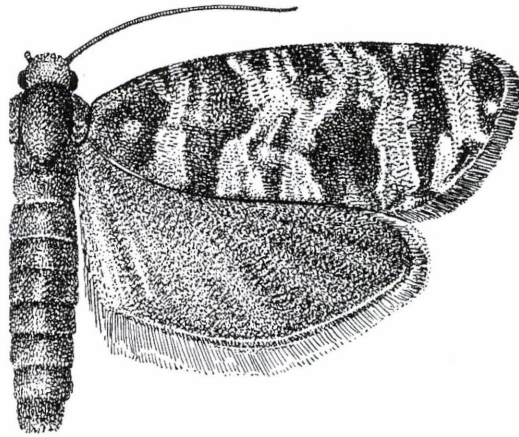
VII. 12. (2 ex), 17., 30. (2 ex), VIII. 30.
Endothenia quadrimaculana (Haworth, 1811): 1985. VI. 28.
Epiblema foenella (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 24., VII. 7., 21., 30., VIII. 31.
Epiblema scutulana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 5., 6., VII. 3., 23., 30., VIII. 1., 6.
Eucosma hohenwartiana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 12., 27., VIII. 3. (2 ex), 6., 11., 30.
Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830): 1985. V. 15., VI. 6., 24., 29., VII. 05., 17., 26., VIII. 10.
Eucosma tundrana (Kennel, 1900): 1985. VIII. 6. Korábban csupán az ösküi fénycsapdával gyűjtöttem a Bakonyból.
Eupoecilia angustana (Hübner, 1799): 1985. VIII. 4.
Gypsonoma sociana (Haworth, 1811): 1985. V. 3., VI. 22.
Hedya nubiferana (Haworth, 1811): 1985. VI. 22., 28., 29., VII. 3., 5., 7.
Hedya pruniana (Hübner, 1799): 1985. V. 3.
 (+)*Hedya salicella* (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 28. Új faj a Bakony-vidéken (**5. ábra: a**). Hazánkban a fűzligetek jellegzetes és elterjedt palearktikus faja. A hím genitália részletét az 5. ábrán (b) szemléltetem.
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775): 1985. V. 26., 28., VI. 6. (7 ex), 22., 24., 27., 28. (5 ex), 29., VII. 2. (2 ex), 4., 07. 05., VII. 5. (4 ex), 6., 9. (3 ex), 12. (3 ex), 17., 19., 20., 24., 25., 31., VIII. 3. (2 ex), 4., 6., 13., 17. (2 ex), 20., IX. 17.
Lobesia artemisiana (Zeller, 1847): 1985. VII. 26. Korábban csupán Fenyőfőről volt ismert.



5. ábra: A *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758) jobb oldali elülső szárnya (a) és a hím genitália részlete (b)

Lozotaenia forsterana (Fabricius, 1781): 1985. VIII. 6.
Neosphaleroptera nubilana (Hübner, 1799): 1985. VI. 17., 20., 22., VII. 15., 28., VIII. 6.
Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758): 1985. VII. 24. (2 ex).
Notocelia incarnatana (Hübner, 1800): 1985. VI. 24., VII. 23. (2 ex), VIII. 1., 5.
Notocelia roborana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 2.
Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) (= *suffusana* Duponchel, 1843): 1985. VII. 1., VIII. 28.
Pandemis corylana (Fabricius, 1794): 1985. VI. 22., VII. 16., VIII. 21.
Pandemis dumetana (Treitschke, 1835): 1984. VI. 20, VI. 6. (2 ex), 24., VII. 6., 26. (2 ex), 27., 30., VIII. 6., 9. (3 ex), 10., 30. (3 ex)

Pandemis heparana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 28., VIII. 3., 22.,
Phalonidia contractana (Zeller, 1847): 1985. VI. 28.
 (+) *Retinia resinella* (Linnaeus, 1758): 1985. V. 17., VI. 29., VII. 1., 7. Új faj a Bakony-vidéken
 (6. ábra). Európában a fenyvesekben elterjedt.
Rhopobota naevana (Hübner, 1817): 1985. VI. 20.
Spilonota ocellana ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 19.
Syndemis musculana (Hübner, 1799): 1985. VI. 20. (3 ex), VIII. 31.
Thiodia citrana (Hübner, 1799): 1985. VII. 19.
Tortricoides alternella ([Denis & Schiffermüller], 1775) (= *torticella* Hübner, 1796): 1985.
 VIII. 13. (8 ex).
Tortrix viridana Linnaeus, 1758: 1985. 07. 05.



6. ábra: A *Retinia resinella* (Linnaeus, 1758) új faj a Bakony-vidéken

Pterophoridae

Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758): 1985. V. 30. (2 ex), 06. 22., VII. 16. 24., 27., VIII. 5.
Geina didactyla (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 29.
Gillmeria tetradactyla (Linnaeus, 1758) (= *ochrodactyla* Denis & Schiffermüller, 1775):
 1985. VI. 6., VII. 12.
Hellinsia lienigianua (Zeller, 1852): 1985. VI. 28., VII. 6., 23., VIII. 19., IX. 17. (2 ex).
Pterophorus pentadactylus (Linnaeus, 1758): 1985. 05. 27., VII. 28., VIII. 21.

Pyralidae

Episcythrastis tetricella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. V. 17., VI. 20.
Eurhodope rosella (Scopoli, 1763): 1985. V. 15., VI. 22.
Euzophera bigella (Zeller, 1848): 1985. V. 30.
Hypochalcia ahenella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VI. 24., 28. (4 ex), VII. 5. (2
 ex), 20., VIII. 20.
Isauria dilucidella (Duponchel, 1836) (= *illignella* Zeller, 1839): 1985. V. 26.

Myelois circumvoluta (Fourcroy, 1785) (= *cribrella* Hübner, 1796): 1985. V. 15., VI. 5., VIII. 10., 15.
Nephoterix angustella (Hübner, 1796): 1985. VII. 21.
Nyctegretis lineana (Scopoli, 1786) (= *achatinella* Hübner, 1824): 1985. VI. 5., VII. 25. (3 ex), 27., VIII. 4., 6., 9., 17. (2 ex), IX. 17.
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763): 1985. V. 15., VI. 6., 27., 07. 05. (2 ex), VII. 7., 16. (3 ex), 30. (3 ex), VIII. 1., 3., 6., 17., 19. (2 ex), 24., 30.
Phycitodes binaevella (Hübner, 1813): 1985. VIII. 24.
Selagia spadicella (Hübner, 1796): 1985. VI. 28., VIII. 17.
Trachonitis cristella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 1., 16.
Trachycera advenella (Zincken, 1818): 1985. 07. 05., VIII. 24., 30.
Trachycera marmorea (Haworth, 1811): 1985. VIII. 30.

Crambidae

Actenia brunnealis (Treitschke, 1829): 1985. VII. 4.
Agriphila inquinatella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VIII. 6. (2 ex), 17., 22.
Agriphila tolli personius Fazekas, 1985: 1985. VIII. 6.
Agriphila tristella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VIII. 23.
Anania verbascalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 7., VIII. 30.
Cataclysta lemnata (Linnaeus, 1758): 1985. VIII. 4., VIII. 5., VIII. 12.
Catoptria falsella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. V. 30., VI. 22., VII. 7., 9., 16., 17., 25. (2 ex), 26., VIII. 4., 30.
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758) (= *hortuella* Hübner, 1796): 1985. V. 30., VI. 5., 6., 15., 23., 24., VII. 6. (3 ex), 16., 25., 30., VIII. 3. (2 ex), 11., VIII. 17. (2 ex), 30.
Crambus perlella (Scopoli, 1763): 1985. VI. 5., 22., 28., VII. 11., 16., VIII. 10., 17. (2 ex), 19.
Crambus pratella (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 28. (3 ex), VII. 2., 3., 6. (2 ex), 16., VIII. 28. (2 ex).
Dipleurina lacustrata (Panzer, 1804): 1985. V. 30., VII. 26. (2 ex), VII. 31. (2 ex).
Dolichartria punctalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VIII. 3., 10., 17.
Ecpyrrhorhoe rubiginalis (Hübner, 1796): 1985. VII. 16., 26., 27., VIII. 4.
Eurhypara hortulata (Linnaeus, 1758): 1985. V. 3., 25., VI. 1.
Evergestis extimalis (Scopoli, 1763): 1985. VII. 11., VIII. 1.
Evergestis forficalis (Linnaeus, 1758): 1985. V. 3., VI. 28.
Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775): 1985. V. 30., VI. 5., VII. 19.
Nascia ciliialis (Hübner, 1796): 1985. VI. 20. (2 ex), VII. 9.
Nomophila noctuella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 6., 30., VIII. 4., 6. (2 ex).
Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796): 1985. VI. 28., VII. 7., 25., VIII. 28. (2 ex)
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758): 1985. VII. 30.
Paratalanta hyalinalis (Hübner, 1796): 1985. V. 17., 25., VIII. 1., 6., 17.,
Paratalanta pandalis (Hübner, 1825): 1985. VI. 20., 27., VII. 21., VIII. 14., 17., 31.
Pediasia contaminella (Hübner, 1796): 1985. VI. 22., VII. 3., VIII. 24. (2 ex), 28., IX. 17.
Pediasia luteella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VIII. 9., 17.
Perinephela lancealis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 1. (2 ex)
Phlyctaenia perlucidalis (Hübner, 1809): 1985. VI. 27., 07. 05., VII. 20., VIII. 20., 28.
Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767): 1985. VIII. 10.
Platytes alpinella (Hübner, 1813): 1985. VI. 24., VIII. 3., 9., 11.
Pyralis farinalis (Linnaeus, 1758): 1985. V. 14., VII. 21.
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763): 1985. V. 15., VII. 19. (2 ex), 26., 27., VIII. 4., 6. (2 ex), 11., 30.,
Pyrausta despicata (Scopoli, 1763) (= *cespitalis* Denis & Schiffermüller, 1775): 1985. VI. 24., VIII. 9.

Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758): 1985. V. 14., VI. 20., VII. 30., VII. 17., 22., 30.
Pyrausta sanguinalis (Linnaeus, 1767): 1985. VI. 5.
Scoparia ambigualis (Treitschke, 1829): 1985. VI. 5., VI. 28., VIII. 10., VIII. 30.
Scoparia pyralella ([Denis & Schiffermüller], 1775) (= *dubitalis* Hübner, 1796): 1985. VI. 5., VI. 8., VII. 20. (2 ex), VII. 25., VIII. 22., 24.
Sitochroa palealis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 21.
Sitochroa verticalis (Linnaeus, 1758): 1985. VI. 28., VII. 11., VIII. 11., 20.
Thisanotia chrysonuchella (Scopoli, 1763): 1985. VIII. 4.
Udea accolalis (Zeller, 1847): 1985. V. 25., VI. 24. (2 ex), VI. 25., VII. 16., VIII. 3., 6. (3 ex), 9. (6 ex).
Udea olivalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 1985. VII. 7., 11., VIII. 20.

Értékelés

Bakonynána és környékéről ez idáig 586 Macrolepidoptera fajt ismertünk (vö. ÁBRAHÁM 1991). Jelen tanulmányomban 152 Microlepidoptera faj adatát közlöm, s ezzel a vizsgált terület fajszáma 740-re emelkedett. A következő taxonok új fajok a Bakony-vidék faunájában: *Nemophora degeerella* (Linnaeus, 1758) [Adelidae], *Coleophora laricella* (Hübner, 1817), *Coleophora vibicella* (Hübner, 1813) [Coleophoridae], *Dichomeris rasilella* (Herrich-Schäffer, 1854) [Gelechiidae], *Cnephasia asseclana* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Cnephasia chrysantheana* (Duponchel, 1843), *Cochylidia subroseana* (Haworth, 1811), *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758), *Retinia resinella* (Linnaeus, 1758) [Tortricidae].

Köszönet

E helyen mondok köszönetet ÁBRAHÁM Levente kollégámnak (Kaposvár), aki a bakonynáni molylepke példányokat begyűjtötte, s számomra vizsgálatra átengedte.

Irodalom – References

- ÁBRAHÁM L. (1991): Bakonynána és környéke nagylepkefaunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis 10: 85–104.
 FAZEKAS I. (1994): A magyarországi makrorégiók Cochylini faunája (Lepidoptera: Tortricidae) I. A Dunántúli-dombság – Állattani Közlemények 80: 35–56.
 PATZAK, H. (1974): Beiträge zur Insectenfauna der DDR: Lepidoptera – Coleophoridae – Beiträge zur Entomologie 24: 153–278.
 SZABÓKY Cs. (1982): A Bakony molylepkéi – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei XV: 5–41.

A szerző címe (Author's address):

FAZEKAS Imre
 Komlói Természettudományi Gyűjtemény
 Natural History Collection of Komló
 H-7300 Komló
 Városház tér 1.
 imre.fazekas@freemail.hu

A BAKONY FAUNÁJÁRA ÚJ ÉS RITKA BOGÁRFAJOK (COLEOPTERA)

KUTASI CSABA¹ – SÁGHY ZSOLT²

¹Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

² MOL-Chem Ltd., Agrochemical Office

Abstract: Rare and new beetles from the Bakony Mts. – Nineteen species belonging to 8 Coleoptera families are reported from the Bakony Mts. complemented with notes on their distribution in the investigated area. *Pterostichus elongatus* (DUFTSCHMID, 1812), *Molops elatus* (FABRICIUS, 1801), *Ophonus ardosiacus* (LUTSHNIK, 1922) (*Carabidae*), *Orthocerus crassicornis* (ERICHSON, 1845) (*Colydiidae*), *Cerallus rubidus* (GYLLENHAL, 1817) (*Melyridae*), *Herophila tristis* LINNAEUS, 1767 (*Cerambycidae*) are new to the fauna of Bakony.

Bevezetés

Már a Fauna Regni Hungariae-ben (KUTHY 1897) is számos bakonyi bogáradat szerepel, majd az ezt követő száz évben is a Bakony a rovarászok egyik kedvelt gyűjtőhelye volt. A hegység szervezett rovarantani kutatása 1962-ben indult „A Bakony természeti képe” című program keretében. A programhoz csatlakozó kutatók éveket-évtizedeket felölelő munkájuként számos alapvetés látott napvilágot a hegység Coleoptera-faunájáról. Ezek a publikációk a Veszprém megyei Múzeumok közleményeiben, később pedig a Bakonyi Természettudományi Múzeum közleményeiben jelentek meg. A Bakony Természettudományi Kutatásának eredményei c. sorozat részeként, önálló kötetben (19. füzet) látott napvilágot a Bakony cincérei c. alapvetés (MEDVEGY 1987). A rendszeres kutatások eredményeként a Bakony hazánk egyik legjobban kutatott tája lett, ennek ellenére számos Coleoptera család még nem került feldolgozásra.

A dolgozatban nyolc Coleoptera család 19 faja szerepel, a következőkben röviden áttekintjük ezen családok bakonyi kutatottságát. Az általunk közzétett fajok nagyobbik része a futóbogarak (*Carabidae*) családjába tartozik. Alapvetés erről a családról 1973-ban jelent meg TÓTH László tollából. A későbbiekben több közlemény látott napvilágot (KUTASI 1997, 1998, 1998a, 1999, 2000, 2000a, 2001; RETEZÁR–SZÉKELY 1999) melyekben további új fajokat mutattak ki a területről. Az általunk közölt 9 fajból hármat még nem publikáltak a Bakonyból (*Pterostichus elongatus* (DUFTSCHMID, 1812), *Molops elatus* (FABRICIUS, 1801), *Ophonus ardosiacus* (LUTSHNIK, 1922)). A *Pterostichus aethiops* (PANZER, 1797) újbóli előkerülésével bakonyi előfordulása bizonyítottá vált, a további 5 fajnak pedig ez idáig csak néhány bakonyi adatát ismertük.

A *Rhysodidae* családot az utóbbi időben a *Carabidae* családhoz sorolták, újabban azonban külön tárgyalják (LAWRENCE – NEWTON 1995). CSIKI (1946) az *Omoglymmius germari* (GANGLBAUER, 1892)-nak, SZÉL (1996a) pedig a *Rhysodes sulcatus* (FABRICIUS, 1787) -nak közli egy-egy zirci adatát. A *Meloidae* család fajait SZALÓKI (1997) dolgozta fel, munkájában közli a *Sitaris muralis* (FORSTER, 1771) bakonyi előfordulását. KUTASI (1999) két *Meloidae* faj új előfordulási adatait teszi közzé.

A lágytestű bogarakról TÓTH (1973a), majd SZALÓKI (1997a) írt alapvetést, egyikben sem szerepel az általunk közölt *Cerallus rubidus* (GYLLENHAL, 1817). A *Cerambycidae* család alapvetését a már említett a Bakony Természettudományi Kutatásának eredményei c. sorozatban tették közzé (MÉDVEGY 1987), majd Vászoly környékének cincérfaunájáról született értekezés (RETEZÁR – SZÉKELY 1999), a *Herophila tristis* LINNAEUS, 1767 előfordulása egyik dolgozatban sem szerepel. A további három családból (*Cucujidae*, *Bostrichidae*, *Colydiidae*) bakonyi alapvetés ez idáig nem jelent meg. SZÉKESY (1943) Tihanyból közölt koleoptera-adatokat, ezek között egy *Cucujidae* faj szerepel. TÓTH (1968) a Balaton-felvidékről egy *Bostrichidae*, valamint két *Colydiidae* családba tartozó fajt említ. Ezek között nem találunk adatokat az általunk közzétett fajokról. Az *Orthocerus crassicornis* (ERICHSON, 1845) igen ritka faj, hazánkból eddig mindössze három lelőhelyét ismertük (SLIPINSKI – MERKL 1993). A *Cucujus cinnabarinus* (SCOPOLI, 1763) fajt MERKL (1987) nem tartja ritkának, azonban európai veszélyeztetettsége folytán fontosnak tartjuk bakonyi adatait közölni.

Rhysodidae – Állasbogarak

Rhysodes sulcatus (FABRICIUS, 1787)

Európai és Nyugat-Szibériai ritka faj (HURKA 1996), amely korhadó, öreg fákban találja meg életfeltételeit. Hazai lelőhelyadatait SZÉL (1996a) összegzi, kilenc gyűjtőhelyet említ, közte egy bakonyit is Zircről. Ezt a példányt Kuthy gyűjtötte, a gyűjtési idő viszont nem szerepel a lelőhelycédulán. SÁR (1993) a Dél-Dunántúlon nyárfakéreg alatt találta, más helyütt pedig korhadt égerfából egyelték (SZÉL 1996a). Az újabb gyűjtések során bükkfa kérge alól került elő a Keszthelyi-hegységből, Bakonyszentkirályon pedig gombás gallyról kopogtatták. Andreas Hermann német rovarász által rendelkezésünkre bocsátott listán egy sümegi adat szerepel. Ezekkel az új lelőhelyekkel a faj bakonyi előfordulása ismételt bizonyítást nyert.

Új adatok: Bakonyszentkirály, Zörög-tető, gombás gallyról kopogtatva, 1983. 05. 14. leg.: Szalóki D.; Sümeg, 1997. 05. 10. leg.: Hengmith; Zalaszentő, Tátika-hegy, bükkös, 2000. 06. 28., 2001. 03. 15. bükkfa kérgezése, leg.: Sággy Zs.

Omoglymmius germari (GANGLBAUER, 1892)

Palearktikus faj, amely elterjedt Európa déli partvidékétől Olaszország északi részéig, valamint Nyugat-Ázsiában. Szlovákiában ritka, kidőlt lombhullató fák törzsében, kérge alatt fordul elő (HURKA 1996). A Magyar Természettudományi Múzeum (a továbbiakban MTM) gyűjteményében 12 hazai gyűjtőhelyről van adata, melyek közül öt bakonyi, ezek a következők: Farkasgyepű, coll: Mihók; Fenyőfő, Anonim; Tátika, dr. Lenci 1953. 05.; Vállus, dr. Lenci; Zirc, Kuthy.

SÁR (1993) a Dél-Dunántúlról további három lelőhelyét közli, az állatokat nyír és nyár kérge alatt gyűjtötte. A Bakonyból CSIKI (1946) zirci előfordulását közölte. Az újabb kutatások során, közel 50 év után a Tátikáról ismét előkerült.

Új adat: Zalaszentő, Tátika-hegy, bükkös, 1999. 07. 22., kérgezés, leg.: Sággy Zs.

Carabidae – Futóbogarak

Blemus discus (FABRICIUS, 1792)

Transzpalearktikus elterjedésű, eurytop, hygrophil, ripicol, terricol faj. Iszapos patak és folyópartokon, agyagos nedves folyóvölgyekben, mélyen beágyazott kövek alatt akadhatunk rá, a kisemlősök által vájt járatokban él (KIRSCHENHOFER 1989).

Vízpartjaink szórványos előfordulású, de helyenként gyakori faja, legtöbbször fénycsapdával, de hús csalétekkel és talajcsapdával is fogták. Lelőhelyadatainak jelentős része nagy folyóink partvidékeihez kötődik. Agrárterületeken (almás, kukoricás) üzemelő fénycsapdákból, bár kis példányszámban, de mindenhol előkerült (Kádár SZÉL 1989). Az országos fénycsapdahálózat anyagaiban legnagyobb számban Nyékládházán és Pacsán fordult elő (Kádár szóbeli közlés). A Szigetközben Ásványrárónál pedig egy este mintegy 100 példány repült fényre (SZÉL szóbeli közlés).

A Bakonyból TÓTH (1973) mindössze két adatát közölte (Fenyőfő, Némethánya), a további kutatások során a Balaton-felvidékről (Vászoly) is előkerült (RETEZÁR – SZÉKELY 1999). Vonyarcvashegyen, a Balaton zagyterén végzett talajcsapdázás során 5 csapda a faj 33 egyedét gyűjtötte. További publikálatlan adatai Bakonybélből, Gyenesdiásról és a Keszthelyi-hegységből származnak.

Új adatok: Bakonybél, Som-hegy 400 m., 1968. 06. 21-30., leg.: Rézbányai L.; Gyenesdiás, kert, esti csapkodás, 1949. 07. 12-28. leg.: Kaszab Z.; Vonyarcvashegy, talajcsapda, 1998. 09. 13-10. 26., 1998. 09. 21., leg.: Kasper-Harmat; Várvolgy, Csetényi-berek, rét, fénycsapda, 2001. 07. 16. leg.: Sággy Zs.; Zalaszántó, Kovácsi-hegy, erdő, fénycsapda, 2001. 07. 15. leg.: Sággy Zs.; Zalaszántó, Kovácsi-hegy, kőbánya, Herman-tó, fénycsapda, 2001. 07. 15. leg.: Sággy Zs.

Pterostichus aterrimus (HERBST, 1784)

Nyugat-palearktikus elterjedésű, eurytop, hygrophil, paludicol faj (KIRSCHENHOFER 1989). Erősen nedvességkedvelő, mely mindig vizek közvetlen közelében (nádasban, zombékosban, füzesben) található. Szikes habitatokban is megtalálták (NYILAS 1991, idézi SZÉL 1996a). Hazánkban a számára alkalmas élőhelyeken sokfelé előkerült, de általában alacsony egyedszámban. A Kiskunsági NP (mocsaras erdőkben nádkévék alól, ÁDÁM – MERKL 1986, idézi SZÉL 1996a) és a Kis-Balaton nádasában is nagyobb számban fogták. Hazai lelőhelyei a sík-, illetve a dombvidékre esnek (SZÉL 1996a).

A Bakonyból eddig csak Tihanyból ismertük (TÓTH 1973). Az új adatok és életmódja ismeretében valószínű, hogy a Balaton-parti nádasok jellegzetes, értékes faja, amely a Balaton-felvidéken nagyobb vizek partján is előfordul.

Új adatok: Tihany, Bozsai-öböl, nádas, egvelés, 1993. 05. 05., leg.: Merkl O.; Balatonszőlős, Jókai Tsz. melletti tó, parttáposás, 1998. 05. 28. leg.: Kutasi Cs.; Balatonalmádi: Alsó-Lozsánta, füzes, talajcsapda, 2000. 10. 18. leg.: Kutasi Cs.

Pterostichus elongatus (DUFTSCHMID, 1812)

Palearktikus elterjedésű, stenotop, hygrophil, paludicol faj, melyet mocsarakban, vízpartokon, sőt gyékényfajok gyökerei között is megtaláltak (KIRSCHENHOFER 1989). Magyarországon elterjedése sporadikus, a síkvidéki ártéri és mocsárerdők jellemző faja, szikes és halastavak partszegélyén is előfordul (HORVATOVICH 1992).

Az MTM adatait áttekintve, legnagyobb mennyiségben a Velencei-tó és a székesfehérvári Sós-tó területéről került elő. A korábbi Balaton-parti lelőhelyei alapján (déli part, Kis-Balaton) várható volt, hogy hamarosan a Balaton-felvidékről is megkerül. A tihanyi

Külső-tó partján parttáposással sikerült gyűjteni egyetlen példányt, a később kihelyezett talajcspadák nem fogták. Egy korábbi adata is van Berhidáról, ezt a példányt dr. Lenci gyűjtötte, a lelőhelycédulán azonban további adat nem szerepel. TÓTH (1973) alapvetésében nem közölte a fajt, a Bakony faunájára új.

Új adat: Tihany, Külső-tó, parttáposás, 2000. 06. 04., leg.: Kutasi Cs.

Pterostichus aethiops (PANZER, 1797)

Európai elterjedésű eurytop, hygrophil, silvicol faj, melyet nedves lombos és elegyerdőkben, erdei patakok partján is gyűjtöttek (KIRSCHENHOFER 1989). Hazánkban igen ritka, a Bakonyon kívül csak a Bükkből, a Kőszegi-hegységből, a Somogyi-domságból, a Budai-hegységből, a Börzsönyből, valamint a Mátrából ismert (SZÉL 1996a).

Az MTM gyűjteményében egy „Bakony (Hungaria)” lelőhelycédulával ellátott példány található, ezen kívül TÓTH (1973) a Fauna Regni Hungariae-ben (KUTHY 1897) közölt veszprémi adatát ismertette. A faj Keszthelyi-hegységben való előfordulása a vidék montán jellegét bizonyítja. Itt az idős kidőlt bükkfák kérge alatt, esetenként a *Carabus intricatus*-sal együtt, nagyobb számban is előfordul.

Új adatok: Zalaszántó, Tátika-hegy, bükkös, 1996. 03. 25. leg.: Kovács T., 2000. 03. 15. leg.: Kutasi-Sághy (10 db); Zalaszántó, Farkas-hegy, bükkös, 2001. 03. 15. leg.: Sághy Zs.

Molops elatus (FABRICIUS, 1801)

Közép-európai elterjedésű stenotop, hygrophil, silvicol faj. Mindenekelőtt köves talajon, nedves lomboserdőkben (különösen bükkösben és gyertyános-tölgyesben), nedves erdőszegélyeken, cserjésekben, köves legelőkön, lomb és moha, valamint laza kéreg alatt találták (KIRSCHENHOFER 1989).

Ez idáig hazánkban csak az Alpokalján és az Őrségben gyűjtötték. Hegyvidéki, erdőlakó faj (SZÉL – HEGYESSY 1996). A Bakony faunájára új, a Keszthelyi-hegységből, talajcspadázással került elő.

Új adatok: Vindornyaszőlős, Kovácsi-hegy, Nagy-Rakottyas (láprét), 2001. 05. 01-06. 07., talajcspada, leg.: Sághy Zs.; Várvölgy, Kis-Láz-hegy (elegyerdő), 2001. 05. 01-20, talajcspada, leg.: Sághy Zs.; Várvölgy, Szebike (erdőszél), 2001. 07., talajcspada, leg.: Sághy Zs.; Zalaszántó, Tátika-hegy, (bükkös), 1998. 06. 01-16., talajcspada, leg.: Sághy Zs.

Amara nitida STURM, 1825

Nyugat-palearktikus elterjedésű, eurytop faj, amelyet egyaránt megtaláltak folyóvölgyekben, iszapos folyópartokon, mocsarakban, sőt száraz szántókon is (KIRSCHENHOFER 1989). Pontos hazai élőhelye csak az alföldi és egyes bükki példányok esetében ismert. Az alföldi példányokat mocsaras erdőben, illetve szikes, mocsaras réten találták (ÁDÁM and MERKL 1986, idézi SZÉL 1996a), a bükkben pedig 850 m-es magasságban, üde hegyi réten (*Anthyllido-Festucetum rubrae*), valamint hegyi zöld legelőn (*Lolio-Cynosuretum*) gyűjtöttek kő alól, egyléssel (SZÉL 1996a).

A Bakonyból TÓTH (1973) a Hódosér-völgyből közli, azóta egy további adata vált ismertté az Északi-Bakonyból (Bakonybél), de a Balaton-felvidékről is előkerült. Itt a Balaton-parti zagyerületen, nádasban talajcspadával fogták.

Új adatok: Szigliget, Kongó-rétek, nádas széle (zagytér), talajcspada, 1999. 05. 27 – 07. 15., leg.: Harmat-Kasper; Bakonybél, 1955. 07. 17., leg.: Endrődi

Ophonus ardosiacus (LUTSHNIK, 1922)

Atlantomediterrán faunaelem, amely xerotherm élőhelyeken, valamint sztyeppeken for-

dul elő (HURKA 1996). CSIKI (1946) és FREUDE (1976) még az *O. stictus* szinonimjaként ismerteti, míg később *O. rotundicollis*-ként szerepel (P. BRANDMAYER – T. Z. BRANDMAYER 1982). SCIAKY (1987) a genuszról írt dolgozatában *O. ardosiacus*-ként tárgyalja, az *O. stictus* nevet pedig a korábban *O. obscurus*-ként ismert faj kapta. Emiatt korábbi hazai adatai revidíóra szorulnak, Magyarországi elterjedése bizonytalan.

Az MTM Állattárában sincs bizonyító példánya. E fotoaktív faj feltehetőleg nem csak a Bakonyra, hanem a hazai faunára is új. Ez idáig a Kárpát-medencéből is csak egy lelőhelyről van biztos adata (Tórockó). A Keszthelyi-hegységben a Tátika lábánál fénycsapda gyűjtötte.

Új adat: Zalaszentő, Tátika-hegy lába, Várrét, 2001. 07. 15. fénycsapda, leg.: Sággy Zs.

Ophonus cordatus (DUFTSCHMID, 1821)

Nyugat-palearktikus elterjedésű, stenotop, thermophil faj, melyet meleg hegyoldalokon, meszes legelőkön, száraz mezőkön, pusztafüves sztyeppeken, valamint galajon (*Galium*) gyűjtöttek (KIRSCHENHOFER 1989).

Hazánkban ritka, viszonylag kevés előfordulási helye ismert. A hegyvidéken száraz, meleg gyepekben, a Duna–Tisza közén homokdombon fogták (SZÉL 1996a). Agrárterületen üzemelő fénycsapda is gyűjtötte (KÁDÁR – SZÉL 1989).

TÓTH (1973) a Bakonyból Döbröntéről (Vár-hegy) és Öcsről (Kab-hegy) közli, lámpázással Vászolyon is fogták (RETEZÁR – SZÉKELY, 1999). Retezár Imre többször gyűjtötte a márkói Téglá-dűlőben, előkerült továbbá Paloznáról rönk forgatásával, valamint Vilonyáról talajcsapdázzal.

Új adatok: Márkó, Téglá-dűlő, egyelés, 1985. 06. 30., 1986. 06. 26., 1987. 07. 11., 1993. 07. 27., 1995. 06. 04., leg.: Retezár I.; Paloznak, autópihenő, erdőszél, forgatás, 2000. 06. 20., leg.: Sággy Zs.; Vilonya, Külső-hegy, sziklagyep, talajcsapda 1999. 07. 21 – 08. 04., leg.: Kutasi Cs.,

Cymindis humeralis (FOURCROY, 1758)

Nyugat-palearktikus elterjedésű, eurytop, xerophil faj, melyet száraz erdőszegélyeken, homokos réteken, hegyi kaszálón gyűjtöttek (KIRSCHENHOFER 1989).

Hazánkban ritka faj, amely főként a hegyvidék száraz, meleg, növényzettel gyéren benőtt helyeiről került elő. Az újkeletű példányokat gyertyános-tölgyesben (*Quercus petraeae-Carpinetum*), illetve hegyi zöldlegelön (*Lolio-Cynosuretum*) gyűjtötték talajcsapdával, kövek alól és egyeléssel (SZÉL 1996a).

A Bakonyból TÓTH (1973) Balatonakaliról közli, a MTM-ben további régi adatai is fellelhetők: Balatongyörök, 1955. 09. leg.: Dr. Lenci; Kádárta, 1955. 09. leg.: Dr. Lenci; Pét coll: Lichtn. Az újabb kutatások során a Keszthelyi-hegységből, valamint Alsóörsről is előkerült, mindkét helyen talajcsapdával fogták.

Új adatok: Keszthelyi-hegység, Várvölgy, talajcsapda, 1994. 07. 31 – 09. 04. leg.: Retezár I.; Alsóörs, Csere-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2000. 07. 24 – 08. 16. leg.: Kutasi-Harmat

Meloidae – Hólyaghúzó bogarak

Sitaris muralis (FORSTER, 1771) – pirosvállú méhbogár

Közép- és dél-európai faj. Hazánkban elterjedt, de ritka. A síkság és a dombvidék lakója, füves helyeken virágokon található, csak napfényes időszakban gyűjthető. Elsősorban *Anthophora* fajok fészkében fejlődik (KASZAB 1956). Hazai elterjedési adatait TÓTH (1973b) közölte.

A Bakonyból eddig egyetlen ugodi példányát ismertük (SZALÓKI 1997), új lelőhelye a Szent György-hegy, valamint Zirc, ez utóbbi helyen a déli órákban belterületen találtuk.

Új adat: Kisapáti, Szent György hegy, 2000. 08. 09. leg.: Tóth Sz.; Zirc, belterület, Petőfi utca, 1999. 08. 23., leg.: Kutasi Cs.

Cucujidae – Lapbogarak

Cucujus cinnabarinus (SCOPOLI, 1763) – skarlátbogár

Észak- és Közép-Európában elterjedt faj, hazánkban elsősorban hegyvidéken gyűjtötték (HORVATOVICH 1982). Különböző fafajok, elsősorban tölgy, de nyár (SÁR 1993) kérge alól is előkerült. A Dél-Dunántúlon a Villányi-hegységben gyakori, itt fűhálózással is gyűjtötték (HORVATOVICH 1982). Nagyobb számban fordul elő Csevharaszton nyárfák kérge alatt is (SZÉL szóbeli közlés). Tölgysesek, nyárasok nem ritka faja (MERKL 1987).

A skarlátbogár számos nemzetközi védettségi listán szerepel, az IUCN Vörös Könyv és a CORINE Biotopes Program által veszélyeztetett faj, a Berni Egyezmény II.-es listáján is megtalálható (MERKL 1998), hazánkban 2001 óta védett (Magyar Közlöny 2001/53). Eszmei értéke 2000 Ft.

A Bakonyban elsősorban az Északi-Bakonyból került elő, legnagyobb számban Porván gyűjtötték. Tölgyön kívül erdeifenyő kérge alól is előkerült.

Az MTM és a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményeiben az alábbi bakonyi adatok találhatóak: Bakonyszentkirály, Zörög-tető, 1983. 04. 09. leg.: Szalóki D. (3db); Bakonyszentlászló, Kenyeri-erdő, 1979. 02. 25., leg.: Szalóki D.; Bakonyszentlászló, fakéreg alól, 1979. 02. 25., leg.: Ádám L. (4db); Fenyőfő, Ehmann (ex. coll) Dr. R. Streda (coll); Porva, Felső-erdő, 1986. 02. 01., leg.: Szalóki D.; Pannonhalma, Jánosmajor, kérgezés, 1997. 04. 24., leg.: Kutasi Cs. (3 db), Porva, 1988. 03. 19., leg.: Podlussány A. (7 db); Veszprémvarsány, Malom-hegy, erdei fenyő kérge alól, bábból nevelve, 1995. 09. 07. leg.: Kutasi Cs.; Zirc – Kardosrét, Cuha-völgy, Rókalyuk-árok, 1999. 04. 10. leg.: Kutasi Cs. (3 db)

Bostrichidae – Csuklyásszúk

Lichenophanes varius (ILLIGER, 1801)

Dél-palearktikus elterjedésű, ritka faj, amely hazánkban a mediterrán jellegű vidékekről került elő (MERKL 1998). Leginkább fényen, de fűhálózással is gyűjtötték.

Új adat: Veszprém, Csatár-hegy, lámpázás, 1997. 08. 04 – 06. leg.: Kutasi Cs. (4 db)

Colydiidae – Fahéjbogarak

Orthocerus clavicornis (LINNAEUS, 1758) – kefecsapú zuzmó-héjbogár

Európában és Szibériában fordul elő. Homokvidékeket kedvelő, ritka faj, melyet hazánkban leginkább a középhegységek déli lejtőin gyűjtöttek, de a Hortobágyi Nemzeti Parkból is előkerült (SLIPINSKI – MERKL 1993). Különböző talajlakó zuzmókban él. Eddig Pápateszerről (Anonim) és Fenyőfőről (1905, Wachsmann) ismertük (MTM adatai). Új lelőhelye a Balaton-felvidéken található, ahol sziklagyepben gyűjtöttük.

Új adat: Vilonya, Külső-hegy, sziklagyep, talajcsapda, 2000. 04. 13., leg.: Kutasi Cs.

Orthocerus crassicornis (ERICHSON, 1845) – vastagcsápú zuzmó-héjbogár

Ez a palearktikus faj Közép és Dél-Európa lakója, az előző fajhoz hasonlóan különböző talajlakó zuzmókban él. Hazánkban nagyon ritka, ez idáig mindössze három hazai lelőhelyről ismertük: Bátorliget, Sövényháza, Szerencs (SLIPINSKI – MERKL 1993). A Bástori-legelőn egyeléssel gyűjtötték (MERKL 1991). A Bakony területén sziklagyepkekből került elő, egyeléssel, illetve talajcspadával gyűjtöttük.

Új adat: Királyszentistván, Ugri-hegy, sziklagyep, talajcspada, 1997. 08. 06., 09. 03., leg.: Kutasi Cs.; Vilonya, Külső-hegy, sziklagyep, talajcspada, 1997. 09. 03. leg.: Kutasi Cs.; Zalaszentő, Tátika, sziklagyep, egyelés, 1999. 05. 07., leg.: Sághy Zs.

Melyridae

Cerallus rubidus (GYLLENHAL, 1817)

Délkelet-európai faj, faunaterületünkön xerotherm, száraz lejtőkön, fenyvesek közelében, a fák fiatal hajtásain vagy virágzó fűféléken fordul elő (KASZAB 1955). A faj nyugati área-expanziója eléri az Appennin-félszigetet. Az elterjedési terület nyugati részének az északi határa hazánk területére esik, kaspi faunaelem (HORVATOVICH 1971).

A Bakony lágytestű bogarairól íródott legfrissebb alapvetésében nem szerepel (SZALÓKI 1997a). A Bakony faunájára új. Litéri gyűjtőhelyén a közelben telepített feketefenyves található. Vilonyán a dolomitygyp leégése után fordult elő nagyobb számban a talajcspadákban.

Új adatok: Litér, Mogyorós-hegy, sziklagyep, talajcspada, 2000. 06. 22., leg.: Kutasi Cs.; Vilonya, Külső-hegy, sziklagyep, talajcspada, 2000. 06. 22., 07. 06., leg.: Kutasi Cs.

Cerambycidae-Cincérek

Trichoferus pallidus (OLIVIER, 1790) – sápadt éjcincér

Közép- és Dél-Európában elterjedt faj. KASZAB (1971) ezt a fajt ritkának tartja, előfordulását hőscincér által rágott fához köti, ez utóbbi állítás ma már nem állja meg a helyét (MEDVEGY 1987, HEGYESSY 1997). MEDVEGY (1987) sporadikus előfordulásával és éjszakai életmódjával magyarazza ritkaságát. Hazánk tölgyeseiben elterjedt faj (MERKL – KOVÁCS, 1997).

A nyár második felében jelenik meg, éjjel aktív, ritkán fényre is repül (HEGYESSY 1997). Tölgyfajok kérge alatt rág, a hazai tápnövényadatok zöme a kocsánytalan tölgyre (*Quercus petraea*) vonatkozik, kisebb számban a kocsányos tölgyet (*Q. robur*), a csertölgyet (*Q. cerris*) és molyhostölgyet (*Q. pubescens*) is említik (MERKL – HEGYESSY and KOVÁCS 1996, MERKL – KOVÁCS, 1997; KOVÁCS – MUSKOVITS – HEGYESSY 2000).

A lárva a kéreg alatt rág, bábozódni sekélyen a farészben, vagy a kéregben szokott (HEGYESSY 1997). Gyűjtötték törzsből, kéregből, kéreg alól, tuskóból, valamint az imágót gyakran fényen (lámpázás, fénycspada) is.

A Bakonyból KASZAB (1971) közli először Balatonalmádiból, MEDVEGY (1987) ezt az adatot a gyűjtés évével egészíti ki: 1936. Több mint 60 év után újabb előfordulási helyeit regisztrálhattuk. Balatonszepezdről lámpázással, Tihanyból boros-banános talajcspadával, a Tátikán pedig fénycspadával sikerült gyűjteni.

Új adatok: Balatonszepezd, Öreg-hegy, lámpázás, 1999. 08. 18. leg.: Kutasi Cs.; Tihany (Kiserdő-tető), boros csapda, 2000.07.15-08.02. leg.: Szél Gy.; Zalaszentő, Tátika, fénycspada, 2001. 07. 15. leg.: Kondorosy E.

Herophila tristis LINNAEUS, 1767 – gyászos cincér

Előfordul Dél-Európában és Közép-Európa déli felében, hazánkban csak néhány Dunántúli példányát ismerjük (KASZAB 1990). Dél-Európában az Ibériai félszigettől a Balkán félsziget közepéig összefüggő, folyamatos az elterjedése, Közép-Európában viszont az egyes élőhelyek izolálva helyezkednek el. Elterjedésének északi határa Bécs közelében van (HORION 1974 idézi HORVATOVICH 1982).

Védett faj, a Vörös Könyv szerint kipusztultnak tekinthető (VARGA – KASZAB and PAPP 1990). 1987-ben került elő néhány példánya a Somlóról, ami egyértelműen bizonyította a faj hazánkban való fennmaradását (SZÉL 1996b). Ennek a lelőhelynek ismeretében várható volt, hogy további tanúhegyeink meleg domboldalairól is előkerül. A Celldömölki Ság-hegyen bokorerdőben és molyhostölgyesben is fogták, s az utóbbi időben a Bakonyból is megkerült. Szotyori Zsombor Szigligeten, felhagyott szőlőültetvényben gyűjtötte.

Új adatok: Szigliget, Rókarántó, 1997. 08. 17., 1999. 07. 03., 2001. 07. 12., leg.: Szotyori Zs.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni dr. Merkl Ottónak és dr. Szél Győzőnek a hozzájárulásukért, hogy a Magyar Természettudományi Múzeum bogárgyűjteményének adatait felhasználhassuk, továbbá a határozásban nyújtott segítségükért. Köszönetet szeretnénk mondani Retezár Imrének, Andreas Hermann-nak, Kádár Ferencnek, Szotyori Zsombornak és Tóth Szabolcsnak, akik gyűjtési adataikat rendelkezésünkre bocsátották.

IRODALOM – LITERATUR

- BRANDMAYR, P. – BRANDMAYR, T. Z. (1982): Identificazione di larve del genere *Ophonus* Dejean, 1821 (*sensu novo*) e note bionomiche (Coleoptera Carabidae) – Mem. Soc. ent. ital., Genova (1981) 60: 67-103 p.
- CSIKI E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. – Budapest 796. p.
- FREUDE, H. (1976): Familienreihe Adephaga. 1. Familie: Carabidae (Laufkäfer). – In Freude, H., Harde, K. W., Lohse, G. A. (eds): *Die Käfer Mitteleuropas*, 2. Goecke & Evers, Krefeld, 302 pp.
- HEGYESSY G. (1997): Sátoraljaújhely környékének cincérei (Coleoptera; Cerambycidae) – Zempléni Táj (különszám), Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről I., Zempléni Környezetvédelmi Egyesület Sátoraljaújhely 68 p.
- HORVATOVICH S. (1971): A magyarországi lágytestű bogarak (Col., Malacodermata) faunaelemei – Folia Entomologica Hungarica 24. 67-92 p.
- HORVATOVICH S. (1982): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat-Dunántúlról, IV. (Coleoptera) – Janus Pannonius Múzeum Évkönyve (1981) 26. 19-32. p.
- HURKA, K. (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Kabourek, Zlín, 565 pp.
- KÁDÁR F. – SZÉL GY. (1989): Carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) collected by light traps in apple orchards and maize stands in Hungary – Folia Entomologica Hungarica 50: 27-36. p.
- KASZAB Z. (1955): Különböző csápú bogarak Diversicornia I. Lágytestű bogarak, Malacodermata – Magyarország állatvilága 7. kötet 1. füzet 144. p.
- KASZAB Z. (1956): Felemás lábfejű bogarak III. - Heteromera III. – Magyarország állatvilága 9. kötet 3. füzet 42. p.
- KASZAB Z. (1971): Cincérek - Cerambycidae – Magyarország állatvilága 9. kötet 5. füzet 284. p.

- KIRSCHENHOFER E. (1989): Carabidae. – In: Koch, K. (ed): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie 1. – Goecke & Evers, Krefeld, 15-107. p.
- KOVÁCS T. – MUSKOVITS J. – HEGYESSY G. (2000): Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai III. (Coleoptera, Cerambycidae) – Folia Historico Naturalia Musei Mátreaensis 24: 205-220. p.
- KUTASI Cs. (1997): A Bakony-hegység területére új futóbogárfajok (Carabidae) Veszprémvársány környékéről – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1993) 12. 99-104. p.
- KUTASI Cs. (1998): Ritka futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) a Keleti-Bakonyból – A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei (1994) 13. 63-72. p.
- KUTASI Cs. (1998a): Futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) Litér környékéről – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1994) 13. 73-87. p.
- KUTASI Cs. (1999): Ritka és jellegzetes Balaton-felvidéki bogárfajok (Coleoptera) Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis 14 (1995) 67-78. p.
- KUTASI Cs. (2000): Futóbogarak (Coleoptera: Carabidae) a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzetből – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1996) 15. 93-100. p.
- KUTASI Cs. (2000a): Ritka futóbogarak a Bakonyban – A 12. Bakony-kutató Ankét (1998. IV. 24-26) előadás kivonatai, Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc 28-30. p.
- KUTASI Cs. (2001): Futóbogarak (Col.: Carabidae) vizsgálata a veszprémi Csatár-hegyen és környékén – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis 18. (1999) 95-104 p.
- KUTHY D. (1897): Coleoptera – In: Paszlavszky J. (ed.): A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A K. M. Természettudományi Társulat, Budapest 213 p.
- 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.& 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 779-1006.
- MEDVEGY M. (1987): A Bakony cincérei – A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei 19. Zirc 106 p.
- MERKL O. (1987): Species of some Clavicorn families from the Kiskunság National Park (Coleoptera) – In: Mahunka S. (ed.): The Fauna of the Kiskunság National Park - after forty years, II. – Budapest 182-188. p.
- MERKL O. (1991): Reassessment of the beetle fauna of Bátorliget, NE Hungary (Coleoptera) – In: Mahunka S. (ed.): The Bátorliget Nature Reserves - after forty years, I. – Budapest 381-498. p.
- MERKL O. (1998): Data to 46 beetle families (Coleoptera) from the Duna-Dráva National Park, South Hungary – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 9. 209-232. p.
- MERKL O. – HEGYESSY G. and KOVÁCS T. (1996): Cerambycidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – The Fauna of the Bükk National Park 309-326. p.
- MERKL O. – KOVÁCS T. (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VI. Bogarak – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 43 p.
- PAPP J. (1968): A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei 7. 251-314. p.
- RETEZÁR I. SZÉKELY K. (1999): Vászoly és környékének futóbogarai, cincérei (Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae) – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1995), 14: 79-104. p.
- SCIAKY, R. (1987): Revision del specie paleartiche occidentali del genere Ophonus Dejean, 1821. – Mem. Soc. ent. ital. 64 (1986): 29-120.
- SLIPINSKI, S. A. – MERKL O. (1993): Különböző csápú bogarak VI. – Diversicornia VI. Bunkócsápú bogarak VIII. – Clavicornia VIII. – Magyarország állatvilága 8. kötet 16. füzet 74. p.
- SZALÓKI D. (1997): A Bakony-hegység lágystestű bogarai (Coleoptera, Malacodermata) – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1993) 12. 39-71. p.
- SZALÓKI D. (1997a): Adatok a Bakony Tenebrionoidea faunájához (Coleoptera) – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis (1993) 12. 73-97. p.

- SZÉKESSY V. (1943): Die Koleopteren-Fauna der Halbinsel Tihany – A Magyar Biológiai Kutatóintézet Munkái, Tihany 15. 358-399. p.
- SZÉL GY. (1996a): Rhyssodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – The Fauna of the Bükk National Park 159-222. p.
- SZÉL GY. (1996b): A Somló valamint a somlővásárhelyi Holt-tó kiszáradó láprét zoológiai értékei – javaslat a terület kezelésére – A Bakonyi Természettudományi Múzeum adattára, Zirc 8 p.
- SZÉL GY. – HEGYESSY G. (1996): Adatok az Őrségi Tájvédelmi Körzet futóbogár faunájához (Coleoptera: Carabidae) – In: Vígh K. (ed.): Az Őrségi Tájvédelmi Körzet Természeti Képe II., Savaria Múzeum, Szombathely 8-36. p.
- SÁR J. (1993): A Dél-, és Nyugat-Dunántúl fakéreg alatt gyűjtött bogarai (Coleoptera) – Folia Historico Naturalia Musei Mátreaensis 18. 81-95. p.
- TÓTH L. (1968): Adatok a Balaton-felvidék bogár (Coleoptera) faunájához – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei 7. 351-365. p.
- TÓTH L. (1973): A Bakony hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei 12. 275-351. p.
- TÓTH L. (1973a): A Bakony-hegység lágytestűbogár (Col. Malacodermata-) - faunájának alapvetése – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei 12. 353-368. p.
- TÓTH L. (1973b): A Kárpát-medence felemáslábfejűes bogarainak (Coleoptera, Heteromera) lelőhelyadatai I. – Folia Entomologica Hungarica 26. 165-192. p.
- VARGA Z. – KASZAB Z. and PAPP J. (1990): Rovarok – Insecta. – In: Rakonczay, Z. (ed): Vörös könyv. Budapest, Akadémiai Kiadó, Bp. pp. 178-262.

A szerzők címe (Author's adress):

KUTASI Csaba
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 1.

SÁGHY Zsolt
MOL-Chem Ltd., Agrochemical Office,
H-9011 Győr, P.O.B.: 13.

A BAKONY DÍSZBOGÁR-FAUNÁJÁNAK ALAPVETÉSE (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE)

MUSKOVITS JÓZSEF

Budapest

Abstract: The data base of the buprestid-fauna of the Bakony (Coleoptera: Buprestidae). In this work the author summarises the current knowledge of the Bakony's buprestid-fauna. An annotated list of collected buprestid-species and the relevant literature is also presented. This work is based on the materials of various natural museums and private collections and on KASZAB's (1940) literature datas. Eighty-six buprestid-species and one subspecies are mentioned from the investigated area, while about 120 species are known from the whole Hungary. *Kisanthobia ariasi* and *Agrilus kubani* were found in the Bakony's territorium for the first time in Hungary. Nine buprestid-species are protected by law in Hungary, from which five species known to occur in Bakony.

Bevezetés

Rovartani szempontból a Bakony Magyarország jobban kutatott területei közé tartozik. Ez annak az eredménye, hogy több mint 35 éve számos amatőr és hivatásos entomológus végez rendszeres gyűjtéseket, megfigyeléseket a vizsgált területen. Az entomológusok ma is jelentős számban vesznek részt a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum irányításával működő „A Bakony természeti képe” elnevezésű kutatóprogramban. A faunakutatások eredményeit ismertető munkák rendszeresen megjelennek „A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei” évfolyamaiban.

A Bakony területéről már a XIX. század végétől vannak díszbogáradataink. Az első ismert jelentősebb gyűjtő WACHSMANN FERENC volt az 1900-as évek körül, aki Pápán és környékén gyűjtött, gyűjteménye a Magyar Természettudományi Múzeumba került. WACHSMANN a gyűjtései alapján összeállított fajlistát a Rovartani Lapok XIV. számában közölte (WACHSMANN 1907), amelyben a díszbogarak 22 fajtát említi.

A későbbi években többnyire csak szórványos gyűjtések során előkerült példányokat ismerünk, és csak a XX. század hatvanas-hetvenes éveitől kezdve vannak többé-kevésbé rendszeresnek mondható gyűjtések, amikor is megindult „A Bakony természeti képe” c. kutatóprogram.

Az első időszakban főleg PAPP JENŐ és TÓTH SÁNDOR gyűjtéseiből kerülnek be díszbogarak (is) a múzeumi gyűjteményekbe. Rajtuk kívül PODLUSSÁNY ATTILA, ROZNER ISTVÁN, ÁDÁM LÁSZLÓ és SZALÓKI DEZSŐ gyűjtőtevékenységét lehet kiemelni a díszbogarakat csak szórványosan gyűjtő entomológusok népes táborából.

A legutóbbi években díszbogárgyűjtő tevékenységet (is) végzők közül KUTASI CSABA, MEDVEGY MIHÁLY, MUSKOVICS ANDRÁS, MUSKOVITS JÓZSEF, RAHME NIKOLA, SZÉKELY KÁLMÁN és VIDA GYULA nevét érdemes megemlíteni.

A gyűjtőkre általában az jellemző, hogy más rovarcsaládok mellett gyűjtik a díszbogarakat is. A gyűjtött példányok egy része közvetlenül a múzeumi gyűjteményekbe, egy része a magángyűjteményekbe kerül. Feltételezhető, hogy idővel a magángyűjtemények is a múzeumi gyűjteményeket fogják gyarapítani.

A Bakony díszbogárfaunájáról összefoglaló mű még nem jelent meg. WACHSMANN (1907) Pápa környékéről közölt fajlistáján kívül Vászoly és környékének díszbogairól jelent meg összeállítás (MUSKOVITS – SZÉKELY 2001), amelyben a szerzők 50 díszbogárfaj előfordulását mutatták ki.

A nagyobb terjedelmű művek közül a XIX. század végén kiadott „A Magyar Birodalom Állatvilága” (Fauna Regni Hungariae) KUTHY (1896) által szerkesztett III. kötetében a Bakony területéről 29 faj 30 lelőhelye található.

CSIKI (1909-1915) „Magyarország Buprestidái” c. munkájában – amely elsősorban határozókulcsokat és nem elterjedési adatokat tartalmaz – 18 faj 21 lelőhelyét közli.

KASZAB (1940) „Die Buprestiden Ungarns, mit Beschreibung neuer Formen (Coleopt.)” című, kifejezetten lelőhelyadatokat közlő munkájában már jelentős a területről kimutatott fajok száma, nevezetesen 57 faj 175 lelőhelye található meg a műben.

Az eltelt idő alatt jelentősen növekedett a gyűjtőintenzitás, aminek az lett az eredménye, hogy jelenleg már 87 taxonnak jóval több, mint 1000 lelőhelyadatát ismerjük, és ennek alapján megállapíthatjuk, hogy a díszbogarakat illetően a Bakony hazánk jobban megkutatott területei közé tartozik.

A Bakony díszbogárfaunájának alapvetése céljából megírt jelen munkában a fajlista összeállításánál figyelembe vettem a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum, a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum, a sátoraljaújhelyi Kazinczy Ferenc Múzeum, a Csupaki Talajvédelmi és Növényegészségügyi Állomás, valamint Gaskó Kálmán (Budapest), Juhász János Csaba (Budapest), dr. Medvegy Mihály (Budapest), Muskovics András (Tárnok), dr. Muskovits József (Budapest), Rahmé Nikola (Budapest), Retezár Imre (Budapest), Rozner György (Kisberény), Rozner István (Budapest), Szalóki Dezső (Budapest), dr. Szerényi Gábor (Erd), Székely Kálmán (Budapest) és Vida Gyula (Győr) gyűjteményeiben található példányok adatait.

A gyűjteményekben talált indet példányok meghatározását, illetve a régebbi determinálások revízióját a szerző végezte el.

A díszbogarak jellemzése

A díszbogarak a *Buprestoidea* szuper-családba tartozó, többnyire feltűnően színpompás, jellegzetes alakú bogarak. Jellemző rájuk, hogy testük erősen szklerotizált, azaz kitinpán-céljuk kemény, erős. Lábaik aránylag rövidek, fejük a szemek hátulsó szegélyéig az előtorba visszahúzódnak. Magyarországon mintegy 120 faj fordul elő, a becslések szerint az egész világon körülbelül 15000 faj élhet.

A faunaterületünkön előforduló díszbogárfajok nagysága 2 mm és 32 mm között van. Valamennyi faj kifejezetten meleg- és napsütéskedvelő. Gyakori a nemi dichroizmus (adott faj esetén a hímek és a nőstények színezete egymástól többé-kevésbé eltér) és gyakori a nemi dimorfizmus is (a hímek és nőstények között többé-kevésbé jól látható morfológia különbségek vannak).

A díszbogarak lárvái kizárólagosan növényevők (fitofágok), rejtett életmódot folytatnak és túlnyomó többségük fák, bokrok törzseiben, ágaiban él a kéregben, a kéreg alatt, vagy a farészben. A fajok jóval kisebb csoportjának lárvái légyszárú növények száraiban, gyökereiben vagy a levelekben élnek. A lárvák – a tápnövényfajok számát tekintve – lehetnek monofágok, oligofágok és polifágok. A kifejlett imágók tápnövényeiken, virágokon, száradó fákon vagy ölfarakásokon találhatók.

Az egyes fajok életmódjára, tápnövényeire vonatkozó legfontosabb ismereteket a fajok leírásánál közöljük.

A díszbogarak jelentősége

A díszbogarak csak ritkán, kivételes esetekben szaporodnak el tömegesen. A kifejlett imágók a tápnövények leveleinek megrágásával vagy virágok pollenjeinek elfogyasztásával csak jelentéktelen károkat okoznak. A fitofág lárvák fejlődési ideje általában 1-3 év. Legtöbbször beteg, sérült fákból fejlődnek, ritkán élő, ép növényekben.

A nagyobb, szép és élénk színű díszbogarakat a gyűjtők is nagyra értékelik, és szívesen teszik gyűjteményükbe. Ennek ellenére azt lehet mondani, hogy sok fajuk kifejezetten ritka, vagy nagyon nehezen gyűjthető. Jellemző, hogy a Bakony területéről kimutatott 87 faj közül 11 fajnak csak egy-egy, további 11 fajnak pedig csak két-két példány ismert.

Védett fajok

A környezetvédelmi miniszter 13/2001. (V.9.) KöM rendelete szerint Magyarországon kilenc díszbogárfaj tartozik a védett állatfajok közé, ezek közül az alábbiak fordulnak elő a Bakony területén:

Magyar név	Latin név	Eszmei érték (Ft)
Arias-díszbogár	<i>Kisanthobia ariasi</i>	10. 000
Fenyves díszbogár	<i>Chalcophora mariana</i>	2. 000
Magyar virágdíszbogár	<i>Anthaxia hungarica</i>	10. 000
Tölgy-díszbogár	<i>Eurythyrea quercus</i>	50. 000
Kökény-tükrösdíszbogár	<i>Capnodis tenebrionis</i>	2. 000

Hazánkban a Bakony területéről került elő először a *Kisanthobia ariasi* (ROBERT, 1858) és az *Agrilus kubani* BÍLÝ, 1991. Továbbra is a Bakony a legbiztosabb lelőhelye a *Kisanthobia ariasi*, a *Buprestis novemmaculata*, a *Buprestis octoguttata* és az *Anthaxia istriana* fajoknak.

Védelemre javasoljuk – mint feltűnően szép és nagy fajokat – a *Buprestis novemmaculata*-t és a *Buprestis octoguttata*-t is.

A fajlistában alkalmazott rövidítések magyarázata

A teljességre törekvő fajlista elkészítésekor, a lelőhelyadatok közlésénél figyelembe vettem DÉVAI (1987) faunisztikai adatközlésre vonatkozó ajánlásait.

A következőkben közlöm a gyűjtemények átnézése során a det. cédulákon talált valamennyi gyűjtő nevét és a fajlista közlésénél alkalmazott névrövidítéseket, valamint a lelőhelyek UTM kódjait. Némely esetben nem sikerült a cédulán szereplő gyűjtő teljes nevét ki nyomoznom, ezt a gyűjtő vezetéknevének rövidítése után tett „?” jellel, ott pedig, ahol a lelőhelycédulán a gyűjtő neve egyáltalán nem szerepelt, azt az „an” (= anonim) rövidítéssel jelzem.

A fajlistában szereplő gyűjtők nevének rövidítései

an = anonim	KG = Kolozsváry Gábor
ÁL = Ádám László	KI = Káló Imre
BA = Bankovics Attila	KoI = Koroknai István
BaA = Balogh András	KT = Kovács Tibor
BeL = Bezsilla László	KuD = Kuthy Dezső
BF = Bartkó Ferenc	KZ = Kaszab Zoltán
BiF = Biczók Ferenc	LF = Lichtneckert Ferenc
BiL = Bíró Lajos	LR = Lenczy Rudolf
BJ = Bali József	MA = Muskovics András
BK = Balla Katalin	MaM = Magyar Miklós
BL = Barta László	MeM = Medvegy Mihály
BM = Balogh M.	MF = Mihályi Ferenc
CZs = Czető Zsolt	MJ = Muskovits József
Cs? = Csellényi ?	ML = Móczár László
CsE = Csiki Ernő	M-né = Márkné ?
CsR = Csordás Rita	MO = Merkl Ottó
DGY = Dietzel Gyula	MZ = Mészáros Zoltán
DM = Dax Margit	NE = Nagy Endre
EF = Ehmann Ferenc	NéL = Németh L.
EJ = Erdős József	NI = Neruzsil István
FI = Frivaldszky Imre	NL = Novák László
FJ = Fodor József	OA = Orosz András
FN = Fettich Nándor	OI = Oszonics István
GA = Gammel Alajos	PA = Podlussány Attila
GF = Glász Ferenc	PáJ = Pável János
GK = Gaskó Kálmán	PI = Peregi István
GyJ = Gyórfy Jenő	PJ = Papp Jenő
HB = Harmat Beáta	PZs = Papp Zsuzsanna
HG = Hegyessy Gábor	RA = Ruff Andor
HI-né = Havasi Istvánné	Ra? = Ravetzky
HJ = Hajóss József	RE = Reitter Edmund
Ho? = Hortobágyi	ReI = Retezár Imre
HoG = Horváth Géza	RG = Rác Gábor
HS-né = Hámori Sándorné	RGy = Rozner György
J? = Járai ?	RI = Rozner István
JJCs = Juhász János Csaba	RL = Rézbányai László
KÁ = Kasper Ágota.	RN = Rahme Nikola
KCs = Kutasi Csaba	SiI = Sipos Imre
KD = Kanabé Dezső	SÁ = Soós Árpád

SchA = Schmidt Antal
 SGy = Somorjai Gyula
 SI = Seprős Imre
 SR = . Streda Rezső
 SZ = Sebes Zoltán
 SZs = Sághy Zsolt
 SzD = Szalóki Dezső
 SzG = Szerényi Gábor
 SzGy = Szél Győző
 SziGy = Sziráki György
 SzK = Székely Kálmán
 SzML = Szalai-Marzsó László
 SzV = Székessy Vilmos
 SzZs = Szurgyi Zsuzsanna

TG-né = Tisza Gézané
 TL = Tóth László
 TS = Tóth Sándor
 UJ = Újhelyi (Uhl) József
 V? = Vajda ?
 VGy = Vida Gyula
 Vit? = Vitéz ?
 VK = Vigh Károly
 VL = Varga L.
 VZ = Veszelovszky Zoltán
 WF = Wachsmann Ferenc
 WT = Weninger Tibor
 ZL = Zombori Lajos

A fajlistában található lelőhelyadatok UTM kódjai

A lelőhelyek után szereplő római számok jelentése:

- I: Balaton-felvidék
- II: Keszthelyi hegység
- III: Déli-Bakony
- IV: Északi-Bakony
- V: Keleti-Bakony

XN 90 A2	Agár-tető (Sáska) III
XN 91 B4	Ajka III
YN 13 B4	Akli (Zirc) IV
YN 23 C2	Alsóperpuszta (Olaszfalu) V
YN 10 C1	Aszófő I
XM 98 D2	Ábrahámhegy I
YN 23 A1	Álmos-hegy (Olaszfalu) V
BT 83 A1	Badacsony (Várpalota) V
XM 98 A2	Badacsony (B.tomaj) I
XM 98 A2	Badacsonytomaj I
BT 83 C3	Baglyas-hegy (Várpalota) V
YN 03 D1	Bakonybél IV
BT 84 A2	Bakonycseryne V
XN 92 A4	Bakonygyepes (Ajka) IV
XN 83 C4	Bakonypölöske IV
BT 85 B2	Bakonyvárkány V
YN 14 D4	Bakonyzentkirály V
YN 15 A1	Bakonyzentlászló IV
YN 26 A3	Bakonyzombathely V
YN 04 B3	Bakonyzücs IV
YM 09 D3	Balatonakali I
BT 71 A4	Balatonalmádi I

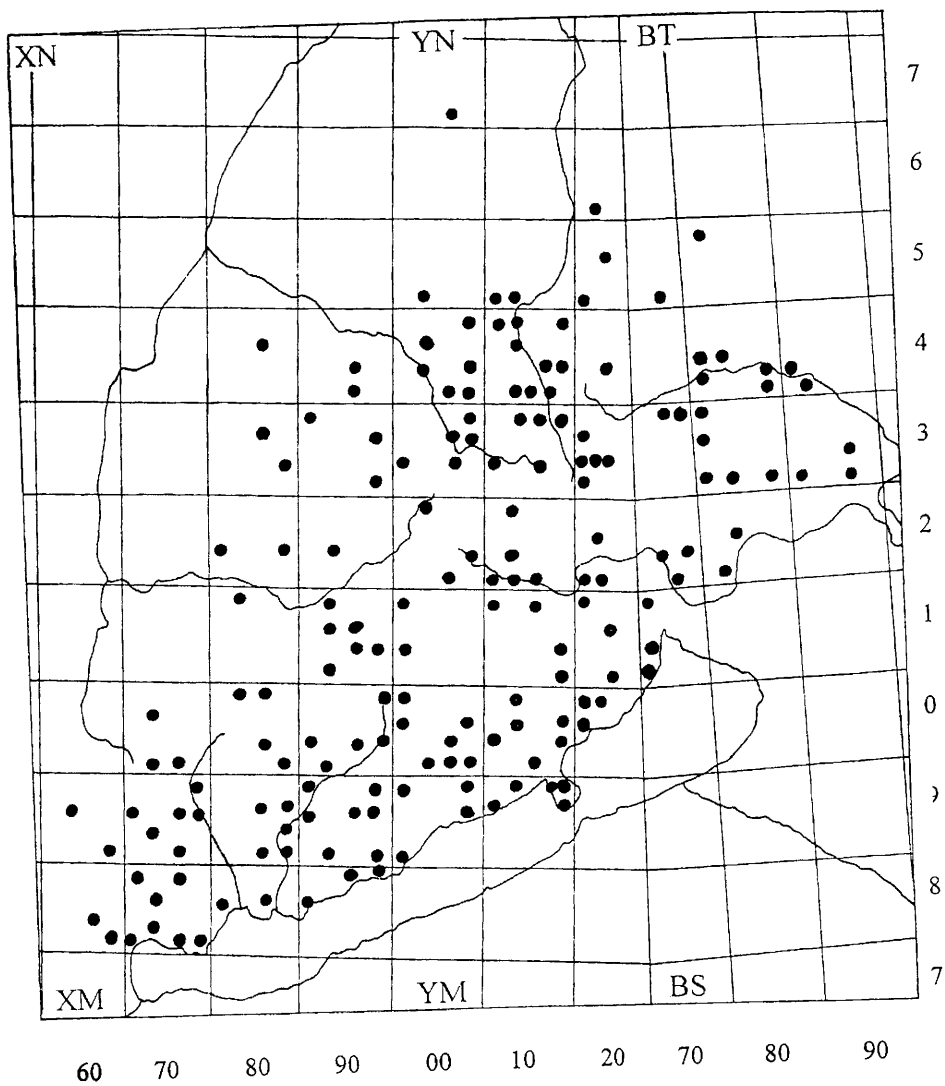
YN 10C4	Balatonarács (B.füred) I
YN 00 A3	Balatoncsicsó I
XM 88 B1	Balatonederics I
YN 10 C4	Balatonfűred I
XM 78 C3	Balatonyörök I
XM 99 D4	Balatonhenye I
YM 09 A1	Balatonszepezd I
YN 10 B3	Balatonszőlős I
YM 19 B4	Balatonudvari I
BT 84 C4	Balinka V
YN 11 B2	Balog-szeg-hegy (Szentgál) III
YN 00D3	Bamag I
YM 09 D4	Becce (Dörgicse) I
BT 82 A3	Berhida I
YN 14 C1	Bocskor-hegy (Zirc) IV
BT 94 A2	Bodajk V
XN 90 C2	Bondoró-hegy (Kapolcs)
YN 14 A3	Borzavár IV
BT 71 A4	Budatava (Balatonalmádi) I
BT 83 B1	Burokvölgy, Királyszállás (Isztimér) V
XM 78 D3	Büdös-kút (Vállus) II

YN 13 D2	Cigány-domb (Zirc) IV
YN 15 A3	Cuha-völgy (Bakonyszentlászló) IV
YN 14 C2	Cuha-völgy (Csesznek) V
YN 14 C1	Cuha-völgy (Zirc) IV
YN 12 C1	Csatár-hegy (Veszprém) III
YN 02 B4	Csehbánya IV
XM 68 D3	Cserszegtomaj II
YN 14 D4	Csesznek V
YN 24 C2	Csetény V
XM 89 C3	Csobánc (Nemesgulács) I
YN 20 B1	Csopak I
XM 78 B2	Csóka-kő (Keszthely) II
BT 93 A1	Csór V
BT 73 D4	Csöszpuszta (Tés) V
YM 19 D2	Csúcs-hegy (Tihany) I
XN 81 B4	Devecser III
XM 99B1	Diszel (Tapolca) III
XN 90 A3	Doma-hegy (Monostorapáti)
YN 00 C1	Dörgicse I
YN 23 A2	Eplény (Olaszfalu) V
YN 12 B4	Esztergáli-völgy (Hárskút) III
XN 93 C3	Farkasgyepű IV
BT 94 A3	Fehérvársurgó V
YN 25 D1	Feketevízpuszta (Bakonyszombathely) V
XN 80 B4	Felső-Nyírádi-erdő (Nyírád) III
YN 04 D4	Fenyőfő IV
YN 15 A1	Fenyőfői-ősfenyves (Bakonyszentlászló) IV
YN 04 D4	Fenyőfői-ősfenyves (Fenyőfő) IV
YM 19 D4	Gejzírmező (Tihany) I
YN 03 D2	Gerence-völgy (Bakonybél) IV
YN 03 D2	Gerence-völgy (Bakonyszücs) IV
YN 14 C4	Gézháza (Csesznek) V
XM 78 A4	Gyenesdiás I
YN 22 B3	Gyulafirátót V
XM 89	Gyulakeszi I
XN 91 C4	Hajagos (Nagyvázsony) III
BT 22 B3	Hajmáskér V
YN 25 A1	Hajmáspuszta (Bakonyszentkirály) V
XN 91 A3	Halimba III
YN 12 B4	Hárskút IV
XN 99 B2	Hegyese III
YN 02 C4	Herend IV

BT 83 B2	Hétházpuszta (Isztimér) V
XM 68 C2	Hévíz II
YN 10 B4	Hidegkút I
XN 94 C1	Homokbögöde IV
YN 14 B2	Hódos-ér-völgy (Bakonyszentlászló) IV
YN 04 A4	Huszároklőpuszta (Ugod) IV
XN 93 D3	Iharkút (Bakonyjákó) IV
BT 93 D1	Iszkaszentgyörgy V
BT 84 C3	Isztimér V
XN 91 D1	Jókai-bánya (Ajka) III
YN 22 A1	Jutas (Veszprém)
YN 01 A2	Kab-hegy (Nagyvázsony) III
XN 93 B2	Kalapács-ér, Tapolcafő (Pápa) III
XN 90 C4	Kapolcs III
YN 14 C1	Kardosrét (Zirc) V
BT 71 A3	Káptalanfürdő (Balatonalmádi) I
XM 78 A1	Keszthely I
XM 78 B3	Keszthelyi-hegység (Keszthely) II
YN 04 C4	Kék-hegy (Fenyőfő) IV
XM 99 A3	Kékkút I
YM 19 B2	Kiliántelep (Balatonudvari) I
BT 93 D2	Kincsesbánya V
YN 20 B4	Király-küti-völgy (Lovas) I
BT 83 B1	Királyszállás (Isztimér) V
BT 72 C1	Királyszenztiván I
YN 00C1	Kisdörgicse I
YM 19 D4	Kis-erdő (Tihany) I
BT 84 A2	Kisgyónbánya (Bakonycsernye) V
YN 04 C3	Kisszépalmapuszta (Fenyőfő) IV
YN 10 D3	Koloska-völgy (Balatonfürdő) I
XM 69 D3	Kovácsi-hegy (Zalaszentő) II
YN 21 C1	Kőcsi-tó (Alsóörs) I
XN 91 D1	Kőleskepe-árok (Padragkút) III
YN 04 C1	Kőrös-hegy (Bakonyszücs) IV
XM 99 C3	Kövágóörs I
XM 99D3	Köveskál I
XN 83 D1	Kup IV
YM 19 D4	Külső-tó (Tihany) I
XM 78 D2	Láz-tető (Válus) II
BT 71 B2	Litér I
YN 20 B4	Lovas I
YN 23 A4	Malomréti-völgy (Eplény) V
YN 23 A4	Malomréti-völgy (Olaszfalu) V
YN 12 A4	Márkó IV
BT 84 A4	Mecserételep (Balinka) V
YN 00 C2	Mencshely I
YN 12 A3	Menyike (Márkó) III

YN 12 A1	Miklós-Pál-hegy (Szentgál) III
XM 99 D3	Mindszentkállya III
XN 90 A3	Monostorapáti III
YM 09 B2	Monoszló I
XM 79 D1	Nagy-Láz-hegy (Várvölgy) II
YN 10 D3	Nagy-mező (Balatonfüred) I
XN 94 A3	Nagytevel IV
XN 90 D4	Nagy-tó (Öcs) III
YN 00 B2	Nagyvázsony III
XM 89 C3	Nemesgulács I
YN 11 D3	Nemesvámos I
YN 03 A2	Németbánya IV
YN 20 B2	Nosztori-völgy (Csopak) I
XN 80 D2	Nyírad III
YN 23 B1	Olaszfalv V
XN 90 D4	Öcs III
YM 19 B4	Örvényes I
BT 72 C4	Öskü V
XN 91 B3	Padragkút III
YN 20 B4	Paloznak I
YN 07 C1	Pannonhalma IV
YN 13 B4	Páliháláspuszta (Porva) IV
XN 84 D1	Pápa IV
YN 05 A3	Pápateszér IV
YN 10 A2	Pécsely I
YN 13 A2	Pénzesgyőr IV
BT 82 B3	Pétfürdő (Várpalota) V
YN 13 D2	Pintér-hegy (Zirc) IV
YN 04 D4	Pisztrángos-tó (Fenyőfő) IV
YN 14 B3	Porva-Csesznek vá. (Csesznek) IV
YN 00 B2	Pula III
XM 69 C3	Rezi II
XM 98 D4	Révfülp I
YM 19 D2	Sajkod (Tihany) I
YM 99 A3	Salföld I
XN 70 C1	Sarvaly (Sümege) II
XN 91 C2	Sárcsi-kút (Padragkút) III
XN 80 C3	Sáska III
BT 72 A4	Sóly I
YN 03 D3	Somhegy (Bakonybél) IV
XN 82 A2	Somló (Doba) IV
XN 82 A2	Somlóvásárhely IV
BT 75 C1	Súr V
XN 70 B3	Sümege III

XN 70 A3	Sümegeprága II
YN 13 C2	Szarvaskút (Zirc) IV
YN 03 D4	Szárz-Gerence (Bakonybél) IV
XM 99 D1	Szentbékállya I
YN 02 C1	Szentgál III
XM 89 C1	Szent-György-hegy (Hegymagas) I
XM 89 C1	Szent-György-hegy (Raposka) I
XM 89 C1	Szent-György-hegy (Tapolca) I
YN 21 D1	Szentkirályszabadja I
XM 78 D2	Szent-Miklós-völgy (Vállus) II
XN 82 C4	Széki-erdő (Devecser) III
XM 88 D1	Szigliget I
XM 88 D1	Szigligeti-arborétum (Szigliget) I
YN 10 D3	Tamás-hegy (Balatonfüred) I
XM 89 D1	Tapolca I
XN 93 B2	Tapolcafő (Pápa) IV
YM 09 B2	Taróra-hegy (Monoszló) I
BT 83 A1	Tábor-mező (Várpalota) V
YN 00 B1	Távoli-erdő (Pula) III
XM 79 B1	Tátika (Zalaszántó) II
YN 11 D2	Tekeres-völgy (Veszprém) I
BT 73 D2	Tés V
YM 19 D4	Tihany I
XN 94 C2	Ugod IV
XM 79 D3	Uzsabánya (Lesenceistvánd) II
XM 79 D4	Uzsabánya-Erdésztelep (Lesenceistvánd) II
XN 80 C2	Újdörög (Zalahaláp) III
YN 01 B2	Úrkút III
XM 79 C1	Vállus II
BT 83 A3	Várpalota V
XM 79 A4	Várvölgy II
YN 00 C3	Vászoly I
YN 21 B2	Veszprém I
YN 11 C4	Veszprémfajszt I
YN 12 A3	Veszprémi-Séd-völgye (Márkó) III
YN 22 A3	Vilonya I
XM 69 B3	Vindornyaszőlős II
YN 14 B4	Vinye (Bakonyszentlászló) IV
XM 78 C1	Vonyarcvashegy I
BT 71 A4	Vörösberény (Balatonalmádi) I
YN 13 D2	Zirc IV
YN 13 D4	Zirci-arborétum (Zirc) IV



1. ábra: A fajlistában szereplő díszbogár-lelőhelyek elhelyezkedése a Bakony UTM térképén

FAJLISTA

A következőkben, rendszertani sorrendben közlöm azt a részletes fajlistát, amelyet az általam átnézett gyűjteményekben talált példányok alapján állítottam össze. A fajoknál minden esetben közlöm KASZAB (1940) adatait is, dőltbetűvel jelölve azokat a lelőhelyeket, amelyekre a gyűjteményekben találtam bizonyító példányt. Az egyes lelőhelyek ABC sorrendben vannak feltüntetve, az azonos lelőhelyeken belül pedig időrendi sorrendben vannak az adatok összeállítva. Minden egyes fajnál röviden közlöm a faj elterjedésére, életmódjára vonatkozó fontosabb ismereteket is. A fajlistában közölt lelőhelyek elhelyezkedése a Bakony UTM térképén az **1. ábrán** látható.

A gyűjteményekben megtalálható példányok egy része hiányosan van felcédulázva, többnyire a gyűjtő neve, vagy a gyűjtés pontos időpontja, ritkán mindkét adat hiányzik és sokszor csak a lelőhely megnevezése található meg. Ahol a gyűjtő neve hiányzik, azt "an"-nal (= anonim), ahol a gyűjtés időpontja hiányzik, ott azt a "(?)" jel alkalmazásával közlöm. Amelyik példányt kineveléssel kapták meg, ezt a tényt (ex l.) vagy (ex im.), a talajcspadával fogott példányoknál (tcs.) rövidítéssel jelölöm. Több példány esetében a gyűjtő nevének rövidítése után zárójelben megadom az adott helyen, egy időpontban gyűjtött példányok számát is.

Polycestinae LACORDAIRE, 1857

Ptosimini KERREMANS, 1902

Ptosima SOLIER, 1833

Ptosima flavoguttata (ILLIGER, 1803) – sárgafoltos díszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, a lárvák félig élő, félig elszáradt gyümölcsfákban, többnyire sajmeggyben (*Prunus mahaleb*), szilvafában (*Prunus domestica*), ritkábban kökényben (*Prunus spinosa*) élnek. A lárvák fejlődése 2-3 évig tart, a kifejlett lárvák ősszel bebábozódnak, átalakulnak imágóvá és imágó alakban telelnek át. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatók, virágokat nem keresnek fel. Sokfelé előforduló, meglehetősen gyakori faj.

– Aszfódfő/Öreg-hegy 1987. 09. 10. MJ (ex im.) – Badacsony 1967. 05. 30. SzG – Balatonalmádi/Káptalanfüred 1972. 06. 14. SzD (16) – Balatonszepezd 1976. 05. 08. PA – Balatonudvari 1974. 05. 18.-19. SzD (3), 1976. 06. 07. PA, 1976. 12. 05. SzK (ex im.), 1997. 04. 25. MJ (ex im.) – Berhida 1954. 06. LR – Dízsel 1963. 06. 06. SI – Gyulafirátót 1983. 05. 07. BJ – Kapolcs/Bondoró-hegy 1968. 05. 08. PJ – Mindszentkállya 1992. 05. 03. RGy (2) – Nemesvámos/Tekeres-völgy 1961. 05. 05. PJ (2) – Örvényes 1992. 05. 02. ReI – Sáska/Agár-tető 1978. 05. 06. RI (4) – Somlóvásárhely 1978. 07. 06. SzZs – Tihany 1983. 05. 07. PA (3), 1984. 06. 03. RI (2), 2000. 05. 18. SzGy, 2000. 06. 04. SzGy – Tihany/Csúcs-hegy 1990. 05. 02.-03. SzGy – Tihany/Kis-erdő 1983. 05. 07. TS (5), 1983. 05. 09. TS, 1987. 05. 19. TS, 1991. 05. 24. TS (2), 2000. 05. 18. SzGy (2), 2000. 06. 09. SzGy – Tihany/Külső-tó 1983. 05. 21. TS (2), 1978. 06. 18. TS – Ugod 1978. 06. 21. SD (2) – Várpalota 1967. 07. 10. R?, 1978. 05. 08. MeM (2) – Várpalota/Tábormező 1965. 06. 30. VZ (2), 1969. 06. 27. PJ (3) – Vászoly 1986. 05. 24. SzK, 1988. 05. 15. SzK (3), 1991. 05. 25. SzK, 1998. 05. 08. MJ (10) – Vászoly/Öreg-hegy 2001. 05. 01. RN – Veszprém 1955. 05. 07. an – Zalaszántó/Tátika 1968. 06. 06. PJ.

KASZAB (1940): *Tihany*.

Acmaeoderinae KERREMANS, 1893

Acmaeoderini KERREMANS, 1893

Acmaeodera ESCHSCHOLTZ, 1829

Acmaeodera (*Acmaeotethya*) degener (SCOPOLI, 1763) – sárgafoltos zömökdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely a hegyvidéki tölgyesekben sokfelé előfordul, de azért nem gyakori faj. A lárvák tölgy (*Quercus* sp.) elhalt, de még kemény törzseiben és vastagabb ágaiban élnek. A lárvális fejlődés legalább 2 évig tart. Az imágók sárga színű virágokon találhatóak májustól július végéig. Meglepő, hogy 100 év óta nem került elő, legálábbis a gyűjteményekben újabb példányt a Bakony területéről nem láttam.

– Badacsony ?. 06. 05. GA – Pápa 1900. WF – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): Tapolca, Tihany.

Acmaeoderella (*Carininota*) flavofasciata (PILLER & MITTERPACHER, 1783) – sárga-csíkos zömökdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amelynek lárvái tölgy (*Quercus* sp.) elszáradt ágaiban fejlődnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók júniusban, júliusban különféle virágokon találhatóak. A melegebb fekvésű, ritkás tölgyesekben elterjedt, gyakori faj.

– Berhida 1952. 07. 28. an, 1955. 07. LR – Gyenesdiás (?) GyJ – Keszthely (?) GyJ – Kékkút, 1976. 06. 13. ÁL+PJ – Köveskál 1908. 07. 20. GyJ – Lovas/Hosszú-hegy 1996. 07. 04. KCs (2) – Örvényes 1963. 07. 11. PJ – Pápateszér 1996. 07. 10. VGy – Szentgál 1983. 07. 01. MeM (4) – Tihany 1934. 05. 22. SzV – Vászoly 1982. 06. 27. PA, 1999. 07. 25. RN.

Kaszab (1940): Pápa, Tihany.

Sphenopterinae LACORDAIRE, 1857

Sphenopterini LACORDAIRE, 1857

Sphenoptera SOLIER, 1833

Sphenoptera antiqua (ILLIGER, 1803) – fényes gyalogdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely a dombvidékeken szórványosan előforduló, és meglehetősen ritka faj. A lárvák a magyar here (*Trifolium pannonicum*) gyökereiben élnek. Az imágók áprilisban, májusban napsütéses időben tápnövényeken találhatóak, de gyakran tartózkodnak a talajon is, a tápnövények közelében. Csak két – sajnos hiányosan felcédulázott – példányt ismerünk a vizsgált területről.

– Hidegkút (?) BF – Tihany (?) an.

Kaszab (1940): Balatonfüred.

Sphenoptera (*Chilostetha*) substriata (KRYNICKI, 1834) – sávós gyalogdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amelyet leginkább az Alföldön és a környező dombvidékeken gyűjtötték, szórványosan előforduló, ritkább faj. A lárvák szegfű (*Dianthus* sp.) gyökereiben élnek, az imágók május végétől július végéig a tápnövényeiken találhatóak. Csak a legutóbbi időben – talajcsapdázás során – került elő két példány. Célzott gyűjtéssel ez a szám minden bizonnyal növelhető lesz.

– Királyszentistván 1997. 06. 25.-07. 09. KCs (tcs.) – Vilonya/Külső-hegy 1997. 07. 09.-07. 23. KCs (tcs.).

Kaszab (1940): –

Chalcophorinae LACORDAIRE, 1857

Chalcophorini LACORDAIRE, 1857

Chalcophora SOLIER, 1833

Chalcophora mariana (LINNAEUS, 1758) – nagy fenyvesdíszbogár

Eurosziberiai elterjedésű faj, amely a Dunántúlon fordul elő, ahol az őshonos fenyvesekben helyenként gyakori. A lárvák erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) frissen elpusztult vagy kivágott törzseiben, fatuskóiban vagy szabadon levő, elhalt gyökereiben élnek, fejlődésük 3–4 évig tart. A kifejlett lárvák gyakran még az ősszel átalakulnak imágóvá, és imágó alakban telelnek át. Az imágók április végétől augusztus végéig ölfarakásokon, fatörzseken, fatuskókön találhatóak. A Fenyőfői ősfenyves a faj egyik legbiztosabb hazai lelőhelye, ahol szinte bármelyik évben, nagyobb számban is előfordul.

– Bakonypölöske 1965. 06. 16. TG-né – Bakonyszentlászló 1971. 06. 06. MZ (2), 1974. 07. 31. BJ, 1976. 10. 01. ÁL – Fenyőfő 1951. 07. 22 PJ, 1970. 06. 27. TS, 1971. 05. 23. TS (5), 1971. 06. 08. TS (6), 1971. 07. 08. TL (4), 1973. 06. 12. BJ, 1973. 07. 26. MeM, 1974. 05. 24 MJ (2), 1974. 07. 31. MM (4), 1975. DGy, 1975. 08. 16. MM, 1976. 07. 13. MeM, 1974. 07. 24. MeM (4), 1976. 05. 06. MJ (2), 1977. 07. 30. RI, 1977. 08. 14. PA, 1979. 05. 19.–22. PA, 1979. 05. 20. ÁL, 1979. 08. 28. TS, 1980. 07. 27. MA (7), 1983. 05. 14. SzD (11), 1983. 07. 23. SzK, 1983. 08. 07. SzD (7), 1984. 07. 24. HI-né, 1985. 07. 27. SzD, 1986. 07. 17. SzG, 1986. 08. 03. MA, 1994. 04. 30. ÁL, 1997. 08. 06.–07. RN (11) – Pápateszér 1981. 07. 07. BL – Súr 1979. 06. 30. PA – Ugod 1972. 07. 13. BJ – Veszprém/Laczkó-forrás 1981. 05. 20. BJ – Vinye 1971. 05. 14. MeM, 1976. 06. 12 MJ (6), 1976. 07. 23. MA (2), 1982. 06. 01, 1987. 07. 12. MeM (7).

KASZAB (1940): –

Psilopterini LACORDAIRE, 1857

Capnodis ESCHSCHOLTZ, 1829

Capnodis tenebrionis (LINNAEUS, 1761) – kőkény-tükrösdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely a hegy- és dombvidékeken sokfelé előfordul. Polifág faj, a lárvák kőkény (*Prunus spinosa*) és szilvafa (*Prunus domestica*) gyökereiben élnek, a fejlődés időtartama 3–4 év. Az imágók májustól augusztusig (néha még késő szeptemberben is!) a tápnövényeken találhatóak. Kora tavasszal – nagy ritkán – áttelelt példányok is találhatóak.

– Ábrahámhegy 1956. 07. MaM – Badacsony 1950. 06. 03. MF – Bakony/Cuha-völgy 1957. 06. 27. PJ – Balatonalmádi (?) LF, 1936. 07. F?, 1954. 07. 10. HS-né – Berhida (?) BF – Tihany 1934. 05. 09. SzV – Várpalota/Tábormező 1965. 06. 30. VZ – Veszprém 1955. 05. MaM.

Kaszab (1940): Berhida, Tihany.

Aurigena LAPORTE & GORY, 1837

Aurigena lugubris (FABRICIUS, 1777) – bronzbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely elsősorban a hegy- és dombvidékeken sokfelé megtalálható. A lárvák kőkény (*Prunus spinosa*), szilvafa (*Prunus*) és galagonya (*Crataegus* sp.) gyökereiben élnek, fejlődésük 3–4 évig tart. Az imágók május elejétől július végéig tápnövényeiken találhatóak.

– Akli/Gerence-völgy 1975. 05. 10. TS – Balatonalmádi/Vörösberény/Malom-völgy 1962. 05. 06. PJ – Balatonfüred 1962. 06. 24. J?, 1974. 04. 04. TS (2), 1975. 05. 02. TS – Balatonkenese/Partfő 1972. 05. 21. TS (3) – Berhida (?) LF – Csopak 1963. 05. 03. KoI, 1965. 05. 04. KoI – Devecser 1963. 05. 10. VL – Hegyesd 1963. 06. 06. V? – Paloznak 1962. 04. 11. NL (2) – Várpalota/Baglyas-hegy 1968. 06. 25. PJ – Várpalota/Tábormező 1965. 06. 30. VZ (2), 1969. 05. 06. VZ (7), 1969. 06. 27. PJ (3) – Veszprém 1923. 08. RA, 1977. 05. 30. BJ. – Veszprém/Jutas-erdő 1976. 06. 06. BJ – Veszprém/Séd-völgy 1968. 04. 16. PJ.

Kaszab (1940): Nagyvázsony.

Buprestinae LACORDAIRE, 1857

Dicercini KERREMANS, 1893
Dicerca ESCHSCHOLTZ, 1829

Dicerca aenea (LINNAEUS, 1761) – nyárfa-díszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj, amely az Alföldön a nyárfásokban helyenként gyakori. A lárvák nyárfák (*Populus* sp.) törzseiben és vastagabb ágaiban élnek, fejlődésük időtartama 3-4 év. Az imágók májustól július végéig a tápnövényeken, vagy frissen kivágott nyárfából álló farakásokon találhatók napsütéses, meleg időben. Eléggé meglepő, hogy ez ideig csak egyetlenegy példányban került elő, hiszen az Alföldön a telepített nemesnyárasokban sokfelé található, ültetett nemesnyárasok szórványosan a Bakonyban is előfordulnak.

– Ugod 1972. 07. 10. BJ.

KASZAB (1940): –

Dicercaalni (FISCHER, 1824) – égerfa-díszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely a hegy- és dombvidékeken szórványosan fordul elő és a ritkább fajok közé sorolható. A lárvák leggyakrabban égerben (*Alnus glutinosa*), kivételesen gyertyánban (*Carpinus betulus*) is fejlődnek. Fejlődésük 3-4 évig tart. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatók.

– Tapolcafő 1999. 07. 15. KCs – Újdörögd 1964. 06. 14. PA.

KASZAB (1940): Tapolca.

Dicerca berolinensis (HERBST, 1779) – bükkfa-díszbogár

Euroszibériai elterjedésű, polifág faj, a lárvák csaknem valamennyi lomblevelű fafajban, leggyakrabban gyertyánban (*Carpinus betulus*), bükkfában (*Fagus sylvestris*) és galagonyában (*Crataegus* sp.) élnek. A lárvális fejlődés legkevesebb 3 évig tart, de tekintettel arra, hogy néha teljesen elszáradt fában is élhetnek, a lárvális fejlődés elhúzódhat akár 5-6 évig is. Az imágók májustól augusztus végéig a tápnövények napsütötte törzsein tartózkodnak. A hegy- és dombvidékeken fordul elő, nálunk a leggyakoribb *Dicerca*-faj, de azért ez sem közönséges.

– Bakonybél/Gerence-völgy 1955. 07. LR, – Bakonyszücs/Kóris-hegy 1977. 08. 07. RI (2) – Csehbánya/Középső-Hajag 1982. 05. 01. SzK – Pula-Öcs 1982. 06. 01. OI – Szentgál/Miklós-Pál-hegy 1987. 07. 01. MeM (2) – Ugod 1972. 07. 10. BJ – Várpalota/Tábormező 1965. 06. 30. VZ – Vászoly/Öreg-hegy 2001. 06. 16. RN (ex l.) – Vinye 1972. 06. 22. MeM (2) – Zalasántó/Tátika 1953. LR.

Kaszab (1940): –

Lampra LACORDAIRE, 1835

Lampra dives GUILLEBEAU, 1889 – nyírfa-tarkadíszbogár

Nyugat-palearktikus elterjedésű faj, amely Magyarországon szórványosan fordul elő, ritka. A lárvák nyírben (*Betula* sp.), fűzben (*Salix* sp.) és égerben (*Alnus* sp.) élnek, fejlődésük kétéves. Az imágók májustól augusztusig tápnövényeik levelein találhatók. Lichtneckert több mint 100 éves adata után is csak egy példányban, „véletlenül” került elő egy, a Hódos-ér menti fiatal égerfáról.

– Vinye 1980. 06. 15. MJ – Zalasántó/Tátika 1893. LF.

KASZAB (1940): –

Lampra mirifica MULSANT, 1855 – szilfa-tarkadíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, melynek lárvái kizárólagosan szilfák (*Ulmus* sp.) beteg, száradóban lévő törzseiben, vastagabb ágaiban a kéregben, vagy a kéreg alatt élnek, fejlő-

désük időtartama két év. A színpompás imágók májusban, júniusban tápnövényeiken található, virágokat egyáltalán nem látogatnak. Magyarországon szórványosan előforduló, de nem túl ritka faj. Régebben még gyakoribb lehetett, de a szilfák országsszerte hosszabb ideje tartó pusztulása nem kedvez a faj fennmaradásának.

– Balatonyörök 1954. 07. LR – Berhida 1952. 06. 28. an – Márkó 1983. 06. 04. MeM – Vászoly/Öreg-hegy 1992. 04. 21. SzK (ex l.).

KASZAB (1940): –

Lampra rutilans (FABRICIUS, 1777) – hársfa-tarkadíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely elsősorban a hegyvidékeken fordul elő, elterjedt, nem ritka faj. A lárvák öreg, de még élő hársfák (*Tilia* sp.) törzseinek és vastagabb ágainak kérge alatt élnek, rendszerint csak a napsütötte részeken. A lárvák fejlődése kétéves. Az imágók májustól július végéig tápnövényeiken található, de friss hársfarakásokat is felkeresnek. Meglepően kevés helyről került elő a vizsgált területről.

– Bakonybél/Nagy-Som-hegy 1972. 06. 22. MeM – Zirc 1973. 05. 21. BA.

KASZAB (1940): –

Buprestini KERREMANS, 1893

Eurythyrea LACORDAIRE, 1835

Eurythyrea quercus (HERBST, 1780) – tölgy-díszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely nálunk a tölgyesekben szórványosan előforduló, rendkívül ritka faj. A lárvák tölgyek (*Quercus* sp.) törzseiben és vastagabb ágaiban élnek, fejlődésük 2-4 évig tart. Az imágók júniusban és júliusban a tölgyfák koronáiban tartózkodnak.

– Pápa 1907. 07. 16. an.

KASZAB (1940): Pápa.

Buprestis LINNAEUS, 1758

Buprestis haemorrhoidalis HERBST, 1780 – foltosfejű díszbogár

Nyugat-palearktikus elterjedésű faj, amelynek lárvái erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*) és feketefenyőben (*Pinus nigra*) több éven keresztül fejlődnek. Az imágók júliusban, augusztusban napsütötte, száraz fákon, ölfarakásokon található, virágokat egyáltalán nem keresnek fel. Dunántúlon az őshonos és a telepített fenyvesekben nem ritka. A Bakony idősebb feketefenyveseiben szinte mindenhol előfordul, az imágók jellegzetes kirepülőnyílása alapján akkor is felismerhető, ha magát az imágót nem találjuk.

– Balatonalmádi/Káptalanfüred 1969. 07. 22.-24. NI – Balatonfüred/Nagy-mező 1996. 08. 06. KCs – Csapok 1995. 06. 15. MA (2), 1996. 04. 26. MJ (ex l.), 1996. 06. 26. MA – Fenyőfő 1976. 08. 19. MJ, 1980. 07. 27. MA, 1984. 07. 22. SzK, 1985. 07. 27. SzD – Hidegkút/Zsellér-hegy 1996. 08. 22. KCs – Keszthelyi-hegység 1972. 06. 30. MZ – Szent-György-hegy 1968. 07. 30. KI – Vinye 1997. 08. 07. RN – Vonyarcvashegy 2002. 07. 03. MA (2).

KASZAB (1940): Tapolca.

Buprestis novemmaculata LINNAEUS, 1767 – kilencfoltos díszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj, melynek lárvái az erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) és a feketefenyő (*Pinus nigra*) elszáradt törzseiben fejlődnek, fejlődésük időtartama 2-3 év, de kedvezőtlen körülmények között ennél hosszabb is lehet. Az imágók júliusban, augusztusban szá-

raz fenyőfákon és farakásokon található, virágokat nem keresnek fel. Kizárólag a Dunántúlról ismerjük lelőhelyeit, itt is elsősorban a Balaton-felvidék több pontjáról. Ritka faj.

– Balatonyörök 1983. 06. 29. MO – Csopak 1995. 06. 15. MA (4), 1996. 05. 21. MJ (4, ex l.), 1999. 07. 31. RN (3) – Dörgicse 1967. 06. 19.-21. DM – Tihany 1956. 07. 28. ML – Vászoly/Öreg-hegy 1981. 06. 28. RI – Vilonya/Külső-hegy 1997. 06. 06. HB – Vonyarcvashegy 2002. 07. 01. MA (5).

KASZAB (1940): Zirc.

Buprestis octoguttata LINNAEUS, 1758 – nyolcfoltos díszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj, amely kizárólag a dunántúli fenyvesekben fordul elő, de ott is nagyon ritka. A lárvák erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*) és feketefenyőben (*Pinus nigra*) élnek, fejlődésük két-három évig tart. Az imágók júniusban, júliusban a tápnövényeken és őlfarakásokon találhatók.

– Keszthely 1918. 08. 19. CsE – Vonyarcvashegy 1958. 07. 03. NM – Zirc 1886. KD.

KASZAB (1940): Zirc.

Kisanthobiini SCHAEFER, 1949

Kisanthobia MARSEUL, 1865

Kisanthobia ariasi (ROBERT, 1858) – Arias-díszbogár

Mediterrán elterjedésű faj, amelynek lárvái molyhostölgy (*Quercus pubescens*) elhalt, vastagabb törzságaiban fejlődnek, legalább 2-3 évig. A kifejlett lárvák az őszi folyamán át alakulnak imágóvá és imágó alakban telelnék át. A kifejlett bogarakat legkönnyebb a bábkamrájukból kiszedni, a szabadban ritkán foghatók. Az imágók virágokat nem keresnek fel, kizárólagosan tápnövényeiken található májusban, júniusban. Magyarországon csak az 1970-es évek elején sikerült először megtalálni – éppen erről a területről – Gaskó Kálmánnak, Retezár Imrének és Székely Kálmánnak (GASKÓ, 1975). A faj előkerülése abban az időben nagy szenzációnak számított. Azóta már a Cserhátról is előkerült (KOVÁCS – HEGYESSY, 1993).

– Aszfő 1982. 03. 06. JCs (ex im.), 1998. 03. 19. MeM (2, ex im.) – Balatonakali 1990. 12. 30. RI (ex im.), 1991. 04. 30. RN (3, ex im.) – Balatonudvari 1973. 12. 30. RI (ex im.), 1974. 03. 12. SzD (3, ex im.), 1974. 03. 17. GK (6, ex im.), 1975. 04. 27. PA, 1978. 03. 05. RI (3, ex im.), 1980. 04. 06. SzK (ex im.), 1988. 04. 23. MO.

KASZAB (1940): –

Melanophilini BEDEL, 1921

Trachypteris KIRBY, 1837

Trachypteris picta decastigma (FABRICIUS, 1787) – tarka fürgedíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely az alacsonyabb vidékek nyárfásaiban sokfelé előfordul, nem ritka faj. A lárvák öreg fehérnyár (*Populus alba*), feketenyár (*Populus nigra*) és rezgőnyár (*Populus tremula*) törzseinek és vastagabb ágainak kérge alatt élnek, fejlődésük kéteves. Az imágók májusban, júniusban és júliusban tápnövényeiken és friss nyárfarakásokon található.

– Hévíz 1969. 05. 31. SzD – Kup 1963. 05. 30. PJ – Vinye 1971. 08. 06. MeM – Zalaszentő/Tátika 1996. 05. 25. KT – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): –

Phaenops cyanea (FABRICIUS, 1775) – kék fürgedíszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj. A lárvák erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*), ritkábban feke-

tefenyőben (*Pinus nigra*) fejlődnek Az imágók júliusban, augusztusban napsütötte száraz fákon, ölfarakásokon található, virágokat nem keresnek fel. Mind az őshonos, mind a telepített fenyvesekben előfordul, nem ritka.

– Bakony 1953. 07. 07. EJ (2) – Balatonakali 1996. 09. 02. SzK – Balatonalmádi 1963. 06. 15. an – Balatoncsicsó 1992. 06. 22. MO – Balatonfüred/Koloska-völgy 1962. 07. 20. TL – Balatongyörök 1993. 06. 29. MO – Berhida 1947. LR – Csopak 1999. 07. 31. RN (3) – Csopak/Nosztori-völgy 1984. 09. 09. SzK – Fenyőfő 1976. 07. 15. RI (3), 1980. 07. 20. MJ (7), 1981. 07. 03. MA, 1984. 06. 03. PA, 1994. 07. 06. MA (3) – Herend 1982. 04. 24. SzK – Keszthely 1957. 06. 13. SzML, 1982. 07. 15. MO – Olaszfalu/Malomréti-völgy 1981. 06. 12. SzD – Padragkút 1968. 06. 08. RI (2) – Pétfürdő (?) LF – Tihany (?) CsE – Veszprém 1963. 05. 18. JJC's – Vinye 1972. 07. 30. MeM – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): Bakony hg.

Phaenops formaneki JAKOBSON, 1912 – Formanek-fürgedíszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj, amely Magyarországon a ritkább fajok közé tartozik. A lárvák erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*) élnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók júniustól augusztusig a tápnövényeiken tartózkodnak.

– Fenyőfő, 1980. 07. 20. MJ (2).

KASZAB (1940): –

Anthaxiini LAPORTE & GORY, 1837

Anthaxia ESCHSCHOLTZ, 1829

sg. **Cratomerus** SOLIER, 1833

Anthaxia (Cratomerus) hungarica (SCOPOLI, 1772) – magyar virágdíszbogár

Mediterrán elterjedésű faj, a lárvák molyhostölgy (*Quercus pubescens*) vastagabb, elszáradó ágaiban élnek, fejlődésük 2-3 évig tart. A hímek rendszeresen keresnek fel virágokat is, a nőstények azonban csak ritkán. A hegy- és dombvidékek melegebb fekvésű tölgyeseiben sokfelé előfordul, de azért nem túl gyakori faj. Érdekességként megemlíthető, hogy a világon előforduló mintegy 900 Anthaxia-faj közül ez a legnagyobb termetű faj! További érdekesség, hogy igen erős a szexuális dichroizmus, olyannyira, hogy a hímek és a nőstények teljesen másképpen színezettek.

– Balatonudvari 1974. 05. 18.-19. SzD – Fenyőfő 1908. 07. an – Isztimér/Burok-völgy 1965. 07. 13. PJ – Öskü 1951. 06. 01.-05. SzV – Tihany 1934. 05. 04. SzV – Újdörög 1964. 06. 02. PA – Úrkút/Bocskor-hegy 1960. 06. 15. PJ – Várpalota 1978. 05. 27. MeM.

KASZAB (1940): Fenyőfő, Tihany.

sg **Anthaxia** s. str.

Anthaxia candens (PANZER, 1789) – cseresznyefa-virágdíszbogár

Európai elterjedésű faj, a lárvák cseresznye (*Prunus avium*), sajmeggy (*Prunus mahaleb*), ritkán más gyümölcsfafajok törzseiben és vastagabb ágaiban élnek, fejlődésük kétéves. A kifejlett lárvák ősszel átalakulnak imágóvá és imágó alakban telelnek át. Az imágók májusban, júniusban kizárólagosan tápnövényeiken található, virágokat egyáltalán nem keresnek fel. Elterjedt, de nem túl gyakori faj, a szabadban ritkán gyűjthető, sokkal könnyebb kinevelni a tápnövényekből. Az egyik legszínpompásabb hazai díszbogárfaj.

– Balatonudvari 1978. 04. 28. RG – Tihany/Csúcs-hegy 1990. 05. 02. SziGy, Tihany/Kis-erdő 2000. 05. 18. MJ – Vászoly 1987. 12. 30. SzK (ex im.), 1989. 03. 25. SzK (3, ex im.), 1991. 05. 27. SzK (2), 1995. 05. 15. RI, 1995. 05. 19. MJ.

KASZAB (1940): –

Anthaxia deaurata (GMELIN, 1788) – szilfa-virágdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon csak szórványosan fordul elő, meglehetősen ritka faj. A lárvák szilfák (*Ulmus* sp.) vastag, napsütötte ágainak és vékonyabb törzseinek kérge alatt élnek, fejlődésük két-három évig tart. Az imágók májusban és júniusban tápnövényeiken találhatóak. A Bakonyból mindössze egyetlenegy adat ismeretes, célzott kutatással minden bizonnyal több példányban is előkerülne.

– Berhida (?) LR.

KASZAB (1940): –

Anthaxia fulgurans (SCHRANK, 1789) – közönséges virágdíszbogár

Európai elterjedésű faj. A lárvák gyümölcsfákban, rózsafélékben (*Rosaceae*) és somfában (*Cornus mas*) fejlődnek. Az imágók júniusban, júliusban különféle virágokon, elsősorban margitvirágokon (*Tanacetum* sp.) találhatóak. A melegebb fekvésű tölgyesekben közönséges, az egyik leggyakoribb *Anthaxia*-faj.

– Badacsony 1909. HoG, 1956. 05. 15. TL – Badacsonytomaj/Gulács 1992. 06. 15. RN – Bakony/Hódos-ér 1957. 08. 30. PJ (3) – Balatonakali 1955. 05. 11. MaM (11), 1983. 06. 11. ÁL – Balatonalmádi 1969. 06. 22. PZs+PJ – Balatonalmádi/Káptalanfüred 1962. 07. 09. TL – Balatonederics (?) GYJ – Balatonfüred 1989. 06. 31. ÁL – Balatonfüred/Koloska-völgy 1972. 05. 27. TS – Balatonyörök 1954. 07. L?, 1955. 07. LR, 1991. 06. 25. MO – Balatonudvari 1974. 05. 18.-19. SzD (3), 1976. 06. 19. SzK, 1976. 06. 20. RI, 1978. 05. 28. SzK, 1982. 06. 17. GK (3) – Bodajk 1985. 06. 28.-07. 06. HG – Csapok/Jánosvölgyi-erdő 1993. 05. 05. MO – Csapok/Nosztori-völgy 1960. 07. 28. GK, 1972. 06. 05. TS (3), 1974. 06. 18. BJ, 1976. 05. 25. BJ (9), 1976. 06. 10. BJ (8), 1976. 06. 25. BJ (4) – Eplény 1955. 05. 18. MaM – Fenyőfő 1907. 06. 10. SchA – Gyenesdiás (?) GyJ, 1949. 07. 12.-28. KZ – Hajmáskér 1951. 06. 01.-03. SzV – Hidegkút 1976. 06. 06. RI – Homokbögöde/Uzsabányai-árok 1971. 06. 03. BJ – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1969. 07. 11. PJ – Keszthelyi-hg. 1955. 06. 23. MaM, 1992. 07. 15. MJ – Kincsesbánya 1996. 06. 01. KÁ (2) – Litér/Nyerges-hegy 1993. 07. 01. MO – Lovas 1976. 05. 23. RI – Mindszentkállya 1999. 05. 16. RGy – Mindszentkállya/Öreg-hegy 1993. 05. 01. RI, 1993. 06. 26. RI (2) – Nemesgulács 1982. 06. 25. MO – Nemesvámos 1963. 06. 14. TL – Öskü 1951. 06. 01.-03. SzV – Pápa (?) LF – Pécsely 1997. 06. 18. RI (2) – Pétfürdő 1968. 06. 26. PJ (2) – Rezi (?) LR – Rezi/Hosszú-hegy 1981. 05. 18. SzD – Sümeg/Mogyorósdomb (?) an (2) – Szentkirályszabadja 196. 05. 02. PJ, 1996. 07. 24. KCs – Tihany 1954. 06. 10. MaM, 1997. 06. 07. MJ – Tihany/Kis-erdő 1983. 04. 24. TS (2), 1983. 05. 15. TS – Tihany/Sajkod 1934. 05. 09. SzV, 1934. 05. 12. SzV, 1934. 05. 15. SzV, 1974. 05. 28. KÁ, 2000. 05. 18. MJ – Ugod 1973. 07. 10. BJ – Vállus 1969. 05. 20.-22. BM (4), 1969. 05. 20.-21. PJ (2) – Vállus/Büdös-kút 1964. 05. 26. PJ.(2) – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1969. 05. 22. PJ (4) – Várpalota (?) SR, 1989. 05. 11. SzK – Várvölgy 1979. 05. 21. ÁL – Vászoly 1986. 05. 24. SzK (2), 1989. 01. 30. SzK (ex l.), 1990. 05. 22. SzK (3), 1991. 05. 25. SzK, 1997. 05. 19. SzK, 1999. 07. 25. RN (13) – Veszprém 1954. 07. 02. MaM – Veszprém/Csatár-hegy 1983. 05. 21. BJ – Veszprém/Jutas 1962. 04. 29. Cs? – Veszprémfajs 1976. 06. 25. BJ – Vilonya 1996. 05. 15. KCs – Vinye 1957. 07. 04. PJ (3) – Zalaszentő/Tátika 1961. 06. 22. KZ, 1968. 06. 06. PJ.

KASZAB (1940): *Badacsony, Balatonederics, Fenyőfő, Pápa, Somló, Tihany, Ugod.*

Anthaxia funerula (ILLIGER, 1803) – zanót-virágdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, a lárvák pillangósvirágúak (*Fabaceae*), leginkább seprőzanót (*Cytisus scoparius*) és rekettye (*Genista* sp.) vékony ágaiban élnek. Az imágók áprilisban, májusban sárga színű virágokon találhatóak. Szórványosan előforduló, ritkább faj.

– Vászoly 2001. 05. 01. RN (10).

KASZAB (1940): –

Anthaxia manca (FABRICIUS, 1767) – sávornyakú virágdíszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj, amelynek lárvái kizárólagosan szilfákban (*Ulmus* sp.) fej-

lődnék a vékonyabb törzsekben és a vastagabb ágakban, a kéreg alatt. Fejődésük időtartama 2-3 év. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak, virágokat nem keresnek fel. Eléggé elterjedt és néha nagyobb számban is előfordul.

– Balatonudvari 1992. 04. 11. SzK (3) – Berhida (?) LR – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. PA (2), 1983. 05. 15. SzD (17) – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1977. 05. 17. TS – Pula/Tálodi-erdő 1977. 06. 18. RI (2) – Szentbékálla/Veléte 1983. 04. 04. SGy (6, ex l.) – Szigliget 1977. 05. 21. MJ – Tihany 1983. 05. 07. PA – Tihany/Kis-erdő 1983. 04. 24. TS – Vászoly/Bab-völgy 2001. 05. 01. RN (2) – Vászoly/Hosszú-mező 1982. 04. 18. SzD (ex l.).

KASZAB (1940): –

Anthaxia nitidula nitidula (LINNAEUS, 1758) – ragyogó virágdíszbogár

Nyugat-mediterrán elterjedésű faj. A polifág lárvák gyümölcsfákban, például mandulában (*Prunus dulcis*), cseresznyében (*Prunus avium*), sajmeggyben (*Prunus mahaleb*), szilvafában (*Prunus domestica*) és rózsafélékben (*Rosaceae*) fejlődnek. A kifejlett lárvák az ősz folyamán átalakulnak imágóvá és így telelnek át. Az imágók májusban, júniusban virágokon, leginkább vadrózsán (*Rosa* sp.) találhatóak. Mindenfelé elterjedt, nagyon gyakori faj.

– Aszófő 1962. 05. 09. PJ (2), 1978. 06. 01. KÁ – Ábrahámhegy 1991. 06. 15. MO – Badacsony 1909. HoG, 1912. 06. 16. SR – Badacsonytomaj 1992. 06. 15. RN (2) – Bakonycserye/Kisgyönbánya 1980. 05. 25. PA – Bakonypölöske/Kupi-erdő 1961. 07. 10. PJ – Bakonyszentkirály 1979. 05. 19. PA – Bakonyszombathely/Feketepusztá 1969. 07. 11. PJ (2) – Balatonalmádi/Káptalanfüred 1962. 06. 09. TL – Balatonfüred 1962. 07. 20. TL, 1983. 06. 01. ÁL, 1985. 06. 13. MO – Balatonfüred/Koloska-völgy 1972. 05. 27. TS (6), 1976. 06. 06. RI – Balatonyörök 1955. 05. LR, 2000. 05. 07. MJ – Balatonudvari 1970. 06. 24. GK, 1974. 05. 18.-19. SzD (3), 1975. 01. 15. SzK (2, ex l.), 1976. 05. 08. RI, 1976. 05. 09. PA, 1978. 04. 28. RG (ex l.), 1982. 06. 17. GK – Balatonudvari/Kiliántelep 1969. 07. 02. TS – Balinka 1978. 06. 19. PA – Bodajk/Ótfa 1985. 06. 23.-07. 06. HG – Csesznek/Vár-bükk 1978. 05. 30. KÁ – Csesznek/Vár-hegy 1973. 05. 11. TS (3) – Csopak 1963. 05. 03. KoI, 1963. 05. 13. KoI – Eplény 1982. 05. 16. PA – Eplény/Malomréti-völgy 1974. 05. 08. KÁ (2) – Felsőórs 2000. 06. 13. KCs – Fenyőfő 1983. 04. 30. TS (3) – Gyulakeszi/Csobánc 1992. 06. 15. RN (2) – Hárskút/Esztergáli-völgy 1982. 07. 03. TS, 1983. 05. 13. TS (2) – Herend 1985. 05. 12. MA – Iharkút 1969. 05. 27. PJ (2) – Gyulakeszi 1991. 06. 15. SzK – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1973. 05. 28. TS (2) – Kapolcs/Bondoró-hegy 1968. 05. 08. PJ – Kisapáti/Szent-György-hegy 1998. 04. 23. KCs – Kővágóórs 1978. 05. 20. PA – Kup 1907. 06. 13. CsE, 1963. 05. 30. PJ (2) – Lovas/Király-kúti-völgy 1976. 06. 19. PA – Márkó 1995. 06. 04. SzK – Mencshely 1984. 06. 30. TS – Mencshely/Halom-hegy 1998. 06. 10. KCs – Mindszentkállya 1990. 05. 20. RGy (2), 1992. 05. 31. RGy (4), 1993. 05. 22. RGy (4), 1995. 05. 15. RGy (2), 1995. 05. 20. RGy (3), 1995. 06. 04. RGy (2), 1997. 06. 08. RGy, 1997. 06. 22. RGy, 2000. 05. 07. RGy (3), Mindszentkállya/Pap-hegy 2000. 04. 23. RI, Mindszentkállya/Öreg-hegy 1993. 05. 23. RI – Nagytevel 1973. 05. 15. BJ (3) – Nagyvázsöny 1934. 07. 02. RA – Nagyvázsöny/Kab-hegy 1955. 06. 01. MaM, 1962. 06. 10. TL – Nemesgulács/Gulács 1992. 06. 25. MO – Némethánya 1967. 05. 12. PJ (4), 1972. 06. 21. TS, – Olaszfalu/Alsóperepusztá 1966. 07. 11.-14. PJ – Öcs/Nagy-tó 1974. 06. 04. BA – Pápa 1902. 07. GyJ, 1903. WF (5) – Pápateszér 1903. WF – Pénzesgyőr 1974. 05. 21. TS – Porva-Csesznek vá. 1954. 06. 20. MaM, 1971. 05. 12. TS, 1999. 05. 22. VGy – Pula 1978. 07. 23. PA – Pula/Közszégi-legelő 1978. 05. 12. ÁL – Raposka/Szent-György-hegy 1984. 07. 04. TS – Rezi (?) LR – Rezi/Hosszú-hegy 1981. 05. 18. SzD (3) – Salföld 1992. 07. 09. MJ – Somlóvásárhely 1963. 05. 07. PJ (7) – Somlóvásárhely/Somló 1978. 07. 04. WT+BaA, 1978. 07. 06. NL (2) – Tapolca/Fenyős-domb 1990. 04. 25. NéL – Tapolca/Szent-György-hegy 1967. 06. 19. PJ – Tapolcafő/Kalapács-ér 1972. 05. 23. TS – Tés 1963. 05. 15. EJ (4) – Tés/Csöszpusztá 1982. 06. 02. SzK – Tihany 1934. 05. 17. SzV, 1934. 05. 29. SzV, 1983. 05. 07. PA, 1990. 05. 02.-03. SzGy, 1997. 06. 07. MJ (3) – Tihany/Csúcs-hegy 1983. 04. 24. TS (4), 1984. 07. 07. TS – Tihany/Gejzirmező 1983. 05. 07. TS (2) – Tihany/Kis-erdő 1983. 04. 24. TS (3), 1983. 05. 07.

TS (2), 1983. 04. 26. TS (2), 1984. 06. 30. TS, 1983. 04. 26. TS (4), 1983. 05. 15. TS (2), 1983. 05. 07. TS (4) – Tihany/Külső-tó 1983. 06. 03. TS, 1978. 06. 18. TS, 1983. 05. 21. TS (6) – Ugod 1903. WF, 1970. 05. 08. PA, 1973. 07. 11. BJ (2), 1978. 06. 21. SzD (2) – Újdörögöd 1964. 05. 12. PA, 1964. 05. 17. PA, 1964. 05. 31. PA – Újdörögöd/Csilla-hegy 1985. 05. 09.-17. HG – Úrkút/Kab-hegy 1955. 06. 01. MaM – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ – Vállus 1969. 05. 20.-22. BM – Vállus/Büdös-kút 1964. 05. 26. PJ – Várpalota 1978. 06. 10. MeM – Várpalota/Badacsony 1969. 06. 28. PJ – Várpalota/Hétházpuszta 1976. 06. 06. TS – Várvolgy/Nagy-Láz-tető 1969. 05. 21. PJ (3) – Várvolgy/Öreg-hegy 1990. 05. 05. NÉL (2) – Vászoly 1974. 04. 01. SzK, 1986. 05. 24. SzK (3), 1989. 03. 25. SzK (ex l.), 1990. 05. 12. SzK (6), 1991. 05. 25. SzK (12) – Vászoly/Öreg-hegy 1983. 03. 20. SzD (ex l.) – Veszprém 1983. 04. 30. GK (2) – Veszprém/Csatár-hegy 1983. 05. 21. BJ, 1957. 06. 04. PJ – Veszprém/Tekeres-völgy 1966. 08. 15. BeL (4), 1977. 08. 16. Sil – Zirc 1970. 05. 12. TS (3), 1972. 05. 09. TS – Zirc/Cigány-domb 1975. 05. 09. TS (4) – Zirc/Gézaháza 1959. 07. 11. PJ – Zirc/Kardosrét/Cuha-völgy 1972. 05. 25. TS (2) – Zirc/Pintér-hegy 1974. 05. 30. KÁ.

KASZAB (1940): *Badacsony, Pápa, Tihany, Ugod.*

***Anthaxia nitidula signaticollis* KRYNICKI, 1832 – keleti virágdíszbogár**

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon elsősorban a keleti, észak-keleti országrészben fordul elő, ahol sokkal gyakoribb, mint az előző, nominális alfaj. A lárvák gyümölcsfák közepesen vastag ágainak kérge alatt élnek, fejlődésük az előző alfajjal megegyezik. Az imágók májusban és júniusban különféle virágokon, elsősorban rózsaféléken (*Rosaceae*) és boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) találhatóak.

– Hévíz 1969. 07. TL – Veszprém/Tekeres-völgy 1966. 08. 15. BL.

KASZAB (1940): –

***Anthaxia podolica* MANNERHEIM, 1837 – podoliai virágdíszbogár**

Nyugat-palearktikus elterjedésű faj, a polifág lárvák cseresznyefában (*Prunus avium*), szilvafában (*Prunus domestica*), kökényben (*Prunus spinosa*) és somfában (*Cornus mas*) fejlődnek, fejlődésük időtartama két év. Az imágók júniusban, júliusban a közönséges cickafarkon (*Achillea millefolium*) és a sátoros margitvirágon (*Tanacetum corymbosum*) találhatóak, olykor tömegesen is. Elterjedt, az egyik leggyakoribb *Anthaxia*-faj.

– Aszófő 1992. 06. 24. MO – Badacsony (?) HoG – Badacsonytomaj/Gulács 1991. 06. 15. RN (3) – Bakony/Cuha-völgy (?) SchA – Bakonybél/Gerence-völgy 1970. 06. 25. TS – Bakonyszentkirály/Hajmáspuszta 1972. 05. 19. TS (7) – Balatonakali 195?. 05. 11. MaM, 1958. 06. 10. Mné (2), 1983. 06. 11. ÁL – Balatonalmádi/Káptalanfürdő 1972. 06. 14. SzD – Balatonfürdő 1983. 06. 14. ÁL (2) – Balatonfürdő/Koloska-völgy 1962. 07. 20. TL, 2000. 05. 24. KCs – Balatonyörök 1955. 05. L?, 1955. 07. L?, 1991. 06. 29. ÁL, 2000. 05. 07. MJ (5) – Balatonudvari. 1976. 05. 09. PA, 1976. 06. 20. RI – Balatonudvari/Kiliántelep 1969. 07. 02. TL – Berhida (?) L?, 1952. 06. 28. an – Cserszegtomaj/Csóka-kő (?) an – Csopak 1999. 07. 31. RN (2) – Csopak/Nosztori-völgy 1974. 06. 18. BJ (2), 1980. 05. 31. PA – Doba/Somló 1937. 07. 04. RA, 1937. 05. RA, 1937. 07. 06. RA – Eplény/Malomréti-völgy 1972. 07. 17. TS, 1979. 06. 19. TS – Felsőörs/Malom-völgy 2000. 06. 06. KCs – Fenyőfő 1970. 07. TL – Gyenesdiás (?) Gyj – Hárskút/Esztergáli-völgy 1986. 05. 29. KÁ – Herend 1985. 05. 12. MA – Hévíz 1962. 07. TL – Fenyőfő 1974. 06. 21.-22. SzD – Hévíz 1982. 05. 28. TS – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1973. 05. 28. TS – Keszthely 1982. 07. 13. MO, 1994. 05. 16. MO – Márkó/Menyke 1921. 07. 04.-08. an – Márkó/Som-hegy 1964. 07. 18. PJ – Monoszló/Hegvestű 1993. 06. 30. MO – Monoszló/Taróra-hegy 1969. 07. 09. PJ – Nagyvázsöny 1934. 07. 02. RA, (?) LR – Nemesgulács/Gulács 1991. 06. 15. MO, 1992. 05. 31. MO – Pápa 1895. WF, 1903. WF – Pápakovácsi/Attyapuszta 1999. 07. 15. KCs – Pétfürdő 1968. 06. 26. PJ – Porva-Csesznek vá. 1954. 06. 20. MaM – Raposka/Szent-György-hegy 1984. 07. 04. TS – Rezi (?) LR – Sümeg 1936. 06. 04. KZ – Tihany

1934. 04. 12. M?, 1934. 05. 17. SzV, 1954. 06. 10. MaM, 1997. 06. 07. MJ (5), 2000. 06. 04. MJ (10) – Tihany/Kis-erdő 1983. 05. 15. TS (4), Tihany/Külső-tó 1972. 07. 19. TS, 1983. 06. 03. TS – Tihany/Sajkod 2000. 05. 18. MJ – Ugod 1903. WF – Ugod/Elő-erdő 1972. 06. 06. BJ – Újdörögdtő 1964. 06. 02. PA – Úrkút 1967. 08. 10.-11. PJ – Várköly 1969. 07. 27. TL – Vászoly 1986. 05. 24. SzK (6), 1990. 07. 01. SzK, 1991. 05. 25. SzK (2), 1998. 05. 08. MJ (3), 1999. 07. 25. RN (4) – Veszprém 1988. 04. 30. GK – Veszprém/Csatár-hegy 1983. 06. 24. BJ – Vinye 2000. 05. 23. VGy – Zalaszentő/Tátika 1957. 06. 10. KZ, 1961. 06. 22. KZ (2), 2000. 04. 29. TS – Zalaszentő/Vad-tó 1998. 05. 24. KÁ – Zirc 1964. 07. 10. PJ.

KASZAB (1940): *Badacsony, Balatonederics, Fenyőfő, Pápa, Somló, Tihany, Ugod.*

***Anthaxia salicis* (FABRICIUS, 1777) – bíboros virágdíszbogár**

Holomediterrán elterjedésű faj, a polifág lárvák gyümölcsfák (*Prunus* sp.) és tölgyek (*Quercus* sp.) ágaiban élnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók már kora tavasszal, április elejétől kezdve megtalálhatók különféle sárga színű virágokon, leginkább boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) és pitypangon (*Taraxacum officinale*). A hegy- és dombvidékeken eléggé elterjedt, gyakori faj.

– Bakony-hg./Cuha-völgy 1960. 05. 17. PJ – Balatonakali 1990. 02. 01. MJ (ex l.), 2002. 03. 20. MA (ex im.) – Balatonfüred/Koloska-völgy 1972. 05. 27. an – Balatonyörök 1954. 05. LR, 2000. 05. 07. MJ – Dörgicse 1998. 05. 08. MJ (4) – Gyenesdiás 1915. 08. 15. GyJ – Hidegkút 1908. 05. 10. WF, 1976. 06. 06. RI (2) – Isztimér/Burok-völgy 1958. 06. 08. PJ – Kincsesbánya 1996. 06. 01. KÁ – Kup 1907. 06. 13. CsE – Pápa 1902. WF – Sáska/Agár-tető 1954. 05. LR – Ugod 1903. WF – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ, 1998. 05. 08. MJ – Vállus/Büdös-kút 1964. 05. 26. PJ (2) – Vászoly 2000. 04. 22. RN, 2001. 05. 01. RN (6) – Vinye 1958. 05. 08. PJ – Zalaszentő/Tátika 1978. 05. 30. ÁL – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): *Kup, Nagyvázsony, Pápa, Zirc.*

***Anthaxia semicuprea* KÜSTER, 1851 – rezes virágdíszbogár**

Európai elterjedésű faj, a lárvák alma (*Malus* sp.), körte (*Pyrus* sp.), birs (*Cydonia oblonga*), ritkábban szil (*Ulmus* sp.), som (*Cornus mas*) és mezei juhar (*Acer campestre*) ágaiban fejlődnek. Az imágók májusban, júniusban cickafarkon (*Achillea millefolium*) és rózsafélék (*Rosaceae*) virágain találhatók. A hegy- és dombvidékeken szórványosan előfordul, ritkább faj.

– Bakony/Hódos-ér 1957. 08. 27. PJ – Balatonfüred/Koloska-völgy 1972. 05. 27. TS – Balatonudvari 1974. 05. 18.-19. SzD – Csopak/Nosztori-völgy 1976. 05. 25. BJ (2), 1982. 05. 23. PA – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1973. 05. 28. TS (2) – Pápa 1900. WF – Porva-Csesznek vá. 1972. 06. 15. TS – Somlósárhely/Somló 1979. 07. 04. WT+BaA – Tihany 2000. 06. 04. MJ – Tihany/Kis-erdő 1984. 07. 07. TS.

KASZAB (1940): –

sg. *Haplanthaxia* REITTER, 1911

***Anthaxia (Haplanthaxia) cichorii* (OLIVIER, 1790) – katáng-virágdíszbogár**

Holomediterrán elterjedésű faj, a lárvák cseresznye (*Prunus avium*), sárgabarack (*Armeniaca vulgaris*) és ritkán kőris (*Fraxinus* sp.) elszáradt ágainak, gallyainak kérge alatt élnek. Az imágók júliusban, augusztusban közönséges cickafarkon (*Achillea millefolium*) és vadmurokon (*Daucus carota*) találhatók. Elterjedt faj, amely elsősorban a dombvidékeken fordul elő.

– Balatonalmádi 1951. 07. 10. HS-né, 1968. 07. 08-14. PJ – Balatonfüred/Koloska-völgy 1978. 07. 02.-03. PA – Balatonyörök 1955. 07. LR – Berhida 1952. 06. 28. LR – Hévíz 1963. 07. TL (2) – Pápa 1899. WF – Révfülöp 1933. 07. SÁ – Szigliget/Vár-hegy 1964. 07. 01. PJ (2) – Tihany 1899. 07. 13. an, 1934. SzV, 1939. 06. 21. BiF – Tihany/Külső-tó 1972. 07. 05. TS (6) – Vászoly 1978. 07. 07. PA.

KASZAB (1940): *Révfülöp, Tapolca, Tihany.*

Anthaxia (*Haplanthaxia*) millefolii (FABRICIUS, 1801) – cickafark-virágdíszbogár

Kelet-mediterrán elterjedésű faunaelem, a lárvák molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), ritkán gyümölcsfák, például mandula (*Prunus dulcis*) vékonyabb végágaiban élnek, fejlődésük csak egy évig tart. Az imágók júniusban közönséges cickafarkon (*Achillea millefolium*) és sárga színű fészkesvirágokon (*Apiaceae*) találhatóak. Gyakori faj, a melegebb fekvésű tölgyesekben sokfelé megtalálható, egy-egy alkalmas élőhelyen olykor nagy példányszámban is előfordul.

– Aszófő 1982. 05. JJC (ex l.) – Balatonarács 1962. 07. 17. TL – Balatonfüred 1983. 06. 11. AL – Balatonudvari 1976. 02. 05. SzK (ex l.), 1976. 06. 20. RI (2), 1977. 02. 10. SzK (ex l.), 1982. 06. 17. GK (4) – Balatonudvari/Csapás-melléke 1997. 07. 27. HG – Cserszegtomaj/Csóka-kő 1983. 08. 01. TS – Gyenesdiás 1912. HoG – Hévíz 1963. 07. TL – Keszthely 1969. GyJ – Kup 1907. 06. 13. WF, 1907. 06. 13. CsE – Mindszentkál/Öreg-hegy 1992. 07. 18. RI (2), 1993. 06. 26. RI (6) – Monoszló/Hegyesűtű 1993. 06. 30. MO (2) – Örvényes 1963. 07. 11. PJ – Pétfürdő (?) LF, 1968. 06. 26. PJ (3) – Rezi (?) LR – Sümeg 1906. 08. GyJ – Tés/Csákány-völgy 1991. 07. 10. KÁ – Tihany 1905. 07. 10. E? – Tihany/Csúcs-hegy 1984. 07. 07. TS – Tihany/Kis-erdő 1971. 06. 26. TS – Tihany/Külső-tó 1972. 07. 19. TS (2), 1983. 06. 03. TS – Vászoly 1982. 06. 29. PA.

KASZAB (1940): *Gyenesdiás, Hévíz, Keszthely, Kup, Pápa, Sümeg, Tapolca, Tihany.*

Anthaxia (*Haplanthaxia*) olympica KIESENWETTER, 1858 – olympiai virágdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, a lárvák kökényben (*Prunus spinosa*), cseresznyefában (*Prunus avium*), somfában (*Cornus mas*) élnek, fejlődésük többnyire két éves. Az imágók júniusban cickafarkon (*Achillea millefolium*) és sárga színű fészkesvirágokon (*Apiaceae*) találhatóak. A melegebb fekvésű tölgyesekben, valamint az elhagyott gyümölcsösökben eléggé elterjedt, de azért nem túl gyakori.

– Aszófő/Alsó-erdő 1992. 06. 24. MO – Gyenesdiás 1915. 07. 15. GyJ – Litér/Mogyorós-hegy 1998. 06. 10.-06. 24. KCs (tcs.) – Lovas/Király-kúti-völgy 1976. 07. 15. PA – Nagyvázsony (?) an – Pápateszér 1903. WF – Révfülöp 1933. 07. SÁ – Tés/Sötéthorog-völgy 1969. 06. 27. PJ – Tihany 1899. 07. 13. an, 1978. 07. 18. TS, 2000. 06. 17. MJ.

KASZAB (1940): *Gyenesdiás, Nagyvázsony, Pápa, Pápateszér, Révfülöp, Tihany.*

sg. **Melanthaxia** RICHTER, 1945

Anthaxia (*Melanthaxia*) godeti LAPORTE & GORY, 1839 – Godet-virágdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj. A lárvák erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*), de más fenyő-fafajokban is fejlődnek. Az imágók júniusban, júliusban sárga színű virágokon, leginkább boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) és pitypangon (*Taraxacum officinale*) találhatóak. Az őshonos és a telepített fenyvesekben sokfelé előforduló, nem ritka faj.

– Aszófő/Alsó-erdő 1992. 07. 24. MO (2) – Berhida (?) LR – Csopak 1989. 06. 11. MA (5), 1999. 07. 31. RN – Csopak/Nosztori-völgy 1980. 05. 31. PA (2) – Fenyőfő 1976. 04. 10. SzK (ex l.), 1984. 07. 01. RGy (7), 1984. 07. 01. RI (5) – Gyenesdiás 1949. 07. 12.-28. KZ (3) – Padragkút 1975. 07. 05. RI (4) – Pétfürdő (?) LF – Súr 1979. 06. 30. an – Vászoly 1998. 02. 18. MJ (8, ex l.), 1999. 07. 25. RN (13) – Vonyarcvashegy 1959. 07. 09. HoG, 2002. 07. 01. MA.

KASZAB (1940): –

Anthaxia (*Melanthaxia*) helvetica STIERLIN, 1868 – helvét virágdíszbogár

Közép-európai elterjedésű faj. A lárvák lucfenyőben (*Picea excelsa*) fejlődnek. Az imágók májusban, júniusban sárga színű virágokon, leginkább boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) és pitypangon (*Taraxacum officinale*) találhatóak. Elsősorban a nyugat-dunántúli fenyvesekben fordul elő, és ott helyenként nagyon gyakori.

– Bakony/Hódos-ér 1983. 05. 01. RI – Bakonyszücs 1983. 05. 12. TS – Balatongyörök 2000. 05. 07. MJ (2) – Dörgicse/Nagy-erdő 1986. 07. 13. SzK – Eplény/Malomréti-völgy 1979. 06. 19. HI-né – Fenyőfő 1983. 04. 30. TS, 1976. 02. 10. SzK, 1984. 06. 03. TS – Isztimér/Királyszállás/Burok-völgy 1976. 07. 08. NE – Nagyvázsony/Kab-hegy 1978. 07. 30. SzK, 1990. 05. 02. ÁL (2) – Padragkút/Szárcsi-kút 1963. 05. 13-17. PJ – Újdörög 1964. 05. 22. PA – Uzsabánya 2000. 05. 06. MJ (4) – Városlőd/Borsod 1964. 05. 07. PJ (5) – Veszprém/Jankovics-t. 1963. 06. 17.-18. Vit? – Vinye 1976. 05. 06. MJ, 1992. 05. 12. VGy, 1999. 05. 29. VGy – Zalaszántó/Tátika 2000. 05. 06. MJ – Zirc 1978. 05. 15. PA.

KASZAB (1940): –

***Anthaxia (Melanthaxia) istriana* ROSENHAUER, 1847 – isztriai virágdíszbogár**

Pontomediterrán elterjedésű faj, amelynek lárvái borókában (*Juniperus communis*) fejlődnek, fejlődésük időtartama két év. A kifejlett lárvák még az ősz folyamán átalakulnak imágóvá és imágó alakban telelnek át. Az imágók kora tavasszal sárga színű virágokon, például pitypangon (*Taraxacum officinale*) és boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) található. Ritka faj, a múlt századi gyűjtések adatai alapján csak a Balatontól délre elterülő borókásokban fordult elő, de azután a Balaton-felvidéken is előkerült, sőt újabban a Barcsi borókás területén is előkerült.

– Balatonhenye 1988. 12. 30. SzK (14, ex im.) – Dörgicse 1993. 03. 14. SzK (7, ex im.), 1994. 01. 29. SzK (3, ex im.), 1994. 02. 04. ReI (3, ex im.), 1998. 01. 10. MJ (10, ex im.), 1998. 05. 09. ReI (2, ex im.), 2000. 04. 22. RN (2) – Gyenesdiás 1975. 01. 12. JJC (ex l.) – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ (2), 1963. 06. 10. PJ – Vállus/Büdös-kút 1964. 05. 26. PJ, Vászoly 1985. 09. 07. MJ (3, ex im.).

KASZAB (1940): –

***Anthaxia (Melanthaxia) quadripunctata* (LINNAEUS, 1758) – fekete virágdíszbogár**

Euroszibériai elterjedésű faj. A lárvák erdeifenyőben (*Pinus sylvestris*) és feketefenyőben (*Pinus nigra*) fejlődnek. Az imágók júniusban, júliusban sárga színű virágokon, leginkább boglárkaféléken (*Ranunculaceae*) és pitypangon (*Taraxacum officinale*), és gyakran ölfarakásokon is megtalálhatók. Az őshonos és a telepített fenyvesekben egyaránt sokfelé előfordul, gyakori.

– Aszfó/Alsó-erdő 1997. 06. 24. MO – Bakony/Hódos-ér 1971. 06. 23. TL – Bakonybél 1999. 07. 05. MA – Bakonybél/Som-hegy 1968. 07. 06. PJ (3) – Bakonyszücs/Kőrös-hegy 1974. 08. 07. BJ – Balatonalmádi/Budatava 1973. 07. 10. TS – Balatonfüred 1905. WF – Balatonfüred/Koloska-völgy 1985. 06. 13. MO – Balatongyörök 1954. 07. LR, 1991. 06. 29. ÁL – Balatonudvari/Kiliántelep 1969. 07. 02. TL (3) – Berhida 1955. 06. LR – Bodajk 1963. 06. 13.-14. PJ (2) – Csehbánya 1976. 06. 15. BJ – Csopak 1999. 06. 25. MA (2) – Csopak/Nosztori-völgy 1972. 06. 05. TS (2), 2000. 05. 21. TS – Felsőórs/Malom-völgy 2000. 06. 06. KCs – Fenyőfő 1965. 09. 30. PJ, 1970. 06. 27. TS, 1973. 06. 12. BJ, 1973. 06. 20. BJ, 1974. 06. 21.-22. SzD (3), 1974. 07. 02. BJ, 1975. 08. 16.-17. MeM, 1984. 07. 01. RI – Fenyőfő/Pisztrángos-tó 1984. 06. 03. TS – Keszthely 1994. 05. 16. MO – Lovas/Király-kúti-völgy 1976. 06. 10. PA – Nagyvázsony/Kab-hegy 1978. 07. 30. SzK – Némethánya 1967. 05. 29. PJ – Öcs/Nagy-tó 1974. 06. 04. BA (2) – Pápa (?) WF – Pápateszér 1900. WF – Porva-Csesznek v./Lenke-völgy 1972. 07. 18. TS (2) – Súr 1979. 06. 30. PA – Tés/Kis-Futóné 1991. 06. 23. an (2) – Tihany 1997. 06. 07. MJ – Tihany/Gejzírmező 1983. 05. 17. TS – Újdörög 1964. 05. 22. PA – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ (2) – Vállus 1969. 05. 20.-22. BM – Vállus/Fekete-hegy 1964. 05. 16. PJ (2) – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1968. 05. 22. PJ (4) – Várpalota 1978. 06. 10. MeM – Várvölgy 1978. 07. 24. PA, 1978. 08. 13. SzD – Várvölgy/Nagy-Láz-tető 1969. 05. 21. PJ (17) – Vászoly 1994. 06. 26. SzK – Vinye 1976. 05. 06. MJ (4), 1981. 07. 03. MA, 1992. 05. 16. VGy, 2000. 05. 23. VGy (10) – Vonyarcvashegy 1959. 07. 09. NM – Zalaszántó/Tátika 1968. 06. 06. PJ (3) – Zirc/Szarvas-kút 1974. 06. 06. TS.

KASZAB (1940): *Balatonfüred, Pápa.*

Chrysobothrinae LAPORTE & GORY, 1837

Chrysobothrini LAPORTE & GORY, 1837

Chrysobothris ESCHSCHOLTZ, 1829

Chrysobothris affinis (FABRICIUS, 1794) – aranypettyes díszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj. A lárvák polifágok, csaknem valamennyi őshonos lomblevelű fafajban, de leggyakrabban tölgyben (*Quercus* sp.) fejlődnek. Az imágók júniusban ölfarakásokon, vagy száraz fákon találhatóak. Elsősorban a tölgyesekben sokfelé előfordul, gyakori faj.

– Ajka/Köleskepe-árok 1970. 05. 20. ÁL (2), 1979. 05. 26. ÁL, 1980. 06. 07. TS – Bakony/Cuhavölgy 1979. 05. 23. SzD (2) – Bakony/Somberek-völgy 1959. 05. 23. PJ – Bakonybél 1979. 05. 20. ÁL – Bakonyszentkirály 1980. 07. 13. RI (2) – Bakonyszentlászló 1979. 05. 13. ÁL – Bakonyszücs/Gerencevölgy 1957. 06. 19. PJ (2) – Balatonfüred/Koloska-völgy 1976. 06. 06. PA – Balatongyörök 1983. 05. 15. TS, 2000. 05. 07. MA (2) – Balatonudvari 1974. 05. 18.-19. SzD, 1982. 04. 11. SzK (3) – Berhida 1953. 06. 04. EJ – Csesznek 1963. 06. 06. SI (4) – Dörgicse/Nagy-erdő 1986. 07. 13. SzK – Eplény/Malomréti-völgy 1962. 07. 11. PJ – Farkasgyepü 1979. 05. 20. RI (4) – Fenyőfő 1979. 05. 20. RI (2) – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. PA, 1983. 05. 15. SzD (3) – Fenyőfő/Kisszépalmapuszta 1984. 07. 01. RGy (3), 1984. 07. 01. SzK (3) – Gyenesdiás 1964. 05. 19. PJ – Hárskút 1988. 06. 02. MJ (ex l.) – Hegyesd 1963. 06. 05. V? – Herend 1987. 06. 13. MJ – Hidegkút 1909. 05. 07. WF – Hidegkút/Zsellér-hegy 1976. 06. 06. RI (2) – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ – Isztimér/Burok-völgy 1965. 07. 13. PJ (2), 1980. 07. 06. PA – Isztimér/Hétházpuszta 1982. 04. 17. SzK – Litér/Mogyorós-hegy 2001. 08. 16. KCs – Nagyvázsony/Hajagos 1954. 07. 22. PJ – Németbánya 1964. 06. 11.-13. PJ – Öcs/Nagy-tó 1971. 05. 27. TS – Pápa (?) WF – Pécsely/Körtvélyes 1989. 12. 29. SzK (ex l.) – Porva-Csesznek vá. 1999. 05. 22. VGy (6) – Rezi (?) LR, 2000. 05. 06. MJ (5) – Sáska/Agár-tető 1967. 05. 11. PJ – Szentgál 1987. 07. 01. MeM – Tés/Csőszipuszta 1982. 06. 20. SzK (2) – Ugod 1978. 07. 03. BJ – Ugod/Huszárokelőpuszta 1979. 05. 20. PA – Újdörögd 1964. 05. 31. PA – Vállus 1979. 05. 21. ÁL – Vászoly 1986. 05. 24. SzK, 1986. 06. 18. SzK (4), 1998. 04. 06. MJ (ex l.) – Vászoly/Bab-völgy 1988. 06. 16. SzK (4) – Vászoly/Hosszú-mező 1982. 03. 28. SzD (2, ex l.) – Veszprém 1923. 06. 10. RA – Vinye 1971. 08. 06. SzK (6), 1972. 06. 05. MeM, 1992. 05. 23. VGy, 1994. 07. 16. SzG (3), 1999. 05. 29. VGy (4), 2000. 05. 23. VGy – Zalazántó/Tátika 1953. LR – Zirc/Kardosrét 1963. 06. 06. SI – Zirc/Szarvas-kút 1984. 07. 10. TS.

KASZAB (1940): *Bakonybél*, *Kisgyón*, *Pápa*.

Chrysobothris igniventris REITTER, 1895 – tűzeshasú díszbogár

Közép-európai elterjedésű faj, a lárvák erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) és feketefenyő (*Pinus nigra*) vékonyabb törzseinek és az alsó, elszáradó, vagy már elhalt ágainak kérge alatt élnek, fejlődésük kétéves. Az imágók júliusban, augusztusban a tápnövényeken, napsütötte, száraz fákon találhatóak. Magyarországon régebben kifejezetten igen ritka fajnak volt mondható, de az utóbbi években úgy tűnik, hogy egyre inkább terjedőben van. Elsősorban az alföldi telepített erdei- és feketefenyvesekben fordul elő, és ott helyenként nagy példányszámban is előkerült.

– Balatonakali 1996. 11. 02. SzK (ex l.) – Csopak 1999. 07. 31. RN – Vászoly 1997. 04. 25. MJ (ex l.) – Vonyarcvashegy 202. 07. 03. MA.

KASZAB (1940): –

Agrilinae LAPORTE & GORY, 1837

Coraebini BEDEL, 1921

Coraebus LAPORTE & GORY, 1839

Coraebus elatus (FABRICIUS, 1787) – pimpó-díszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj. A lárvák őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) és pimpó (*Potentilla* sp.) száraiban fejlődnek, fejlődésük időtartama egy év. Az imágók júniusban tápnövényeiken találhatóak. Elterjedt faj, helyenként nagyon gyakori.

– Aszófő/Alsó-erdő 1992. 06. 24. MO – Balatonarács 1978. 06. 25. PA – Balatonederics 1904. 04. 03. EF – Balatonfüred/Támás-hegy 2000. 05. 24. KÁ – Balatonudvari 1976. 06. 07. PA, 1976. 06. 19. PA, 1982. 06. 17. GK (10). – Balatonudvari/Kiliántelep 1987. 08. 03. CZs – Berhida 1954. 08. L? – Bodajk 1985. 06. 23. HG – Iszkaszentgyörgy/Iszka-hegy 1999. 07. 08. MO – Királyszentistván/Ugri-hegy 1998. 06. 24.-07. 08. KCs (tcs.) – Pápa 1900. WF – Rezi (?) LR – Sümeg (?) an – Tihany/Külső-tó 1972. 07. 05. TS – Újdörögd/Csilla-hegy 1985. 07. 20. HG – Várpalota/Badacsony 1969. 06. 28. PJ (4) – Veszprém 1995. 06. 09. MA – Veszprém/Csatár-hegy 1984. 06. 11. RI (2) – Vilonya/Külső-hegy 2000. 07. 25. KCs – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): *Balatonederics*, Tapolca.

***Coraeus florentinus* (HERBST, 1801) – szalagos díszbogár**

Holomediterrán elterjedésű faj, a lárvák molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), csertölgy (*Quercus cerris*) és kocsányos tölgy (*Quercus robur*) még élő végágaiban élnek, majd a kifejlett lárvák gyűrűzésükkel (a háncsréteg kör alakú megrágásával) előidézik ezen ágak elszáradását. Fejlődésük kétéves. Az erdőszegélyen, vagy a magányosan álló, napsütötte fákat részesítik előnyben, a zárt erdőben ritkábban fordulnak elő. Az élő tölgyfák elsődleges kártevőjeként tekinthetjük ezt a fajt. A meggyűrűzés („halálgyűrű”) következtében a megtámadott ág általában ősszel, vagy télen letörik, miután az imágó azt már elhagyta. Az imágók júniusban a tápnövények koronáiban találhatóak, virágokat egyáltalán nem látogatnak. A hegy- és dombvidéki tölgyesekben általánosan elterjedt, nem ritka faj, amely azonban életmódja miatt a szabadban csak nagyon ritkán kerül az emberek szeme elé.

***Coraeus rubi* (LINNAEUS, 1767) – földiszeder-díszbogár**

Pontomediterrán elterjedésű faj, A lárvák hamvas szeder (*Rubus caesius*) és málna (*Rubus idaeus*) vastagabb vesszőiben élnek, fejlődésük valószínűleg kétéves. Az imágók júniusban tápnövényeiken találhatóak, virágokat egyáltalán nem látogatnak. Elterjedt és eléggé gyakori faj, az imágók a számukra kedvező élőhelyen olykor nagyobb példányszámban is előfordulnak.

– Balatonfüred 1983. 06. 11. ÁL – Balatonszőlős 1996. 08. 07. KÁ – Balatonudvari 1997. 07. 27. HG – Tihany 1984. 07. 29. PA – Tihany/Külső-tó 1972. 07. 05. TS – Vászoly 1982. 06. 27. PA, 1989. 08. 04. SzK – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): Tapolca.

***Coraeus undatus* (FABRICIUS, 1787) – hullámos díszbogár**

Holomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon a tölgyesekben szórványosan fordul elő, nagyon ritka. A lárvák tölgy (*Quercus* sp.) törzseinek és vastagabb ágainak kérge alatt élnek, fejlődésük két-három évig tart. Az imágók júniusban és júliusban tápnövényeik napsütötte csúcságain találhatóak, és virágokat egyáltalán nem látogatnak. Csak a több mint 100 éves adatok bizonyítják bakonyi előfordulását, azóta nem került elő újabb példány. Úgy tűnik, hogy ez a faj az egész országban megritkult, legalábbis az utolsó 50 év során mindössze egyetlen példányban került elő. Nehéz gyűjteni, mert a megtámadott ágakat nem gyűrűzi meg, ezért nem látható, hogy a lárva melyik ágban fejlődik, a kifejlett imágók pedig magasban, a fák koronáiban tartózkodnak.

– Kup 1895. 06. WF – Pápa 1898. 08. WF.

KASZAB (1940): *Kup, Pápa*.

Meliboëus DEYROLLE, 1864

Meliboëus graminis (PANZER, 1789) – üröm-tompadíszbogár

Mediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon rendkívül ritka. A lárvák üröm (*Artemisia* sp.) gyökereiben, száraiban fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók májustól augusztusig tápnövényeiken találhatóak. Magyarországról ennek a fajnak kevés példánya ismeretes, a több mint 100 éves adatot a Bakonyban új példány előkerülésével nem sikerült megerősíteni.

– Pápa 1895. an.

KASZAB (1940): –

Nalanda THÉRY, 1904

Nalanda fulgidicollis (LUCAS, 1846) – aranyostorú tompadíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj. A lárvák kecskefűz (*Salix caprea*) és tölgy (*Quercus* sp.) elszáradt, vékony végágacskaiban élnek, fejlődésük egyéves. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak, virágokat nem keresnek fel. Elsősorban a hegy- és dombvidékeken szórványosan előforduló, eléggé ritka faj.

– Aszófő 1983. JJC (ex l.) – Berhida (?) an.

KASZAB (1940): –

Agrilini LAPORTE & GORY, 1839

Agrilus CURTIS, 1825

sg. *Uragrilus* SEMENOV, 1935

Agrilus (*Uragrilus*) ater (LINNAEUS, 1767) – hatpetyes karscsúdíszbogár

Nyugat-palearktikus faunaelem, amely Magyarországon a nagyobb folyók menti nyárfásokban sokfelé előfordul, nem túl ritka. A lárvák nyárfákban (*Populus* sp.) és fűzfákban (*Salix* sp.), élnek, fejlődésük kétéves. Az imágók a napfénynek kitett tápnövényeken és friss nyárfarakásokon júniusban és júliusban találhatóak. A Bakony területéről meglepően kevés helyről került elő.

– Káptalanfüred 1964. 06. 12. JJC – Pápa (?) an.

KASZAB (1940): *Pápa*.

sg. *Agrilus* s str.

Agrilus albogularis GORY, 1841 – üröm-karscsúdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj. A lárvák leggyakrabban a mezei üröm (*Artemisia campestris*) gyökerében fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók júniustól augusztusig tápnövényeiken találhatóak. Magyarországon elsősorban az Alföldön él, ahol helyenként gyakori. Ezt a fajt KASZAB (1940) a Bakonyból is megemlíti, de a gyűjteményekben a Bakony területéről származó példányt nem találtam, előfordulása azonban nem zárható ki.

–
KASZAB (1940): Bakony h.

Agrilus angustulus (ILLIGER, 1803) – közönséges karscsúdíszbogár

Euroszibériai elterjedésű faj. A lárvák molyhos tölgyben (*Quercus pubescens*), csertölgyben (*Quercus cerris*), kocsánytalan tölgyben (*Quercus petraea*), ritkábban egyéb lombosfa-fa-

jokban is fejlődnek. Az imágók májusban, júniusban egyaránt megtalálhatók a tápnövényeiken és az őlfarakásokon is. A tölgyesekben sokféle előfordul, helyenként közönséges, nálunk a leggyakoribb *Agrilus*-faj.

– Alsóórs/Köcsi-tó 1984. 07. 01. SzD (16) – Bakonybél 1979. 05. 20. Ál – Bakonyszücs/Kőrishegy 1984. 07. 21. RI – Balatoncsicsó 1969. 07. 09.-10. PJ (10) – Balatonederics (?) GyJ – Balatonfüred 1971. 03. 14. MeM (2, ex l.) – Balatonfüred/Nagy-mező 1978. 05. 07. TS – Balatongyörök 1955. 05. L?, 2000. 05. 07. MA (3) – Balatonudvari 1997. 05. 27. MJ (ex l.) – Balatonudvari/Templom-dűlő 1984. 03. 04. SzD (ex l.) – Balinka 1978. 06. 19. PA (4), 1978. 07. 08. PA – Balinka/Mecsértelep 1978. 06. 18.-19. PA (5) – Berhida (?) LR – Bodajk/Széles-árok 1979. 05. 22. SzD – Csupak/Nosztori-völgy 1980. 05. 31. PA – Dörgicse/Becce 1982. 04. 05.-19. SzD (9) – Eplény/Ámos 1973. 05. 16. TS – Eplény/Malomréti-völgy 1982. 07. 04. TS – Fenyőfő 1980. 07. 27. MA, 1983. 04. 30. PA, 1984. 05. 03. PA – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. PA (3), 1983. 05. 15. SzD (2) – Fenyőfő/Kisszépalmapuszta 1978. 07. 16. RI – Herend/Somod 1968. 06. 20. PJ – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ (3) – Isztimér 1979. 05. 28. PA – Isztimér/Burok-völgy 1980. 07. 06. PA (10) – Keszthelyi-hg. 1978. 05. 28. OA (3) – Kup 1907. 06. 13. CsE – Márkó 2000. 05. 12. MeM – Márkó/Menyke 1921. 0. 06.-07. FJ (2) – Mindszentkál 1992. 05. 03. RGy (3) – Monoszló/Taróra-hegy 1969. 07. 09. PJ (3) – Nagyvázsony 1934. 06. 30. RA – Németbánya 1964. 06. 11.-13. PJ (9) – Németbánya/Laposok 1972. 06. 21. TS – Nyírád/Felsőnyírádi-erdő 1968. 06. 05. PJ – Pannonhalma 1983. 06. 01. TS (2) – Porva/Felső-erdő 1984. 07. 07. SzD (3) – Porva-Csesznek vá. 1999. 05. 22. VGy – Pula 1978. 05. 29. OA – Rezi (?) LR, 2000. 05. 06. MJ – Révfülöp 1983. 07. SÁ – Sáska 1978. 05. 06. RI – Sáska/Agár-tető 1967. 05. 11. PJ – Súr 1979. 06. 30. PA (4) – Sümeg 1978. 06. 27. SzD (2) – Szentgál/Miklós-Pál-hegy 1986. 05. 11. PA – Tés/Kis-Futóné 1991. 06. 23. an (2) – Tés/Sötéthorog-völgy 1969. 06. 27. PJ – Tihany 1997. 06. 07. MJ – Ugod 1977. 05. 08. PA, 1978. 06. 21. SzD – Ugod/Som-berek 1967. 06. 26.-29. PJ – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ, 2000. 05. 06. MJ (4) – Vállus 1978. 05. 21. Ál (14), 1978. 05. 21. PA (2), 1978. 05. 28. Ál – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1969. 05. 22. PJ (2) – Várpalota 1967. 05. 28. TL – Vár-völgy 1978. 05. 28. Ál, 1978. 07. 24. OA (2), 1978. 08. 13. SzD – Vár-völgy/Nagy-Láz-tető 1969. 05. 21. PJ (4) – Vászoly 1998. 02. 07. MJ (10, ex l.) – Veszprém 1955. 06. 17. MaM (7), 1955. 06. 11. MaM – Veszprém/Tekeres-völgy 1966. 08. 15. BeL – Vinye 1999. 05. 29. VGy (31) – Vonyarcvashegy 2002. 07. 03. MA – Zalaszántó/Tátika 1936. 06. 04. KZ, 1961. 06. 22. KZ, 1978. 05. 30. OA – Zirc 1971. 06. 03. TS – Zirc/Gézháza 1957. 06. 11. KZ (3).

KASZAB (1940): *Bakony h., Balatonederics, Kup, Nagyvázsony, Pét, Várpalota.*

***Agrilus auricollis* KIESENWETTER, 1857 – szilfa-karcsúdíszbogár**

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon csak kevés helyről került elő, nem túl gyakori faj. A lárvák szilfákban (*Ulmus* sp.), ritkábban hársfában (*Tilia* sp.) fejlődnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók májusban és júniusban tápnövényeiken találhatók.

– Cuha völgy (?) LF – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. SzD, 1983. 05. 15. PA – Szigliget/Arborétum 1964. 06. 30. PJ – Vinye 1999. 05. 29. VGy – Zirc/Bocskor-hegy 1960. 05. 16. PJ.

KASZAB (1940): –

***Agrilus biguttatus* (FABRICIUS, 1777) – kétpettyes karcsúdíszbogár**

Euroszibériai elterjedésű faj. A lárvák tölgyben (*Quercus* sp.) fejlődnek, fejlődésük időtartama egy év. Az imágók júniusban, júliusban tápnövényeiken és őlfarakásokon is megtalálhatók. Elterjedt, helyenként gyakori, ez a legnagyobb hazai *Agrilus*-faj, hossza: 10-13 mm.

– Ajka/Köleskepe-árok 1979. 05. 20. Ál (2) – Aszfő 1978. 06. 01. KA – Bakony/Cuha-völgy 1957. 06. 11. PJ (9) – Bakony/Gerence-völgy 1958. 06. 17. PJ – Bakony/Veszprémi-Séd 1957. 06. 04. PJ (2) – Bakonybél 1972. 06. 04. TS, 1979. 05. 20. Ál – Bakonyszentlászló 1979. 05. 19. Ál –

Bakonyzűcs/Kőrös-hegy 1977. 07. 30. PA – Balatonfüred/Koloska-völgy 1976. 06. 06. PA – Balatongyörök 2000. 05. 07. MA (2), 2000. 05. 07. MJ (6) – Berhida (?) LR – Borzavár 1974. 07. 03. BK (2) – Csehbánya 1976. 06. 15. BJ – Csopak/Nosztori-völgy 1976. 06. 10. BJ, 1977. 05. 23. BJ, 1977. 05. 23. BJ – Eplény/Malomréti-völgy 1978. 06. 08. SzZs (2) – Farkasgyepű 1955. 06. 24. MaM – Fenyőfő 1977. 07. 30.-31. RI, 1979. 05. 19. RI (2), 1981. 07. 17. MJ – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. PA – Fenyőfő/Kisszépalmapuszta 1984. 07. 01. RGy – Gyulafirátót 1991. 06. 15. TS. – Gyulafirátót/Miklád 1967. 07. 16. PJ – Herend/Rakottyás 1963. 06. 13.-14. PJ – Hidegkút/Zsellér-hegy 1976. 06. 06. RI – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ (2) – Isztimér/Burok-völgy 1965. 07. 13. PJ – Isztimér/Királyszállás 1982. 05. 23. SzK – Keszthely 1994. 05. 16. MO – Keszthelyi-hg. 1973. 05. 18. SzD – Köveskál/Fekete-hegy 1962. 06. 16. PJ – Kup 1963. 05. 30. PJ – Lovas/Hosszú-hegy 1996. 07. 04. KCs – Márkó/Menyeke 1921. 07. 06.-07. FJ – Márkó/Som-hegy 1964. 07. 18. PJ – Németbánya 1964. 06. 11.-13. PJ (2) – Öcs/Nagy-tó 1971. 05. 27. TS, 1974. 06. 04. BA (2), 1980. 06. 08. TS – Padragkút 1975. 06. 21.-22. RI – Pannonhalma 1983. 06. 01. TS. (5) – Rezi (?) LR – Rezi/Hosszú-hegy 1981. 05. 18. SzD – Sáska 1985. 06. 22.-28. RGy (4) – Súr 1979. 06. 30. PA – Sümeg 1978. 06. 22. SzD (3) – Szentbékál/Sátorma-hegy 1986. 05. 18. TS – Szentgál 1987. 07. 01. MeM (4) – Tés/Csőszipuszta 1982. 06. 02. SzK (7), 1982. 06. 20. SzK (2) – Úrkút/Kab-hegy 1974. 06. 27. TS (2) – Uzsabánya 2000. 05. 06. MJ (3) – Vállus 1978. 07. 01. RI (2), 1979. 05. 21. ÁL (4) – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1969. 05. 22. PJ – Várpalota 1967. 05. 28. TL – Vászoly 1988. 06. 18. SzK (6) – Veszprém/Csatár-hegy 1971. 07. 12. SiI – Vilonya/Külső-hegy 1998. 05. 13.-05. 22. KCs (tcs.) – Vinye 1971. 08. 06. MeM (2), 1972. 06. 05. MeM, 1985. 07. 23. VGy, 1998. 05. 23. VGy – Zirc/Gézaháza 1957. 06. 11. PJ (3), 1957. 06. 11. KZ.

KASZAB (1940): *Bakony h.*, Tapolca.

Agrilus cinctus (OLIVIER, 1790) – rekettye-karcsúdiszbogár

Nyugat-palearktikus faunaelem, amely Magyarországon nagyon ritka, és csak szórványosan fordul elő. A lárvák rekettyében (*Genista* sp.) és seprőzanótban (*Cytisus scoparius*) élnek. Az imágók júniusban, júliusban a déli fekvésű hegyoldalakon élő rekettyebokrokron találhatók.

– Csersegtomaj/Csóka-kő 1983. 08. 01. TS – Gyenesdiás 1949. 07. 12.-28. KZ – Veszprém 1905. 07. an.

KASZAB (1940): *Veszprém.*

Agrilus convexicollis REDTENBACHER, 1849 – kőrös-karcsúdiszbogár

Nyugat-palearktikus elterjedésű faj, a polifág lárvák kőrös (*Fraxinus* sp.), orgona (*Syringa vulgaris*) és madárbirs (*Cotoneaster integerrimus*) vékony, még élő, vagy félig elszáradt végágai-ban fejlődnek, fejlődésük egy évig tart. Az imágók júniusban tápnövényeik levelein találhatóak. A kőrös-elegyes állományú erdőkben sokfelé megtalálható és helyenként nem ritka.

– Ajka/Jókai-bánya 1957. 07. 24. TS – Balatoncsicsó 1992. 06. 22. MO – Hévíz (?) HoG – Nyírad/Felső-erdő 1979. 07. 16. PA – Pula 1978. 07. 23. PA – Vászoly 1978. 07. 07. PA.

KASZAB (1940): *Hévíz, Pét.*

Agrilus croaticus ABEILLE, 1897 – horvát karcsúdiszbogár

Balkáni elterjedésű faj, melynek tápnövény pontosan nem ismert, de a lárvák legnagyobb valószínűséggel rekettyében (*Genista* sp.) fejlődnek. Az imágók júniusban tápnövényeiken találhatóak. Magyarországon a szórványosan előforduló, ritka fajok közé tartozik.

– Balatonakali, 1958. 06. 10. M-né – Gyenesdiás (?) an.

KASZAB (1940): *Gyenesdiás, Pápa, Pét, Porva-Csesznek, Veszprém.*

Agrilus cuprescens MÉNÉTRIES, 1832 – földiszeder-karcsúdiszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon elterjedt, gyakori. A lárvák sze-

der-fajokban (*Rubus* sp.), málnában (*Rubus idaeus*) és rózsafélékben (*Rosaceae*) fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók májustól augusztusig tápnövényeiken találhatóak.

– Ábrahámhegy 1985. 06. 13. MO – Bakonyzentlászó 1979. 06. 25. RI – Balatonalmádi 1973. 06. 28. an – Isztimér 1979. 06. 18. PA – Monostorapáti/Doma-hegy 1962. 07. 17. PJ – Pápa 1898. an – Tihany/Külső-tó 1983. 05. 21. TS – Veszprém 1903. an.

KASZAB (1940): Nagyvázsony, Pápa, Tátika, Ugod, Veszprém.

Agrilus curtulus MULSANT & REY, 1863 – molyhostölgy-karcsúdíszbogár

Mediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon a tölgyesekben fordul elő, de nagyon ritka. A lárvák molyhostölgy (*Quercus pubescens*) élő végágaiban fejlődnek, fejlődésük időtartama egy vagy két év. Az imágók májustól augusztusig tápnövényeik levelein találhatóak. Csak néhány lelőhelyről ismerjük, azokon a lelőhelyeken is csak egy-egy példányban, „véletlenül” került elő.

– Mindszentkállya/Öreg-hegy 1992. 05. 30. RI.

KASZAB (1940): –

Agrilus cyanescens RATZEBURG, 1837 – lonc-karcsúdíszbogár

Euroszibériai faunaelem, Magyarországon szórványosan fordul elő, eléggé ritka. A lárvák loncban (*Lonicera* sp.) fejlődnek. Az imágók tápnövényeik levelein találhatóak május közepétől július végéig. Egy hiányosan felcédulázott példány feltehetően WACHSMANN gyűjteményével került a budapesti Magyar Természettudományi Múzeumba, azóta további bizonyító példányok a vizsgált területről nem kerültek elő, legközelebb a Budai hegységben fogták, nem is olyan régen.

– Pápa (?) an.

KASZAB (1940): Pápa.

Agrilus derasofasciatus LACORDAIRE, 1835 – szőlő-karcsúdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon sok helyről előkerült, nem ritka. A lárvák elvadult, vagy vadon növvő öreg szőlőtőkék (*Vitis vinifera*, *V. sylvestris*) vesszőiben fejlődnek. Az imágók május közepétől augusztusig tápnövények levelein találhatóak.

– Balatonederics (?) GyJ – Balinka 1978. 07. 08. PA – Berhida (?) LR – Bodajk/Ötfa 1985. 06. 25. HG – Gyenesdiás (?) an – Keszthely (?) GyJ – Mindszentkállya 1990. 05. 20. RGy, 1992. 05. 18. RGy (28) – Mindszentkállya/Öreg-hegy 1992. 05. 17. RI (3) – Pápa 1907. 06. 16. EF – Somlóvásárhely/Somló 1962. 07. 27. PJ – Tihany 1939. 06. 21. BiF – Tihany/Gejzírmező 1983. 05. 17. TS (2), 2000. 06. 04 MJ (3) – Várpalota/Badacsony 1969. 06. 28. PJ – Zánka 1902. 07. EF.

KASZAB (1940): Balatonederics, Gyenesdiás, Keszthely, Kup, Pápa, Tihany, Veszprém, Zánka.

Agrilus graminis LAPORTE & GORY, 1839 – fűrészescsápú karcsúdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, a polifág lárvák elsősorban tölgyek (*Quercus* sp.) elszáradóban lévő végágaiban fejlődnek, fejlődésük egy vagy két évig tart. Az imágók júniusban, júliusban tápnövényeik levelein találhatóak. A tölgyesekben általánosan elterjedt, elég gyakori faj.

– Alsóórs/Csere-hegy 2000. 05. 31. KÁ – Alsóórs/Köcsi-tó 1984. 07. 01. SzD – Balatoncsicsó 1969. 07. 09.-10. PJ – Fenyőfő 2002. 07. 29. MJ (4) – Nagyvázsony (?) an – Padragkút 1979. 06. 18. an – Porva/Páliháláspuszta 1986. 05. 11. PA (2) – Tihany 1999. 03. 07. an – Uzsabánya 2000. 05. 06. MJ – Vászoly 1998. 05. 13. MJ (2, ex l.) – Zirc/Kardosrét/Cuha-völgy 1971. 06. 29. TS.

KASZAB (1940): Nagyvázsony, Pápa, Tihany.

Agrilus hastulifer RATZEBURG, 1837 – ólmosfényű karcsúdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely a hegy- és dombvidéki tölgyesekben sok helyről előkerült, nem túl ritka faj. A lárvák gyertyán (*Carpinus betulus*) és tölgy (*Quercus* sp.) száradó ágaiban fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók júniusban és júliusban tápnövényeik levelein találhatóak. Fiatal sarjhajtásokon olykor nagyobb számban is gyűjthetők.

– Bakonybél/Gerence-völgy 1973. 07. 01.-15. RL – Balatoncsicsó 1969. 07. 08.-10. TL – Eplény/Malomréti-völgy 1962. 07. 11. PJ – Gyenesdiás (?) an – Nagyvázsony (?) an – Rezi (?) LR (2) – Vinye 1994. 07. 16. SzG (18).

KASZAB (1940): *Nagyvázsony*.

Agrilus hyperici (CREUTZER, 1799) – orbáncfű-karcsúdíszbogár

Nyugat-palearktikus elterjedésű faj. A lárvák a közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*) gyökereiben fejlődnek, az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak. Sokfelé előfordul és helyenként nem ritka.

– Bakonyszentlászló 1978. 08. 24. PA – Bakonyszücs 1979. 06. 18.-19. OA – Balatonakali 1958. 07. 09. M-né – Balatonfüred/Támás-hegy 1963. 06. 16. PJ – Balatongyörök 1955. 07. LR – Balatonudvari 1976. 06. 19. PA – Berhida 1953. 07. 09. EJ, 1954. 08. LR – Fenyőfő 1972. 07. 30. TS, 1979. 07. 01. PA – Gyenesdiás 1909. HoG, 1949. 07. 12.-28. KZ, – Iszkaszentgyörgy/Iszka-hegy 1998. 07. 08. MO – Mindszentkál/Öreg-hegy 1992. 07. 18. RI – Padragkút 1978. 08. 12. PA – Rezi (?) LR – Tihany 1935. 09. an, 1984. 07. 29. PA – Vonyarcvashegy (?) HoG – Vászoly 1982. 06. 27. PA (2).

KASZAB (1940): *Balatonfüred, Fenyőfő, Gyenesdiás, Keszthely, Nagyvázsony*.

Agrilus integerrimus RATZEBURG, 1837 – boroszlán-karcsúdíszbogár

Európai elterjedésű, Magyarországon csak szórványosan előkerülő, ritka faj. A lárvák boroszlán (*Daphne* sp.) szárainak alsó részeiben fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók júniustól augusztusig tápnövényeiken találhatóak.

– Bakony (?) SZ – Bakonyszücs/Kőrös-hegy 1907. 06. 10. CsE – Devecser/Széki-erdő 1983. 06. 27. SzD – Eplény/Malomréti-völgy 1972. 07. 17. TS.

KASZAB (1940): *Bakony-Kőröshegy, Nagyvázsony*.

Agrilus kubani BÍLÝ, 1991 – Kubán-karcsúdíszbogár

Közép-európai faj, a monofág lárvák kizárólag a sárgafagyöngyben (*Loranthus europaeus*) fejlődnek. Az imágók májustól tápnövényeiken találhatóak. A közelmúltban leírt fajt Magyarországon rendkívüli ritkaságnak tartottuk, azonban 2001-ben végzett, célzott nevelési kísérletekből kiderült, hogy ez a faj a valóságban nem is olyan ritka, mert számos helyről, így többek között a Bakonyból is sikerült nagyobb példányszámban kinevelni.

– Aszófő 2001. 05. 17. MJ (2, ex l.), Balatonakali 2001. 05. 24. MA (4, ex l.), 2001. 05. 26. MJ (7, ex l.) – Balatonfüred/Koloska-völgy 1978. 09. 10. (PA) – Vászoly 2001. 05. 01. RN (3, ex l.).

KASZAB (1940): –

Agrilus laticornis (ILLIGER, 1803) – szélecsápú karcsúdíszbogár

Európai elterjedésű faj, amelynek lárvái tölgyben (*Quercus* sp.) fejlődnek. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken, és ritkábban ölfarakásokon is megtalálhatóak. A tölgyesekben sokfelé előfordul, helyenként gyakori, de seholsem közönséges.

– Alsóórs/Köcsi-tó 1984. 07. 01. SzD – Bakonybél/Gerence-völgy 1973. 07. 01.-15. RL – Bakonycsernye/Kisgyónbánya 1981. 06. 28. PA – Bakonysárkány 1926. an – Balatoncsicsó 1969. 07. 09.-10. PJ, 1992. 06. 22. MO – Balatonudvari 1979. 06. 16. OA – Fenyőfő 1984. 07. 08. SzD (2) – Iharkút/Tisztavíz 1966. 06. 28. PJ (2) – Mindszentkál/Öreg-hegy 1992. 05. 30. RI – Pápateszér (?) WF – Porva/Felső-erdő 1984. 07. 07. SzD (5) – Porva/Pálháláspuszta 1968. 07. 16.-17. PJ –

Sümegeprága/Sarvaly 1979. 06. 09. SzD – Tihany 1984. 07. 29. PA – Uzsabánya 1963. 06. 04. PJ – Vállus/Csetény 1969. 05. 23. PJ – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1969. 05. 22. PJ (3) – Zirc/Szarvas-kút 1983. 05. 12. PA.

KASZAB (1940): *Bakony h., Bakonysárkány, Nagyvázsony.*

Agrilus lineola REDTENBACHER, 1849 – fűz-karcsúdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely csak kevés helyről került elő, viszonylag ritka faj. A lárvák kecskefűzben (*Salix caprea*), de más fűzben (*Salix viminalis*, *S. alba*) is fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók május közepétől augusztusig tápnövényeik levelein találhatóak. A Bakonyból csak egyetlen példánya ismert, amely az utóbbi időben került elő egy gyűjtemény átnézése során, de a lelőhelycédula hiányos volt, és közelebbi adatot nem sikerült az előkerülés pontos körülményeiről megtudni.

– Fenyőfő vagy Vinye (?) 2000. VGy.

KASZAB (1940): –

Agrilus litura KIESENWETTER, 1857 – tölgy-karcsúdíszbogár

Kelet-mediterrán elterjedésű faj, a lárvák tölgy (*Quercus* sp.) napsütötte, vékony vég-ágaiban fejlődnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók júliusban, augusztusban tápnövényeiken találhatóak. A hegy- és dombvidéki tölgyesekben fordul elő, nem ritka.

– Ajka/Jókai-bánya 1957. 07. 16. TS (3) – Ácsteszér 1979. 06. 30. PA – Bakonyszücs 1979. 06. 19. an – Balatonalmádi/Káptalanfürdő 1969. 04. 03. TL – Berhida (?) LR – Fenyőfő 2002. 07. 29. MJ – Márkó/Menyeke 1921. 07. 06.-07. FJ – Mindszentkállya/Öreg-hegy 1993. 06. 26. RI – Pétfürdő (?) an – Sáska 1978. 08. 11. SzD – Sóly/Sólyi-erdő 1996. 07. 17. KCs – Súr 1979. 06. 30. PA – Tihany 1911. 07. 17. EF – Várköly 1968. 07. 12. TL, 1978. 08. 13. SzD – Vászoly 1982. 06. 27. PA – Zirc (?) Páj – Zirc/Kardosrét/Cuha-völgy 1973. 08. 07. TS.

KASZAB (1940): *Tihany, Veszprém, Zirc.*

Agrilus macroderus ABEILLE, 1897 – rózsza-karcsúdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, a lárvák rózsafélékben (*Rosaceae*), cseresznyében (*Prunus avium*), meggyben (*Prunus vulgaris*), szilvafában (*Prunus domestica*), kökényben (*Prunus spinosa*) fejlődnek; fejlődésük egy vagy két évig tart. Az imágók júniusban tápnövényeiken találhatóak. Sokfelé előfordul, azonban seholsem túl gyakori faj.

– Balatonyörök (?) LR – Berhida 1951. 06. 15. SzV – Gyenesdiás (?) SR – Öskü 1951. 06. 01.-05. SzV – Balatonudvari/Kiliántelep 1968. 07. 02. TL – Mindszentkállya/Öreg-hegy 1990. 05. 25. RI, 1992. 07. 18. RI – Padrag (?) LR – Révfülöp 1933. 07. SÁ – Várpalota/Badacsony 1969. 06. 21. PJ – Veszprém/Tekeres-völgy 1966. 08. 15. BeL – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): *Révfülöp.*

Agrilus obscuricollis KIESENWETTER, 1857 – sötétnyakú karcsúdíszbogár

Mediterrán elterjedésű faj, a lárvák tölgyfákban (*Quercus* sp.) fejlődnek. Az imágók júniusban tápnövényeiken és olfarakásokon találhatóak. A tölgyesekben sokfelé előfordul, helyenként közönséges.

– Alsóórs/Köcsi-tó 1984. 07. 01. SzD (5) – Bakonysárkány 1926. an – Balinka/Mecsértelep 1978. 06. 18.-19. PA – Fenyőfő 1970. 06. 27. TS – Isztimér 1979. 06. 18. PA – Pannonhalma 1983. 06. 01. TS (3) – Pápa (?) an – Porva/Felső-erdő 1984. 07. 07. SzD (4) – Pula 1978. 07. 23. PA (2) – Rezi (?) LR – Súr 1979. 06. 30. PA.

KASZAB (1940): *Nagyvázsony, Pápa, Révfülöp, Ugod.*

Agrilus olivicolor KIESENWETTER, 1857 – olívdzöld karcsúdíszbogár

Eurosibériai elterjedésű faj, a lárvák gyertyánban (*Carpinus betulus*) és mogyoróban (*Corylus avellana*) fejlődnek. Az imágók júniusban tápnövényeiken találhatóak. A vegyes fa-összetételű erdőkben sokfelé előfordul, helyenként eléggé gyakori faj.

– Bakony (?) LR – Bakonyszombathely/Feketevízpuszta 1968. 07. 11. PJ – Balatoncsicsó 1969. 07. 09.-10. PJ – Balatonudvari 1978. 04. 16. RG (2), 1978. 04. 28. RG – Balinka 1978. 06. 18. PA (2) – Bodajk 1969. 06. 15. TL – Dörgicse /Bece 1982. 04. 05.-12. SzD (ex l.) – Dörgicse 1983. 06. 27. SzD (2) – Fehérvár-urgó 1923. 07. 23. BfL – Fenyőfő 1984. 07. 08. TS – Hárskút/Alsó-Hajag 1981. 07. 05. SzD – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ – Keszthely (?) GyJ – Mindszentkállya 1990. 05. 20. RGy – Olaszfalu/Alsóperepuszta 1966. 07. 11.-14. PJ – Porva-Csesznek vá. 1935. an – Rezi (?) LR – Sümeprága/Sarvaly 1979. 06. 09. SzD – Ugod 1977. 05. 08. PA – Uzsabánya 1969. 07. 03. TL – Vár-völgy 1978. 08. 13. SzD – Veszprém 1905. an – Zalasántó 2001. 05. 28. SZs – Zalasántó/Tátika 1961. 06. 22. KZ, 1978. 07. 10. PA (2) – Zirc (?) PáJ.

KASZAB (1940): *Fehérvár-urgó, Keszthely, Nagyvázsony, Pét, Szigliget, Veszprém, Zirc.*

Agrilus pratensis RATZEBURG, 1837 – kétszínű karcsúdíszbogár

Eurosibériai elterjedésű faj, amely az őshonos és a telepített nyárfásokban egyaránt sokfelé előfordul, viszonylag gyakori. A lárvák nyárfák (*Populus* sp.) és ritkábban fűzek (*Salix* sp.) vékony ágacskáinak kérge alatt fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók májustól júliusig a tápnövényeken találhatóak.

– Balatonederics (?) GyJ – Fenyőfő 1980. 07. 27. MA – Hévíz 1964. 04. 03. TL – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ – Pápa 1897. 06. an – Pétfürdő (?) LF – Ugod 1963. 05. 29. PJ – Újdörög 1964. 06. 06. PA – Zirc/Szarvas-kút 1983. 05. 12. PA.

KASZAB (1940): *Balatonederics, Nagyvázsony, Pápa, Pét.*

Agrilus roscidus KIESENWETTER, 1857 – benge-karcsúdíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, egyike a legpolifágabb díszbogárfajoknak. A lárvák lomblevelű fák és cserjék így például kőköny (*Prunus spinosa*), szilva (*Prunus domestica*), mandula (*Prunus dulcis*), körte (*Pyrus* sp.), galagonya (*Crataegus* sp.), tölgy (*Quercus* sp.), de legfőképpen varjútövisbenge (*Rhamnus cathartica*) és kutyabenge (*Frangula alnus*) ágaiban fejlődnek. A lárvák fejlődése két évig tart. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeik levelein találhatóak. Helyenként nem ritka, leggyakrabban a varjútövisbenge (*Rhamnus cathartica*) és a kutyabenge (*Frangula alnus*) levelein található.

– Balatonudvari 1989. 04. 23. MJ (ex l.) – Balatonudvari/Templom-dűlő 1984. 04. 07. SzD (ex l.) – Pápa (?) an – Pétfürdő 1924. an – Porva-Csesznek vá. 1935. 07. 23. KG – Veszprém 1903. an – Várpalota/Badacsony 1969. 06. 28. PJ.

KASZAB (1940): –

Agrilus sericans KIESENWETTER, 1857 – sziki karcsúdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely elsősorban az Alföldön, a szikes területeken található, olykor tömegesen is. A lárvák ürömben (*Artemisia* sp.) fejlődnek, fejlődésük egyéves. Az imágók júniustól szeptemberig tápnövényeiken találhatóak. Eléggé meglepő a faj Bakonyi előfordulása, mivel az Alföldön a sziki üröm (*Artemisia santonicum*) a tápnövénye, és ez – legjobb tudomásom szerint – a Bakonyban nem fordul elő, ezért feltételezhető, hogy itt más ürömfajon kell élnie.

– Bodajk/Ötfa 1985. 07. 06. HG – Gyenesdiás 1932. 06. CsE.

KASZAB (1940): –

Agrilus sinuatus (OLIVIER, 1790) – galagonya-karcsúdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű, nem túl gyakori faj, noha régi irodalmi adatok szerint fiatal körtefa-ültetvényeken régebben kártevőként lépett fel. A lárvák galagonyában (*Crataegus* sp.) és körtefában (*Pyrus pyrastrer*) fejlődnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók május végétől július végéig tápnövényeiken találhatóak.

– Bodajk/Ótfa 1985. 06. 23. HG, 1985. 07. 06. HG – Pápa (?) an – Ugod 1903. an – Vászoly 2001. 05. 12. RN (ex l.).

KASZAB (1940): *Pápa, Tapolca, Ugod.*

Agrilus subauratus GEBLER, 1833 – kecskefűz-karcsúdíszbogár

Eurosibériai elterjedésű, szórványosan előkerülő, ritkább faj. A lárvák élő kecskefűzben (*Salix caprea*), ritkábban rezgőnyárban (*Populus tremula*) és mogyoróban (*Corylus avellana*) fejlődnek, fejlődésük két évig tart. Az imágók májustól júliusig tápnövényeik levelein találhatóak. A Bakony területéről egy példányát az 1980-as évek elején gyűjtötték, és csak jóval később, a gyűjtemény determinálásakor került elő a hiányosan felcédulázott példány, a gyűjtő emlékezete szerint mogyoróbokron fogta. Célzott gyűjtéssel valószínű, hogy több helyről is elő fog kerülni.

– Fenyőfő (?) MA.

KASZAB (1940): –

Agrilus sulcicollis LACORDAIRE, 1835 – hengeres karcsúdíszbogár

Eurosibériai elterjedésű faj. A lárvák tölgyfák (*Quercus* sp.) vastagabb ágaiban fejlődnek; fejlődésük időtartama egy vagy két év. Az imágók júniusban tápnövényeiken, de ölfarakásokon is egyaránt megtalálhatóak. A tölgyesekben mindenfelé elterjedt, faunaterületünkön az egyik leggyakoribb *Agrilus*-faj.

– Ajka/Köleskepe-árok 1979. 05. 20. ÁL (2) – Bakonycsernye/Kisgyónbánya 1980. 07. 14. RI – Bakonyszentlászló 1979. 05. 19. ÁL – Balatonakali 1990. 01. 08. MJ (ex l.) – Balatonfüred/Koloskavölgy 1976. 06. 06. PA – Balatongyörök 1993. 06. 29. MO, 2000. 05. 07. MJ (6) – Barnag 1978. 05. 17. PA – Csór/Gusztuspuszta 1965. 07. 12. PJ – Eplény 1976. 05. 10. PA – Eplény/Malomréti-völgy 1978. 06. 08. KÁ – Fenyőfő 1979. 05. 19. RI (2), 1981. 07. 17. MA – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 15. SzD (2) – Fenyőfő/Kisszépalmapuszta 1984. 07. 01. RGy – Gyulafirátót 1968. 04. 26. PJ – Hidegkút 1909. 05. 03. HJ – Hidegkút/Zsellér-hegy 1976. 06. 06. RI – Iharkút 1969. 05. 27.-28. PJ – Isztimér/Hétházpuszta 1973. 06. 03. TS – Márkó 2000. 05. 12. MeM (2) – Németbánya 1964. 06. 11.-13. PJ (3), Porva-Csesznek vá. 1999. 05. 12. VGy (14) – Rezi 2000. 05. 06. MJ – Sümeg 1978. 06. 22. SzD (2) – Szentgál 1987. 07. 01. MeM (4) – Tihany 1999. 05. 20. KÁ – Tihany/Sajkod 1983. 05. 15. RI – Vállus/Szent-Miklós-völgy 1969. 05. 22. PJ – Várköly 1979. 06. 09. SzD – Vászoly 1999. 02. 05. MJ (3, ex l.) – Veszprém 1923. 06. 10. RA – Vinye 1987. 06. 03. VGy, 1999. 05. 29. VGy (29) – Zirc (?) LF, 1974. 06. 03. TS – Zirc/Gézháza 1952. 06. 11. KZ – Zirc/Kardosrét/Cuha-völgy 1971. 06. 29. TS.

KASZAB (1940): Bakonysárkány, *Fenyőfő*, Pápa, Tapolca.

Agrilus viridis (LINNAEUS, 1758) – változékony karcsúdíszbogár

Eurosibériai elterjedésű faj. A legpolifágabb díszbogárfaj, a lárvák csaknem valamennyi lombosfa fajban, de elsősorban fűzben (*Salix* sp.), továbbá bükkben (*Fagus sylvestris*), égerben (*Alnus* sp.), nyírfában (*Betula* sp.) fejlődnek. Az imágók júniusban, júliusban a tápnövények levelein találhatóak. Nagyon változékony színűzetű és változó nagyságú, gyakori, helyenként közönséges faj. Annak ellenére, hogy gyakori faj, eléggé meglepő, hogy a Bakonyból viszonylag kevés lelőhelyről és csak kis példányszámban került elő. Célzott gyűjtéssel – minden bizonnyal – jelentősen megnövelhető lenne a lelőhelyek száma.

– Bakony 1929. 07. 31. SZ – Berhida (?) LR – Keszthelyi-hg. 1978. 05. 28. OA – Márkó 1978. 07.

08. PA – Pula 1978. 07. 23. OA – Tihany 1936. 06. an – Ugod 1906. KD – Vindornyaszőlős 1986. 05. 24. VK+CsR – Zalasántó/Tátika 1936. 06. 04. KZ – Zirc (?) LF.

KASZAB (1940): Badacsony, *Bakony h.*, Pápa, *Tátika*, *Ugod*, *Zirc*.

Cylindromorphinae PORTEVIN, 1931

Cylindromorphini PORTEVIN, 1931

Paracylindromorphus THÉRY, 1930

Paracylindromorphus subuliformis (MANNERHEIM, 1837) – redős hengerdíszbogár

Pontomediterrán elterjedésű faj, a lárvák tarackbúza (*Agropyron repens*) száraiban fejlődnek, fejlődésük egyéves. A kistermetű, hosszúkás, hengeres alakú imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak. Az ősgyepes területeken helyenként gyakori és ahol előfordul, ott rendszerint nagy példányszámban található.

– Bakonyszentmihály (?) LR – Balatonkenese 1972. 05. 21. TS (2) – Hegymagas/Szent-György-hegy 1984. 07. 04. TS – Litér/Mogyorós-hegy 1996. 06. 03. KA – Mindszentkállya/Kopasz-hegy 2001. 05. 20. RI (2) – Tihany/Apáti-hegy 2000. 06. 04. KCs (2), – Tihany/Kis-erdő 1971. 06. 26. TS (5), 2000. 05. 18. MJ (20) – Tihany/Külső-tó 1972. 07. 05. TS – Tihany/Sajkod 2000. 05. 18. SzGy (3).

KASZAB (1940): Fehérvárcsurgó, Gyenesdiás, Nagyvázsony.

Cylindromorphus KIESENWETTER, 1857

Cylindromorphus filum (GYLLENHAL, 1817) – nagyfejű hengerdíszbogár

Pontomediterrán faunaelem, amelynek lárvái árvalányhaj (*Stipa* sp.) és tarackbúza (*Agropyron* sp.) száraiban fejlődnek. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak. Az ősgyepes területeken sokfelé előfordul, helyenként nagyon gyakori, közönséges.

– Aszófő 1982. 05. 15. JJC – Aszófő/Alsó-erdő 1992. 06. 24. MO (2) – Badacsony 1909. HoG – Bakonyszücs 1979. 05. 20. OA – Balatonederics (?) an – Balatonfüred 1905. WF – Balatonudvari 1976. 06. 07. PA, 1976. 06. 19. PA (3), 1976. 06. 20. RI (16), 1979. 05. 21. ÁL (7), 1979. 06. 16. RI (2), 1982. 06. 17. GK (2), 1982. 08. 03. CZs – Balatonudvari/Kiliántelep 1976. 05. 21. OA, 1976. 06. 20. PA, 1979. 05. 21. ÁL, 1984. 06. 03. RI (2) – Berhida 1978. 06. 18. an – Csapak/Nosztori-völgy 1980. 05. 31. an – Fehérvárcsurgó 1928. 07. 28. BiL – Fenyőfő (?) WF, 1978. 07. 22. OA, 1983. 05. 10. PA – Gyenesdiás 1915. 09. 02. GyJ – Iszkaszentgyörgy 1999. 07. 08. MO – Litér 1993. 07. 01. MO – Litér/Nyerges-hegy 1993. 07. 01. MO – Mindszentkállya 1995. 06. 04. RGy (2), 1997. 06. 08. RGy (4) – Mindszentkállya/Kopasz-hegy 2001. 05. 20. RI – Mindszentkállya/Öreg-hegy 1989. 07. 08. RI, 1990. 05. 19. RI, 1990. 05. 30. RI, 1993. 05. 23. RI (2), 1993. 06. 26. RI – Pápa 1892. 07. 07. EF, 1895. WF, 1898. WF (3) – Tihany 1982. 06. 23. JJC, 1983. 05. 07. PA (3), 1984. 07. 29. PA (4) – Tihany/Apáti-hegy 2000. 06. 04. KCs (8) – Tihany/Csúcs-hegy 1996. 06. 08. MO – Tihany/Hármas-hegy 1984. 06. 03. RI (9) – Tihany/Kis-erdő 1984. 06. 03. RI (2) – Tihany/Levendulás 1983. 06. 26. RI – Tihany/Sajkod 2000. 05. 18. SzGy (3) – Vállus (?) LR – Várvölgy 1978. 05. 28. OA (2) – Vászoly 1982. 06. 27. PA, 1986. 05. 24. SzK – Vászoly/Öreg-hegy 1990. 05. 12. SzK (3) – Zalasántó/Tátika (?) LR.

KASZAB (1940): *Badacsony*, *Balatonederics*, *Gyenesdiás*, *Keszthely*, *Kup*, *Nagyvázsony*, *Pápa*.

Trachynae LAPORTE & GORY, 1840

Aphanisticini JACQUELIN DU VAL, 1859

Aphanisticus LATREILLE, 1829

Aphanisticus elongatus VILLA, 1835 – nyurga törpedíszbogár

Holomediterrán elterjedésű faj, amely Magyarországon csak szórványosan fordul elő, és

kifejezetten a ritka fajok közé tartozik. A lárvák sás (*Carex* sp.) és szittyó (*Juncus* sp.) leveleiben fejlődnek. Az imágók májustól júliusig tápnövényeiken találhatóak.

– Bakony (?) an (2) – Bakonycsérnye/Kisgyónbánya 1995. 05. 24. KCs – Balatoncsicsó 1977. 05. 01. PA – Fenyőfő/Kék-hegy 1983. 05. 14.-15. PA – Mindszentkál 2000. 04. 24. RGY – Pétfürdő 1927. 06. an – Ugod 1909. 06. 06. WF.

KASZAB (1940): *Ugod*.

Trachyini LAPORTE & GORY, 1839

Habroloma THOMSON, 1864

Habroloma geranii SILFVERBERG, 1977 – parányi levelvájár

Euroszibériai elterjedésű faj, amely viszonylag kevés helyről került elő, ritkább faj. A lárvák kizárólag a pirosló gölyaorr (*Geranium sanguineum*) leveleiben fejlődnek. Az imágók április végétől augusztus végéig tápnövényeiken találhatóak. Meglepő, hogy a Bakonyból csak egyetlen példány ismeretes, mivel a tápnövény a sziklafüves lejtőkön eléggé elterjedt. Sűrű szövésű fűhálával érdemes a tápnövényt meghálózni, tapasztalatom szerint viszonylag kis területen is igen nagy számban előkerülhet.

– Mindszentkál 1997. 06. 08. RGY.

KASZAB (1940): –

Trachys FABRICIUS, 1801

Trachys fragariae BRISOUT, 1874 – szamáca-levelvájár

Európai elterjedésű faj, a lárvák szamáca (*Fragaria* sp.) és pimpó (*Potentilla* sp.) leveleiben aknáznak. A lárvák fejlődése gyors, csak néhány hétig tart. (Ez jellemző valamennyi aknázó életmódú Trachys-faj lárváira.) Az imágók tápnövényükről fűhálózhatók, és előfordulhat, hogy a tápnövények alatti törmelékben átteleznek. Sehol nem túl gyakori ez a nagyon apró, jellegzetesen háromszög alakú, fényes, fekete színű, domború faj.

– Balatonudvari 1988. 04. 23. RN – Csopak/Nosztori-völgy 1980. 05. 31. PA – Pula 1978. 05. 29. OA – Révfülöp/Fülöp-hegy 1983. 05. 15. RI (2) – Tihany 1983. 05. 07. PA, 2000. 05. 18. MJ (2) – Tihany/Sajkod 2000. 05. 18. MJ (5) – Uzsabánya 1978. 05. 20. OA – Vászoly 1982. 06. 27. PA – Vászoly/Öreg-hegy 2001. 04. 30. RN (3) – Vilonya/Külső-hegy 1998. 04. 29.-05. 13. KCs (tcs.).

KASZAB (1940): –

Trachys minutus (LINNAEUS, 1758) – fűz-levelvájár

Euroszibériai elterjedésű faj. A polifág lárvák leggyakrabban fűzfák (*Salix* sp.), ritkábban hársfák (*Tilia* sp.), nyírfák (*Betula* sp.) és szilfák (*Ulmus* sp.) leveleiben aknáznak. Az imágók májusban, júniusban tápnövényeiken találhatóak. Elterjedt, közönséges, ez a leggyakoribb Trachys-faj, az imágók rendszerint nagy példányszámban fordulnak elő.

– Ajka 1978. 05. 13. ÁL (2) – Alsóórs 1977. 04. 24. PA (2) – Bakony/Cuha-völgy 1957. 05. 13. PJ – Bakonyból 1907. 06. 11. CsE – Bakonygyepes/Láprét 1983. 05. 10. TS – Bakony/Hódos-ér 1957. 11. 16. PJ – Bakonyszentkirály 1979. 05. 19. RI (2) – Bakonyszücs/Kóris-hegy 1977. 07. 30. PA (2) – Balatonalmádi 1940. 09. 06. CsE – Balatongyörök 1979. 05. 02. ÁL – Balatonszepezd 1976. 05. 08. PA (2) – Balatonudvari/Kilián-telep 1982. 08. 03. CZs – Balinka 1978. 07. 08. PA – Berhida (?) LR – Csopak/Nosztori-völgy 1980. 05. 31. PA (2), 1982. 05. 23. PA – Eplény 1981. 06. 21. RI – Eplény/Malomréti-völgy 1974. 05. 08. TS (2) – Fenyőfő 1957. 08. 30. PJ, 1983. 04. 30. TS (2) – Fenyőfő/Kisszépalmapuszta 1965. 05. 25.-31. PJ – Keszthely/Büdös-kúti-völgy 1961. 06. 23. KZ (3) – Mindszentkál 1995. 06. 04. RGY – Mindszentkál/Öreg-hegy 1993. 05. 01. RI – Monoszló 1977. 06. PA, 1977. 05. 01. PA – Nagyvázsony/Kab-hegy 1979. 05. 30. RI – Nyírad 1982. 08.

14.-15. RI – Nyírad/Felső-erdő 1979. 07. 16. PA – Padragkút/Nyíri-tó 1978. 05. 03. RI – Pápa 1897. 07. 23. WF (3), 1899. WF (2) – Pápateszér (?) an – Révfülöp 1926. 06. 17. CsE (2) – Szentgál/Miklós-Pál-hegy 1968. 08. 17. TL, 1986. 05. 11. PA (2) – Tés/Csöszpuszta 1982. 06. 02. SzK – Tihany 1934. 08. 08. SzV, 1939. 06. 21. BiF, 1940. 09. 15. SzV, 1983. 04. 17. PA, 1983. 05. 07. PA (2), 1994. 04. 20. MO (2) – Tihany/Gejzírmező 2000. 05. 18. MJ – Tihany/Hármas-hegy 1984. 06. 03. RI – Tihany/Kis-erdő 1983. 04. 17. RI, 1983. 04. 26. TS, 1983. 05. 07. TS, 1984. 07. 07. TS, 1983. 05. 07. TS (2) – Tihany/Külső-tó 1983. 05. 21. TS, 1983. 05. 21. TS (3), 1983. 07. 04. TS – Tihany/Sajkod 1976. 06. 25. TS, – Tihany/Szarkádi-erdő, 1994. 04. 20. MO – Tihany/Tájvédelmi-órház 1983. 04. 24. TS (5) – Ugod 1909. 06. 06. WF (2) – Újdörög 1964. 04. 26. PA, 1964. 05. 10. PA (2) – Úrkút 1967. 08. 10.-11. PJ – Uzsabánya 1954. 05. LR – Vállus 1978. 05. 21. PA – Vászoly/Bab-völgy 2001. 05. 01. RN (3) – Vászoly/Öreg-hegy 1997. 05. 10. SzK – Veszprém 1954. 06. MaM – Veszprém/Csatár-hegy 1984. 06. 11. RI – Vindornyaszőlős/Kovácsi-hegy 1961. 06. 23. KZ – Zirc/Aklipusza 1973. 09. 06. TL – Zirc/Arborétum 1974. 04. 30. ZL – Zirc/Gézaháza/Ördög-árok 1983. 05. 11. PA.

KASZAB (1940): *Bakonybél, Fenyőfő, Pápa, Pápateszér, Révfülöp, Tihany.*

Trachys problematicus OBENBERGER, 1916 – tisztessű-levélvájár

Közép-európai elterjedésű faj, amely a dombvidéki füves területeken fordul elő, és helyenként nem ritka. A lárvák a hasznos tisztessű (*Stachys recta*) leveleiben aknáznak. Az imágók májustól akár októberig is tápnövényeiken találhatóak. Mivel a tápnövény pusztafüves lejtőkön eléggé elterjedt, a tápnövény fűhálózásával valószínű, hogy ez a faj a Bakonyban sokkal több helyről is kimutatható lesz.

– Fehérvárcurgó 1923. 07. 24. BF – Fenyőfő 1986. 04. 26. PA – Gyenesdiás (?) an.

KASZAB (1940): *Fehérvárcurgó.*

Trachys puncticollis rectilineata ABEILLE, 1900 – szulák-levélvájár

Közép-európai elterjedésű faj, amely Magyarországon csak szórványosan fordul elő. A lárvák szulák (*Convolvulus* sp.) leveleiben aknáznak, fejlődésük egyéves. Az imágók májustól júliusig tápnövényeiken találhatóak.

– Sóly (?) an – Tihany 1930. 09. 25. BF.

KASZAB (1940): *Sóly, Tihany.*

Trachys scrobiculatus KIESENWETTER, 1857 – menta-levélvájár

Holomediterrán elterjedésű faj. A lárvák menta (*Mentha* sp.) és pereszlény (*Calamintha* sp.) leveleiben aknáznak, az imágók májustól tápnövényeiken találhatóak. Sokfelő előfordul, de sehol sem gyakori.

– Balatonederics 1903. WF – Balinka 1978. 06. 18. an – Csapak/Nosztori-völgy 1980. 06. 31. PA – Gyenesdiás (?) an – Tihany 1983. 04. 17. PA (3) – Vászoly 1982. 06. 27. PA – Zalaszántó/Tátika 1978. 05. 30. OA.

KASZAB (1940): *Balatonederics, Sóly.*

Trachys troglodytes GYLLENHAL, 1817 – varfű-levélvájár

Eurosibériai elterjedésű faj. A lárvák ördög szem (*Scabiosa* sp.) és ördög haraptafű (*Succisa pratensis*) leveleiben aknáznak. Az imágók júniusban a tápnövényeken találhatóak, és előfordulhat, hogy a tápnövények alatti növényi törmelékben átteleznek.

– Balatongyörök (?) LR – Pécsely/Körtvélyes 1983. 06. 26. RI – Tihany 1984. 07. 29. an – Tihany/Csúcs-hegy 1983. 04. 17. TS.

KASZAB (1940): –

Áttekintő táblázat a Magyarországon és a Bakonyban előforduló díszbogarakról

Alesalád	Tribus	Genus	Fajok száma Magyarországon	Fajok száma a Bakonyban
Polycestinae	Ptosimini	Ptosima	1	1
Acmaeoderinae	Acmaeoderini	Acmaeodera	1	1
		Acmaeoderella	2	1
Sphenopterinae	Sphenopterini	Sphenoptera	5	2
Chalcophorinae	Chalcophorini	Chalcophora	1	1
	Psilopterini	Capnodis Aurigena	1 1	1 1
Buprestinae	Dicercini	Dicerca	5	3
		Poecilonota	1	–
		Lampra	3	3
		Palmar	1	–
	Buprestini	Eurythyrea	3	1
		Buprestis	5	3
	Kisanthobiini	Kisanthobia	1	1
	Melanophilini	Trachypteris	1	1
		Melanophila	1	–
		Phaenops	3	2
	Anthaxiini	Anthaxia	25	18
Chrysobothrinae	Chrysobothrini	Chrysobothrys	3	2
Agrilinae	Coraebini	Coraebus	4	4
		Meliboeoides	1	–
		Meliboeus	2	1
		Nalanda	1	1
	Agrilini	Agrilus	38	29
Cylindromorphinae	Cylindromorphini	Paracylindromorphus	1	1
		Cylindromorphus	1	1
Trachynaе	Aphanisticini	Aphanisticus	3	1
	Trachyini	Habroloma	1	1
		Trachys	7	6
Összesen:			120	87

A BAKONY TERÜLETÉRŐL ELŐKERÜLT ÉRDEKESEBB FAJOK

Kisanthobia ariasi (ROBERT, 1858)

Mediterrán elterjedésű, 8-14 mm nagyságú, alul-felül zöld színű faj. Hozzánk legközelebbi lelőhelynek sokáig Dalmáciát tekintették, és nagy meglepetés volt, amikor a 1970-es években a Balaton-felvidékről előkerült (GASKÓ 1975). A lárvák tölgy (*Quercus* sp.) vastagabb törzságaiban fejlődnek, fejlődésük időtartama 2-3 év. A kifejlett lárvák ősszel bebábozódnak, és az imágók telelnek át. Az imágók májusban, júniusban jelennek meg, és tápnövényeik koronáiban tartózkodnak, elég ritkán kerülnek a gyűjtők szeme elé. Bár az eletelet idő alatt a Cserhátból is előkerült (KOVÁCS & HEGYESSY 1993), továbbra is a balaton-felvidéki lelőhelyei a jelentősek. Védett faj, de legjobb lelőhelyei nem tartoznak a Balatonfelvidéki Nemzeti Park területéhez. Jelenleg ismert 4 hazai lelőhelyéből 2 van a Bakony területén.

***Anthaxia istriana* ROSENHAUER, 1847**

Pontomediterrán elterjedésű, 4-5 mm hosszú, fénylő, sötétbronzos színű faj. A lárvák bo-
rókában élnek, fejlődésük időtartama két év. A kifejlett lárvák nyár végén átalakulnak imá-
góvá és imágó alakban telelnek át. BÍLY & SOMORJAI 1986-ban, a Balatoni-felvidékről szár-
mazó példányok alapján leírták az *Anthaxia (M.) balatonica* fajt. Ez lett volna az egyetlen
endemikus díszbogárfaj Magyarországon, mivel azóta sem találták meg máshol. Az elmúlt
évek alatt nagyobb példányszámban is sikerült kinevelni ezt a fajt, és az a véleményem ala-
kult ki, hogy az *Anthaxia balatonica* olyan közel áll az *Anthaxia (M.) istriana* fajhoz, hogy
önálló faji státusza kétségbe vonható, ezért nem tekintem önálló fajnak, hanem csak az
Anthaxia (M.) istriana szinonímájának. A Magyar Természettudományi Múzeum anyagának
determinálásakor régebben gyűjtött példányok is előkerültek, amelyek a Balatontól délre
levő helyekről származtak. Jelenleg ismert 11 lelőhelye közül 7 van a Bakony területén.

***Agrilus kubani* BÍLY, 1991**

Közép-európai elterjedésű 4,5-6,0 mm hosszú, rezes-bronzos színű faj. A monofág lár-
vák az élő sárgafagyöngy (*Loranthus europaeus*) kérge alatt fejlődnek, de bebázódni a far-
észbe mennek át. A fajt Ausztriából származó példányok alapján írták le, és jelen ismerete-
ink szerint Csehországban, Szlovákiában, Magyarországon és Görögországban fordul elő.
A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményének meghatározásakor került elő
Magyarországot illetően az elsőnek tekinthető példány, (Balaton-felvidék, Koloska-völgy,
1978. 09. 10., leg. Podlussány). 2001-ben végzett célzott neveléssel meglepően sok helyről –
így a Balaton-felvidék több pontjáról is – sikerült kinevelni, és ráadásul nagy példányszám-
ban is. Ma már joggal feltételezhető, hogy ahol nagyobb mennyiségben van sárgafagyöngy
– márpedig a tölgyeken sokfelé előfordul – ott szinte biztosan kell lennie *Agrilus kubani*-nak
is. A „ritkaság” oka az lehetett, hogy a kifejlett imágók rendszerint magasban, a sárgafagyön-
gyös tölgyfák koronaiban tartózkodnak és emiatt csak nagyon ritkán kerülnek a gyűjtők sze-
me elé, kineveléssel azonban könnyen bizonyítható az előfordulás.

***Buprestis novemmaculata* LINNAEUS, 1767**

Eurosibériai elterjedésű, 13-20 mm hosszú, érces-barnás színű faj, amelynek szárnyfe-
dőin változékony alakú sárga foltok vannak. A lárvák nálunk erdeifenyőben (*Pinus*
sylvestris) és feketefenyőben (*Pinus nigra*) több évig fejlődnek. Az imágók júliusban, augusz-
tusban tápnövényeiken, beteg, száradó, napsütötte fenyőfákon találhatóak. Magyarországon
9 lelőhelyről került elő, ebből 7 van a Bakony területén. Általában egy-egy lelőhelyről csak
egy-egy példány került elő, egy-két helyről azonban sikerült nagyobb példányszámban is ki-
nevelni, illetve a szabadban is megtalálni. Nem védett faj, ezért szépsége és relatív ritkasá-
ga miatt javasoljuk minél előbb védelem alá helyezni.

***Buprestis octoguttata* LINNAEUS, 1767**

Eurosibériai elterjedésű, 9-15 mm hosszúságú, fémes-kék színű faj, amelynek szárnyfe-
dőin 4-4 sárga színű folt van. A lárvák fenyőfélékben (*Pinus* sp.) fejlődnek, fejlődésük 2-3
évig tart. Az imágók júliusban, augusztusban tápnövényeiken, beteg, száradó, napsütötte fe-
nyőfákon találhatóak. Magyarországon 8 lelőhelyről került elő, amelyből 3 lelőhely esik a
Bakony területére. Érdemesnek tartom megemlíteni, hogy mindegyik lelőhelyről csak egy-
egy példányban került elő. Szépsége és ritkasága miatt védelemre javasolható faj.

ÖSSZEFOGLALÁS

Magyarországon mintegy 120 díszbogárfaj fordul elő, a Bakony területéről 87 díszbogár-taxon (86 faj és 1 alfaj) előfordulását sikerült kimutatni, ami igen jelentős számnak tekinthető. Az előkerült 87 taxon közül 64 (73,6%) xylofág (54 faj lomblevelű fajokban, 10 faj tűlevelűekben fejlődik), 23 faj (26,4 %) pedig lágyszárú, vagy elfásodó szárú növényekben, illetve levelekben fejlődik.

Elterjedés szerint 20 faj (23,0 %) euroszibériai, 19 faj (21,9 %) európai, 27 faj (31,0 %) mediterrán, 21 faj (24,1 %) pontomediterrán elterjedésű.

Összehasonlítva néhány terület feldolgozott díszbogár-faunáját, az alábbiakból is látható, hogy a Bakony díszbogár-faunája relatíve gazdagnak mondható.

A Hortobágyi Nemzeti Park területéről 22 (SOMORJAI, 1983), a Kiskunsági Nemzeti Park területéről 38 (SOMORJAI, 1986), a Bükki Nemzeti Park területéről 40 (SOMORJAI et ÁDÁM, 1996), az Őrségi Tájvédelmi Körzet területéről 29 (MUSKOVITS, 1997), Somogy vármegye területéről 82 díszbogár fajt sikerült kimutatni (MUSKOVITS, 2001).

A fentiekből azt állapíthatjuk meg, hogy a Bakony a díszbogarak számára kedvező, változatos biotópokat tartalmaz. Különösen feltűnő a mediterrán fajok nagy száma, ami a terület fekvésének, és részben mediterrán jellegű, változatos növényzet meglétének ismeretében talán nem is annyira meglepő.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetemet fejezem ki Hegyessy Gábornak, a sátoraljaújhelyi Kazinczy Ferenc Múzeum múzeológusának, Kutasi Csabának, a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum múzeológusának, dr. Szél Győzőnek, a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum főmúzeológusának, továbbá Gaskó Kálmánnak (Budapest), Juhász János Csabának (Budapest), dr. Medvegy Mihálynak (Budapest), Muskovics Andrásnak (Tárnok), Oszonics Istvánnak (Debrecen), Rahme Nikolának (Budapest), Retezár Imrénnek (Budapest), Rozner Györgynek (Kisberény), Rozner Istvánnak (Budapest), Szalóky Dezsőnek (Budapest), dr. Szerényi Gábornak (Érd) és Vida Gyulának (Győr), hogy a gyűjteményükben lévő példányok lelőhelyadatait rendelkezésemre bocsátották.

IRODALOM

- CSIKI E. (1909–1915): Magyarország Buprestidái – Rovartani Lapok, **16**: 61-184, **17**: 17-22, **18**: 162-171, **19**: 135-137, **20**: 156-159, **22**: 88-107.
- DÉVAI GY., MISKOLCZI M., TÓTH S. (1987): Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére, I. Adatközlés. – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **6**: 29-42.
- GASKÓ K. (1975): Új díszbogár faj Magyarországon: Kisanthobia ariasi ROB. – Folia Entomologica Hungarica (Series nova), **XXVIII**, 1.: 237.
- KASZAB Z. (1940): Die Buprestiden Ungarns, mit Beschreibung neuer Formen (Coleopt.). – Fragmenta faunistica Hungarica, **3**: 81–116.
- KOVÁCS T. & HEGYESSY G. (1993): Új és ritka bogarak (*Coleoptera*) Magyarországról – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, **18**: 75-79.
- KUTHY D. szerk. (1896): Buprestidae in: A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae),

- III. Arthropoda (Insecta, Coleoptera) 110-114. — M. K. Természettudományi Társulat, Budapest.
- MUSKOVITS J. (1997): Az Őrség díszbogárfaunája (Coleoptera: Buprestidae) – Savaria a Vas megyei múzeumok értesítője – Szombathely, **24/2**: 73-80.
- MUSKOVITS J. & SZÉKELY K. (2001): Vászoly és környékének díszbogarai (Coleoptera: Buprestidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **16 (1997)**: 109-122.
- MUSKOVITS J. (2001): Somogy megye díszbogarai (Coleoptera: Buprestidae) in Ábrahám L. ed. Somogy fauna katalógusa, 169-178 – Natura Somogyiensis I., Kaposvár.
- PAPP J. (1968): A Bakony-hegység állatföldrajzi viszonyai – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei – Veszprém, **7**: 251–314.
- SOMORJAI GY. (1983): The species of Buprestidae (Coleoptera) of the Hortobágy National Park. – in Mahunka S. (ed.): The fauna of the Hortobágy National Park Vol. II., Akadémiai Kiadó, Budapest, 203-204.
- SOMORJAI GY. (1986): Buprestidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera: Buprestoidea) – in Mahunka S. (ed.): The fauna of the Kiskunság National Park Vol. I., Akadémiai Kiadó, Budapest, 167-173.
- SOMORJAI GY. & ÁDÁM L. (1996): The species of Elateroidea and Buprestoidea (Coleoptera) of the Bükk National Park. – in MAHUNKA S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park Vol. II., Hungarian Natural History Museum, Budapest, 271-279.
- WACHSMANN F. (1907): Pápa és környékének bogárfaunája – Rovartani Lapok, **XIV**: 11-23.

A szerző címe: (Author's address):

DR. MUSKOVITS JÓZSEF
H-1113 Budapest
Tardoskedd u. 9.

FAUNISZTIKAI ADATOK A BALATONON ÉLŐ VIDRA (*LUTRA LUTRA* L.) TÁPLÁLÉK-ÖSSZETÉTELÉNEK VIZSGÁLATÁBÓL

NAGY DÉNES

ELTE TTK Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék

Abstract: Data on the fauna of Balaton from the diet composition of otter (*Lutra lutra*). – Otter feeding was studied from February of 1998 to the summer of 1999. There were monthly sample collections. Processing samples meant scat (spraint) analyse. Mainly fish species were found. Fish composition of otter feeding reflected to the data of fish composition of Balaton.

Bevezetés

Vidra táplálék-összetétel vizsgálatot 1998 februártól 1999 augusztusáig havi rendszerességgel gyűjtött ürülékek alapján végeztem Badacsony körzetében. Továbbá 1999 augusztustól az ábrahámhegyi befolyó környékén is zajlott mintavételezés. Vizsgálataim elsődleges célja a vidra táplálkozás-ökológiai vizsgálata, emellett a táplálék-összetétel eloszlásokból vízhez kötődő fajok faunisztikai adatait is kaptam.

Előzmények

A vidra természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű, a vizes élőhelyek egyik legjelentősebb csúcsragadozója. A faj egész kontinensünkön veszélyeztetett. Nyugat-európai állománya az elmúlt évtizedekben drasztikus módon csökkent, több korábbi élőhelyéről eltűnt. Magyarországi helyzete jónak mondható, erre a következtetésre juthatunk az elmúlt időszak felméréseiből is (NECHAY 1980, SZEMETHY–HELTAI 1996, KEMENES–DEMETER 1994, GERA 2001). A Balaton-felvidéken részletes elterjedési adatokat adott közre PETRÓCZI (2000). Kívánatos, hogy a magyarországi állomány fontos szerepet játsszon a nyugat felé való terjeszkedésben, a nyugat-európai populációk megerősödésében, hiszen ez a vidra visszatelepedésének a leghatékonyabb módja. A pozitív hazai helyzet a korai, 1974-es fokozott védelemnek, továbbá az alkalmas élőhelyek nagy számának köszönhető. Utóbbi abból következik, hogy az országban nagyszámú halastó található, mely a jó állomány megtartásának a kulcskérdése (GERA 2001). A természetvédelem és a gazdálkodók közötti konfliktus feloldását a vidra esetén megfelelő vizsgálatoknak kell alátámasztaniuk. Magyar-

országon kevés munka született ebben a témában, ezért is céloim a vidra hazai táplálék-összetételének vizsgálata. A Balatonra azért esett a választásom, mert halfaunája rendszeresen kutatott, kiterjedése állandó, a lezajló folyamatok, trendek megfigyelését lehetővé teszi.

Módszertan

A vidra ürüléke jellegzetes, mással nehezen összetéveszthető, körülbelül 1 cm átmérőjű, gyakran 5-7 cm hosszú, de néha csak pár cseppnyi. Színe friss állapotban fekete, sötét, jellegzetesen hal és pézsmaszagú, később a színe szürkés lesz, majd elfehéredik. Szinte mindig tüskés, általában halszálkák találhatóak benne. Nem csavarodott, mint az esetleg hasonló táplálékon élő nyesté és görényé, szaga mindkettőtől jelentősen különbözik (MASON-MACDONALD 1986). Elhelyezése általában kiemelkedő tereptárgyakra történik, vagy közvetlenül valamilyen, a vidra számára fontos objektum, pl.: üreg, lék mellé. Jellegzetes feltalálási helyei a hidak alatti terület, a tavakat övező gát, a Balatonon a nagyobb kövek, nagyobb fák töve, vagy a jellegzetes kiszállóhelyek a vízparton.

A mintagyűjtést Badacsonyan, a strand és a móló területéről végeztem. Ez az élőhely erősen zavart, főként nyáron, a partmenti vegetáció kultúrvegetáció, a parton kövezés található. Kisebb nádasmaradványok előfordulnak, valamint a terület Badacsonytomaj felé eső részén egy nagyobb, összefüggő nádas kezdődik. A mintavételei útvonal kialakítása az IUCN standard szerinti minimum felmérés szabályai szerint zajlott (PETRÓCZI 2000). Minden ürüléket összegyűjtöttem. A mintákat papírborítékba gyűjtöttem, ezekben végeztem a szárítást, szükség esetén szárítószekrényben, légszáras állapot eléréseig. A száraz mintákat ezután csipesszel óvatosan szétbontottam, elkülönítettem a határozáshoz használható képleteket. Szétválogatáskor csigolyák, pikkelyek szép megtartású, jellegzetes darabjait, illetve koponyacsontokat, garatfogakat különítettem el a határozandó képletek közé. A vidra ürülékében fellelhető táplálékmaradványok azonosításához határozókat (BERINKEY 1966, KEMENES 1993, KNOLLSEISEN 1996), valamint saját referenciagyűjteményt használtam. Garatfog hiányában, koponyacsont, pikkely és csigolya alapján a pontyféléket nem határoztam faj szintig, a hibalehetőség elkerülése miatt. Kivételt jelentett a jellegzetesen ovális pikkelyű compó (*Tinca tinca*), amennyiben ép pikkelyek álltak rendelkezésre.

Az 1998. februártól 1999. augusztusáig tartó mintagyűjtés alatt 126 minta feldolgozását végeztem el.

Eredmények

A táplálékban előforduló meghatározott 334 hal és egyéb táplálékelem Badacsonyan 126 feldolgozott vidraürülék minta alapján az 1. táblázatban leírtak szerint alakultak.

Garatfogak hiányában a keszegfélék nehezen különíthetők el, ezért 15 esetben a pontyfélék (*Cyprinidae*) gyűjtőnév alatt szerepelnek. A sügéralkatúak (*Perciformes*) gyűjtőnévvel hasonló a helyzet (5 esetben), ezt a fogalmat akkor alkalmaztam, ha a rend hazai képviselőire jellemző fésűs pikkelyen és csigolyán kívül meghatározható koponyacsont nem került elő.

A halakon kívül a vizsgált mintákban előforduló gerincesmaradványok: madár (*Aves*), emlős (*Mammalia*, valószínűleg *Rodentia*), hüllő (*Reptilia*), ezen belül pikkelyes hüllő (*Squamata*), kétéltű (*Amphibia*, valószínűleg *Rana sp.*). Az ízeltlábúak (*Arthropoda*) közül szegélyes csikbogár (*Dytiscus marginalis*) és burgonyabogár (*Leptinotarsa decemlineata*), illetve *Amphipoda*- és *Chironomidae*-maradványok kerültek elő. Puhatestű (*Mollusca*) fajok kö-

Faj vagy taxonnév	Előfordulási eset
Emlős (<i>Mammalia</i>)	4
Madár (<i>Aves</i>)	12
Hüllő (<i>Reptilia</i>)	1
Kétéltű (<i>Amphibia</i>)	3
Halak (<i>Pisces</i>)	10
Csuka (<i>Esox lucius</i>)	9
Pontyfélék (<i>Cyprinidae</i>)	15
Bodorka (<i>Rutilus rutilus</i>)	7
Veresszárnyú keszeg (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	4
Szélhajtó küsz (<i>Alburnus alburnus</i>)	129
Karikakeszeg (<i>Blicca bjoerkna</i>)	13
Dévérkeszeg (<i>Abramis brama</i>)	10
Compó (<i>Tinca tinca</i>)	2
Kárász (<i>Carassius auratus</i>)	15
Ponty (<i>Cyprinus carpio</i>)	4
Angolna (<i>Anguilla anguilla</i>)	16
Sügéralakúak (<i>Perciformes</i>)	5
Naphal (<i>Lepomis gibbosus</i>)	6
Vágódurbincs (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)	50
Fogassüllő (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	11
Köszüllő (<i>Stizostedion volgense</i>)	3
Ízeltlábú (<i>Insecta</i>)	
Szegélyes csikbogár (<i>Dytiscus marginalis</i>)	1
Burgonyabogár (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	1
Puhatestű (<i>Mollusca</i>)	
Pogácsacsiga (<i>Bathymphalus contortus</i>)	2
Vándorkagyló (<i>Dreissena polymorpha</i>)	1

1. táblázat: Vidra ürülékében talált táplálékelemek száma (Badacsony, 1998–1999)

zül pogácsacsiga (*Bathymphalus contortus*) és vándorkagyló (*Dreissena polymorpha*) -maradványok is előkerültek. Az összes ízeltlábú- és puhatestű-maradvány egy alkalommal került elő, kivéve a pogácsacsigát, amelyik kétszer, illetve az *Amphipoda*-kat, amelyek gyakrabban, de főleg töredékesen, valamint a *Chironomidae*-t, itt a lárvák fejtokja volt többször megtalálható. A gerinceseket, illetve a csikbogarat leszámítva nagy a valószínűsége, hogy halak által elfogyasztott, azok gyomortartalmával a vidra tápcsatornájába került maradványok lehettek. Ezt támasztották alá, hogy a puhatestű héjak mindannyiszor 5 mm-nél kisebbek voltak.

Értékelés

Eredményeimet összevetve balatoni parti öv halfaunisztikai adataival (például BÍRÓ-SPECZIÁR-TÖLG 1998) megállapítható, hogy a vidra táplálék-összetétel vizsgálatának eredménye követi az élőhelyen található haltáplálék-készlet összetételét. Generalista vízi ragadozóként a gyakoribb fajokat fogyasztja. Nagyobb arányú fogyasztás figyelhető meg néhány kevésbé gyakori faj tekintetében (durbincs, angolna), amelyek lassabban mozgó, fenéklakó fajok, ez a megállapítás egyezik más vizsgálatok eredményeivel (pl. WISE-LINN-KENNEDY 1981, KRUK 1995). A vidra előnyben részesítette a kisebb mérettartományt, bár a kis súlyú (5 g alatti) példányokat mellőzte vadászata során.

A korábbi felmérések (GERA 2001, PETRÓCZI 2000) a területen élő állandó állományról számoltak be, amit vizsgálataimmal is alá tudok támasztani, hiszen havi rendszerességgel tudtam mintát gyűjteni, és az előfordulást regisztrálni.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a vidra táplálékvizsgálata jó lehetőséget jelent a Balaton halfaunisztikai vizsgálataihoz. Természetesen jóval kisebb felbontású vizsgálatot jelent, mint a speciális hálókkal dolgozó halfaunisztikai kutatás, viszont növeli jelentőségét egyszerűsége, valamint, hogy általa többet tudhatunk meg egy fokozottan védett, természetvédelmi szempontból jelentős ragadozóról.

A jövőben további, Balaton-melléki területekről gyűjtött minták feldolgozásával várható, hogy faunisztikai szempontból is még árnyaltabb képet kapjunk.

Irodalom

- BERINKEY L. (1966): Halak – Pisces – Magyarország Állatvilága XX. Kötet 2. füzet, Akadémiai Kiadó, Budapest
- BÍRÓ P., SPECZIÁR A., TÖLG L. (1998): A Balaton halállományának minőségi-mennyiségi felmérése (1995-98). – In: A Balaton kutatásának 1997-es eredményei. Salánki J., Padisák J. (szerk.), MTA VEAB, Miniszterelnöki Hiv. Balatoni Titkársága, Veszprém, ISBN 963 7385 48 7, pp. 134-137.
- GERA P. (2001): Az európai vidra (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758) állományfelméréseinek összefoglaló jelentése 1995-2001, Alapítvány a vidrákért, Budapest
- KEMENES I. (1993): Egy védett ragadozó, a vidra (*Lutra lutra*) elterjedése, táplálkozása és az ezeket befolyásoló tényezők Magyarországon. Kandidátusi értekezés, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest
- KEMENES I. and NECHAY G. (1990): The food of otters *Lutra lutra* in different habitats in Hungary. – Acta Theriologica 35: 17-24
- KEMENES I., DEMETER A. (1994): Uni and multivariate analyses of the effects of environmental factors on the occurrence of otters (*Lutra lutra*) in Hungary – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, 133-138.
- KNOLLSEISEN M. (1996): Fischbestimmungsatlas, als Grundlage für Nahrungsökologische Untersuchungen – Boku-Reports on Wildlife Research & Game Management, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft Universität für Bodenkultur, Wien
- KRUUK H. (1995): Wild Otters, Predation and Populations – Oxford University Press
- MASON C. F. and MACDONALD S. M. (1986). Otters, conservation and ecology – Cambridge University Press
- NECHAY G. (1980): Die Situation des Fischotters in Ungarn. – In: Reuther C., Festetics A. (szerk.): Der Fischotter in Europa – Verbreitung, Bedrohung, Erhaltung, Oderhaus and Göttingen, 215-221
- PETRÓCZI I. (2000): Adatok a vidra (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758) Veszprém megyei elterjedéséről – Folia Musei Hist.- Nat. Bakonyiensis, Zirc, 15. 153-159
- SZEMETHY L., HELTAI M. (1996): Néhány védett emlős ragadozó faj helyzete Magyarországon 1987-1994. – Vadbiológia, 5: 1-17
- WISE M. H., LINN I. J., KENNEDY C. R. (1981): A comparison of the feeding biology of mink *Mustela vison* and otter *Lutra lutra*. – J. Zool., Lond. 195. 181-213

A szerző címe (Author's address):

NAGY DÉNES
ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék
H-1117 Budapest
Pázmány Péter sétány 1/a

