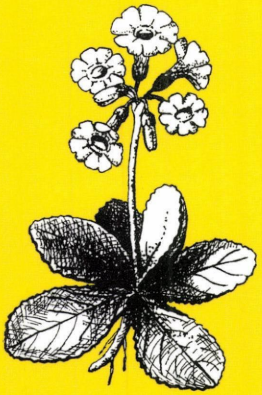
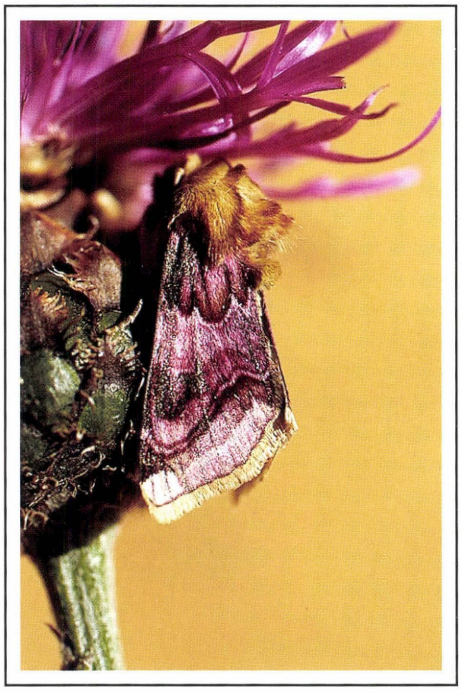
A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei 23.

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS

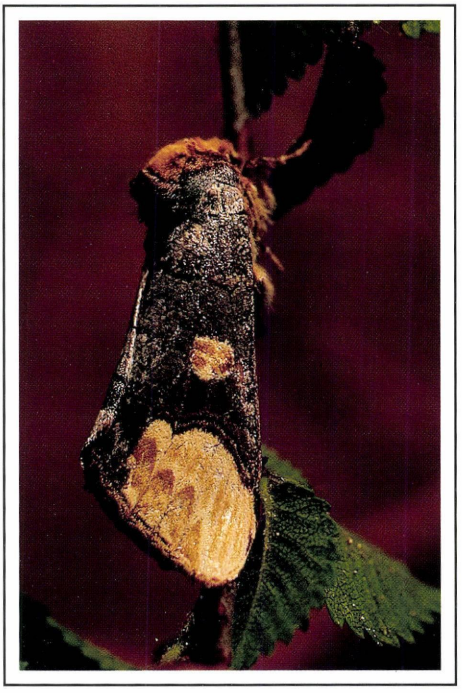
23



Zirc
2006

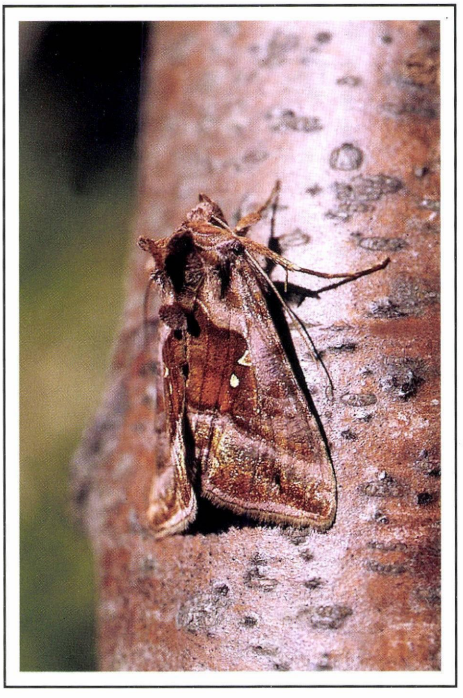


1. fotó: Periphanes delphinii



2. fotó: Phalera bucephaloides

3. fotó: Libythea celtis



4. fotó: Autographa jota

(Szabóky – Rácz: Bakonykúti lepkéi cikkhez)
fotók: Szabóky Csaba

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS
23–2006

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS

23–2006

FOLIA MUSEI HISTORICO–NATURALIS BAKONYIENSIS

A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI

Zirc, 23–2006

Szerkesztő / Editor:
H. DR. HARMAT BEÁTA

A kötet lektorai / Manuscript read by:

FUTÓ JÁNOS
JÓZAN ZSOLT
KORSÓS ZOLTÁN
KUTASI CSABA
MÉSZÁROS FERENC
SZÉL GYŐZŐ
VÁSÁRHELYI TAMÁS

A kötet megjelenését támogatta:

Nemzeti Kulturális Alap

NEMZETI KULTURÁLIS ALAPPROGRAM

VESZPRÉM MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT

A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM BARÁTI KÖRE

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 2006-ban, a veszprémi Prospektus Nyomdában

TARTALOM

VERESS MÁRTON:
Adalékok nagyobb vastagságú fedőüledékes térszín karsztosodásához (Homód-árok környéke, Hárskút) 7

DÁNYI LÁSZLÓ:
Az öves szkolopendra (Scolopendra cingulata Latreille, 1829) első előfordulási adatai a Bakonyból és újabban felfedezett élőhelyei a Vértesben 27

TRASER GYÖRGY:
A gyarmatpusztai vadgesztenyés ugróvillás (Insecta: Collembola) faunájának diverzitása 33

H. HARMAT BEÁTA:
A Bakony csipkéspoloska-faunájának alapvetése (Heteroptera: Tingidae) 41

KUTASI CSABA:
Fénycsapdával gyűjtött futóbogarak (Col.: Carabidae) a Keleti-Bakonyból 53

PAPP JENŐ:
A Bakony-hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae) VII. 19 alcsalád 71

SZABÓKY CSABA:
Bakonykúti lepkéi (Lepidoptera) 113

CONTENTS

VERESS MÁRTON:
Characteristics of karstification which occur on surfaces where the thickness of the covering sedimentary is high (Near Homód-valley; Hárskút, Hungary) 7

DÁNYI LÁSZLÓ:
The first records of Scolopendra cingulata Latreille, 1829 from the Bakony Mountains and its newly discovered occurrences in the Vértes Mountains (Hungary) 27

TRASER GYÖRGY:
Collembola diversity of the chestnut stand of Gyarmatpuszta 33

H. HARMAT BEÁTA:
On the Tingidae fauna of the Bakony (Heteroptera: Tingidae) 41

KUTASI CSABA:
Carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) collected by light traps in the eastern Bakony Mts (Hungary) 53

PAPP JENŐ:
A monograph of the braconid fauna of the Bakony Mountains (Hymenoptera, Braconidae) VII. 19 subfamilies 71

SZABÓKY CSABA:
The Lepidoptera fauna of Bakonykúti (Bakony Mts.) 113

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 7–26.

ADALÉKOK NAGYOBB VASTAGSÁGÚ FEDŐÜLEDÉKES TÉRSZÍN KARSZTOSODÁSÁHOZ (HOMÓD-ÁROK KÖRNYÉKE, HÁRSKÚT) [1]

VERESS MÁRTON

Berzsenyi Dániel Főiskola, Szombathely

Abstract: **Characteristics of karstification which occur on surfaces where the thickness of the covering sedimentary is high (Near Homód-valley; Hárskút, Hungary)** We investigated the morphology of the limestone floor under the cover sedimentary rock on the research area (Homód-valley, Bakony-Mountains). We searched with geophysical sounding there. We proved, that the covered karst forms developed above the uplifts (ridge) of the covered limestone floor and on their side slopes. We distinguished various types of the covered karst forms. Covered karst form (first type) develops if the pit of the limestone floor is directly passed to the covering sedimentary. This process happens if the covering sedimentary is thin. Though the sedimentary rock is thick above the uplifts on the research area and above their side slopes as well. The pit of the sedimentary rock creates the development of covered karst form (second type) on these places. Burrow can develop in the sedimentary rock, because the pit of limestone floor passes to the covering sedimentary. If the covered karst form (third type) devel-ops above the side slope of the uplift, the thickness of the sedimentary rock can be great. These forms develop above the burrow of older covered karst forms.Covered karst features with big diameter (depres-sion deepens into the covering sedimentary) can develop above the depressions of the floor as well on the search area (fourth type).

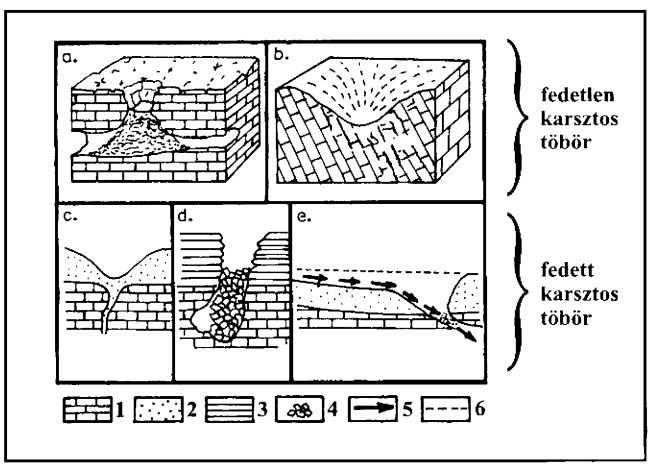
1. Bevezetés

A fedett karsztos mélyedések akkor alakulnak ki, ha a karsztosodó kőzetet (mészkő) nem karsztosodó, de vízáteresztő kőzet fed (rejtett karszt). Ekkor a karsztosodó feküben vagy fekün az oldódás során létrejött anyaghiány miatt a fedőn anyagátrendeződés történik. Emiatt a felszínen fedett karsztos formák alakulnak ki.

Vizsgálatainkat a célból végeztük, hogy egy kis kiterjedésű területen a fekü domborzatát megismerjük, majd e domborzat és a fedett karsztos formák kapcsolatát elemezzük. Ugyanis, ha a fekü domborzata és a fedett karsztos formák elterjedése közt kapcsolat mutatható ki, akkor válasz kapható arra a kérdésre, hogy a fedett karsztosodás hol és miért következik be. Továbbá megválaszolható az is, hogy a fedett karsztos formák kialakulása milyen feltételektől (pl. üledékvastagság) hogyan függ.

[1] Készült a T 048585 sz. OTKA támogatásával

A fedett karsztos mélyedések (töbrök) három típusát különítik el (**1. ábra**, CVIJIČ 1893, CRAMER 1941, THOMAS 1954). Utánsüllyedéses töbör akkor alakul ki, ha a laza, nem összeálló fedőüledékek a karsztos fekün létrejött anyaghiányt lassú, folyamatos mozgással foglalják el. Átöröklődéses töbör akkor, ha az összeálló fedőüledék szakaszos, gyors mozgással (omlás) kerül az anyaghiányos részbe. Víznyelő jellegű a dolina akkor, ha a laza fedőüledékeket a felszíni vizek a karsztos járatokba halmozzák. E formák többnyire a karsztvízszint közelében alakulnak ki, pl. poljékben. Működésük kettős, víznyelők (alacsony karsztvízszintnél a karsztba vízbevezetés történik), ill. forráshelyek (magas karsztvízszintnél vízkilépés történik a karsztból).



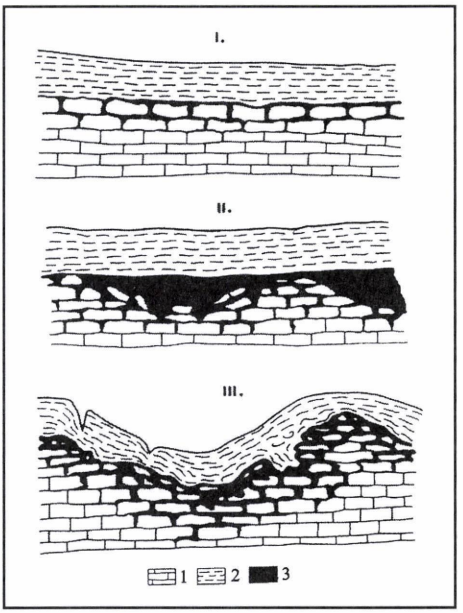
1. ábra: A főbb töbör kialakulási típusok (JENNINGS 1985).
Jelmagyarázat: a. szakadéktöbör, b. oldódásos töbör, c. utánsüllyedéses töbör, d. átöröklődéses töbör, e. víznyelő jellegű töbör, 1. mészkő, 2. talaj és laza fedőüledék, 3. összeálló fedőüledék, 4. omladék, 5. anyagszállítás, 6. eredeti felszín

Fig 1: Main types of doline development (JENNINGS 1985)
Legend: a. collapse doline, b. solution doline, c. subsidence doline, d. subjacent doline, e. alluvial streamsink doline, 1. limestone, 2. soil and cover sedimentary rock, 3. form sedimentary rock, 4. cave debris, 5. sediment transport, 6. original surface

Általában a fekün az anyaghiányt üreg beomlásával (átöröklődéses töbör), kürtő vagy ehhez hasonló forma (utánsüllyedéses töbör, víznyelő jellegű dolina) kialakulásával magyarázzák (JENNINGS 1985, TRUDGILL 1985, BULL 1977, VERESS 1982, 1999). A mélyedést részben vagy teljes mértékben a fedőüledék hordozza. Létezik azonban olyan elképzelés is, amely szerint a fekün nem kürtő képződik, hanem annak felülete leoldódik (**2. ábra**). Tehát a fekü és a fedő között, a fekü felületi leoldódása miatt alakul ki anyaghiány (BÁRÁNY-JAKUCS 1984).

A kialakuló fedett karsztos forma méretét, alakját számos tényező befolyásolhatja. Így a fedő vastagsága, a nem összeálló fedőüledék számos tulajdonsága (pl. szemcseméret, összeállósága), a fekün oldódással kialakult anyaghiányos „tér" mérete, alakja, stb. Kicsi, viszonylag meredek oldalú mélyedések képződnek, ha a nem összeálló fedő törmelék-

darabjai a járatba hullanak (**3. I. ábra**). Szélesebbek és meredekebbek, ha a fedő összeálló. Ekkor a fedő anyaga szemcsénként az anyaghiányos részbe hullik, vagy előző utóbbiba kisebb-nagyobb kiterjedésben beleomlik (**3. III. ábra**).



2. ábra: Utánsüllyedéses töbör kialakulása a fekü leoldódásával (BÁRÁNY-JAKUCS 1984).

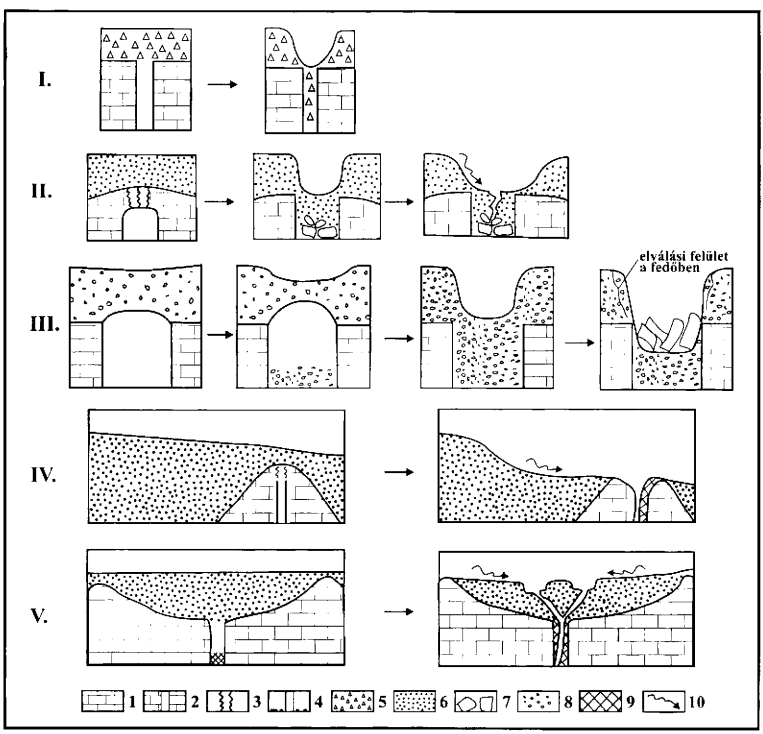
Jelmagyarázat:
1. mészkő
2. vízáteresztő kőzet
3. anyaghiány
I. II. a fekü leoldódása
III. a fedő süllyedése

Fig 2: The development of subsidence doline when the floor dissolves (BÁRÁNY-JAKUCS 1984)

Legend:
1. limestone
2. permeable rock
3. missing rock
I. II. floor dissolution
III. sinkings of the cover

A Bakony hegység fedett karsztjain a fedőüledéket főleg lösz, továbbá ennek, valamint a Csatkai Kavics Formáció anyagának áthalmozott változatai képezik. VERESS (1982, 1999) szerint a hegységben az utánsüllyedéses töbör egy változata, a víznyelős töbör a jellemző. E formáknak fontos morfológiai és működésbeli tulajdonsága, hogy többé-kevésbé víznyelőként működnek, de nem igazi víznyelők. Így nincs elhatárolható vízgyűjtőjük, járatuk nem eróziós. A víznyelős töbör oly módon képződik, hogy a fekün vakkürtő alakul ki, amely felett a kőzet beomlik (elsődleges omlás). Az omlás közvetlenül (anélkül, hogy a fedőn a kürtő folytatásában járat képződne) átöröklődik a fedőüledékekre, miáltal a fedőüledékes felszínen mélyedés képződik (**3. II. ábra**). VERESS (1999) szerint a víznyelős töbrök rejtett kőzethatáron jönnek létre. Nem rejtett kőzethatár ott alakul ki, ahol a felszínen karsztos és nem karsztos kőzet érintkezik. Rejtett kőzethatár ott van, ahol a karsztos kőzet elfedett, de a fedőüledék lokálisan vékony (**4. ábra**). Erre ott lehet számítani – ha a felszín sík és nem tagolt, vagyis a fedőüledék lokálisan nem pusztult le –, ahol a mészkőfekü helyileg a felszínhez közelebbi helyzetű, tehát magaslatot formál. Fúrással rejtett kőzethatárt mutattak ki a Mester-Hajag Mb-50 jelű karsztobjektumánál (VERESS – FUTÓ 1990). Az Mb-50 jelű fedett karsztos mélyedés ott alakult ki, ahol az elfedett fekü kiemelkedést formál, tehát a fedőüledék lokálisan kivékonyodott. Az üledék kivékonyodási hely alatt végbemenő oldódásnak több előidézője is lehet. Így a fedőüledék vizeit e helyekre terelik a vízzáró jellegű betelepülések. Továbbá a víz a vékonyabb fedőn átszivárogva még oldóképes, ill. a vékonyabb fedőüledékben kisebb az esély vízzáró összlet megjelenésére. A kivastagodó fedőüledéknél felszíni karsztos forma

azért is kisebb eséllyel alakulhat ki, mert ez alatt a karsztosodás miatti anyaghiányt a laza üledékek utánsüllyedéssel úgy egyenlíti ki, hogy a folyamat a felszínre csak részben terjed át süllyedés formájában, mivel a fedő mindössze "fellazul". A fentebb vázolt folyamat öngerjesztő lesz. Mivel a mélyedések az eltemetett mészkő kiemelkedések felett alakulnak ki és maradnak meg, a felszíni vizek a vastagabb fedőüledékes térszínekről is ide áramol-nak. A több víz miatt e helyeken a karsztosodás még intenzívebb lesz. A fedőüledékek anyaga a karsztba szállítódik, a fedőüledék vastagság tovább csökken, ami a karsztosodás számára még kedvezőbb feltételeket teremt. VERESS (1999) elkülönít szingenetikus és posztgenetikus karsztosodást. Szingenetikus karsztosodás során létrejövő fedett karsztos mélyedés kialakulási kora egyidős, míg posztgenetikus karsztosodás során létrejövő mélyedés kialakulási kora fiatalabb, mint a létrejöttét okozó kürtő, ill. járat kialakulási kora.

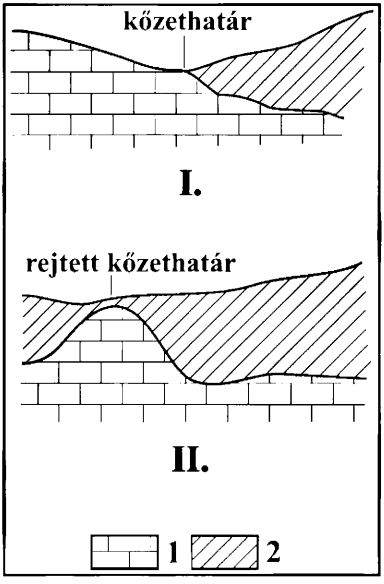


3. ábra: Néhány utánsüllyedéses töbör-kialakulási mód (VERESS 2004)

Jelmagyarázat: I. az aknába, a kürtőbe a fedő törmelékdarabjai belehullanak (magashegységi karszton), II. a vakkürtő beomlik, amely a fedőüledékre átöröklődik, III. a széles kürtőbe a kissé összeálló fedőüledék szemcséi belehullanak, majd az így kivékonyodó fedő beomlik, IV. a fedőüledékeknek a karsztos járatba bemosódásával a fedőüledékes térszínen alakul ki mélyedés, V. a paleokarsztos mélyedés ki-töltő üledéke a karsztos járatba szállítódik, 1. mészkő, 2. kürtő, 3. elsődleges kürtő, 4. járat, 5. törmelék (moréna), 6. finomszemcsés fedőüledék, 7. omladék, 8. részben összeálló kavics (folyóvízi hordalék), 9. áthalmozódásos fedőüledék, 10. lejtőleöblítés

Fig 3: The development of some subsidence doline

Legend: I. the detritus of the cover fall into the aven (on high mountain karst), II. blind pit breaks down which is passed to at covering sedimentary rock, III. The grains of the covering sedimentary rock, which are gently assembling, fall into a wide aven, later this cover, which becomes thin, breaks down into the pit, IV. the covering sedimentary rock is transported into the pit therefore depressional forms develope V. the sediment of the paleokarst form is transported into the pit, 1. limestone, 2. pit, 3. first pit, 4. burrow, 5. detritus (moraine), 6. fine-grained covering sedimentary rock, 7. cave debris, 8. partly assembling gravels (stream load), 9. redepositional covering sedimentary rock, 10. sheet wash



4. ábra: Kőzethatár (I) és rejtett kőzethatár (II)

Jelmagyarázat:
1. karsztosodó kőzet
2. nem karsztosodó kőzet

Fig 4: Junction (I) and latent junction (II)

Legend:
1. karstification rock
2. non-karstification rock

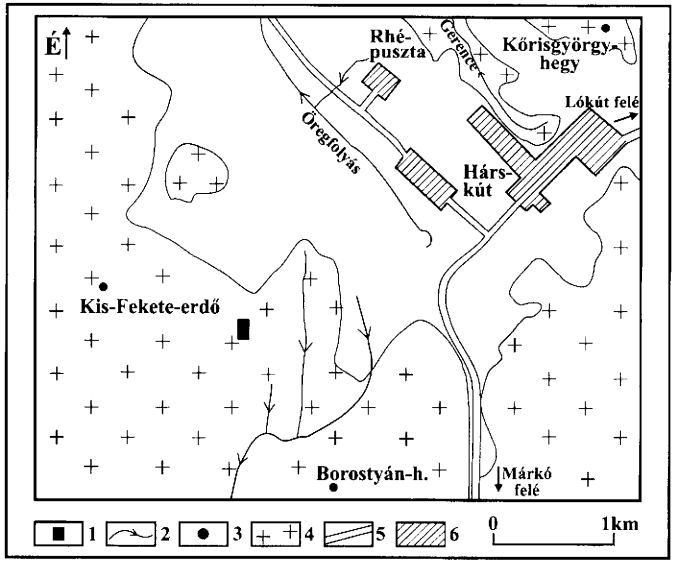
A már leírt kürtőképződés a hegységben ott figyelhető meg, ahol a fedőüledék vékonyabb, ezért a kürtő hozzáférhető. Így pl. a Gy-12 jelű víznyelős töbörnél (Hárskúti-fennsík, Öregfolyás völgyoldala) a fedőüledékben kialakult forma szélessége megegyezik a kürtő átmérőjével (ez bizonyítja az átöröklődést), a kürtő felszínközeli részét omladék fogja közre (ami utal az egykori vakkürtőre ill. annak beomlására). A Gy-12 jelű mélyedésnél az is megfigyelhető, hogy a főkürtőhöz mellékkürtő kapcsolódik, amely ugyancsak a felszínre nyílik.

Látható, hogy a hegység víznyelős töbrei a fentebb bemutatott fedett karsztos mélyedéstípusok morfológiai, genetikai tulajdonságait keverten hordozzák (szinte mindhárom típus valamelyik jellegzetessége előfordul).

A hegységben több helyen is kimutathatók depressziók (VERESS 1999). E formák a fedőüledékben kialakult viszonylag nagy átmérőjű (kb. 50 m-nél nagyobb átmérőjű), kis mélységű (1-2 m mélységű) formák, amelyeknek nem mindegyike, ill. azoknak nem egész területe lefolyástalan, vagy zárt képződmény. Belsejükben akár több aktív, ill. mára már fosszilizálódott fedett karsztos forma (részben vagy teljesen feltöltődött, a csapadékvizet nem vagy csak részben elvezető képződmény) is előfordulhat. A depressziók egyik lehetséges kialakulási módja (**3. IV., 3. V. ábra**), hogy a fedőüledékeket a csapadékvíz a víznyelős töbrök járataiba halmozza (VERESS 1999).

2. A kutatási terület jellemzői

A vizsgált terület a Hárskúti- vagy Gyertyánkúti-medence déli peremén 400-450 m közötti magasságokban, völgyek által közrefogott völgyközi háton helyezkedik el (**5. ábra**). Környezetével együtt felszíne É-ról D-i irányba dől. E felszínrészlet közel téglalap alakú, É-D-i irányban megnyúlt, amelyet Ny-ról és K-ről néhány m-rel magasabb, hátszerű vonulatok határolnak. E területre DK felől egy a fedőüledékben kialakult ÉNy-DK-i irányú, egykori regressziós-epigenetikus völgy, ill. völgyfője nyúlik be, amely a K-ről határoló hátat két részre különíti. A völgy ma már nem aktív, talán karsztosan fejlődik tovább. Talpa kis esésű, egyes részein ellenesésű részek is előfordulnak.



5. ábra: A kutatási terület

Jelmagyarázat: 1. a kutatási terület, 2. vízfolyás, 3. magaslat, 4. erdő, 5. út, 6. település

Fig 5: The research area

Legend: 1. research area, 2. watercourse, 3. mount, 4. forest, 5. road, 6. village

A kutatási terület aljzatát a fedőüledék alatt eocén mészkő képezi. E kőzet főleg a karsztos mélyedésekben bukkan néhány helyen a felszínre (így a 16, vagy a Ho-8 jelű és az 1, vagy Ho-1 jelű mélyedésben). Környezetében a magasabb térszínrészleteken is megtalálhatók törmelékdarabjai. A határoló hátak É-i részén e mészkőnek a törmeléke, míg azok déli részein a kavicsok a gyakoribbak a felszínen. A Csatkai Kavics Formáció anyagának kavics előfordulása a kutatási területen is jellegzetes. Itt egyébként a kutatógödrök falainak adatai szerint jelentős (több m-es) vastagságban található löszszerű, agyagos-kőzetlisztes, áthalmozott üledék (FUTÓ 1982). A kutatási területet délről olyan magaslatok szegélyezik, amelyeken viszont a középső-kréta korú mészkő törmelékdarabjai találhatók, azaz itt a fekü is ilyen mészkő.

E lényegében lefolyástalan térszínen a mélyedések két csoportba (egy É-i és egy D-i) és három sorba (egy ÉÉK-DDNy-i, egy ÉNy-DK-i, továbbá egy ÉÉNy-DDK-i) rendeződnek.

Az ÉÉK-DDNy-i irányú elrendeződés az É-i és D-i csoportban is jelen van, míg az ÉNy-DK-i és ÉÉNy-DDK-i csak az É-i csoportot jellemzi. (Az északi csoport két sorának "kereszteződésénél" a mélyedések kissé csoportos kifejlődést mutatnak.) Mindkét csoportban, ill. környezetükben gyakoriak a mára feltöltődött, fosszilizálódott fedett karsztos mélyedések. Ezekben időszakos tavak jöhetnek létre. A fentiek mellett gyakoriak a vizenyős helyek (dagonyák). Itt a felszínen sötét folt jelzi a csapadékvíz tartósabb megmaradását. E helyek is valószínűleg egykor karsztos mélyedések lehettek.

Az aktív, fedett karsztos formák morfológiai jellemzői az alábbiak:

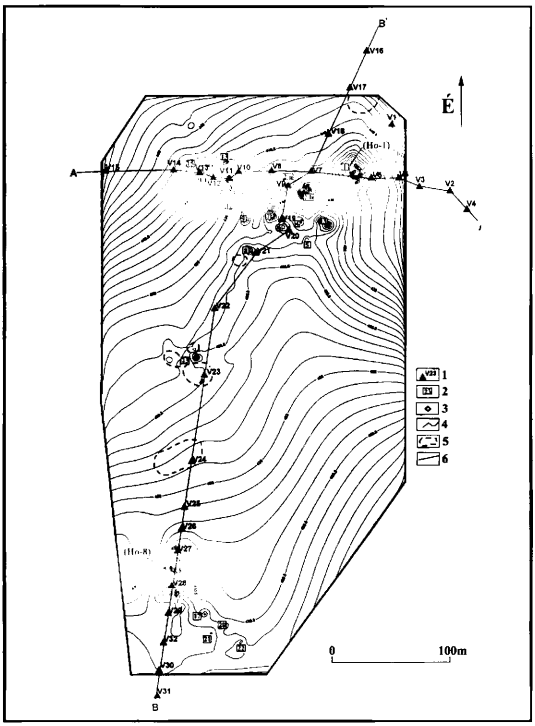
- Meredek oldalúak, kis méretűek, magányosak, vagy néha ikresen összetettek, alaprajzban többnyire ÉNy-DK-i és ÉÉNy-DDK-i, ill. ÉÉK-DDK-i irányban megnyúltak.
- Többségük olyan járattal rendelkezik, amely fedőüledékben, esetleg szálkőzetben képződött. A járatok aljzatukon, oldallejtőiken, sőt peremükön is elhelyezkedhetnek.

Az aktív, fedett karsztos mélyedések kizárólag a hátakkal, magaslatokkal közrefogott, alacsonyabb magasságú részen, tehát a vizsgált területen fordulnak elő. A fosszilis karsztos mélyedések a határoló hátak területén magasabb szintben, valamint a vizsgálatba vont belső területrészen alacsonyabb szintben egyaránt előfordulnak. A vizenyős helyek csak az alsó szinten terjedtek el. A fosszilis mélyedések és a vizenyős helyek területéről gyakran vízfolyásnyomok, kisebb medrek vezetnek a fedett karsztos mélyedésekhez. Jelezve egyrészt, hogy e fosszilis mélyedésekben vízelszivárgás nincs vagy nem számottevő, továbbá azt, hogy e helyek a fedett karsztos mélyedések "vízgyűjtő területét" képezik.

A fosszilizálódott mélyedések aktivizálódhatnak. Erre utal, hogy a 16 jelű mélyedés oldallejtőjének üledékeiben laminált üledékek mutathatók ki (FUTÓ 1982). Tehát itt egy a jelenlegi mélyedésnél nagyobb kiterjedésű egykori tóból keletkezett az említett összlet. A tavat hordozó mélyedés feltöltődött, majd a kitöltésében alakult ki a jelenlegi, aktív karsztos mélyedés. Ugyancsak erre utal a jelenlegi fosszilis karsztos formák üledékkitöltése is. VERESS (1995) egy fosszilis karsztos forma üledékében a kutatógödör falán zsákhoz hasonló üledékszerkezetet mutatott ki. Ezek az egykori fedett karsztos forma kitöltésében létrejött mélyedésekben keletkeztek. E mélyedések a fosszilis karsztos forma időleges aktivizálódására utalnak.

3. Kutatási módszer

A kutatási területről és mélyedéseiről részletes domborzatrajzi térképet készítettünk (**6. ábra**). Ennek méretaránya 1:1000, szintvonal sűrűsége 0,5 m. Két szelvény, egy ÉÉK-DDNy-i, továbbá egy K-Ny-i irányú mentén 32 helyen végeztettünk geofizikai mérést. A szelvények nyomvonalát úgy alakítottuk ki, hogy azokra minél több karsztos mélyedés essen. A méréseket, majd a szelvények kiszerkesztését a TERRATEST Geofizikai, Geodéziai, Mérnöki Kft. végezte (BODRI 2004). A VESZ (Vertikális elektromos szondázás) során két földelt elektródán át áramot vezetnek a felszín alá, majd másik két elektróda között mérik a létrejövő árameloszlás által okozott potenciál különbséget. Az árameloszlás és így a mért potenciál különbség, ill. az ebből számított ún. látszólagos fajlagos ellenállás függ az egyes rétegek fajlagos ellenállásától és azok vastagságától. (A különböző kőzetek fajlagos ellenállását az **I. táblázat** mutatja.) A mért potenciál különbség értékekből az áramelektródák távolságának függvényében görbék szerkeszthetők (**7. ábra**), amelyek segítségével – egy inverziós programot használva – ideális esetben a rétegsor ellenállás és vastagság paraméterei meghatározhatók (**II. táblázat**).



6. ábra: A kutatási terület domborzatrajzi térképe a szelvényhelyekkel

Jelmagyarázat: 1. geofizikai szondázás helye és száma, 2. a mélyedés jele, 3. mészkő a felszínen, 4. szintvonal, 5. vizenyős hely (fosszilizálódott karsztos forma), 6. szelvény helyek

Fig 6: The relief map of the research area with the places of the profil lines

Legend: 1. the places of the geophysical sounding and their numbers, 2. the sign of the form, 3. limestone on the surface, 4. contour, 5. oedematous place (fossil karst form), 6. the place of the profile line

Az egyes helyeken számított rétegsorokat összeillesztve a kialakított mérési vonalak mentén metszetek szerkeszthetők, amelyeken a felszín, a mészkőfekü, ill. a fedőüledékek (és ezzel együtt a fedett karsztos mélyedések) lefutása, vastagsága és számított ellenállás értékei kerülnek ábrázolásra. A mészkőfekü lefutása kiegészíthető, pontosítható ott, ahol a mészkő a felszínre bukkan. Erre pl. az 1 jelű és a 16 jelű mélyedésnél volt lehetőség.

Korrekciókra annál is inkább szükség van, mert a VESZ méréseket számos bizonytalanság terheli. A különböző kőzetek ellenállása ugyanaz lehet, ill. az ellenállási intervallumok részben „átfedhetik" egymást, vagy a mérési helyek között a kőzethatárok lefutása csak becsléssel végezhető el. Így ritkábban álló szondázási helyek között nő a valószínűsége annak, hogy esetleg lencseszerűen betelepülő kőzettestek nem lesznek kimutathatók.

I. táblázat: Néhány kőzet fajlagos ellenállása (BODRI 2004)
Table I.: The specific resistance of some rocks (BODRI 2004)

K zet megnevezés	Fajlagos ellenállás (Ohm)
Kaolin, bentonit	1 – 8
Agyag	5-20
Homok (vizes-száraz)	50-1000
Kavics (vizes-száraz)	100-10000
Mészk -dolomit	200-5000-10000

II. táblázat: A mérési helyeken számított ellenállások és rétegvastagságok (BODRI 2004)
Table II.: The calculated resistance of the measuring places and the thickness of the beds (BODRI 2004)

A mérési hely jele	A réteg geoelektromos ellenállása (Ohm)	Rétegvastagság (m)	A réteg talpmélysége (m)
V-1	14	1,0	1,0
	8	3,0	4,0
	800		
V-2	390	0,6	0,6
	32	1,9	2,5
	15	8,1	10,6
	450		
V-3	400	0,5	0,5
	30	2,6	3,1
	17	10,9	14,0
	520		
V-4	450	0,5	0,5
	42	2,0	2,5
	11	5,1	7,6
	200		
V-5	28	0,5	0,5
	9	0,8	1,3
	34	3,5	4,8
	170		
V-6	16	1,7	1,7
	77	6,6	8,3
	190		
V-7	100	0,7	0,7
	15	2,7	3,4
	29	4,9	8,3
	200		
V-8	170	0,5	0,5
	65	1,5	2,0
	18	5,4	7,4
	35	4,0	11,4
	160		
V-9	460	0,3	0,3
	57	2,2	2,5
	10	5,2	7,7
	200		
V-10	140	0,6	0,6
	46	1,0	1,6
	160	2,5	4,1
	550		

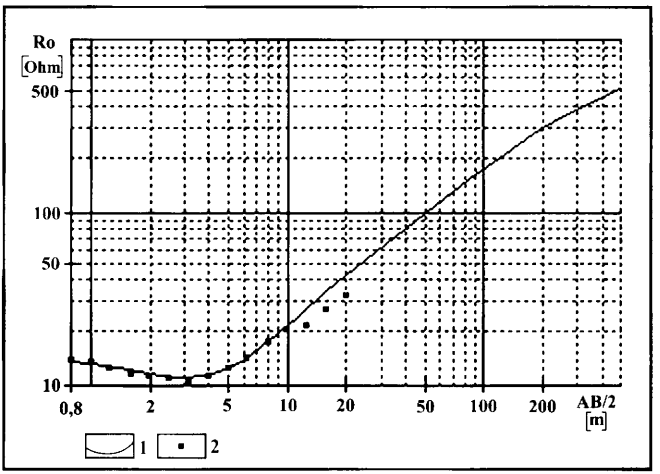
A mérési hely jele	A réteg geoelektromos ellenállása (Ohm)	Rétegvastagság (m)	A réteg talpmélysége (m)
V-11	280	0,4	0,4
	62	3,1	3,5
	37	5,3	8,8
	440		
V-12	120	0,4	0,4
	25	2,7	3,1
	56	3,4	6,5
	220		
V-13	270	0,.4	0,4
	29	1,1	1,5
	62	8,0	9,5
	310		
V-14	105	0,4	0,4
	15	0,9	1,3
	47	6,8	8,1
	170		
V-15	350	0,6	0,6
	180	7,4	8,0
	26	7,0	15,0
	390		
V-16	11	0,6	0,6
	8	0,3	0,9
	55	0,5	1,4
	6	4,4	5,8
	350		
V-17	37	1,5	1,5
	13	3,.3	4,8
	18	6,4	11,2
	220		
V-18	115	1,0	1,0
	44	2,4	3,4
	12	6,6	10,0
	210		
V-19	120	0,6	0,6
	20	1,2	1,8
	240	1,5	3,3
	10	1,0	4,3
	280		

A mérési hely jele	A réteg geoelektromos ellenállása (Ohm)	Rétegvastagság (m)	A réteg talpmélysége (m)
V-20	550	0,4	0,4
	51	1,1	1,5
	170		
V-21	72	0,5	0,5
	110	1,1	1,6
	42	6,1	7,7
	170		
V-22	340	0,4	0,4
	44	1,6	2,0
	18	4,8	6,8
	250		
V-23	330	0,3	0,3
	13	6,0	6,3
	17	3,8	10,1
	300		
V-24	170	0,4	0,4
	17	5,2	5,6
	21	1,1	6,7
	330		
V-25	130	0,6	0,.6
	35	1,7	2,3
	16	11,3	13,6
	350		
V-26	400	0,3	0,3
	23	2,2	2,5
	29	5,7	8,2
	320		

A mérési hely jele	A réteg geoelektromos ellenállása (Ohm)	Rétegvastagság (m)	A réteg talpmélysége (m)
V-27	95	0,4	0,4
	33	1,7	2,1
	22	10,4	12,5
	250		
V-28	155	0,5	0,5
	40	2,6	3,1
	27	8,2	11,3
	320		
V-29	154	0,5	0,5
	36	4,1	4,6
	112	8,8	9,4
	33		
V-30	700	0,3	0,3
	38	1,3	1,6
	82	1,9	3,5
	28	5,6	9,1
	330		
V-31	225	0,4	0,4
	70	5,1	5,5
	30	3,5	9,0
	370		
V-32	500	0,4	0,4
	41	4,1	4,5
	100	6,7	11,2
	31		

Jelentős hibaforrás lehet a VESZ mérések inverziójában (aminek során a mért értékekből megtörténik az azokat "generáló" feltételezett rétegsor előállítása) feltételezett párhuzamosan rétegzett rétegsor modelltől való eltérés is. Ez különösen a jelentős topográfiai változások környezetében végrehajtott méréseket érinti érzékenyen, ill. ahol a feltételezett vertikális fajlagos ellenállás változások mellett jelentősek a horizontális irányú változások is az áram által érintett kőzettartományban. Ezeknek a változásoknak a mérések eredményére gyakorolt hatása még nem kellőképpen vizsgált, de a feltételezhetően ilyen környezetben mért adatokat feltétlenül óvatosan kell kezelni.

Fenti problémák ellenére a VESZ mérésekből nyert adatokat kellő elővigyázattal kezelve a VESZ mérésekből a fedőüledékekre, ill. a fekü mészkőre vonatkozóan – annak jelentősebb bolygatása nélkül és viszonylag kis költséggel – hasznos információk nyerhetők.



7. ábra: A V-1 szondázási hely mérési és elméleti görbéje

Jelmagyarázat: Ro: látszólagos fajlagos ellenállás, AB/2: a terítési hossz fele, 1. elméleti görbe, 2. tényleges mérés

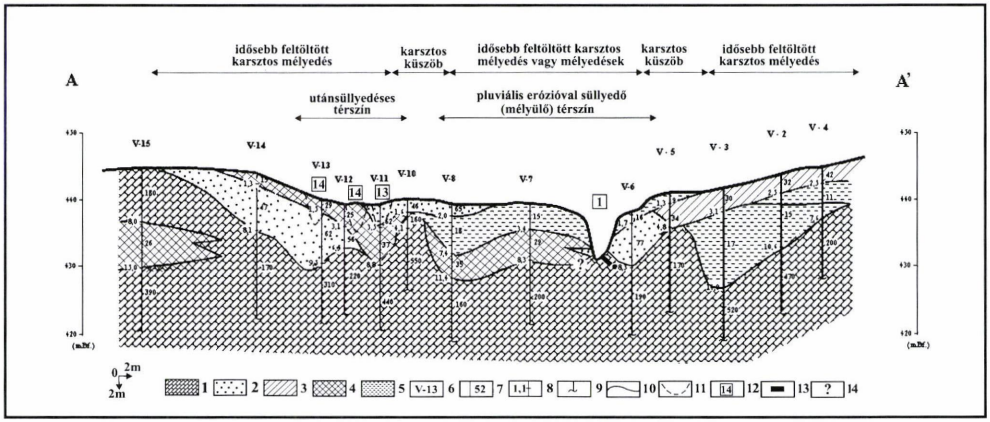
Fig 7: The measuring and theoretical curved of the sounding place V-1

Legend: Ro: geoelectrical resistance AB/2: half of length of saturation 1. theoretical curved, 2. real measuring

4. A szelvények kiértékelése

– A szelvények mentén megszerkesztett fekü felszíne eltemetett bemélyedésekre és kiemelkedésekre különül (**8., 9. ábra**). A mélyedések területén a fedő vastagsága 8-14 m, ill. a V-32 jelű mérési helynél 20 m-nél is nagyobb (a fekü mélysége ismeretlen), a magaslatokon 2-8 m közötti. A fedő anyaga a geofizikai mérések szerint lösz, agyag, mészkőtörmelék, ill. ezek keveredésével létrejött üledékváltozatok. A nyolcvanas években végrehajtott fúrások adatai szerint (a fúrások csigafúróval történtek) a fedőüledékek szemcseméretük szerint kőzetlisztes agyagos kifejlődésűek (KERESZTYÉN 1991). A mára feltöltődött, fosszilizálódott egykori karsztos mélyedések kitöltő anyagát, amely feltárása kutatógödrökkel történt, különböző agyagok képezik (VERESS 1995).

– A bemélyedések nem lehetnek egykori átöröklődött völgyek, hanem kitöltött és eltemetett, részben vagy teljesen lefolyástalan formák, tehát paleokarsztos képződmények. Ha ugyanis egy völgyet metszetében, ill. hosszában ábrázolunk, akkor talpa keresztszelvényben bemélyedést, míg a hosszirányú szelvénye mentén egy ferde felületet képez. Esetünkben a két szelvény kereszteződésénél a V-10 és a V-5 (K-Ny-i szelvény), valamint a V-16 és a V-20 jelű (ÉÉK-DDNy-i szelvény) mérési helyek között a mészkő felszíne egyaránt mélyedést formál. Ez azt valószínűsítheti, hogy a V-16 és a V-5, valamint a V-20 és a V-11 észlelési helyek által közrefogott területen egy olyan eltemetett mélyedés helyezkedik el, amelynek magasabb helyzetű peremeit e mérési helyek dokumentálják. Mindemellett nehezen képzelhető el, hogy ilyen sűrűséggel alakultak volna ki itt völgyek a mészkövön, mint amilyen sűrűséggel előfordulhatnak a fekün a mélyedések. Ezért a kutatási terület feküjének egyenetlen felszíne karsztosodással jött létre.



8. ábra: A-A' nyomvonal menti geoelektromos-földtani metszet

Jelmagyarázat: 1. mészkő, 2. lösz (homokos, mészkőtörmelékes), 3. lösz (agyagos-iszap), vagy mészkőtörmelékes agyag, 4. agyag (löszös, mészkőtörmelékes), 5. agyag, 6. VESZ mérés száma, 7. összlet geoelektromos ellenállása (Ohm), 8. geoelektromos összlet talpmélysége (m), 9. VESZ mérés kb. behatolása, 10. geoelektromos réteghatár, 11. a töbröt nem a legmélyebb pontján harántolja a szelvény, 12. a mélyedés száma, 13. barlang, 14. mészkőfekü bizonytalan

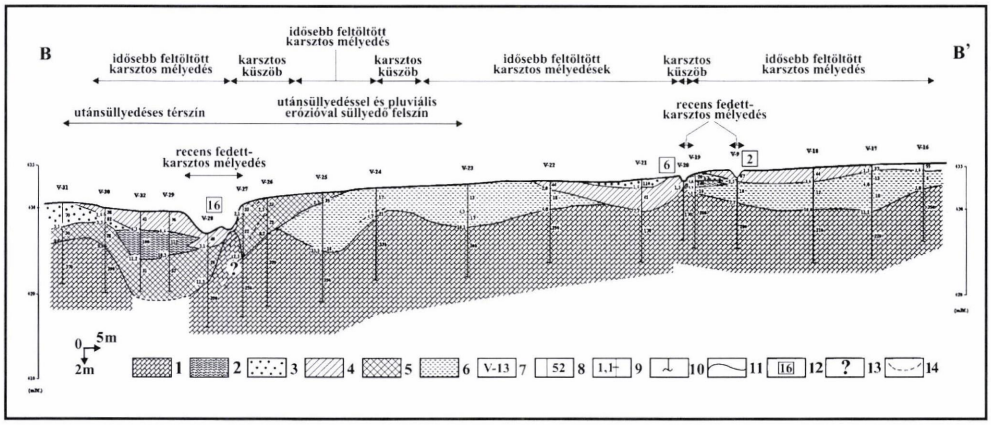
Fig. 8: The geoelectric-geological profile along of the A-A' line

Legend: 1. limestone, 2. loess (with sand, with limestone detritus), 3. loess (with clay and mud) or clay with limestone detritus, 4. clay (with loess and limestone detritus), 5. clay, 6. the number of the VESZ measuring, 7. the geoelectric resistance of the beds (Ohm), 8. depth of bottom of the geoelectric beds (m), 9. the about penetration of the VESZ measuring. 10. the border of the geoelectrical beds, 11. the profile does not cut the deepest point of the doline, 12. the number of the form, 13. cave, 14. the lime-stone is uncertain

– A geofizikai mérésekkel azonban nem dönthető el egyértelműen, hogy az aljzat zárt (lefolyástalan) mélyedések vagy pusztán kiemelkedések által tagolt-e. Előző esetben a zárt mélyedéseket eltemetett küszöbök választják el, utóbbi esetben nincsenek zárt mélyedések, hanem egy alacsonyabb fekü felszín, amelyet ismeretlen méretű, alakú és mintázatú magaslatok tagolnak. (A kiemelkedés fogalmát tágabb értelemben használjuk, és alatta a fekü magasabb helyzetét értjük. Magaslat megnevezést szűkebb értelemben akkor használjuk, amikor a magasabb helyzetű fekürészletet minden oldalról kifelé dőlő lejtők fogják közre.)

– Az aktív, fedett karsztos mélyedések a fekühöz képest a következőképpen helyezkedhetnek el:

* a mészkőfekü kiemelkedése felett,
* a mészkőfekü kiemelkedéséhez közel, annak oldallejtője felett,
* a mészkőfekü mélyedése felett.



9. ábra: B-B' nyomvonal menti geoelektromos-földtani metszet

Jelmagyarázat: 1. mészkő, 2. mészkőtörmelék (agyagos), 3. lösz (homokos, mészkőtörmelékes), 4. lösz (agyagos-, iszapos) vagy mészkőtörmelékes agyag, 5. agyag (löszös, mészkőtörmelékes), 6. agyag, 7. VESZ mérés száma, 8. összlet geoelektromos ellenállása (Ohm), 9. geoelektromos összlet talpmélysége (m), 10. VESZ mérés kb. behatolása, 11. geoelektromos réteghatár, 12. a mélyedés száma, 13. mészkőfekü bizonytalan, 14. mészkőfekü ismeretlen mélységű

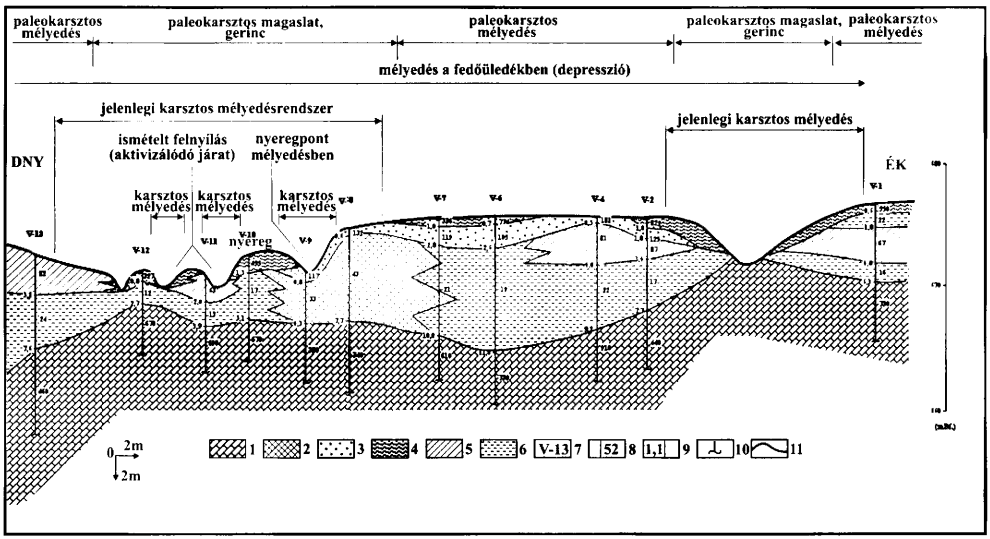
Fig 9: The geoelectric-geology profile along the B-B' line

Legend: 1. limestone, 2. limestone detritus (with clay) 3. loess (with sand and limestone detritus), 4. loess (with clay and mud) or clay with limestone detritus, 5. clay (with loess and limestone detritus), 6. clay, 7. the number of the VESZ measuring, 8. the geoelectric resistance of the beds (Ohm), 9. depth of bottom of the geoelectric beds (m), 10. the about penetration of the VESZ measuring. 11. the bor-der of the geoelectrical beds, 12. the number of the form, 13. the limestone is uncertain, 14. the floor of the limestone is unknown in depth

– A fedett karsztos mélyedések lejtőinek dőlése meredekebb, mint e mélyedések alatt a mészkőé. Valószínű – bár a nem nagy szondasűrűség miatt ez nem állítható teljes biztonsággal –, hogy a fedett karsztos mélyedések többsége alatt a fekün nincs is mélyedés. Ennek bizonyítására az Eleven-Förtési töbörcsoport területéről (Kőris-hegy) a fő mélyedésrendszer egy részleténél mutatjuk be a mészkőfekü morfológiáját (**10. ábra**). Akkor is azonban, ha a fekü lefutása ilyenre utal (pl. V-11, V-12 szondázási helyeknél), megállapítható, hogy nemcsak a mélyedés (a felszín) és a fekü lejtésviszonyai különböznek, hanem azok morfológiája is. Az említett helyen a fekü bemélyedése felett ugyanis két fedett karsztos mélyedés fordul elő.

– A fedett karsztos mélyedéseket nagy területű, nem zárt, lankás oldalú felszíni mélyedés hordozza (pl. a V-10 és V-14 jelű szondahelyek között), ill. máshol ilyen térszínbe megy át a fedett karsztos forma (pl. a 16 jelű karsztos mélyedés). E térszínek kialakulásának két oka is lehet. Az egyik kialakulási módot már említettük. Ez esetben a mélyedések környezetéből a csapadékvíz a felszín anyagait a mélyedésekbe halmozza. Feltűnő azonban, hogy a depressziók alatt a fekü is egyenetlen lehet. Tehát a fekü egy kürtő átmérőjénél nagyobb kiterjedésben karsztosodott. Ez arra utal, hogy a depressziók a fent vázolttól eltérően másképpen is létrejöhetnek. Ez úgy történik, hogy a fekü felszínének nagyobb területű leoldódása utánsüllyedéssel a fedőre is átterjed. Ezt bizonyíthatja, hogy a 16 jelű mélyedéstől D-re alakult ki

a felszínen kis mélységű, lefolyástalan bemélyülése, holott e mélyedéshez É-ról ill. K-ről kapcsolódnak vízmosásos árkok. Tehát a határoló bemélyedés nem ott helyezkedik el, ahol legnagyobb mértékű a felszín lepusztulása. Ez bizonyítja annak süllyedéses eredetét.



10. ábra: Az Eleven-Förtési töbörcsoport területéről egy geoelektromos-földtani metszetrészlet

Jelmagyarázat: 1. mészkő, 2. agyag (löszös, mészkőtörmelékes), 3. lösz (homokos, mészkőtörmelékes), 4. mészkőtörmelék (agyagos), 5. lösz (agyagos-iszapos) vagy mészkőtörmelékes agyag, 6. agyag, 7. VESZ mérés száma, 8. összlet geoelektromos ellenállása (Ohm), 9. geoelektromos összlet talpmélysége (m), 10. VESZ mérés kb. behatolása, 11. geoelektromos összlethatár

Fig 10: A geoelectric-geology profile partly from the area of Eleven-Förtes doline group

Legend: 1. limestone, 2. clay (with loess and with limestone detritus), 3. loess (with sand or with limestone detritus), 4. limestone detritus (with clay), 5. loess (with clay and mud) or clay with limestone detritus, 6. clay, 7. number of the VESZ measuring, 8. beds of geoelectric resistance (Ohm), 9. depth of bottom of geoelectric beds (m), 10. about penetration of VESZ measuring, 11. the border of the geoelectric beds

5. Víznyelős töbrök néhány morfogenetikai sajátossága

Kis vastagságú (néhány m, de valószínűleg legfeljebb 3 m) fedőüledékes környezetben a vakkürtő beomolva közvetlenül átöröklődik a fedőre. Ezt bizonyítják a Gy-3 jelű, de különösen a Gy-12 jelű víznyelős töbrök járatáról és az ezekhez tartozó felszíni mélyedésekről készült térképek elemzései (VERESS 1999).

A kutatási terület víznyelős töbreinél a fedőüledékek vastagsága a fentebb említett értéknél nagyobb. Az olyan mélyedések környékén, amelyek magaslatok felett helyezkednek el, mintegy 3-6 m közötti. A vastag fedőüledékes környezetű, fedett karsztos mélyedések genetikai sajátosságai – a geofizikai mérések figyelembevételével – az alábbiak:

– A fedett karsztos mélyedések ez esetben is ott alakulnak ki, ahol a fedőüledékek lokálisan kivékonyodnak. Úgy tűnik, minél vékonyabb a fedőüledék, annál nagyobb (mélyebb) a mélyedés.

– A víznyelős töbrök többségének létrejöttét és mélyülését a fedőüledékben kialakult járat teszi lehetővé. (Itt említjük meg, hogy míg a karsztosodó kőzetben, tehát a fekü mészkőben oldódással kialakult formát kürtőnek, addig felette, a fedőben képződőt járatnak nevezzük. Ez utóbbi már nem oldódással alakul ki, hanem azért, mert anyaga a kürtőbe szállítódik.) Ezt bizonyítja, hogy - mint említettük - a fekün a fedett karsztos mélyedések alatt többnyire nincs is mélyedés. (Kürtőt, vagy járatot azonban geofizikai módszerrel a fedőben vagy a feküben nem lehet kimutatni.) Ugyanakkor a fedőüledékben kialakult járatok meglétét bizonyítja, hogy a mélyedések többségének a talpa és a fekü között viszonylag vastag a fedőüledék (2-6 m közötti). A mélyedések oldallejtője meredekebb, mint alattuk a fekü dőlése (tehát a mélyedés alakját nem a karsztos fekü határozza meg). Továbbá az, hogy a mélyedések többségében felszínre nyíló, fedőüledékben képződött járat észlelhető. A fedőben járat csak akkor alakulhat ki, ha a feküben már létrejött a kürtő. A fedőben a járatképződés végbemehet a csapadékvíz áthalmozó tevékenységével vagy omlással. Megfigyeléseink szerint ugyanis a fedőüledékben is kialakulhatnak függőleges üregek, járatok, amelyek mennyezete omlásokkal a felszín irányába fejlődik. (A fedőüledékben végbemenő omlásokat másodlagos omlásoknak nevezzük.) Ilyen jelenséget figyeltünk meg a pádisi (Románia) fedett karszton. Itt a fedő ürege már a felszínre nyílott, így az hozzáférhető. A felszíni karsztos mélyedés tehát azért alakul ki, mert a fekün képződött kürtő feletti fedőüledék anyaga a kürtőbe szállítódik, miáltal a fedő anyagában járat képződik. A járatképződéssel járó anyaghiány okozza a felszíni mélyedés létrejöttét. Ez történhet a járat feletti üledékek omlásával, vagy süllyedésével. A fekün kürtőnek a kialakulását, ill. a fedőn járat kialakulását bizonyítják más karsztterületeken végzett megfigyeléseink is. Így pl. a čerknitzi-polje (Szlovénia) katavotráinál a víznyelő jellegű töbrök kizárólag a fedő üledékben képződtek. A fedőüledék alatt a fekü – bár számos kürtővel átjárt – felszíne sík, enyhén dőlő réteglapos felszín, mélyedésektől mentes.

A fentiek alapján a fedőüledékek mélyedése az alábbi módon fejlődik. A fedett karsztos mélyedés járata a feküben kialakult oldásos eredetű kürtőhöz kapcsolja a mélyedést. A több méteres vastagságú fedőüledékben kialakult járat közvetítésével kerül a mélyedésből az üledék a fekü karsztos kürtőjébe. A fedőüledéknek a mélybe szállítását bizonyítja, hogy némelyik mélyedés talpa annak ellenére sem feltöltött, hogy hozzá vízmosás árok kapcsolódik. Ez csak úgy lehetséges, ha a kapcsolódó árokból és környezetéből érkező talaj ill. fedőüledék a csapadékvíz és a beáramló víz által a járatba szállítódik. A járat azonban gyorsan és könnyen eltömődhet. A mélyedés fosszilizálódása során azonban nem feltétlenül töltődik ki. Járata ismételten kitisztulhat vagy újabb járat alakul ki. E folyamatoknak kedvez a karsztos kürtőben végbemenő anyagáthalmozódás, a kürtő növekedése oldással vagy omlással, továbbá újabbak kialakulása. A már kialakult mélyedés szélesedhet is oldallejtőinek lepusztulásával. Ez történhet a csapadékvíz pusztításával, ill. omlással (harmadlagos omlás), ugyanis a mélyedések oldalában gyakoriak a talajszakadási, valamint csuszamlási sebhelyek.

A kutatási területen előfordulnak fedett karsztos mélyedések olyan helyeken is, ahol az üledékvastagság a 6-8 m-t is meghaladja. Az ilyen fedett karsztos mélyedések az eltemetett paleokarsztos mélyedések vagy a kiemelkedések oldallejtői felett helyezkednek el. Ez esetben a nagyobb fedőüledék vastagság miatt kisebb az esély kürtő kialakulására a fekün. Említettük azonban, hogy területünkön a már fosszilizálódott mélyedések ismételten

aktivizálódhatnak. Ez úgy történhet, hogy a fosszilizálódott mélyedés járata, amely üledékkel kitöltött kell hogy legyen, üledékeit részben vagy teljesen elveszíti. Ilyenkor a beszivárgó csapadékvizek a járat és kürtő kitöltő üledékeit mélyebbre, a karszt belsejébe szállítják (VERESS 1999). A fekü kürtője felett a kitöltő üledékben újabb járat, utóbbi felett újabb mélyedés képződik a felszínen. E típusba sorolható a 16 jelű mélyedésen kívül a 8 és a 23 jelű mélyedés. Ez utóbbiak környezetében vizenyős helyek fordulnak elő, amelyek jelzik e helyeken korábban létező és mára fosszilizálódott fedett karsztos mélyedéseket.

6. A terület karsztos fejlődéstörténete

- A feltehetően magaslatokra különült karsztosodott feküt és környezetét elfedi a Csatkai Kavics Formáció anyaga.
- Átöröklődéssel völgy képződik. A völgy mélyülése következtében nagyrészt lepusztul a Csatkai Kavics Formáció anyaga. Valószínűleg a karsztos magaslatok egy része is elpusztul vagy átformálódik.
- Ahol a mészkő feltárul, fedetlen karsztosodás megy végbe. A karsztosodás következtében a kutatási terület egésze morfológiailag "zárt" lesz, miáltal a későbbiekben üledékcsapdaként funkcionál.
- E mélyebb, karsztosan tagolt felszínre É-ról, valamint a határoló magasabb térszínekről, a hátakról fedőüledék (a Csatkai Kavics Formáció anyaga és hullóporos eredetű anyag) halmozódik át. A hátakon a fedőüledék kivékonyodása miatt fedett karsztosodás kezdődik el. A hátak kis lejtésű felszínné pusztulása miatt a mélyedések elvesztik tápláló területüket, feltöltődnek, fosszilizálódnak.
- Az alacsonyabb szinten a fedett karsztosodás folytatódik, amely napjainkig folyamatos. A korábban kialakult fedett karsztos formák fosszilizálódnak (pl. mert a hátakról érkező üledékanyag feltölti ezeket). Később újabbak alakulhatnak ki ott, ahol a fedőüledék a lokális felszíni lepusztulás során kivékonyodik, mivel ezáltal újabb kürtő jön létre. Kialakulhatnak azonban a feltöltött mélyedéseknél is, ahol esetleg a felszín a feltöltés miatt magasodhatott is. Ez akkor történhet meg, ha a már kitöltött idős kürtő üledékeit veszíti. A jelenlegi fedett karsztos formák fejlődésében a hátak szerepe már kisebb. Pl. előzőek vizüket már csak kismértékben kapják a hátakon lévő fosszilis mélyedések területéről. A hátak által közrefogott térszínen a fedőüledéknek a mélybeni szállításával és a fekü karsztosodásával egyre zártabb, lefolyástalanabb depressziók alakulnak ki.

7. Következtetések

1. A kutatási területen, de a hegységben máshol is fedett karsztos formák kicsi és nagy vastagságú fedőüledéknél is kialakulhatnak rejtett kőzethatáron. (Valószínű, hogy egy fedett karsztos forma létrejöttében nem csak a fedőüledék vastagságának van szerepe, hanem a vastagság változásának is. Egy helyen akkor nőhet meg az esélye fedett karsztos forma kialakulásának, ha e helytől távolodva a fedőüledék vastagsága nagymértékben nő.) Jellegzetes kis vastagságú (kb. 1-2 m) fedőüledéknél alakult ki, pl. a Gy-12 jelű víznyelős töbör. Nagy vastagságú fedőüledékben képződött a mester-hajagi Mb-50 jelű víznyelős töbör, továbbá az itt bemutatott víznyelős töbrök többsége. Bár közülük kettő is (az 1, ill. a 16 jelű) aljzatán is előbukkan

a mészkő, mégis ezek is nagy vastagságú fedőüledékes környezetűek (a 16 jelű töbörnél a 10 m-t is elérheti, míg az 1 jelű töbörnél a 6 m-t is meghaladhatja a fedőüledék vastagsága). E mélyedések területén a fedőüledék azért vékonyodott ki, mert anyaguknak egy része a karsztos járatrendszerbe halmozódott. Ezt bizonyítja, hogy ezek átmérője a legnagyobb, amely a mélyedések oldallejtőjének lepusztulásával magyarázható.

2. A fedett karsztos mélyedéseknek négy típusát különítjük el. Az első típusba azok tartoznak, amelyek magaslat felett, de kis üledékvastagságnál, a másodikba azok, amelyek ugyancsak magaslat vagy annak oldallejtője felett, de nagyobb üledékvastagságnál jönnek létre. A harmadik típust képviselik azok, amelyek a feküben már korábban kialakult, de eltömődött járat kitisztulása során képződnek. Ez utóbbiak a fekü lejtője (a magaslatok oldallejtője felett), vagy a fekü mélyedése feletti helyzetűek. Fenti három típusba tartozó mélyedések létrejötte a fekü kürtőjének kialakulásához kapcsolható. A negyedik típusba azok a mélyedések (depressziók) sorolhatók, amelyek a fekü mélyedése felett képződnek, annak leoldódása következtében (**11. ábra**).

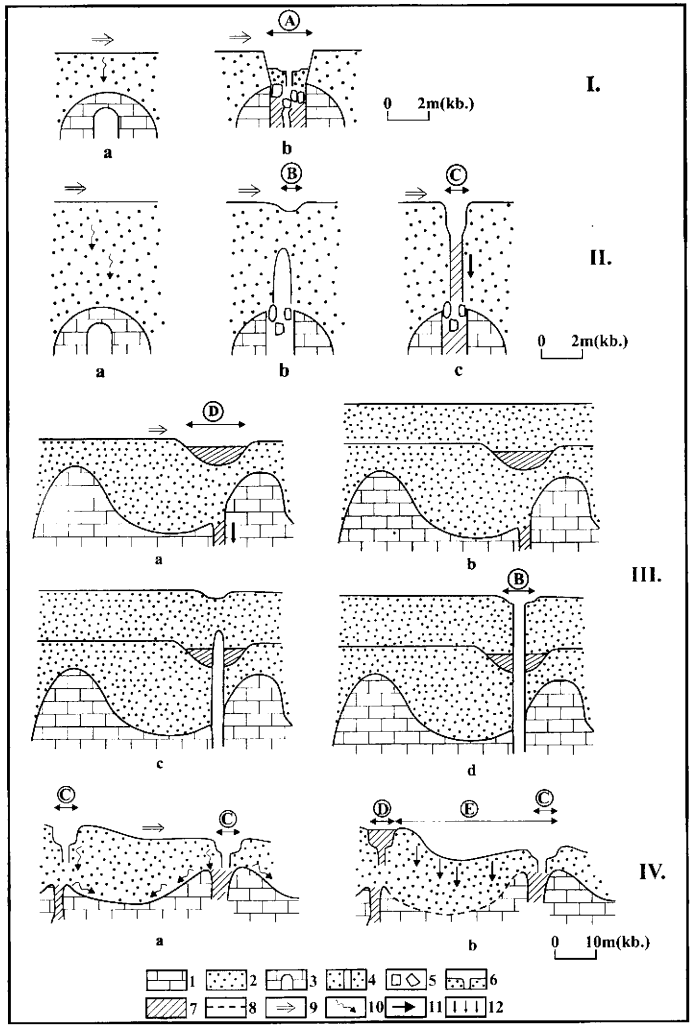
3. A kis vastagságú fedőüledékes környezetű (üledékvastagság 3 m-nél kisebb) víznyelős töbrök kialakulása során a vakkürtő beomladozással többnyire közvetlenül átöröklődik a fedőre (első típus). A fedett karsztos forma kis mélységű és meredek oldalú lesz. Nem alakul ki a fedőben vízelvezető járat, vagy ha igen, akkor annak leomlott részében, vagy csak utólag. Utólagos kialakulásnál a mélyedéstalpon felhalmozódott anyagban a fekü későbbi omladozása során új felnyílás képződik, amelyet gyakran kisméretű mélyedések ("fiókmélyedés" járattal) létrejötte kísér. Az ilyen víznyelős töbör további mélyülése a karsztos fekü megismétlődő mélyülése (omlások, újabb járatok kialakulása) során történhet.

4. A nagy vastagságú fedőüledékes környezetben (üledékvastagság 3 m és 6-8 m közötti) kialakult mélyedések genetikai sajátosságai az alábbiak:

- A vastagabb fedőüledék miatt nagyobb eséllyel ott alakulnak ki víznyelős töbrök, ahol a fedő kevésbé vízzáró.
- A víznyelős töbörnek elvezető járata alakul ki a fedőüledékben. A víznyelős töbrök mélyülését elsősorban e járatokon keresztül történő anyagelszállítás okozza. Valószínű, hogy a fekü kürtője a fedő omladozásával (másodlagos omlás) átöröklődik a fedőre. A fedő járata felfelé fejlődik, miután ennek mennyezete tovább omladozik. Ha a járat átöröklődik a felszínre, ott mélyedés alakul ki, kizárólag a fedőüledékben. Az átöröklődés történhet süllyedéssel vagy omlással. Az átöröklődés módja számos tényezőtől függ. Így az üledék összeállóságától, a járat átmérőjének nagyságától, stb. Omlásos átöröklődésnél kis átmérőjű, meredek oldalú mélyedés képződik a felszínen. Ezt követően a mélyedés szélesedhet, miután oldallejtőjét a csapadékvíz vagy az omlások (harmadlagos omlás) pusztítják. Vastagabb fedőüledéknél, mivel a járat hosszabb, nő az esélye az eltömődésének és elfedődésének. Ezért a mélyedés lejtője ellankásodhat. A lejtőről lepusztuló fedőüledék az aljzaton felhalmozódik. A járat – miután kitöltő üledékei mélyebbre szállítódnak – ismételten felnyílhat. Képződhetnek a kitöltésben újabb járatok is. Ezáltal a mélyedéstalpon újabb, belső mélyedések ("fiókmélyedés") alakulhatnak ki. A fedett karsztos mélyedés kialakulhat süllyedéssel is. Ekkor lankás oldalú mélyedés képződik. Ilyenkor a mélyedéstalpon elszivárgó víz a járat felfelé fejlődésében és így annak felszínre nyílásá-ban valószínűleg fontos szerepet játszhat.
- Nagy üledékvastagságnál a fedett karsztos mélyedések főleg, de nem kizárólag szingenetikus karsztosodás során képződnek (második típus).

5. Igen nagy üledékvastagságnál (üledékvastagság 6-8 m-nél nagyobb) csak akkor alakulhatnak ki fedett karsztos mélyedések, ha a fekün már korábban – kisebb üledékvastagságnál

– karsztos kürtő alakult ki (harmadik típus). Az akkumuláció miatt a mélyedés elfedődik, járata eltömődik. A kürtő és járat üledékvesztése miatt ugyanazon a helyen, de a korábbinál magasabban húzódó felszínen – esetleg részben a fosszilizálódott mélyedés kitöltésében – alakul ki fedett karsztos mélyedés. Igen nagy üledékvastagságú környezetben a fedett karsztos formák a kürtő ill. járat újra aktivizálódása során képződnek, tehát posztgenetikus karsztosodás során képződnek. Az ilyen típusú mélyedések jelenléte idősebb karsztosodásra, valamint a hordozó térszínen végbemenő akkumulációra utal a fedett karszton. A karsztosodás újraéledésével a fedett karsztos forma a feltöltés miatt létrejövő magasabb felszínre is átöröklődik és újraképződik.



11. ábra: Fedett karsztos mélyedések kialakulása különböző morfológiájú fekü felett

Jelmagyarázat: I. a fedett karsztos mélyedés létrejötte kicsi fedőüledék vastagságnál és vakkürtő képződés esetén, I.a. a fekün vakkürtő képződik, I.b. a vakkürtő beomlik, az omlás átöröklődik a fedőre, II. a fedett karsztos mélyedés létrejötte nagy üledékvastagságnál és vakkürtő képződés esetén, II.a. a fekün vakkürtő képződik, II.b. a vakkürtő beomlik, az omlás átterjed a fedőüledékre, ahol járat képződik II.c. a felszínen a járat felszínre nyílásával mélyedés képződik, III. fedett karsztos mélyedés létrejötte igen nagy üledékvastagságnál, a kürtő újbóli aktivizálódásánál, III.a. a fekü kürtője kitöltődik, a fedett karsztos mélyedés feltöltődik és eltemetődik, III.b. a fedőüledék vastagodik, III.c. a fekü kürtője kitisztul, a fedőüledékben járat képződik, III.d. a járat felszínre nyílásával a felszínen mélyedés képződik, IV. a fedett karsztos mélyedés (depresszió) a fekü felszínének leoldódása során képződik, IV.a. a fedett karsztos mélyedések járatain befolyó víz a fekü felszínén szétáramlik, a fekü oldódással alacsonyodik, IV.b. a fedőüledékek utánsüllyednek, 1. mészkő, 2. fedőüledék, 3. vakkürtő a mészkőben, 4. járat a fedőüledékben, 5. omladék, 6. beomlott fedőüledék, 7. áthalmozott fedőüledék, 8. elfedett mészkőfekü eredeti felszíne, 9. vízáramlás és anyagszállítás a felszínen, 10. vízszivárgás a fedőüledékben, 11. üledék áthalmozódás a járatban, 12. a fedőüledék utánsüllyedése, A: kifejlett víznyelős töbör kis vastagságú fedőüledéknél, B: fiatal víznyelős töbör nagy, vagy igen nagy vastagságú fedőüledéknél, C:. kifejlett víznyelős töbör nagy vagy igen nagy vastagságú fedőüledéknél, D: fosszilis víznyelős töbör, E: depresszió utánsüllyedéssel

Fig 11: Development of covered karst forms above limestone floor with various morphology

Legend: I. development of covered karst form with the development of a blind pit and when the thickness of the covering sedimentary rock is little, I.a. blind pit develops on he floor, I.b. the blind pit breakdown, the breakdown passes to covering sedimentary rock, II. covered karst form develops with the development of a blind pit when the thickness of the sedimentary rock is big, II.a. blind pit develops on the limestone floor, II.b. the blind pit breakdown, the breakdown passes to the covering sedimentary rock, where burrow develops, II.c. covered karst form develops on the surface, because the burrow passes to the surface III. covered karst form develops when the pit can be activate and the thickness of the covering sedimentary rock is very big, III.a. the pit of the floor fills in, because the covered karst form accrues and covers up, III.b. the covering sedimentary rock thickens, III.c. the pit of the floor lost its deposit, the burrow develops in the covering sedimentary rock, III.d. covered karst form develops on the surface because the burrow opens to the surface, IV. covered karst form develops because of the dissolution of floor surface, IV.a. the water flows trough the burrow of the covered karst forms which can asunder on the surface of the floor, the floor sink with dissolution, IV.b. the covering sedimentary rock can sink, 1. limestone, 2. covering sedimentary rock, 3. blind pit in the limestone, 4. burrow in the covering sedimentary rock, 5. cave debris, 6. sedimentary, which breakdown, 7. covering sedimentary rock which suffered redeposition 8. the original surface of the covered limestone floor, 9. the flow of the water and the transportation of the sediment on the surface, 10. the infiltration of water in the sedimentary rock, 11. the transportation of the sediment in the burrow, 12. the sinking of the covering sedimentary rock, A: mature doline-with-ponor (subsidence doline) above covering sedimentary rock, whose thickness is little, B: juvenile doline-with-ponor (subsidence doline), above covering sedimentary rock, whose thickness is big or very big, C: mature doline-with-ponor (subsidence doline), above covering sedimentary rock, whose thickness is big or very big, D: fossil doline-with-ponor (subsidence doline), E. depression, which develops with the sinking the sedimentary rock

6. A rendelkezésre álló szondasűrűség alapján valószínűsíthető, hogy a víznyelős töbrök létrehozásában a fekü leoldódásából származó anyaghiány közvetlenül nem vesz részt. Ennek az lehet az oka, hogy a fekü karsztos leoldódása nem előidézője a fedett karsztosodásának, ha-nem fordítva, az a fedett karsztosodás következménye. A fedőn kialakuló, járattal rendelkező karsztos mélyedések összegyűjtik környezetük vizeit. A fekü irányába áramló vizet a fekü karsztos járatai nem képesek befogadni. A víz valószínűleg a fekü fel-

színén szétterjedve annak "foltszerű" leoldódását okozza. Ezt a jelenséget tekintjük a fekü másodlagos karsztosodásának, míg elsődlegesnek a kürtőképződést. A nagyobb területű felületi leoldódás miatt a fedő nagyobb területen utánsüllyedéssel mélyül, depressziók alakulnak ki. Tehát e formák nemcsak felszíni lepusztulás során képződhetnek. A depressziók kialakulása növeli a felszíni mélyedések vízgyűjtőjét (háttér területét). Különösen akkor, ha ezen a vízzáró jelleg számottevő (pl. fosszilizálódott mélyedések fordulnak elő környezetükben). A már meglévő mélyedések még több vizet kapnak, amely tovább erősíti az ilyen helyek karsztosodását (negyedik típus).

Irodalom

BÁRÁNY I. – JAKUCS L. (1984): Szempontok a karsztok felszínformáinak rendszerezéséhez különös tekintettel a dolinák típusaira - Földrajzi Értesítő **33:** 259-269.

BODRI Gy. (2004): Jelentés a Hárskúttól K-re (Homod) végzett geoelektromos szondázások (VESZ) mérések eredményéről - Kézirat, TERRATEST Geofizikai, Geodéziai Mérnöki Kft, Veszprém

BULL, P. A. (1977): Cave boulders chokes and dolina relationships – Proc. 7th. Int. Cong. Speleol. p. 93-96.

CRAMER, H. (1941): Die Systematik der Karstdolinen. – Neues Jb. Miner, Geol. Paleont, **85:** 293-382.

CVIJIĆ, J. (1893): Das Karstphaenomen Versuch einer morphologischen Monographie – Geog. Abhandl. Wien, **5:** 218-329.

FUTÓ J. (1982): A Homód-árok környékén fekvő víznyelők földtani vizsgálata és jellemzése – Cholnoky J. BKCS 1982. Évi Jelentés, kézirat

JENNINGS, J. N. (1985): Karst Geomorphology – Basil Blackwell, New York 293. p.

KERESZTYÉN J. (1991): Dagonyák fejlődéstörténete üledékeik vizsgálatával – Szakdolgozat, BDF, kézirat, Szombathely

THOMAS T. M. (1954): Swallow holes on the Millstone Grit and Carboniferous Limestone of the South Wales Coalfield, – Geogr. J. **120:** 468-75.

TRUDGILL, S. T. (1985): Limestone geomorphology – Longman, New York

VERESS M. (1982): Adatok a Hárskúti-fennsík karsztmorfogenetikájához – Karszt és Barlang II. p. 71-82.

VERESS M. (1995): Fosszilizálódott karsztos mélyedések és környezetük fejlődésének értelmezése – Karszt- és Barlangkutatás **X:** 225-235.

VERESS M. (1999): Az Északi-Bakony fedett karsztja – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 23., Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc, 167 p.

VERESS M. (2004): A karszt – BDF, Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely 215 p.

VERESS M. – FUTÓ J. (1990): Fedett, paleokarsztos térszíneken végbement lepusztulás kimutatása a Bakony-hegységben – Földtani Közlemények. **120**: 55-67.

A szerző címe (Author's address):

Dr. VERESS Márton
Berzsenyi Dániel Főiskola
H-9700 Szombathely, Károlyi
Gáspár tér 4. Pf. 170
vmarton@bdtf.hu

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 27–31.

AZ ÖVES SZKOLOPENDRA (*SCOLOPENDRA CINGULATA* LATREILLE, 1829) ELSŐ ELŐFORDULÁSI ADATAI A BAKONYBÓL ÉS ÚJABBAN FELFEDEZETT ÉLŐHELYEI A VÉRTESBEN

DÁNYI LÁSZLÓ

Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest

Abstract: **The first records of *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829 from the Bakony Mountains and its newly discovered occurrences in the Vértes Mountains (Hungary)** – *Scolopendra cingulata* is the only chilopod species which is protected in Hungary. Up to now, it was only known from a few places in the country within the Vértes Mts. In spring 2005 a new population was discovered in the eastern parts of the adjacent Bakony Mts. Besides the first record from the Bakony Mts., two new localities from the Vértes Mts. are given. These are some of the northernmost places of the occurrence of the species.

Bevezetés

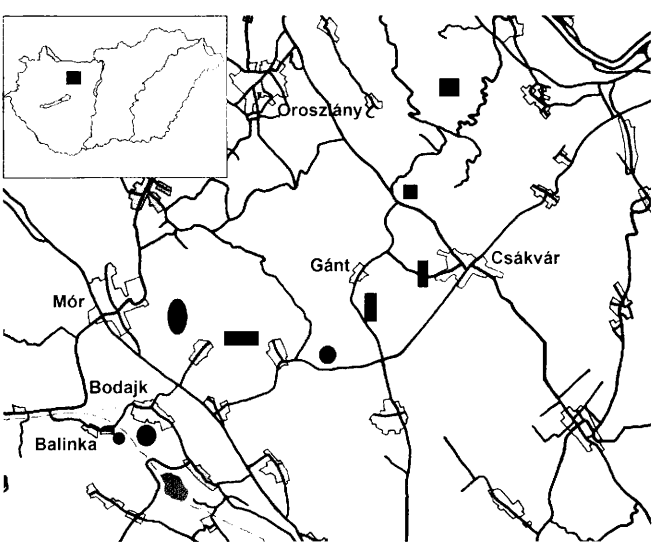
Az öves szkolopendra jelenléte Magyarországon állatföldrajzi szempontból igen érdekes, mivel ez a faj egyébként mediterrán elterjedéssel jellemezhető, s így fő areájától hazánk már viszonylag messze esik. Néhány évvel ezelőtt az öves szkolopendra magyarországi előfordulásaival kapcsolatban még csak a Vértes hegység két pontjáról voltak adataink (LOKSA 1966, SZALAY 1956), majd a 2001-2002. évek folyamán alaposabb kutatásokat végeztünk a hegységben, amelyek eredményeként pontosabb képet kaptunk a faj élőhelyigényeiről, valamint öt újabb élőhelyét is sikerült felfedeznünk (KORSÓS et al. 2006). 2005 tavaszán rábukkantunk a faj egy populációjára a Vértes területén kívül, a Kelet-Bakonyban is. A Bakony területéről több mediterrán elterjedési típusú százlábúfaj volt ismert korábban is, és találunk példát mediterrán elemekre az ezerlábúak (Diplopoda) körében (KORSÓS et al. 2001), valamint a rovarok több csoportja esetében is (pl. MEDVEGY 1987, TÓTH 1980). Az öves szkolopendra ezen faunisztikailag érdekes fajok között is külön figyelmet érdemelhet részben törvény általi védettségét tekintve, részben pedig azért is, mert hazai előfordulása nem egyszerűen a faj elterjedési területének szélén élő, hanem a fő állományoktól térben messzire szakadt és valószínűleg jelentős ideje izoláltan létező populációkat jelent.

Korábbi ismereteink alapján az öves szkolopendra a Vértes területén kifejezetten a sziklagyepekben, illetve a nyíltabb karsztbokorerdőkben fordul elő (LOKSA 1966, KORSÓS et al. 2006). Ez meglehetősen szűk élőhelyválasztást jelent, ahhoz viszonyítva, hogy a faj a fő elterjedési területén, a mediterráneumban csaknem euriöknek mondható (ZAPPAROLI 2002). Az első bakonyi egyed azonban az eddigi hazai tapasztalatoktól eltérő környezetben került elő.

Az első bakonyi előfordulási adatok mellett közöljük a faj két, újabban ismertté vált Vértes-béli élőhelyét is (**1. ábra**).

Anyag és módszer

A Kelet-Bakonyban a Gaja-patak vidékén, valamint a Vértes egy, korábban csak érintőlegesen vizsgált területén, a Mór és Csókakő közötti vonulaton végeztünk egyeléses gyűjtést (az ELTE TTK Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék állatrendszertani terepgyakorlata keretében). Egy további Vértes-beli Scolopendra-élőhelyet Kutasi Csaba fedezett fel, talajcsapdás vizsgálatai kapcsán. Az újonnan felfedezett bakonyi populációból az elsőként megtalált egyed begyűjtésre került, 70%-os alkoholban tartósítva a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárának Myriapoda Gyűjteményében helyeztük el.

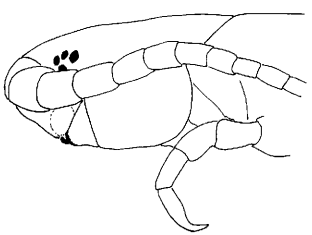


1. ábra: Az öves szkolopendra (*Scolopendra cingulata*) magyarországi élőhelyei
(A korábbról már ismert élőhelyek szögletes,
a most közöltek lekerekített fekete foltokkal jelölve)
Figure 1: Hungarian localities of *Scolopendra cingulata*.
(Black squares indicate previously known records,
elliptic and circular patches show the new ones)

Eredmények

A *Scolopendra cingulata* első alkalommal került elő a Bakony területéről, a Vértesben pedig ismert élőhelyeinek száma hétről kilencre emelkedett. A bakonyi adatok a faj első olyan hiteles, bizonyító példánnyal is igazolt előfordulását jelentik Magyarországon, amely a Vértes területén kívül esik.

A faj első bakonyi előfordulási adatai:
Bodajk, Falutábor, zuhanyzó, 2005. 05. 18. leg. Német András & Krett Gergely
Bodajk, Gaja-szurdok K-i oldala felett, karsztbokorerdő, 2005. 05. 20. leg. Szövényi Gergő
Újabb előfordulások a Vértesben:
Csókakő, Csóka-hegy, sziklagyep+karsztbokorerdő, 2005. 05. 22. leg. Dányi László
Csákberény, Bucka, sziklagyep 2003. 04. 21., 2003. 07. 08., 2003. 09. 23., 2004. 05. 31. leg. Kutasi Csaba



2. ábra: *Scolopendra cingulata* feje a szemekkel. Oldalnézet

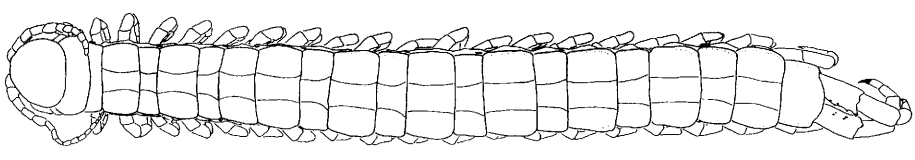
Figure 2: Head of *Scolopendra cingulata* showing its eyes. Lateral view

A *S. cingulata* magyarországi előfordulásaival kapcsolatban meg kell említenünk, hogy a faj jelenlétéről a Mecsek, a Villányi-hegység és a Hanság területéről is napvilágot láttak tudományosan nem kellőképpen igazolt említések. Ezeknél azonban nem kizárható a két másik, viszonylag nagyra (5-6 cm-re is) megnövő százlábúnkkal, az óriás vakszkolopendrával (*Cryptops anomalans* NEWPORT, 1844), ill. a Mecsek és a Villányi-hegység területén az *Eupolybothrus transsylvanicus* (LATZEL, 1882) (Lithobiomorpha) fajjal való összetévesztés. Ezeknek az öves szkolopendrától való megkülönböztetésekor a *C. anomalans* esetében a szemek hiánya (az öves szkolopendránál 4 pontszem van mindkét oldalon (**2. ábra**)), az *Eupolybothrus* esetében pedig a test szelvényeinek száma nyújthat könnyű segítséget: az *Eupolybothrus*-nál csak 15, míg a szkolopendánál 21 tergit található (**3. ábra**). Az utóbbi faj egyébként más százlábúrendbe is, a valódi százlábúak (Lithobiomorpha) közé tartozik. A *S. cingulata* egyéb morfológiai jellemzőiről KORSÓS et al. (2006) ad részletesebb leírást.

Következtetések

A korábban megismert hazai szkolopendra élőhelyekkel ellentétben, a bodajki Falutábor területe a sziklagyepektől, illetve karsztbokorerdőktől meglehetősen eltérő környezetet jelent, valamint az előbbi élőhelyektől zártabb erdők és a Gaja-patak határolják el. Maga a

patakon való átjutás nem kell, hogy gondot jelentsen egy szkolopendrának (LEWIS 1980), de a legközelebbi nyílt karsztbokorerdőtől kb. egy kilométer a távolság. A vértesi tapasztalatok alapján tipikusnak tartott élőhelyektől való ilyen mértékű elkóborlás mindenképpen figyelemreméltó lehet annak tisztázásával kapcsolatosan, hogy a faj hazai populációi a valóságban mennyire elszigeteltek. Ez a kérdés a továbbiakban már nem csak a Vértesen belül ismert populációk esetében vethető fel, hanem kiterjeszthető a Móri-árok által elválasztott bakonyi állomány ezekkel való kapcsolatára is. A mintegy 7 km távolság leküzdése a fentiek fényében, illetve az öves szkolopendra mozgékonyságának ismeretében nem tűnik ugyan lehetetlennek, de egy, a nagy forgalmú utak és mezőgazdasági művelés ellenére, napjainkban is fennálló jelentősebb kapcsolat kevéssé valószínűsíthető. Ténylegesen megalapozott képhez azonban csak (Scolopendra fajokon még sosem végzett) mobilitás-vizsgálatok eredményeinek segítségével juthatnánk.



3. ábra: *Scolopendra cingulata* habitusa. Felülnézet, méretvonal: 1 cm.

Figure 3: Habitus of *Scolopendra cingulata*. Dorsal view, scale: 1 cm.

A Gaja-szurdok keleti oldala feletti karsztbokorerdőben fogott állat fiatal, testhosszát tekintve valószínűleg azévi kelésű, amiből arra következtethetünk, hogy a Kelet-Bakony ezen részén egy stabil, szaporodó populációval van dolgunk. A populáció méretének becsléséhez, illetve az élőhely tényleges kiterjedtségének feltérképezéséhez további kutatásokra lesz szük-ség. E kérdések megválaszolása után egy hosszabb távú adatgyűjtés esetleg segíthet tisztázni azt is, hogy nem a faj napjainkban zajló hazai terjeszkedésével állunk-e szemben.

A Vértesben ismertté vált újabb két élőhelyen a korábbi tapasztalatoknak megfelelő nyílt karsztbokorerdőben, illetve sziklagyepekben találtuk meg a fajt.

Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti Német Andrást, Krett Gergelyt és Szövényi Gergőt, akik az első bakonyi példányokat megtalálták, valamint Újvári Zsoltot aki segített a további állatok felkutatásában a Vértesben. Külön is szeretném megköszönni dr. Kutasi Csabának a csákberényi Bucka területéről gyűjtött anyagot

Irodalom

KORSÓS Z. – DÁNYI L. – KONTSCHÁN J. & MURÁNYI D. (2006): Az öves szkolopenda (Scolopendra cingulata Latr., 1829) magyarországi állományainak helyzete – Természetvédelmi Közlemények **12**: 155–163

KORSÓS Z. – KONTSCHÁN J. – MURÁNYI D. (2001): Újabb adatok a Polydesmus collaris C. L. KOCH, 1847 (Diplopoda, Polydesmida) bakonyi elterjedéséhez. – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, Zirc **18:** 15–18.

LEWIS, J. G. E. (1980): Swimming in the centipede Scolopendra subspinipes Leach (Chilopoda, Scolopendromorpha) – Ent. Mon. Mag. **116:** 121–122.

LOKSA I. (1966): Die Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. – Akadémiai Kiadó, Budapest, p. 127.

MEDVEGY, M. (1987): A Bakony cincérei – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, Zirc **19.** 104 pp.

SZALAY L. (1956): Über die geographische Verbreitung von Scolopendra cingulata Latr. (Chilopoda) – Zoologischer Anzeiger **157:** 35–36.

TÓTH S. (1980): A Bakony hegység szitakötő faunája (Insecta: Odonata). – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, Zirc **13.** 133 pp.

ZAPPAROLI, M. (2002): Catalogue of the centipedes from Greece (Chilopoda) – Fragm. Ent., Roma **34(1)**: 1–146.

A szerző címe (Author's address):

DÁNYI László
MTA-ELTE Zootaxonómiai
Kutatócsoport
MTM Állattár
1088 Budapest, Baross u. 13.
danyi@nhmus.hu

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 33–39.

A GYARMATPUSZTAI VADGESZTENYÉS UGRÓVILLÁS *(INSECTA: COLLEMBOLA)* FAUNÁJÁNAK DIVERZITÁSA

TRASER GYÖRGY

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron

Abstract: **Collembola diversity of the chestnut stand of Gyarmatpuszta** – The largest unmixed horse chestnut (*Aesculus hyppocastanum* L.) stand in Middle Europe can be found at the southeastern feet of the Gerecse Mountains at Gyarmatpuszta. Collembola fauna related to aged tree stand were studied in the unmixed forest planted some 115 years ago and were indicated in detail. During soil-zoological surveys the occurrence of 45 spring-tail (Collembola) species was stated, among which the Jevania weinerae Rusek, 1978 is to be highlighted, which is a new fauna element in our homeland.

Bevezetés

Egzóta faállományok rovarfaunája, biodiverzitása eredendően szegényebb, mint az őshonos fafajoké. Hazánkban ezt a megállapítást főleg az akác, a nemesnyár és a fekete fenyő monokultúrák esetében szokás hangoztatni, de gyakorlatilag igaz ez Európa bármely egzóta csoportjára (KLIMITZEK 1992). Mind a szakemberek, mind a laikus közönség véleménye igen gyakran negatív beállítottságú a nem őshonos fafajokból létrehozott erdőkkel, faállományokkal kapcsolatban. A kritikák az esetek többségében jogosak, jelen cikkünkben azonban egy olyan példát szeretnénk bemutatni, ahol a domináns egzóta fafaj ellenére a talajfauna diverzitása nem marad el lényegesen a természetes állapottól. A Gerecse hegység délkeleti lábánál Gyarmatpusztánál található hazánk és egyben Közép-Európa legnagyobb (22 hektár) elegyetlen vadgesztenye állománya, a gróf Sándor Móricz által az 1830-as években épített vadaskertben. A vadgesztenyéből (*Aesculus hyppocastanum* L.) 115 évvel ezelőtt vadtakarmányozási céllal elegyetlenül ültetett erdőn kívül a területen számos fasor és elszigetelt facsoport található. A fafaj őshonos elterjedési területe Európában a Balkán félszigetre korlátozódik, ahol mind Bulgáriában, mind Görögországban, Albániában és Macedóniában találhatók állományai. A természeti és kultúrtörténeti szempontból egyaránt rendkívül értékes gyarmatpusztai területről ez idáig nem rendelkeztünk Collembola faunisztikai ismerettel.

Anyag és módszer

2002. április 26-án a talajzoológiai vizsgálatok során két izolált, elegyetlen gesztenyés állományban és egy őshonosnak, „természetesnek" tekinthető kocsányos tölgy állományban gyűjtöttünk talajmintákat. Mintavételi helyek a következők:

a./ **Sötét-völgyi gesztenyés,** összefüggő, nagyobb állomány:
10 db 100 cm3-es minta a felső 5 cm-es rétegből

b./ **„14 gesztenyefa"**, helyi névvel illetett terület, kisebb, izolált gesztenyefa állomány, gyertyános-tölgyes erdőben. Itt 18 db mintát gyűjtöttünk az alábbi megosztásban:
10 db 100 cm3-es minta a felső 5 cm-es talajrétegből
5 db 100 cm3-es minta a ± korhadó avarból
3 db 100 cm3-es minta a fák gyökfőjén tenyésző mohából

c./ **„Pacalos"** (kontroll), idős, kb. 200 éves kocsányostölgy fák alatt, a felső, 5 cm-es szintből:
10 db minta

d./ **„Muflon kert"**: Kiegészítésképpen a kőbánya felett az erősen erodált talajú feketefenyves állományban is gyűjtöttünk 3 db 100 cm3-es talajmintát.

Az állatok kinyerése a talajból úgynevezett papírtölcséres futtatókkal (BALOGH 1958) történt, mesterséges fényforrás alkalmazása nélkül. Az **1. táblázatban** feltüntettük a gyűjtött fajok abundancia (A = egyedszám / 100 cm3 talajminta) és frekvencia értékeit (Fr = előfordulás gyakorisága átszámítva 10 mintára. Például „20" = két mintában találtuk a 10 db 100 cm^3-es talajmintából).

A vizsgált faállomány közötti hasonlóságot az ún. Sörensen-index segítségével fejeztük ki: SQ=(2G/(SA+SB))*100; G: közös fajok száma, SA és SB: az A és B területeken talált fajok száma.

Eredmények

A vizsgált területen 45 ugróvillás (Collembola) faj előfordulását állapítottuk meg a 41 darab 100 cm^3-es talajmintában (**1. táblázat**). Legmagasabb fajszámot a 14 gesztenyefa és a kontrollnak tekintett Pacalos nevű területen találtunk. A két hely között fajgazdagságban a különbség gyakorlatilag elenyésző, míg egyedszám tekintetében a Sötét-völgy és a kontroll terület áll az első helyen.

1. táblázat: Talajzoológiai felvételezések során nyert ugróvillások abundancia (A)és frekvencia (Fr) értékei (db/100cm^3 talaj)

	Sötét-völgy		**14 gesztenyefa**						**Pacalos**		**Muflon kert**	
			avar		**moha**		**talaj**					
Collembola fajok	A	Fr	A	Fr	A	Fr	A	Fr	A	Fr	A	Fr
ONYCHIURIDAE BÖRNER, 1901												
Deuteraphorura silvaria (GISIN, 1952)	4,5	90							4,9	70		

Protaphorura armatus (TULLBERG, 1869)	8	100	6	100	9	100					0,9	60
Protaphorura cancellata (GISIN, 1956)												
Protaphorura subarmata (GISIN, 1957)									3,2	80		
TULLBERGIIDAE BAGNALL, 1935												
Doutnacia xerophila RUSEK, 1974							2	70	3	80		
Jevania weinerae RUSEK, 1978							0,1	10				
Mesaphorura critica ELLIS, 1976			0,5	50					3	90		
Mesaphorura hylophila RUSEK, 1982	4	100					4	100	4	100		
Mesaphorura krausbaueri BÖRNER, 1901							2	80				
Mesaphorura sylvatica (RUSEK, 1971)											0,1	10
Mesaphorura macrochaeta RUSEK, 1976	2	50							4	100		
Metaphorura affinis BÖRNER, 1902							1	20				
HYPOGASTRURIDAE BÖRNER, 1906												
Willemia virae KAPRUS, 1997					0,5	40	1	40				
NEANURIDAE CASSAGNAU, 1955, s. MASSOUD, 1967												
Dentonura albella (STACH, 1920)	0,1	10										
Dentonura conjuncta (STACH, 1926)									0,3	30	0,2	20
Friesea claviseta AXELSON, 1900					0,2	20						
Friesea truncata CASSAGNAU, 1958							0,1	10				
Micranurida cf. forsslundi GISIN, 1949											0,1	10
Pseudachorutes cf. parvulus BÖRNER, 1901	0,2	20			0,5	40	0,8	50	0,2	20	0,2	20
ISOTOMIDAE BÖRNER, 1913												
Isotoma sp. juv.							20	90				
Isotomiella minor (SCHAEFFER, 1896)	7	60							2,1	80		
Isotomodes sexsetosus GAMA, 1963											1,2	180

Folsomia manolachei BAGNALL, 1939							3	90	6	100		
Folsomia penicula BAGNALL, 1939									12	100		
Folsomia quadrioculata (TULLBERG, 1871)							2	50	14	100		
Folsomides parvulus STACH, 1922	1,6	50										
Parisotoma notabilis (SCHAEFFER, 1896)	46	100	7	100	5	100	8	100	11	100	0,9	80
ENTOMOBRYIDAE SCHÖLT, 1891												
Entomobrya lanuginosa (NICOLET, 1841)	0,2	20	0,3	30			0,8	50	1,1	60		
Orchesella cincta (LINNAEUS, 1758)									2,5	90		
Orchesella multifasciata STHERBAKOW, 1898			0,5	50			0,1	10				
Heteromurus major (MONIEZ, 1889)			3	70			1	60	0,3	20		
Heteromurus nitidus (TEMPLETON, 1835)							0,2	20				
Lepidocyrtus cyaneus TULLBERG, 1871	0,1	10	0,5	50	1	80	2	60	1	80		
Lepidocyrtus lanuginosus (GMELIN, 1788)							0,2	40				
Lepidocyrtus lignorum (FABRICIUS, 1781)									1	80		
Lepidocyrtus violaceus LUBBOCK, 1873					2	100	4	100				
Pseudosinella alba (PACKARD, 1873)	3,5	90	1	50			5,2	90	3	100	0,1	10
ONCOPODURIDAE CARL & LEBEDINSKY, 1905												
Oncopodura crassicornis SHOEBOTHAM, 1911									0,1	10		
KATIANNIDAE BÖRNER, 1913												
Sminthurinus aureus (LUBBOCK, 1862)									0,4	30		
Sminthurinus elegans (FITCH, 1863)			10	100			9	90	1,5	80		
SMINTHURIDIDAE BÖRNER, 1906												
Sphaeridia pumilis (KRAUSBAUER, 1898)			9	100			0,5	30			0,2	10
ARRHOPALITIDAE STACH, 1956												
Arrhopalites sp. juv.	0,1	10					0,1	10				

NEELIDAE FOLSOM, 1896												
Megalothorax minimus WILLEM, 1900	3,5	50					0,8	60	1,4	70	0,4	40
ÖSSZESEN [A/ 100cm³]	*81*		*38*		*18*		*68*		*80*		*4*	
FAJSZÁM	*14*		*10*		*7*		*24*		*23*		*10*	

2. táblázat: A vizsgált területek hasonlósági mutatószámai (Sörensen-index)

	14 gfa avar	14 gfa moha	14 gfa talaj	Pacalos	Muflon kert
Sötét-völgy	25	28	26	54	50
14 gfa avar	-	35	47	42	40
14 gfa moha		-	32	20	47
14 gfa talaj			-	51	29
Pacalos				-	36

A Sörenseni hasonlósági index (**2. táblázat**) a gyűjtőhelyek viszonylatában 20% és 54% között változik, ami alacsony értéknek tekinthető és arra hívja fel a figyelmet, hogy minden területet sajátos Collembola fauna népesít be. Ugyanakkor az itt talált 45 faj viszonylag nagy fajgazdagságot jelent, tekintettel az egyszeri (április 26-i) mintavételre. Érdekes faunisztikai meglepetés a *Jevania weinerae* első magyarországi előfordulása (**1., 2. és 3. ábra**) a 14 gesztenyefa talajából gyűjtött mintákban. Ez a ritka faj eddig csak Lengyelországból, a Pieniny Nemzeti Park területéről a Pieniny-hegységben, a Dunajec folyó ártéri éger erdeiből (490 m tszf.), valamint ugyancsak itt, de Rabsztyn közelében sziklás hegyoldalban (690 m tszf.) *Festucetum pallentis* növénytársulásból ismert (RUSEK 1978).

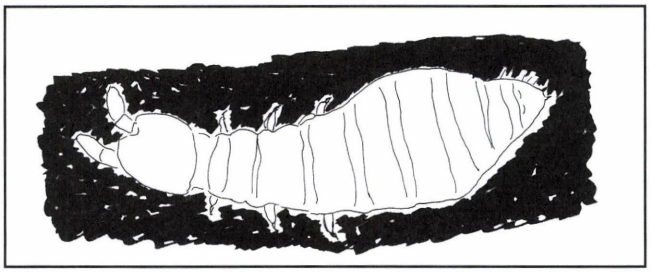
Megvitatás

A talajfauna gyakorlatilag felöleli a teljes állatrendszertant. Az ostoros egysejtűektől kezdve az amőbákon át a vakondig valamennyi rendszertani kategória kötődik a talajhoz. A teljes spektrum áttekintése ezért igen nagy ráfordítást igényelne, de talán nincs is erre szükség, mert az egyes ökológiai csoportok között általában szoros funkcionális kapcsolat van. Az általunk vizsgált ugróvillások, – a talaj-mezofauna tagjai – például pozitív korrelációban állnak a gyűrűsférgekkel, ami azt jelenti, hogy magas Collembola egyedsűrűség általában nagy giliszta népességhez társul (LOKSA 1978). Ezért nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy ahol magas Collembola diverzitást találunk, ott élénk a talajélet és gazdag a talajfauna.

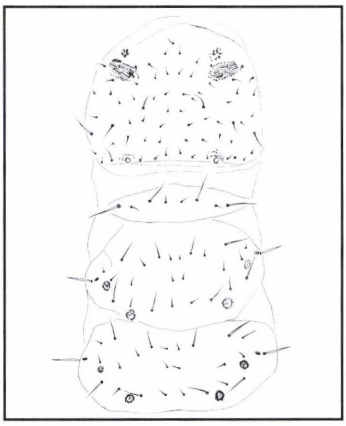
Vizsgálatunk alapján megállapíthatjuk, hogy sem a fajszám, sem az egyedszám tekintetében nem találtunk lényeges eltérést az őshonos tölgy és az idegen (allochthon) vadgesztenye állományok talajában élő ugróvillások esetén, de feltűnő a talajfauna szegénysége, degradáltsága a muflonkert nevű területen.

Összefoglalás

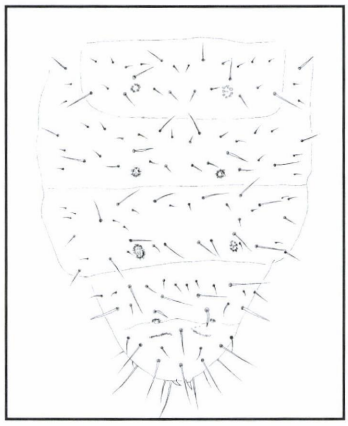
A Gerecse hegység délkeleti lábánál Gyarmatpusztán található Közép-Európa legnagyobb elegyetlen vadgesztenye (*Aesculus hyppocastanum* L.) állománya. A mintegy 115 évvel ezelőtt elegyetlenül ültetett erdőben az idős faállományhoz kötődő faunaelemeket, elsősorban a ugróvillás (Insecta: Collembola) rovarokat vizsgálatuk. 2002. április 26-án a talajzoológiai felvételek során 41 darab 100cm^3-es talajmintát gyűjtöttünk a felső 5cm-es talajrétegből. A mintákban összesen 45 ugróvillás faj előfordulását állapítottuk meg, közülük kiemelendő a *Jevania weinerae* RUSEK, 1978 itteni előfordulása, ami új faj a hazai Collembola faunában.



1. ábra: *Jevania weinerae* (habituskép a 0,55 mm nagyságú állatról)



2. ábra: *Jevania weinerae* (fej - thorax chaetotaxy)



3. ábra: *Jevania weinerae* (abdomen 2-6.)

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az OTKA T0 37566 pályázat anyagi támogatása tette lehetővé.

Irodalom

BALOGH J. (1958): Lebensgemeinschaften der Landtier – Akadémiai Kiadó, Budapest-Berlin, 560 pp.

KLIMETZEK, D. (1992): Schädlingsbelastung der Waldbäume in Mitteleuropa und Nordamerika. – Forstwiss. Centralblatt **111**: 61-69.

LOKSA I. (1978): Mikrohabitate und ihre Bedeutung für die Verteilung der Collembolengemeinschaften in einem Hainbuchen-Eichenbestand. – Opuscula Zoologica Budapest **16**: 87-96.

MÜHLENBERG, M. (1993): Freilandökologie – Quelle Meyer Verlag, Heidelberg, Wiesbaden, 512 pp.

RUSEK, J. (1978): New Palearctic taxa of Tullbergiinae (Collembola). – Acta Entomologica Bohemoslovaca, **75**: 255-271.

A szerző címe (Author's address):

TRASER György
Nyugat-Magyarországi Egyetem,
Erdő- és Faanyagvédelmi Intézet
University of West-Hugary,
Institute of Forest and Wood Protection
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4.
Fax: 99-311103
E-mail: traser@emk.nyme.hu

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 41–52.

A BAKONY CSIPKÉSPOLOSKA-FAUNÁJÁNAK ALAPVETÉSE (*HETEROPTERA: TINGIDAE*)

H. HARMAT BEÁTA

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

Abstract: **On the Tingidae fauna of the Bakony (*Heteroptera: Tingidae*)** – The paper contains the data of 47 Tingidae species, based on more than 1000 specimens is deposited in the Bakony Montains. The studied material is preserved in the collections of the Bakony Natural History Museum, Zirc and of the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest (marked as MTM in the list).

Bevezetés

Ebben a dolgozatomban a csipkéspoloskák (*Tingidae*) fajainak bakonyi elterjedési adatait közlöm, zömében a Bakonyi Természettudományi Múzeum Heteroptera-gyűjteményének, kisebb részben a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárának példányai (MTM), illetve irodalmi adatok alapján. A tanulmány része annak a sorozatnak, amely a Bakony poloskafaunáját mutatja be (HARMAT 1986a, 1989, 1993). Első megjelent dolgozatomban (HARMAT 1986a) részletesen leírtam, kik és milyen formában foglalkoztak a rend kutatásával a Bakonyban, ezért most nem térek ki az egész csoportot érintő irodalomra, csak a csipkéspoloskákkal foglalkozókra.

Legkorábban Horváth Géza, a magyar rovartan egyik nagyja közöl több cikkében is bakonyi adatokat (HORVÁTH 1900, 1905, 1906). VÁSÁRHELYI (1978) csipkéspoloskákról szóló faunafüzetében négy faj konkrét bakonyi lelőhelyét említi, az *Acalypta parvula*-t Badacsonytomajból, a *Hyalochiton komaroffi*-t és a *Catoplatus horvathi*-t Gyenesdiásról, a *Galeatus maculatus*-t pedig Márkóról. Az utóbbi években több, a Bakonnyal is foglalkozó írásban is jelentek meg csipkéspoloska-adatok, egyik a Loksa-gyűjtemény feldolgozása során született (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a és 2003b), másik Rozner István mindszentkállai összeállítása (ROZNER 2004), de KONDOROSY (2005) a Magyarországra új fajokat ismertető cikkében is szerepelnek bakonyi adatok. Egy korábbi cikkben néhány ide tartozó faj adatait már én is közöltem (HARMAT 1986b, 2001).

Jelen dolgozatomban tehát a család hazánkban élő 66 faja közül a Bakony területén

eddig megtalált 47 faj lelőhelyadatai szerepelnek, több mint 1000 példány alapján. Az adatok zöme, mint már említettem, a Bakonyi Természettudományi Múzeum Heteroptera-gyűjteményéből származik, amelyet a múzeum munkatársain és jómagamon kívül jelentősen gyarapítottak az 1962-ben szerveződött "Bakonykutató-program" résztvevői is. A leggyakrabban szereplők nevét a helykímélés kedvéért rövidítve adom meg:

PAPP Jenő	PJ	Kasper Ágota	KÁ
Tóth Sándor	TS	Harmat Beáta	HB
Kutasi Csaba	KCs	Podlussány Attila	PA

A talajcsapdás anyag rövidítése: tcs. Az egynél több példányszámot zárójelben adom meg.

A fajok meghatározásához, az elterjedési- és életmódadatok összegyűjtéséhez főleg VÁSÁRHELYI (1978) és PÉRICART (1983) műveit használtam fel, a fajneveket KONDOROSY (1999) alapján alkalmaztam. A kistájak beosztásánál PAPP (1968) állatföldrajzi munkáját vettem alapul.

Ezúton mondok köszönetet mindazoknak, akik a múzeumi példányokat összegyűjtötték, ezzel is lehetővé téve a bakonyi fauna feltárását és e dolgozat elkészülését.

A fajok listája

Campylosteira verna (FALLÉN, 1826) – Egész Európában elterjedt, hazánkban több helyről előkerült, a hegyvidékekről és az Alföldről egyaránt. Általában száraz területeken, mohában találták, bakonyi példányai közül több nedvesebb helyekről származik. – Balatonalmádi (Vörösberény): Kő-hegy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Bánd: Miklós Pál-hegy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Hegyesd, 1996. 08. 14. Szásziné Horváth Henrietta; Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB; Nemesgulács: Gulács (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Pula: Kis Sás-tó, 2002. 07. 05. HB, tcs.; Tihany (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Vászoly: Nyelő, 1999. 04. 28. HB.

Acalypta musci (SCHRANK, 1781) – Európai faj, hazánkban sokfelé megtalálták, főleg hegy- és dombvidékeinken. Bakonyi lelőhelyei kizárólag az északi területekre esnek. - Bakony: Hódosér-völgy, 1974. 05. 03. Zombori; Bakonybél: Szarvad-árok (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Farkasgyepű: Tányéros-völgy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Fenyőfő: Kisszépalma-puszta, 1990. 06. 16. PA (3); Nemesvita: Köves-tető (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Zirc (?) Pável (MTM).

Acalypta carinata (PANZER, 1806) – Euroszibériai faj, hazánkban csak néhány ismert lelőhelye van, korhadt fatörzseken, mohában található. – Kékkút, Vindornyaszőlős (RÉDEI et al. 2004).

Acalypta platycheila (FIEBER, 1844) – Euroszibériai faj, hazánkban viszonylag ritka. Nedves helyeken él. Első példányai a Bakonyból az öcsi Nagy-tóból kerültek elő 2002-ben. – Fenyőfő (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Öcs; Nagy-tó, 2002. 07. 05. HB, tcs. (2).

Acalypta marginata (WOLFF, 1804) – Euroszibériai faj, hazánkban nem gyakori, de elszórtan sokfelé megtalálható. Bakonyi lelőhelyei eddig szinte kizárólag az alacsonyabban fekvő, melegebb mikroklímájú területekre korlátozódtak. Száraz gyepekben, réteken, legelőkön él. A Litér környéki talajcsapdákból (Litér: Mogyorós-hegy; Királyszentistván: Ugri-hegy; Vilonya: Külső-hegy) április elejétől július végéig került elő, elsősorban a lejtő-

sztyeppeken, de a sziklagyepekben is él (HARMAT 2001). Nem gyakori, öt év alatt mindössze 18 példányt fogtak a csapdák. – Bakonyszentlászló: Ősfenyves, 1960. 05. 18. Zsirkó (MTM); Balatonalmádi (RÉDEI et al. 2004); Balatonfüred: Kéki-völgy, 2000. 07. 12. - 08. 16. HB, tcs.; Balatonfüred: Nagy-mező, 1978. 05. 07. TS; Fenyőfő: erdeifenyves 1983. 05. 10. PA (3); Fenyőfő (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1998. 04. 14. HB, tcs.; Kővágóörs, 1978. 04. 23. PA; Litér: Mogyorós-hegy, lejtősztyepp, 1997. 05. 28. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, lejtősztyepp, 1997. 06. 25. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, lejtősztyepp, 1998. 04. 29. HB, tcs.; Tihany (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Vilonya: Külső-hegy, lejtősztyepp, 1997. 06. 25. HB, tcs.; Zirc, 1886. 06. 07. Horváth G. (MTM).

Acalypta gracilis (FIEBER, 1844) – Euroszibériai faj, hazánkban főleg az Alföldön találták meg. A Bakonyból eddig csak néhány száraz, meleg helyről került elő. A Litér környéki talajcsapdák (Litér: Mogyorós-hegy; Királyszentistván: Ugri-hegy; Vilonya: Külső-hegy) június közepétől augusztus elejéig fogták, az előző fajtól eltérően inkább sziklagyepből, de kisebb számban lejtősztyeppből is előkerült. Ez a faj sem gyakori, öt év alatt mindössze 31 példányt fogtak a csapdák, – egy kivételével – mind 1997-ben. – Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1997. 07. 09. HB, tcs.; Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1997. 06. 25. HB, tcs. (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1997. 07. 09. HB, tcs. (4); Mindszentkálla: Öreghegy, 2001. 06. 23. (ROZNER 2004); Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. KÁ; Tihany (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Veszprém, 1881. 09. 20. Horváth G. (MTM); Vilonya: Külső-hegy, sziklagyep, 1997. 06. 25. HB, tcs.; Vilonya: Külső-hegy, sziklagyep, 1997. 07. 09. HB, tcs.

Acalypta parvula (FALLÉN, 1807) – A magas északot kivéve egész Európában megtalálható, hazánkban csak néhány lelőhelye ismert. – Badacsonytomaj, 1931. 07. 22. (?) (MTM).; Rédei és Hufnagel a Loksa-gyűjtemény feldolgozása során számos példányát megtalálta: Balatonalmádi (Vörösberény): Kő-hegy; Káptalantóti: Tóti-hegy; Nemesgulács: Gulács; Nemesvita: Köves-tető; Somló-hegy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Tihany (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a).

Kalama tricornis (SCHRANK, 1801) – Euroszibériai faj, hazánkban is gyakori a száraz, meleg mikroklímájú gyepterületeken. A Bakonyban szinte kizárólag a Balaton-felvidékről került elő. – Badacsonylábdihegy, (?) Szombathy (MTM); Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, erdő, 2001. 08. 25. KCs, tcs.; Keszthely, 1901. 07. Uhl (MTM); Monostorapáti: Halastó, 1981. 09. 24. HB; Öcs: Nagy-tó, 1999. 08. 24. HB; Sóly: Sólyi-erdő, fenyves, 1996. 10. 07. KCs; Sóly: Rácz-úti dűlő, 1996. 07. 17. HB; Tihany, 1930. 06. 20. Horváth G. (MTM); Tihany: Külső-tó, 1983. 08. 26. HB; Tihany: Külső-tó, szőlő, 2001. 06. 02. - 07. 26. KCs, tcs. (2); Tihany: Külső-tó, szőlő, 2001. 08. 10. - 09. 26. KCs, tcs.; Veszprémfajsz: Kálvária környéke, 1996. 08. 27. HB; Nagyesztergár: Hosszú-földek, 2005. 06. 24. KCs.

Dictyonota strichnocera FIEBER, 1844 – Szinte egész Európában megtalálható, hazánkban nem gyakori, csak elszórtan került elő. A Bakonyban is a ritka fajok közé tartozik, eddigi lelőhelyei a Balaton-felvidéken és a Déli-Bakonyban találhatók. – Gyulafirátót, 1991. 06. 15. TS; Nagyvázsony: Szíjjártó-rét, Szentes-rét, 2002. 06. 16. HB; Szentbékkálla: Kőtenger, 1981. 07. 05. HB; Tihany: Apáti-tető, 2000. 06. 04. KCs (3); Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 07. 14. Bobor Á. - KÁ; Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 08. 05. HB.

Derephysia foliacea (FALLÉN, 1807) – Euroszibériai faj, főként hegyvidékeken található, hazánkban leginkább a középhegységből került elő. Csupán néhány bakonyi adata van, ritka. Ezek közül viszont csak a hárskúti tipikusan hegyvidéki, a többi mind alacsonyabban

fekvő, melegebb terület. Bakonygyirótról 13 példány került elő a csapdázásokkal, mind júniusban és júliusban. – Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás, 1999. 07. 27. KCs, törzscsapda; 2000. 06. 29. KCs, törzscsapda; 2000. 06. 29. KCs, tcs. (2); 2000. 07. 27. KCs, tcs.; 2001. 07. 08. KCs, tcs.; Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, erdő, 2000. 06. 15. KCs, tcs. (3); 2000. 06. 29. KCs, tcs. (6); 2001. 07. 08. KCs, tcs. (8); Bazsi, 1982. 06. 30. HB; Hárskút: Ráktanya, 1984. 07. 30. - 31. HB (2); Hegyesd, 1996. 08. 14. Szásziné Horváth Henrietta; Keszthely (HORVÁTH 1900); Nagyvázsony: Kab-hegy, Nyír-tó, 2002. 09. 06. HB, tcs.; Öcs: Nagy-tó, 2002. 07. 24. HB, tcs. (6); Tihany: Külső-tó, 2001. 06. 26. - 08. 10. KCs; Vilonya: Külső-hegy, fenyves, 1997. 07. 09. HB, tcs.

Hyalochiton komaroffi (JAKOVLEV, 1880) – Dél-európai faj, Magyarországon eddig csak két helyen találták, az egyik a Balaton partján fekvő Gyenesdiás. – Gyenesdiás, 1912. Horváth G. (MTM).

Hyalochiton syrmiensis (HORVÁTH, 1897) – Európa több országából (Franciaország, Szerbia, Románia, európai Oroszország) és Marokkóból ismerjük. VÁSÁRHELYI (1978) még zárójeles fajként közli. 2001-ben került elő a Keszthelyi-hegységből. – Várvölgy: Csetényi-rét, 2001. 06. 22. Szövényi G. (KONDOROSY 2005)

Galeatus maculatus (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) – Egész Európában elterjedt, hazánkban ritka. Az irodalom (VÁSÁRHELYI 1978) szerint hazánkban három lelőhelye ismert, közülük az egyik a Bakonyban fekvő Márkó.

Galeatus affinis (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Elterjedési területe Észak- és Közép-Európa, hazánkban főleg az Alföldön él. Egyetlen bakonyi adata Szigligetről származik. – Szigliget, 1909. 07. Győrffy (MTM).

Stephanitis pyri (FABRICIUS, 1822) - Palearktikus faj. Hazánkban mindenfelé megtalálható, egyes gyümölcsfákon elszaporodva kártevőként is jelentkezhet. – Alsóörs, körtén, 1987. 07. 18. HB; Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB; Keszthely, 1904. 07. Uhl (MTM); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Pápa, 1898. 10. Wachsman (MTM); Tihany: Természetvédelmi Őrház, 1983. 04. 24. TS (5).

Corythucha ciliata (SAY, 1832) – Amerikából behurcolt faj, Európában 1964-ben, Magyarországon 1976-ban jelent meg. Azóta sokfelé megtalálták, főleg platánon károsít. – Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás, 2000. 07. 13. KCs, tcs.; Veszprém: Egry-lakótelep, 1998. 09. 09. HB; Veszprém: Egry-lakótelep 1999. 05. 17. HB.

Elasmotropis testacea (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Hazánkban ritka euro-mediterrán faj. – Tihany, 1941. 07. 21. Tóth (MTM).

Lasiacantha capucina capucina (GERMAR, 1836) – Csaknem egész Európában megtalálható, Magyarországon mindenfelé elterjedt, polifág. A Bakony kistájai közül legnagyobb példányszámban a Balaton-felvidék száraz gyepterületein találtuk meg, gyakori. - Aszófő: erdőszél, 1971. 01. 26. TS; Balatonalmádi, hegyoldal, 1981. 08. 10. HB; Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB (3); Gyepükaján, 1988. 05. 12. HB; Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB (4); Hegyesd: Szentpéteri-dűlő, 1998. 06. 03. HB (2); Hidegkút és Balatonszőlős között, 1996. 08. 07. HB (3); Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB (2); Kádárta környéke, 1996. 05. 08. HB; Királyszentistván: Hosszú-mező, 2000. 08. 03. HB (5); Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 06. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 18. HB (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 2000. 08. 03. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 07. 17. HB; Litér: Mogyorós-hegy, sziklagyep, 1997. 06. 25. HB, tcs.; Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. KÁ - Bobor Á.; Mindszentkálla: Kopasz-hegy, 2000. 05. 20. (ROZNER 2004); Mindszentkálla: Öreghegy, 2000. 04. 23., 2001. 04. 30., 2001.

05. 20., 2001. 06. 23., 2003. 05. 18. (ROZNER 2004); Mindszentkálla: Pap-hegy, 2000. 04. 23 (ROZNER 2004); Nagytárkánypuszta, 1986. 07. 16. HB (2); Nagytárkánypuszta, 1988. 07. 08. HB; Paloznak, 1982. 09. 14. HB; Sóly: Rácz-úti dűlő, 1996. 07. 17. HB (4); Szentkirályszabadja: Bagó-hegy, 1996. 07. 24. HB (5); Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. HB (2); Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. KÁ; Tihany: Természetvédelmi Őrház, 1983. 04. 24. TS; Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 07. 14. HB; Vilonya: Külső-hegy, lejtősztyepp, 1997. 06. 06. HB (3); Vilonya: Külső-hegy, lejtősztyepp, 1997. 06. 06. KÁ.

Lasiacantha gracilis (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Elterjedési területe az előző fajhoz hasonló, hazánkban nem túl gyakori. A Bakonyban viszont szinte kizárólag a Balaton-felvidéken találtuk meg, de itt elszórtan sok helyen. – Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB (5); Balatonfüred: Nagy-mező, 2000. 07. 24. HB; Balatonszőlős, 1996. 08. 07. HB; Gyenesdiás, 1912. Horváth G. (MTM); Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB (2); Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB; Kádárta környéke, 1996. 05. 08. HB; Keszthely, 1904. Uhl (MTM) (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, 1997. 06. 06. HB (5); Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1998. 04. 29. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 07. 17. HB (3); Litér: Mogyorós-hegy, 1997. 08. 06. HB (2); Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. KÁ - Bobor Á. (5); Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. HB - Horváth Á. (6); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. KÁ (4); Tihany, 1930. Horváth G. (MTM); Veszprémfajsz: Kálvária környéke, 1996. 08. 27. HB.

Lasiacantha hermani VÁSÁRHELYI, 1977 – Hazánkból írták le, azóta előkerült Németországból, Csehszlovákiából, a Balkánról, Oroszországból és Szibériából. Ismert tápnövénye az *Asperula tinctoria* L. A Bakonyból már sok helyen megtaláltuk, a hegyvidékeken is, de elsősorban a Balaton-felvidéken, mindig gyepterületeken. – Bakonyszentlászló: Ősfenyves, 1960. 05. 18. Zsirkó (MTM); Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB (2); Balatonfüred: Nagy-mező, 2000. 07. 24. HB (3); Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB (2); Fenyőfő, Kurucz-erdő, 2002. 08. 27. HB; Hárskút: Ráktanya, 2000. 05. 11. HB; Hidegkút, 1996. 08. 07. HB (2); Isztimér: Burok-völgy, 1998. 05. 07. HB; Kádárta, 1996. 05. 08. HB (2); Litér: Nyerges-hegy, 2000. 05. 16. HB (3); Monostorapáti: Halastó, 1999. 08. 25. HB (2); Nagyvázsony: Rekesztő-rét, 2002. 06. 24. HB (17); Nagyvázsony: Szíjjártó-rét, 2002. 06. 16. Rechner Sz.; Nagyvázsony: Szíjjártó-rét, 2002. 06. 16. HB (11); Pula: Kis Sás-tó, 2002. 07. 03. HB; Pula: Nagy Sás-tó, 2002. 07. 03. HB; Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB (3); Pécsely: Nagy-rét, lejtősztyepp, 1998. 05. 13. KCs (2); Sóly: Rácz-úti dűlő, 1996. 07. 17. HB; Tihany, 1983. 04. 17. PA (MTM); Vászoly: Nyelő, 1999. 04. 28. HB; Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 07. 14. HB (6); Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 08. 05. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1996. 07. 17. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1997. 08. 06. HB.

Tingis (Tingis) cardui (LINNAEUS, 1758) – A palearktikus régió nagy részén megtalálható. A Bakonyban elszórtan sok helyen él, szinte minden kistájban előfordul. – Bakonybél, 1996. 08. 09. HB; Fenyőfő, 1985. 06. 05. HB (4); Gyepükaján, 1986. 07. 15. HB; Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB (2); Kádárta környéke, 1996. 05. 08. HB (2); Kádárta: Halastavak, 1996. 05. 08. HB; Keszthely, (?) Horváth G. (MTM); Királyszentistván, 1999. 04. 29. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 18. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Mindszentkálla: Öreghegy, 1996. 05. 04. (ROZNER 2004); Nagyesztergár: Hosszú-földek, 2005. 06. 24. HB; Nagytárkánypuszta, 1986. 07. 16. HB (2); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Porva: Kék-hegy, 1983. 05. 01. TS; Szentimrefalva: nyíres, 1998. 05. 21.

HB; Tihany, 1929. Horváth G. (MTM); Tihany, 1983. 05. 07. PA; Tihany: Csúcs-hegy, 1983. 04. 17. TS; Tihany: Gejzírmező, 1983. 04. 17. TS (3); Tihany: Kiserdő, 1983. 04. 17. TS (2); Várpalota: Nagy-mező, Aszó-völgy, 1996. 05. 08. HB; Zirc: Cigány-domb, 1982. 06. 16. TS.

Tingis (Tingis) ampliata (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) – Euroszibériai faj, mely Európa északi és déli területeiről hiányzik. A Bakonyban sokfelé megtalálható, nem ritka. – Bakonybél: Gerence-völgy, 1983. 04. 21. TS; Bakonybél: Som-hegy É-i oldala, 1983. 06. 13. Barta Z.; Bakonycsernye: Kisgyón, 1980. 05. 25. Rozner I.; Balatonfüred: Koloska-völgy, 2000. 05. 24. HB; Balatonfüred: Nyilas-rétek, 1985. 05. 27. HB; Balatonszőlős: Sötét-rét, 1998. 05. 28. KCs (4); Csopak: Kerekedi-öböl, 1996. 04. 29. KCs; Fenyőfő, 1983. 04. 30. PA (3); Fenyőfő: erdeifenyves, borókás, 1983. 05. 01. TS; Hárskút: Ráktanya, 2000. 05. 11. HB; Kővágóörs: Kornyi-tó, 1982. 07. 14. TS; Nagyesztergár: Veim-puszta, égeres, 2005. 05. 16. KCs; Németbánya: Vadászház környéke, 1964. 06. 11. - 13. PJ (3); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 30. HB (2); Olaszfalu: Nyilas, 2005. 05. 16. KCs; Sümegprága: Sarvalykút, 1983. 07. 24. HB (2); Szigliget: Hajóállomás, 1976. 06. 15. TS; Tihany, 1983. 05. 07. PA; Tihany: Kiserdő, 1983. 04. 17. TS; Tihany: Rév, 1973. 05. 23. Soós (MTM); Tihany: Természetvédelmi Őrház, 1983. 04. 24. TS; Ugod: Vörös János-séd, 1983. 05. 12. TS (2); Vászoly: Nyelő, 1999. 04. 28. HB; Zalaszántó: Vad-tó környéke, 1998. 05. 21. HB; Zirc (HORVÁTH 1900); Zirc: Fekete-ér, 2005. 05. 11. HB; Zirc: Fekete-ér, 2005. 06. 24. HB; Zirc: Kardosrét, 1983. 04. 20. TS.

Tingis (Tingis) auriculata (COSTA, 1843) – Mediterrán faj, elsősorban a Földközi-tenger környékén terjedt el, hazánkban sokfelé gyakori. A Bakonyban elszórtan több tájegységből előkerült, de nagyobb számban csak a Balaton-felvidéken él. – Bakonyszentkirály: Hegyfő, kaszáló, 1996. 06. 09. KCs; Bakonyszentlászló, 1981. 05. 21. HB; Balatoncsicsó: erdészház környéke, 1969. 05. 06. - 08. PJ; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1986. 07. 14. HB; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB; Csopak: Kerekedi-öböl, 1996. 04. 29. KCs; Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB; Hajmáskér: Sédtől Ny-ra, 1996. 05. 07. HB; Kádárta környéke, 1996. 05. 06. HB; Keszthely, (?) Horváth G. (MTM); Kővágóörs: Kornyi-tó, 1982. 07. 14. TS; Litér: fenyves, 1997. 06. 06. HB; Litér: Bendola-patak nedves rétje, 1996. 06. 06. HB; Mindszentkálla: Öreghegy, 1994. 06. 03. - 06., 1996. 05. 04., 2001. 04. 30., 2001. 05. 20., 2001. 06. 23. (ROZNER 2004); Nagyesztergár: Hosszú-földek, 2005. 06. 24. KCs; Nagytárkánypuszta és Tüskéspuszta között, 1988. 07. 02. HB (2); Nagyvázsony, Rekesztőrét, 2002. 06. 19. HB; Porva: Kék-hegy, 1983. 05. 01. TS (12); Tihany, 1928. 07. 05. Horváth G. (MTM); Tihany, 1983. 04. 17. PA; Tihany, 1983. 07. 07. PA; Tihany: Csúcs-hegy, 1983. 04. 17. TS (4); Tihany: Gejzírmező, 1983. 04. 17. TS (4); Tihany: Gejzírmező, 1984. 07. 07. PA; Tihany: Gejzírmező, 1984. 07. 07. TS; Tihany: Kiserdő, 1983. 04. 12. TS (6); Tihany: Óvár, 1983. 06. 30. HB (3); Tihany: Természetvédelmi Őrház, 1983. 04. 24. TS (8); Vilonya: Külső-hegy, lejtősztyepp, 1999. 07. 20. HB - Rechner Sz. (3); Zalaszántó: Tátika, 1983. 07. 19. HB.

Tingis (Tingis) crispata (HERRICH-SCHÄFFER, 1838) – Euroszibériai, inkább hegyvidéki faj. Az országban és a Bakonyban is elszórtan sokfelé megtalálható. – Csabrendek: Rendeki-hegy, 1986. 07. 14. HB (7); Fenyőfő, 1984. 07. 24. HB; Hárskút: Esztergáli-völgy, 1983. 05. 13. TS; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Mindszentkálla: Kopasz-hegy, 2001. 05. 20. (ROZNER 2004); Mindszentkálla: Öreghegy, 2001. 05. 20. (ROZNER 2004); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Tihany, 1929. 06. 20. Horváth G. (MTM); Tihany, 1983. 04. 17. PA; Tihany: Kiserdő-tető, 1983. 04. 24. TS; Vinye, 1986. 06. 11. HB (16); Zirc: Akli, 1983. 04. 21. TS.

Tingis (Tingis) grisea GERMAR, 1835 – Ponto-mediterrán faj, hazánkban eddig csak néhány tájegységből került elő. Bakonyi adatai két mediterrán jellegű területünkről származnak. – Balatonalmádi: hegyoldal, 1981. 08. 10. HB (2); Fenyőfő, 1983. 08. 24. HB.

Tingis (*Neolasiotropis) pilosa* HUMMEL, 1825 – Euroszibériai faj, hazánkban viszonylag gyakori, a Bakonyban is elszórtan többfelé megtalálható. – Ajka: Jókai bánya, 1957. 07. 26. TS (MTM); Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás, 2000. 08. 10. KCs, tcs.; Bakonynána: tölgyes, 2005. 05. 11. HB, tcs.; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1986. 07. 14. HB; Fenyőfő, 1983. 04. 30. PA (2); Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 04. 30. TS; Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. TS (2); Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. Havasiné; Hajmáspuszta: Halastavak, 1972. 05. 19. TS; Kardosrét: Cuha-völgy, 1972. 05. 25. TS; Nagytárkánypuszta, 1986. 07. 16. HB; Öcs: Büdös-tó, 2002. 05. 15. KCs; Öcs: Büdös-tó, 2002. 06. 27. HB (2); Zirc: Kardosrét, 1982. 07. 09. HB (3).

Tingis (Tropidocheila) geniculata (FIEBER, 1844) – Euro-mediterrán faj, az irodalom (VÁSÁRHELYI 1978) szerint hazánkban mindenütt gyakori. A Bakonyból csak néhány lelőhelye ismert, többségében régi gyűjtésekből. – Keszthely, 1904. 07. Uhl (MTM); Nemesvita: Köves-tető (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Pápa, (?) Wachsman (5) (MTM); Pápa, 1897. (?) (MTM); Szentbékkálla: Káli-medence, 1973. 04. 07. TS; Tihany, 1929. 07. 27. Horváth G. (MTM).

Tingis (Tropidocheila) reticulata (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Egész Európában elterjedt, hazánkban is sokfelé megtalálható. A Bakonyból eddig csak két lelőhelye ismert. – Olaszfalu: Alsópere, 1983. 04. 23. TS; Ugod, (?) Wachsman (MTM).

Catoplatus fabricii (STÅL, 1866) – A magas északot kivéve egész Európában előforduló hegyvidéki faj, hazánkban meglehetősen ritka, inkább a hegyekben fogták. A Bakonyban csak néhány helyen találtuk meg. – Bakonyszentlászló, 1981. 05. 21. HB; Hárskút: Esztergáli-völgy, 1982. 07. 03. TS; Németbánya: Vadászház környéke, 1967. 05. 29. - 06. 02. PJ; Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Zalaszántó: Hidegkúti-major 1957. 07. 15. - 18. Zsirkó (MTM); Zalaszántó: Vad-tó környéke, 1998. 05. 21. HB.

Catoplatus carthusianus (GOEZE, 1778) – Egész Európában megtalálható, hazánkban és a Bakonyban is sokfelé gyakori faj. – Bakonycsernye: legelő, 1964. 07. 30. PJ; Balatonalmádi: hegyoldal, 1981. 08. 10. HB (2); Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB; Balatonfüred: Tamás-hegy, 2001. 06. 02. KCs; Balatonfüred: Tamás-hegy, lejtősztyepp, 2000. 05. 18. Kenyeres Z. (2); Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB; Csabrendek: Tüskéspuszta, 1987. 07. 07. - 10. HB (12); Csabrendek: Tüskéspuszta, 1988. 06. 30. - 07. 01. HB (17); Eplény: Malomréti-völgy, 1982. 06. 20. TS; Fenyőfő, 1983. 07. 07. HB (4); Fenyőfő, 1985. 06. 05. HB; Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 04. 30. TS; Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 10. PA (2); Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. TS; Gyepükaján, 1986. 07. 15. HB; Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB (2); Hegyesd: Szentpéteri-dűlő, 1998. 06. 03. HB (4); Kádárta környéke, 1996. 05. 06. HB (2); Királyszentistván, 1999. 04. 29. HB (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 06. HB (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 18. HB (6); Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1997. 05. 28. HB, tcs.; Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1996. 06. 13. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB (3); Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 07. 17. HB (5); Mindszentkálla: Kopasz-hegy, 2001. 05. 20. (ROZNER 2004); Mindszentkálla: Öreghegy, 2001. 04. 30., 2001. 06. 23. (ROZNER 2004); Monostorapáti, 1982. 06. 10. HB; Nagytárkánypuszta és Tüskéspuszta között, 1988. 06. 30. Szurgyi Zs.; Nagytárkánypuszta és Tüskéspuszta között, 1988. 07. 02. - 06. HB (9); Nemesgulács: Gulács (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Sóly: Rácz-úti dűlő, 1996. 07. 17. HB (2);

Szentkirályszabadja: Rom-kúti dűlő, 1996. 07. 24. HB; Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1998. 07. 24. KÁ (3); Tihany: Csúcs-hegy, 1984. 07. 07. TS; Tihany: Gejzírmező, 1984. 07. 07. TS; Tihany: Kiserdő-tető, 1983. 04. 24. TS; Tihany: Külső-tó, 1983. 08. 26. HB (2); Vilonya: Külső-hegy, 1996. 06. 13. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1996. 06. 18. HB (4).

Catoplatus nigriceps HORVÁTH, 1905 – Palearktikus faj, Magyarországon nem túl gyako-ri. Eddig egyetlen bakonyi előfordulása volt ismert (Raposka: Szent György-hegy, 1984. 07. 04. TS.), de azóta Rozner I. megtalálta a Káli-medencében is: Mindszentkálla: Öreghegy, 1999. 07. 17., 2001. 06. 23. (ROZNER 2004).

Catoplatus horvathi (PUTON, 1879) (=*flavipes* (HORVÁTH)) – Európa középső és déli részén elszórtan fordul elő, hazánkban meglehetősen ritka, eddig csupán négy helyről volt ismert. A Bakonyból egész sok területről előkerült, adatai – a porvai (Magas-Bakony) előfordulását kivéve - többségében a száraz, meleg gyepekből származnak. – Gyenesdiás, 1912. Horváth G. (VÁSÁRHELYI 1974); Kádárta: Halastavak, 1996. 05. 08. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Porva: Kék-hegy, 1983. 05. 01. TS; Tihany, 1983. 04. 17. PA (7); Tihany, 1983. 05. 07. PA; Tihany: Csúcs-hegy, 1983. 04. 17. TS (5); Tihany: Sajkod, Apáti-tető, árvalányhajas, 2000. 06. 16. - 06. 30. Szél Gy. tcs.

Copium clavicorne (LINNAEUS, 1758) – Hazánkban viszonylag gyakori mediterrán faj. A Bakonyban is sokfelé megtalálható. – Balatoncsicsó: Bán-kő, 1999. 05. 29. KCs; Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB; Balatonfüred: Tamás-hegy, lejtősztyepp, 2000. 05. 18. Kenyeres Z.; Fenyőfő, 1929. 07. 30. Z. Sebess (MTM); Fenyőfő, 1985. 06. 05. HB (3); Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 10. PA; Fenyőfő, Kurucz-erdő, 2002. 08. 27. HB; Hajmáskér: Törökcsapás, 1996. 05. 07. HB (2); Hárskút: Esztergáli-völgy, 1982. 07. 03. TS; Hegyesd: Szentpéteri-dűlő, 1998. 06. 03. KÁ; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 06. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 13. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1998. 06. 06. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1997. 06. 25. HB, tcs.; Litér: Bendola-patak környéke, 1996. 06. 06. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. HB - Horváth Á. (2); Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. KÁ. Bobor Á; Monostorapáti, 1982. 06. 10. HB; Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. KÁ (2); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB (5); Tihany: Apáti-tető, 2000. 06. 04. KCs; Veszprém: Csatár-hegy, 1997. 07. 14. Bobor Á. - KÁ; Vilonya: Külső-hegy, 1996. 07. 13. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1997. 06. 06. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1999. 07. 20. HB (3);

Copium teucrii (HOST, 1788) – Euro-mediterrán faj, hazánkban sokfelé megtalálható, ahol tápnövénye, a sarlós és a hegyi gamandor (*Teucrium chamaedris* és *T. montanum*) megtalálható. A Bakonyból a meleg, száraz mikroklímájú gyepterületekről több adata is van, Litér környékén szinte mindenütt él (áprilistól októberig fogták a talajcsapdák). – Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB; Gyulafirátót, 1991. 06. 15. TS (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 06. HB (2); Királyszentistván: Ugri-hegy, lejtősztyepp, 1997. 09. 03. HB, tcs.; Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1997. 10. 01. HB, tcs.; Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1998. 08. 19. HB, tcs.; Királyszentistván: Ugri-hegy, sziklagyep, 1998. 09. 16. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB (6); Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 07. 17. HB (4); Litér: Mogyorós-hegy, lejtősztyepp, 1997. 09. 17. HB, tcs.; Litér: Mogyorós-hegy, lejtősztyepp, 1998. 07. 02. HB, tcs.; Litér: Nyerges-hegy, 2000. 05. 16. HB (3); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB (2); Szentkirályszabadja: Rom-kúti dűlő, 1996. 07. 24. HB; Vilonya: Külső-hegy, 1996. 06. 06. KÁ; Vilonya: Külső-hegy, 1999. 07. 20. HB (2); Vilonya: Külső-hegy, sziklagyep, 1998. 08. 19. HB, tcs.

Physatocheila dumetorum (HERRICH-SCHÄFFER, 1838) – Egész Európában megtalál-

ható, Magyarországon is elszórtan sokfelé fogták, fákon él. A Bakonyból csak néhány lelőhelye ismert, mindegyik példány régi, az Állattárban található. – Balatonederics (?) Győrffy (MTM); Kenese, 1909. Újhelyi (2) (MTM); Pápa (?) Wachsman (MTM).

Physatocheila confinis HORVÁTH, 1905 – Mediterrán faj, hazánkban ritka, csak néhány hazai lelőhelye ismert. – Balatonederics (?) Győrffy (MTM); Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. TS; Hárskút: Ráktanya, 2000. 04. 24. HB; Mindszentkálla: Öreghegy, 2001. 04. 30. (ROZNER 2004); Pápa (?) Wachsman (MTM) (2); Tihany, 1983. 04. 17. PA (2); Tihany: Kiserdő, 1983. 04. 12 TS.

Physatocheila costata (FABRICIUS, 1794) – Közép-Európa déli területein található meg. Mivel fákon (*Alnus*- és *Betula*-fajokon) él, valószínűleg emiatt ritkábban található meg. A Bakonyból is csak két helyről került elő. – Balatonhenye, 1978. 04. 04. PA; Nyirád, 1979. 04. 16. PA.

Oncochila simplex (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Euroszibériai faj, hazánkban viszonylag ritka, de több tájegységből is előkerült. – Bakonybél: Som-hegy, 1986. 08. 04. - 08. HB; Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás szegélye, 2000. 04. 20. KCs; Eplény: Malomréti-völgy, 1983. 04. 10. TS.; Mindszentkálla: Öreghegy, 2000. 04. 23. (ROZNER 2004).

Oncochila scapularis (FIEBER, 1844) – Dél-európai faj, Magyarországon sokfelé megtalálható, gyakori. A Bakonyban elsősorban a délebbre eső területeken gyakori. – Bakonybél, 1986. 08. 09. HB; Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 06. HB (2); Balatonfüred: Sárkány-völgy környéke, 2000. 05. 15. HB; Balatonfüred: Tamás-hegy, 2000. 05. 24. KCs; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1986. 07. 14. HB; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB (9); Csabrendek: Tüskéspuszta, 1987. 07. 08. HB; Csabrendek: Tüskéspuszta, 1987. 07. 10. HB; Eplény: Tobán-hegy, 1982. 05. 05. HB; Fenyőfő, 1983. 07. 07. HB (8); Fenyőfő, 1984. 07. 24. HB; Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 10. PA (3); Fenyőfő: erdeifenyves, borókás, 1983. 05. 01. TS; Fenyőfő: Ősfenyves, 1981. 08. 29. HB; Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. TS; Hegyesd: Szentpéteri-dűlő, 1998. 06. 03. HB; Hidegkút és Balatonszőlős között, 1996. 08. 07. HB; Keszthely, (?) Horváth G. (MTM); Királyszentistván: Hosszú-mező, 2000. 08. 03. HB; Köveskál: Fekete-hegy, 1981. 07. 02. HB; Litér: Bendola-patak környéke, 1996. 06. 06. HB; Litér: Nyerges-hegy, 2000. 05. 16. HB (2); Mindszentkálla: Öreghegy, 1994. 06. 03. - 06. (ROZNER 2004); Mindszentkálla: Pap-hegy, 2000. 04. 23. (ROZNER 2004); Nagytárkánypuszta és Tüskéspuszta között, 1988. 07. 08. HB; Pécsely: Nagy-rét, lejtősztyepp, 1998. 05. 13. KCs; Sóly: Rácz-úti dűlő, 1996. 07. 17. HB; Szentbékkálla: Kőtenger, 1981. 07. 05. HB (2); Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. KÁ; Szigliget, (?) Horváth G. (MTM); Tihany, 1928. 07. 09. Horváth G. (3) (MTM); Tihany, 1930. 06. 23. Horváth G. (MTM); Tihany, 1983. 04. 17. PA (2); Tihany: Apáti-tető, 2000. 06. 04. KCs; Tihany: Óvár, 1983. 06. 30. HB (3); Ugod: Somberek, Forrasztókő, 1967. 06. 29. PJ; Veszprémfajsz: Kálvária környéke, 1996. 08. 27. HB; Zalaszántó: Hidegkút, 1982. 07. 29. TS (2).

Dictyla nassata (PUTON, 1874) – Ponto-mediterrán faj, ritka, alig néhány hazai lelőhelylyel. A Bakonyból csaknem 70 év elteltével került újra elő. – Tihany, 1930. 06. 23. Horváth G. (5) (MTM); Vilonya: Külső-hegy, 1996. 06. 18. HB.; Zirc, 1914. 06. 30. Horváth G. (VÁSÁRHELYI 1974).

Dictyla humuli (FABRICIUS, 1794) – Egész Európában elterjedt, Magyarországon és a Bakony területén is gyakori, főleg a nedves területeken. – Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás, 2000. 06. 29. KCs; Balatonalmádi: Balaton-part, 1973. 07. 18. TS (2); Balatonalmádi: Káptalanfüred, 2001. 07. 08. HB; Balatonfüred: Balaton-part, 1978. 05. 01. TS;

Balatonfüred: nádas szegélye, 1973. 07. 05. Tóth L. (2); Balatonfüred: Nyilas-rétek, 1985. 05. 27. HB; Csobánc, 1981. 07. 03. HB (10); Nagytárkánypuszta, 1986. 07. 16. HB; Nagyvázsony: Kab-hegy, Rekesztő-rét, 2002. 06. 24. HB; Pápa (?) Wachsman (MTM); Pénzesgyőr: Szömörke-völgy, 1983. 04. 16. TS; Pula: Eger-völgy, 1983. 04. 22. TS; Sümegprága, 1983. 07. 22. HB; Szentantalfa: Cserkúti-patak, 1999. 07. 06. KCs (2); Szigliget: zagytér, 1998. 08. 06. KÁ; Szigliget: zagytér, 1998. 08. 06. HB (5); Tihany: Külső-tó, 2001. 04. 25. KCs; Ugod: Öreg-séd partja, 1972. 06. 27. Bali József; Vászoly: Séd-forrás a Nagyvár-tető felett, 1998. 06. 26. KCs (3); Veszprém, 1983. 06. 27. HB; Zirc, (?) Pável (MTM); Zirc: Akli, 1983. 04. 21. TS (5).

Dictyla rotundata (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) (=*Octacysta echii*) – Mediterrán faj, hazánkban mindenütt gyakori. – Balatonszőlős, 1996. 08. 07. HB; Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB (4); Hidegkút és Balatonszőlős között, 1996. 08. 07. HB; Királyszentistván: Hosszúmező, 1996. 06. 13. HB; Királyszentistván: Ugri-hegy, 1996. 06. 18. HB (2); Litér: Bendola-patak, ártér, 1996. 05. 28. KCs; Nagyesztergár: Veim-puszta, égeres, 2005. 05. 16. KCs; Nagyesztergár: Veim-puszta, 2005. 07. 08. KCs; Olaszfalu: Nyilas, 2005. 06. 24. HB; Sóly (HORVÁTH 1900); Tihany, 1983. 04. 17. PA (2); Tihany: Apáti-tető, 2000. 06. 04. KCs (2); Tihany: Külső-tó, 1984. 08. 16. HB (2); Vilonya (HORVÁTH 1900); Zirc: Fekete-ér, 2005. 05. 11. HB (6).

Dictyla echii (SCHRANK, 1781) – Euroszibériai faj, Magyarországon mindenütt gyakori. – Bakonygyirót: Sertéstói-dűlő, almás szegélye, 2000. 04. 20. KCs, tcs. (2); Csabrendek: Rendeki-hegy, 1988. 07. 01. HB (2); Csobánc, 1981. 07. 03. HB (3); Fenyőfő, 1983. 04. 30. PA (2); Fenyőfő, 1983. 07. 07. HB (6); Fenyőfő, 1985. 06. 05. HB (4); Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 01. TS; Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 10. PA (5); Fenyőfő: Ősfenyves, 1978. 07. 23. TS; Fenyőfő: Ősfenyves, 1983. 04. 20. TS; Fenyőfő: Ősfenyves, 1984. 06. 03. TS (2); Gyenesdiás, 1909. Horváth G. (3) (MTM); Gyepükaján, 1988. 05. 12. HB; Hajmáskér: Török-csapás, 1996. 05. 07. HB (3); Hárskút: Esztergáli-völgy, 1982. 07. 03. TS; Hegyesd: Szentpéteri-dűlő, 1998. 06. 03. KÁ; Hidegkút, 1996. 08. 07. HB (4); Káptalantóti: Tóti-hegy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Keszthely, (?) Horváth G. (2) (MTM); Litér: Bendola-patak környéke, 1996. 06. 06. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB (2); Márkó: Lőtér, 1997. 07. 14. HB - Horváth Á.; Mindszentkálla: Kopasz-hegy, 2001. 05. 20. (ROZNER 2004); Nyirád: Két út közi erdő, 1998. 06. 03. HB; Padragkút: Sárcsikút környéke, 1963. 05. 14. - 17. PJ; Porva: Kék-hegy, 1982. 06. 17. HB; Porva: Kék-hegy, 1985. 05. 01. TS (4); Pula: Náci-hegy, 1964. 07. 22. PJ; Raposka: Szent György-hegy, 1984. 07. 04. TS; Somló-hegy (RÉDEI & HUFNAGEL 2003a); Szentimrefalva: nyíres, 1998. 05. 21. HB (6); Szentkirályszabadja: Vörös-gödör, 1996. 07. 24. KÁ (2); Szigliget, (?) Horváth G. (2) (MTM); Tihany: Külső-tó, 1984. 07. 16. HB; Úrkút: Kab-hegy, 1982. 06. 23. HB (3); Várpalota, 1998. 05. 07. HB (2); Várpalota: Nagy-mező, Aszó-völgy, 1996. 05. 08. HB; Veszprém: Kálvária, 1973. 06. 18. PJ (MTM); Vinye, 1986. 06. 11. HB; Zalaszántó: Tátika, 1968. 06. 06. PJ; Zirc, (?) Pável (MTM).

Agramma atricapillum (SPINOLA, 1837) – Ponto-mediterrán faj, mocsarak, nedves területek lakója. Az országban elszórtan több helyről előkerült. Első bakonyi előfordulása: Tihany: Külső-tó szegélye, 2001. 07. 05. KCs.

Agramma laetum (FALLÉN, 1807) – Euroszibériai faunaelem, száraz és nedves helyeken egyaránt előfordul. Bakonyi adatai inkább a vizek környékéről származnak. – Badacsony, 1893. 09. 16. (?) (MTM); Balatonederics (?) Győrffy (MTM) (2); Balatongyörök, 1912. Horváth G. (MTM) (2); Gyenesdiás, 1912 Horváth G. (MTM) (2); Kenese (?) Bíró

(MTM); Kenese (?) Horváth G. (MTM); Kenese, 1909. Újhelyi (MTM); Keszthely, 1904. 07. Uhl (MTM); Keszthely, 1911 Horváth G. (MTM) (5); Királyszentistván, 1999. 04. 29. HB; Monostorapáti: Halastó, 1981. 09. 24. HB (2); Öcs: Nagy-tó, 1999. 07. 21. HB (6); Tihany, 1928. 07. 21. Horváth G. (MTM); Tihany, 1929. 07. 27. Z. Sebess (MTM).

Agramma confusum PUTON, 1879 – Közép- és Dél-Európában elterjedt faj, hazánk-ban sokfelé megtalálható. A Bakonyból első példánya csak 2002-ben került elő. – Pula; Kis Sástó, 2002. 07. 03. HB.

Agramma minutum HORVÁTH, 1874 – Közép- és dél-európai faj, hazánkban valószínűleg sokfelé él. Bakonyi adatai száraz gyepekből származnak, a Balaton-felvidék gyepterületein helyenként meglehetősen gyakori. – Balatonfüred: Nagy-mező, 1996. 08. 07. HB (6); Balatonfüred: Sárkány-völgy, 2000. 05. 15. HB (3); Fenyőfő: erdeifenyves, 1983. 05. 10. PA (8); Gyenesdiás, 1912. Horváth G. (MTM); Hidegkút és Balatonszőlős között, 1996. 08. 07. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 06. 03. HB; Litér: Mogyorós-hegy, 1996. 07. 17. HB; Litér: Nyerges-hegy, 2000. 05. 16. HB (3).

Összefoglalás

A dolgozat a Bakony hegység területén máig megtalált csipkéspoloska-fajokat (*Heteroptera: Tingidae*) ismerteti a lelőhelyadatokkal együtt. Magyarországon eddig 66 faj jelenlétét sikerült kimutatni, közülük a Bakonyban 47 faj került elő, ez a hazai faunának több mint 70%-a. Ez az eredmény részben a több évtizedes gyűjtésnek és a Bakonyban található változatos élőhelyeknek köszönhető. Faunisztikai érdekesség az *Acalypta platycheila* (FIEBER, 1844), a *Tingis grisea* GERMAR, 1835, a *Catoplatus horvathi* (PUTON, 1879), a *Physatocheila confinis* HORVÁTH, 1905, a *Dictyla nassata* (PUTON, 1874) és a *Hyalochiton syrmiensis* (HORVÁTH, 1897). A kutatás folytatása, új gyűjtési módszerek alkalmazása és a klímaváltozás eredményeként a továbbiakban még néhány csipkéspoloskafaj előkerülésére számíthatunk hazánkból és a Bakonyból is.

Irodalom

HARMAT B. (1986a): A Bakony hegység karimáspoloska faunájának alapvetése (Heteroptera, Coreidae). – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **5**: 7-12.

HARMAT B. (1986b): Ritkábban előforduló poloskafajok a Bakonyból (Heteroptera). – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **5**: 13-16.

HARMAT B. (1989): A Bakony hegység Alydidae, Rhopalidae és Stenocephalidae faunájának alapvetése (Heteroptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **8**: 11-18.

HARMAT B. (1993): A Bakony-hegység Nabidae, Reduviidae és Pyrrhocoridae faunájának alapvetése (Heteroptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **12**: 23-38.

HARMAT B. (2001): Adatok Litér környékének poloskafaunájához (Heteroptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **17** (1998): 97-110.

HORVÁTH G. (1900): Ordo Hemiptera – A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A K. M. Természettudományi Társulat Budapest. 64 pp.

HORVÁTH G. (1905): Tingitidae novae vel minus cognitae e regione palaearctica. – Annales Musei Nationalis Hungarici **3**: 556-572.

HORVÁTH G. (1906): A palearktikus faunaterület Tingitidái. – Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest XXIV/4: 495-502.

KONDOROSY E. (1999): Checklist of the Hungarian bug fauna (Heteroptera) – Folia Entomologica Hungarica **60**: 125-552.

KONDOROSY E. (2005): New true bug species in the Hungarian fauna (Heteroptera) - Folia Entomologica Hungarica **66**: 17-22.

PAPP J. (1968): A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **7**: 251-314.

PÉRICART, J. (1983): Hémiptéres Tingidae euro-méditerranéens – Faune de France **69**: 618 pp.

RÉDEI D. & HUFNAGEL L. (2003 a): Adatok a Dunántúli-középhegység talajlakó poloskafaunájának ismeretéhez (Heteroptera). (Adatok Magyarország talajlakó poloskáinak ismeretéhez I.) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **20**: 63-75.

RÉDEI D. & HUFNAGEL L. (2003 b): The species composition of true bug assemblages extracted with Berlese funnels (Data to the knowledge on the ground-living Heteroptera of Hungary, № 1. – Applied Ecology and Environmental Research **1(1-2)**: 93-113.

RÉDEI D. - HARMAT B. - HUFNAGEL L. (2004): Ecology of the Acalypta species occurring in Hungary (Insecta: Heteroptera: Tingidae). Data to the knowledge on the ground-living Heteroptera of Hungary, № 3. – Applied Ecology and Environmental Research **2(2)**: 73-91.

ROZNER I. (2004): Adatok a mindszentkállai Öreghegy poloska faunájához. (Insecta: Heteroptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **21**: 83-95.

VÁSÁRHELYI T. (1974): Új és kevéssé ismert csipkéspoloskák a magyar faunában (Heteroptera: Tingidae). – Folia Entomologica Hungarica **27. 2**: 231-234.

VÁSÁRHELYI T. (1978): Poloskák V. – Heteroptera V. – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) – Akadémiai Kiadó, Budapest, **XVII. 5.** 76 pp.

A szerző címe (Author's address):

H. dr. HARMAT Beáta
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc
Rákóczi tér 1.
harmatbea@freemail.hu

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 53–69.

FÉNYCSAPDÁVAL GYŰJTÖTT FUTÓBOGARAK (*COL.: CARABIDAE*) A KELETI-BAKONYBÓL

KUTASI CSABA

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

Abstract: **Carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) collected by light traps in the eastern Bakony Mts (Hungary)** – A total of 26,484 individuals belonging to 108 species was collected by light traps in Bakonykúti from 1999 till 2003. This material included several rare carabid species out of which 7 are new to the fauna of the Bakony Mountains: *Dyschirius salinus striatopunctatus* PUTZEYS, 1846, *Platynus longiventris* MANNERHEIM, 1825, *Dicheirotrichus rufithorax* (C. R. SAHLBERG, 1827), *Parophonus hirsutulus* (DEJEAN, 1829), *Ophonus subsinuatus* REY, 1886, *Perigona nigriceps* (DEJEAN, 1831), *Dromius angustus* BRULLÉ, 1834). Besides, the distributions of 13 rare species is given for the area of Hungary: *Clivina ypsilon* DEJEAN, 1829, *Dyschirius chalceus* ERICHSON, 1837, *Dyschirius politus* (DEJEAN, 1825), *Dyschirius tristis* STEPHENS, 1827, *Agonum atratum* (DUFTSCHMID, 1812), *Agonum gracilipes* (DUFTSCHMID, 1812), *Agonum longicorne* CHAUDOIR, 1846, *Amara convexiuscula* (MARSHAM, 1802), *Bradycellus verbasci* (DUFTSCHMID, 1812), *Trichocellus placidus* (GYLLENHALL, 1827), *Ophonus parallelus* STEPHENS, 1828, *Paradromius longiceps* DEJEAN, 1826, *Polistychus connexus* (FOURCROY, 1785).

Bevezetés

A Bakony futóbogár-faunisztikai szempontból hazánk egyik legjobban kutatott területei közé tartozik. A család hazai, mintegy 520 fajából 375 a Bakonyban is megtalálható. Ennek ellenére viszonylag kevés adatunk van rendszeres lámpázással, vagy fénycsapdázással végzett gyűjtésekről. A korábbi években főként Dietzel Gyula és Rézbányai László lepidopterológusok gyűjtéseiből kerültek futóbogarak a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményébe. Az adatok egy része TÓTH (1973) alapvetésében is szerepel.

A vászolyi Öreg-hegyről RETEZÁRImre és SZÉKELY Kálmán (1999) közölt számos futóbogár-adatot, melyet lámpázással nyertek. Néhány évvel később a veszprémi Csatár-hegyről sikerült kimutatni több, fényen gyűjtött ritka fajt (KUTASI 2001). Az első, rendszeres fénycsapdával gyűjtött futóbogár-anyagot a Bakony területéről 2003-ban publikálták, melyben a Veszprém megyei Növény-és Talajvédelmi Szolgálat Csopakon üzemelő

csapdájának 10 éves adatsora lett feldolgozva (KUTASI - KÁDÁR 2003). Mindhárom dolgozat tartalmaz a Bakony faunájára új fajokat, melyeket fényen gyűjtöttek. Ez is mutatja a módszer fontosságát a Bakony futóbogár-faunisztikai feltárásában.

Anyag és módszer

A gyűjtéseket Jermy-típusú, 125 W-os higanygőz izzóval működő fénycsapdával végezték Bakonykútin. A csapdát Szabóky Csaba lepidopterológus telepítette a falu legszélső házának kertjébe, melyet félkörívben szántó vett körül. A fénycsapda kezelését Rácz Gábor végezte. A gyűjtések 1999-től 2003-ig folytak, a csapda márciustól novemberig minden éjszaka szürkülettől pirkadatig működött.

A fajok határozásához FREUDE (1976) és HŮRKA (1996) munkáit használtuk. Az *Ophonus*-fajok pontos determinálása ivarszervi vizsgálattal történt, melyhez SCIAKY (1987) revízióját vettük igénybe. A fajokat RETEZÁR (1999) fajlistája alapján, némileg módosítva közöljük. A név után a fajok elterjedését és ökológiai jellemzőit is megadjuk, előbbit HŮRKA (1996) utóbbit pedig KIRSCHENHOFER (1989) munkája nyomán.

Eredmények

A Bakonykútin végzett fénycsapdázás során 1999 és 2003 között 108 futóbogár faj 26 484 egyedét gyűjtöttük. A vizsgálat során a hazai futóbogárfauna mintegy ötödét sikerült kimutatni. Ez magas érték, különösen, ha összevetjük a Csopakról közölt listával, ahonnan 10 év alatt mindössze 58 fajt sikerült kimutatni (KUTASI - KÁDÁR 2003). Az előkerült fajok több mint harmada (34 %) nyugat-palearktikus, 15 %-a pedig palearktikus elterjedésű, nagyobb számban fordulnak elő a transz-palearktikus (9 %) és az euroanatóliai (6 %) faunaelemek. A gyakori elterjedési típusok megoszlása a csopaki fénycsapda-anyaggal csaknem azonos.

A széles tűrőképességű fajok aránya magas, mintegy 70 %. A mintákban legnagyobb számban nedvességkedvelő (hygrophil) fajok fordultak elő (46 %), nagyobb számban találtuk még a szárazságkedvelő (xerophil) fajokat is (16 %). A vízpartokon (ripicol) (25 %) és mocsaras helyeken (paludicol) (14 %) élő fajok aránya volt a legmagasabb. Viszonylag magas volt a sótűrő és szikes területekhez kötődő fajok száma (12 %).

A fénycsapdázással gyűjtött egyéb mintákhoz hasonlóan Bakonykútin is néhány faj adta az előkerült futóbogár-példányok nagy részét. A gyűjtött egyedek több mint 60 %-át két faj, a *Harpalus calceatus* (36 %) és a *Harpalus griseus* (25 %) tette ki. A *Harpalus rufipes* és a *Trechus quadristriatus* 5 % körüli gyakorisággal fordult elő, amíg az *Ophonus rufibarbis*, az *O. melletii*, az *O. azureus* és a *Harpalus tenebrosus* fajok gyakorisága valamivel meghaladta a 3 %-ot. A fentebb felsorolt 8 faj egyedszáma a gyűjtött minta 87 %-át tette ki.

A gyakori fajokon kívül a Bakony faunájára 7 új futóbogárfajt sikerült kimutatni: *Dyschirius salinus striatopunctatus* PUTZEYS, 1846, *Platynus longiventris* MANNERHEIM, 1825, *Dicheirotrichus rufithorax* (C. R. SAHLBERG, 1827), *Parophonus hirsutulus* (DEJEAN, 1829), *Ophonus subsinuatus* REY, 1886, *Perigona nigriceps* (DEJEAN, 1831), *Dromius angustus* BRULLÉ, 1834). Ezeken kívül további 13 országosan is ritka futóbogár került elő: *Clivina ypsilon* DEJEAN, 1829, *Dyschirius chalceus* ERICHSON, 1837, *Dyschirius politus* (DEJEAN, 1825), *Dyschirius tristis* STEPHENS, 1827, *Agonum atratum* (DUFTSCHMID, 1812), *Agonum gracilipes* (DUFTSCHMID, 1812), *Agonum longicorne* CHAUDOIR, 1846, *Amara convexiuscula* (MARSHAM, 1802), *Bradycellus verbasci* (DUFTSCHMID, 1812), *Trichocellus placidus*

(GYLLENHALL, 1827), *Ophonus parallelus* STEPHENS, 1828, *Paradromius longiceps* DEJEAN, 1826, *Polistichus connexus* (FOURCROY, 1785). Ezeknek a fajoknak a hazai előfordulásait is összegezzük.

A gyűjtött fajok listája:

Clivina collaris (HERBST, 1784) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol - terricol

Clivina fossor (LINNEAUS, 1758) – Holarktikus - eurytop - hygrophil - terricol

Clivina ypsilon DEJEAN, 1829 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - halotolerant - ripicol - terricol

Dyschirius aeneus (DEJEAN, 1825) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol - terricol

Dyschirius chalceus ERICHSON, 1837 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - halobiont ripicol - terricol

Dyschirius chalybaeus gibbifrons APPFELBECK, 1899 – Nyugat-Mediterrán - stenotop - halotolerant - ripicol - terricol

Dyschirius globosus (HERBST, 1784) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil - terricol

Dyschirius nitidus (DEJEAN, 1825) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil - halotolerant - ripicol - terricol

Dyschirius politus (DEJEAN, 1825) – Holarktikus, cirkumboreális - eurytop - hygrophil - terricol

Dyschirius salinus striatopunctatus PUTZEYS, 1846 – Nyugat-Palearktikus - eurytop - halobiont - ripicol - terricol

Dyschirius tristis STEPHENS, 1827 – Palearktikus - eurytop - hygrophil - halotolerant - ripicol - terricol

Blemus discus (FABRICIUS, 1792) – Európai - eurytop - hygrophil - ripicol - terricol

Trechus quadristriatus (SCHRANK, 1781) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - troglophil - phytodetriticol

Paratachys bistriatus (DUFTSCHMID, 1812) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - ripicol

Bembidion dentellum (THUNBERG, 1787) – Európai - eurytop - hygrophil - paludicol

Bembidion semipunctatum (DONOVAN, 1806) – Palearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol

Bembidion varium (OLIVER, 1795) – Palearktikus - eurytop - halotolerant - hygrophil - ripicol

Bembidion minimum (FABRICIUS, 1792) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - halotolerant - ripicol

Bembidion tenellum (ERICHSON, 1837) – Euroturáni - eurytop - halotolerant - ripicol

Bembidion articulatum (PANZER, 1796) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol

Bembidion octomaculatum (GOEZE, 1777) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol

Bembidion assimile GYLLENHAL, 1810 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - paludicol - phytodetriticol

Bembidion fumigatum (DUFTSCHMID, 1812) – Euroszibériai - stenotop - halobiont - ripicol

Bembidion quadrimaculatum (LINNAEUS, 1761) – Holarktikus - eurytop - xerophil

Bembidion quadripustulatum (AUDINET-SERVILLE, 1821) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol

Bembidion biguttatum (FABRICIUS, 1779) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - paludicol - phytodetriticol

Bembidion inoptatum (SCHAUM, 1857) – Pontomediterrán - stenotop - hygrophil - ripicol

Bembidion lunulatum (FOURCROY, 1785) – Euromediterrán - eurytop - hygrophil - halotolerant

Bembidion dalmatinum (DEJEAN, 1831) – Ponto-Kaukázusi - stenotop - hygrophil - ripicol

Bembidion femoratum (STURM, 1825) – Euroszibériai - eurytop - xerophil - heliophil

Bembidion tetracolum SAY, 1823 – Euroszibériai - eurytop - hygrophil - phytodetriticol

Pterostichus vernalis (PANZER, 1796) – Palearktikus - eurytop - hygrophil - phytodetriticol

Pterostichus gracilis (DEJEAN, 1828) – Palearktikus - eurytop - tyrphophil

Pterostichus minor (GYLLENHAL, 1827) – Palearktikus - eurytop - hygrophil - paludicol

Pterostichus melanarius (ILLIGER, 1789) – Euroszibériai - eurytop - hygrophil

Calathus ambiguus (PAYKULL, 1790) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - psammophil

Calathus cinctus MOTSCHULSKY, 1850 – Nyugat-Palearktikus - eurytop - xerophil

Calathus melanocephalus (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus - eurytop - xerophil

Dolichus halensis (SCHALLER, 1783) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - phytodetriticol

Agonum atratum (DUFTSCHMID, 1812) – Pontomediterrán - stenotop - halotolerant - paludicol

Agonum gracilipes (DUFTSCHMID, 1812) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil

Agonum longicorne CHAUDOIR, 1846 – Pontomediterrán - stenotop - hygrophil - ripicol

Agonum lugens (DUFTSCHMID, 1812) – Mediterrán - stenotop - hygrophil - paludicol

Anchomenus dorsalis (PONTOPPIDAN, 1763) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - xerophil - phytodetriticol

Platynus longiventris MANNERHEIM, 1825 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - ripicol

Agonum thoreyi (DEJEAN, 1828) – Holarktikus - eurytop - hygrophil

Amara bifrons (GYLLENHAL, 1810) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - psammophil

Amara sabulosa (AUDINET-SERVILLE, 1821) – Ponto-Kaukázusi - eurytop - thermophil

Amara apricaria (PAYKULL, 1790) – Cirkumpoláris - eurytop - xerophil

Amara consularis (DUFTSCHMID, 1812) – Palearktikus - eurytop - psammophil

Amara majuscula CHAUDOIR, 1850 – Transzpalearktikus - stenotop

Amara aulica (PANZER, 1797) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil

Amara convexiuscula (MARSHAM, 1802) – Euroszibériai - eurytop - halotolerant

Anisodactylus signatus (PANZER, 1797) – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil

Bradycellus caucasicus CHAUDOIR, 1846 – Nyugat-Palearktikus - eurytop - xerophil

Bradycellus csikii LACZÓ, 1912 – Európai, transzkaukázusi - eurytop - xerophil

Bradycellus harpalinus (AUDINET-SERVILLE, 1821) – Eurokaukázusi - eurytop - xerophil

Bradycellus verbasci (DUFTSCHMID, 1812) – Euroanatoliai - eurytop - hygrophil

Dicheirotrichus rufithorax (C. R. SAHLBERG, 1827) – Észak-Palearktikus - eurytop - hygrophil - ripicol

Trichocellus placidus (GYLLENHALL, 1827) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - paludicol

Stenolophus dischophorus FISCHER, 1824 – Euroturáni - stenotop - hygrophil - paludicol

Stenolophus mixtus (HERBST, 1784) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - paludicol - phytodetriticol

Stenolophus abdominalis persicus MANNERHEIM, 1844 – Nyugat-Mediterrán - nincs adat
Stenolophus skrimshiranus STEPHENS, 1828 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - paludicol - phytodetriticol
Acupalpus elegans (DEJEAN, 1829) – Palearktikus - stenotop - halobiont - ripicol - phytodetriticol
Acupalpus exiguus (DEJEAN, 1829) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - halotolerant - paludicol
Acupalpus luteatus (DUFTSCHMID, 1812) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - thermophil
Acupalpus maculatus SCHAUM, 1860 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil - halotolerant
Acupalpus meridianus (LINNAEUS, 1767) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil
Acupalpus parvulus (STURM, 1825) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - paludicol
Anthracus consputus (DUFTSCHMID, 1812) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil - halotolerant - paludicol
Anthracus longicornis (SCHAUM, 1857) – Ponto-Kaukázusi - stenotop - hygrophil - ripicol
Parophonus hirsutulus (DEJEAN, 1829) – Turanomediterrán - nincs adat
Ophonus azureus (FABRICIUS, 1775) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - thermophil
Ophonus diffinis (DEJEAN, 1829) – Euroanatoliai - eurytop - thermophil - halotolerant
Ophonus sabulicola (PANZER, 1796) – Euroturáni - eurytop - thermophil
Ophonus cordatus (DUFTSCHMID, 1812) – Nyugat-Palearktikus - stenotop - thermophil
Ophonus melletii (HEER, 1837) – Euroanatoliai - eurytop - thermophil
Ophonus parallelus STEPHENS, 1828 – Euroanatoliai - stenotop - thermophil
Ophonus puncticeps (STEPHENS, 1828) – Euroanatoliai - eurytop - xerophil
Ophonus rufibarbis (FABRICIUS, 1792) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - xerophil - phytodetriticol
Ophonus subsinuatus REY, 1886 – Euromediterrán - nincs adat
Ophonus rupicola (STURM, 1818) – Euroanatoliai - eurytop - xerophil
Ophonus schaubergerianus PUEL, 1937 – Euroanatoliai - eurytop - xerophil - phytodetriticol
Harpalus tenebrosus centralis (SCHAUBERGER, 1929) – Közép-Európai - eurytop - xerophil
Harpalus griseus (PANZER, 1797) – Transzpalearktikus - eurytop - psammophil - thermophil
Harpalus rufipes (DEGEER, 1774) – Palearktikus - eurytop - xerophil - campicol
Harpalus calceatus (DUFTSCHMID, 1812) – Transzpalearktikus - eurytop - xerophil - psammophil
Harpalus froelichi STURM, 1818 – Észak-Palearktikus - eurytop - psammophil - thermophil
Harpalus zabroides DEJEAN, 1829 – Palearktikus - eurytop - thermophil
Harpalus smaragdinus (DUFTSCHMID, 1812) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - psammophil
Harpalus subcylindricus DEJEAN, 1829 – Eurázsiai - stenotop - psammophil
Perigona nigriceps (DEJEAN, 1831) – Kozmopolita - eurytop - thermophil - synanthrop - phytodetriticol
Chlaenius spoliatus (ROSSI, 1790) – Palearktikus - stenotop - halotolerant - ripicol
Chlaenius tristis (SCHALLER, 1783) – Palearktikus - eurytop - hygrophil
Chlaenius vestitus (PAYKULL, 1790) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - hygrophil

Badister bullatus (SCHRANK, 1798) – Cirkumpoláris - eurytop - hygrophil
Badister lacertosus STURM, 1815 – Transzpalearktikus - eurytop - hygrophil - silvicol
Badister meridionalis PUEL, 1925 – Palearktikus - eurytop - hygrophil
Badister unipustulatus BONELLI, 1813 – Nyugat-Palearktikus - stenotop - hygrophil
Badister anomalus (PERRIS, 1866) – Palearktikus - stenotop - hygrophil - ripicol
Badister dilatatus CHAUDOIR, 1837 – Palearktikus - stenotop - hygrophil - paludicol
Paradromius longiceps DEJEAN, 1826 – Eurokaukázusi - stenotop - hygrophil - paludicol
Paradromius linearis (OLIVER, 1794) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - xerophil
Dromius angustus BRULLÉ, 1834 – Európai - eurytop - silvicol - corticol
Dromius quadrimaculatus (LINNAEUS, 1758) – Eurokaukázusi - eurytop - silvicol - corticol
Calodromius spilotus (ILLIGER, 1798) – Nyugat-Palearktikus - eurytop - silvicol - corticol
Polistichus connexus (FOURCROY, 1785) – Nyugat-Palearktikus - eurytop

A ritka fajok jellemzése:

Clivina ypsilon DEJEAN, 1829 – Sziki vakondfutó

A Délnyugat-Palearktikus régióban elterjedt vakondfutó, elterjedésének határa kelet felé Közép-Ázsia és Mongólia. Tipikus halofil faj, amely szikes (sós) tavak partján fordul elő (HŮRKA 1996). Hazánkban előfordulása szórványos, elsősorban az alföldi szikes tavak környékéről ismerjük, a Dunántúlon pedig főként a nagyobb tavaink partvidékéről sikerült kimutatni. A példányok jelentős részét fényen gyűjtötték.

Legtöbb lelőhelyadata a Duna-Tisza közéből, ezen belül is a Kiskunsági Nemzeti Parkból származik (Ásotthalom, Bócsa, Bugac, Dömsöd, Fülöpháza, Kalocsa, Kecskemét, Kelebia, Kunfehértó, Lakitelek, Tiszaalpár, Zsombó) (KUTHY 1897, ÁDÁM - MERKL 1986 HEGYESSY - SZÉL 2002, SZÉL - BÉRCES 2002), kimutatták még a Dél-Alföldről (Makó, Szeged) (ERDŐS 1935, KÁDÁR - SZÉL 1989), valamint a Nyírségből (Tiszavasvári) (SZÉL - BÉRCES 2002). Megtalálták Budapesten és környékén (Pócsmegyer) (KUTHY1897, HEGYESSY - SZÉL 2002), a Dél-Dunántúlon (Karapancsa) (HORVATOVICH 1992a), valamint a nagyobb tavaink partvidékén (Balaton (Siófok), Velencei-tó (Dinnyés), Fertő-tó) (ÁDÁM - MERKL 1986, SZÉL - BÉRCES 2002).

A Bakonyból eddig csupán Tihanyból volt adata (Külső-tó) (TÓTH 1973). Bakonykútin két példány került fénycsapdába (1999. 07. 05. és 2003. 06. 24.).

Dyschirius chalceus ERICHSON, 1837 – Nagy ásófutrinka

Az előző futóbogárhoz hasonlóan Nyugat-Palearktikus faj, melynek elterjedése kelet felé egész Közép-Ázsiáig és Északnyugat-Mongóliáig tart. A szikes és sós területek karakterfaja, amely elvétve agyagos vízpartokon is előfordul (HŮRKA 1996).

CSIKI 1946-ban a Kárpát-medencéből még csak a Szabadka melletti Palicsi-tó környékéről közli. Azóta több lelőhelye vált ismertté hazánk területéről is. A szakirodalom adatai alapján a példányokat csaknem kizárólag fényen, kis példányszámban gyűjtötték. Hazai előfordulási helyei, az azonos élőhelyigényének köszönhetően a sziki vakondfutóéval (*Clivina ypsilon*) nagy átfedést mutat.

Legtöbb lelőhelyadata a Kiskunsági Nemzeti Parkból származik: Bócsa, Bugac, Dunapataj, Fülöpháza, Fülöpszállás, Ócsa, Orgovány (ÁDÁM - MERKL 1986). Hasonlóan sok lelőhelyen gyűjtötték Hajdú-Bihar megyében is: Derecske, Egyek, Konyár, Újszent-

margita, Püspökladány, Sáránd ((HIEKE 1983, KÖDÖBÖCZ 2006). A Dél-Alföldről Kelebia és Hercegszántó, valamint Makó, Kétegyháza és Szeged (ERDŐS 1935, ÁDÁM 1981, KÁDÁR - SZÉL 1989, ÁDÁM, RUDNER 1996, HEGYESSY - SZÉL 2002). Budapest és környéke (Pócsmegyer, Nagykovácsi) (KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002). A Dunántúlon a Velencei-tó (Agárd, Gárdony) (KÁDÁR - SZÉL 1989) és a Balaton partvidékéről (Siófok) (HORVATOVICH 1978). A Nyugat- és a Dél-Dunántúlról (Kapuvár, Karapancsa) (HORVATOVICH 1992, SZÉL - BÉRCES 2002).

A Bakonyból eddig csak a Balaton-felvidékről ismertük (Csopak, Vászoly) (RETEZÁR - SZÉKELY 1999, HEGYESSY - SZÉL 2002). Bakonykútin a fénycsapda összesen két példányt fogott (1999. 07. 05., 2001. 06. 30.).

Dyschirius politus (DEJEAN, 1825) – Fényes ásófutrinka

Holarktikus, cirkumboreális elterjedésű faj, amely szikes (sós) talajon, napsütötte iszapos vízparton, a síkságon és a dombvidéken egyaránt megtalálható (HÛRKA 1996). Hazánkban az előző két fajhoz képest jóval gyakoribb, viszonylag sok helyről került elő.

Számos adata van a Kiskunsági Nemzeti Parkból (Bócsa, Bugac, Csévharaszt, Fülöpháza, Izsák, Lakitelek, Ócsa) (ÁDÁM - MERKL 1986) és Hajdú-Bihar megyéből (Debrecen, Haláp, Hortobágy, Komádi, Sáránd, Zelemér) (KÖDÖBÖCZ 2001, 2006). Az Alföldről ismerjük még a Nyírségből (Bátorliget, Nyíregyháza) (KUTHY1897, KÖDÖBÖCZ 2001), a Tisza-mentéről (Gávavencsellő, Tiszafüred) (KUTHY1897, HEGYESSY 2002), valamint Kalocsáról, Kecskemétről, Kétegyházáról, Makóról és Kunpeszérről (Peszér) (KUTHY1897, KÖDÖBÖCZ 2001). Kimutatták Budapestről és környékéről (Gödöllő, Nagykovácsi) (KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002), a Börzsönyből (Nógrádverőce) (ENDRŐDI 1974), valamint Sátoraljaújhelyről (KUTHY1897).

A Dunántúlról ismerjük a Duna mentéről (Paks, Ács) (KUTHY1897), a Velencei-tó mellől (Gárdony) (KÁDÁR - SZÉL 1989), a Nyugat-Dunántúlról (Csorna, Magyarszombatfa, Osli, Pacsa, Rátót) (KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002, SZÉL - BÉRCES 2002), a Dél-Dunántúlról (Böhönye, Püspökszentlászló, Teklafalu) (HORVATOVICH 1991, 1992b) és a Vértesből (Vértessomló) (KUTASI - SZÉL 2000).

A Bakonyból TÓTH (1973) WACHSMANN 1907-es adatát ismerteti, újabban Dudarról közölték (HEGYESSY - SZÉL 2002). Bakonykútin a fénycsapda egyetlen példányt fogott (2002. 09. 26).

Dyschirius salinus striatopunctatus PUTZEYS, 1846 – Széki ásófutrinka

Nyugat-Palearktikus elterjedésű, halobiont faj, amely a síkvidéki szikes, sós élőhelyeken, tengerpartokon fordul elő (HÛRKA 1996). Hazánkban főként az alföldi szikes puszták lakója. A begyűjtött példányok jelentős részét homokos tóparton, szikes tavak kiszáradt medrében és fényen fogták (ÁDÁM - MERKL 1986).

Lelőhelyadatainak zömét az Alfödről, ezen belül a Kiskunsági Nemzeti Parkból (Bócsa, Bugac, Dömsöd, Dunapataj, Fülöpháza, Fülöpszállás, Izsák, Kunfehértó, Orgovány, Pálmonostora), Hajdú-Bihar megyéből (Debrecen, Derecske, Hortobágy, Konyár, Mikepércs, Sáránd) (KUTHY1897, KÖDÖBÖCZ 2006), Kecskemétről, Kétegyházáról, Kunpeszérről (Peszér) és Szegedről (KUTHY1897, ERDŐS 1935, ÁDÁM 1981, ÁDÁM - RUDNER 1996) közölték. Ismerjük még Budapestről a Mecsekből és Velencéről (KUTHY1897, HORVATOVICH 1978).

Bakonykútin a fénycsapda mindössze három példányt fogott (2001. 08. 16. (2 pld.), 2002. 06. 14.). A Bakony faunájára új faj.

Dyschirius tristis STEPHENS, 1827 – Ékhomlokú ásófutrinka

Palearktikus faj, elterjedése kelet felé eléri Koreát és Japánt. Sík-és dombvidékeken, vízpartokon, mocsaras helyeken fordul elő (HŮRKA 1996). Hazánkban ritka, csaknem minden ismert előfordulási helye a Dunántúlra esik, az Alföldről nincs adata, a gyűjtött példányok jelentős részét fényen fogták.

Kimutatták Budapestről és környékéről (Esztergom), a Nyugat-Dunántúlról (Meggyeskovácsi, Mosonmagyaróvár, Zalaszentmihály) (KUTASI - SZÉL 2000, NAGY - SZÉL 2005, NAGY et al. 2004), a Dél-Dunántúlról, a Zselicből (Hedrehely), Teklafaluról, a Marcal környékéről (Külsővat), valamint Oroszlányból (Majkpuszta) (KUTASI - SZÉL 2000). Az Északi-középhegységben a Börzsönyből (Drégelypalánk) is ismerjük (SZÉL - KUTASI 2003).

A Bakonyból ez idáig a Kelet-Bakonyból (Fehérvárcsurgó, Iszkaszentgyörgy) (KUTASI 2000) és a Balaton-felvidékről (Tihany) (2001. 06. 26. és 07. 05.) került elő. Mindhárom esetben vízparton parttaposással sikerült kimutatni. Bakonykútin a fénycsapda összesen hat példányt fogott június vége és szeptember vége között. (1999. 07. 07., 08. 02., 08. 03., 08. 05., 2002. 06. 20., 09. 26.).

Agonum atratum (DUFTSCHMID, 1812) – Sziki kisfutó

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely síkvidékek mocsaras helyein, különösen szikes talajon fordul elő (HŮRKA 1996). Hazánkból több adata van az Alföldről, de a hegy- és a dombvidéken is megtalálták ezt az elterjedt, de nem közönséges fajt. Elsősorban vízparti területeken, nádasokban és szikes tavak mentén gyűjtötték (SZÉL 1996).

Az Alföldről kimutatták a Kiskunsági Nemzeti Parkból (Bugac, Fülöpháza, Izsák, Lakitelek, Ócsa) (ÁDÁM - MERKL 1986), a Hortobágyról (Angyalháza, Darassa, Máta, Ohat, Újszentmargita) (ÖTVÖS 1974, HIEKE1983), a Nyírségből (Nyíregyháza, Újfehértó) (KÁDÁR - SZÉL 1989), Békés megyéből (Bélmegyer, Gyula, Kétegyháza, Mezőberény, Sarkad) (ÁDÁM - RUDNER 1996), a Tisza mentéről (Gávavencsellő, Karcag) (HEGYESSY 2002, TALLÓSI 2002), valamint Debrecenből, Kecskemétről, Makóról és Szeged környékéről ((KÁDÁR - SZÉL 1989, KÖDÖBÖCZ 2001, NAGY et al. 2004).

Előfordulásait közölték Budapestről és környékéről (Gödöllő, Dömsöd, Szigetcsép) (KUTHY1897, HEGYESSY - SZÉL 2002, KUTASI et al. 2004), a Börzsönyből (Nógrádverőce, Börzsönyliget, Diósjenő) (ENDRŐDI 1974), valamint Egerről, Síkfőkútról és Gyöngyössolymosról is (KUTHY1897, HEGYESSY - SZÉL 2002, KÖDÖBÖCZ 2006).

A Dunántúlról ismerjük a nagyobb tavaink partvidékéről, a Velencei-tó (Gárdony) (KÁDÁR - SZÉL 1989), a Balaton (Zamárdi) NAGY et al. 2004) és a Fertő-tó mellől (KUTHY1897), a Dél-Dunántúlról (Darány, Karapancsa, Simontornya, Cserdi, Teklafalu) (HORVATOVICH 1981, HORVATOVICH 1992, NAGY et al. 2004, TALLÓSI et al. 2006), valamint Kőszegről és Ácsról (KUTHY1897, NAGY et al. 2004).

A Bakonyból eddig csak a Balaton-felvidékről ismertük Káptalanfüredről és Tihanyból (TÓTH 1973). Bakonykútin a fénycsapda 22 példányt fogott június vége és július vége között (1999. 07. 05. (10 pld.), 07. 06. (8 pld.), 07. 21. (3 pld.), 2001. 06. 27 (1 pld.)).

Agonum gracilipes (DUFTSCHMID, 1812) – Kecses kisfutó

Transzpalearktikus elterjedésű, széles tűrőképességű faj, amely mind a sík, mind a hegyvidéken elterjedt. Gyakran repül fényre, még a nagyvárosokba is berepül

(HÙRKA1996). Hazánkban ritka, sporadikus elterjedésű faj, főként az Alföld és a dombvidék mocsaras helyein fordul elő, de almaültetvényben is gyűjtötték (SZÉL - HEGYESSY 1996, KUTASI et al 2004). A példányok jelentős részét fényen fogták.

Az Alföldről ismerjük a Kiskunságból (Ócsa) (ÁDÁM - MERKL 1986), a Hortobágyról (Újszentmargita), a Nyírségből (Bátorliget, Nyíregyháza, Újfehértó) (KASZAB - SZÉKESSY 1953, KÁDÁR - SZÉL 1989, KUTASI et al. 2004), a Közép-Tisza vidékéről (Nagyrév, Szolnok) (TALLÓSI 2003), valamint Kalocsáról, Makóról és Szegedről (KUTHY1897, ERDŐS 1935, KÁDÁR - SZÉL 1989). Az Északi-középhegységből is több lelőhelyadata ismert (Gyöngyös, Gyöngyössolymos, Gyöngyöstarján, Parád, Perőcsény, Sirok, Síkfőkút, Szín) (SZÉL 1999, HEGYESSY - SZÉL 2002, KÖDÖBÖCZ 2006). Gyűjtötték Budapesten és Nagykovácsiban is (KUTHY1897, KÁDÁR - SZÉL 1989).

A Dunántúlról további adatai vannak a Dél-Dunántúlról (Darány, Karapancsa Szársomlyó, Vízvár, Teklafalu) (HORVATOVICH 1981, 1989, 1992a, 1995). A Nyugat-Dunántúlon Kőszegen, Magyarszombatfán és Pacsán fogták (KÁDÁR - SZÉL 1989, NAGY et al. 2004). A Velencei tó mellől Agárdról és Gárdonyból került elő, valamint a Fertő-tónál és a Duna menti Ácsnál is megtalálták (KUTHY1897, KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002).

A Bakonyból is több lelőhelyadata ismert: Bakonybél, Bakonysárkány, Fenyőfő, Csesznek, Csopak, Vászoly (TÓTH 1973, RETEZÁR - SZÉKELY 1999, HEGYESSY - SZÉL 2002). A Bakonykúti fénycsapda összesen 8 példányt fogott június közepe és augusztus eleje között.

Agonum longicorne CHAUDOIR, 1846 – Alföldi kisfutó

Pontomediterrán elterjedésű faj, amely sík területek növényzettel benőtt vízpartjain fordul elő (HÙRKA 1996). Hazánkban is főként a síkvidékek mocsaras területein, ártéri erdőben előforduló, meleg és nedvességkedvelő faj.

Az Alföldről ismerjük a Kiskunsági Nemzeti Parkból (Bugac, Fülöpháza, Izsák, Lakitelek, Ócsa, Pálmonostora) (ÁDÁM - MERKL 1986), a Hevesi Puszták Tájvédelmi Körzetből (Átány) (HORVATOVICH 2002), valamint Ceglédről, Dömsödről, Hódmezővásárhelyről, Kecskemétről, Kelebiából és Mezőberényből (CSIKI 1946, KÁDÁR - SZÉL 1995, HEGYESSY - SZÉL 2002). Kimutatták még a borsodi Nyékládházáról is (KÁDÁR - SZÉL 1995).

A legtöbb lelőhelye a Dél-Dunántúlról származik: Simontornya, Gyulaj, Baláta-tó, Barcsi borókás, (CSIKI 1946, HORVATOVICH 1992a, BÉRCES 2002), Dráva-mente (Barcs, Berzence, Bélavár, Drávapalkonya, Drávasztára, Majláthpuszta Matty, Őrtilos) (HORVATOVICH 1995, 1998), Karapancsa (HORVATOVICH 1992a), Kétújfalu (SÁR 1992), Teklafalu. A Szigetközben Ásványrárón és Nagybajcson gyűjtötték (Szél Győző szóbeli közlése) ezen kívül Érden is fogták (CSIKI 1946).

A Bakonyból eddig csak Tihanyból ismertük (TÓTH 1973). Bakonykútin a fénycsapda mindössze egy példányt fogott (2003. 06. 30.).

Platynus longiventris MANNERHEIM, 1825 – Termetes kisfutó

Nyugat-Palearktikus faj, melynek elterjedése kelet felé eléri Nyugat-Szibériát. Nedvességkedvelő futóbogár, amely a növényzettel sűrűn benőtt vízpartokon, mocsaras területeken, ártéri erdőkben fordul elő (HÙRKA 1996).

Ritka hazai fajunk, minden lelőhelyéről csak néhány példányban került elő, főként fényen fogták, de fakéreg alatt is gyűjtötték. Hazánkban főként a síkvidékeken fordul elő,

a nagyobb folyók menti ártéri erdők jellemző faja.

Az Alföldről ismerjük a Kiskunsági Nemzeti Parkból (Bugac, Lakitelek, Ócsa) (ÁDÁM - MERKL 1986), a Hortobágyi Nemzeti Parkból (Újszentmargita, Kunkápolnás, Tiszacsege) (ÖTVÖS 1974, LOVAS 1976, HIEKE 1983), továbbá Kiskunfélegyházáról, Makóról, Mikepércsről, Nagyrévről, Soltról és Zagyvarékasról (KUTHY1897, CSIKI 1946, HEGYESSY - SZÉL 2002, KÁDÁR et al. 2003, TALLÓSI 2003). A Bátorligetről közölt példány (KASZAB - SZÉKESSY 1953) a későbbi revideálás során *Platynus krynickii*-nek bizonyult (MERKL 1991). Kimutatták még Budapestről, Nyársapátról, Pécelről, Szécsényből, Egerből és Bodrogkisfaluból (KUTHY1897, HEGYESSY - SZÉL 2002, KÁDÁR et al. 2003).

A Dunántúlon csaknem összes adata a Dél-Dunántúlra esik (Barcs, Sellye, Szekszárd, Karapancsa, Kölked) (HORVATOVICH 1978, 1980, 1992, 1998, KÁDÁR et al. 2003), újabban Teklafaluról is előkerült talajcsapdázással (SÁR József adata). Ezen kívül a Szigetközből Nagybajcsról (SZÉL Győző szóbeli közlése), valamint Tatáról (KÁDÁR et al. 2003) ismert.

Bakonykútin a fénycsapda mindössze két példányt fogott (1999. 07. 05., 2001. 07. 07.). A Bakony faunájára új faj.

Amara convexiuscula (MARSHAM, 1802) – Nyúlánk közfutó

Euroszibériai faj, amely nyílt helyeken, agyagos vagy sós talajon a sík és hegyvidéken egyaránt elterjedt (HŮRKA 1996). Hazánkban az Alföld homokos területein, szikeseken, mocsaras helyeken, néhol nagyobb tömegben is előfordul.

Az Alföldről ismerjük a Tisza mellől (Szolnok, Gávavencsellő), Hajdú-Bihar megyéből (Debrecen, Komádi), valamint Bugacról, Kalocsáról és Makóról (KUTHY1897, SIROKI 1981, ÁDÁM - MERKL 1986, TALLÓSI 2003, KÖDÖBÖCZ 2006). Kimutatták Budapestről, Nagykovácsiból, Egerből és Sátoraljaújhelyről (KUTHY 1897, KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002, SZÉL - BÉRCES 2002). A Dunántúlon gyűjtötték még a Velencei-tó mentén (Agárd, Gárdony, Dinnyés), Székesfehérváron és a Fertő-tónál (KUTHY1897, KÁDÁR - SZÉL 1989, HEGYESSY - SZÉL 2002).

A Bakonyból néhány éve került elő egyetlen példány a csopaki fénycsapdából (KUTASI - KÁDÁR 2003). Bakonykútin a fénycsapda összesen 13 példányt gyűjtött július eleje és augusztus vége között.

Bradycellus verbasci (DUFTSCHMID, 1812) – Széleshátú rétfutonc

Euroanatóliai elterjedésű faj, amely száraz, nyílt élőhelyeken, erdei tisztásokon, erdőszegélyeken fordul elő (HŮRKA 1996). Hazánkban a példányok döntő többségét fényen fogták, ezért élőhelye nehezen behatárolható. Gyűjtötték még kiszáradt patakmeder nedves talajából parttaposással és rothadt szalma rostálásával (HORVATOVICH 1982). Magyarországi publikált adatai egy kivételével a Dunántúlról származnak, itt is elsősorban a Dél-Dunántúlon és a Bakonyban fogták.

Az Alföldről csak Gávavencsellőről ismerjük (HEGYESSY 2002). A Dél-Dunántúlról a következő lelőhelyeit ismerjük: Zselic (Bőszénfa, Hedrehely, Palé, Rogolypuszta) (HORVATOVICH 1982, 1990), Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet (Hosszúvíz) (HORVATOVICH 1992b), Mecsek (Magyaregregy, Püspökszentlászló) (HORVATOVICH 1991), Dráva mente (Barcs, Godisa, Heresznye, Őrtilos, Potony) (HORVATOVICH 1998), Kétújfalu (SÁR 1992), Teklafalu (Sár József adata). A Nyugat-Dunántúlon az Őrségben (Szalafő) (HORVATOVICH 1982), Kőszegen (NAGY et al. 2004) és Zalaszentmihályon (NAGY - SZÉL 2005) fogták.

A Bakonyból számos lelőhelye ismert, ez idáig az alábbi helyekről közölték: Vászoly

(RETEZÁR - SZÉKELY 1999), Veszprém (KUTASI 2001), Bakonynána, Dudar, Olaszfalu, Rezi (HEGYESSY - SZÉL 2002). További lelőhelyei: Bakonybél, Hárskút, Zalaszántó (Bakonyi Természettudományi Múzeum). A Bakonykúti fénycsapda összesen 16 példányt fogott július vége és augusztus vége között.

Dicheirotrichus rufithorax (C. R. SAHLBERG, 1827) – Közönséges szőrösfutó

Észak-Palearktikus elterjedésű faj, elsősorban mocsaras helyeken, sík-és dombvidékeken él (HŮRKA 1996). Hazánkban szórványos előfordulású faj, főleg nagy folyók és tavak mentén, főként a Dunántúlon fordul elő.

Publikált adatai Budapest (Káposztásmegyer), Debrecen és Sátoraljaújhely (HAJÓSS 1930, HORVATOVICH 1988, KÖDÖBÖCZ 2001, HEGYESSY - SZÉL 2002) kivételével a Dunántúlról származnak. Kimutatták a Nyugat-Dunántúlról az Őrségből (Kondorfa), a Rába-mentéről (Rábagyarmat, Rátót) és Mosonmagyaróvárról (CSIKI 1946, NAGY et al. 2004). A Dél-Dunántúlon a Villányi-hegységben (Kistótfalu) és Pellérden fogták (HORVATOVICH 1988, 1989). A Velencei-tó mellől is előkerült (Gárdony).

A Bakonyból ez idáig még nem ismertük, a Bakonykútin üzemelő fénycsapda mindössze egy példányát fogta 2003. 10. 03-án. Újabban Zircről is előkerült három példány, a Feketeér mellől egyeléssel.

Trichocellus placidus (GYLLENHALL, 1827) – Szőrösszemű futó

Nyugat-Palearktikus faj, elterjedésének keleti határa a Kaukázus és Nyugat-Szibéria, mocsarak partján, növényzettel benőtt vízparton, a sík- és dombvidékeken egyaránt megtalálható (HŮRKA 1996). Rejtett életmódot élő ritka fajunk, amely hazánkban leginkább a Dunántúlon fordul elő. Példányait elsősorban fényen fogták, ezen kívül előkerült vizek partjáról parttaposással, rostálással, talajcsapdázással és hálózással.

Legtöbb adata a Nyugat-Dunántúlról származik (Fertő-tó, Győr, Kapuvár, Sopron), ezen kívül kimutatták még a Dél-Dunántúlról (Pellérd), a Velencei-hegységből (Nadap), a Vértesből (Majkpuszta, Vértessomló) és a Kis-Balatonról (KUTASI - SZÉL 2000, HEGYESSY - SZÉL 2002, SZÉL - BÉRCES 2002). Az Alföldről Debrecenből, Nyársapátról és Tassról ismerjük (KUTASI - SZÉL 2000).

A Bakonyból Tihanyról közölték (SZÉL - KUTASI 2003), ezen kívül még Nagyvázsonyból is előkerült. Bakonykútin összesen 2 példányt gyűjtöttünk (2001. 07. 07., 2003. 10. 03.).

Parophonus hirsutulus (DEJEAN, 1829) – Nagy bársonyfutó

Turanomediterrán faunaelem, Olaszországban (Velence) március és július között gyűjtötték (CELANO - HANSEN 1999).

Sokáig hazánkból csak fénycsapdákból került elő, főként az Alföldön gyűjtötték (Csongrád, Debrecen, Fülöpháza, Kunfehértó, Maroslele), de a Dunántúlról is kimutatták Béda-Karapancsa Tájvédelmi Körzet (Boki-gátőrház) (HORVATOVICH 1992a, KÁDÁR et al. 2003). Lelőhelyein kis egyedszámban sikerült gyűjteni, 1986-ban még csak a 3 példányát ismertük a Kárpát-medencéből (ÁDÁM - MERKL 1986).

Újabb előfordulásai a hazai gyümölcsültetvények faunisztikai feltárásával váltak ismertté (KUTASI et al. 2004). A 10 helyszínen végzett kutatások során Szigetcsép és Kecskemét homoki gyümölcsültetvényeiből sikerült kimutatni talajcsapdázással, illetve egyeléssel.

Az adatok azt mutatják, hogy a *P. hirsutulus* a felhagyott ültetvényekhez kötődik, a kecskeméti üzemi szőlőültetvényben mindössze 4 példányt fogtunk, hasonlóan kis szám-

ban gyűjtöttük üzemi alma- és körteültetvényben Szigetcsépen. A vizsgált felhagyott ültetvények már évek óta semmiféle növényvédelmi, agrotechnikai beavatkozásban nem részesültek, a sorokban és a sorközökben magas volt a gyomborítás mértéke. Kecskeméten szinte mindig az ültetvény belsejében levő csapdák gyűjtötték. A kecskeméti almaültetvényben csak az ültetvény nedvesebb részein fogták a csapdák. Ez a melegkedvelő faj valószínű magas páratartalmat igényel, amit a magas gyomborítás biztosít a felhagyott ültetvényekben. Erre utal az is, hogy a fénycsapdák, melyek a korábbi példányokat gyűjtötték nagy részben vizek partján működtek. Megerősíti ezt a szigetcsépi üzemi ültetvényből származó adata is, amely a Duna árterén található.

Bakonykútin a fénycsapda összesen hét példányt fogott június közepe és szeptember vége között (2001. 06. 14., 06. 27., 07. 28., 2002. 07. 03., 09. 26.), Olaszországi adatához hasonlóan (CELANO - HANSEN 1999) főleg júniusban és júliusban gyűjtöttük. A Bakony faunájára új faj.

Ophonus parallelus STEPHENS, 1828 – Apró bársonyfutó

Közép- és Dél-Európában, valamint Kis-Ázsiában elterjedt ritka, lokális előfordulású faj, amely száraz, nyílt élőhelyeken, sztyeppeken, szántó és szőlőültetvény szegélyén, különösen mészkő talajon fordul elő (HŮRKA 1996).

Hazánkból először HORVATOVICH (1990) közölte *O. zigzag* COSTA, 1882 néven, a Zselicből. A Vásárosbécen üzemelő fénycsapda mindössze egyetlen hím példányt fogott. Ezen kívül csak a Bakonyból van publikált adata: Csopak, Tihany (KUTASI - KÁDÁR 2003, SZÉL - KUTASI 2003). Csopakon fénycsapdával 10 év alatt, mintegy 20 példányt gyűjtöttek, Tihanyban pedig egyetlen példány került elő talajcsapdából az Apáti-tetőről, pusztafüves sztyepplejtőről (a csapdázás ideje: 2000. 07. 15 - 08. 02.) (SZÉL - KUTASI 2003).

Bakonykútin mind a négy évben gyűjtöttük június vége és augusztus közepe között, összesen 52 példány került elő. A faj ritkaságra való tekintettel, megadjuk a fénycsapda négy éves összesített adataiból számolt rajzásdinamikáját is (**1. ábra**). Az ábrán látható, hogy az *Ophonus parallelus* legnagyobb számban június végén és július végén repült fényre.

Ophonus subsinuatus REY, 1886 – Karcsú bársonyfutó

Közép-Európa délkeleti részén, Dél-Európában, valamint Északnyugat-Afrikában elterjedt ritka, lokális előfordulású faj, amely a sík és dombvidék száraz, nyílt élőhelyein, sztyeppterületeken fordul elő (HŮRKA 1996).

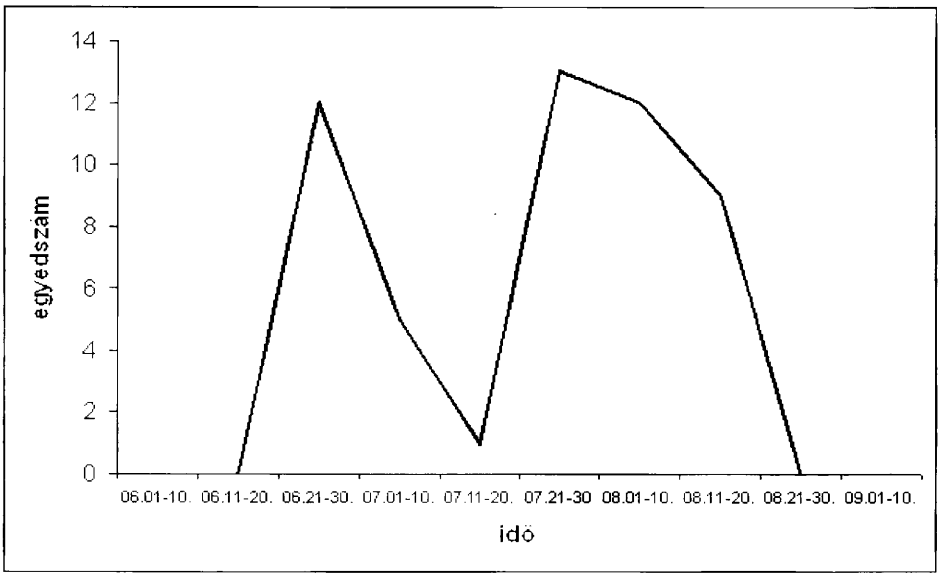
Alig több mint egy évtizede ismerjük hazánkból, kizárólag fénycsapdákból került elő a Dunántúlról (Hegyeshalom, Pacsa, Pápa, Kaposvár), az Alföldről (Hódmezővásárhely, Tarhos, Tass), továbbá Balassagyarmatról összesen 18 példányban (KÁDÁR - SZÉL 1995). Újabban a Dél-Dunántúlon (Teklafalu) is gyűjtötték.

A Bakonykúti fénycsapda anyagában mindössze 2 példányt sikerült találni (2001. 07. 07., 07.14.), a Bakony faunájára új faj.

Perigona nigriceps (DEJEAN, 1831) – Feketefejű komposztfutó

Kozmopolita faj, melyet Közép-Európából 1902-óta ismerünk, komposztgödörben, növényi törmelék alatt, taplógombában fordul elő (HŮRKA 1996). Hazánkban elsősorban fényen gyűjtötték, ezen kívül nedves réten tehéntrágya alól is előkerült (SZÉL 1999).

Az Alföldről ismerjük Hajdú-Bihar megyéből (Debrecen, Mikepércs), a Dél-Alföldről (Hódmezővásárhely, Kalocsa), továbbá Nyársapátról, Tarhosról és Tassról (KUTHY1897, HORVATOVICH 1980, KÁDÁR - SZÉL 1995). Kimutatták még Balassagyarmatról, Egerből,



1. ábra: Az *Ophonus parallelus* STEPHENS, 1828 repülése fényre (Bakonykúti, 1999-2003, összesített adatok)

Nyékládházáról, az Aggteleki karsztról (Szendrő) (KÁDÁR - SZÉL 1995, SZÉL 1999), valamint Budapestről és Tahitótfaluról.

A Dunántúlról több adata van a Dél-Dunántúlról (Mecsek (Orfű), Barcsi borókás (Darány, Középrigóc), Kétújfalu, Teklafalu) (HORVATOVICH 1978, 1980, 1981, SÁR 1992, TALLÓSI et al 2006) és a Nyugat-Dunántúlról (Csorna, Hegyeshalom, Kőszeg) (CSIKI 1946, KÁDÁR - SZÉL 1995, SZÉL - BÉRCES 2002). Előkerült továbbá a Velencei-tó környékéről (Gárdony, Nadap), a Balaton déli partjáról (Zamárdi), valamint Pápáról és Fácánkertről (KÁDÁR - SZÉL 1989, 1995).

Bakonykútin minden évben előkerült, összesen tíz példányt gyűjtöttünk július eleje és augusztus közepe között. A Bakony faunájára új.

Paradromius longiceps DEJEAN, 1826 – Hosszúfejű kéregfutó

Eurokaukázusi faj, amely Észak- és Közép-Európától Dél-Franciaországig, illetve Észak-Olaszországig, keleti irányban pedig a Kaukázusig terjedt el (HŮRKA 1996, NAGY - SZÉL 2005). Hazánkban szórványos előfordulású, nedvességkedvelő faj, amely leginkább a síkvidék nedves területein, sűrű nádasokban és gyékényesekben fordul elő. A példányok egy részét fényen gyűjtötték.

Az Alföldről ismerjük Hajdú-Bihar megyéből (Debrecen, Derecske, Mikepércs), valamint Kétegyházáról és Ócsáról (ÁDÁM - MERKL 1986, KÁDÁR - SZÉL 1995, ÁDÁM - RUDNER 1996, TALLÓSI et al 2006). Gyűjtötték Budapesten és környékén (Esztergom, Pécel, Pócsmegyer, Szentendre, Törökbálint) (KUTHY1897, CSIKI 1946, KUTASI 1998), valamint a Bodrogközben (SZÉL - BÉRCES 2002).

A Dunántúlon kimutatták a Dél-Dunántúlról (Mecsek (Hosszúhetény), Dráva-mente (Cún-Szaporca)) (HORVATOVICH 1991, 1995), a Nyugat-Dunántúlról (Hegykő, Fertő, Pinnye, Mosonmagyaróvár, Zalaszentmihály) (KUTHY1897, NAGY - SZÉL 2005, KUTASI 1998), a Velencei-hegységből (Sukoró), a Kis-Balatonról (Zalavár), Balaton déli partjáról (Siófok) és Pápáról.

A Bakonyból eddig Zircről és Litérről volt adata (KUTASI 1998), előkerült még Balatonfüredről a Koloska-völgyből is. Bakonykútin összesen négy példányt fogtunk május vége és augusztus eleje között (2001. 07. 07., 08. 03., 2003. 06. 30.).

Dromius angustus BRULLÉ, 1834 – Keskeny kéregfutó

Európai faj, elterjedésének keleti határa Lengyelország és Magyarország. Ritka futóbogár, amely erdőkben, erdőszegélyeken fordul elő, a sík- és hegyvidéken egyaránt megtalálható (HŮRKA 1996) Hazánkból mindössze néhány lelőhelyadatát ismerjük a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményéből: Mosonmagyaróvár, Siófok, Balatonföldvár.

Bakonykútin egyetlen példányt gyűjtöttünk 2002. 07. 23-án. A Bakony faunájára új faj.

Polistichus connexus (FOURCROY, 1785) – Barna sutafutó

Nyugat-Palearktikus, melegkedvelő faj, amely száraz napsütötte réteken, folyók mentén fordul elő, életmódjáról keveset tudunk (BAEHR 2004). Hazánkban főként a síkvidéki területeken fordul elő ez a ritka futóbogár, melyet szinte kizárólag fényen fogtak (MERKL 1998). Gyűjtötték még folyó partján (KUTHY1897), síkvidéki nádasokban (HORVATOVICH 1992a), száraz gyepben (HORVATOVICH 2002) és fészekvizsgálattal (SÁR 1992) is.

Az Alföldről legtöbb adata Békés megyéből származik (Békés, Békéscsaba, Mezőberény, Szarvas, Tarhos) (ÁDÁM 1981, ÁDÁM – RUDNER 1996, MERKL 1998), ismerjük még Hajdú-Bihar megyéből (Hortobágy, Komádi, Püspökladány) (MERKL 1998, KÖDÖBÖCZ 2006), a Tisza mentéről (Gávavencsellő, Szolnok, Szeged) (ERDŐS 1935, HEGYESSY 2002, TALLÓSI 2003), a Jászságból (Jászberény, Karcag) (HEGYESSY - SZÉL 2002, TALLÓSI 2002), továbbá Kalocsáról, Kecskemétről és Makóról (KUTHY1897, KÁDÁR - SZÉL 1989). Kimutatták a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzetből (Dormánd) (HORVATOVICH 2002), valamint Sátoraljaújhelyről és Szerencsről (KUTHY1897). Gyűjtötték Budapesten és környékén (Szentendre, Nagykovácsi), az Ipoly partján és a Börzsönyben (Nógrádverőce) (KUTHY1897, ENDRŐDI 1974, KÁDÁR - SZÉL 1989).

A Dunántúlon leginkább a Dél-Dunántúlon fogták (Karapancsa, Kétújfalu, Kisszentmárton, Majláthpuszta) (SÁR 1992, HORVATOVICH 1992a, 1995), de előkerült a Nyugat-Dunántúlról (Sopron, Fertő-tó) (KUTHY1897) és a Velencei-tó mellől is (Gárdony) (KÁDÁR - SZÉL 1989).

A Bakonyból eddig három lelőhelyadatát ismertük (Tihany, Veszprém, Vászoly) (TÓTH 1973, RETEZÁR - SZÉKELY 1999). Bakonykútin összesen három példányt gyűjtöttünk júniusban és augusztusban (2003. 06. 30., 08. 05.)

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondok Rácz Gábornak a fénycsapda kezeléséért, Szabóky Csabának a fénycsapdázás megszervezéséért és a csapdaanyag átadásáért, Iliáné Rechner Szilviának a lelkiismeretes válogatásért, Sár Józsefnek és Sár Péternek teklafalui adatainak átadásáért.

Köszönet illeti továbbá dr. Szél Győzőt a problémás taxonok határozásában nyújtott segítségéért és a kézirathoz fűzött fontos kiegészítésekért.

Irodalom

ÁDÁM L. (1981): Békés-megye bogárfaunája 1. Carabidae és Cicindelidae (Coleoptera) – Folia Entomologica Hungarica **42(2)**: 263-278.

ÁDÁM L. – MERKL O. (1986): Adephaga of the Kiskunság National Park, I. Carabidae (Coleoptera) – in: Mahunka, S. (ed.): The fauna of the Kiskunság National Park, vol. 1. Akadémiai Kiadó, Budapest 119-142.

ÁDÁM L. – RUDNER J. (1996): Futóbogarak Békés megyéből (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) – Folia Entomologica Hungarica **57**: 295-318.

BAEHR, M. (2004): Polistichus. – In: Freude, H., Harde, K. W., Lohse, G. A. & Klausnitzer, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2. Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer) – Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage 478.

BÉRCES S. (2002): Adatok a Baláta-tói Természetvédelmi Terület futóbogárfaunájához (Coleoptera: Carabidae) – Somogyi Múzeumok Közleményei 15: 123-128.

CELANO, V. – HANSEN, H. (1999): La carabidofauna e l'aracnofauna di una bonifica della laguna di Venezia (The Carabid fauna and the Arachnofauna of a Venice Lagoon polder) – Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia **49**: 55-97.

CSIKI E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. – In: TASNÁDI-KUBACSKA, A. (ed.): Naturwissenschaftliche Monographien, IV. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 792 pp.

ENDRŐDI S. (1974): A Börzsöny-hegység bogárfaunája. V. – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis **2**: 67-97.

ERDŐS J. (1935): Maros torkolatának árvízi és ártéri bogárvilága biológiai szempontból - doktori értekezés, Szeged 87. p.

HEGYESSY G. (2002): Adatok Balsa, Gávavencsellő és Tiszabercel Tisza menti területeinek futóbogarairól (Coleoptera: Carabidae) – Acta Biologica Debrecina Oecolgica Hungarica **11(2)**: 79-93.

HEGYESSY G. – SZÉL Gy. (2002): A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Carabidae (Coleoptera) – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis **26**: 189-220.

HIEKEF. (1983): Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) of the Hortobágy. – In: MAHUNKA S. (ed.): The fauna of the Hortobágy National Park, vol. 2. Akadémiai Kiadó, Budapest 139-154.

HORVATOVICH S. (1978): Adatok Dél-Dunántúl bogárfaunájához I. (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **22**: 45-55.

HORVATOVICH S. (1980): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat Dunántúlról II. (Coleoptera) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **24**: 33-43.

HORVATOVICH S. (1981a): A Barcsi Borókás Tájvédelmi Körzet Cicindelái, Carabidái (Coleoptera) – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **2**: 65-79.

HORVATOVICH S. (1981b): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat Dunántúlról III. (Coleoptera) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **25**: 71-83.

HORVATOVICH S. (1982): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat Dunántúlról IV. (Coleoptera) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **26**: 19-31.

HORVATOVICH S. (1988): Pellérd futóbogár faunája (Coleoptera: Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **32**: 7-13.

HORVATOVICH S. (1989): A Villányi-hegység futóbogarai (Coleoptera: Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **33**: 19-25.

HORVATOVICH S. (1990): A Zselic futóbogarai (Coleoptera, Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **34**: 5-14.

HORVATOVICH S. (1991): A Keleti-Mecsek futóbogarai (Coleoptera, Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **35**: 5-12.

HORVATOVICH S. (1992a): A Béda-Karapancsa Tájvédelmi Körzet futóbogarai és állasbogarai (Coleoptera: Carabidae, Rhysodidae) – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **6**: 79-97.

HORVATOVICH S. (1992b): A Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet futóbogarai és állasbogarai (Coleoptera: Carabidae, Rhysodidae) – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **7**: 127-148.

HORVATOVICH S. (1995): A Dráva mente futóbogár (Coleoptera: Carabidae) faunájának alapvetése – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **8**: 73-84.

HORVATOVICH S. (1998): A Dráva mente futóbogárfaunája (Coleoptera: Carabidae), II. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **9**: 177-187.

HORVATOVICH S. (2000): A Villányi-hegység futóbogarai (Coleoptera: Carabidae) II. - Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **10**: 175-187.

HORVATOVICH S. (2002): A Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet Futóbogarai I. (Coleoptera: Carabidae) – Folia Comloensis **11**: 77-86.

HŮRKA (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Kabourek, Zlín, 565 pp.

KASZAB Z. – SZÉKESSY V. (1953): Bátorliget bogár-faunája, Coleoptera - In: Székessy V. (szerk.): Bátorliget élővilága. Akadémiai Kiadó, Budapest 194-285.

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.

KÁDÁR F. – SZÉL GY. (1995): Data on ground beetles captured by light traps in Hungary (Coleoptera, Carabidae) – Folia Entomologica Hungarica **56**: 37-43.

KÁDÁR F., SZÉL Gy., RETEZÁRI. & KUTASI Cs. (2005): New records of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) attracted to light traps in Hungary – European Carabidology 2003. Proceedings of the 11th European Carabidologists' Meeting, Arhus July 2003, 137-144.

KÖDÖBÖCZ V. (2001): Adatok Debrecen és a Fényi-erdő (Bátorliget) környékének futóbogár-faunájához (Coleoptera: Carabidae) – Folia Entomologica Hungarica 62: 343-355.

KÖDÖBÖCZ V. (2006): A Debreceni Déri Múzeum futóbogár (Coleoptera: Carabidae) gyűjteménye – A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 2005. 89-121.

KUTASI Cs. (1998): Futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) Litér környékéről – A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei **13** (1994): 73-88. p.

KUTASI Cs. (2000): Ritka futóbogarak a Bakonyban – A 12. Bakony-kutató Ankét (1998. április 24-26.) előadás kivonatai - Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc 28-30.

KUTASI Cs. (2001): Futóbogarak (Coleoptera: Carabidae) vizsgálata a veszprémi Csatár-hegyen és környékén – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **18** (1999): 95-104.

KUTASI Cs. – KÁDÁR F. (2003): Fénycsapdával gyűjtött futóbogarak Csopakról - Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **20** (2001-2003): 107-112. p.

KUTASI Cs. – MARKÓ V. and BALOG A., (2004): Species composition of carabid (Coleoptera: Carabidae) communities in apple and pear orchards in Hungary – Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica **39** (1-3), 71-89. p.

KUTASI Cs. – SZÉL Gy. (2000): A vértesi Majkpuszta környékének futóbogarai (Coleoptera: Carabidae) – Folia Entomologica Hungarica **61**: 282-295.

KUTHYD. (1897): Ordo Coleoptera – in: A Magyar Birodalom állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest 20-41.

LOVAS M. (1976): Coleopterológiai adatok Tiszacsegéről 1967-1974 – A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1975. 31-55.

MERKL O. (1991): Reassessment of the beetle fauna of Bátorliget, NE Hungary (Coleoptera) – In: Mahunka, S. (ed.): The Bátorliget Nature Reserves – after forty years. Hungarian Natural History Museum, Budapest 381-497.

MERKL O. (1998): Vizsgálatok a Szarvasi Arborétum bogárfaunáján (Coleoptera) - Crisicum **I**: 168-179.

NAGY F. – SZÉL Gy. – VIG K. (2004): Vas megye futóbogár-faunája (Coleoptera: Carabidae) – Praenorica Folia Historico-naturalia **7**: 1-235.

NAGY F. – SZÉL Gy. (2005): Futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) Zalaszentmihály környékéről – Praenorica Folia Historico-naturalia **8**: 37-44.

ÖTVÖS J. (1974): A Hortobágy bogárfaunája – A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1972. 35-106.

RETEZÁRI. – SZÉKELY K. (1999): Vászoly és környékének futóbogarai, cincérei (Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **14**: 79-104.

SÁR J. (1992): Adatok Kétújfalu (Baranya megye) bogárfaunájához (Coleoptera) - Folia Entomologica Hungarica, **53**: 205-224.

SIROKI Z. (1981): Egy debreceni fénycsapda bogáranyaga – A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1979. 15-19.

SZÉL Gy. (1996): Rhysodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – In: Mahunka S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park, II. – Hungarian Natural History Museum, Budapest 159-222.

SZÉL Gy. (1999): Carabidae (Coleoptera) from the Aggtelek National Park - In: Mahunka S. (ed.): The Fauna of the Aggtelek National Park – Hungarian Natural History Museum, Budapest 151-170.

SZÉL Gy. – BÉRCES S. (2002): Carabidae (Coleoptera) from the Fertő-Hanság National Park – In: MAHUNKA S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park - Hungarian Natural History Museum, Budapest 379-399.

SZÉL Gy. – HEGYESSY G. (1996): Adatok az Őrségi Tájvédelmi Körzet futóbogár faunájához (Coleoptera: Carabidae) – Savaria, A Vas megyei múzeumok értesítője **23**(2): 7-36.

SZÉL Gy. – KUTASI Cs. (2003): Tihanyi élőhelyek bogárfaunisztikai vizsgálata – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **20** (2001-2003): 77-106. p.

TALLÓSI B. (2002): A Kecskeri-puszta Természetvédelmi Terület futóbogarai (Col. Carabidae) – A Puszta 2000. **17**: 76-89.

TALLÓSI B. (2003): Az Észak-Alföld ritka futóbogarai tekintettel azok élőhelyvédelmi jelentőségére – A Puszta 2001. **18**: 28-48.

TALLÓSI B. – SZÉL Gy. – PURGER J. J. (2006): A Mecsek és környékének állasbogarai és futóbogarai (Coleoptera: Rhysodidae, Carabidae). – In: FAZEKAS I. (ed.): A Mecsek állatvilága I. (The fauna of the Mecsek Mts 1, Hungary.) Folia Comloensis **15**: 51-114.

TÓTH L. (1973): A Bakony-hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **12**: 275-351.

A szerző címe (Author's address):

Dr. KUTASI Csaba
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 1.
entomologia@bakonymuseum.koznet.hu

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 71–111.

A BAKONY-HEGYSÉG GYILKOSFÜRKÉSZ FAUNÁJÁNAK ALAPVETÉSE (*HYMENOPTERA, BRACONIDAE*) VII. 19 ALCSALÁD

PAPP JENŐ

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

Abstract: **A monograph of the braconid fauna of the Bakony Mountains (Hymenoptera, Braconidae) VII. 19 subfamilies** – Eighthundred-eighteen braconid specimens, taken in the Bakony Mts, West Hungary, served for the present faunistic elaboration of the 19 subfamilies indicated in the Hungarian text. A total of 159 species are listed in the fauna of Bakony Mts. The species of nine subfamilies are first discussed in the paper at hand and the species are supplementary contributions for further ten subfamilies treated also earlier. From among the 159 species 25 are new to the fauna of Hungary, their enumeration is given in the Hungarian text. The collecting, distributional and other contributions are summarized for every braconid species according to the zoogeographic division of the Bakony Mts as a zoogeographic district in Hungary (PAPP 1968). The braconid specimens have been collected by 35 naturalists mainly in the years 1960–1980-ies. By the present paper my survey on the braconid fauna of the Bakony Mts is accomplished published in seven parts I-VII (PAPP 1973-2006). A checklist of the braconid species was compiled for the Bakony Mts, the total number of the species is 928; in Hungary 1785 braconid species were registered recently (PAPP 2005b), i.e. 52% of the Hungarian braconid species is present in the Bakony Mts.

Bevezetés

A címben jelzett 19 gyilkosfürkész alcsalád 818 példánya szolgált jelen faunisztikai közlemény tárgyának. Meghatározásuk eredményeképp 159 fajt regisztrálhatunk a Bakony-hegységben. Ezek a 19 alcsaládban a következőképp oszlanak meg (zárójelben a példányszámot adjuk meg): Adeliinae 1 (3), Alysiinae/Alysiini 3 (6), Alysiinae/Dacnusini 18 (26), Blacinae 1 (1), Brachistinae 1 (9), Braconinae 6 (16), Doryctinae 7 (46), Euphorinae 50 (303), Homolobinae 3 (34), Hormiinae 2 (2), Ichneutinae 1 (1), Macrocentrinae 9 (203), Meteorinae 14 (64), Microtypinae 1 (5), Miracinae 2 (9), Opiinae 26 (34), Orgilinae 11 (52), Pambolinae 1 (1), Rhyssalinae 1 (2) és Rogadinae 1 (1); összesítve 159 faj 818 példányát vizsgáltuk és határoztuk meg. A 159 faj közül 25 bizonyult a magyar faunára nézve újnak. Ezek a következők: (Alysiinae/Alysiini) *Chasmodon apterus* (NEES, 1812), *Idiasta pic-*

ticornis (RUTHE); (Alysiinae/Dacnusini) *Chorebus aphantus* MARSHALL, *Ch. calthae* GRIFFITHS, *Ch. canacea* TOBIAS, *Ch. heringianus* GRIFFITHS, *Ch. longiventris* DOCAVO, FISCHER et TORMOS, *Ch. merellus* (NIXON), *Ch. pelion* (NIXON), *Ch. thisbe* (NIXON), *Ch. trjapitzini* TOBIAS; (Braconinae) *Bracon claripennis* THOMSON, *B. pachyceri* QUINTARET; (Doryctinae) *Dolopsidea tatianae* (TELENGA); (Euphorinae) *Allurus muricatus* (HALIDAY), *Ancylocentrus convexitemporalis* (BELOKOBYLSKIJ), *Leiophron clypealis* TOBIAS, *Leiophron deficiens* (RUTHE), *Microctonus retusus* (RUTHE), *Microctonus secalis* (HALIDAY), *Perilitus eugenii* HAESELBARTH, *Peristenus reclinator* (RUTHE), *Syntretus klugii* (RUTHE), *Syntretus ocularis* VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH, *Syntretus politus* (RUTHE), *Syntretus pusio* (MARSHALL), *Syntretus xanthocephalus* (MARSHALL); (Meteorinae) *Meteorus micropterus* (HALIDAY); (Rogadinae) *Aleiodes gasterator* (JURINE).

A 19 alcsalád közül jelen közleményben ismertetem először 8 alcsaládnak (éspedig Adeliinae, Euphorinae, Homolobinae, Ichneutinae, Microtypinae, Miracinae, Orgilinae, Pambolinae) a Bakony-hegységben előkerült fajait. További 11 alcsaládnak (éspedig Alysiinae, Blącinae, Brachistinae, Braconinae, Doryctinae, Hormiinae, Macrocentrinae, Meteorinae, Opiinae, Rhyssalinae, Rogadinae) a fajait az I-VI. számozású közleményemben már publikáltam; ezúttal csak a faunisztikai újdonságokkal egészítem ki a szóbanforgó alcsaládok faji összetételét.

A Bakony-hegység, mint állatföldrajzi faunatáj a Pilisicum faunajáráson belül öt faunakistájból áll össze (PAPP 1968). Jelen tanulmány tárgyát képező hat gyilkosfürkész alcsalád fajainak a lelőhelyeit a faunakistájak sorrendjében soroljuk fel, ezen belül a lelőhelyek betű szerinti sorrendben követik egymást. A faunakistájak nevét rövidítettük a faunisztikai részben, feloldásukat alább adjuk meg:

BF = Balaton-felvidék
KH = Keszthelyi-hegység
DB = Déli Bakony
ÉB = Északi Bakony
KB = Keleti Bakony

Valamennyi brakonida faj gyűjtési adataiban – a kialakult gyakorlatnak megfelelően – külön jelöljük meg a nőstények és hímek példányszámát. A lelőhelyek után következő – gondolatjel között megadott – római számok azokat a hónapokat összesítik, amikor a szóban forgó faj példányát gyűjtötték a Bakonyban.

A faunisztikai és állatföldrajzi alapvetésül szolgáló 818 gyilkosfürkész példányt az alábbi hivatásos és műkedvelő gyűjtők / kutatók gyűjtötték össze; a gyűjtők neve előtt betűszóban tüntetjük fel a faunisztikai részben használt nevük rövidítését. A példányok zömét 11 kutató gyűjtötte össze:

ÁL	Ádám László	PJ	PAPP Jenő	SB	Sólymos Béláné
BE	Bajári Erzsébet	RI	Rozner István	TS	Tóth Sándor
BL	Bíró Lajos	ML	Móczár László	ZSG	Zilahi-Sebess Géza
MF	Mihályi Ferenc	PA	Podlussány Attila		

Alkalomszerűen további 25 kutató járult hozzá a brakonida anyag gyarapításához:

BK	Balla Katalin	KH	Klaus Horstmann	SJ	Spamberger József
BeL	Berczi Lajos	KZ	Korsós Zoltán	SzZ	Szilády Zoltán
CsM	Csiby Mária	MO	Merkl Ottó	SzJ	Szőcs József
EJ	Erdős József	NÉ	Nagy Éva	VA	Vojnits András

FL	Forró László	OA	Orosz András	VI	Varga Ibolya
GyJ	Győrffy Jenő	PK	Pável Konstancia	VT	Vásárhelyi Tamás
H	Havasi Istvánné	RL	Rézbányai László	ZL	Zombori Lajos
HM	Huszár Mária	SÁ	Soós Árpád		
KÁ	Kasper Ágota	SGy	Sáringer Gyula		

A 19 gyilkosfürkész alcsalád itt publikált tárgyi anyagának zömét a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeumban, a többit pedig – jórészt másodpéldányokat – a budapesti Magyar Természettudományi Múzeumban helyeztük el. A jól preparált, gyűjtési adatokkal és det.-cédulával kellően ellátott gyilkosfürkész dokumentációs anyag megőrzése a jövőbeni esetleges felülvizsgálatra biztosított a két múzeum állandósága miatt.

Jelen közleménnyel teljessé vált a Bakony-hegységben gyűjtött és az előbb nevezett két múzeumban elhelyezett gyilkosfürkészek publikálása. 1973-tól kezdődően összesen hat (I-VI.) részben adtam közre idevágó hymenopterológiai ismereteinket, közleményeim tételes felsorolását lásd az irodalomjegyzékben (PAPP 1973-2005). A VII. – befejező rész – a jelen közlemény.

A magyarországi brakonidák rendszertanilag 29 alcsaládba tartoznak, az alcsaládok összesen 1785 fajt ölelnek fel (PAPP 2005b). A Bakony-hegységben a 29 alcsalád közül a következő négy alcsalád fajai nem kerültek elő (zárójelben az illető alcsalád hazai fajszáma): Cardiochilinae (1), Cenocoeliinae (2), Dirrhopinae (1), Neoneurinae (4). A hiányzó négy alcsalád bármely fajáról kiderülhet a jövőbeni gyűjtések során, hogy a Bakony-hegység faunájának a résztvevője.

ADAELIINAE

Acaelius HALIDAY, 1834

Acaelius subfasciatus HALIDAY, 1833 – ÉB: 1 ♀: Csesznek: Cuha-völgy, 1957. 06. 27. PJ; 1 ♀: Farkasgyepű, Melico-Fagetum-ban hálózva, 1966. 06. 29. PJ; 1 ♂: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ - VI. és VIII. – Európa-szerte elterjedt, déli felében gyakori faj.

ALYSIINAE / ALYSIINI

Chasmodon HALIDAY, 1833

Chasmodon apterus (NEES, 1812) - KB: 2 ♂: Fehérvárcsurgó, 1 ♂: 1923. 07. 22. és 1 ♂: 1923 09. BL - VII. és IX. – Egész Európában elterjedt, Magyarországhoz legközelebb Ausztriából és Szlovákiából ismerjük. A magyar fauna új faja.

Idiasta FÖRSTER, 1862

Idiasta pictiornis (RUTHE, 1854) – BF: 1 ♀: Révfülöp, 1926. 08. 26. BL - VIII. - Európában csak Németországból (innen írták le) és Magyarországról ismerjük előfordulását. A magyar fauna új faja.

Prosapha FÖRSTER, 1862

Prosapha speculum (HALIDAY, 1838) – KH: 1 ♂: Várvölgy, 1979. 05. 21. OA. - KB: 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 22. SB - ÉB: 1 ♂: Porva: Cuha-völgy, 1957. 05. 23. SB - V. – Európában elterjedt és gyakori faj. Magyarországon túlnyomóan hím példányokat gyűjtöttek.

ALYSIINAE / DACNUSINI

Chorebus HALIDAY, 1833

Chorebus (Stiphrocera) albimarginis GRIFFITHS, 1967 – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - V. – Eddig csak az Északi Bakonyból ismertük egy lelőhelyről (PAPP 2004a).

Chorebus (Stiphrocera) aphantus (MARSHALL, 1895) – BF: 1 ♀: Tihany: Akasztó-domb, 1958. 06. 06. SB - VI. – Európa-szerte elterjedt, mégsem gyakori faj. Hozzánk legközelebb Ausztriából már kimutatták (FISCHER 1962).

Chorebus (Stiphrocera) baeticus GRIFFITHS, 1967 – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1973. 05. 09. PJ - V. – Hazánkban először a Dél-Dunántúlon (Darány) mutatták ki két hím példány alapján (PAPP 2004b).

Chorebus (Stiphrocera) calthae GRIFFITHS, 1967 – KB: 1 ♂: Tés: Öreg Futóné, 1969. 07. 18. PJ - VII. – Európában a következő országokból közölték előfordulását: Anglia, Dánia, Lengyelország (SHENEFELT 1974). A magyar fauna új faja.

Chorebus (Stiphrocera) canace TOBIAS, 1998 – BF: 1 ♂: Tihany: Külső-tó, rét, 1958. 06. 06. SB - KH: 1 ♂: Uzsa, csarabos, 1970. 08. 17. PJ - VI. – A fajt az oroszországi Távol-Keletről írták le négy nőstény példány alapján, majd előkerült Mongóliában három nőstény és egy hím példány (PAPP 2005c). A faj kissé meglepően került elő a Bakonyban. A magyar fauna új faja.

Chorebus (Phaenolexis) femoratus (TOBIAS, 1962) – BF: 1 ♂: Tihany, Malaise csapdával gyűjtve, 1967. 07. 05. ML - VII. – A Bakony-hegységben az Északi Bakony faunakistáj három lelőhelyéről közöltem (PAPP 2004a).

Chorebus (Phaenolexis) gedanensis (RATZEBURG, 1852) – BF: 1 ♀: Révfülöp, 1925. 09. 03. SzZ - IX. – A fajt Fehérvárcsurgóról már közöltem, ahol júliusban gyűjtötték (PAPP 2004a).

Chorebus (Phaenolexis) heringianus GRIFFITHS, 1967 – BF: 1 ♀: Tihany, 1977. 07. 20. ÁL - KH: 1 ♂: Rezi, 1986. 09. 18. PJ - KB: 1 ♀: Sárszentmihály, 1923. 05. 23. BL - V., VII. és IX. – A németországi Thüringiában gyűjtött fajt két nőstény és három hím példány alapján írták le. Második lelőhelye az oroszországi Távol-Kelet Tengermelléke (TOBIAS 1998). A magyar fauna új faja.

Chorebus (Stiphrocera) lar (MORLEY, 1924) – BF: 3 ♀: Keszthely, 1981. 08. 09. FL - ÉB: 1 ♂: Bakonybél, Vörös János-séd, 1959. 05. 21. PJ - KB: Fehérvárcsurgó, 1923. 07. 23. BL - V., VII-VIII. – Keszthelyről további három példány került elő, a Keleti Bakonyból ezúttal közöljük (PAPP 2004a).

Chorebus (Phaenolexis) longiventris DOCAVO, FISCHER et TORMOS, 2001 – BF: 1 ♀ Tihany: Külső-rét, 1958. 06. 06. SB - VI. – A szerzőhármas (DOCAVO, FISCHER - TORMOS 2001: 236) két nőstény alapján írta le a fajt Spanyolországból (Valencia). A tihanyi lelőhely a második megismert előfordulása. A magyar fauna új faja.

Chorebus (Stiphrocera) merellus (NIXON, 1937) – BF: 1 ♂: Ábrahámhegy, 1990. 05. 15.

PJ - V. – A Bakony-hegységből ezúttal közöljük először, a Dél-Dunántúl faunájában már kimutattuk (PAPP 2004b). Magyarországhoz legközelebb Ausztriában ismeretes (FISCHER 1962).

Chorebus (Stiphrocera) pelion (NIXON, 1944) – KH: 1 ♀: Uzsa, 1993. 05. 24. PJ - V. – Mindeddig Európa három országában (Svédország, Németország, Lengyelország; SHENEFELT 1974) és az oroszországi Kamcsatkában (TOBIAS 1998) tudunk előfordulásáról. A magyar fauna új faja.

Chorebus (Stiphrocera) pseudomisellus GRIFFITHS, 1968 – BF: 1 ♀: Keszthely, 1977. 07. 27. PJ - VII. – A faj éppen a Bakonyban négy lelőhelyen gyűjtött példányok (2 ♀ + 2 ♂) alapján vált ismertté a magyar faunában (PAPP 2004a).

Chorebus (Stiphrocera) spenceri GRIFFITHS, 1964 – ÉB: 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1973. 07. 17. PJ - VII. – A két észak-bakonyi lelőhely bővül a 3. lelőhellyel (PAPP 2004a).

Chorebus (Phaenolexis) stenocera (THOMSON, 1895) – KB: 1 ♂: Fehérvárcsurgó, 1923. 09. 18. BL - IX. – A fajnak ez a második bakonyi lelőhelye, az első Felsőörs (PAPP 2004a). A Palearktikumban messze elterjedt de szórványos előfordulású.

Chorebus (Stiphrocera) thecla (NIXON, 1943) – ÉB: 1 ♂: Fenyőfő: halastavak, 1983. 04. 30. RI. - IV. – Négy bakonyi lelőhelyéről már tudunk (PAPP 2004a).

Chorebus (Stiphrocera) thisbe (NIXON, 1937) – KB: 1 ♀: Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 22. BE. - V. – A Palearktikumban a következő országokban került elő: Anglia, Németország, Svájc (SHENEFELT 1974) és Oroszország (európai terület, távol-keleti Tengermellék; TOBIAS 1998). A magyar fauna új faja.

Chorebus (Phaenolexis) trjapitzini TOBIAS, 1986 – DB: 2 ♀: Veszprém, 1983. 05. 29. PA - V. – Az európai oroszországi Karéliából írták le a hím holotípus alapján (TOBIAS 1986b). Magyarországi előkerülése a második közölt lelőhelye, a magyar fauna új faja.

BLACINAE

Blacus NEES, 1818

Blacus (Blacus) rufescens RUTHE, 1861 – ÉB: 1 ♂: Hárskút, Max-völgy, 1994. 07. 08. PJ - VII. – Három nemzeti parkunkból (Hortobágy, Kiskunság, Aggtelek) mutatták ki, mégsem gyakori faj. A Bakony-hegységben ezúttal mutatjuk ki először.

BRACHISTINAE

Eubazus NEES, 1814

Eubazus (Brachistes) tauricus TOBIAS, 1986 – DB: 1 ♀ + 8 ♂: Veszprém, 1983. 05. 29. PA - V. – Az ukrajnai Krím félszigetről leírt fajnak (TOBIAS 1986a) Magyarország a második ismert előfordulása. Hazánkban két lelőhelyét már közölték: Siklós (PAPP 1997) és Fertőújlak (PAPP 2002). - A csáp 26-30 ízű: 26: 2 ♂, 28: 1 ♀ + 2 ♂, 29: 2 ♂, 30: 2 ♂; a potroh barna, az 1. hátlemez feketésbarna.

BRACONINAE

Bracon FABRICIUS, 1804

Bracon (Glabrobracon) arcuatus THOMSON, 1894 – BF: 1 ♀: Csopak: Péter-hegy, 1960. 05. 11. PJ - DB: 1 ♀: Szentgál, Mecsek-hegy, 1975. 05. 22. PJ - ÉB: 1 ♀: Iharkút, 1969. 05. 27-28. PJ - V-VI. – Bár Európában szórványos előfordulású faj, Magyarországon mégis gyakori; a Bakony-hegységben is számos helyről ismerjük (PAPP 1996a).

Bracon (Glabrobracon) marshalli SZÉPLIGETI, 1901 – BF: 1 ♂: Révfülöp, 1926. 08. 26. BL - ÉB: 1 ♀: Porva: Észak-Cuha-völgy, 1957. 06. 27. PJ - KB: 1 ♀: Fehérvárcsurgó, 1923. 07. 23. BL - VI-VIII. – Leírása óta csak Magyarországról jelentették, így a Kiskunság Nemzeti Parkból (PAPP 1987), a Bükki Nemzeti Parkból (PAPP 1996b) és az Aggteleki Nemzeti Parkból (PAPP 1999). Valószínűsíthető, hogy Európa számos országában él, de még nem mutatták ki. A *B. obscurator* NEES-hez nagyon hasonlít: úgy tűnik, hogy ezzel a fajjal keveredik el.

Bracon (Glabrobracon) pachyceri QUINTARET, 1912 – ÉB: 1 ♀: Porva: Cuha-völgy, 1957. 05. 23. ML - V. – Franciaországól írták le, majd a következő nyugat-palearktikus országokban került elő: Svédország, Csehország, Bulgária, Törökország. Magyarországon a Fertő-Hanság Nemzeti Parkban gyűjtötték, de még nem közölték. A magyar fauna új faja.

Bracon (Glabrobracon) pallicarpus THOMSON, 1894 – ÉB: 1 ♀: Németbánya: Jágervölgy, 1963. 08. 22-25. PJ - VIII. – Nemzeti parkjaink közül csak a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 2002).

Bracon (Glabrobracon) parvicornis THOMSON, 1894 – BF: 1 ♂: Keszthely, 1982. 08. 04. VA; 1 ♂: Tapolca: Szent György-hegy, 1990. 05. 16. PJ; 2 ♀ + 1 ♂: Tihany, 1973. 05. 23. SÁ, 1983. 05. 26. RI - V. és VIII. – Bakonyi előfordulásai a Balaton-felvidékre (öt lelőhely) és Déli Bakonyra (egy lelőhely) szorítkoznak (PAPP 1996a).

Bracon (Glabrobracon) parvulus WESMAEL, 1838 – KB: 1 ♀: Olaszfalu: Alsópere, Querceto petraeae-cerris-ben hálózva, 1964. 08. 26-28. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Malom-völgy, 1976. 05. 20. PJ - V. és VIII. – A Keleti Bakonyban Tésről már kimutatták, továbbá a Balaton-felvidékről és a Déli Bakonyból is közöltem egy-egy lelőhelyét (PAPP 1996a).

DORYCTINAE

Dendrosoter WESMAEL, 1838

Dendrosoter protuberans (NEES, 1834) – ÉB: 1 ♀: Zirc: Pálihálás, 1986. 05. 11. PA - KB: 8 ♀ + 10 ♂: Bakonycsernye: Kisgyónbánya, fából nevelve, 1983. 11. 23. PA - V. és XI. (labornevelés). – Nemzeti Parkjaink közül csak a Bátorliget Természetvédelmi Területről (PAPP 1991) és az Aggteleki Nemzeti Parkból (PAPP 1999) mutattam ki. Ezen kívül még négy lelőhelyét közöltem hazánkból (PAPP 1984). Magyarországról először SZÉPLIGETI (1899) mutatta ki Budapestről (Máriaremete).

Dolopsidea HINCKS, 1944

Dolopsidea indigator (HALIDAY, 1836) – BF: 1 ♀: Balatoncsicsó: erdészház környéke, 1969. 07. 09-10. PJ - VII. – Palearktikus elterjedésű faj; nálunk kifejezetten ritka, Bátorli-

geten továbbá a szlovákiai Breznón (Alacsony-Tátra, Zálomy, 600-700 m) gyűjtötték májusban ill. júliusban.

Dolopsidea tatianae (TELENGA, 1941) – ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Szömörkés, 1968. 07. 05. PJ; 1 ♂: Hárskút, Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ - VII. – Leírása óta csak a volt Szovjetunió európai részéből ismertük (Litvánia, Moldova, Oroszország, Ukrajna). A magyar fauna új faja.

Doryctes HALIDAY, 1836

Doryctes undulatus (RATZEBURG, 1852) – KH: 15 ♀ + 4 ♂: Várvölgy, 1985. 05-07. PA. - V-VII. – A Bakonyban csak Pénzesgyőrből ismertük (PAPP 1990a), hazai lelőhelyeinek száma 14.

Ecphylus FÖRSTER, 1862

Ecphylus hylesini (RATZEBURG, 1848) – KB: 1 ♂: Bakonycsernye: Kisgyónbánya, fából nevelve, 1986. 11. 23. PA; 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 20. PJ - V. és XI (labor nevelés). – Cseszneket is beleértve hazánkban összesen négy lelőhelyét közöltem (PAPP 1984). Nyugat-palearktikus, többnyire gyakori faj.

Heterospilus HALIDAY, 1836

Heterospilus separatus FISCHER, 1960 – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - ÉB: 1 ♀: Farkasgyepű, Melico-Fagetum-ban hálózva, 1966. 06. 29. PJ - VI és VI. – Hazánkban eddig négy lelőhelyét ismertük, a Bakonyból még nem mutatták ki. A Bakony-hegységhez legközelebb a Fertő-Hanság Nemzeti Parkban fordul elő (PAPP 2002).

Heterospilus leptosoma FISCHER, 1960 – KH: 1 ♂: Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 04-08. PJ - ÉB: 1 ♀: Gyulafirátót: Büdöskút, 1968. 04. 26. PJ - IV. és VI. – Magyarországon egyaránt előkerült sík- és hegyvidékeinken (PAPP 1984). Nemzeti parkjaink közül csak a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 2002).

EUPHORINAE

Az Euphorinae alcsalád feldolgozására összesen 303 példány állt rendelkezésre, amit a Bakony-hegységben gyűjtöttek többnyire az 1960-as évek folyamán. Ennek alapján a Bakony-hegységből kimutatott euphorin fajok száma kereken 50, a fajok 12 génuszhoz tartoznak. A 2005-ig regisztrált magyarországi fajok száma 78 (PAPP 2005b), azaz a hazai euphorin fajok 64%-át mutatjuk ki a Bakonyból. Az 50 faj közül 13 faj a magyar fauna új faja (felsorolásukat lásd a Bevezetésben). Magyarország faunájában összesen 20 génuszba soroljuk az euphorin fajokat; a Bakonyban 7 génusz faját eddig nem gyűjtötték (a hét génuszba 1-1 faj tartozik); bármelyik génusz előkerülése várható a Bakony-hegységben.

1. táblázat

Génusz		Hazai fajok száma	Bakonyi fajok száma (példányszám)	A magyar fauna új fajainak a száma
1.	Allurus	2	1 (2)	1
2.	Ancylocentrus	5	3 (5)	1
3.	Aridelus	1	–	–
4.	Centistes	2	2 (7)	–
5.	Chrysopophthorus	1	–	–
6.	Dinocampus	1	1 (5)	–
7.	Leiophron	9	7 (16)	2
8.	Marshiella	1	–	–
9.	Microctonus	8	6 (52)	2
10.	Myiocephalus	1	–	–
11.	Perilitus	5	5 (14)	1
12.	Peristenus	16	13 (158)	1
13.	Pygostolus	3	1 (17)	–
14.	Rilipertus	3	1 (8)	–
15.	Ropalophorus	1	–	–
16.	Streblocera	1	–	–
17.	Syntretus	9	7 (15)	5
18.	Syrrhizus	1	–	–
19.	Townesilitus	4	2 (3)	–
20.	Wesmaelia	1	1 (1)	–
	Összesen	**75**	**50 (303)**	**13**

Allurus FÖRSTER, 1862

Allurus muricatus (HALIDAY, 1833) – KH: 1 ♀: Sümeg: Sarvaly, 1968. 05. 04-08. PJ - ÉB: 1 ♀: Hárskút, 1993. 07. 08. PJ - V. és VII. – Bár Európa-szerte általánosan elterjedt, Magyarországról megnevezve lelőhelyét még nem mutatták ki. A magyar fauna új faja.

Ancylocentrus FÖRSTER, 1862

Ancylocentrus ater (NEES, 1834) (= *Allurus lativalvis* JAKIMAVIČIUS, 1972; =*Leiophron excrucians* HALIDAY, 1835) – BF: 2 ♀: Kővágóörs: Kornyi-tó, 1978. 07. 18. CsM – Holarktikus, mégis inkább szórványos / kevésbé gyakori faj. Magyarországról először a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból közölték lelőhelyét (Rábatamási; PAPP 2002).

Ancylocentrus convexitemporalis (BELOKOBYLSKIJ, 1992) – KH: 1 ♀: Cserszegtomaj: Kőhát, 1990. 05. 17. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Gerence-völgy, 1959. 08. 01. MF - V. és VIII. - Az ázsiai Oroszország távol-keleti területéről leírt faj (BELOKOBYLSKIJ 1992) váratlanul került elő Magyarországról, nevezetesen a Bakony-hegység két lelőhelyén. BELOKOBYLSKIJ a *Centistes* génuszba helyezte a fajt és ezen belül az *Ancylocentrus* alnembe. A magyar fauna új faja. – Határozásom azzal vált hitelessé, hogy a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum a BELOKOBYLSKIJ-féle fajnak egy nőstény paratípusát őrzi, amit összehasonlítottam a bakonyi két példányommal; a példányok ugyanazt a fajt képviselik.

Ancylocentrus edentatus (HALIDAY, 1835) – BF: 1 ♀: Vászoly: Körtvélyes, 1993. 05. 25. PJ - V. – Az egész palearktikus faunaterületen elterjedt, gyakori faj. Majdnem valamennyi nemzeti parkunkban kimutatták. A Bakony-hegységben is bizonyára sokfelé előfordul, csak még nem gyűjtötték.

Centistes HALIDAY, 1835

Centistes cuspidatus HALIDAY, 1835 (=*Bracon lucidator* NEES, 1834) – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - ÉB: 1 ♂: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ - KB: 4 ♂: Csatka: Szentkút, 1969. 07. 11. PJ - V. és VII-VIII. – A Palearktikum leggyakoribb *Centistes* faja. Valamennyi magyarországi nemzeti parkból kimutatták.

Centistes fuscipes (NEES, 1834) – ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Szarvad-árok, 1959. 08. 12. PJ - VIII. – A palearktikus elterjedésű faj Európában nem gyakori. Magyarországon eddig csak az Aggteleki Nemzeti Parkból és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 1999, 2002).

Dinocampus FÖRSTER, 1862

Dinocampus coccinellae (SCHRANK, 1802) (=*Bracon terminatus* NEES, 1812) – BF: 1 ♀: Keszthely, 1959. 07. 07. ex *Coccicella septempunctata* LINNÉ, SGy - ÉB: 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 22-25. PJ; 1 ♀: Zirc, 1973. 08. 2. TS - KB: 1 ♂: Tés, 1963. 05. 13-16. PJ.- V. és VII-VIII. – Az eredetileg palearktikus faj másodlagosan terjedt el az egész Földön emberi behurcolással, azaz jelenleg kozmopolita faj. A hétpettyes katicabogár (*Coccinella septempunctata* L.) imagójának a parazitoidja.

Leiophron NEES, 1818

Leiophron apicalis HALIDAY, 1833 – BF: 1 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - V. – Európa déli felében jobbára szórványos elterjedésű faj. Hazánkban is csak a Kiskunság és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból jelentették (PAPP 1987, 2002).

Leiophron clypealis TOBIAS, 1986 – ÉB: Zirc: Bocskor-hegy, 1960. 05. 16. PJ - KB: 1 ♂: Csesznek: Zörög-hegy, 1961. 07. 22. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 07. 11-14. PJ - V. és VII. – Az európai Oroszországból és Ukrajnából írták le hím példányok alapján (TOBIAS 1986a). A Bakonyban is csak hímek kerültek elő. A magyar fauna új faja.

Leiophron deficiens (RUTHE, 1856) – DB: 1 ♂: Veszprém, Kálvária, 1973. 06. 18. PJ - VI. – A Németországból másfél évszázaddal ezelőtt leírt faj szórványosan került elő Nyugat- és Közép-Európában. Oroszországban több egymástól távoli helyről közölték (BELOKOBYLSKIJ 2000). A magyar fauna új faja.

Leiophron duploclaviventris SHENEFELT, 1969 (=*Microctonus claviventris* RUTHE, 1856 nec WESMAEL, 1835) – ÉB 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29-06. 2. PJ - V. – A fajt csak Közép-Európából ismerjük. Magyarországon a Bátorligeti Természetvédelmi Területről és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 1991, 2002).

Leiophron fascipennis (RUTHE, 1856) – BF 2 ♀: Balatoncsicsó, 1969. 05. 06. ML - V. – Ismert elterjedési képe (areája) megszakított (diszjunkt): Nyugat- és Közép-Európa, Fehéroroszország - Ázsiai Oroszország (Távol-Kelet). Hazánkban eddig csak a Bátorliget Természetvédelmi Területről közölték (PAPP 1991).

Leiophron pallidistigma CURTIS, 1833 (=*Microctonus claviventris* WESMAEL, 1835; *Leiophron intactus* HALIDAY, 1835; *Microctonus parvulus* RUTHE, 1856) – DB: 2 ♂: Úrkút, 1967. 08. 10-11. PJ - ÉB: 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 22-25. PJ; 1 ♂: Ugod: Somberek, Hubertlak, 1967. 06. 26-29. PJ - VI és VIII. – Európa-szerte gyakori, sőt közönséges faj; Magyarországon is nagyon gyakori.

Leiophron similis CURTIS, 1833 (=*Leiophron basalis* CURTIS, 1833; *Microctonus oblitus* RUTHE, 1856) – ÉB: 1 ♂: Bakonybél, 1960. 05. 19. MF. 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29. - 06. 02. PJ - KB: 1 ♀: Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 24. SB; 1 ♂: Csesznek: Kőárok, 1957. 05. 21. BE - V-VI. – Elterjedési területe felöleli Nyugat- és Közép-Európát, európai Oroszországot és Kazahsztánt. Hazánkban a Bátorligeti Természetvédelmi Területről és a Bükki Nemzeti Parkból közölték egy-egy lelőhelyről (PAPP 1991, 1996).

Microctonus WESMAEL, 1835

Microctonus aethiopoides LOAN, 1975 – BF: 1 ♂: Gyenesdiás: Nagymező, 1966. 06. 14. PJ; 1 ♂: Kővágóörs: Kornyi-tó, 1988. 10. 16. PA; 1 ♂: Révfülöp, 1925. 09. 03. SzZ - DB: 2 ♂: Bánd: Várhegy, 1975. 05. 22. PJ; 1 ♂: Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ; 1 ♀: Sáska: Agártető, 1967. 05. 11. PJ; 2 ♂: Szentgál: Somod, 1975. 05. 22. PJ; 1 ♂: Szentgál: Üsti-hegy, 1962. 08. 23. PJ - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Hideghegyi-dűlő, 1961. 06. 13. PJ; 1 ♂: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1964. 08. 25. PJ; 1 ♂: Tapolcafő: Kalapács-ér, 1966. 05. 04. PJ - KB: 3 ♂: Sárszentmihály: láprét, 1923. 05. 27. BL - V-VI és VIII-X. – BELOKOBYLSKIJ szerint (2000) az egész Palearktikumban elterjedt. Nagyon közel áll a *M. aethiops*-hoz; vannak specialisták, akik nem tekintik önálló fajnak.

Microctonus aethiops NEES, 1834 – BF: 3 ♂: Kapolcs: Bondoró-hegy, 1968. 05. 08. PJ; 1 ♂: Keszthely, 1979. 08. 10. PJ; 1 ♂: Pécsely, 1983. 06. 26. RI; 1 ♂: Révfülöp, 1926. 08. 26. BL - DB: 1 ♂: Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ; 1 ♂: Márkó: Menyeke, 1959. 05. 29. PJ; 1 ♂: Szentkirályszabadja: Kőhegy, 1962. 05. 06. PJ; 2 ♂: Veszprém: Séd-völgy, 1957. 05. 22. PJ - KB: 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 24. SB; 1 ♂: Tés: Hegyesberek, 1969. 07. 17. PJ; 1 ♂: Várpalota: Várvölgy, *Querceto-Carpinetum*-ban hálózva, 1968. 06. 27. PJ - V-VIII. – Európában általánosan elterjedt (SHENEFELT 1969). Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) közölte lelőhelyeit Budapestről: Gellérthegy, Lipótmező, Sas-hegy.

Microctonus brevicollis (HALIDAY, 1835) – BF: 1 ♂: Balatonfüred: Nagymező, 1978. 05. 07. TS; 1 ♂: Balatoncsicsó, 1969. 05. 06-09. ML; 1 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ; 1 ♂: Kővágóörs: Kornyi-tó, 1988. 10. 16. PA: 1 ♂: Monoszló: Taróra-hegy, 1969. 07. 09. PJ; 4 ♀ + 1 ♂: Tapolca: Szent György-hegy, 1990. 05. 16. PJ - KH: 1 ♂: Várvölgy: Nagyláztető, 1969. 05. 21. PJ - ÉB: 1 ♂: Csehbánya: Középső-Hajag, 1975. 05. 21. PJ; 1 ♀: Tapolcafő: Kalapács-ér, 1966. 05. 04. PJ - KB: 1 ♀: Bakonyszentlászló: Vinye, 1960. 05. 17. PJ; 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 07. 06. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Malom-völgy, 1975. 05. 20. PJ – Nyugat-palearktikus faj, Magyarországon eddig az Aggteleki és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutattam ki (PAPP 1999, 2002), azaz a közelmúltban vált ismertté hazai előfordulása.

Microctonus melanopus (RUTHE, 1856) – KH: 1 ♀: Uzsa, 1963. 06. 04. PJ - VI. – Palearktikus elterjedésű, Európában meglehetősen gyakori faj. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) mutatta ki Hercegfalváról.

Microctonus retusus (RUTHE, 1856) (=*Perilitus caudatus* THOMSON, 1892) – BF: 1 ♀ (det. Haeselbarth 1995): Keszthely, 1977. 07. 09. PJ - VII. – Hiteles előfordulása három európai országra szorítkozik: Németország, Svédország, Moldova (TOBIAS 1986a). A magyar fauna új faja.

Microctonus secalis (HALIDAY, 1833) (=*Perilitus cerealium* HALIDAY, 1835) – ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. PJ; 1 ♀: Fenyőfő, 1961. 08. 22. PJ - DB: 1 ♂: Gyulafirátót: Miklád, 1967. 08. 16. PJ - KB: 1 ♂: Fehérvárcsurgó, 1923. 09. BL; 3 ♂: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 07. 11-14. PJ - V. és VII-IX. – Palearktikus areájú faj, Európában jobbára szórványosan fordul elő. A magyar fauna új faja.

Perilitus NEES, 1818

Perilitus eugeni HAESELBARTH, 1999 – KB: 1 ♀: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 07. 11-14. PJ - VII. – A közelmúltban (HAESELBARTH 1999) Mongóliából leírt fajnak váratlanul Magyarországon, a Bakonyban vált ismertté második előfordulása. A magyar fauna új faja. – A bakonyi egyetlen nőstény példány alig néhány bélyegben különül el a holotípustól (amit a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum őriz): (1) a csáp 22-ízű (és nem 23-24 ízű); (2) a 3. comb ötször hosszabb a szélességénél (és nem 4.5x, ezzel ellentétben az Abb. 91-en, HAESELBARTH l.c., majdnem hatszor hosszabb); (3) a szárnyjegy barna (és nem opálosan sárgás barna); (4) a potroh anteriorális fele rőtszínű (és nem sárga).

Perilitus falciger (RUTHE, 1856) – DB: Sáska: Agártető, 1967. 05. 11. PJ - V. – A nyugati Palearktikumban általánosan elterjedt de szórványos / gyakori előfordulású faj (HAESELBARTH 1998, 1999).

Perilitus foveolatus REINHARD, 1862 (=*P. sicheli* GIARD, 1895) – KB: 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 08. 11-14. PJ - VIII. – HAESELBARTH (1999) szerint a következő európai országokban tudunk előfordulásáról: Anglia, Belgium, Németország, Magyarország, Észak-Olaszország. Gyakori faj. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) közölte Budapest (Gellérthegy) lelőhelyét.

Perilitus regius HAESELBARTH, 1999 – ÉB: 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29-06. 2. PJ - VI. – A közelmúltban leírt fajnak (HAESELBARTH 1999) számos európai országban (Franciaország, Németország, Ausztria, Szlovákia, Magyarország, Románia: Erdély, Horvátország, Bulgária) gyűjtötték példányait. Hazánkban is több lelőhelyről ismert.

Perilitus rutilus (NEES, 1811) (=*P. strenuus* MARSHALL, 1887, =*P. tuberculatus* ZAYKOV, 1981) – BF: 2 ♀ (det. Haeselbarth): Tihany, 1929. 07. 13. ZSG - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Szömörkés, 1963. 05. 24. PJ; 1 ♂: Iharkút, 1969. 05. 27-28. PJ - KB: 1 ♀: Bakonynána: Alsópere, 1964. 08. 28. PJ; 1 ♀ + 1 ♂ (det. Haeselbarth): Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 22. SB; 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 07. 11-14. PJ; 1 ♀: Tés: Móroctető, 1969. 07. 18. PJ - V. és VII-VIII. – Holarktikus elterjedésű, Európában gyakori faj. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) közölte Budakesziről, majd kimutatták a Bátorliget Természetvédelmi Területről (PAPP 1991), a Bükki Nemzeti Parkból (GYÖRFI 1959a, PAPP 1996), az Aggteleki Nemzeti Parkból (PAPP 1999) és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból (PAPP 2002). Szemben más európai országokkal, Magyarországon gyakori faj.

Peristenus FÖRSTER, 1862

Peristenus adelphocoridis LOAN, 1979 – BF: 1 ♂: Balatoncsicsó, 1969. 05. 6-9. ML - ÉB: 1 ♀: Csehbánya: Középső-Hajag, 1975. 05. 21. PJ; 2 ♀ + 1 ♂: Fenyőfő: halastavak, 1983. 04. 30. RI; 1 ♀ + 1 ♂: Fenyőfő: Hálóeresztő-árok, 1983. 04. 30. RI; 1 ♀: Fenyőfő: Szépalma, 1983. 05. 01. RI - KB: 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 22. BE - IV-V. – A fajt Dániából és Franciaországból írták le, több lelőhelyen gyűjtötték és *Adelphocoris* sp. (Miridae) azaz mezei poloska gazdából nevelték (LOAN 1979). Leírása óta csak hazánkból közölték (Bükki Nemzeti Park: PAPP 1996b, Aggteleki Nemzeti Park: PAPP 1999, Fertő-Hanság Nemzeti Park: PAPP 2002).

Peristenus digoneutis LOAN, 1973 – ÉB: 1 ♂: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 2 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 06. 2. PJ; 1 ♀: Ugod: Durrogós-tető, 1961. 06. 15. PJ - VI. – A fajt 19 ♀ + 19 ♂ (a holotípus ♂) példány alapján írták le Lengyelországból (1 ♂ paratípust a budapesti Magyar Természettudományi Múzeumban helyeztek el) (LOAN et BILEWICZ-PAWIŃSKA 1973). Magyarországon először a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból (Osli: Tölösi-erdő) mutatták ki (PAPP 2002). TOBIAS (1986a) Moldovát és Ukrajnát (Krím-félsziget) nevezte meg, mint előfordulását a volt Szovjetunióban.

Peristenus grandiceps (THOMSON, 1892) – BF: 1 ♀: Köveskál: Kornyi-tó, 1993. 05. 25. PJ; 2 ♀: Tihany: Barát-lakások, 1958. 06. 2. SB; 2 ♀: Tihany: Külső-tó, 1958. 06. 06. SB - KH: 1 ♀: Cserszegtomaj: Kőhát, 1990. 06. 17. PJ; 3 ♀: Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 04-08. PJ; 2 ♀: Uzsa, 1993. 05. 24. PJ; 1 ♀: Zalaszántó: Tátika, 1968. 06. 06. PJ - DB: 1 ♂: Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Hideghegyi-dűlő, 1961. 06. 13. PJ; 1 ♀: Bakonykoppány: Gerence, 1957. 06. 19. PJ; 1 ♀: Bakonyszentlászló: ősfenyves, 1960. 05. 18. MF; 1 ♂: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 1 ♀: Porva: Cuha-völgy, 1957. 06. 27. PJ; 1 ♂: Ugod: Somberek, Hubertlak, 1967. 06. 26-29. PJ - KB: 3 ♀: Bakonyszentlászló: Vinye, 1957. 06. 13. PJ; 1 ♂: Isztimér: száraz gyep hálózva, 1960. 06. 03. PJ - V-VI. és VIII. – Nyugat-Palearktikus areájú, Európa déli felében gyakori / szórványosan előforduló faj. Magyarországon gyakori. A *P. rubricollis* (THOMSON) és a *P. orchesiae* (CURTIS) fajoktól kellő gyakorlattal különíthető el.

Peristenus laeviventris (RUTHE, 1856) – BF: 1 ♀: Vászoly, 1984. 04. 23. PA. - ÉB: 2 ♂: Fenyőfő: Szépalma, 1983. 05. 1. RI - IV-V. – BELOKOBYLSKIJ (2000) nyomán palearktikus faj. Európában két országból (Franciaország, Németország) közölték lelőhelyét (SHENEFELT 1969). Magyarországon először az Aggteleki Nemzeti Parkban került elő (PAPP 1999).

Peristenus nitidus (CURTIS, 1833) – BF: 1 ♀: Vászoly, 1985. 05. 25. PJ - V. – SHENEFELT (1969) szerint Európában két országból közölték: Anglia és Németország. Magyarországon majdnem valamennyi nemzeti parkban előkerült, nem gyakori faj.

Peristenus obscuripes (THOMSON, 1892) – ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. PJ - V. – TOBIAS (1986) szerint csak Svédországban (innen írták le) és Angliában tudunk előfordulásáról. A magyar fauna új faja. – A Fertő-Hanság Nemzeti Parkból ugyan már közöltem Rábatamási lelőhelyét (PAPP 2002), de a példány *P. orchesiae*-nak bizonyult az újrahatározáskor.

Peristenus orchesiae (CURTIS, 1833) – BF: 1 ♀: Balatonfüred: Nagymező, 1978. 05. 07. TS - KH: 1 ♀: Cserszegtomaj: Kőhát, 1990. 05. 17. PJ; 2 ♂: Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 04-08. PJ; 1 ♂: Uzsa, 1993. 05. 24. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 2. PJ; 1 ♂: Hárskút, 1966. 06. 08. PJ; 1 ♀: Hárskút, Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29-06. 2. PJ - KB: 1 ♂: Isztimér: száraz gyep hálózva, 1960. 06. 03. PJ - V-VI. – SHENEFELT (1969) szerint a következő országokban fordul

elő: Anglia, Németország, Olaszország, Magyarország, Románia. Magyarországon először a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 2002). SZÉPLIGETI (1896a) *Euphorus pallidipes* CURTIS *var. orchesiae* CURTIS néven Budapestről, Orsováról és Krassováról közölte, a hitelesítő példányok azonban elkallódtak.

Peristenus pallipes (CURTIS, 1833) (=*Microctonus barbiger* WESMAEL, 1835, =*Euphorus tuberculifer* MARSHALL, 1887) – BF: 1 ♂: Balatoncsicsó: erdészház környéke, 1969. 05. 06-08. PJ; 1 ♂: Balatonudvari, 1974. 04. 20. PJ; 2 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ; 1 ♂: Kapolcs: Bondoró-hegy, 1968. 05. 08. PJ - KH: 1 ♀: Keszthely: Büdöskúti-völgy, 1966. 06. 15. PJ; 16. ♀ + 2 ♂: Sümeg: Sarvaly, 1968. 05. 4-8. PJ; 2 ♀: Zalaszántó: Kovácsi-hegy, 1959. 05. 2-3. PJ; 2 ♂: Zalaszántó: Tátika, 1968. 06. 06. PJ - DB: 1 ♀: Herend: Mogyorós-domb, 1966. 04. 27. PJ; 1 ♀: Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ; 1 ♀: Nagyvázsony, 1973. 06. 19. PJ; 1 ♀: Sáska: Agártető, 1967. 05. 11. PJ; 1 ♂: Városlőd: Torna-mente, 1962. 06. 10. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Somberek, 1957. 06. 16. PJ; 2 ♀ + 2 ♂: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. PJ; 1 ♀: Fenyőfő: Hálóeresztő-árok, 1983. 04. 30. RI; 1 ♂: Fenyőfő: halastavak, 1983. 04. 30. RI; 4 ♀: Fenyőfő: Kisszépalma, 1965. 05. 25-31. PJ; 1 ♀: 1983. 05. 1 RI; 1 ♀: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ; 1 ♀: Hárskút, Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 4 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29 - 06. 02. PJ; 2 ♀ + 3 ♂: Ugod: Durrogós-tető, 1 ♂: 1961. 06. 15. PJ, 2 ♀ + 2 ♂: 1967. 06. 27. PJ; 1 ♀: Ugod: Somberek, Hubertlak, 1967. 06. 26-29. PJ - KB: 1 ♀: Csesznek: Gézaháza, Mogyoróskert, 1957. 05. 22. PJ; 1 ♀ + 1 ♂: Csesznek: Kőárok, 1957. 05. 21. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Malom-völgy, 1969. 04. 30. PJ; 3 ♂: Olaszfalu: Tobán-hegy, 1968. 04. 25. PJ; 1 ♂: Tés: Csőszpuszta, Csiklingvár, 1961. 07. 21. PJ; 1 ♂: Várpalota: Loncsos, 1967. 05. 21. leg. Raveczky László. – Az egész Palearktikumban elterjedt és a leggyakoribb *Peristenus* faj. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896a) Budapest és GYÖRFI (1959a) Sopron lelőhelyről (*Eustrophus dermestoides* FABRICIUS, Col. Melandryidae lárvából nevelve) közölte.

Peristenus picipes (CURTIS, 1833) – BF: 1 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - ÉB: 3 ♀: Bakonybél, 1960. 05. 19. MF; 1 ♀: Gyulafirátót: Gyökeres, 1967. 05. 04. PJ - KB: 1 ♀: Tés, 1963. 05. 13-16. PJ - V. – Palearktikus areájú faj, de korántsem oly gyakori, mint a *P. pallipes*. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) közölte Sátoraljaújhely lelőhelyét *Euphorus coactus* MARSHALL néven. Szinte valamennyi nemzeti parkunkban is előkerült.

Peristenus reclinator (RUTHE, 1856) – KH: 1 ♀ + 4 ♂: Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 4-8. PJ - VI. – SHENEFELT (1969) szerint a következő európai országokból közölték lelőhelyeit: Németország, volt Jugoszlávia, Lengyelország. A magyar fauna új faja.

Peristenus relictus (RUTHE, 1856) – (=*Peristenus stygicus* LOAN, 1973) - BF: 1 ♂: Keszthely, 1983. 08. 16. PJ - DB: 1 ♂: Bánd: Várhegy, 1975. 05. 22. PJ; 1 ♀: Márkó: Menyeke, 1959. 05. 29. PJ - ÉB: 1 ♂: Fenyőfő: Hálóeresztő-árok, 1983. 04. 30. RI; 2 ♀ + 2 ♂: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 1 ♀: Iharkút, 1969. 05. 27-28. PJ; 1 ♀: Tapolcafő: Kalapács-ér, 1966. 05. 04. PJ - KB: 2 ♂: Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 24. SB; 2 ♂: Olaszfalu: Malom-völgy, 1975. 05. 20. PJ - IV-VI. és VIII. – Hiteles lelőhelye a következő országokból ismert: Németország (innen írták le), Lengyelország, Franciaország, Törökország és Amerikai Egyesült Államok (LOAN et BILEWICZ-PAWIŃSKA 1973 *P. stygicus* néven). Magyarországon először a Fertő-Hanság Nemzeti Parkban vált ismertté (PAPP 2002).

Peristenus rubricollis (THOMSON, 1892) – DB: 1 ♀: Úrkút, 1967. 08. 10-11. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Szömörkés, 1968. 07. 05. PJ; 1 ♀: Fenyőfő: Kisszépalma, 1965. 05. 25-31. PJ; 1 ♀: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ - KB: 1 ♂: Ácsteszér: Homokházi erdő, sásosban hálózva, 1961. 07. 28. PJ; 1 ♀: Mecsérpuszta, 1962. 08. 08. PJ - V. és VII-VIII. –

Európában Svédországból (innen írták le) és Lengyelországból (LOAN et BILEWICZ-PAWIŃSKA 1973) tudunk hiteles előfordulásáról; TOBIAS (1986a) szerint areája felöleli Ukrajnát, európai Oroszországot, Azerbaidzsánt és Türkméniát. Hazánkban először a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 2002).

Peristenus stenodemae LOAN, 1973 – BF: 1 ♀: Badacsony, 1961. 06. 08. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. PJ; 1 ♀: Hárskút, 1966. 06. 08. PJ - V-VI. – Lengyelországból írták le (LOAN et BILEWICZ-PAWIŃSKA 1973), majd előkerült Magyarországról a Bükk (PAPP 1996b) és az Aggteleki Nemzeti Parkban (PAPP 1999). A típus sorozatot (10 ♀ + 10 ♂) a *Stenodema virens* (LINNÉ) nevű (Heteroptera, Miridae) mezei poloskából nevelték.

Pygostolus HALIDAY, 1833

Pygostolus falcatus (NEES, 1834) – ÉB: 7 ♀: Fenyőfő: fénycsapda, 1967. 05. 23 - 09. 30. RL; 5 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 06. 21 - 08. 26. - KB: 1 ♂: Csesznek: Zörög-hegy, 1961. 07. 22. PJ; 1 ♀: Dudar: fénycsapda, 1983. 06. 27. PA - V-IX. – Egész Európában elterjedt és gyakori faj. Éjjel fényre néha tömegesen repül. Magyarországon is gyakori faj.

Rilipertus HAESELBARTH, 1996

Rilipertus facialis (THOMSON, 1892) – BF: 1 ♀: Tapolca, Szent György-hegy, 1990. 05. 16. PJ - DB: 1 ♂: Szentgál: Somod, 1975. 05. 22. PJ - ÉB: 1 ♂: Csehbánya: Középső-Hajag, 1975. 05. 21. PJ; 1 ♂: Fenyőfő: halastavak, 1983. 04. 30. RI; 1 ♀: Fenyőfő: Hálóeresztő-árok, 1983. 04. 30. RI; 1 ♂: Fenyőfő: Szépalma, 1983. 05. 1. RI - KB: 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 24. SB; 1 ♀: Olaszfalu: Malom-völgy, 1976. 05. 20. PJ - IV-V. – HAESELBARTH (1996) szerint csak néhány európai országból ismerjük előfordulását: Svédország (innen írták le), Dánia, Németország. TOBIAS (1986a) szerint Oroszországban is előfordul (európai rész, Altáj-hegység). Hazánkban a Bükk (PAPP 1996b) és a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból (PAPP 2002) mutatták ki tévesen a Peristenus génuszban.

Syntretus FÖRSTER, 1862

Syntretus (Syntretus) conterminus (NEES, 1834) – ÉB: 1 ♀: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ; 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 23. PJ - VIII. – Európa-szerte elterjedt és inkább szórványosan előforduló faj; Magyarországhoz legközelebb Ausztriából ismerjük (VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH 2003). *Microctonus conterminus* néven SZÉPLIGETI (1896b) közölte Magyarországról (Budapest).

Syntretus (Syntretus) idalius (HALIDAY, 1833) (=*Microctonus cultus* MARSHALL, 1887; =*Microctonus vernalis* WESMAEL, 1835) – BF: 2 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - DB: 1 ♂: Sáska: Agártető, 1967. 05. 11. PJ - ÉB: 2 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29-06. 2. PJ - V-VI. – Egész Európában eltejedt és leggyakoribb Syntretus faj. Magyarországon is elég gyakori, először *S. vernalis* néven (PAPP 1983) jelentették a Hortobágy Nemzeti Parkból (Újszentmargita).

Syntretus (Syntretus) klugii (RUTHE, 1856) – BF: 1 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - V. – Öt európai országban tudunk kevés lelőhelyéről (VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH 2003: 45):

Németország, Ausztria, Görögország, Moldova, európai Oroszország. A magyar fauna új faja.

Syntretus (Syntretus) ocularis VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH, 2003 – ÉB: 1 ♀: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ - KB: 3 ♀: Várpalota: Várvölgy, *Querceto-Carpinetum*-ban hálózva, 1968. 06. 27. PJ - VI. – Legújabban derült ki, hogy a *S. conterminus*-nak tekintett faj példányai között egy másik faj rejtőzik, amit *S. ocularis* néven írtak le 2003-ban. Egész Európában elterjedt és gyakori faj; Magyarországhoz legközelebb Ausztriából (Stájerország) ismerjük. A magyar fauna új faja.

Syntretus (Syntretus) politus (RUTHE, 1856) (=*S. cynthius* LYLE, 1927) – ÉB: 1 ♀: Herend: Középső-Hajag, 1967. 04. 28. PJ - IV. – VAN ACHERBERG et HAESELBARTH (2003) szerint nyolc országból közölték kevés lelőhelyét: Írország, Anglia, Svédország, Németország, Ausztria, Olaszország, Spanyolország és Bulgária. A magyar fauna új faja.

Syntretus (Syntretus) pusio (MARSHALL, 1898) – ÉB: 1 ♀: Hárskút, 1966. 06. 08. PJ - VI. – Elterjedése: Írország, Anglia, Németország, Ausztria, Olaszország, Bulgária. A magyar fauna új faja.

Syntretus (Syntretus) xanthocephalus (MARSHALL, 1887) (=*S. lyctaea* COLE, 1959) – ÉB: 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29 - 06. 02. PJ - VI. – Összesen tíz európai országból közölték lelőhelyeit, Magyarországhoz legközelebb Ausztriából és Romániából (VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH 2003). A magyar fauna új faja.

Townesilitus HAESELBARTH et LOAN, 1983

Townesilitus bicolor (WESMAEL, 1835) – KH: 2 ♀: Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 4-8. PJ - VI. – Areája felöleli a Palearktikumot és gyakori fajnak tartják. Magyarországról először SZÉPLIGETI (1896b) Óbudáról, majd GYÖRFI (1959b) feltehetően Sopronból mutatta ki; hazánkban elég gyakori faj.

Townesilitus deceptor (WESMAEL, 1835) – ÉB: 1 ♀: Kup, 1898. 08. 17. SZÉPLIGETI Győző. - VIII. – A Palearktikumon belül számos országból közölték, mégis inkább szórványos előfordulású faj. Hazánkban először Bátorligetről mutatták ki (PAPP 1991). - A két agathin fajhoz (*Disophrys caesa* KLUG, *Bassus nugax* REINHARD) hasonlóan a *T. deceptor* ugyancsak a legrégebben gyűjtött gyilkosfürkész a Bakonyban.

Wesmaelia FÖRSTER, 1862

Wesmaelia petiolata (WOLLASTON, 1858) (=*W. pendula* FÖRSTER, 1862) – BF: 1 ♂: Keszthely, 1981. 08. 09. FL; 1 ♂: Tapolca: Szent György-hegy, 1990. 05. 16. PJ - ÉB: 1 ♂: Bakonypölöske, Kupi erdő, 1962. 05. 29. PJ - V. és VIII. – Holarktikus elterjedésű, seholsem gyakori faj. Magyarországon ritkán gyűjtötték, összesen hat lelőhelyét ismerjük.

HOMOLOBINAE

Homolobus FÖRSTER, 1862

Homolobus (Phylacter) annulicornis (NEES, 1834) – BF: 1 ♀: Balatonkenese: Partfő, 1962. 05. 21. PJ - KH: 1 ♂: Várvölgy, 1978. 05. 24. BeL - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Gerence-völgy, 1960. 05. 19. MF; 3 ♀ + 1 ♂: Bakonybél: Somhegypuszta, 07 - 08. RL; 1 ♀: Fenyőfő, 1967.

07. 19. RL; 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1973. 07. 17. PJ; 1 ♂: Ugod, 1955. 05. 15., 1 ♂: Zirc: Arborétum, 1969. 07. 10. SJ - KB: 1 ♂: Bakonyszentkirály: Hajmáspuszta, halastavak, 1972. 05. 19. TS; 4 ♂: Bakonyszentkirály: Újmajor, 1974. 07. 11. 2 ♂ BK et HM és 2 ♂ KÁ; 1 ♂: Csesznek: Gézaháza, 1974. 08. 08. KÁ; 5 ♂: Dudar, 1973. 07. 24. 3 ♂ KÁ és 2 ♂ BK et HM; 2 ♂ + 2 ♂: Dudar: fénycsapda, 1983. 06. - 07.; 1 ♂: Öskü, 1976. 08. 18. ZL; 1 ♀: Vinye; Kőpince-forrás, 1972. 07. 10. TS - V-VIII., leggyakrabban júliusban gyűjtötték. – Az egész Palearktikumban elterjedt és gyakori faj; Magyarországon közönséges. Úgynevezett "ophionoid faj": éjjel mesterséges fényre néha tömegesen repül, testszíne fakósárga / barnás sárga, pontszemei nagyok (PAPP 1994).

Homolobus (Chartolobus) infumator (LYLE, 1914) – BF: 1 ♂: Balatoncsicsó, 1992. 06. 22. MO - ÉB: 2 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 07. 20 - 30. RL; 1 ♀: Fenyőfő: ősfenyves, 1975. 10. 29. TS - VI-VII. és IX. – Bár holarktikus elterjedésű, mégis csak helyenként gyakori faj; Magyarországon gyakori (PAPP 1994).

Homolobus (Apatia) truncator (SAY, 1828) – BF: 2 ♂: Tihany, 1 ♂ 1930. 10. 15. SzZ és 1 ♂ 1973. 09. 26. K. HORSTMANN. - IX-X. – Hazánkban valamennyi állatföldrajzi területben gyakori, sőt közönséges (PAPP 1994). Holarktikus faj.

HORMIINAE (=Exothecinae)

Noserus FÖRSTER, 1862

Noserus similis (SZÉPLIGETI, 1896) (=*Xenarcha similis* SZÉPLIGETI) – ÉB: 1 ♂: Bakonygyepes, 1957. 05. 09. SÁ - V. – SZÉPLIGETI (1896b) a fajt a budapesti Gellért- és Sashegyen gyűjtött egy-egy nőstény és hím példány alapján írta le *Xenarcha similis* néven. A rövid eredeti leírás miatt nehezen ismerhető fel. Újabban (TOBIAS 1986a) a *Rhysipolis mediator* HALIDAY szinonímjának tüntetik fel – ugyanakkor a hosszú ideig szinonímnak tartott *Noserus* génuszt érvényesítik. A *Rhysipolis, Noserus, Xenarcha* és *Colastes* génuszok taxonómiai helyzetének tisztázása időszerűvé vált.

Rhysipolis FÖRSTER, 1862

Rhysipolis mediator (HALIDAY, 1836) – KH: 1 ♀: Rezi: fénycsapda, 1977. 06. - VI. – Négy nemzeti parkunkban számos lelőhelyről mutatták ki: Bátorliget Természetvédelmi Terület (PAPP 1991), Bükki Nemzeti Park hat lelőhely (PAPP 1996b), Aggteleki Nemzeti Park egy lelőhely (PAPP 1999) és Fertő-Hanság Nemzeti Park három lelőhely (PAPP 2002). Európában a leggyakoribb *Rhysipolis* faj. A Bakonyban is elterjedt, eddig nyolc lelőhelyéről tudunk (PAPP 1996a).

ICHNEUTINAE

Pseudichneutes BELOKOBYLSKIJ, 1996

Pseudichneutes brevis (WESMAEL, 1835) – BF: 1 ♂: Tihany: Külső-tó, 1978. 09. 14. CsM - IX. – A nyugati Palearktikumban elterjedt és gyakori faj, Magyarországon inkább szórványos előfordulású; először SZÉPLIGETI (1899) közölte Budapestről, mint a történelmi Magyarország faunájára nézve új fajt.

MACROCENTRINAE

Macrocentrus CURTIS, 1833

Macrocentrus (Macrocentrus) bicolor CURTIS, 1833 – BF: 2 ♀: Tihany: fénycsapda, 1983. 05 - 06. - ÉB: 1 ♀ (det. Haeselbarth 1977): Bakonyszentlászló, 1959. 07. 28-30. MF - V-VII. – Magyarországon először a Kiskunság Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 1987). Azóta bebizonyosodott, hogy hazánkban is gyakori faj (PAPP 1994).

Macrocentrus (Amicroplus) collaris (SPINOLA, 1808) – BF: 1 ♀: Csopak: Péter-hegy, 1960. 05. 11. PJ; 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ; 3 ♀ + 1 ♂: Keszthely, 1977. 07. 27. (1 ♀), 07. 08. (1 ♂), 08. 12. (2 ♀), PJ; 3 ♀ + 3 ♂: Tihany, 1934. 06. 4 (1 ♂) MF, 1977. 06. 23. (1 ♀ + 2 ♂) és 07. 20. (2 ♀), ÁL; 1 ♂: Várpalota: Badacsony, 1969. 06. 28. PJ - KH: 4 ♀: Rezi: fénycsapda, 1977. VII. - DB: 1 ♀ + 1 ♂: Gyulafirátót: Miklád, 1967. 08. 17. PJ; 1 ♂: Herend: Somod, 1968. 06. 20. PJ; 1 ♀: Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ; 1 ♀: Nagyvázsony: Kab-hegy, 1970. 08. 19. PJ; 1 ♀: Szentgál: Üsti-hegy, 1962. 08. 03. PJ; 3 ♂: Veszprém, 1972. 07. 23. PJ; 2 ♀: Veszprém: Bakonyi Múzeum, 1963. 08. 03. PJ; 1 ♀: Veszprém: Kálvária, 1973. 06. 10. PJ - ÉB: 1 ♀ + 2 ♂: Bakonybél: Hideghegy, 1968. 08. 14. ZL; 35 ♀ + 16 ♂: Bakonybél: Somhegypuszta, fényre folyamatosan repült 1967. 06. 01. - 10. 10. között (hímek augusztus 6-tól), RL; 1 ♀: Bakonybél: Szömörkés, 1968. 08. 05. PJ; 1 ♂: Bakonybél: turistaház, 1968. 08. 13. ZL; 23 ♀ + 17 ♂: Fenyőfő: fényre folyamatosan repült 1967. 05. 23. - 09. 10. között, RL; 2 ♀: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ; 3 ♂: Hárskút, 1966. 06. 08. PJ; 1 ♂: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1966. 06. 07. PJ; 1 ♀: Iharkút: Laposak, 1966. 06. 27. PJ; 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 25. PJ; 1♀: Porva: Cuha-völgy, 1957. 06. 17. PJ; 1 ♀: Zirc, 1896. PK - KB: 1 ♀: Ácsteszér: Homokházi erdő, sásosban fűhálózva, 1961. 07. 28. PJ; 1 ♀: Bakonycsernye, 1972. 07. 26. VI; 1 ♀ + 5 ♂: Balinka: Ubaldpuszta, 1968. 08. 06. PJ; 4 ♀ + 1 ♂: Dudar: fénycsapda, 1983. 06 - 07. PA; 1 ♂: Gyulafirátót: legelő, 1973. 06. 20. PJ; 6 ♀ + 2 ♂: Mecsérpuszta, *Angelica silvestris*-ről hálózva, 1962. 08. 08. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, 1966. 07. 11-14. PJ - V-X., leggyakrabban június-augusztus folyamán gyűjtötték. – Az egész Palearktikumban elterjedt és nagyon gyakori, sokfelé közönséges faj.

Macrocentrus (Macrocentrus) gibber EADY et CLARK, 1964 – BF: 1 ♀ (det. Haeselbarth 1977): Vörösberény, 1977. 07. 12. PJ - VII. – Ezt a fajt Magyarországon kizárólag Vörösberényből (Balatonalmádi) ismerjük (PAPP 1994).

Macrocentrus (Amicroplus) grandii GOIDANICH, 1937 – BF: 1 ♀: Tihany: déli part, 1967. 07. 03-04. ML - VII. – A Bakonyban eddig csak az Északi Bakonyban került elő a bakonypölöskei Kupi-erdőben (PAPP 1973). Hazánkban további lelőhelyét nem ismerjük.

Macrocentrus (Amicroplus) infirmus (NEES, 1834) – DB: 1 ♀: Nagyvázsony, 1970. 08. 19. PJ - ÉB: 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1973. 07. 17. PJ - VII - VIII. – Európában és így Magyarországon is gyakori faj.

Macrocentrus (Amicroplus) linearis (NEES, 1811) – BF: 1 ♀: Keszthely, 1980. 07. 18. VT - ÉB: 1 ♀ + 11 ♂: Bakonyszentkirály, ex *Haritula ruralis* SCOPOLI (Lep., Pyralidae) 1986. 07. 16. TS; 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, Malaise csapdával gyűjtve 11-14 óra folyamán, 1973. 07. 17. PJ; 10 ♀ + 10 ♂: Ugod, ex *Haritula ruralis* SCOPOLI (Lep. Pyralidae) 1985. 07. 15-20. TS - KB: 6 ♀: Dudar, 1983. 07. 04. PA - VII. – Európa egyik nagyon gyakori *Macrocentrus* faja. Poliembrioniás, azaz egy petéből sok egyed kel életre, ezért szokott tömegesen elszaporodni. A biológiai védekezésben Magyarországon is van szerepe.

Macrocentrus (Macrocentrus) marginator (NEES, 1811) – BF: 1 ♂: Keszthely, 1977. 07. 29. VT; 1 ♀: Tihany: déli part, Malaise csapdával gyűjtve, 1967. 07. 03-04. ML - VII-VIII. –

Gyakori, helyenként közönséges *Macrocentrus* faj Magyarországon és úgyszintén Európa jórészében. Mindeddig csak a Keleti Bakonyból, nevezetesen a várpalotai Várvölgy lelőhelyét közölték (PAPP 1973). Ennél bizonyára jóval elterjedtebb a Bakonyban.

Macrocentrus (Macrocentrus) nidulator (NEES, 1834) – BF: 1 ♀: Tihany, 1977. 07. 07. ÁL - VII. – Kevésbé gyakori faj. A Bakonyban eddig csak Nyirádról ismertük (PAPP 1973). Ez a faj is bizonyára jóval elterjedtebb hegyvidékünkön.

Macrocentrus (Macrocentrus) townesi VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH, 1983 – BF: 1 ♀: Keszthely, 1982. 08. 04. VA - VIII. – Hosszú ideig a *M. marginator*-nak határozták, mígnem a jelzett két szerző a lappangó fajt felismerte 1983-ban. Szinte az egész Palearktikumban elterjedt; hozzánk legközelebb Szlovéniából jelentették (PAPP 1994: 293). Keszthely az első ismert hazai előfordulása.

METEORINAE

Meteorus HALIDAY, 1835

Meteorus abdominator (NEES, 1811) – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ; 1 ♀: Kapolcs: Kálomis, 1968. 05. 07. PJ - DB: 1 ♂: Padragkút: Nyíri-tó, *Querceto-Potentilletum albae*-ban hálózva, 1963. 05. 15. PJ - ÉB: 1 ♂: Bakonyszentlászló: Hódos-ér, 1957. 08. 27. PJ; 1 ♂: Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ - V. és VIII. – A faj három bakonyi lelőhelye (Gyulafirátót, Németbánya, Városlőd; PAPP 1973) az itt megnevezett öt lelőhellyel egészül ki.

Meteorus abscissus THOMSON, 1895 – BF: 1 ♀: Balatonfüred: Nagymező, 1975. 08. 3. TS - VIII. – Bár 1973-ban (PAPP 1973) közöltem ilyen néven *Meteorus* fajt, az újabb határozás során a példány (Csatka lelőhelyről) *M. gyrator*-nak bizonyult.

Meteorus brevicauda THOMSON, 1895 – KH: 1 ♂ (*M. obsoletus* WESMAEL in PAPP 1973): Sümeg: Sarvaly, 1968. 06. 04 - 08. PJ - VI. – A *M. obsoletus* faj – az újrahatározás következményeképp – nincs kimutatva a Bakony-hegység faunájában (bár előkerülése várható).

Meteorus cespitator (THUNBERG, 1822) – BF: 1 ♀: Badacsony, 1975. 09. 30. NÉ - ÉB: 2 ♂ (*M. tabidus* WESMAEL in PAPP 1973): Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 22-25. PJ - VIII-IX. – Ez az első közlés a faj előfordulásáról a Bakonyban. Elég gyakori faj Magyarországon is (PAPP 1990b).

Meteorus eadyi HUDDLESTON, 1980 – BF: 1 ♀: Tihany, 1966. 06. 20. ML - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Gerence-völgy, 1959. 08. 1., MF; 1 ♂: Bakonybél: Somhegypuszta, 1967. 06. 18. RL; 1 ♂: Fenyőfő, 1967. 07. 20-30. RL - VI-VII. – Egyik előző közleményemben már jeleztem három bakonyi lelőhelyét (PAPP 1990b). Számos európai országban ismerjük előfordulását, hozzánk legközelebb Szerbiából közölték.

Meteorus gyrator (THUNBERG, 1822) – BF: 1 ♂: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ - KH: ♂: Rezi: fénycsapda, 1977. 07. 12. - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Somhegypuszta, 1967. 07. 1-5. RL; 1 ♀ + 2 ♂: Fenyőfő: fénycsapda, 1967. 07. 10. - 08. 20. RL; 1 ♀: Fenyőfő: Kisszépalma, 1965. 05. 25-31. PJ; 1 ♂: Porva: Kékhegy, 1974. 05. 04. TS - KB: 1 ♂ (*M. abscissus* THOMSON in PAPP 1973): Csatka: Szentkút, 1969. 07. 11. PJ; 1 ♀: Öskü: Sötéthorog-völgy, 1969. 06. 27. PJ - V-VIII. – Egyik leggyakoribb Meteorus fajunk. A Bakonyban eddig csak két lelőhelyéről tudtunk (PAPP 1973).

Meteorus ictericus (NEES, 1811) – ÉB: 1 ♀: Fenyőfő: fénycsapda, 1967. 07. 10-18. RL; 1 ♀: Hárskút: Esztergáli-völgy, 1977. 07. 28. TS; 1 ♂ (*M. pallipes* WESMAEL in PAPP 1973): Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 11-15. PJ - KB: 1 ♂: Várpalota: Várvölgy, 1968. 06. 27. PJ - VI-VIII. – A fajt *M. pallipes* (WESMAEL) néven közöltem egyetlen bakonyi lelőhelyről

(Németbánya, PAPP 1973). Feltűnő, hogy ez az igen gyakori *Meteorus* faj eddig csak három további lelőhelyről került elő a Bakony-hegységben.

Meteorus melanistictus CAPRON, 1887 – KH: 1 ♂: Rezi: fénycsapda, 1977. 08. 12. - VIII. – A fajt Angliából írták le, SHENEFELT (1969) szerint Írországból és Németországból közölték; magam a Fertő-Hanság Nemzeti Parkból (Kapuvár) mutattam ki egy nőstény példány alapján Magyarországról (PAPP 2002). HUDDLESTON (1980) csak "Great Britain"-t nevezi meg előfordulásának.

Meteorus micropterus (HALIDAY, 1835) – ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 06. 10-20. RL - VI. – A faj előkerülése várható volt Magyarországon (PAPP 1990b). Európában a következő országokból ismerjük: Írország, Anglia és Németország (HUDDLESTON 1980). A magyar fauna új faja.

Meteorus tabidus (WESMAEL, 1835) – A *M. punctiventris* RUTHE, 1862 néven közölt balatoncsicsói egyetlen hím példány az újrahatározáskor *M. tabidus*-nak bizonyult; a *M. punctiventris* törlendő a Bakony fauna-jegyzékéből.

Meteorus versicolor (WESMAEL, 1835) – ÉB: 1 ♀: Fenyőfő, 1967. 09. 01-10. RL - IX. – Eddig csak a keleti-bakonyi Csatkáról ismertük előfordulását (PAPP 1973). Valószínűleg jóval elterjedtebb a Bakony-hegységben, megfelelően magyarországi elterjedtségének (PAPP 1990b).

Meteorus vexator (HALIDAY, 1835) – ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, 1967. 06. 01. - 08. RL; 1 ♀: Fenyőfő: fénycsapda, 1967. 07. 10 - 19. RL - KB: 1 ♀ (det. Huddleston 1979): Bakonynána: Római-fürdő, 1969. 07. 19. PJ - VI-VII. – A faj első hazai előfordulását a déli bakonyi Úrkútról jeleztem (PAPP 1973). Bár palearktikus elterjedésű, Európában mégis elég szórványosan került elő (HUDDLESTON 1980). Hazánkban hét lelőhelyét közölték (PAPP 1990b, 2002).

Zele CURTIS, 1832

Zele albiditarsus CURTIS, 1832 – BF: 2 ♀: Badacsony, 1990. 05. 15. PJ; 1 ♀: Balatonfüred: Nagymező, 1978. 05. 07. TS - V. – Magyarországon közönséges faj. *Meteorus albiditarsus* néven közöltem egyetlen Balaton-felvidéki lelőhelyét, Gyenesdiást (PAPP 1973).

Zele chlorophthalmus (SPINOLA, 1808) – ÉB: 12 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 06. 01. - 08. 10. RL; 14 ♀: Fenyőfő: fénycsapda, 1967. 05. 23. - 09. 10. RL - KB: 1 ♀ (*Meteorus nigricollis* THOMSON in PAPP 1973): Csesznek: Kőárok, 1957. 05. 21. PJ - V-VI. – Legközönségesebb *Zele* fajunk. *Meteorus chlorophthalmus* néven már közöltem a Bakonyból (PAPP 1973).

Zele deceptor (WESMAEL, 1835) – ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 06. 15. RL; 1 ♂: Hárskút, 1993. 07. 18. PJ - V-VI. – Szinonim nevén: *Meteorus nigricollis* THOMSON néven már közöltem három bakonyi lelőhelyét (PAPP 1973).

MICROTYPINAE

Microtypus RATZEBURG, 1848

Microtypus wesmaeli RATZEBURG, 1848 – KH: 1 ♀ + 1 ♂: Rezi: fénycsapda, 1977. 06. - KB: 3 ♀: Dudar: fénycsapda, 1983. 07. 04. - VI-VII. – Hazánkban eddig két lelőhelyét közölték: Dudar és Noszvaj (PAPP 1994), ritka faj.

MIRACINAE

Mirax HALIDAY, 1833

Mirax dryochares MARSHALL, 1898 – ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Gerence-völgy, 1959. 05. 20. ML - V. – SHENEFELT (1973) szerint csak Német- és Csehországból ismerjük. TOBIAS (1986) kérdőjelesen szinonimizálta a *M. dryochares* nevet a *M. rufilabris*-szal.

Mirax rufilabris HALIDAY, 1833 – BF: 3 ♂: Akali, ex *Trifurcula agrimoniae* FREY (Lep., Nepticulidae), a gazda tápnövénye: *Agrimonia eupatoria* LINNÉ (Rosaceae), 1960. 06. 14. (1 ♂) és 06. 29. (2 ♂), SzJ; 1 ♂: Badacsony, ex *Stigmella plagicolella* STAITON (Lep., Nepticulidae), a gazda tápnövénye: *Prunus spinosa* LINNÉ (Rosaceae), 1968. 06. 27. SzJ; 2 ♀: Badacsony, ex *Stigmella catharticella* STAITON (Lep. Nepticulidae), a gazda tápnövénye: *Rhamnus catharticus* LINNÉ (Staphyleaceae), 1968. 06. 27-29. SzJ; 1 ♀: Badacsony, 1978. 08. 11. (a gazda gyűjtési ideje), ex *Bedellia somnulenta* ZELLER (Lep., Lyonetiidae), a gazda tápnövénye: *Calystegia sepium* LINNÉ (Convolvulaceae), 1978. 09. 06. (a parazitoid kelési ideje), SzJ - ÉB: 1 ♀: Csesznek, ex *Trifurcula cryptella* STAITON (Lep., Nepticulidae), a gazda tápnövénye: *Coronilla varia* LINNÉ (Leguminosae), 1975. 08. 04. SzJ - VI és VIII-IX. – Európában általánosan elterjedt, Magyarországon gyakori faj.

OPIINAE

1981-ben az *Opius* WESMAEL génuszt olyan értelemben tekintették egységesnek, hogy a génuszon belül különítettek el számos alnemet (szubgénuszt) és ezt a szemléletet tükrözi a bakonyi Opiinae alcsaládról megjelentetett közleményem (PAPP 1973). Újabban (FISCHER 1998, 1999; WHARTON 1988) egyes alnemeket génusz taxonba emeltek, éspedig a következő alnemeket: *Apodesmia* FÖRSTER, *Aulonotus* ASHMEAD, *Eurytenes* FÖRSTER, *Psyttalia* WALKER, *Tolbia* CAMERON, *Utetes* FÖRSTER és *Xynobius* FÖRSTER taxonokat. Várható, hogy további alnemek is génusz rangot nyernek. Ez a rendszertani változtatás lényegesen módosítja az *Opius* génuszt, hiszen a fajok jó egyharmadát immár más génuszba soroljuk. A Bakony-hegység gyilkosfürkészeinek a fajlistája ezt a rendszertani megjelenítést szemlélteti.

Apodesmia FÖRSTER, 1862

Apodesmia aethiops (HALIDAY, 1837) – ÉB: 1 ♂: Bakonybél, 1986. 04. 26. PA -IV. – A már közölt két bakonyi lelőhely (Olaszfalu, Porva; PAPP 1981) egészül ki Bakonybéllel, ahol újabban gyűjtötték a fajt. Hazánkban nem gyakori.

Apodesmia nitidulator (NEES, 1834) – DB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Veszprém, ex *Pegomyia hyoscyami* (PANZER), 1912. 07. 12. - VII. – Bár holarktikus elterjedésű a faj, mégsem gyakori; Magyarországon inkább ritka, eddig három lelőhelyét közölték (Baja, Budapest, Olaszfalu).

Apodesmia ruficeps (WESMAEL, 1835) – KH: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Gyenesdiás, 1910. 08. 05. GyJ - VIII. – Számos európai országból kimutatták, a Palearktikum keleti részén Koreából jelentették. A Bakonyból még nem ismertük, azaz ez az első közölt bakonyi lelőhelye.

Apodesmia rufipes (WESMAEL, 1835) – KB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Fehérvárcsurgó, 1923. 07. 22. BL - VII. – Bár Európa-szerte elég gyakori faj, hazánkban mégis elég szórványosak lelőhelyei. A Bakonyból eddig három helyről közöltem (PAPP 1981).

Opius WESMAEL, 1835

Opius (Opiothorax) abditiformis FISCHER, 1984 – BF: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Tihany: Külső-tó, 1958. 06. 04. SB - ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Ugod: Gerence-patak, 1959. 05. 20. ML - V-VI. – A Szlovákiából leírt faj (FISCHER 1984) ezúttal került elő először Magyarországról, a Bakony-hegységből. A magyar fauna új faja.

Opius (Pendopius) bajariae FISCHER, 1990 – BF: 1 ♀ (holotípus): Tihany: Akasztódomb, 1958. 05. 2. BE - V. – A közelmúltban és egyetlen nőstény példány alapján leírt faj (FISCHER 1990) holotípusát a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum őrzi, Hym. Typ. No. 10734. További példányok nem ismeretesek.

Opius (Allophlebus) bakonyiensis FISCHER, 1990 – ÉB: 1 ♂ (holotípus): Ugod: Gerence-patak, 1959. 05. 20. ML - V. – Az ugyancsak a közelmúltban és egyetelen hím példány alapján leírt faj (FISCHER 1990) holotípusát a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum őrzi, Hym. Typ. No. 10730.

Opius (Opius) caricivorae FISCHER, 1964 – ÉB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. PJ; 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Gyulafirátót: Kispapod, 1967. 08. 17. PJ - V. és VIII. – E két lelőhelyen kívül még Kapolcsról is közöltem (PAPP 1981), tehát a Bakonyban három hiteles lelőhelyét ismerjük. További két hazai előfordulása Gyula és Miskolctapolca. Inkább ritka faj.

Opius (Nosopoea) cingulatus WESMAEL, 1835 – ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Bakonyszűcs: Somberek, 1957. 06. 20. PJ - VI. – Bár hazánkban kevés helyen gyűjtötték, a Bakony-hegységben viszonylag gyakori (PAPP 1981).

Opius (Hypocynodus) crassipes WESMAEL, 1835 – DB: 2 ♀ (det. FISCHER 1990): Veszprém: Séd-völgy, 1957. 08. 06. PJ - VIII. – Nyugat-palearktikus faj, legkeletibb előfordulását Örményországban jegyezték fel. Nem gyakori. A magyar fauna új faja.

Opius (Phaedrotoma) diversiformis FISCHER, 1960 – BF: 1 ♀: Révfülöp, 1925. 09. 03. SzZ - KB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 22. BE - V. és IX. – Európában csak Ausztriából (innen írták le) és Magyarországról ismerjük, továbbá közölték Örményországból és Grúziából (TOBIAS 1986b).

Opius (Phaedrotoma) exiguus WESMAEL, 1835 – DB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Veszprém: Séd-völgy, 1957. 08. 06. PJ - KB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Csesznek: Gézaháza, 1957. 05. 22. BE - V. és VIII. – Magyarországon nagyon gyakori, sőt sokfelé közönséges *Opius* faj.

Opius (Opius) exilis HALIDAY, 1837 (=*O. piceus* THOMSON, 1895) – ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Iharkút: Tisztavíz, 1966. 06. 18. PJ - VI. – A Bakony-hegységből összesen öt lelőhelyét közöltem (PAPP 1981). Az *Opius piceus* újabban bizonyult azonosnak az *O. exilis*-szel, az *O. exilis* nagyon változékony faj.

Opius (Pendopius) exiloides FISCHER, 1990 – DB: 1 ♂ (paratípus): Nagyvázsony, 1960. 05. 26. PJ - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Vörös János séd, 1959. 05. 21. ML; 1 ♂: Fenyőfő: halastavak, 1983. 04. 30. RI - IV-V. – A legújabban leírt faj (FISCHER 1990) holotípusát (amit a bükk-hegységi Nagyvisnyón gyűjtöttek) a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum (Hym. Typ. No. 7645), a nagyvázsonyi paratípust pedig a bécsi Naturhistorisches Museum őrzi.

Opius (Opius) gigapiceus FISCHER, 1990 – ÉB: 1 ♂ (holotípus): Iharkút: Tisztavíz, 1966. 06. 28. PJ - VI. – A közelmúltban leírt faj hím holotípusát a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum őrzi, Hym. Typ. No 10732. a nőstény "allotípus"-t (Szlovákia, Alacsony Tátra, Breznó: Kumštova dolina) pedig a bécsi Naturhistorisches Museum őrzi.

Opius (Hypocynodus) latipes FISCHER, 1958 – ÉB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Bakonyszentlászló: Vinyesándormajor, *Arrhenateretum elatioris*-ban hálózva, 1960. 05. 17. PJ - V. – Eddigi adatai alapján a Palearktikum erdős-sztyepp / sztyepp övezetének a faja. Magyarországon elsősorban az Alföldön fordul elő.

Opius (Nosopoea) maculipes WESMAEL, 1835 – ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Bakonyszűcs: Somberek, 1957. 06. 20. PJ - VI. – A Bakony-hegységben eddig csak egyetlen lelőhelyét közölték (PAPP 1981) annak ellenére, hogy országosan gyakori faj.

Opius (Agnopius) moczari FISCHER, 1990 – ÉB: 1 ♂ (holotípus): Ugod, Gerence-patak, 1959. 05. 20. ML - V. – A közelmúltban leírt faj csak a hím holotípus alapján ismert (FISCHER 1990), amit a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum őriz (Hym Typ. No. 10733).

Opius (Opius) pallipes WESMAEL, 1835 – KB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Csesznek: Kőárok, 1957. 05. 21. PJ - V. – Hasonlóan az országos adatokhoz a Bakony-hegységben is gyakori faj.

Opius (Pendopius) pendulus HALIDAY, 1837 – ÉB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Nyirád: Bitva-rétek, 1965. 05. 04. PJ - V. – Ugyancsak gyakori faj mind a Bakony-hegységben, mind Magyarországon.

Opius (Agnopius) similis SZÉPLIGETI, 1898 – ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Porva: északi Cuha-völgy, 1957. 05. 23. PJ - V. – A Bakony-hegységben valamennyi faunakistájon gyűjtötték, nyolc lelőhelyét közölték is (PAPP 1981).

Opius (Opiothorax) spretus HALIDAY, 1837 – KB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Olaszfalu: Tobán-hegy, 1968. 04. 25. PJ - IV. – Nyugat palearktikus, gyakori faj; Koreából is kimutatták. A Bakonyban csak a Zirci Arborétumból ismertük (PAPP 1981).

Opius (Opiothorax) turcicus FISCHER, 1960 – DB: 1 ♂: Veszprém: Gulyadomb, *Festucetum pallentis*-en hálózva, 1973. 05. 20. PJ - V. – Az Alföldön elég gyakori, domb- és hegyvidékeinken inkább szórványosan fordul elő.

Opius (Phaedrotoma) vexator FISCHER, 1964 – BF: 3 ♂: Keszthely, 1981. 08. 09. FL - ÉB: 1 ♀: Ugod: Vörös János séd, 1970. 08. 18. PJ - VIII. – Elírás miatt *O. (Opiothorax) turcicus* néven közöltem már ezt a fajt a Bakony-hegységből (PAPP 1981).

Utetes FÖRSTER, 1862

Utetes hilaris (FISCHER, 1962) (=*Opius hostium* FISCHER, 1964) – BF: 1 ♀: Tihany, 1977. 06. 23. ÁL - ÉB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Iharkút: Tisztavíz, 1966. 06. 28. PJ; 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1973. 07. 17. PJ - KB: 1 ♀ (det. FISCHER 1990): Csesznek, 1957. 07. 30. PJ – Hazánkban eddig két helyről közölték: Kőszeg (Meszes-völgy) és Nagykanizsa.

Xynobius FÖRSTER, 1862

Xynobius caelatus (HALIDAY, 1837) – KB: 1 ♂ (det. FISCHER 1990): Csesznek: Kőárok, 1957. 05. 21. ML - V. – Európa számos országából közölték előfordulását, Magyarországon is elég gyakori. A Bakonyban csak Németbányáról ismertük (PAPP 1981).

ORGILINAE

Az Orgilinae alcsalád feldolgozására összesen 52 példány szolgált, melyet a Bakony-hegységben gyűjtöttek, jobbára az 1960-as években. Ennek alapján 11 orgilin fajt mutatunk ki hegységünkből, ezek két génuszhoz tartoznak: *Charmon* HALIDAY (1 faj) és *Orgilus*

HALIDAY (10 faj). A Magyarországon regisztrált orgilin fajok száma 38, amit három génuszba sorolunk: a két nevezett génusz + *Keorgilus* VAN ACHTERBERG (PAPP 1994, 2005b). A bakonyi 11 orgilin faj a hazai fajok 29 %-a. Várható, hogy elsősorban további *Orgilus* fajok fognak előkerülni a Bakonyban, bár nem kizárt a hiányzó *Charmon* ill. *Kerorgilus* faj felbukkanása.

Charmon HALIDAY, 1833

Charmon cruentatus HALIDAY, 1833 – BF: 1 ♀: Felsőörs, 1966. 05. 30. PJ; 1 ♂: Keszthely, 1979. 07. 06. PJ - ÉB: 1 ♀: Bakonybél: Somhegypuszta, fénycsapda, 1967. 05. 10 - 20. RL; Farkasgyepű: *Melico-Fagetum*-ban hálózva, 1966. 06. 29. PJ; 1 ♀: Fenyőfő: Kisszépalmapuszta, 1965. 05. 25-31. PJ; 1 ♂: Tapolcafő: Kalapács-ér, 1966. 05. 04. PJ - KB: 1 ♂: Csatka: Szentkút, 1969. 07. 11. PJ; 1 ♂: Dudar: fénycsapda, 1983. 07. 04. - V-VII. – Magyarországon gyakori *Charmon* faj, éjjel (néha tömegesen) fényre repül, ún. ophionoid faj (lásd a *Homolobus annulicornis*-t).

Orgilus HALIDAY, 1833

Orgilus asper TAEGER, 1989 – BF: 1 ♂: Keszthely, 1982. 08. 04. VA - VIII. – Jordániából írták le, jelentették Magyarországról (PAPP 1994); további lelőhelyét eddig még nem jegyezték.

Orgilus ischnus MARSHALL, 1898 (=*O. subtilirugosus* PAPP, 1971) – BF: 1 ♂: Keszthely, 1909. 07. GyJ - VII. – Hosszú ideig csak Angliából ismertük; TAEGER (1989) derítette ki, hogy taxonómialag helytelenül értelmezett faj. Európa számos országában előfordul. Magam Mongóliából mint új fajt írtam le (*O. subtilirugosus* néven) osztozva a faj félreértésén (PAPP 1994). BELOKOBYLSKIJ (1998) a keleti Palearktikumból jelentette (Kína, Mongólia, ázsiai Oroszország: Tengermellék).

Orgilus leptocephalus (HARTIG, 1838) – KB: 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, *Quercetum petraeae-cerris*-ben hálózva, 1964. 08. 26-28. PJ - VIII. – Magyarország leggyakoribb *Orgilus* faja. A fenyőtoboz kártevő *Rhyacionia buoliana* DENIS et SCHIFFERMÜLLER (Lep., Tortricidae) hernyójának potenciális fürkésze; a "potenciális" jelzővel gyakorlati jelentőségére utalunk.

Orgilus oehlkei TAEGER, 1989 – KB: 3 ♂ (paratípusok): Fehérvárcsurgó: Várhegy, 1923. 09. 17. BL - IX. – A két nőstény és tíz hím típus példány alapján leírt fajt a történelmi Magyarországon gyűjtötték; jelenleg három európai országban tudunk előfordulásáról: Magyarország, Románia, Csehország.

Orgilus pimpinellae NIEZABITWSKI, 1910 – BF: 1 ♀ (det. Taeger 1989): Gyenesdiás, 1910. 06. 30. GyJ; 1 ♀: Keszthely, 1982. 08. 11. FL; 1 ♂: Monoszló: Taróra-hegy, 1969. 07. 09. PJ; 1 ♀: Somlóvásárhely: Somló, 1978. 07. 05. HI; 1 ♂ (det. Taeger 1989): Tihany, 1930. 09. 25. BL; 2 ♂ (det. Taeger 1989): Tihany: Barátlakások, 1958. 06. 28. SB; 1 ♂: Várpalota: Várhegy, *Sambucus* ebulus-ról hálózva, 1968. 06. 27. PJ - DB: 1 ♀: Márkó: Menyeke, 1959. 05. 29. PJ; 1 ♀ (det. Taeger 1989): Nagyvázsony: Kab-hegy, 1970. 08. 19. PJ; 3 ♂: Veszprém: Gulyadomb, *Festucetum pallentis*-en hálózva, 1973. 05. 20. PJ - ÉB: 1 ♂: Bakonybél: Vörös János séd, 1965. 09. 1. PJ; 1 ♀: Németbánya: Jáger-völgy, 1963. 08. 05. PJ; 1 ♀ (det. Taeger 1989): Porva: Cuha-völgy, 1957. 05. 23. PJ; 1 ♀: Vinyesándormajor, 1957. 08. 31. PJ - KB: 3 ♀ + 1 ♂: Olaszfalu: Alsópere, *Quercetum petraeae-cerris*-ben hálózva, 1964. 08. 26-28. PJ; 1 ♂: Olaszfalu: Tobán-hegy, 1968. 04. 25. PJ - IV-IX., többnyire augusztusban gyűjtötték. – Hasonlóan az *O. leptocephalus*-hoz hazánkban nagyon gyakori faj. A Palearktikumban széltében elterjedt és egyik leggyakoribb *Orgilus* faj.

Orgilus ponticus TOBIAS, 1986 – BF: 1 ♂: Tihany: Külső-tó, 1983. 05. 26. RI - ÉB: 1 ♂: Iharkút (lelőhelycédulán: "Németbánya"): Laposak, *Fagetum silvaticae* tisztásán hálózva, 1960. 05. 15. PJ - V. – Az európai Oroszországból (Szocsi) leírt faj további hat országban került elő: Albánia, Horvátország, Szlovénia, Magyarország, Olaszország és Törökország (TAEGER 1989, PAPP 1994).

Orgilus rubrator (RATZEBURG, 1852) – BF: 1 ♀ (det. Taeger 1985): Tihany: déli part, Malaise csapda, 1967. 07. 3-4. ML - VII. – Szórványos előfordulású európai faj. Magyarországon eddig három lelőhelyét közölték (PAPP 1994).

Orgilus rugosus (NEES, 1834) – BF: 1 ♀ + 3 ♂: Balatonfüred: Nosztori-völgy, 1993. 08. 11. PJ; 1 ♂: Gyenesdiás: Nagymező, 1966. 06. 14. PJ; 1 ♂: Keszthely, 1983. 07. 22. KZ; 1 ♂: Mindszentkálla: Öreg-hegy, 1989. 08. 05. RI; 2 ♂: Pétfürdő, *Chaerophyllum bulbosum*-ról hálózva, 1968. 06. 26. PJ - VI-VIII. – Magyarországon szórványosan gyűjtött *Orgilus* faj (PAPP 1994). A Palearktikumban messze elterjedt, de ugyancsak szórványos előfordulású (TAEGER 1989).

Orgilus similis SZÉPLIGETI, 1896 (=*O. ruficornis* SZÉPLIGETI, 1896) – DB: 1 ♀ (det. Taeger 1988 as *O. ruficornis*): Herend: Szolimán, 1982. 08. 04. PJ - KB: 1 ♀: Tés: Móroctető, 1969. 07. 18. PJ - VII. – Magyarországon gyakori, Európában egészen a Kaukázusig elterjedt faj (PAPP 1994). A Bakonyban bizonyára még számos helyről fogják majd kimutatni.

Orgilus tobiasi TAEGER, 1989 – BF: 1 ♀: Gyulafirátót: legelő, 1973. 06. 20. PJ; 1 ♀ (paratípus a Deutsches Entomologisches Institut-ban, Münchberg): Keszthely, 1977. 06. 23. PJ; 1 ♂: Pétfürdő: *Chaerophyllum bulbosum*-ról hálózva, 1968. 06. 26. PJ; 1 ♀ (paratípus a Magyar Természettudományi Múzeumban, Budapest) Tihany: Külső-tó, 1958. 06. 06. SB - KB: 1 ♀: Vállus: Büdöskút, Fekete-hegy, 1964. 05. 26. PJ - V-VI. – Európa-szerte elterjedt; hazánkban is gyakori faj, 14 lelőhelyét közölték (PAPP 1994).

PAMBOLINAE

Pambolus HALIDAY, 1836

Pambolus (Phaenodus) pallipes FÖRSTER, 1862 – KB: 1 ♀: Ácsteszér: Homokházi erdő, 1961. 07. 28. PJ - VII. – SHENEFELT (1975) csak Németországot és Horvátországot nevezte meg, mint előfordulási országot. Jelenlegi ismereteink szerint nyugat-palearktikus elterjedésű, de inkább szórványos előfordulású, kevésbé gyakori faj.

RHYSSALINAE

Rhyssalus HALIDAY, 1833
(=*Eurhoptrocentrus* TOBIAS, 1977)

Rhyssalus clavator HALIDAY, 1833 – ÉB: 1 ♀ + 1 ♂: Németbánya: Jáger-völgy, 1967. 05. 29 - 06. 2. PJ - VI. – Nyugat-palearktikus és inkább szórványosan előforduló faj. Hazánkban először a Bükki Nemzeti Parkból mutatták ki (PAPP 1996b), majd előkerült az Aggteleki Nemzeti Parkban is (PAPP 1999).

ROGADINAE

Aleiodes WESMAEL, 1838

Aleiodes (Neorhogas) gasterator (JURINE, 1807) – ÉB: 1 ♂: Bakonyszentlászló: Hódosér, *Querceto-Carpinetum*-ban hálózva, 1958. 05. 08. PJ; 1 ♂: Fenyőfő: ősfenyves, 1958. 08. 08. PJ - V. és VIII. – A fajt a közelmúltban értelmezték újra-leírásával. Magyarországon kívül tudunk előfordulásáról Franciaországban, Görögországban és Törökországban. A magyar fauna új faja.

A BAKONYI BRAKONIDÁK TAXONÓMIAI HELYESBÍTÉSE

Az I., II. és IV. számozású közleményemben (PAPP 1973, 1981a, 1996a) több brakonida alcsalád fajait közöltem. Határozásaim során akkor olyan szakirodalmi művekre támaszkodtam, melyek taxonómiai nevezéke azóta megváltozott. Ilyen meggondolással az alábbi fajokat törölni kell a Bakony gyilkosfürkészeinek a jegyzékéből ill. a fajt a jelenleg érvényes nevén kell szerepeltetni a jegyzékben. A Microgastrinae alcsalád tetemesen megváltozott nevezékét (az I. közleményemhez képest) lásd a IV. közleményem (PAPP 1996a) 201-226. oldalán.

Törlendő faj (PAPP 1973)
Apanteles coniferoides PAPP
Jelenleg érvényes nevek (zárójelben az eredeti közlés neve, az érvényes nevek dőlt betűvel, PAPP 1973: I., 1981a: II., 1996a: IV.):
I.: (Meteorus→) *Zele albiditarsus* CURTIS
Meteorus (brunnipes RUTHE→) *abdominator* (NEES)
(Meteorus→) *Zele chlorophthalmus* (SPINOLA)
(Meteorus→) *Zele deceptor* (WESMAEL)
Meteorus (longicornis RATZEBURG→) *ictericus* (NEES)
(Meteorus nigricollis THOMSON→) *Zele deceptor* (WESMAEL)
Meteorus (obsoletus WESMAEL→) *brevicauda* THOMSON
Meteorus (pallipes WESMAEL→) *ictericus* (NEES)
Meteorus (punctiventris RUTHE→) *tabidus* WESMAEL
II.: Az Opiinae alcsaládban az *Apodesmia* FÖRSTER, *Tolbia* CAMERON, *Utetes* FÖRSTER és Xynobius FÖRSTER (eredetileg az *Opius* WESMAEL génusz alnemei) generikus rangra emelkedtek, a legújabb nevezéktan szerinti fajok felsorolását lásd a következő „A Bakony-hegységből kimutatott gyilkosfürkész (Hymenoptera, Braconidae) fajok jegyzéke" című fejezetben. Az alábbi felsorolás a megváltozott Opiinae taxonnevekre szorítkozik:
Biosteres (*Chilotrichia*) (brevipalpis THOMSON →) *borealis* ZETTERSTEDT
(Opius [Cryptonastes] →) *Eurytenes campanariae* (FISCHER)
Opius (Misophthora) (discolor PAPP →) (*Cryptonastes*) *bicolor* SZÉPLIGETI
Opius (Misophthora) (fallax SZÉPLIGETI→) *instabilis* WESMAEL
Opius (Misophthora) (instabilis WESMAEL →) *tirolensis* FISCHER
Opius (Misophthota) (nigrithorax FISCHER →) (Cryptonastes) *gracilis* FISCHER
Opius (Opiothorax) (p.223 nec p.222: turcicus FISCHER →) (Phaedrotoma) *vexator*

FISCHER (lapsus calami)
Opius (Opius) (abscissus THOMSON →) (*Nosopoea*) *maculipes* WESMAEL
Opius (Opius) (caudifer FISCHER →) (*Opiothorax*) *longicornis* THOMSON
Opius (Opius) (piceus THOMSON →) *exilis* HALIDAY
Opius (Utetes) (hostium FISCHER →) *Utetes hilaris* (FISCHER)
Opius (Utetes) (insertus FISCHER →) *Utetes zelotes* (MARSHALL)
Opius (Utetes) (melbus PAPP →) *Utetes aemulus* (HALIDAY)
IV.:Bracon (anthracinus NEES→) *delibator* HALIDAY
Bracon (breviusculus WESMAEL→) *immutator* NEES
Bracon (macrurus THOMSON→) *otiosus* MARSHALL
Vipio (nominator FABRICIUS, 1793 nec 1787→) *longicauda* BOHEMAN

A BAKONY-HEGYSÉGBŐL KIMUTATOTT GYILKOSFÜRKÉSZ (HYMENOPTERA, BRACONIDAE) FAJOK JEGYZÉKE

Jelen faj-jegyzék összesíti „A Bakony-hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae)" sorozat címmel és I - VII. számozással megjelent faunisztikai közleményeimet. Összesen 928 brakonida fajt regisztráltam hegységünkben. Magyarország faunájában összesen 1785 brakonida faj jelenlétét állapítottam meg (PAPP 2005b), azaz a magyarországi gyilkosfürkész fajok 52%-a él a Bakony-hegységben. Ezzel faunatájunk, a gyilkosfürkészek ismeretét illetően, a nemzeti parkjaink kutatottsági szintjére emelkedett.

Mint már az előzőekben jeleztem a Magyarországon fellelt gyilkosfürkészeket összesen 29 alcsaládba soroljuk; közülük négyet (Cardiochilinae, Cenocoeliinae, Dirrhopinae, Neoneurinae) mindeddig nem sikerült kimutatni a Bakony-hegység faunájában. Az alcsaládok jelen rendszere nem egyezik teljesen az I - VI. közleményem rendszerével, mivel figyelembe vettem a gyilkosfürkészek rendszerezésének legújabb eredményeit - és ez indokolja a helyenkénti kétféle alcsaládi beosztást. A Bakony-hegységből kimutatott 928 gyilkosfürkész faj tehát 25 alcsaládba tartozik (2005. december 31-i állapot).

Valamennyi taxon nevet, az alcsaládokat is, betűrendben soroljuk fel elősegítve ezzel a visszakeresésüket.

1. ADELIINAE
Adelius subfasciatus HALIDAY, 1833

2. AGATHIDINAE
Agathis assimilis KOKUJEV, 1895
Agathis asteris FISCHER, 1966
Agathis brevis TOBIAS, 1963
Agathis breviseta NEES, 1812
Agathis fuscipennis (ZETTERSTEDT, 1838)
Agathis levis ABDINBEKOVA, 1970
Agathis lugubris (FÖRSTER, 1862)
Agathis malvacearum LATREILLE, 1805
Agathis mediator NEES, 1812
Agathis montana SHESTAKOV, 1932
Agathis rufipalpis NEES, 1812
Agathis tibialis NEES, 1812
Agathis umbellatarum NEES, 1812
Agathis varipes THOMSON, 1895
Bassus calculator (FABRICIUS, 1798)
Bassus dimidiator (NEES, 1834)
Bassus fortipes (REINHARD, 1867)
Bassus linguarius (NEES, 1812)
Bassus nugax (REINHARD, 1867)
Bassus rufipes (NEES, 1812)
Bassus rugulosus (NEES, 1834)
Bassus tegularis (THOMSON, 1895)
Bassus tumidulus (NEES, 1812)
Bassus zaykovi (NIXON, 1986)
Cremnops desertor (LINNAEUS, 1758)
Disophrys caesa (KLUG, 1835)
Earinus transversus LYLE, 1920

3A. ALYSIINAE / ALYSIINI
Alysia frigida HALIDAY, 1838
Alysia manducator (PANZER, 1799)
Alysia nitidulator (ZETTERSTEDT, 1838)
Alysia obscuripes THOMSON, 1895
Alysia tipulae (SCOPOLI , 1763)
Alysia truncator NEES, 1812
Aphaereta brevis TOBIAS, 1962
Aphaereta difficilis NIXON, 1939
Aphaereta minuta (NEES, 1811)
Aphaereta scaptomyzae FISCHER, 1966
Aphaereta tenuicornis NIXON, 1939
Asobara tabida (NEES, 1834)
Aspilota anaphoretica FISCHER, 1973
Aspilota blasii FISCHER, 1973
Aspilota daemon STELFOX et GRAHAM, 1948
Aspilota delicata FISCHER, 1973
Aspilota diminuta FISCHER, 1976
Aspilota discoidea FISCHER, 1976
Aspilota flagellaris FISCHER, 1973
Aspilota furtnerana FISCHER, 1973
Aspilota fuscicornis (HALIDAY, 1838)
Aspilota hirticornis (THOMSON, 1895)
Aspilota imparidens FISCHER, 1974
Aspilota inflatinervis FISCHER, 1973
Aspilota insolita TOBIAS, 1962
Aspilota latitemporata FISCHER, 1976
Aspilota minima (THOMSON, 1895)
Aspilota nervulata FISCHER, 1974
Aspilota pillerensis FISCHER, 1973
Aspilota procreata FISCHER, 1976
Aspilota ruficollis STELFOX et GRAHAM, 1950
Aspilota ruficornis (NEES, 1834)
Aspilota stenogaster STELFOX et GRAHAM, 1951
Aspilota styriaca FISCHER, 1973
Aspilota vernalis STELFOX et GRAHAM, 1951
Dapsilarthra rufiventris (NEES, 1816)
Chasmodon apterus (NEES, 1812)
Dinotrema amplisignatum (FISCHER, 1973)
Dinotrema brevicauda (TOBIAS, 1962)
Dinotrema castaneithorax (FISCHER, 1973)
Dinotrema clarimembre (FISCHER, 1974)
Dinotrema concinnum (HALIDAY, 1838)
Dinotrema costulatum (THOMSON, 1895)
Dinotrema cratocera (THOMSON, 1895)
Dinotrema dentipraesens (FISCHER, 1974)
Dinotrema dimorpha (FISCHER, 1976)
Dinotrema divisum (STELFOX et GRAHAM, 1950)
Dinotrema erythropa FÖRSTER, 1862)
Dinotrtema eumandibulatum (FISCHER, 1976)
Dinotrema flagelliforme (FISCHER, 1973)
Dinotrema incongruens (FISCHER, 1973)
Dinotrema insigne (STELFOX et GRAHAM, 1950)
Dinotrema intuenda (FISCHER, 1975)
Dinotrema isometricum (FISCHER, 1973)
Dinotrema latifemur (FISCHER, 1974)
Dinotrema leptocauda (FISCHER, 1976)
Dinotrema lineola (THOMSON, 1895)
Dinotrema macrocera (THOMSON, 1895)
Dinotrema matridigna (FISCHER, 1974)
Dinotrema mediocornis (FISCHER, 1973)

Dinotrema naevia (TOBIAS, 1962)
Dinotrema nervosum (HALIDAY, 1833)
Dinotrema nigricorne (THOMSON, 1895)
Dinotrema notaulica (FISCHER, 1974)
Dinotrema occipitale (FISCHER, 1973)
Dinotrema paucicrenis (FISCHER, 1973)
Dinotrema phoridarum (GOIDANICH, 1936)
Dinotrema puliciforme (FISCHER, 1973)
Dinotrema pulvinatum (STELFOX et GRAHAM, 1949)
Dinotrema pygmipunctum (FISCHER, 1973)
Dinotrema rugisignum (FISCHER, 1973)
Dinotrema semicompressum (STELFOX et GRAHAM, 1949)
Dinotrema significarum (FISCHER, 1973)
Dinotrema spitzzickense (FISCHER, 1976)
Dinotrema tauricum (TELENGA, 1935)
Dinotrema toleratum (FISCHER, 1974)
Dinotrema varimembre (FISCHER, 1973)
Dinotrema varipes (TOBIAS, 1962)
Dinotrema vituperatum (FISCHER, 1974)
Idiasta picticornis (RUTHE, 1854)
Mesocrina indagatrix FÖRSTER, 1862
Orthostigma antennatum TOBIAS, 1962
Orthostigma breviradiale KÖNIGSMANN, 1969
Orthostigma cratospilum (THOMSON, 1895)
Orthostigma laticeps (THOMSON, 1895)
Orthostigma lokei HEDQVIST, 1973
Orthostigma maculipes (HALIDAY, 1838)
Orthostigma mandibulare TOBIAS, 1962
Orthostigma pumila (NEES, 1834)
Orthostigma sculpturatum TOBIAS, 1962
Orthostigma sordipes (THOMSON, 1895)
Pentapleura angustula (HALIDAY, 1838)
Pentapleura fuliginosa (HALIDAY, 1838)
Pentapleura pumilio (NEES, 1811)
Phaenocarpa canaliculata STELFOX, 1941
Phaenocarpa conspurcator (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa curvula (THOMSON, 1895)
Phaenocarpa eugenia (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa eunice (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa fidelis FISCHER, 1970
Phaenocarpa galatea (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa picinervis (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa pullata (HALIDAY, 1838)
Phaenocarpa ruficeps (NEES, 1811)
Phaenocarpa ruficeps var. testacea (NEES, 1811)
Prosapha speculum (HALIDAY, 1838)
Synaldis armeniaca FISCHER, 1993
Synaldis concolor (NEES, 1811)
Synaldis distracta (NEES, 1834)
Synaldis georgica FISCHER, 1993
Synaldis mandibulata FISCHER, 1970
Synaldis maxima FISCHER, 1962
Synaldis megastigma FISCHER, 1967
Synaldis nitidula (MASI, 1933)
Synaldis parvicornis (THOMSON, 1895)
Synaldis perfida FISCHER, 1970
Synaldis sulcata FISCHER, 1962
Trachyusa aurora (HALIDAY, 1838)

3B. ALYSIINAE / DACNUSINI

Antrusa flavicoxa (THOMSON, 1895)
Antrusa lathyri GRIFFITHS, 1984
Antrusa melanocera (THOMSON, 1895)
Aristelix phaenicura (HALIDAY, 1839)
Chaenusa conjungens (NEES, 1811)
Chaenusa motasi (BURGHELE, 1959)
Chorebus abaris (NIXON, 1943)
Chorebus abnormiceps (NIXON, 1946)
Chorebus affinis (NEES, 1816)
Chorebus agraules (NIXON, 1945)
Chorebus albimarginis GRIFFITHS, 1967
Chorebus albipes (HALIDAY, 1839)
Chorebus alecto (MORLEY, 1924)
Chorebus alua (NIXON, 1944)
Chorebus ampliator (NEES, 1834)
Chorebus andizhanicus TOBIAS, 1966
Chorebus anita (NIXON, 1943)
Chorebus aphantus (MARSHALL, 1895)
Chorebus ares (NIXON, 1944)
Chorebus artemisiellus GRIFFITHS, 1968
Chorebus asramenes (NIXON, 1943)
Chorebus avesta (NIXON, 1944)
Chorebus bathyzonus (MARSHALL, 1895)
Chorebus baeticus GRIFFITHS, 1967
Chorebus bres (NIXON, 1944)
Chorebus brevifemur (TOBIAS, 1962)
Chorebus caelebs (NIXON, 1944)
Chorebus caesariatus GRIFFITHS, 1967
Chorebus calthae GRIFFITHS, 1967
Chorebus canace TOBIAS, 1998
Chorebus cinctus (HALIDAY, 1839)
Chorebus coxator (THOMSON, 1895)
Chorebus credne (NIXON, 1944)
Chorebus cubocephalus (TELENGA, 1934)

Chorebus cylindricus (TELENGA, 1934)
Chorebus cyparissus (NIXON, 1944)
Chorebus cytherea (NIXON, 1937)
Chorebus dagda (NIXON, 1943)
Chorebus daimenes (NIXON, 1945)
Chorebus didas (NIXON, 1944)
Chorebus difficilis GRIFFITHES, 1968
Chorebus diremtus (NEES, 1834)
Chorebus dironus (NIXON, 1945)
Chorebus enephes (NIXON, 1945)
Chorebus ergias (NIXON, 1945)
Chorebus euryale (NIXON, 1944)
Chorebus fallaciosae GRIFFITHS, 1967
Chorebus femoratus (TOBIAS, 1962)
Chorebus flavipes (GOUREAU, 1851)
Chorebus fordi (NIXON, 1954)
Chorebus freya (NIXON, 1943)
Chorebus gedanensis (RATZEBURG, 1852)
Chorebus geminus (TOBIAS, 1962)
Chorebus glaber (NIXON, 1944)
Chorebus glabriculus (THOMSON, 1895)
Chorebus gracilis (NEES, 1834)
Chorebus gyrinus (MARSHALL, 1895)
Chorebus heringianus GRIFFITHS, 1967
Chorebus iphias (NIXON, 1943)
Chorebus kama (NIXON, 1945)
Chorebus karelicus TOBIAS, 1986
Chorebus lar (MORLEY, 1924)
Chorebus larides (NIXON, 1944)
Chorebus lateralis (HALIDAY, 1839)
Chorebus leptogaster (HALIDAY, 1839)
Chorebus longiventris DOCAVO, FISCHER et TORMOS, 2001
Chorebus lychnidis GRIFFITHS, 1967
Chorebus maculigastrus SHENEFELT, 1974
Chorebus marsyas (NIXON, 1937)
Chorebus melanophytobiae GRIFFITHS, 1968
Chorebus merellus (NIXON, 1937)
Chorebus metallicus GRIFFITHS, 1968
Chorebus misellus (MARSHALL, 1895)
Chorebus mucronatus (TELENGA, 1934)
Chorebus nanus (NIXON, 1943)
Chorebus nerissa (NIXON, 1937)
Chorebus nigriscaposus (NIXON, 1949)
Chorebus nitidus (TOBIAS, 1966)
Chorebus oritias (NIXON, 1945)
Chorebus ovalis (MARSHALL, 1896)
Chorebus parvungula (THOMSON, 1895)
Chorebus pelion (NIXON, 1944)
Chorebus perkinsi (NIXON, 1944)
Chorebus petiolatus (NEES, 1834)
Chorebus poemyzae GRIFFITHS, 1968
Chorebus pratensis (TOBIAS, 1962)
Chorebus prosper (NIXON, 1945)
Chorebus pseudomisellus GRIFFITHS, 1968
Chorebus pulchellus GRIFFITHS, 1967
Chorebus resus (NIXON, 1937)
Chorebus rhanis (NIXON, 1943)
Chorebus rondanii (GIARD, 1904)
Chorebus rubicundus GRIFFITHS, 1968
Chorebus scabiosae GRIFFITHS, 1967
Chorebus senilis (NEES, 1816)
Chorebus sera (NIXON, 1937)
Chorebus siniffa (NIXON, 1937)
Chorebus spenceri GRIFFITHS, 1964
Chorebus stenocera (THOMSON, 1895)
Chorebus subasper GRIFFITHS, 1968
Chorebus subfuscus GRIFFITHS, 1968
Chorebus tamiris (NIXON, 1943)
Chorebus tanis (NIXON, 1945)
Chorebus thecla (NIXON, 1943)
Chorebus thisbe (NIXON, 1937)
Chorebus trjapitzini TOBIAS, 1986
Chorebus uliginosus (HALIDAY, 1839)
Chorebus uma (NIXON, 1944)
Chorebus varunus (NIXON, 1945)
Chorebus venustus (TOBIAS, 1962)
Chorebus xanthaspidae GRIFFITHS, 1968
Chorebus xiphidius GRIFFITHS, 1968
Coelinidea albimanus (SNELLEN van VOLLENHOVER, 1873)
Coelinidea elegans (CURTIS, 1829)
Coelinidea gracile (CURTIS, 1829)
Coelinidea nigrum (NEES, 1811)
Coelinidea ruficolle (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)
Coelinidea viduum (CURTIS, 1829)
Coelinius parvulus (NEES, 1811)
Coloneura arestor (NIXON, 1954)
Coloneura moskovita TOBIAS, 1986
Dacnusa abdita (HALIDAY, 1839)
Dacnusa alpestris GRIFFITHS, 1967
Dacnusa areolaris (NEES, 1811)
Dacnusa astarte NIXON, 1948
Dacnusa aterrima THOMSON, 1895
Dacnusa cerpheres NIXON, 1948

Dacnusa confinis RUTHE, 1859
Dacnusa delphinii GRIFFITHS, 1967
Dacnusa discolor (FÖRSTER, 1862)
Dacnusa dryas (NIXON, 1948)
Dacnusa ergeteles (NIXON, 1954)
Dacnusa evadne NIXON, 1937
Dacnusa faeroeensis (ROMAN, 1917)
Dacnusa gentianae GRIFFITHS, 1967
Dacnusa groschkeana GRIFFITHS, 1968
Dacnusa jakovlevi TOBIAS, 1986
Dacnusa laeta (NIXON, 1954)
Dacnusa laevipectus THOMSON, 1895
Dacnusa liopleuris THOMSON, 1895
Dacnusa longiradialis NIXON, 1937
Dacnusa longithorax (TOBIAS, 1962)
Dacnusa lugens (HALIDAY, 1839)
Dacnusa maculipes THOMSON, 1895
Dacnusa merope (NIXON, 1948)
Dacnusa metula (NIXON, 1954)
Dacnusa nigropygmaea STELFOX, 1954
Dacnusa plantaginis GRIFFITHS, 1967
Dacnusa radialis TOBIAS, 1966
Dacnusa temula (HALIDAY, 1839)
Dacnusa veronicae GRIFFITHS, 1967
Epimicta marginalis (HALIDAY, 1839)
Exotela aconita GRIFFITHS, 1967
Exotela cyclogaster FÖRSTER, 1862
Exotela gilvipes (HALIDAY, 1839)
Exotela hera (NIXON, 1937)
Exotela obscura GRIFFITHS, 1967
Exotela phryne (NIXON 1954)
Exotela spinifer (NIXON, 1954)
Exotela umbellina (NIXON, 1954)
Laotris striatulus (HALIDAY, 1839)
Protodacnusa aridula (THOMSON, 1895)
Protodacnusa litoralis GRIFFITHS, 1964
Protodacnusa ruthei GRIFFITHS, 1964
Protodacnusa tristis (NEES, 1834)
Trachionus hians (NEES, 1816)
Trachionus pappi (ZAYKOV, 1982)
Trachionus ringens (HALIDAY, 1839)
Trachionus rugosus (ZAYKOV, 1982)

4. BLACINAE

Blacus achterbergi HAESELBARTH, 1976
Blacus ambulans ssp. macropterus HAESELBARTH, 1976
Blacus capeki HAESELBARTH, 1973
Blacus diversicornis (NEES, 1834)
Blacus exilis (NEES, 1811)
Blacus filicornis HAESELBARTH, 1973
Blacus humilis (NEES, 1811)
Blacus interstitialis RUTHE, 1861
Blacus leptostigma RUTHE, 1861
Blacus longipennis (GRAVENHORST, 1809)
Blacus maculipes WESMAEL, 1835
Blacus mamillanus RUTHE, 1861
Blacus nigricornis HAESELBARTH, 1973
Blacus nitidus HAESELBARTH, 1973
Blacus pallipes HALIDAY, 1835
Blacus pectinatus HAESELBARTH, 1973
Blacus robustus HAESELBARTH, 1973
Blacus rufescens RUTHE, 1861
Blacus ruficornis (NEES, 1811)
Blacus stelfoxi HAESELBARTH, 1973
Blacus tripudians HALIDAY, 1835

5. BRACHISTINAE

Aliolus breviseta (ŠNOFLÁK, 1953)
Allodorus lepidus (HALIDAY, 1835)
Allodorus sudeticus (ŠNOFLÁK, 1953)
Allodorus tuberculator (ZETTERSTEDT, 1838)
Eubazus augustinus (RUTHE, 1867)
Eubazus claviventris (RUTHE, 1867)
Eubazus fasciatus (NEES, 1816)
Eubazus flavipes (HALIDAY, 1835)
Eubazus fuscipalpis (WESMAEL, 1835)
Eubazus gallicus (REINHARD, 1867)
Eubazus nigricoxis (WESMAEL, 1835)
Eubazus pallipes NEES, 1811
Eubazus parvulus RUTHE, 1867
Eubazus ruficoxis (WESMAEL, 1835)
Eubazus semicastaneus (MARSHALL, 1893)
Eubazus sochiensis TOBIAS, 1976
Eubazus subvagus TOBIAS, 1986
Eubazus tauricus TOBIAS, 1986
Eubazus tibialis (HALIDAY, 1835)
Eubazus vagus RUTHE, 1867
Polydegmon sinuatus FÖRSTER, 1862
Schizoprymnus acataphractus (ŠNOFLÁK, 1953)
Schizoprymnus ambiguus (NEES, 1816)
Schizoprymnus azerbaidzhanus (ABDINBEKOVA, 1967)
Schizoprymnus brevicornis (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)
Schizoprymnus pullatus (DAHLBOM, 1833)

Schizoprymnus tantalus PAPP, 1981
Triaspis aciculatus (RATZEBURG, 1848)
Triaspis floricola (WESMAEL, 1835)
Triaspis glaberrimus (ŠNOFLÁK, 1953)
Triaspis metacarpalis TOBIAS, 1986
Triaspis obscurellus (NEES, 1816)
Triaspis pallipes (NEES, 1816)
Triaspis semilissus ŠNOFLÁK, 1953
Triaspis thomsoni FAHRINGER, 1934
Triaspis thoracicus (CURTIS, 1860)

6. BRACONINAE

Atanycolus denigrator (LINNAEUS, 1758)
Atanycolus initiator (FABRICIUS, 1793)
Atanycolus sculpturatus (THOMSON, 1894)
Baryproctus barypus (MARSHALL, 1885)
Bracon alutaceus SZÉPLIGETI, 1901
Bracon arcuatus THOMSON, 1894
Bracon atrator NEES, 1834
Bracon conjugellae BENGTSSON, 1924
Bracon crassungula THOMSON, 1894
Bracon curticaudis SZÉPLIGETI, 1901
Bracon delibator HALIDAY, 1833
Bracon dichromus WESMAEL, 1838
Bracon epitriptus MARSHALL, 1885
Bracon erraticus WESMAEL, 1838
Bracon exhilarator NEES, 1834
Bracon fulvipes NEES, 1834
Bracon fuscicoxis WESMAEL, 1838
Bracon grandiceps THOMSON, 1894
Bracon immutator NEES, 1834
Bracon intercessor NEES, 1834
Bracon jaroslavensis TELENGA, 1936
Bracon leptus MARSHALL, 1897
Bracon longicollis WESMAEL, 1838
Bracon marshalli SZÉPLIGETI, 1901
Bracon mediator NEES, 1834
Bracon minutator (FABRICIUS, 1798)
Bracon nigratus WESMAEL, 1838
Bracon novus SZÉPLIGETI, 1901
Bracon obscurator NEES, 1811
Bracon osculator NEES, 1811
Bracon pachyceri QUINTARET, 1912
Bracon pallicarpus THOMSON, 1894
Bracon parvicornis THOMSON, 1894
Bracon parvulus WESMAEL, 1838
Bracon pectoralis WESMAEL, 1838
Bracon picticornis WESMAEL, 1838
Bracon piger WESMAEL, 1838
Bracon pineti THOMSON, 1894
Bracon praecox WESMAEL, 1838
Bracon romani FAHRINGER, 1928
Bracon rugulosus SZÉPLIGETI, 1901
Bracon stshegolevi TELENGA, 1933
Bracon subglaber SZÉPLIGETI, 1901
Bracon trucidator MARSHALL, 1888
Bracon urinator (FABRICIUS, 1798)
Bracon variator NEES, 1811
Bracon variegator SPINOLA, 1808
Coeloides abdominalis (ZETTERSTEDT, 1838)
Coeloides filiformis RATZEBURG, 1852
Coeloides melanotus WESMAEL, 1838
Coeloides rossicus (KOKUJEV, 1902)
Coeloides scolyticida WESMAEL, 1838
Cyanopterus flavator (FABRICIUS, 1793)
Habrobracon hebetor (SAY, 1836)
Habrobracon nigricans SZÉPLIGETI, 1901
Iphiaulax impostor (SCOPOLI , 1763)
Iphiaulax mactator (KLUG, 1817)
Ipobracon nigrator (ZETTERSTEDT, 1838)
Ipobracon samedovi ABDINBEKOVA 1973
Pseudovipio castrator (FABRICIUS, 1798)
Pseudovipio insciptor (NEES, 1834)
Pseudovipio siculus (MARSHALL, 1888)
Pseudovipio umbraculator (NEES, 1834)
Vipio appellator (NEES, 1834)
Vipio humerator A. COSTA, 1884
Vipio intermedius SZÉPLIGETI, 1896
Vipio longicauda (BOHEMAN, 1853)
Vipio tentator (ROSSI, 1790)
Vipio terrefactor (VILLERS, 1779)

7. CHELONINAE

Ascogaster abdominator (DAHLBOM, 1833)
Ascogaster albitarsus REINHARD, 1867
Ascogaster annularis (NEES, 1816)
Ascogaster armata WESMAEL, 1835
Ascogaster bidentula WESMAEL, 1835
Ascogaster brevicornis WESMAEL, 1835
Ascogaster canifrons WESMAEL, 1835
Ascogaster caucasica KOKUJEV, 1895
Ascogaster consobrina CURTIS, 1837
Chelonus annulatus (NEES, 1816
Chelonus annulipes WESMAEL, 1835
Chelonus asiaticus TELENGA, 1941
Chelonus breviventris THOMSON, 1874

Chelonus canescens WESMAEL, 1835
Chelonus caradrinae KOKUJEV, 1914
Chelonus carbonator MARSHALL, 1885
Chelonus contrarius TOBIAS, 1964
Chelonus corvulus MARSHALL, 1885
Chelonus cylindrus (KLUG, 1816)
Chelonus decorus MARSHALL, 1885
Chelonus elongatus SZÉPLIGETI, 1898
Chelonus inanitus (LINNAEUS, 1767)
Chelonus jacobsoni TOBIAS, 1986
Chelonus mirandus TOBIAS, 1964
Chelonus obscuratus HERRICH-SCHAEFFER, 1838
Chelonus oculator (PANZER, 1779)
Chelonus productus HERRICH-SCHAEFFER, 1838
Chelonus scabrator (FABRICIUS, 1793)
Chelonus seticornis THOMSON, 1891
Chelonus subannulatus ABDINBEKOVA, 1971
Chelonus subcorvulus TOBIAS, 1964
Chelonus submuticus WESMAEL, 1835
Chelonus subseticornis TOBIAS, 1971
Microchelonus atripes (THOMSON, 1874)
Microchelonus caucasicus (ABDINBEKOVA, 1967)
Microchelonus contractus (NEES, 1816)
Microchelonus dispar (MARSHALL, 1885)
Microchelonus erosus (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)
Microchelonus exilis (MARSHALL, 1885)
Microchelonus gravenhorsti (NEES, 1816)
Microchelonus microphthalmus (WESMAEL, 1838)
Microchelonus minifossa TOBIAS, 1986
Microchelonus pellucens (NEES, 1816)
Microchelonus pusillus (SZÉPLIGETI, 1908)
Microchelonus subcontractus (ABDINBEKOVA, 1971)
Microchelonus sulcatus (JURINE, 1807)
Phanerotoma acuminata SZÉPLIGETI, 1908
Phanerotoma atra ŠNOFLÁK, 1951
Phanerotoma bilinea LYLE, 1924
Phanerotoma dentata (PANZER, 1805)
Phanerotoma fracta KOKUJEV, 1903
Phanerotoma tritoma (MARSHALL, 1898)
Phanerotomella bisulcata (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)

8. DORYCTINAE

Dendrosoter protuberans (NEES, 1834)
Dolopsidea indagator (HALIDAY, 1836)
Dolopsidea tatianae (TELENGA, 1941)
Doryctes heydeni REINHARD, 1865
Doryctes leucogaster (NEES, 1834)
Doryctes undulatus (RATZEBURG, 1852)
Ecphylus hylesini (RATZEBURG, 1848)
Heterospilus leptosoma FISCHER, 1960
Heterospilus rubicola FISCHER, 1968
Heterospilus separatus FISCHER, 1960
Heterospilus testaceus TELENGA, 1941
Ontsira antica (WOLLASTON, 1858)
Ontsira igneus (RATZEBURG, 1852)
Rhaconotus pictipennis (REINHARD, 1865)
Rhaconotus scaber KOKUJEV, 1900
Spathius brevicaudis RATZEBURG, 1844
Spathius erythrocephalus WESMAEL, 1838
Spathius exarator (LINNAEUS, 1758)
Spathius phymatodis FISCHER, 1966
Spathius rubidus (ROSSI, 1794)

9. EUPHORINAE

Allurus muricatus (HALIDAY, 1833)
Ancylocentrus ater (NEES, 1834)
Ancylocentrus convexitemporalis (BELOKOBYLSKIJ, 1992)
Ancylocentrus edentatus (HALIDAY, 1835)
Centistes cuspidatus HALIDAY, 1835
Centistes fuscipes (NEES, 1834)
Dinocampus coccinellae (SCHRANK, 1802)
Leiophron apicalis HALIDAY, 1833
Leiophron clypealis TOBIAS, 1986
Leiophron deficiens (RUTHE, 1856)
Leiophron duploclaviventris SHENEFELT, 1969
Leiophron fascipennis (RUTHE, 1856)
Leiophron pallidistigma CURTIS, 1833
Leiophron similis CURTIS, 1833
Microctonus aethiopoides LOAN, 1975
Microctonus aethiops (NEES, 1834)
Microctonus brevicollis (HALIDAY, 1835)
Microctonus melanopus RUTHE, 1856
Microctonus retusus RUTHE, 1856
Microctonus secalis (HALIDAY, 1833)
Perilitus eugenii HAESELBARTH, 1999
Perilitus falciger (RUTHE, 1856)
Perilitus foveolatus REINHARD, 1862
Perilitus regius HAESELBARTH, 1999

Perilitus rutilus (NEES, 1811)
Peristenus adelphocoridis LOAN, 1979
Peristenus digoneutis LOAN, 1973
Peristenus grandiceps (THOMSON, 1892)
Peristenus laeviventris (RUTHE, 1856)
Peristenus nitidus (CURTIS, 1833)
Peristenus obscuripes (THOMSON, 1892
Peristenus orchesiae (CURTIS, 1833)
Peristenus pallipes (CURTIS, 1833)
Peristenus picipes (CURTIS, 1833)
Peristenus reclinator (RUTHE, 1856)
Peristenus relictus (RUTHE, 1856)
Peristenus rubricollis (THOMSON, 1892)
Peristenus stenodemae LOAN, 1973
Pygostolus falcatus (NEES, 1834)
Rilipertus facialis (THOMSON, 1892)
Syntretus conterminus (NEES, 1834)
Syntretus idalius (HALIDAY, 1833)
Syntretus klugii (RUTHE, 1856)
Syntretus ocularis VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH, 2003
Syntretus politus (RUTHE, 1856)
Syntretus pusio (MARSHALL, 1898)
Syntretus xanthocephalus (MARSHALL, 1887)
Townesilitus bicolor (WESMAEL, 1835)
Townesilitus deceptor (WESMAEL, 1835)
Wesmaelia petiolata (WOLLASTON, 1858)

10. GNAMPTODONTINAE
Gnamptodon breviradialis FISCHER, 1959
Gnamptodon pumilio (NEES, 1834)

11. HELCONINAE
Aspicolpus borealis (THOMSON, 1892)
Aspicolpus carinator (NEES, 1811)
Baeacis abietis (RATZEBURG, 1844)
Diospilus capito (NEES, 1834)
Diospilus fusciventris HELLÉN, 1958
Diospilus morosus REINHARD, 1862
Diospilus nigricornis (WESMAEL, 1835)
Diospilus oleraceus HALIDAY, 1833
Helcon angustator NEES, 1811
Helcon claviventris (WESMAEL, 1835)
Helcon tardator NEES, 1811
Helconidea dentator (FABRICIUS, 1804)
Taphaeus hiator (THUNBERG, 1822)

12. HOMOLOBINAE
Homolobus annulicornis (NEES, 1834)
Homolobus infumator (LYLE, 1914)
Homolobus truncator (SAY, 1828)

13. HORMIINAE
Clinocentrus brevicalcar THOMSON, 1892
Clinocentrus excubitor HALIDAY, 1836
Clinocentrus exsertor (NEES, 1811)
Clinocentrus gracilipes THOMSON, 1892
Colastes flavitarsis (THOMSON, 1892)
Colastes vividus PAPP, 1975
Hormius moniliatus (NEES, 1811)
Neurocrassus tesari ŠNOFLÁK, 1945
Noserus similis (SZÉPLIGETI, 1896)
Parahormius prontus PAPP, 1990
Phaenodus pallipes FÖRSTER, 1862
Rhysipolis caudatus (THOMSON, 1892)
Rhysipolis decorator (HALIDAY, 1836)
Rhysipolis hariolator (HALIDAY, 1836)
Rhysipolis mediator (HALIDAY, 1836)
Xenarcha lustrator (HALIDAY, 1836)

14. ICHNEUTINAE
Pseudichneutes brevis (WESMAEL, 1835)

15. MACROCENTRINAE
Macrocentrus bicolor CURTIS, 1833
Macrocentrus collaris (SPINOLA, 1808)
Macrocentrus gibber EADY et CLARK, 1964
Macrocentrus grandii GOIDANICH, 1937
Macrocentrus infirmus (NEES, 1834)
Macrocentrus linearis (NEES, 1811)
Macrocentrus marginator (NEES, 1811)
Macrocentrus nidulator (NEES, 1834)
Macrocentrus pallipes (NEES, 1811)
Macrocentrus townesi VAN ACHTERBERG et HAESELBARTH, 1983

16. METEORINAE
Meteorus abdominator (NEES, 1811)
Meteorus abscissus THOMSON, 1895
Meteorus brevicauda THOMSON, 1895
Meteorus cespitator (THUNBERG, 1822)
Meteorus consimilis (NEES, 1834)
Meteorus eadyi HUDDLESTON, 1980
Meteorus gyrator (THUNBERG, 1822)
Meteorus ictericus (NEES, 1811)
Meteorus melanostictus CAPRON, 1887

Meteorus micropterus (HALIDAY, 1835)
Meteorus rubens (NEES, 1811)
Meteorus tabidus (WESMAEL, 1835)
Meteorus unicolor (WESMAEL, 1835)
Meteorus versicolor (WESMAEL, 1835)
Meteorus vexator (HALIDAY, 1835)
Zele albiditarsus CURTIS, 1832
Zele chlorophthalmus (SPINOLA, 1808)
Zele deceptor (WESMAEL, 1835)

17. MICROGASTRINAE

Apanteles ater (RATZEBURG, 1852)
Apanteles biroicus PAPP, 1973
Apanteles brunnistigma ABDINBEKOVA 1960
Apanteles corvinus REINHARD, 1880
Apanteles ingenuoides PAPP, 1971
Apanteles ingenuus TOBIAS, 1964
Apanteles lenea NIXON, 1976
Apanteles metacarpalis THOMSON, 1895
Apanteles obscurus (NEES, 1834)
Apanteles xanthostigma (HALIDAY, 1834)
Choeras parasitellae (BOUCHÉ, 1834)
Choeras ruficornis (NEES, 1834)
Choeras tedellae (NIXON, 1961)
Choeras tiro (REINHARD, 1880)
Cotesia acutula (TOBIAS, 1973)
Cotesia ancilla (NIXON, 1974)
Cotesia bignelli (MARSHALL, 1885)
Cotesia brevicornis (WESMAEL, 1837)
Cotesia callimone (NIXON, 1974)
Cotesia cupreus (LYLE, 1925)
Cotesia eulipis (NIXON, 1974)
Cotesia ferruginea (MARSHALL, 1885)
Cotesia geryonis (MARSHALL, 1885)
Cotesia glabrata (TELENGA, 1955)
Cotesia glomerata (LINNAEUS, 1758)
Cotesia gonopterygis (MARSHALL, 1885)
Cotesia hyphantriae (RILEY, 1887)
Cotesia isolde (NIXON, 1974)
Cotesia jucunda (MARSHALL, 1885)
Cotesia kurdjumovi (TELENGA, 1955)
Cotesia limbata (MARSHALL, 1885)
Cotesia lineola (CURTIS, 1830)
Cotesia lycophron (NIXON, 1974)
Cotesia melitaearum (WILKINSON, 1937)
Cotesia memnon (NIXON, 1974)
Cotesia nothus (MARSHALL, 1885)
Cotesia numen (NIXON, 1974)
Cotesia ocneriae (IVANOV, 1898)
Cotesia ofella (NIXON, 1974)
Cotesia ordinaria (RATZEBURG, 1844)
Cotesia pilicornis (THOMSON, 1895)
Cotesia plutellae (KURDJUMOV, 1912)
Cotesia praepotens (HALIDAY, 1834)
Cotesia risilis (NIXON, 1974)
Cotesia rubecula (MARSHALL, 1885)
Cotesia ruficrus (HALIDAY, 1834)
Cotesia salebrosa (MARSHALL, 1885)
Cotesia saltator (THUNBERG, 1822)
Cotesia saltatoria (BALEVSKI, 1980)
Cotesia spurius (WESMAEL, 1837)
Cotesia telengai (TOBIAS, 1972)
Cotesia tenebrosa (WESMAEL, 1837)
Cotesia tetrica (REINHARD, 1880)
Cotesia tibialis (CURTIS, 1830)
Cotesia villana (REINHARD, 1880)
Cotesia zygaenarum (MARSHALL, 1885)
Dolichogenidea anarsiae (FAURE et ALABOUVETTE, 1924)
Dolichogenidea annularis (HALIDAY, 1834)
Dolichogenidea ate (NIXON, 1972)
Dolichogenidea breviventris (RATZEBURG, 1848)
Dolichogenidea coniferae (HALIDAY, 1834)
Dolichogenidea decora (HALIDAY, 1834)
Dolichogenidea dilecta (HALIDAY, 1834)
Dolichogenidea drusilla (NIXON, 1972)
Dolichogenidea emarginata (NEES, 1834)
Dolichogenidea halidayi (MARSHALL, 1885)
Dolichogenidea helleni (NIXON, 1972)
Dolichogenidea imperator (WILKINSON, 1939)
Dolichogenidea infima (HALIDAY, 1834)
Dolichogenidea lacteicolor (VIERECK, 1911)
Dolichogenidea laevigata (RATZEBURG, 1848)
Dolichogenidea longicauda (WESMAEL, 1837)
Dolichogenidea longipalpis (REINHARD, 1880)
Dolichogenidea mycalae (NIXON, 1972)
Dolichogenidea princeps (WILKINSON, 1941)
Dolichogenidea punctiger (WESMAEL, 1837)
Dolichogenidea sicaria (MARSHALL, 1885)
Dolichogenidea sophiae (PAPP, 1972)
Dolichogenidea subemarginata (ABDINBEKOVA, 1969)
Dolichogenidea trachalus (NIXON, 1965)
Glyptapanteles acasta (Nixon, 1973)
Glyptapanteles aliphaera (NIXON, 1973)

Glyptapanteles callidus (HaLiday, 1834)
Glyptapanteles compressiventris MUESEBECK, 1921)
Glyptapanteles magnicoxis (JAKIMAVIČIUS, 1972)
Glyptapanteles fraternus (REINHARD, 1880)
Glyptapanteles fulvipes (HALIDAY, 1834)
Glyptapanteles lateralis (HALIDAY, 1834)
Glyptapanteles liparidis (BOUCHÉ, 1834)
Glyptapanteles pallipes (REINHARD, 1880)
Glyptapanteles thompsoni (LYLE, 1927)
Iconella laspeyresiella (PAPP, 1972)
Iconella nephus (PAPP, 1974)
Illidops cloelia (NIXON, 1965)
Illidops naso (MARSHALL, 1885)
Illidops sophrosine (NIXON, 1976)
Illidops suevus (REINHARD, 1880)
Illidops mutabilis (TELENGA, 1955)
Microgaster acilia NIXON, 1968
Microgaster alebion NIXON, 1968
Microgaster australis THOMSON, 1895
Microgaster curvicrus THOMSON, 1895
Microgaster ductilis NIXON, 1968
Microgaster erro NIXON, 1968
Microgaster famulus NIXON, 1968
Microgaster fischeri PAPP, 1960
Microgaster fusca PAPP, 1959
Microgaster globata (LINNAEUS, 1758)
Microgaster hospes (MARSHALL, 1885)
Microgaster hungarica SZÉPLIGETI, 1896
Microgaster novicia MARSHALL, 1885
Microgaster parvistriga THOMSON, 1895
Microgaster postica NEES, 1834
Microgaster rugosicoxa PAPP, 1959
Microgaster stictica RUTHE, 1858
Microgaster subcompleta NEES, 1834
Microgaster subtilipunctata (PAPP, 1959)
Microgaster tibialis NEES, 1834
Microplitis cebes NIXON 1970
Microplitis decens TOBIAS, 1964
Microplitis deprimator (FABRICIUS, 1798)
Microplitis eremita REINHARD, 1880
Microplitis flavipalpis (BRULLÉ, 1832)
Microplitis fulvicornis (WESMAEL, 1837)
Microplitis mandibularis THOMSON, 1895
Microplitis mediator (HALIDAY, 1834)
Microplitis scrophulariae SZÉPLIGETI, 1898
Microplitis sofron NIXON, 1970
Microplitis spectabilis (HALIDAY, 1834)
Microplitis spinolae (NEES, 1834)
Microplitis strenua REINHARD, 1880
Microplitis tuberculata (BOUCHÉ, 1834)
Microplitis tuberculifer (WESMAEL, 1837)
Microplitis varipes (RUTHE, 1860)
Microplitis vidua (RUTHE, 1860)
Pholetesor arisba (NIXON, 1973)
Pholetesor circumscriptus (NEES, 1834)
Pholetesor errans (NIXON, 1973)
Pholetesor phaetusa (NIXON, 1973)
Pholetesor viminetorum (WESMAEL, 1837)
Protapanteles andromica (NIXON, 1976)
Protapanteles immunis (HALIDAY, 1834)
Protapanteles incertus (RUTHE, 1859)
Sathon falcatus (NEES, 1834)

18. MICROTYPINAE
Microtypus wesmaeli RATZEBURG, 1848

19. MIRACINAE
Mirax dryochares MARSHALL, 1898
Mirax rufilabris HALIDAY, 1833

20. OPIINAE
Ademon decrescens (NEES, 1811)
Ademon mutuator (NEES, 1811)
Ademon urinator (DE STEFANI, 1902)
Apodesmia aethiops (HALIDAY, 1837)
Apodesmia nitidulator (NEES, 1834)
Apodesmia ocellatus (WESMAEL, 1835)
Apodesmia polyzonius (WESMAEL, 1835)
Apodesmia ruficeps (WESMAEL, 1835)
Apodesmia rufipes (WESMAEL, 1835)
Aulonotus comatus (WESMAEL, 1835)
Aulonotus holconotus (FISCHER, 1958)
Aulonotus tenuicornis (THOMSON, 1895)
Biosteres bicolor (WESMAEL, 1835)
Biosteres blandus (HALIDAY, 1837)
Biosteres borealis (ZETTERSTEDT, 1838)
Biosteres brevisulcus (THOMSON, 1895)
Biosteres carbonarius (NEES, 1834)
Biosteres haemorrhoeus (HALIDAY, 1837)
Biosteres impressus (WESMAEL, 1835)
Biosteres punctiscuta THOMSON, 1895
Biosteres rusticus (HALIDAY, 1837)
Biosteres spinaciae THOMSON, 1895
Biosteres wesmaeli (HALIDAY, 1837)

Diachasma cephalotes (WESMAEL, 1835)
Eurytenes abnormis (WESMAEL, 1835)
Eurytenes campanariae (FISCHER, 1959)
Eurytenes impatientis (FISCHER, 1957)
Opius abditiformis FISCHER, 1984
Opius altimontanus FISCHER, 1969
Opius ambiguus WESMAEL, 1835
Opius attributus FISCHER, 1962
Opius aureliae FISCHER, 1959
Opius austriacus FISCHER, 1958
Opius bajariae FISCHER, 1990
Opius bakonyensis FISCHER, 1990
Opius basirufus FISCHER, 1958
Opius bicolor SZÉPLIGETI, 1898
Opius breviscapus THOMSON, 1895
Opius caricivorae FISCHER, 1964
Opius cinctiventris FISCHER, 1959
Opius cingulatus WESMAEL, 1835
Opius circinus PAPP, 1979
Opius circulator (NEES, 1834)
Opius clausus FISCHER, 1958
Opius compar MARSHALL, 1894
Opius connivens THOMSON, 1895
Opius crassipes WESMAEL, 1835
Opius cubitalis FISCHER, 1959
Opius curtifemur FISCHER, 1961
Opius curvatus FISCHER, 1957
Opius depeculator (FÖRSTER, 1862)
Opius difficillimus FISCHER, 1958
Opius diversiformis FISCHER, 1960
Opius docilis HALIDAY, 1837
Opius diversus SZÉPLIGETI, 1898
Opius exiguus WESMAEL, 1835
Opius exilis HALIDAY, 1837
Opius exiloides FISCHER, 1990
Opius fumipennis WESMAEL, 1835
Opius funebris WESMAEL, 1835
Opius gigapiceus FISCHER, 1990
Opius gracilis FISCHER, 1957
Opius gyoerfii FISCHER, 1958
Opius inflammatus FISCHER, 1962
Opius instabilis WESMAEL, 1835
Opius irregularis WESMAEL, 1835
Opius latipes FISCHER, 1958
Opius levis WESMAEL, 1835
Opius longicornis THOMSON, 1895
Opius longiradialis FISCHER, 1957
Opius lonicerae FISCHER, 1958
Opius lucidus SZÉPLIGETI, 1896
Opius lugens HALIDAY, 1837
Opius macedonicus PAPP, 1973
Opius maculipes WESMAEL, 1835
Opius magnicauda FISCHER, 1958
Opius meracus FISCHER, 1960
Opius mirabilis FISCHER, 1958
Opius moczari FISCHER, 1990
Opius mundus FÖRSTER, 1862
Opius ochrogaster WESMAEL, 1835
Opius ocreatus PAPP, 1979
Opius pallipes WESMAEL, 1835
Opius parvungula THOMSON, 1895
Opius pendulus HALIDAY, 1837
Opius propodealis FISCHER, 1958
Opius pumilio WESMAEL, 1835
Opius pulcherrimus FISCHER, 1958
Opius pulchripes SZÉPLIGETI, 1898
Opius radialis FISCHER, 1957
Opius saevus HALIDAY, 1837
Opius seebensteinensis FISCHERM 1959
Opius similis SZÉPLIGETI, 1898
Opius singularis WESMAEL, 1835
Opius spretus HALIDAY, 1837
Opius tirolensis FISCHER, 1958
Opius turcicus FISCHER, 1960
Opius variegatus SZÉPLIGETI, 1896
Opius vexator FISCHER, 1964
Pokomandya curticornis FISCHER, 1959
Tolbia caesus (HALIDAY, 1837)
Tolbia rudiformis (FISCHER, 1958)
Utetes aemulus (HALIDAY, 1837)
Utetes coracinus (THOMSON, 1895)
Utetes hilaris (FISCHER, 1962)
Utetes laetatorius (FISCHER, 1958)
Utetes magnus (FISCHER, 1958)
Utetes rotundiventris (THOMSON, 1895)
Utetes trisulcus (THOMSON, 1895)
Utetes zelotes (MARSHALL, 1891)
Xynobius caelatus (HALIDAY, 1837)
Xynobius rudis (WESMAEL, 1835)

21. ORGILINAE

Charmon cruentatus HALIDAY, 1833
Orgilus asper TAEGER, 1989
Orgilus ischnus MARSHALL, 1898
Orgilus leptocephalus (HARTIG, 1838)
Orgilus oehlkei TAEGER, 1989

Orgilus pimpinellae NIEZABITWSKI, 1910
Orgilus ponticus TOBIAS, 1986
Orgilus rubrator (RATZEBURG, 1852)
Orgilus rugosus (NEES, 1834)
Orgilus similis SZÉPLIGETI, 1896
Orgilus tobiasi TAEGER, 1989

22. PAMBOLINAE
Pambolus pallipes FÖRSTER, 1862

23. RHYSSALINAE
Oncophanes laevigatus (RATZEBURG, 1852)
Oncophanes minutus (WESMAEL, 1838)
Pseudobathystomus funestus (HALIDAY, 1836)
Rhyssalus clavator HALIDAY, 1833

24. ROGADINAE
Aleiodes bicolor (SPINOLA, 1808)
Aleiodes circumscriptus (NEES, 1834)
Aleiodes crassipes (THOMSON, 1892)
Aleiodes dimidiatus (SPINOLA, 1808)
Aleiodes ductor (THUNBERG, 1822)
Aleiodes eurinus (TELENGA, 1941)
Aleiodes gasterator (JURINE, 1807)
Aleiodes gastritor (THUNBERG, 1822)
Aleiodes grandis GIRAUD, 1857
Aleiodes heterostigma (STELFOX, 1953)
Aleiodes medianus (THOMSON, 1892)
Aleiodes moldavicus (TOBIAS, 1986)
Aleiodes nigricornis WESMAEL, 1838
Aleiodes pallidator (THUNBERG, 1822)
Aleiodes praetor (REINHARD, 1863)
Aleiodes rufipes (THOMSON, 1892)
Aleiodes rugulosus (NEES, 1811)
Aleiodes signatus (NEES, 1811)
Aleiodes ungularis (THOMSON, 1892)
Aleiodes vittiger WESMAEL, 1838
Heterogamus dispar (HALIDAY, 1834)
Heterogamus excavatus TELENGA, 1941
Petalodes unicolor WESMAEL, 1838
Rogas testaceus (FABRICIUS, 1798)

25. SIGALPHINAE
Acampsis alternipes (NEES, 1816)

Összefoglalás

Jelen faunisztikai közlemény a Bakony-hegységben gyűjtött 818 gyilkosfürkész példányon alapul, a példányok 19 alcsalád között oszlanak meg. Összesen 159 fajt mutattunk ki a Bakony faunájában. Kilenc alcsalád fajait ezúttal közöljük először, további 10 alcsalád fajai a korábbi közleményeket egészítik ki. A 159 faj közül 25 faj bizonyult újnak Magyarország faunájában, felsorolásukat lásd a Bevezetésben. Valamennyi faj gyűjtési, elterjedési és egyéb adatait megadjuk megfelelően a Bakony állatföldrajzi beosztásának, amely faunatájunk Magyarország egyik állatföldrajzi egysége (PAPP 1968). A gyilkosfürkész példányokat 35 természetbúvár gyűjtötte jobbára az 1960-1980-as években. Összesen I-VII közleményben ismertettük a Bakony-hegység gyilkosfürkészeit (PAPP 1973-2006). Jelenleg a Bakonyból kimutatott gyilkosfürkész fajok száma 928; Magyarországon ez a szám 1785 (PAPP 2005b), azaz a magyarországi gyilkosfürkész fajok 52 %-a előfordul a Bakony-hegységben is.

Irodalom

Jelen jegyzékben felsorolok valamennyi közleményt, amit a bakonyi gyilkosfürkészek meghatározása / feldolgozása során használtam - tekintet nélkül arra, hogy tanulmányom szövegében hivatkozom rájuk vagy sem.

ACHTERBERG, C. VAN (1983): Revisionary notes on the subfamily Gnaptodaontinae, with description of eleven new species (Hymenoptera, Braconidae). – Tijdschrift voor Entomologie Leiden **126(1-2)**: 25-57.

ACHTERBERG, C. VAN – HAESELBARTH, E. (2003): Revision of the genus Syntretus Foerster (Hyneboptera: Braconidae: Euphorinae) from Europe. – Zoologische Mededelingen Leiden **77(2)**: 9-78.

BELOKOBYLSKIJ, S. A. (1992): Revision of the genus Centistes Haliday (Hymenoptera: Braconidae: Euphorinae) of the USSR Far East and neighbouring territories. – Zoologische Mededelingen Leiden **66(11)**: 199-237.

BELOKOBYLSKIJ, S. A. (1998): 19. subfam. Orgilinae. – In: S. A. BELOKOBYLSKIJ – V. I. TOBIAS (1998): 27. order Hymenoptera, suborder Apocrita superfam. Ichneumonoidea, 54. fam. Braconidae (1). Key to the Insects of Russian Far East IV: Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt. 3. Vladivostok: Dal'nauka IV/3: 708 pp. Orgilinae: p. 500-513.

BELOKOBYLSKIJ, S. A. (2000): 13. subfam. Euphorinae. – In: S. A. BELOKOBYLSKIJ - V. I. TOBIAS (2000): 27. order Hymenoptera, suborder Apocrita superfam. Ichneumonoidea, 54. fam. Braconidae (2). Key to the Insects of Russian Far East IV: Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt. 4. Vladivostok: Dal'nauka IV/4: 650 pp. Euphorinae: 192-399. (In Russian.)

DOCAVO, I., FISCHER, M., TORMOS, J. (2001): New species of Chorebus (Hymenoptera: Braconidae) from the Iberian Peninsula. – Enromological News 112(4): 232-240.

FISCHER, M. (1962): Die Dacnusini Niederösterreichs (Hymenoptera, Braconidae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen **14**: 29-39.

FISCHER, M. (1984): Deskriptionen und Redeskriptionen von Opiinae (Hymenoptera, Braconidae) aus der paläarktischen Region. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **86B**: 85-131.

FISCHER, M. (1990): Paläarktische Opiinae (Hymenoptera, Braconidae): Neue Arten und neue Funde aus dem Ungarischen Naturwissenschaflichen Museum in Budapest. – Annales historico-naturales

Musei nationalis hungarici **81** (1989): 205-237.

FISCHER, M. (1998): Neue taxonomische Untersuchungen über Madenwespen der Alten Welt mit besonderer Berücksichtigung der Gattungen Eurytenes Foerster, Aulonotus Ashmead, Biosteres Foerster und der Untergattung Gastrosema FISCHER (Hymenoptera, Braconidae: Opiinae). – Linzer biologische Beiträge **30(1)**: 21-51.

FISCHER, M. (1999): Zur Evolution und zum System der Opius-verwandten Gattungen der Unterfamilie Opiinae mit einer erweiterten Aufteilung dieses Gattungs-Komplexes (Hymenoptera, Braconidae, Opiinae). – Linzer biologische Beiträge **31(1)**: 277-336.

GYÖRFI J. (1959a): Beiträge zur Kenntnis der Wirte verschiedener Braconiden-Arten (Hymenoptera, Braconidae). – Acta Zoologica Hungarica **5(1-2)**: 49-65.

GYÖRFI J. (1959b): Neuere Beiträge zur Kenntnis der Wirte der Braconiden (Hymenoptera: Braconidae). – Beiträge zur Entomologie **9(1-2)**: 140-143.

HAESELBARTH, E. (1988): Zur Braconidengattung Townesilitus Haeselbarth - Loan, 1983. – Entomofauna **9(23)**: 429-460.

HAESELBARTH, E. (1996): Rilipertus gen. nov., eine neue Gattung der Euphorinae (Hymenoptera, Braconidae). – Entomofauna **17(26)**: 397-411.

HAESELBARTH, E. (1998): Zur Braconiden-Gattung Perilitus NEES, 1818, 1. Beitrag: Die Perilitus falciger-Gruppe (Hymenoptera, Braconidae). – Entomofauna **19(11)**: 197-208.

HAESELBARTH, E. (1999): Zur Braconiden-Gattung Perilitus NEES, 1818, 2. Beitrag: Die Arten mit ausgebildetem ersten Cubitus-Abschnitt (Insecta, Hymenoptera, Braconidae). – Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft **89**: 11-46.

HAESELBARTH, E. - LOAN, C. C. (1983): Townesilitus, a new genus for a species group in Microctonus (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae). – Contributions of the American Entomological Institute **20**: 384-387.

HUDDLESTON, T. (1980): A revision of the western Palaearctic species of the genus Meteorus (Hymenoptera: Braconidae). – Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology series **41(1)**: 1-58.

LOAN, C. C. (1974): The European species of Leiophron NEES and Peristenus Foerster (Hymenoptera, Braconidae, Euphorinae). – Transactions of the Royal Entomological Society in London **126**: 207-238.

LOAN, C. C. (1975): A review of Haliday species of Microctonus, a neotype designation for M. aethiops, and a description of M. aethiopoides n. sp. (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae). – Entomophaga **20**: 31-41.

LOAN, C. C. (1979): Three new species of Peristenus Foerster from Canada and Western Europe (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae). – Naturaliste canadiene **106**: 387-391.

LOAN, C. C. - BILEWICZ-PAWIŃSKA, (1973): Systematics and biology of four Polish species of Peristenus Foerster (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae). – Environmental Entomology **2**: 271-278.

PAPP J. (1968): A Bakony-hegység állatföldrajzi viszonyai. Die tiergeographischen Verhältnisse des Bakony-Gebirges. A zoogeographical outline of the Bakony-Mountain. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **7**: 251-314.

PAPP J. (1973): A Bakony hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae), I. Meteorinae, Helconinae, Macrocentrinae és Microgasterinae. Die Grundlegung der Braconiden-Fauna des Bakony-Gebirges (Hymenoptera), I. Meteorinae, Helconinae, Macrocentrinae und Microgasterinae. A monograph of the braconid fauna of the MTS Bakony (Hymenoptera, Braconidae), I. Meteorinae, Helconinae, Macrocentrinae and Microgasterinae. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **12**: 477-512.

PAPP J. (1981a): A Bakony hegység gyilkosfürkész-faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae),

II. Opiinae. Grundlegung der Brackwespen-Fauna des Bakony-Gebirges (Hymenoptera, Braconidae) II. Opiinae. – A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei **16**: 203-226.

PAPP J. (1981b): A survey of the braconid fauna of the Hortobágy National Park (Hymenoptera, Braconidae), I. – The Fauna of the Hortobágy National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **1**: 255-274.

PAPP J. (1983): A survey of the braconid fauna of the Hortobágy National Park (Hymenoptera, Braconidae), II. – The Fauna of the Hortobágy National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **2**: 315-337.

PAPP J. (1984): Contributions to the braconid fauna of Hungary, V. Doryctinae (Hymenoptera: Braconidae). – Folia Entomologica Hungarica **45(1)**: 173-185.

PAPP J. (1987): First survey of the braconid fauna of the Kiskunság National Park (Hymenoptera, Braconidae). – The Fauna of the Kiskunság National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **2**: 314-334.

PAPP J. (1990a): A Bakony-hegység gyilkosfürkész-faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae), III. Blacinae, Doryctinae, Rogadinae. A monograph of the braconid fauna of the MTS Bakony (Hymenoptera, Braconidae) III. Blacinae, Doryctinae, Rogadinae. – Veszprémi Történelmi Tár **1**: 148-154.

PAPP J. (1990b): Contributions to the braconid fauna of Hungary, IX. Meteorinae and Blacinae (Hymenoptera: Braconidae). – Folia Entomologica Hungarica **51**: 97-106.

PAPP J. (1991): Second survey of the braconid wasps in the Bátorliget Nature Conservation Areas, Hungary (Hymenoptera: Braconidae). – The Bátorliget Nature Reserves - after Forty Years, Hungarian Natural History Museum, Budapest, **2**: 639-674.

PAPP J. (1994): Contributions to the braconid fauna of Hungary, X. Homolobinae, Macrocentrinae, Orgilinae and Microtypinae (Hymenoptera: Braconidae). – Folia Entomologica Hungarica **55**: 287-304.

PAPP J. (1996a): A Bakony-hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae) IV. Microgastrinae, Braconinae és Exothecinae. A monograph of the braconid fauna of the Mts Bakony, Hungary IV. Microgasterinae, Braconinae and Exothecinae. – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **11** (1992): 201-246.

PAPP J. (1996b): The braconid wasps (Hymenoptera, Braconidae) of the Bükk National Park (NE Hungary). – The Fauna of the Bükk National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **2**: 453-476.

PAPP J. (1997): Contribution to the braconid fauna of Hungary, XII. Calyptinae - 1. (Hymenoptera: Braconidae). – Folia Entomologica Hungarica **58**: 105-113.

PAPP J. (1999): The braconid wasps (Hymenoptera: Braconidae) of the Aggtelek National Park (NE Hungary). – The Fauna of the Aggtelek National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **2**: 547- 572.

PAPP J. (2002): The braconid wasps (Hymenoptera: Braconidae) of the Fertő-Hanság National Park (NW Hungary). – The Fauna of the Fertő-Hanság National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest, **2**: 557-581.

PAPP J. (2004a): A Bakony-hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae) V. Agathidinae, Alysiinae. A monograph of the braconid fauna of the Bakony Mountains (Hymenoptera, Braconidae) V. Agathidinae, Alysiinae. – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **21**: 111-154.

PAPP J. (2004b): A Dél-Dunántúl gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae) VII. Alysiinae: Dacnusini, Orgilinae, Sigalphinae. First outline of the braconid fauna of Southern Transdanubia, Hungary (Hymenoptera, Braconidae), VII. Alysiinae: Dacnusini, Orgilinae and Sigalphinae. – Somogyi Múzeumok Közleményei **16**: 343-351.

PAPP J. (2005a): A Bakony-hegység gyilkosfürkész faunájának alapvetése (Hymenoptera, Braconidae)

VI. Helconinae, Brachistinae, Cheloninae és Sigalphinae. A monograph of the braconid fauna of the Bakony Mountains (Hymenoptera, Braconidae) VI. Helconinae, Brachistinae, Cheloninae and Sigalphinae. – Folia Musei Historico-naturales Bakonyiensis **22**: 145-165.

PAPP J. (2005b): A checklist of the Braconidae of Hungary (Hymenoptera) – Folia Entomologica Hungarica **66**: 137-194.

PAPP J. (2005c): Braconidae (Hymenoptera) from Mongolia, XVI. Subfamilies Gnamptodontinae, Brachistinae, Euphorinae, Alysiinae). – Acta Zoologica Hungarica **51(3)**: 221-251.

RICHARDS, O. W. (1967): Some British species of Leiophron (Hymenoptera, Braconidae, Euphorinae) with description of two new species. – Transactions of the Royal Entomological Society in London **119**: 171-186.

SHENEFELT, R. D. (1969): Braconidae 1: Hybrizoninae, Euphorinae, Cosmophorinae, Neoneurinae, Macrocentrinae. - Hymenopterorum Catalogus (nova editio) **4: I-V.** + 1-176.

SHENEFELT, R. D. (1973): Braconidae 5: Microgastrinae – Ichneutinae. - Hymenopterorum Catalogus (nova editio) **9**: 669-812.

SHENEFELT, R. D. (1974): Braconidae 7 Alysiinae. – Hymenopterorum Catalogus (nova editio) **11**: 937-1113.

SHENEFELT, R. D. (1975): Braconidae 8: Exothecinae, Rogadinae. – Hymenopterorum Catalogus (nova editio) **12**: 1114-1262.

SZÉPLIGETI Gy. (1896a): Adatok a magyar fauna braconidáinak ismeretéhez. Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden. – Természetrajzi Füzetek **19**: 165-186 (magyarul), 228-242 (németül).

SZÉPLIGETI Gy. (1896b): Adatok a magyar fauna braconidáinak ismeretéhez. (Második közlemény.) Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden. (Zweiter Teil.) – Természetrajzi Füzetek **19**: 285-321 (magyarul), 359-386 (németül).

SZÉPLIGETI Gy. (1898): Adatok a magyar fauna braconidáinak ismeretéhez. (Harmadik közlemény.) Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden. (Dritter Teil.) – Természetrajzi Füzetek **21**: 381-396 (magyarul), 396-408 (németül).

SZÉPLIGETI Gy. (1899): Magyarországi Braconidák. Újabb adatok a Magyar Birodalom Állatvilágához. [Brakoniden aus Ungarn. Neue Angaben zur Tierwelt des Ungarischen Reichs.] – Rovartani Lapok **6(5)**: 98-102.

TAEGER, A. (1989): Die Orgilus-Arten der Paläarktis (Hymenoptera, Braconidae). – Arbeit aus dem Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow (Eberswalde-Berlin), 1-259.

TOBIAS, V. I. (1986a): 27. ordo Hymenoptera, family Braconidae (1). – Key to the Insects of the European Part of the USSR III. Hymenoptera **4**: 1-501.

TOBIAS, V. I. (1986b): 27. ordo Hymenoptera, family Braconidae (2). – Key to the Insects of the European Part of the USSR III. Hymenoptera **5**: 1-309.

TOBIAS, V. I. (1998): Tribe Dacnusini (p. 299-411). In: Key to the Insects of Russian Far East, vol. IV. Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera, pt. **3**: 708 pp.

WHARTON, R. A. (1988): Classification of the braconid subfamily Opiinae (Hymenoptera). – Canadian Entomology **120**: 333-360.

A szerző címe (Author's address):

Dr. PAPP Jenő
Magyar Természettudományi
Múzeum Állattára
H-1431 Budapest, Pf. 137

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS
A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM KÖZLEMÉNYEI
Zirc, 23–2006; 113–139.

BAKONYKÚTI LEPKÉI
(LEPIDOPTERA)

SZABÓKY CSABA ÉS RÁCZ GÁBOR

Budapest

Abstract: **The Lepidoptera fauna of Bakonykúti (Bakony Mts.)** – In Bakonykúti, as the results of butterfly research preformed in the 15 years and the elaborated material of the 5 years' light trap capture 1150 butterfly species have become known on the area. The number of the species of Macrolepidoptera is 634, while that of Microlepidoptera is 516. More than the half of the minig moth species found in Bakony were also found in Bakonykúti. There are many protected species on the area: 43. First of all species that like dry habitat prevail. The presence of many species, until now not reported from the Bakony yet, turned out: *Gymnancyla hornigii, Sophronia ascalis, Sorhagenia lophyrella, Esperia oliviella, Oegoconia caradjai, Blastobasis huemeri, Calybites quadrisignella, Chilopselaphus balneariellus, Cameraria ohridella, Phyllonorycter robiniella, Ethmia haemorrhoidella, Ethmia candidella, Petrova resinella, Cydia pactolana*. So it can be declared that, from lepidopterological point of view, the most valuable area of Bakony, and within that, that of East-Bakony, is Bakonykúti.

Bevezetés

A Bakonynak a Cuha-patak völgyétől keletre eső, a Vértessel közös Móri-árok és délről a Veszprém-várpalotai törésvonallal határolt területét nevezzük Keleti-Bakonynak. Átlagos tengerszint feletti magassága rendszerint jóval 500 méter alatt van, kivéve az Öreg Futóné (576 m) és a Kis Futóné (556 m) nevű kiemelkedéseket. A területre jellemző a – magyarországi átlagot közelítő – éves 600 mm éves csapadék, ennek ellenére a déli kitettségű sziklafüves lejtőssztyeppek, molyhostölggyel vegyes karsztbokorerdők meglehetősen száraznak tűnnek. A hegyek északi oldalán, valamint a mélyebb völgyekben gyertyánnal és bükkel találkozhatunk, de az erdőállományok zömét cseres-tölgyesek és gyertyános-tölgyesek alkotják. Bakonykútit északról a Móri-árok, délről a Baglyas-hegy és az Akasztó-hegy, nyugatról a Bakony vonulata, valamint a Várpalota és Hajmáskér közötti lőtér határolja.

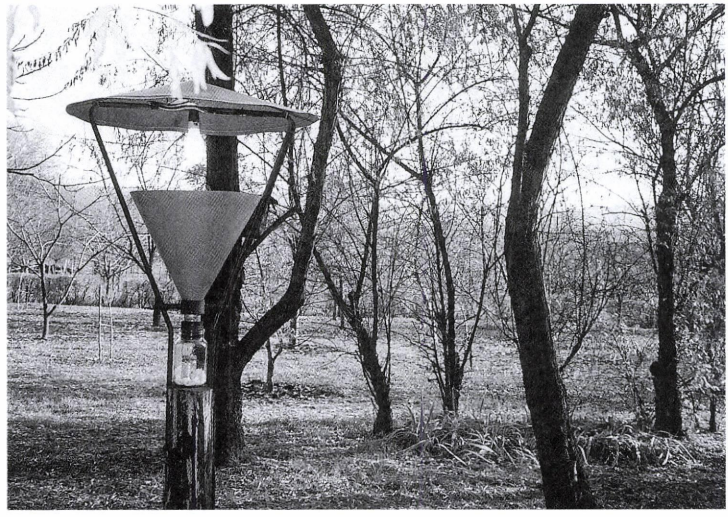
A Keleti-Bakony kutatottsága a helyi viszonyokat tekintve jónak mondható. Várpalota (SZEŐKE - SZEŐKE - NYÍRŐ 1988), Dudar (ÁBRAHÁM 1986), Bakonynána (ÁBRAHÁM 1987),

Tés (ÁBRAHÁM 1993), Öskü (FAZEKAS 2005) környékéről jelentek meg lepkészeti tárgyú dolgozatok. Két helyi védelem alatt álló terület (Isztimér - Burok-völgy és az Öreg cseres) ellenére Bakonykúti térségében eddig nem folytak tervszerű lepkészeti kutatások, illetve nincs tudomásunk róla.

Anyag és módszer

A faunisztikai feltáró munka 1989-ben kezdődött, elsősorban az itt élő nappali lepkék megismerésével. Az éjjeli nagylepke (Macrolepidoptera) és molylepke (Microlepidoptera) ismeretekhez nagy segítséget nyújtott Bakonykúti településen a Gagarin utca 151. szám alatti telken felállított Jermy-típusú fénycsapda, mely 1999 és 2003 között öt éven keresztül működött áprilistól októberig. A fénycsapda az Erdészeti Tudományos Intézetnél rendszeresített méretekkel rendelkezett és az izzó két méteres telepítési magassága is megegyezett az ott alkalmazottal, így a lepkeanyagok feldolgozása során készült fénycsapda-naplók adatai bármikor beilleszthetők annak rendszerébe. A telek mellett – a ház által árnyékolt, hosszú oldalával párhuzamosan – mint egy mezővédő erdősáv, szilva, kökény, vadrózsa, mezei szil és bodza szövevénye zárta le teljesen a kilátást. A telek végénél rálátás nyílt a meglehetősen köves mezőgazdasági területre, ahol rendszerint gabonát termesztenek. A negyedik oldal a szomszédos kerttel határos, ebből az irányból jól látszik a két kilométerre kiemelkedő Baglyas-hegy.

A fénycsapda rovaranyagának lepkéken kívüli részét átadtuk a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeumnak.



1. kép: A fénycsapda Bakonykútin (Fotó: Rácz Gábor)

Összesítve: a Bakonykútin előkerült 1150 lepkefajból 634 a nagylepkék és 516 a molylepkék fajszáma. (A teljes fajlista a Mellékletben található meg.) Mivel a település viszonylag távol fekszik az előzőekben vázolt élőhelyektől, ezért az azokra jellemző fajokból rendsze-

rint csekély számú példány érkezett a fényre. Mindezek ellenére meglehetősen magas (43 faj) a kimutatott védett lepkék száma. A gyűjtött anyag bizonyítópéldányai a szerzők, az ERTI és az MTM gyűjteményében találhatók.

A fajlista a magyar nagylepke-listához (VARGA et al. 2006) és a magyar molylepke-listához (SZABÓKY et al. 2002) igazodik.

Eredmények

Védett fajok

Az alábbiakban szereplő fajok a Magyar Közlönyben (2001/13) használt nevekkel kerülnek említésre. A következőkben tárgyaltak hasznos információkat nyújthatnak a természetvédelem számára a terület védetté nyilvánítása esetén.

Eriogaster catax (LINNAEUS, 1758) – Sárga gyapjasszövő – Október első napjaiban kezd repülni, de az időjárástól függően akár november elejéig megtalálhatók egyedei. A mesterséges fényre a lámpagyújtást követően, szinte az első lepkeként jelentkezik. A hím igen gyors röptű, míg a nőstény a potrohában nehezedő petékkel nehezen vagy alig repül a fényre. A potroh végén vastag szürke szőrpamaccsal rendelkezik, amely a vékony faágakra frissen lerakott petékre ráragadva védi azokat a hidegtől és rejti a madarak elől. A rokon (*E. lanestris*) fajhoz hasonlóan nagy fehér szövedékben társasan élnek a hernyók az utolsó vedlésig. Különös tápnövényváltás figyelhető meg a félidős hernyóknál. A kökényt, galagonyát otthagyva tölgyön folytatják a táplálkozást. Amennyiben nem talál tölgyet, úgy napokig keresgél, mászkál, majd visszatér az kezdeti tápnövényhez. A talajhoz közel, kemény burkolatú szövedékben bá-bozódik. Bakonykútin öt év alatt két alkalommal repült fényre. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Eriogaster lanestris (LINNAEUS, 1758) – Tavaszi gyapjasszövő – A rendkívül korai - március-április fordulóján, különleges meleg években február végén – megjelenő lepke fényre aktív. Jellemző módon a szürkületet követő egy órán belül megjelenik a lámpa fénykörében. Tápnövénye a galagonya és a kökény, melyeken hernyói április végétől kezdődően messziről feltűnő, fehér szövedékben élnek Az utolsó vedlést követően szétszélednek és egyesével bábozódnak. Tenyésztések során derült fény arra, hogy a báb már augusztus folyamán átalakul és kész imágóként várja a tavaszt. Hazánkban valószínűleg jóval nagyobb az előfordulási területe az eddig ismertnél, ennek egyik oka lehet, hogy kora tavasszal kevesen gyűjtenek. Bakonykútiban egy alkalommal gyűjtötte a csapda. (**6. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Lemonia dumi (LINNAEUS, 1758) – Sávos pohók – Száraz nyílt gyepekben október derekától november elejéig található, a hím elsősorban napsütésben, rendkívül sebesen, zegzugosan repül. Fényre alkalomszerűen téved. A nőstény lomha röptű, rendszerint a lágyszárú növények között pihen. Hernyója elsősorban gyermekláncfüvet (*Taraxacum* spp.), hölgymált (*Hieracium* spp.), alkalmanként sok más lágyszárú növényt is fogyaszt. Bakonykúti fénycsapdája egy alkalommal gyűjtötte, de mellette számos esetben nappal is megfigyeltük egyedeit. A Bakony területén általánosan elterjedt faj, ennek ellenére meglehetősen alacsony számú begyűjtött példánya ismert. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Marumba quercus ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Tölgyszender – Hazánkban elsősorban a meleg, száraz molyhostölgyes területekről került elő. Fő tápnövényén kívül

feltehetőleg más tölgyfajokat is fogyaszt, erre "bizonyíték" a Mátraszentistvánon előkerült két példánya, bár az imágó igen jól repül. Éjfélt követő órákban keresi fel a mesterséges fényt. Bakonykútin évente egy-egy példány látogatta meg a fényt. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Proserpinus proserpina PALLAS, 1772 – Törpeszender – Nedves élőhelyeken mindenütt előfordul áprilistól május végéig. Az imágó rendszerint a lámpagyújtást követő 30 percen belül jelenik meg a fényen, de újabb 20 perc letelte után már nem érkeznek újabb egyedek. Hajnal felé sokkal kisebb intenzitással, de újból elindulnak egyedei a fényre. Hernyója a ligetszépe- (*Oenothera biennis*), füzény- (*Epilobium*) és füzike- (*Lythrum*) fajokat fogyasztja. A szender-hernyókra jellemző faroknyúlványa hiányzik. Bakonykútin évente egy-két példánya repült fényre. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) – Kis pávaszem – Magyarországon általánosan elterjedt lepke, áprilisban repül. A hím meglehetősen sebesen cikázva repül a napsütéses órákban, délelőtt és délután egyformán. Csak a nőstény repül a mesterséges fényre, mégpedig a szürkületet közvetlen követő időszakban. Hernyója elsősorban a kökényt fogyasztja, de megfigyelték vadrózsán és lucernán is. Erős falú, csepp formájú barna gubóban bábozódik és úgy telel át. Bakonykútin rendszeresen nagy számban jelent meg a fénycsapdában. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Saturnia pyri ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Nagy pávaszem – Közép-Európának, s így hazánknak is a legnagyobb szárnyfelületű lepkéje. A hímek rendszerint éjfél körül aktívak, de a nőstények a lámpagyújtást követő egy órán belül megérkeznek. Tápnövényei a gyümölcsfák közül kerülnek ki. Előszeretettel fogyasztja diót (*Juglans*) és cseresznyét (*Cerasus*). Igen erős, vastag falú barna szövedékben bábozódik. Áttelelést követően májusban az orgona (*Syringa*) virágzásával egy időben kezd rajzani. Az 1990-es évektől kezdődően hazánkban lecsökkent a mezőgazdaságban használt vegyszerek alkalmazása, melynek következtében napjainkban – a Nyugat-Európában már kipusztult fajból – egyre erősödő populációkkal találkozha-tunk. Az utóbbi években számos helyen gyakorivá vált, így Diósjenőn, Répáshután, Szentend-rén, Bakonybélben, Bakonykútiban is. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Zerynthia polyxena ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Farkasalmalepke – Tavasszal repül, jellegzetes lomha, kissé vitorlázó röptéről könnyű észrevenni. Tápnövénye a farkasalma (*Aristolochia clematitis*) visszaszorulásával a lepke élőhelyei is eltűnnek. Bakonykútin egy alkalommal sikerült megfigyelni. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Parnassius mnemosyne (LINNAEUS, 1758) – Kis apollólepke – Napsütéses időben tavaszszal és nyár elején repül. Jellegzetes lomha röptéről messziről felismerhető. A Bakonyban szélesen elterjedt, ahol tápnövénye, a keltike (*Corydalis* spp.) előfordul. Bakonykúti környékén kóborló példányai mindenütt fellelhetők. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Iphiclides podalirius (LINNAEUS, 1758) – Kardos lepke – Magyarországon napjainkban még mindenütt megtalálható, talán a legismertebb nappali lepkénk. Tápnövényei a csonthéjasok köréből kerülnek ki, így a berkenye (*Sorbus* spp.), szilva (*Prunus* spp.), galagonya (*Crataegus* spp.) stb. fajokból. Bakonykútin tavasztól őszig gyakori. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Papilio machaon (LINNAEUS, 1758) – Fecskefarkú lepke – Hazánkban általánosan elterjedt faj. Feltűnő röptéről könnyű felismerni. Már március közepén megjelennek egyedei. Tápnövényei az ernyősök (*Umbelliferae*) közül kerülnek ki. A veteményeskertben kapron vagy sárgarépán gyakorta megfigyelhető csíkos hernyója. Bakonykúti környékén mindenütt megtalálható. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Pieris ergane (GEYER, 1828) – Sziklai fehérlepke – Hazánkban meglehetősen lokális előfordulású faj, a Vértesen kívül a Bakonyból ismert (Várpalota, Csopak, Öskü). A nap-

sütötte dolomitsziklákat kedveli. A Baglyas-hegy lábánál jelentős populációja él, de a Burok-völgy platóján is található egy stabil, alacsony egyedszámú populációja. Tápnövényei a keresztesvirágúak (Cruciferae) közül kerülnek ki. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Colias chrysotheme (ESPER, 1781) – Dolomit kéneslepke – Erőteljes, nyugtalan röptével feltűnő fajunk. Három nemzedéke van, áprilistól egészen a fagyok beálltáig, októberig repül. Tápnövénye elsősorban a borzas bükköny (*Vicia hirsuta*). Bakonykúti környékén mindenütt találkozni imágóival. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Lycaena dispar rutilus (WERNEBERG, 1864) – Nagy tűzlepke – A lángvörösen fénylő szárnyú lepke a nedves élőhelyeket kedveli, ahol a napsütésben igen aktív. Május és augusztus között két nemzedéke repül. Tápnövényei a tavi lórom (*Rumex hydrolapathus*), a vízi lórom (*Rumex aquatica*) és a kígyógyökerű keserűfű (*Polygonum bistorta*). A Bogrács-hegy középső részén, a Csór felől Várpalota felé vezető hadiúton, a tankok által kijárt vápákban összegyűlt esővíz megteremtette az apró vízi élőhelyek létrejöttének feltételeit. Az 1989-90-es években a nagy tűzlepke jelentős populációja élt itt. Az azt követő aszályos évek sorozata miatt a vízi élőhelyek megszűntek és a lepke eltűnt onnan. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Lycaena thersamon (ESPER, 1784) – Kis tűzlepke – Az előző fajhoz hasonló aranypiros színű hímjei feltűnőek. Hernyója szintén a nedves élőhelyekhez ragaszkodik. Tápnövényei között található a kígyógyökerű keserűfű (*Polygonum bistorta*), a mezei sóska (*Rumex acetosa*) és a zanót-fajok (*Sarrothamnus* spp.). Mivel a területen nincs vízátfolyás, és Bakonykúti az elterjedésének peremén fekszik, ezért csak elvétve lehet találkozni itt a tűzlepkével. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Satyrium w-album (KNOCH, 1782) – Szilfa-csücsköslepke – Magyarországon mindenütt előfordul, ahol tápnövénye, a szil (*Ulmus* spp.) megtalálható. A lepke a lombkoronában él, így meglehetősen rejtve marad vizsgálódó szemek elől. Mesterséges fényre nagy ritkán téved. Repülési ideje június és augusztus közé tehető. Egy alkalommal sikerült megfigyelni Bakonykútiban. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Satyrium ilicis (ESPER, 1779) – Tölgyfa-csücsköslepke – Hazánkban mindenütt előfordul, ahol tápnövénye, a tölgy (*Quqercus* spp.) előfordul. Az előző fajhoz hasonlóan a lombkoronában él, de táplálkozása közben megfigyelhető például a kakukkfű (*Thymus* spp.) virágain. Egy nemzedéke június-augusztus folyamán repül. Bakonykúti környékén néhány esetben sikerült megfigyelni imágóit. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Maculinea arion (LINNAEUS, 1758) – Nagyfoltú hangyaboglárka – Hazánk nagy részén előforduló faj, a kakukkfüvön (*Thymus serpyllum*) él. Májustól júliusig repül. A délelőtti órákban könnyű megfigyelni a lustább példányait. Bakonykúti környékén egyes években gyakran láttuk egyesével táplálkozó imágóit. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Libythea celtis (LAICHARTING in FUESSLY, 1782) – Csőröslepke – A lepke június-júliusban rajzik, de példányai áttelelnek, így kora tavasszal is találkozhatunk sütkérező egyedeivel. Irodalmi adatok szerint délről 1945-ben nyomult a faj hazánkba. Újabb kutatások szerint már 1937-ben előfordult Gödöllőn. Tápnövénye az utak mentén, parkokban előszeretettel ültetett ostorfa (*Celtis occidentalis*). Bakonykútin évente egy-egy példánya megfigyelhető. (**3. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Boloria euphrosyne (LINNAEUS, 1758) – Ezüstfoltos gyöngyházlepke – Hazánkban mindenütt előfordul a napos, füves erdei tisztásokon, ritkás erdőkben. Két nemzedéke május és augusztus között repül. Tápnövénye az ibolya (*Viola* spp.) fajok közül kerül ki. Virágokon táplálkozó egyedeit könnyű megfigyelni. Bakonykútin a fénycsapda környékén rendszeresen megjelent. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Argynnis pandora ([DENIS ET SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Zöldes gyöngyházlepke – Ez a vándorlepke közel húsz éves szünet után ismét megjelent hazánkban. Egyes években akár tömeges is lehet. Tápnövényei az ibolya-félék (*Viola* spp.). Bakonykútiban 1997 és 1998 között inváziószerűen jelent meg, azóta csak egyesével észlelhető. Repülési ideje a nyári időszak. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Boloria selene (LINNAEUS, 1758) – Fakó gyöngyházlepke – Repülési ideje megegyezik az előző fajéval. Röpte jellegzetesen vitorlázó. Tápnövénye az ibolya fajok (*Viola* spp.) közül kerül ki. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758) – Atalanta lepke – Tápnövénye a csalán (*Urtica* spp.). Hazánkban mindenütt előfordul. Két nemzedéke júniustól szeptemberig repül. Különösen szembetűnők az őszi példányai, amint az erjedt körte és szilva gyümölcsökön szívogatnak. Gyümölcsöskertekben mindenütt megtalálható, így Bakonykútin is gyakori. Ritkán a fénycsapda is megfogja. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Nymphalis io (LINNAEUS, 1758) – Nappali pávaszem – A legismertebb és legjellegzetesebb magyar lepke. Egész évben találkozhatunk egyedeivel. Barlangokban, padláson, üregekben telel át és amint az idő megenyhül, már februárban is láthatók repülő példányai. Hernyója laza szövedékben, társasan él a csalánon (*Urtica* spp.). Bakonykútin gyakori. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Nymphalis urticae (LINNAEUS, 1758) – Kis rókalepke – Igen jellegzetes, feltűnő mintázatú és színezetű lepke, életmódja nagy vonalakban megegyezik az előző fajéval. Hernyói csalánon (*Urtica*), laza szövedékben táplálkoznak. Tápnövénye bőségesen áll rendelkezésre mindenütt, ennek ellenére az utóbbi évtizedekben egyedszáma erősen megcsappant. Bakonykútin évente egy-egy példánnyal lehet találkozni. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758) – Nagy rókalepke – Egyetlen nemzedéke fejlődik, mely főleg június-júliusban repül. Áttelelést követően március április folyamán igen feltűnő, mivel a fákon még nincs lomb és ebben az időben alig mozog nappali lepke. Tápnövénye a fűz- (*Salix* spp.), szil- (*Ulmus* spp.), nyárfa- (*Populus* spp.), körtefajok (*Pyrus* spp.) közül kerül ki. Bakonykútin egyes években különösen a tavaszi időszakban lehetett megfigyelni. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Nymphalis antiopa (LINNAEUS, 1758) – Gyászlepke – Egy nemzedéke van, mely június és október között repül, de áttelelést követően májusig megfigyelhetők egyedei. Kora tavasszal különleges látvány a földön vagy köveken sütkérező sárga szárnyszegélyű, nagy méretű lepke. Tápnövényei a lombosfák közül kerülnek ki, elsősorban a nedves élőhelyeket kedveli. Bakonykútiban nyírfán (*Betula pendula*) táplálkozó hernyóit sikerült megfigyelni, melyek be is bábozódtak. Az utóbbi évtizedekben a faj egyedszáma erősen megcsappant. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Apatura ilia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Kis színjátszó lepke – A rendkívül gyors röptű imágók a délelőtti órákban lustán szívogatnak a különböző méretű "vizek" partjain. Napközben a lombkoronában mozognak, s fölötte közlekednek. Irizáló kék csillogásukkal különleges élményt nyújtanak, méltán védettek. Tápnövénye a rezgőnyár (*Populus tremula*), a feketenyár (*Populus nigra*), valamint különböző fűzfajok (*Salix* spp.) Bakonykúti környékére ritkán tévednek egyedei. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Apatura iris (LINNAEUS, 1758) – Nagy színjátszó lepke – Repülési szokásai zömében megegyeznek az előző fajéval. Tápnövénye az erdőszegélyeken felnövő kecskefűz (*Salix caprea*). Júniustól augusztusig repül. Bakonykútin két alkalommal sikerült megfigyelni. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Eupithecia graphata (TREITSCHKE, 1828) – Hangyabogáncs-törpearaszoló – Sziklagyepek jellegzetes lakója. Nappal is aktív, rendszerint a kiálló köveken, sziklákon pihen. Tápnövényei a kőhúr-fajok (*Minuartia* spp.) közül kerülnek ki, de irodalmi adatok megemlítik a fátyolvirágot (*Gypsophila* repens) is. Mesterséges fényre jól repül. Bakonykúti fénycsapdája három alkalommal fogta kóborló példányait, melyek valószínűleg a Baglyas-hegyről származnak. (**5. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Lignyoptera fumidaria (HÜBNER, 1825) – Füstös ősziaraszoló – Igen későn, október-novemberben rajzó araszolólepkénk, mely a meleg, száraz, füves lejtőket kedveli. Ismeretlen okból kifolyólag azonban csupán néhány négyzetméteres területhez ragaszkodik, ez is nehezíti az élőhelyének megtalálását. Igen zord időjárási körülmények között, esőben, ködben is hajlandó repülni. Nősténye csökevényes szárnyú. Tápnövényei a cickafark (*Achillea* spp.) és az őszirózsa-fajok (*Aster* spp.). Újabban a Kab-hegyről erős populációja vált ismertté. Bakonykútin egy példány repült a fénycsapdába november közepén. Fokozottan védett faj. Eszmei értéke: 100.000 Ft.

Dyscia conspersaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Sziklaiüröm araszoló – Tipikus sziklagyepi faj. Májustól júliusig repül. Közvetlenül az élőhelyén sem tömeges. Nappal is aktív. Tápnövényei a zsálya- (*Salvia* spp.) és az üröm (*Artemisia* spp.) fajok közül kerül ki. Bakonykútin a repülési idejében rendszeresen berepült a fénycsapdába. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Odontognophos dumetatus (TREITSCHKE, 1827) – Csücskös sziklaaraszoló – A sziklagyepek, gyepek, homoki gyepek nem gyakori faja, augusztustól októberig repül. A szürkületet követően meglehetősen későn, éjfélkor, illetve azt követően keresi fel a mesterséges fényt. Bakonykútin két alkalommal gyűjtötte a fénycsapda. Tápnövényei irodalmi adatok szerint benge-fajok (*Rhamnus* spp.). Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Dicranura ulmi ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775) – Szilfa púposszövő – Március végétől május elejéig tart a repülési ideje. A sötétedést követően egy-két órán belül felkeresi a mesterséges fényt, de egész éjjel aktív lehet. Tápnövényei a szil-fajok (*Ulmus* spp.) közül kerülnek ki. Élőhelyén gyakori lehet. Bakonykútin minden évben rendszeresen előfordult. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Phalera bucephaloides (OCHSEMHEIMER, 1810) – Sárgaholdas púposszövő – Melegkedvelő faj, a molyhostölgyesek jellemző kísérő faja, tölgyfajokon (*Quercus* spp.) fejlődik. A májustól júliusig repülő faj lámpagyújtást követően éjfél körül kerül a fényre. Nagy hasonlóságot mutat a rokon *Phalera bucephala* fajjal. Bakonykútin a fénycsapda három alkalommal gyűjtötte kóborló példányait. (**2. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Arctia festiva (HUFNAGEL, 1766) – Díszes medvelepke – Homokterületeken tömegesen előforduló faj, a dolomitgyepekben és sziklagyepekben kis egyedszámban, de előfordul. A közeli Vértesben is megtalálták. Az imágó aktivitási csúcsán, áprilisban hajnali három óra körül keresi fel a mesterséges fényt. Nősténye nem repül. Tápnövényköre mindenféle lágyszárúakból tevődik össze. Bakonykútin egy alkalommal gyűjtötte a fénycsapda. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Catocala conversa (ESPER, 1788) – Sötét övesbagoly – Magyarországi tölgyesek jellemző, de ritkán felbukkanó faja. A mesterséges fényre nem érzékeny. Tápnövényei tölgy-fajok (*Quercus* spp.). Bakonykútin egy alkalommal repült a fénycsapdába. Repülési ideje július-augusztus. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Catocala dilecta (HÜBNER, 1808) – Nagy tölgyfa-övesbagoly – Melegkedvelő tölgyesek, erdős-sztyeppek jellemző lakója. Tápnövényei tölgyfajok (*Quercus* spp.). Mesterséges

fényre rosszul repül. Bevált gyűjtési módszere a csalétkezés. Bakonykútin egy alkalommal repült fényre. Nagyfokú hasonlóságot mutat a közeli rokon *C. sponsa* fajjal. Repülési ideje július-augusztusra tehető. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Rileyana fovea (TREITSCHKE, 1825) – Zörgőlepke – Tipikusan késő őszi lepke, már szeptember végén megjelenhet és november elejéig repül. Különlegessége a hím hátulsó szárnyán lévő hólyag, melynek rezegtetésével speciális zörgő hangot hallat. Az úgynevezett gyülekező fa körül akár több száz egyed rajzik és különös együttes hangot ad. Speciálisan szürkületi faj, mely mindössze húsz percen át keresi fel a csalétket. Ismert, hogy fényre nagy ritkán, de főleg éjfélt követően repül. Bakonykútin a fénycsapda egy alkalommal gyűjtötte kóborló példányát. Tápnövényei a tölgy-fajok (*Quercus* spp.) közül kerülnek ki. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Periphanes delphinii (LINNAEUS, 1758) – Szarkalábbagoly – Melegkedvelő faj. Az erdőssztyeppek jellemző, de lokális előfordulású faja. Tápnövénye a sarkantyúfű (*Delphinum*) és a szarkaláb (*Consolida* spp.). Repülési ideje erősen nyújtott, júniustól augusztusig tart. A mesterséges fényt kedveli. Bakonykútin egy alkalommal gyűjtötte a csapda. (**1. fotó** a belső borítón) Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Pyrrhia purpurites (ESPER, 1811) – Ezerjófűbagoly – Ahol tápnövénye, a nagy ezerjófű (*Dictamnus albus*) nagyobb állománya megtalálható, ott rendszerint a lepke is előfordul. Repülési ideje májusra súlyozódik. Az imágó nappal megtalálható a tápnövény virágjában. Mesterséges fényre a szürkületet követő korai időszakban repül. Élőhelyén gyakori is lehet. Bakonykúti fénycsapdája egy példányát gyűjtötte. (**7. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Schinia cognata (FREYER, 1833) – Nyúlparéj-nappalibagoly – Tipikus nappali bagolylepke, mely előszeretettel tartózkodik, tápnövénye a nyúlparéj (*Chondrilla juncea*) és a nyúlsaláta (*Prenanthes purpurea*) virágai közelében. Repülési ideje hosszú, májustól augusztusig tart. Bakonykútin hálózással került kézre. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Chersotis fimbriola (ESPER, 1803) – Kökörcsinvirág-földibagoly – Meleg sziklagyepek jellemző faja. A szürkületet követően június-július folyamán tömegesen keresi fel az éppen aktuálisan nyíló imola- (*Centaurea* spp.) és aszat (*Cirsium* spp.) fajok virágait. Tápnövényei különféle lágyszárúak közül kerülnek ki, mint pl. a kígyószisz (*Echium vulgare*), az útifű (*Plantago* spp.) és lórom-fajok (*Rumex* spp.). Bakonykútin egy alkalommal repült egy kopott példány a csapdába. Megjegyzendő, hogy a Baglyas-hegyen jelentős állománya található. Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Euxoa vitta (ESPER, 1789) – Vonalkás földibagoly – A sziklagyepek tipikus lakója. Repü-lési idejében, augusztus végétől október elejéig élőhelyén a mesterséges fényt nagy számban keresi fel. Tápnövényei a gyepekben található számtalan lágyszárú növény közül kerülnek ki. A közeli Vértesből ismert faj – mely a Baglyas-hegyen is előfordul – egy alkalommal repült Bakonykútin a fénycsapdába. (**8. fotó** a belső borítón). Eszmei értéke: 50.000 Ft.

Euxoa hastifera (DONZEL, 1847) – Fehérsávos földibagoly – A meleg, száraz élőhelyeket, pusztafüves lejtőket kedvelő faj augusztustól szeptemberig rajzik. Mesterséges fényre is jól repül, de alacsony egyedszámban. Gyakorta található nappal repülő egyede. Bakonykútin a fénycsapda egy alkalommal gyűjtötte. Eszmei értéke: 2.000 Ft.

Xestia sexstrigata (HAWORTH, 1809) – Szürkésvörös földibagoly – A lepke lápokhoz, vizes élőhelyekhez kötődik. Hazánkból több mint egy évtizede mutatták ki jelenlétét (SZEŐKE, 1992), azóta az egész országban szélesen elterjedt. Repülési ideje augusztus.

Mesterséges fényre igen aktív, így az ERTI fénycsapda hálózatában is sűrűn előforduló faj. Lámpagyújtást követő egy órán belül felkeresi a fényt. Eszmei értéke: 10.000 Ft.

Faunisztikai értékek

Az utóbbi években derült ki, hogy a *Hadena bicruris*-nak tartott faj valójában egy másik fajt is takart (RONKAY - RONKAY 2006). Jelenleg úgy tűnik, hogy hazánkban csak a *Hadena capsincola* él, melynek elterjedési határa Magyarország nyugati felére esik. A két fajt ivarszervi vizsgálattal lehet biztosan szétválasztani. További vizsgálatok szükségeltetnek annak eldöntéséhez, hogy a *H. bicruris* él-e hazánkban, illetve milyen átmeneti formák, hibridek fordulnak elő.

A **dunántúli kopármoly** (*Chilopselaphus balneariellus* CHRÉTIEN, 1907) hazai jelenlétéről két évtizede tudunk (PETRICH 1986), amikor előkerült a Velencei-hegységből. Jellemző módon száraz gyepekben, sziklagyepekben előforduló faj. Az utóbbi években számos új lelőhelyről került elő, így a közeli Vértesből is. Fényre kitűnően repül, de a *Coleophora* fajokkal könnyen összetéveszthető, bár hatalmas ajaktapogatója elkülöníti azoktól. Bakonykútin rendszeresen előfordult a csapdában is. A Bakonyra új előfordulás.

Az **erdei avarmolyt** (*Blastobasis huemeri* SINEV, 1993) több mint tíz éve írták le tudományra újként, de hazai jelenlétéről alig hat éve (PASTORÁLIS - SZABÓKY - TOKÁR 2000) értesültünk. Azóta a faj a figyelem középpontjába került, melynek eredményeképpen az egész ország területéről előkerült, így a Bakonyban sem ritka. Az ERTI fénycsapda hálózat molyanyagából értékes információk származnak előfordulását illetően. Bakonykútin augusztus-szeptember folyamán rendszeresen megtaláltuk. A Bakony faunájára új. A szintén korhadéklakó *Esperia oliviella* egy példányban került elő, mely szintén új faj a Bakonyban.

A **fátyolos avarmoly** (*Oegoconia caradjai* POPESCU-GORJ et CAPUSE, 1965) a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében nem ritka. A rokon *Oe. uralskella* fajból választották le, de a gyűjteményi elkülönítés csak évtizedekkel később történt meg (PASTORÁLIS - SZABÓKY - TOKÁR 2000). Elsősorban az alföldi homokterületeken fordul elő, de nem hiányzik a gyepekből, sziklagyepekből sem. Megjelenése Bakonykútin nem meglepő. A mesterséges fényre aktív. A Bakony faunájára új.

A **kocsord laposmoly** (*Agonopterix oinochroa* (TURATI, 1879)) bokorerdők, sziklagyepek jellemző, de kis egyedszámban jelen lévő faja. Hazai jelenlétéről huszonöt éve van tudomásunk (SZABÓKY 1980), de az azóta eltelt időszakban újabb példány alig került elő. Bakonykútin egy alkalommal repült fényre. Jelenléte a közeli élőhelyei miatt nem meglepő. A Bakony faunájára új.

A **bengeaknázó keskenymoly** (*Calybites quadrisignella* (ZELLER, 1839)) élőhelyén rendszerint gyér egyedszámban repül. A mesterséges fényt kedveli, de a nappali időszakban is aktív. Első hazai adata huszonöt éve került napvilágra (SZABÓKY 1981). A Bakony több pontjáról és a Vértesből is előkerült. A Bakony faunájára új.

A hazánkból is kimutatott (SZABÓKY 1994), több mint egy évtizede rettegett **vadgesztenye-sátorosmoly** (*Cameraria ohridella* DESCHKA et DIMIČ, 1986) Bakonykútin is megtalálható. A legváratlanabb helyekről is előkerült, például a Zempléni-hegységből Istvánkútról - egy bükkös zónából. Hernyója a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) vörös virágú (carnea) formák levelét nem, vagy alig fogyasztja, de érthetetlen módon bizonyos

helyeken a fehérvirágú fákat is megkíméli. Bakonykútin jelentős számú egyede kereste fel a fénycsapdát. A Bakony faunájára új.

Az **akáclevél sátorosmoly** (*Phyllonorycter robiniella* (CLEMENS, 1859)) hazai jelenlétéről alig tíz éve van tudomásunk (SZABÓKY - CSÓKA 1997), de azóta az ország jelentős részén megfigyelhető jellegzetes foltaknája az akác (*Robinia pseudoacacia*) levelének fonákján. Bizonyos helyeken a szintén akácot fogyasztó *Parectopa robiniella* fajjal vikariál. Bakonykútin is megtalálható az akác, így előfordulása nem meglepő. A fénycsapdába, különösen az őszi időszakban rendszeresen repült. A Bakony faunájára új.

A **réti sodrómoly** (*Cnephasia pasiuana* (HÜBNER, 1799)) hazai jelenlétéről alig egy évtizede van tudomásunk (SZEŐKE 1995). Bakonykútin rendszeresen fogta a fénycsapda. A Bakony faunájára új.

A **vérfű levélmoly** (*Acleris aspersana* HÜBNER, 1817) két éve lett a hazai fauna új tagja (SZABÓKY 2005). Külön érdekesség, hogy az eddig ismert legnagyobb populációja a Bakonyból (Pécsely: Barta-rét) vált ismertté. A nedvesebb élőhelyek jellemző fajának Bakonykútin történő előfordulása meglepő.

Az előkerülő **feketemolyok** (*Ethmiidae*) közül két faj a Bakonyra újnak bizonyult. Az *Ethmia haemorrhoidella* a fénycsapdába több alkalommal is berepült, de a nappali órákban különböző növények leveleiről is sikerült gyűjteni. Augusztusi megjelenése bizonyítani látszik az eddig kérdéses második nemzedékének jelenlétét. Tápnövénye nem ismert, de szinte csak ott fordul elő ahol gyöngyköles (*Lithospermum purpureo-coeruleum*) állományok találhatók. A család fajainak jelentős része az érdeslevelűek családjának tagjait fogyasztja. Az *Ethmia candidella* rendkívül hasonlít a rokon E. pusiella fajhoz, de attól fehér hátulsó szárnya és a szeptemberi repülési ideje jól elkülöníti. Bakonykútin rendszeres, de nem tömeges.

A bevezetőben vázolt csapdahelyhez képest a megfogott, fenyőhöz kötődő fajok száma meglehetősen magas, feltehetőleg a településen ültetett számos fenyőfajnak köszönhetően. Kora tavasszal megjelent az alig ismert elterjedésű *Coccyx turionella*, mely a Bakony faunájára új. Ugyancsak új a *Petrova resinella* is, mely kizárólag az erdeifenyőhöz (*Pinus sylvestris*) kötődik. Gyantagubacsai megtalálhatók a kertben ültetett erdeifenyőn. Előkerült további fenyőt fogyasztó molylepkék: *Rhyacionia buoliana, Rh. pinicolana, Rh. pinivorana, Cydia conicolana, C. strobilella, C. pactolana, Exoteleia dodecella, Cedestis subfasciella.* A jól repülő, fenyőn élő nagylepke fajok a *Dendrolimus puini*, a *Panolis flammea* és a *Bupalus piniarius* is előkerültek.

A tölgyhöz kötődő fajok száma és egyedszáma is igen alacsony. Megjelent fajok: *Acrocercops brongniardiellum, Epinotia festivana, Phycita meliella, Pammene gallicolana, Carcina quercana, Epagoge grotiana, Eudemis profundana, Olethreutes arcuella, Catephia alchymista, Drymonia querna, Thaumetopoea processionea, Cyclophora quercimontaria, Peribatodes rhomboidaria, Dicycla oo, Cleoceris scoriacea, Scotochrosta pulla, Apamea illyria, Ocneria rubea, Euproctis chrysorrhoea, Nycteola revayana, Bena bicolorana.*

A nedves élőhelyekhez kötődő fajok nagyon kis egyedszámban kerültek a fénycsapdába: *Pelosia muscerda, Cybosia mesomella, Mythimna straminea, M. pudorina, Chortodes spp., Archanara sparganii, A. geminipuncta, Hydraecia micacea, Eucarta virgo, Schinia scutosa, Comacla senex, Ecliptoptera capitata, Diasemia reticularis, Chilo phragmitellus, Schoenobius gigantella, Elophila nymphaeata, Cataclysta lemnata, Calamatropha paludella, Nascia cilialis.*

Előkerült a mezei szilen (*Ulmus campestre*) élő *Meganephria bimaculosa* és a nyárfához (*Populus* spp.) kötődő *Nycteola asiatica* és *Euchila palpina* is.

A hegyvidéki elemek alig fordultak elő: *Operophtera fagata, Polia bombycina, Autographa jota* (**4. fotó** a belső borítón), *Xestia ditrapezium, Acleris emargana, Acleris cristana, Pandemis corylana, Oecophora bractella.*

Az utóbbi évtizedben hazánkból „eltűnt" *Cerapterix graminis* két alkalommal repült a fénycsapdába. Néhány vándorlepke színesíti a palettát: *Mythimna vitellina, Phlogophora meticulosa, Dysgonia algira, Prodotis stolida, Orthonama obstipata, Rhodometra sacraria, Crocidosema plebejana, Palpita unionalis.*

A *Heliothis* (*Helicoverpa*) *armigera* öt évvel ezelőtt elözönlötte az egész országot. Azokban az években valószínűleg áttelelt hazánkban, de az elmúlt két év nedves időjárása és a kemény tél visszaszorította az egyedszámukat. A fénycsapda rendszeresen gyűjtötte példányait.

A legnagyobb számban a sziklagyepi, sztyeppréti fajok repültek a fénycsapdába, amelyek jelentős része valószínűleg a közeli Baglyas-hegyről, Akasztó-hegyről kóboroltak oda. Alacsony egyedszámuk is bizonyítani látszanak ezt. Előkerült a vértőn (*Onosma arenaria*) fejlődő *Odice arcuinna*, a cserszömörcén (*Cotinus coggygria*) táplálkozó *Eutelia adulatrix* és a borkórón (*Thalictrum spp.*) élő *Calypta thalictri* is. A zömében gyepekben élő fűbagoly nemzetség (*Noctua spp.*) nagy faj- és egyedszámmal mutatkozott. A homoki területeken közönséges *Hadena silenes* az itt élő habszegfű fajokon (*Silene spp.*) táplálkozik. Gyakoriak az *Episema*-fajok, a *Calamia tridens*, a *Sideridis lampra*, az *Aegle kaekeritziana*, a *Simyra nervosa*, az *Oxycesta geographica*, az *Epirrhoe galiata*, az *Eupithecia gueneata*, a *Synopsia sociaria*, a *Hyles euphorbiae*.

Egy-egy példányban került elő az *Idaea sericeata*, az *Euphya frustata*, az *Antitype chi*, a *Mesoligia literosa*, a *Perigrapha i-cinctum*. Nem hiányzik a két – hajnali aktivitású – medvelepke: a *Chelis maculosa* és a *Watsonarctia deserta* sem.

A hölgymálon (*Hieracium spp.*) élő *Euchromius bellus*, az üröm fajokon (*Artemisia spp.*) fejlődő *Loxostege aeruginalis* és *Epiblema junctana* minden évben megjelentek a csapdában. Gyakori fajok: *Metasia ophialis*, *Rhigognostis hufnageli*, *Acrolepiopsis assectella*, *Selagia argyrella*, *Selagia spadicella*, *Cydia succedana*, *Sophronia ascalis*, *Sorhagenia lophyrella*, *Paracorsia repandalis*, *Isauria dilucidella*, *Eucosma* fajok (*E. metzneria, E. tundrana, E. albidulana*).

Egy példányban került elő: *Cochylimorpha woliniana*, *Acleris permutana*, *Gymnancyla hornigii*, *Catoptria margaritella*, *Catoptria lythargyrella*.

A *Pyralis perversalis* Bakonykútin kimondottan gyakori. FAZEKAS (2005) véleményét a faj hazai elterjedéséről módosítani kell. Sajnálatos tény, hogy a budapesti MTM molylepkegyűjteményébe az elmúlt 30 évben számottevő anyag nem került be, tehát az az évtizedekkel ezelőtti állapotot tükrözi. Fazekas véleményét az ott található anyagok alapján formálta, pedig az elmúlt évtizedekben felnőtt egy molyász generáció, s a személyek molyanyagait figyelmen kívül hagyta. A *perversalis* hazánkban a száraz gyepekben mindenütt megtalálható, így a Bükkből, a Mátrából, a Jászságból, a Vértesből és a Bakonyból a Keszthelyi-hegységből sem hiányzik.

Összefoglalás

Bakonykútiban a mintegy 15 éven keresztül folytatott nappali lepkészeti kutatások és az öt év fénycsapda anyagának feldolgozása eredményeképpen 1150 lepkefaj vált ismertté a területről. A nagylepkék fajszáma: 634, a molylepkéké 516 (**Melléklet**). Megjegyzendő, hogy a Bakonyból eddig kimutatott molyfajoknak több mint a fele megtalálható

Bakonykútin. A területen igen magas a védett fajok száma (43). Elsősorban a száraz élőhelyeket kedvelő fajok dominálnak. Számos, a Bakonyból eddig nem közölt faj jelenlétére derült fény: *Gymnancyla hornigii, Sophronia ascalis, Sorhagenia lophyrella, Esperia oliviella, Oegoconia caradjai, Blastobasis huemeri, Calybites quadrisignella, Chilopselaphus balneariellus, Cameraria ohridella, Phyllonorycter robiniella, Ethmia haemorrhoidella, Ethmia candidella, Petrova resinella, Cydia pactolana.* Az előzőek ismeretében kijelenthető, hogy a Bakony, azon belül a Keleti-Bakony területének – lepkészetileg – legértékesebb része található Bakonykútin.

Irodalom

ÁBRAHÁM L. – UHERKOVICH Á. (1986): Dudar környékének nagylepkefaunája (Lepidoptera) - Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **5**: 57-78.

ÁBRAHÁM L. (1991): Bakonynána és környéke nagylepkefaunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **10**: 85-104.

ÁBRAHÁM L. (1993): A Tési-fennsík nagylepke faunájáról (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **12**: 145-172.

ANONYM (2001): A környezetvédelmi miniszter 13/2001. (V.9.) KöM rendelete – Magyar Közlöny **53**: 3446-3511.

DIETZEL Gy. (1997): A Bakony nappali lepkéi – A Bakony természettudományi kutatásainak eredményei, **21**: 200 pp.

FAZEKAS I. (2005): Az Öskü (Bakony) dolomit lejtők és sziklagyepek lepkefaunája (Lepidoptera) – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **22**: 45-68.

GOZOMÁNY L. (1968): Nappali lepkék – Diurna – Fauna Hungariae **16/15**: 1-204.

PASTORÁLIS G. – SZABÓKY Cs. – TOKÁR Z.(2000): Molyfaunisztikai újdonságok IV. – Folia Entomologica Hungarica, **61**: 278-286.

PETRICH K. (1986): Adatok a Chilopselaphus fallax és a hazai faunára új Ch. balneariellus ssp. polonicus ismeretéhez (Lepidoptera: Gelechiidae) – Folia Entomologica Hungarica, **47**: 295-296.

RONKAY G. - RONKAY L. (2006): A magyarországi csuklyás-, szegfű- és földibaglyok atlasza – Natura Somogyiensis, Kaposvár **8**: 416 pp.

SZABÓKY Cs. (1980): A magyar faunára új molylepkék – Folia Entomologica Hungarica, **41**: 205-208.

SZABÓKY Cs. (1981): A magyar molylepkefauna újdonságai – Folia Entomologica Hungarica, **42**: 275-277.

SZABÓKY Cs. (1982): A Bakony molylepkéi – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15**: 1-43.

SZABÓKY Cs. (1994): A Cameraria ohridella (DESCHKA ET DIMIC, 1986) előfordulása Magyarországon – Növényvédelem, **33(11)**: 529-530.

SZABÓKY Cs. – CSÓKAGy. (1997): A Phyllonorycter robiniella CLEMENS, 1859 akáclevél aknázómoly megtelepedése Magyarországon – Növényvédelem, **33**: 569-571.

SZABÓKY Cs. (2005): New data to the Microlepidoptera fauna of Hungary IX. (Lepidoptera: Elachistidae, Gracillariidae, Prodoxidae, Tortricidae) – Folia Entomologica Hungarica, **66**: 253-259.

SZABÓKY Cs. – KUN A. – BUSCHMANN F. (2002): Checklist of the fauna of Hungary Volume 2. Microlepidoptera – Hungarian Natural History Museum, Budapest 184 pp.

SZEŐKE K. (1992): A Xestia sexstrigata (HAWORTH, 1809) előfordulása Magyarországon (Lepidoptera, Noctuidae) – Folia Entomologica Hungarica, **53**: 256.

SZEŐKE K. (1995): Kalászosok új kártevője a gabona sodrómoly (Cnephasia pumicana ZELLER, Lepidoptera, Tortricidae) – Növényvédelem, **31(5)**: 205-210.

SZEŐKE K. – SZEŐKE L. – NYÍRŐ M. (1988): Results of the Investigations on the Eastern Bakony Mts.

– Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis, **7**: 133-150.
VARGA Z. – RONKAY L. – BÁLINT Zs. – LÁSZLÓ M. Gy., – PEREGOVITS L. (2004): A magyar állatvilág fajjegyzéke 3. kötet Nagylepkék – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 111 pp.

A szerzők címe (Author's address):

SZABÓKY Csaba
H-1034 Budapest, Bécsi út 88.
szabokycs@erti.hu

RÁCZ Gábor
H-1221 Budapest, Leányka u. 3.

Melléklet

Bakonykúti nagylepkéi (Macrolepidoptera)

Lasiocampidae
Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758)
Eriogaster catax (LINNAEUS, 1758)
Eriogaster lanestris (LINNAEUS, 1758)
Gastropacha quercifolia (LINNAEUS, 1758)
Lasiocampa trifolii ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758)
Malacosoma castrensis (LINNAEUS, 1758)
Malacosoma neustrium (LINNAEUS, 1758)
Odonestis pruni (LINNAEUS, 1758
Phyllodesma tremulifolia (HÜBNER, 1810)
Poecilocampa populi (LINNAEUS, 1758)
Trichiura crataegi (LINNAEUS, 1758)

Lemoniidae
Lemonia dumi (LINNAEUS, 1758)

Sphingidae
Agrius convolvuli (LINNAEUS, 1758)
Sphinx ligustri (LINNAEUS, 1758)
Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758)
Laothoe populi (LINNAEUS, 1758)
Marumba quercus (LINNAEUS, 1758)
Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758)
Smerinthus ocellatus (LINNAEUS, 1758)
Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758)
Proserpinus proserpina (PALLAS, 1772)
Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758)
Deilephila porcellus (LINNAEUS, 1758)
Hyles euphorbiae (LINNAEUS, 1758)
Hyles gallii (ROTTENBURG, 1775)

Saturniidae
Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758)
Saturnia pyri ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Aglia tau (LINNAEUS, 1758)

Hesperiidae
Carcharodus alceae (ESPER, 1780)
Erynnis tages (LINNAEUS, 1758)
Pyrgus malvae (LINNAEUS, 1758)
Pyrgus serratulae (RAMBURG, 1839)
Spialia orbifer (HÜBNER, 1823)
Hesperia comma (LINNAEUS, 1758)
Ochlodes sylvanus (ESPER, 1779)
Thymelicus lineolus OCHSENHEIMER, 1808
Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)
Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771)
Heteropterus morpheus (PALLAS, 1771)

Papilionidae
Zerynthia polyxena ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Parnassius mnemosyne (LINNAEUS, 1758)
Iphiclides podalirius (LINNAEUS, 1758)
Papilio machaon (LINNAEUS, 1758)

Pieridae
Colias alfacariensis RIBBE, 1905
Colias chrysotheme (ESPER, 1781)
Colias croceus (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)
Colias erate (ESPER, 1805)
Colias hyale (LINNAEUS, 1758)
Gonepteryx rhamni (LINNAEUS, 1758)
Leptidea sinapis (LINNAEUS, 1758)
Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758)
Pieris ergane (GEYER, 1828)
Pieris napi (LINNAEUS, 1758)
Pieris rapae (LINNAEUS, 1758)
Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758)
Anthocharis cardamines (LINNAEUS, 1758)

Lycaenidae
Lycaena dispar rutilus (WERNEBERG, 1864)
Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761)
Lycaena thersamon (ESPER, 1784)
Lycaena tityrus (PODA, 1761)
Callophrys rubi (LINNAEUS 1758)
Satyrium ilicis (ESPER, 1779)
Satyrium spini ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Satyrium w-album (KNOCH, 1782)
Neozephyrus quercus (LINNAEUS, 1758)
Thecla betulae (LINNAEUS, 1758)
Cupido minimus (FUESSLY, 1775)
Everes argiades (PALLAS, 1771)
Glaucopsyche alexis (PODA, 1761)
Maculinea arion (LINNAEUS, 1758)
Plebejus argus (LINNAEUS 1758)
Plebejus argyrognomon (BERGSTRASSER, 1779)
Polyommatus bellargus (ROTTEMBURG, 1775)
Polyommatus coridon (PODA, 1761)
Polyommatus dorylas ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)

Nymphalidae
Libythea celtis (LAICHARTING in FUESSLY, 1782)
Apatura ilia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Apatura iris (LINNAEUS, 1758)
Melitaea cinxia (LINNAEUS, 1758)
Melitaea didyma (ESPER, 1778)
Melitaea phoebe ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Melitaea trivia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Melitaea athalia (ROTTEMBURG, 1775)
Araschnia levana (LINNAEUS, 1758)
Nymphalis io (LINNAEUS, 1758)
Nymphalis urticae (LINNAEUS, 1758)
Nymphalis antiopa (LINNAEUS, 1758)
Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758)
Polygonia c-album (LINNAEUS, 1758)
Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758)
Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758)
Argynnis adippe (LINNAEUS, 1758)
Argynnis aglaja (LINNAEUS, 1758)
Argynnis niobe (LINNAEUS 1758)
Argynnis pandora ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Argynnis paphia (LINNAEUS, 1758)
Brenthis daphne ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Boloria dia (LINNAEUS, 1758)
Boloria euphrosyne (LINNAEUS, 1758)
Boloria selene ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758)
Aphantopus hyperanthus (LINNAEUS, 1758)
Arethusana arethusa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Brintesia circe (LINNAEUS, 1758)
Hipparchia fagi (SCOPOLI , 1763)
Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758)
Satyrus dryas (SCOPOLI , 1763)
Coenonympha arcania (LINNAEUS, 1758)
Coenonympha glycerion (SCOPOLI , 1763)
Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)
Lasiommata maera (LINNAEUS, 1758)
Lasiommata megera (LINNAEUS, 1758)
Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758)
Maniola jurtina (LINNAEUS, 1758)
Maniola lycaon (ROTTEMBURG, 1775)
Melanargia galathea (LINNAEUS, 1758)

Drepanidae
Cilix glaucata (SCOPOLI , 1763)
Drepana falcataria (LINNAEUS, 1758)
Sabra harpagula (ESPER, 1786)
Watsonalla binaria (HUFNAGEL, 1767)
Watsonalla cultraria (FABRICIUS, 1775)

Thyatiridae
Achyla flavicornis (LINNAEUS, 1758)
Polyploca ridens (FABRICIUS, 1787)
Asphalia ruficollis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cymatophorima diluta ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Habrosyne pyritoides (HUFNAGEL, 1767)
Ochropacha duplaris (LINNAEUS, 1758)
Tethea or ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Thyatira batis (LINNAEUS, 1758)

Geometridae
Alsophila aescularia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Alsophila aceraria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lythria purpuraria (LINNAEUS, 1758)
Cataclysme riguata (HÜBNER, 1813)
Phibalapteryx virgata (HUFNAGEL, 1767)
Scotopteryx luridata (HUFNAGEL, 1767)
Scotopteryx chenopodiata (LINNAEUS, 1758)
Costaconvexa polygrammata (BORKHAUSEN, 1794)
Catarhoe rubidata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Camptogramma bilineata (LINNAEUS, 1758)
Orthonama obstipata (FABRICIUS, 1794)
Xanthorhoe fluctuata (LINNAEUS, 1758)
Xanthorhoe spadicearia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Xanthorhoe ferrugata (CLERCK, 1759)
Xanthorhoe quadrifasciata (CLERCK, 1759)
Euphyia frustata (TREITSCHKE, 1828)
Epirrhoe galiata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epirrhoe rivata (HÜBNER, 1813)
Epirrhoe alternata (MÜLLER, 1764)
Earophila badiata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Anticlea derivata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pelurga comitata (LINNAEUS, 1758)
Colostygia pectinataria (KNOCH, 1781)
Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)
Cidaria fulvata (FORSTER, 1771)
Thera variata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eulithis mellinata (FABRICIUS, 1787)
Eulithis pyraliata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ecliptopera capitata (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)
Cosmorhoe ocellata (LINNAEUS, 1758)
Operophtera brumata (LINNAEUS, 1758)
Epirrita dilutata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Minoa murinata (SCOPOLI , 1763)
Philereme vetulata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Philereme transversata (HUFNAGEL, 1767)

Rheumaptera hastata (LINNAEUS, 1758)
Hydria cervinalis (SCOPOLI , 1763)
Pareulype berberata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Horisme vitalbata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Horisme corticata (TREITSCHKE, 1835)
Melanthia procellata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Perizoma lugdunaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)
Perizoma bifaciata (HAWORTH, 1809)
Pasiphila rectangulata (LINNAEUS, 1758)
Eupithecia haworthiata DOUBLEDAY, 1856
Eupithecia linariata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eupithecia abbreviata STEPHENS, 1831
Eupithecia selinata (HERRICH-SCHÄFFER, 1861)
Eupithecia actaeata WALDERDORFF, 1869
Eupithecia pimpinellata (HÜBNER, 1813)
Eupithecia graphata (TREITSCHKE, 1828)
Eupithecia breviculata (DENZEL, 1837)
Eupithecia distinctaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)
Eupithecia extraversaria HERRICH-SCHÄFFER, 1852
Eupithecia centaureata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eupithecia gueneata, MILLIÉRE, 1862)
Eupithecia veratraria HERRICH-SCHÄFFER, 1848
Eupithecia assimilata DOUBLEDAY, 1856
Eupithecia denotata (HÜBNER, 1813)
Eupithecia millefoliata ROESSLER, 1866
Eupithecia icterata (DE VILLERS, 1787)
Eupithecia succenturiata (LINNAEUS, 1758)
Aplocera plagiata (LINNAEUS, 1758)
Aplocera efformata (GUENÉE, 1857)
Lithostege farinata (HUFNAGEL, 1767)
Lithostege griseata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Idaea rufaria (HÜBNER, 1799)
Idaea sericeata (HÜBNER, 1813)
Idaea ochrata (SCOPOLI , 1763)
Idaea aureolaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Idaea muricata (HUFNAGEL, 1767)
Idaea rusticata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Idaea filicata (HÜBNER, 1799)
Idaea moniliata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Idaea biselata (HUFNAGEL, 1767)
Idaea humiliata (HUFNAGEL, 1767)
Idaea dimidiata (HUFNAGEL, 1767)
Idaea subsericeata (HAWORTH, 1809)
Idaea emarginata (LINNAEUS, 1758)
Idaea aversata (LINNAEUS, 1758)
Idaea rubraria (STEUDINGER, 1871)
Idaea degeneraria (HÜBNER, 1799)
Idaea deversaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)
Scopula immorata (LINNAEUS, 1758)
Scopula nigropunctata (HUFNAGEL, 1767)
Scopula virgulata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Scopula ornata (SCOPOLI , 1763)
Scopula decorata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Scopula rubiginata (HUFNAGEL, 1767)
Scopula marginepunctata (GOEZE, 1781)
Scopula immutata (LINNAEUS, 1758)
Rhodostrophia vibicaria (CLERCK, 1759)
Cyclophora annulata (SCHULZE, 1775)
Cyclophora albipunctata (HUFNAGEL, 1767)
Cyclophora porata (LINNAEUS, 1767)
Cyclophora quercimontaria (BASTELBERGER, 1897)
Cyclophora punctaria (LINNAEUS, 1758)
Cyclophora suppunctaria (ZELLER, 1847)
Cyclophora linearia (HÜBNER, 1799)
Timandra griseata (PETERSEN, 1902)
Rhodometra sacraria (LINNAEUS, 1767)
Pseudoterpna pruinata (HUFNAGEL, 1767)
Geometra papilionaria (LINNAEUS, 1758)
Comibaena bajularia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Thetidia smaragdaria (FABRICIUS, 1787)
Hemistola chrysoprasaria (ESPER, 1795)
Thalera fimbrialis (SCOPOLI , 1763)
Hemithea aestivaria (HÜBNER, 1789)
Chlorissa cloraria (HÜBNER, 1813)
Phaiogramma etruscaria (ZELLER, 1849)
Abraxas grossulariata (LINNAEUS, 1758)
Lomaspilis marginata (LINNAEUS, 1758)
Ligdia adustata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lomographa temerata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cabera pusaria (LINNAEUS, 1758)
Cabera exanthemata (SCCOPOLI, 1763)
Theria rupicapraria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ennomos autumnaria (WERNEBURG, 1859)
Selenia dentaria (FABRICIUS, 1775)
Selenia lunularia (HÜBNER, 1758)
Selenia tetralunaria (HUFNAGEL, 1767)
Artiora evonymaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Crocallis tusciaria (BORKHAUSEN, 1793)
Crocallis elinguaria (LINNAEUS, 1758)
Eilicrinia trinotata METZNER, 1845
Lignyoptera fumidaria (HÜBNER, 1825)
Opisthograptis luteolata (LINNAEUS, 1758)
Ourapteryx sambucaria (LINNAEUS, 1758)
Plagodis pulveraria (LINNAEUS, 1758)
Plagodis dolabraria (LINNAEUS, 1767)
Therapis flavicaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pseudopanthera macularia (LINNAEUS, 1758)

Colotois pennaria (LINNAEUS, 1761)
Apeira syringaria (LINNAEUS, 1758)
Hylaea fasciaria (LINNAEUS, 1758)
Campaea margaritata (LINNAEUS, 1767)
Semiothisa notata (LINNAEUS, 1758)
Semiothisa alternata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Semiothisa liturata (CLERCK, 1759)
Semiothisa clathrata (LINNAEUS, 1758)
Semiothisa glarearia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Narraga fasciolaria (HUFNAGEL, 1767)
Tephrina arenacearia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Tephrina murinaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hypoxystis pluviaria (FABRICIUS, 1787)
Siona lineata (SCOPOLI , 1763)
Dyscia conspersaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Synopsia sociaria (HÜBNER, 1799)
Aspitates gilvarius ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Odontognophos dumetatus (TREITSCHKE, 1827)
Charissa obscurata ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ematurga atomaria (LINNAEUS, 1758)
Angerona prunaria (LINNAEUS, 1758)
Bupalus piniarius (LINNAEUS, 1758)
Peribatodes rhomboidarius ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Selidosema brunnearium (DE VILLERS, 1789)
Alcis repandata (LINNAEUS, 1758)
Hypomecis punctinalis (SCOPOLI , 1763)
Cleora cinctaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ascotis selenaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ectropis crepuscularia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Biston stratarius (HUFNAGEL, 1767)
Biston betularius (LINNAEUS, 1758)
Lycia hirtaria (CLERCK, 1759)
Lycia zonaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Apocheima hispidarium ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agriopis leucophaearia ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agriopis marginaria (FABRICIUS, 1776)
Agriopis aurantiaria (HÜBNER, 1799)
Agriopis bajaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Phigalia pilosaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Erannis defoliaria (CLERCK, 1759)

Notodontidae

Clostera anachoreta ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Clostera curtula (LINNAEUS, 1758)
Clostera pigra (LINNAEUS, 1758)
Dicranura ulmi ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Drymonia dodonaea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Drymonia melagona (BORKHAUSEN, 1790)
Drymonia querna ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Drymonia ruficornis (HUFNAGEL, 1767)
Euchila palpina (LINNAEUS, 1758)
Furcula bifida (BRAHM, 1787)
Gluphisia crenata (ESPER, 1785)
Harpyia milhauseri (FABRICIUS, 1775)
Notodonta dromedarius (LINNAEUS, 1758)
Notodonta ziczac (LINNAEUS, 1758)
Ochrostigma velitaris (HUFNAGEL, 1767)
Peridea anzeps GOEZE, 1781
Phalera bucephaloides (OCHSENHEIMER, 1810)
Pheosia tremula (CLERCK, 1759)
Ptilodon capucina (LINNAEUS, 1758)
Ptilodon cucullina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ptilophora plumigera ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Spatalia argentina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Stauropus fagi (LINNAEUS, 1758)
Arctornis l-nigrum (MÜLLER, 1764)
Dicallomera fascelina (LINNAEUS, 1758)
Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758)
Euproctis chrysorrhoea (LINNAEUS, 1758)
Lymantria dispar (LINNAEUS, 1758)
Ocneria rubea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Orgyia antiqua (LINNAEUS, 1758)
Dysauxes ancilla (LINNAEUS, 1758)
Arctia caja (LINNAEUS, 1758)
Arctia festiva (HUFNAGEL, 1766)
Arctia villica (LINNAEUS, 1758)
Chelis maculosa GERNING, 1780
Diacrisia sannio (LINNAEUS, 1758)
Diaphora mendica (CLERCK, 1759)
Euplagia quadripunctaria (PODA, 1761)
Hyphantria cunea DRURY, 1773
Phragmatobia fuliginosa (LINNAEUS, 1758)
Rhyparia purpurata (LINNAEUS, 1758)
Spilosoma lubricipedum (LINNAEUS, 1758)
Spilarctia luteum (HUFNAGEL, 1767)
Watsonarctia deserta (BARTEL, 1902)
Cybosia mesomella (LINNAEUS, 1758)
Eilema complana (LINNAEUS, 1758)
Eilema lutarella (LINNAEUS, 1758)
Eilema palliatella (SCOPOLI , 1763)
Eilema sororcula (HUFNAGEL, 1767)

Lithosia quadra (LINNAEUS, 1758)
Miltochrista miniata (FORSTER, 1771)
Pelosia muscerda (HUFNAGEL, 1767)
Thumata senex (HÜBNER, 1803)
Meganola albula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Meganola strigula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Nola aerugula HÜBNER, 1793
Nola cuculatella (LINNAEUS, 1758)

Noctuidae
Herminia grisealis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)
Idia calvaria ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Macrochilo cribrumalis (HÜBNER, 1793)
Paracolax tristalis (FABRICIUS, 1794)
Polypogon strigilata (LINNAEUS, 1758)
Polypogon tentacularia (LINNAEUS, 1758)
Rivula sericealis (SCOPOLI , 1763)
Schrankia costaestrigalis (STEPHENS, 1834)
Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)
Hypena rostralis (LINNAEUS, 1758)
Aedia funesta (ESPER, 1786)
Calyptra thalictri (BORKHAUSEN, 1790)
Catephia alchymista ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Catocala conversa (ESPER, 1788)
Catocala dilecta (HÜBNER, 1808)
Catocala fulminea (SCOPOLI , 1763)
Catocala hymenaea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Catocala nupta (LINNAEUS, 1767)
Catocala nymphagoga (ESPER, 1787)
Catocala promissa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dysgonia algira (LINNAEUS, 1767)
Euclidia glyphica (LINNAEUS, 1758)
Laspeyria flexula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lygephila craccae ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lygephila pastinum (TREITSCHKE, 1826)
Lygephila procax (HÜBNER, 1813)
Lygephila viciae (HÜBNER, 1822)
Prodotis stolida (FABRICIUS, 1775)
Tyta luctuosa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acontia lucida (HUFNAGEL, 1766)
Calymma communimacula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Deltote bankiana (FABRICIUS, 1775)
Deltote deceptoria (SCOPOLI , 1763)
Deltote uncula (CLERCK, 1759)
Elaphria venustula (HÜBNER, 1790)
Emmelia trabealis (SCOPOLI , 1763)
Eublemma amoena (HÜBNER, 1803)
Eublemma purpurina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Metachrostis dardouini (BOISDUVAL, 1840)
Odice arcuinna (HÜBNER, 1790)
Protodeltote pygarga (HUFNAGEL, 1766)
Pseudeustrotia candidula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Nycteola asiatica (KRULIKOVSKY, 1904)
Nycteola revayana (SCOPOLI , 1772)
Earias chlorana (LINNAEUS, 1761)
Earias vernana (FABRICIUS, 1787)
Bena prasinana (LINNAEUS, 1758)
Pseudoips bicolorana (FUESSLY, 1775)
Eutelia adulatrix (HÜBNER, 1813)
Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758)
Acronicta alni (LINNAEUS, 1767)
Acronicta auricoma ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acronicta euphorbiae ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acronicta megacephla ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acronicta psi (LINNAEUS, 1758)
Acronicta rumicis (LINNAEUS, 1758)
Acronicta tridens ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Craniophora ligustri ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Oxicesta geographica (FABRICIUS, 1787)
Simyra albovenosa (GOEZE, 1781)
Simyra nervosa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cryphia algae (FABRICIUS, 1775)
Cryphia fraudatricula (HÜBNER, 1803)
Cryphia raptricula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Calophasia lunula (HUFNAGEL, 1766)
Calophasia opalina (ESPER, 1794)
Calophasia platyptera (ESPER, 1788)
Cucullia umbratica (LINNAEUS, 1758)
Shargacucullia scrophulariae ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Shargacucullia thapsiphaga (TREITSCHKE, 1826)
Allophyes oxyacanthae (LINNAEUS, 1758)
Asteroscopus sphinx (HUFNAGEL, 1766)
Lamprosticta culta ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Valeria oleagina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Meganephria bimaculosa (LINNAEUS, 1767)
Amphipyra berbera FLETCHER, 1971
Amphipyra livida ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Amphipyra pyramidea (LINNAEUS, 1758)
Amphipyra tragopoginis (CLERCK, 1759)
Panemeria tenebrata (SCOPOLI , 1763)
Aegle kaekeritziana (HÜBNER, 1813)

Diloba caeruleocephala (LINNAEUS, 1758)
Acosmetia caliginosa (HÜBNER, 1813)
Actinotia polyodon (CLERCK, 1759)
Agrochola circellaeis (HUFNAGEL, 1766)
Agrochola helvola (LINNAEUS, 1758)
Agrochola humilis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agrochola laevis (HÜBNER, 1803)
Agrochola litura (LINNAEUS, 1758)
Agrochola lota (CLERCK, 1759)
Agrochola lychnidis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agrochola macilenta (HÜBNER, 1803)
Agrochola nitida ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ammoconia caecimacula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Antitype chi (LINNAEUS, 1758)
Apamea epomidion HAWORTH, 1809
Apamea crenata (HUFNAGEL, 1766)
Apamea illyria FREYER, 1846
Apamea lithoxylea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Apamea monoglypha (HUFNAGEL, 1766)
Apamea remissa (HÜBNER, 1809)
Apamea scolopacina (ESPER, 1788)
Apamea sordens (HUFNAGEL, 1766)
Aporophila lutulenta ([Denis et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Archanara neurica (HÜBNER, 1808)
Archanara sparganii (ESPER, 1790)
Atethmia centrago (HAWORTH, 1809)
Athetis furvula (HÜBNER, 1808)
Athetis gluteosa (TREITSCHKE, 1835)
Athetis lepigone (MÖSCHLER, 1860)
Atypha pulmonaris (ESPER, 1790)
Auchmis detersa (ESPER, 1787)
Blepharita satura ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Calamia tridens (HUFNAGEL, 1766)
Caradrina morpheus (HUFNAGEL, 1766)
Cerapteryx graminis (LINNAEUS, 1758)
Chilodes maritima (TAUSCHER, 1806)
Chloantha hyperici ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Chortodes extrema (HÜBNER, 1809)
Chortodes fluxa (HÜBNER, 1809)
Chortodes minima (HAWORTH, 1809)
Chortodes morrisii (DALE, 1837)
Cleoceris scoriacea (ESPER, 1789)
Conisania luteago ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Conistra erythrocephala ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Conistra rubiginea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Conistra rubiginosa (SCOPOLI , 1763)
Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1758)
Cosmia affinis (LINNAEUS, 1767)
Cosmia diffinis (LINNAEUS, 1767)
Cosmia pyralina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)
Charanyca trigrammica (HUFNAGEL, 1766)
Dichonia aprilina (LINNAEUS, 1758)
Dichonia convergens ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dicycla oo (LINNAEUS, 1758)
Dryobotodes eremita (FABRICIUS, 1775)
Dypterygia scabriuscula (LINNAEUS, 1758)
Dyschorista ypsillon ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Egira conspicillaris (LINNAEUS, 1758)
Episema glaucina (ESPER, 1789)
Episema tersa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eriopygodes imbecilla (FABRICIUS, 1794)
Eucarta virgo (TREITSCHKE, 1835)
Euplexia lucipara (LINNAEUS, 1758)
Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766)
Gortyna flavago ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hada plebeja (LINNAEUS, 1761)
Hadena capsincola ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hadena perplexa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hadena silenes (HÜBNER, 1822)
Hadena compta ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hadula trifolii (HUFNAGEL, 1766)
Hecatera bicolorata (HUFNAGEL, 1766)
Heliophobus reticulata (GOEZE, 1781)
Hoplodrina alsines (BRAHM, 1791)
Hoplodrina blanda ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hoplodrina superstes (OCHSENHEIMER, 1816)
Hydraecia micacea (ESPER, 1789)
Hyssia cavernosa gozmanyi KOVÁCS, 1968
Lacanobia contigua ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lacanobia oleracea (LINNAEUS, 1758)
Lacanobia suasa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Lacanobia thalassina (HUFNAGEL, 1766)
Lacanobia w-latinum (HUFNAGEL, 1766)
Leucapamea ophiogramma (ESPER, 1794)
Lithophane socia (HUFNAGEL, 1766)
Lithophane ornitopus (HUFNAGEL, 1766)
Luperina testacea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mamestra brassicae (LINNAEUS, 1758)
Melanchra persicariae (LINNAEUS, 1761)
Mesapamea secalis (LINNAEUS, 1758)
Mesogona acetosellae ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Mesogona oxalina (HÜBNER, 1803)
Mesoligia furuncula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mesoligia literosa (HAWORTH, 1809)
Mythimna albipuncta ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mythimna conigera ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mythimna ferrago (FABRICIUS, 11787)
Mythimna impura (HÜBNER, 1808)
Mythimna l-album (LINNAEUS, 1758)
Mythimna pallens (LINNAEUS, 1758)
Mythimna pudorina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mythimna straminea (TREITSCHKE, 1825)
Mythimna turca (LINNAEUS, 1758)
Mythimna vitellina (HÜBNER, 1808)
Oligia latruncula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Oligia strigilis (LINNAEUS, 1758)
Orthosia cerasi (FABRICIUS, 1775)
Orthosia cruda ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Orthosia gothica (LINNAEUS, 1758)
Orthosia gracilis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Orthosia incerta (HUFNAGEL, 1766)
Orthosia opima (HÜBNER, 1809)
Panolis flammea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Paradrina clavipalpis (SCOPOLI , 1763)
Perigrapha i-cinctum ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)
Platyperigea kadenii (FREYER, 1836)
Polia bombycina (HUFNAGEL, 1766)
Polymixis polymita (LINNAEUS, 1761)
Polyphaenis sericata (ESPER, 1787)
Rhizedra lutosa (HÜBNER, 1803)
Rileyana fovea (TREITSCHKE, 1825)
Rusina ferruginea (ESPER, 1785)
Scotochrosta pulla ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Senta flammea (CURTIS, 1828)
Sideridis albicolon (HÜBNER, 1813)
Sideridis lampra (SCHAWERDA, 1913)
Thalpophila matura (HUFNAGEL, 1766)
Tholera cespitis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Tholera decimalis (PODA, 1761)
Tiliacea aurago ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Tiliacea citrago (LINNAEUS, 1758)
Tiliacea sulphurago (CLERCK, 1759)
Trachea atriplicis (LINNAEUS, 1758)
Xanthia gilvago ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Xanthia icteritia (HUFNAGEL, 1766)
Xanthia ocellaris (BORKHAUSEN, 1792)
Xanthia togata (ESPER, 1788)
Heliothis armigera (HÜBNER, 1803)
Heliothis maritima GRASLIN, 1825
Heliothis peltigera ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Heliothis viriplaca (HUFNAGEL, 1766)
Periphanes delphinii (LINNAEUS, 1758)
Protoschinia scutosa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pyrrhia umbra (HUFNAGEL, 1766)
Pyrrhia purpurites (ESPER, 1821)
Schinia cognata (FREYER, 1833)
Abrostola asclepiadis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Abrostola tripartita (HUFNAGEL, 1766)
Abrostola triplasia (LINNAEUS, 1758)
Autographa gamma (LINNAEUS, 1758)
Autographa jota (LINNAEUS, 1758)
Diachrysia chrysitis (LINNAEUS, 1758)
Macdunnoughia confusa (STEPHENS, 1850)
Agrotis cinerea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agrotis clavis (HUFNAGEL, 1766)
Agrotis crassa (HÜBNER, 1803)
Agrotis exclamationis (LINNAEUS, 1758)
Agrotis ipsilon (HUFNAGEL, 1766)
Agrotis segetum ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Axylia putris (LINNAEUS, 1761)
Cerastis leucographa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cerastis rubricosa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Chersotis fimbriola (ESPER, 1803)
Chersotis multangula (HÜBNER, 1803)
Chersotis rectangula ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Diarsia rubi (VIEWEG, 1790)
Epilecta linogrisea ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Euxoa aquilina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Euxoa eruta (HÜBNER, 1827)
Euxoa hastifera (DONZEL, 1847)
Euxoa obelisca ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Euxoa vitta (ESPER, 1789)
Metagnorisma depuncta (LINNAEUS, 1758)
Noctua comes HÜBNER, 1813
Noctua fimbriata SCHREBER, 1759
Noctua interposita (HÜBNER, 1790)
Noctua janthe (BORKHAUSEN, 1792)
Noctua janthina ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Noctua orbona (HUFNAGEL, 1766)
Noctua pronuba LINNAEUS, 1758
Ochropleura plecta (LINNAEUS, 1761)
Opigena polygona ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Spaelotis ravida ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Xestia baja ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Xestia castanea (ESPER, 1789)
Xestia c-nigrum (LINNAEUS, 1758)
Xestia rhomboidea (ESPER, 1790)
Xestia sexstrigata (HAWORTH, 1809)
Xestia triangulum (HUFNAGEL, 1766)
Xestia xanthographa ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Bakonykúti molylepkéi
(Microlepidoptera)

Eriocraniidae
Eriocrania subpurpurella (HAWORTH, 1828)

Hepialidae
Triodia sylvina (LINNAEUS, 1761)

Opostegidae
Opostega spatulella HERRICH-SCHÄFFER, 1855

Adelidae
Nemaphora degeerella (LINNAEUS, 1758)
Adela violella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Nematopogon pilella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Nematopogon swammerdamella (LINNAEUS, 1758)

Incurvariidae
Incurvaria masculella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Tischeriidae
Tischeria ekebladella (BJERKANDER, 1795)

Tineidae
Ateliotum hungaricellum ZELLER, 1839
Morophaga choragella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Triaxomera parasitella (HÜBNER, 1796)
Nemapogon granella (LINNAEUS, 1758)
Nemapogon inconditella (LUCAS, 1956)
Neurothaumasia ankerella (MANN, 1867)
Trichophaga tapetzella (LINNAEUS, 1758)
Tinea semifulvella HAWORTH, 1828
Tinea trinotella THUNBERG, 1794
Niditinea fuscella (LINNAEUS, 1758)
Monopis obviella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Monopis imella (HÜBNER, 1813)
Monopis monachella (HÜBNER, 1796)
Euplocamus anthracinalis (SCOPOLI , 1763)

Lypusidae
Lypusa maurella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Psychidae
Diplodoma laichartingella (GOEZE, 1783)
Taleporia poliella (OCHSENHEIMER, 1816)
Bijugis bombycella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Bijugis pectinella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Rebelia herrichiella STRAND, 1912
Canephora hirsuta (PODA, 1761)
Megalophanes viciella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Sterrhopterix fusca (HAWORTH, 1809)

Roeslerstammiidae
Roeslerstammia erxlebella (FABRICIUS, 1787)

Bucculatricidae
Bucculatrix albedinella (ZELLER, 1839)

Gracillariidae
Parectopa robiniella CLEMENS, 1863
Caloptilia cuculipennella (HÜBNER, 1796)
Caloptilia roscipennella (HÜBNER, 1796)
Caloptilia fidella (REUTTI, 1853)
Caloptilia alchimiella (SCOPOLI , 1763)
Caloptilia stigmatella (FABRICIUS, 1781)
Aspilapteryx tringipennella (ZELLER, 1839)
Eucalybites auroguttella (STEPHENS, 1835)
Calybites phasianipennalla (HÜBNER, 1813)
Calybites quadrisignella (ZELLER, 1839)
Acrocercops brongniardella (FABRICIUS, 1798)
Callisto denticulella (THUNBERG, 1794)
Phyllonorycter acerifoliella (ZELLER, 1839)
Phyllonorycter robiniella (CLEMENS, 1859)
Cameraria ohridella DESCHKA et DIMIČ 1986

Yponomeutidae
Scythropia crataegella (LINNAEUS, 1867)
Yponomeuta evonymella (LINNAEUS, 1758)
Yponomeuta padella (LINNAEUS, 1758)
Yponomeuta rorrella (HÜBNER, 1796)
Yponomeuta plumbella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Yponomeuta sedella TREITSCHKE, 1832
Pseudoswammerdamia combinella (HÜBNER, 1786)
Swammeradmia pyrella (VILLERS, 1789)

Cedestis gysseleniella (ZELLER, 1839)
Cedestis subfasciella (STEPHENS, 1834)
Argyresthia conjugella (ZELLER, 1839)
Argyresthia pruniella (CLERCK, 1759)
Argyresthia bonnetella (LINNAEUS, 1758)
Argyresthia albistria (HAWORTH, 1828)

Ypsolophidae
Ypsolopha mucronella (SCOPOLI , 1763)
Ypsolopha scabrella (LINNAEUS, 1761)
Ypsolopha persicella (FABRICIUS, 1784)
Ypsolopha sylvella (LINNAEUS, 1767)
Ypsolopha sequella (CLERCK, 1759)

Plutelliidae
Plutella xylostella (LINNAEUS, 1758)
Rhigognostis hufnageli (ZELLER, 1839)
Eidophasia messingiella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1842)

Acrolepiidae
Digitivalva pulicariae (KLIMESCH, 1956)
Acrolepiopsis assectella (ZELLER, 1839)

Lyonetiidae
Lyonetia clerkella (LINNAEUS, 1758)

Ethmiidae
Ethmia dodecea (HAWORTH, 1828)
Ethmia candidella (ALPHÉRAKY, 1908)
Ethmia bipunctella (FABRICIUS, 1775)
Ethmia haemorrhoidella EVERSMANN, 1844

Depressariidae
Semioscopis avellanella (HÜBNER, 1793)
Semioscopis steinkellneriana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Luquetia lobella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Exaeretia preisseckeri (REBEL, 1937)
Agonopterix ocellana (FABRICIUS, 1775)
Agonopterix assimilella (TREITSCHEKE, 1832)
Agonopterix propinquella (TREITSCHKE, 1833)
Agonopterix curvipunctosa (HAWORTH, 1811)
Agonopterix yeatiana (FABRICIUS, 1781)
Agonopterix alstroemeriana (CLERCK, 1759)
Agonopterix purpurea (HAWORTH, 1811)
Agonopterix heracliana (LINNAEUS, 1758)
Agonopterix oinochroa (TURATI, 1879)
Agonopterix hippomarathi (NICKERL, 1864)
Agonopterix furvella (TREITSCHKE, 1832)
Agonopterix pallorella (ZELLER, 1839)
Agonopterix liturosa (HAWORTH, 1811)
Agonopterix nervosa (HAWORTH, 1811)
Depressaria depressana (FABRICIUS, 1775)
Depressaria chaerophylli ZELLER, 1839
Depressaria pimpinella ZELLER, 1839
Depressaria badiella (HÜBNER, 1796)
Depressaria daucella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Depressaria douglasella STAINTON, 1849
Depressaria albipunctella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Depressaria olerella ZELLER, 1854

Elachistidae
Elachista argentella (CLERCK, 1759)

Agonoxenidae
Blastodacna hellerella (DUPONCHEL, 1838)
Blastodacna atra (HAWORTH, 1828)

Scythrididae
Scythris seliniella (ZELLER, 1839)
Scythris limbella (FABRICIUS, 1775)

Chimabachidae
Diurnea fagella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Diurnea lipsiella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Oecophoridae
Schiffermuelleria schaefferella (LINNAEUS, 1758)
Metalampra cinnamomea (ZELLER, 1839)
Borkhausenia minutella (LINNAEUS, 1758)
Crassa unitella (HÜBNER, 1746)
Batia lambdella (DONOVAN, 1793)
Batia internella (JÄCKH, 1972)
Epicallima formosella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Esperia oliviella (FABRICIUS, 1794)
Oecophora bractella (LINNAEUS, 1758)
Alabonia staintoniella (ZELLER, 1850)
Carcina quercana (FABRICIUS, 1775)
Pleurota marginella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pleurota pyropella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Lecithoceridae
Homaloxestis briantiella (TURATI, 1879)
Odites kollarella (COSTA, 1836)

Coleophoridae
Coleophora alcyonipennella (KOLLAR, 1832)
Coleophora ochrea (HAWORTH, 1828)
Coleophora lixella ZELLER, 1849
Coleophora ornatipennella (HÜBNER, 1796)
Coleophora squalorella ZELLER, 1849

Momphidae
Mompha miscella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Mompha ochraceella (CURTIS, 1839)

Blastobasidae
Blastobasis phycidella (ZELLER, 1839)
Blastobasis huemeri SINEV, 1993
Hypatopa inunctella (ZELLER, 1839)

Pterolonchidae
Pterolonche inspersa STEUDINGER, 1859

Autostichidae
Oegoconia caradjai POPESCU-GORJ et ČADUŞE, 1965
Oegoconia deauratella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)
Oegoconia uralskella POPESCU-GORJ et ČADUŞE, 1965
Apatema mediopallidum WALSINGHAM, 1900

Amphisbatidae
Pseudatemelia josephinae (TOLL, 1956)
Pseudatemelia flavifrontella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hypercallia citrinalis (SCOPOLI , 1763)

Cosmopterigidae
Sorhagenia lophyrella (DOUGLAS, 1846)
Eteobalea anonymella (RIEDL, 1965)
Eteobalea gronoviella (SCOPOLI , 1772)
Eteobalea tririvella (STEUDINGER, 1870)
Limnaecia phragmitella STAINTON, 1851
Pyroderces argyrogrammos (ZELLER, 1847)

Gelechiidae
Megacraspedus doloselus ZELLER, 1839
Chilopselaphus balneariellus CHRÉTIEN, 1907
Chrysoesthia drurella (FABRICIUS, 1775)
Chrysoesthia sexguttella (THUNBERG, 1794)
Atremaea lonchoptera (STEUDINGER, 1871)
Isophrichtis striatella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Metzneria paucipunctella (ZELLER, 1839)
Metzneria neropterella (ZELLER, 1839)
Metzneria lappella (LINNAEUS, 1758)
Metzneria aprilella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)
Metzneria tristella REBEL, 1901
Apodia bifractella (DUPONCHEL, 1843)
Eulamprotes wilkella (LINNAEUS, 1758)
Recurvaria nanella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Recurvaria leucatella (CLERCK, 1759)
Exoteleia dodecella (LINNAEUS, 1758)
Teleiodes vulgella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pseudotelphusa scalella (SCOPOLI , 1763)
Altenia scriptella (HÜBNER, 1796)
Gelechia nigra (HAWORTH, 1828)
Mirificarma maculatella (HÜBNER, 1796)
Mirificarma eburnella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Aroga flavicomella (ZELLER, 1839)
Athrips nigricostella (DUPONCHEL, 1842)
Scrobipalpa ocellatella (BOYD, 1858)
Ephysteris inustella (ZELLER, 1839)
Caryocolum blandella (DOUGLAS, 1852)
Caryocolum tricolorella (HAWORTH, 1812)
Sophronia ascalis GOZOMÁNY, 1951
Sophronia sicariellus (ZELLER, 1839)
Aproaerema anthyllidella (HÜBNER, 1813)
Anacampsis timidella (WOCKE, 1887)
Mesophleps silacella (HÜBNER, 1796)
Crossobela trinotella (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)
Anarsia lineatella (ZELLER, 1839)
Nothris verbascella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dichomeris ustalella (FABRICIUS, 1794)
Dichomeris derasella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dichomeris limosella (SCHLÄGER, 1849)
Dichomeris barbella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Dichomeris rasilella HERRICH-SCHÄFFER, 1854
Acanthophila alacella (ZELLER, 1839)
Brachmia dimidiella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Brachmia blandella (FABRICIUS, 1798)
Brachmia inornatella (DOUGLAS, 1850)
Helcystogramma lineolella (ZELLER, 1839)
Helcystogramma triannulella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)
Helcystogramma lutatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)
Helcystogramma albinervis GERASIMOV, 1929
Acompsia cinerella (CLERCK, 1759)
Pexicopia malvella (HÜBNER, 1805)
Platyedra subcinerea (HAWORTH, 1828)
Sitotroga cerealella (OLIVER, 1789)

Limacodidae
Apoda limacodes (HUFNAGEL, 1766)
Heterogenea asella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Zygaenidae
Rhagades pruni ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Jordanita budensis (SPEYER et SPEYER, 1858)
Zygaena purpuralis (BRÜNNICH, 1763)
Zygaena carniolica (SCOPOLI , 1763)

Sesiidae
Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759)

Cossidae
Cossus cossus (LINNAEUS, 1758)
Dyspessa ulula (BORKHAUSEN, 1790)
Phragmataecia castaneae (HÜBNER, 1790)
Zeuzera pyrina (LINNAEUS, 1761)

Tortricidae
Phtheochroa inopiana (HAWORTH, 1811)
Phtheochroa pulvillana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Cochylimorpha woliniana (SCHLEICH, 1868)
Cochylimorpha straminea (HAWORTH, 1811)
Phalonidia contractana (ZELLER, 1847)
Gynnidomorpha permixtana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agapeta hamana (LINNAEUS, 1758)
Agapeta zoegana (LINNAEUS, 1767)
Eupoecilia angustana (HÜBNER, 1799)
Eupoecilia ambiguella (HÜBNER, 1796)
Aethes hartmanniana (CLERCK, 1759)
Aethes williana (BRAHM, 1791)
Aethes margaritana (HAWORTH, 1811)
Aethes tesserana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Aethes flagellana (DUPONCHEL, 1836)
Aethes kindermanniana (TREITSCHKE, 1830)
Cochylidia subroseana (HAWORTH, 1811)
Cochylidia implicitana (WOCKE, 1856)
Diceratura ostrinana (GUENÉE, 1845)
Cochylis hybridella (HÜBNER, 1813)
Cochylis posterana ZELLER, 1847
Falseuncaria ruficiliana (HAWORTH, 1811)
Tortrix viridana (LINNAEUS, 1758)
Acleris bergmanniana (LINNAEUS, 1758)
Acleris forsskaleana (LINNAEUS, 1758)
Acleris holmiana (LINNAEUS, 1758)
Acleris rhombana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acleris umbrana HÜBNER, 1799
Acleris emargana (FABRICIUS, 1775)
Acleris cristana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acleris variegana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Acleris hastiana (LINNAEUS, 1758)
Acleris permutana (DUPONCHEL, 1836)
Acleris notana (DONOVAN, 1806)
Neosphaleroptera nubilana (HÜBNER, 1799)
Doloploca punctulana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Tortricodes alternella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cnephasia incertana (TREITSCHKE, 1835)
Cnephasia pasiuana (HÜBNER, 1799)
Cnephasia communana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Sparganothis pilleriana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eulia ministrana (LINNAEUS, 1758)
Pseudargyrotoza conwagana (FABRICIUS, 1775)
Epagoge grotiana (FABRICIUS, 1781)
Paramesia gnomana (CLERCK, 1759)
Periclepsis cinctana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Philedone gerningana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Capua vulgana (FRÖLICH, 1828)
Archips podana (SCOPOLI , 1763)
Archips crataegana (HÜBNER, 1799)
Archips xylosteana (LINNAEUS, 1758)
Archips rosana (LINNAEUS, 1758)
Argyrotaenia ljungiana (THUNBERG, 1797)
Ptycholoma lecheana (LINNAEUS, 1758)
Pandemis corylana (FABRICIUS, 1794)
Pandemis cerasana (HÜBNER, 1796)
Pandemis heparana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pandemis dumetana (TREITSCHKE, 1835)
Syndemis musculana (HÜBNER, 1799)
Aphelia paleana (HÜBNER, 1793)
Aphelia ferrugana (HÜBNER, 1793)
Aphelia viburnana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Clepsis senecionana (HÜBNER, 1819)
Clepsis rurinana (LINNAEUS, 1758)
Clepsis spectrana (TREITSCHKE, 1830)
Clepsis pallidana (FABRICIUS, 1776)
Adoxophyes orana (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834)
Isotrias hybridana (HÜBNER, 1817)
Bactra furfurana (HAWORTH, 1811)
Endothenia gentianeana (HÜBNER, 1799)
Endothenia oblongana (HAWORTH, 1811)
Endothenia nigricostana (HAWORTH, 1811)
Endothenia quadrimaculana (HAWORTH, 1811)
Eudemis profundana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Apotomis turbidana (HÜBNER, 1825)
Hedya salicella (LINNAEUS, 1758)
Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811)
Hedya pruniana (HÜBNER, 1799)
Metendothenia atropunctana (ZETTERSTEDT, 1839)
Celypha striana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Celypha flavipalpana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Loxoterma lacunana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Loxoterma rivulana (SCOPOLI , 1763)
Pristerognatha fuligana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Olethreutes arcuella (CLERCK, 1759)

Lobesia reliquana (HÜBNER, 1825)
Lobesia bicinctana (DUPONCHEL, 1844)
Thiodia citrana (HÜBNER, 1799)
Thiodia trochilana (FRÖLICH, 1828)
Rhopobota stagnana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Spilonota ocellana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epinotia festivana (HÜBNER, 1799)
Epinotia tenerana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epinotia bilunana (HAWORTH, 1811)
Epinotia nisella (CLERCK, 1759)
Zeiraphera griseana (HÜBNER, 1799)
Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794)
Crocidosema plebejana (ZELLER, 1847)
Phaneta pauperana (DUPONCHEL, 1843)
Pelochrista caecimaculana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Pelochrista mollitana (ZELLER, 1847)
Eucosma cana (HAWORTH, 1811)
Eucosma lacteana (TREITSCHKE, 1835)
Eucosma albidulana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830)
Eucosma tundrana (KENNEL, 1900)
Eucosma conterminana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Eucosma pupillana (CLERCK, 1759)
Gypsonoma dealbana (FRÖLICH, 1828)
Epiblema sticticana (FABRICIUS, 1794)
Epiblema scutulana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758)
Epiblema junctana (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)
Epiblema graphana (TREITSCHKE, 1835)
Notocelia cynosbatella (LINNAEUS, 1758)
Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758)
Notocelia aquana (HÜBNER, 1799)
Notocelia incarnatana (HÜBNER, 1800)
Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811)
Coccyx turionella (LINNAEUS, 1758)
Retinia resinella (LINNAEUS, 1758)
Rhyacionia buoliana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Rhyacionia pinicolana (DOUBLEDAY, 1849)
Rhyacionia pinivorana (LIENIG et ZELLER, 1846)
Enarmonia formosana (SCOPOLI , 1763)
Ancylis laetana (FABRICIUS, 1775)
Ancylis obtusana (HAWORTH, 1811)
Ancylis comptana (FRÖLICH, 1828)
Ancylis diminutana (HAWORTH, 1811)
Ancylis unculana (HAWORTH, 1811)
Ancylis apicella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ancylis achatana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Ancylis mitterbacheriana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cydia nigricana (FABRICIUS, 1794)
Cydia oxytropidis (MARTINI, 1912)
Cydia succedana ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Cydia conicolana (HEYLAERTS, 1874)
Cydia strobilella (LINNAEUS, 1758)
Cydia pactolana (ZELLER, 1840)
Cydia pomonella (LINNAEUS, 1758)
Cydia triangulella (GOEZE, 1783)
Cydia fagiglandana (ZELLER, 1841)
Lathronympha strigana (FABRICIUS, 1775)
Grapholita compositella (FABRICIUS, 1775)
Grapholita gemmiferana (TREITSCHKE, 1835)
Aspila funebrana (TREITSCHKE, 1835)
Aspila janthinana (DUPONCHEL, 1835)
Aspila molesta (BUSCK, 1916)
Pammene gallicolana (LIENIG et ZELLER, 1846)
Pammene spiniana (DUPONCHEL, 1843)
Dichrorampha simpliciana (HAWORTH, 1811)
Dichrorampha gueneeana (OBRAZTSOV, 1953)
Dichrorampha petiverella (LINNAEUS, 1758)

Epermeniidae
Epermenia insecurella (STAINTON, 1849)
Epermenia chaerophyllella (GOEZE, 1781)
Epermenia pontificella (HÜBNER, 1796)
Ochromolopis ictella (HÜBNER, 1813)

Alucitidae
Alucita grammodactyla ZELLER, 1841

Pterophoridae
Agdistis adactyla (HÜBNER, 1823)
Platyptilia tetradactyla (LINNAEUS, 1761)
Stenoptilia pelidnodactyla (STEIN, 1837)
Cnaemidophorus rhododactyla ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Crombrugghia tristis (ZELLER, 1841)
Pterophorus pentadactylus, (LINNAEUS, 1758)
Ovendenia lienigianus (ZELLER, 1852)
Emmelina monodactyla (LINNAEUS, 1758)

Carposinidae
Carposina scirrhosella HERRICH-SCHÄFFER, 1853

Thyrididae
Thyris fenestrella (SCOPOLI , 1763)

Pyralidae
Melissoblaptes zelleri JOANNIS, 1932
Lamoria anella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Galleria mellonella (LINNAEUS, 1758)
Synaphe punctalis (FABRICIUS, 1775)
Pyralis regalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Pyralis farinalis (LINNAEUS, 1758)
Pyralis perversalis (HERRICH-SCHÄFFER, 1849)
Actenia brunnealis (TREITSCHKE, 1829)
Actenia honestalis (TREITSCHKE, 1829)
Hypsopygia costalis (FABRICIUS, 1775)
Orthopygia glaucinalis, (LINNAEUS, 1758)
Endotricha flammealis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Trachonitis cristella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pempeliella ornatella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pempeliella dilutella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Khorassania compositella (TREITSCHKE, 1835)
Sciota fumella (EVERSMANN, 1844)
Sciota rhenella (ZINCKEN, 1818)
Sciota adelphella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1836)
Selagia argyrella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Selagia spadicella (HÜBNER, 1796)
Etiella zinckenella (TREITSCHKE, 1832)
Oncocera semirubella (SCOPOLI , 1763)
Pempelia formosa (HAWORTH, 1811)
Psorosa dahliella TREITSCHKE, 1832
Dioryctria simplicella HEINEMANN, 1863
Phycita meliella MANN, 1864
Phycita roborella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Hypochalcia decorella (HÜBNER, 1817)
Hypochalcia ahenella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Nephopterix angustella (HÜBNER, 1796)
Trachycera suavella (ZINCKEN, 1818)
Trachycera legatea (HAWORTH, 1811)
Trachycera marmorea (HAWORTH, 1811)
Acrobasis sodalella ZELLER, 1848
Acrobasis consociella (HÜBNER, 1713)
Acrobasis glaucella STEUDINGER, 1859
Acrobasis obtusella (HÜBNER, 1796)
Episcythrastis tetricella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eurhodope rosella (SCOPOLI , 1763)
Myelois circumvoluta (GEOFFROY, 1785)
Isauria dilucidella (DUPONCHEL, 1836)
Gymnancyla hornigii (LEDERER, 1852)
Euzophera pinguis (HAWORTH, 1811)
Euzophera bigella (ZELLER, 1848)
Euzophera cinerosella (ZELLER, 1839)
Nyctegretis lineana (SCOPOLI , 1786)
Nyctegretis triangulella RAGONOT, 1901
Ancylosis cinnamomella (DUPONCHEL, 1836)
Homoeosoma sinuellum (FABRICIUS, 1794)
Homoeosoma nebulella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Homoeosoma subalbatellum MANN, 1864
Homoeosoma nimbellum (DUPONCHEL, 1836)
Phycitodes binaevella (HÜBNER, 1813)
Plodia interpunctella (HÜBNER, 1813)
Ephestia furcatella (HERRICH-SCHÄFFER, 1849)
Ematheudes punctella (TREITSCHKE, 1833)
Scoparia basistrigalis KNAGGS, 1866
Scoparia ancipitella (La HARPE, 1855)
Scoparia pyralella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Gesneria centuriella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eudonia mercurella (LINNAEUS, 1758)
Euchromius bellus (HÜBNER, 1796)
Chilo phragmitella (HÜBNER, 1810)
Calamotropha paludella (HÜBNER, 1824)
Chrysoteuchia culmella (LINNAEUS, 1758)
Crambus pascuella (LINNAEUS, 1758)
Crambus pratella (LINNAEUS, 1758)
Crambus perlella, (SCOPOLI , 1763)
Agriphila tristella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agriphila inquinatella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Agriphila selasella (HÜBNER, 1813)
Agriphila tolli (BLESZINSKY, 1952)
Catoptria pinella (LINNAEUS, 1758)
Catoptria margaritella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Catoptria falsella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Catoptria verellus (ZINCKEN, 1817)
Catoptria lythargyrella (HÜBNER, 1796)
Xanthocrambus saxonellus (ZINCKEN, 1921)
Chrysocrambus linetellus (FABRICIUS, 1781)
Chrysocrambus crategella (SCOPOLI , 1763)
Thisanotia chrysonuchella (SCOPOLI , 1763)
Pediasia fascelinella (HÜBNER, 1813)
Pediasia luteella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Pediasia contaminella (HÜBNER, 1796)
Platytes cerussella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Platytes alpinella (HÜBNER, 1813)
Schoenobius gigantella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Elophila nymphaeata (LINNAEUS, 1758)
Cataclysta lemnata (LINNAEUS, 1758)
Aporodes floralis (HÜBNER, 1809)
Cynaeda dentalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Epascestria pustulalis (HÜBNER, 1823)
Evergestis frumentalis (LINNAEUS, 1761)
Evergestis forficalis (LINNAEUS, 1758)
Evegestis extimalis (SCOPOLI , 1763)
Evergestis limbata (LINNAEUS, 1767)
Evergestis pallidata (HUFNAGEL, 1769)
Evergestis aenealis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER],

1775)
Udea ferrugalis (HÜBNER, 1796)
Udea fulvalis (HÜBNER, 1809)
Udea accolalis (ZELLER, 1867)
Paracorsia repandalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Loxostege aeruginalis (HÜBNER, 1796)
Loxostege sticticalis (LINNAEUS, 1761)
Ecpyrrhorrhoe rubiginalis (HÜBNER, 1796)
Pyrausta cingulata (LINNAEUS, 1758)
Pyrausta rectefascialis TOLL, 1936
Pyrausta sanguinalis (LINNAEUS, 1767)
Pyrausta despicata (SCOPOLI , 1763)
Pyrausta aurata, SCOPOLI , 1763
Pyrausta purpuralis (LINNAEUS, 1758)
Pyrausta ostrinalis (HÜBNER, 1796)
Pyrausta nigrata (SCOPOLI , 1763)
Uresiphita gilvata (FABRICIUS, 1794)
Nascia cilialis (HÜBNER, 1796)
Sitochroa palealis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Sitochroa verticalis (LINNAEUS, 1758)
Phlyctaenia coronata (HUFNAGEL, 1767)
Mutuuraia terrealis (TREITSCHKE, 1824)
Psammotis pulveralis (HÜBNER, 1796)
Ostrinia nubilalis (HÜBNER, 1796)
Ebulea crocealis (HÜBNER, 1796)
Anania verbascalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Eurrhypara hortulata (LINNAEUS, 1758)
Paratalanta pandalis (HÜBNER, 1825)
Paratalanta hyalinalis (HÜBNER, 1796)
Pleuroptya ruralis (SCOPOLI , 1763)
Mecyna flavalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Diasemia reticularis (LINNAEUS, 1761)
Palpita unionalis (HÜBNER, 1796)
Dolicharthria punctalis ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Metasia ophialis (TREITSCHKE, 1829)
Nomophila noctuella ([DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei
FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS

Útmutató a szerzők számára

A Folia Bakonyiensis elsősorban a Bakonyvidék természettudományos feltárására irányuló közleményeket jelentet meg. A kiadvány elsődleges célja a tájegység természeti képének minél alaposabb megismertetése, természetföldrajzi, földtani, őslénytani, botanikai, zoológiai, ill. kapcsolódó tudományterületek eredményeinek közlésével.
A folyóirat nyelve magyar, a cikkek angol nyelvű összefoglalóval jelennek meg. Eseti megítélés alapján angol ill. német nyelvű kéziratot is elfogadunk. Az angol nyelvű összefoglaló elkészítése a szerző feladata.

A kéziratot **digitális és nyomtatott formában** egyaránt kérjük benyújtani. Az illusztrációkat kérjük a nyomtatott változatban is szerepeltetni (a World-be illesztve vagy jelezni a helyét a kéziratban), másrészt kérjük külön is, a következők szerint:
1. A **fotók** lehetőleg jó minőségű papírképek, színes diapozitívok vagy digitális képek legyenek (tif vagy jpeg formátumban, min. 300 dpi felbontásban).
2. **Térképek, térképvázlatok** esetén szintén jó minőségű grafikák, illetve digitális ábrák jelentethetők meg.
3. **Rajzok, diagramok** stb. esetén is vagy az eredeti ábrát, vagy a digitális változatot kérjük külön fájlban mellékelve (tif vagy jpeg formátumban, min. 300 dpi felbontásban).
Az illusztrációk elkészítésénél törekedjenek a jó minőségen kívül arra is, hogy lehetőleg fekete-fehérben is értelmezhető ábrák készüljenek, mert az anyagi lehetőségeink nem mindig engedik meg, hogy színes ívek kerüljenek be a kötetbe.

A kézirat kötelező részei:
1. Cím
2. Szerző(k), postacímmel, esetleg e-mail-lel, munkahellyel
3. Angol nyelvű összefoglaló (abstract) a dolgozat angol címével
4. Bevezetés, előzmények
5. Eredmények és értékelésük
6. Irodalomjegyzék
7. Ábrák, fényképek és magyarázataik (ábraaláírás)

Az **irodalomjegyzék** elkészítésénél felhívjuk a szerzők figyelmét, hogy a magyar folyóiratok nevét teljes egészében írják ki, a többinél a szabályos rövidítést alkalmazzák. A beérkező kéziratok lektoráltatása a kiadó feladata. A lektorált munkákat a szerkesztő a szerző(k) részére visszaküldi, aki a lektorok által kért változtatások végrehajtását követően a megjelentetni kívánt változatot a kiadóhoz visszajuttatja.

A kéziratokat a következő címre kérjük beküldeni: Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 1. Pf.: 36.
e-mail: btmz@bakonymuseum.koznet.hu

A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEM ÉS JOGELŐDJE ÁLTAL MEGJELENTETETT, TERMÉSZETTUDOMÁNYOS CIKKEKET TARTALMAZÓ MÚZEUMI ÉVKÖNYVEK JEGYZÉKE

A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei
(Publicationes Museorum Comitatis Vesprimiensis)
Veszprém

1. 1963. 367 p. (vegyes - miscellaneous), elfogyott - out of print
2. 1964. 480 p. (vegyes - miscellaneous), elfogyott - out of print
4. 1965. 377 p. (vegyes - miscellaneous), elfogyott - out of print
5. 1966. 394 p. (vegyes - miscellaneous), elfogyott - out of print
7. 1968. 468 p. (természettudomány - natural sciences)
10. 1971. 483 p. (vegyes - miscellaneous), elfogyott - out of print
12. 1973. 617 p. (természettudomány - natural sciences

A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei - Természettudomány
(Publicationes Museorum Comitatis Vesprimiensis)
Rerum Naturalis
Veszprém - Zirc

13. 1978. 127 p.
14. 1979. 266 p.
15. 1980. 223. p.
16. 1981. 248. p.

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei
(Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis)
Zirc

1. 1982. 194 p.
2. 1983. 228 p.
3. 1984. 244 p.
4. 1985. 212 p.
5. 1986. 186 p.
6. 1987. 137 p.
7. 1988. 160 p.
8. 1989. 110 p. (elfogyott)
9. 1990. 109 p.
10. 1991. 200 p.
11. 1992. 268 p.
12. 1993. 212 p.
13. 1994. 210 p.
14. 1995. 191 p.
15. 1996. 159 p.
16. 1997. 167 p.
17. 1998 (2001). 184 p.
18. 1999 (2001). 112 p.
19. 2000 (2002). 120 p.
20. 2001-2003 (2003). 130 p.
21. 2004. 176 p.
22. 2005. 175 p.

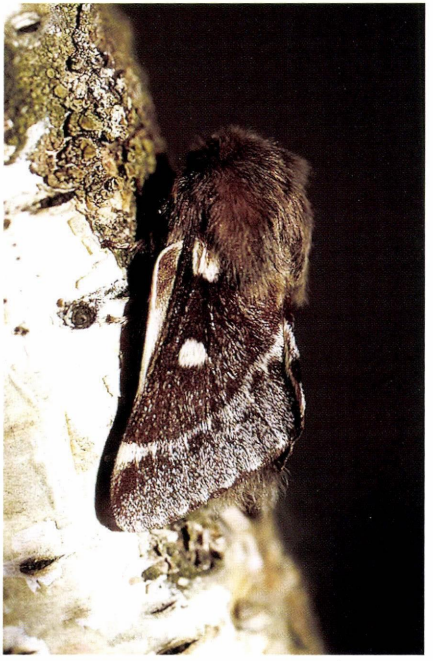
MONOGRÁFIA-SOROZAT

A Bakony természettudományi kutatásának eredményei
(Resultationes investigationum rerum naturalium montium Bakony)
Zirc - Veszprém.

1. **Fekete Gábor (1964):** A Bakony növénytakarója. (Die Pflanzendecke des Bakony-Gebirges). 55 p.
2. PAPP **József (1965):** A Bakony növénytani bibliográfiája. (Botanische Bibliographie des Bakony-Gebirges) 103 p. (elfogyott - out of print)
3. **Tapfer Dezső (1966):** A Keleti-Bakony madárvilága. (Die Vogelwelt aus dem Ost-Bakony Gebirges)
4. **Bendefy László (1967):** A Bakony hegység geokinetikai viszonyainak földkéregszerkezeti vonatkozásai. (Die Rolle des Geokinetik bei des Erforschung der Erdkrusen-struktur im Bakony-Gebirge). 159 p. (elfogyott - out of print)
5. **M. Buczkó Emil (1968):** Geomorfológiai kutatás és térképezés Balatonfüred környékén. (Geomorphologische Erforschung und Kartierung in der Umgebung von Balatonfüred). 99 p. (elfogyott - out of print)
6. **Keve András (1970):** A Keszthelyi-hegység és a Kisbakony madárvilága. 103 p.
7. **Keve András - Sági Károly Jenő (1970):** Keszthely és környékének madárvilága. 63 p.
8. PAPP **József (1971):** A Bakony állattani bibliográfiája. 233 p.
13. **Tóth Sándor (1980):** A Bakony hegység szitakötő-faunája. 135 p.
14. **Veress Márton (1981):** A Csesznek környéki barlangok genetikájának vizsgálata. 63 p.
15. **Szabóky Csaba (1982):** A Bakony molylepkéi. 45. p.
16. **Tóth Sándor (szerk.) (1985):** A zirci arborétum élővilága I. 104 p.
17. **Mihály Sándor - Mihályné Gombos Ildikó (1986):** A Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményének ősmaradvány-katalógusa. 85 p.
19. **Medvegy Mihály (1987):** A Bakony cincérei. 106 p.
20. **Marián Miklós (1988):** A Bakony hegység kétéltű- és hüllőfaunája. 105 p.
21. **Dietzel Gyula (1997):** A Bakony nappali lepkéi. 199 p. (45 színes fotóval)
22. **Budai Tamás - Csillag Gábor (1998):** A Balaton-felvidék középső részének földtana. 118 p. + térképmelléklet
23. **Veress Márton (1999):** Az Északi-Bakony fedett karsztja. 167 p.
24. **Barczi Attila (2000):** A Tihanyi-félsziget talajai. 125 p. + térképmellékletek
25. **Tóth Sándor (2001):** A Bakonyvidék zengőlégy faunája (Diptera: Syrphidae). 448 p.
26. **Dulai Alfréd (2002):** A Dunántúli-középhegység hettangi és kora-szinemuri (kora-jura) brachiopoda faunája I.: Diverzitás, rétegtani elterjedés, paleoökológia, paleobiogeográfia, faunafejlődés. 112 p.
27. **Dulai Alfréd (2003):** A Dunántúli-középhegység hettangi és kora-szinemuri (kora-jura) brachiopoda faunája II.: Rendszertani leírások. 144 p.
28. **Ádám László (2004):** A Bakony és a Vértes holyvafaunája (Coleoptera: Staphylinidae) 262 p.
29. **Tóth Sándor (2005):** A Bakonyvidék és a Balaton-medence szitakötő-faunája (Insecta: Odonata) 224 p.

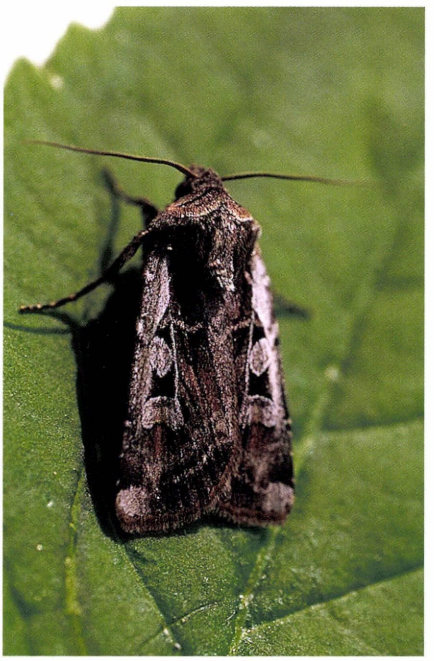
A kiadványok **megvásárolhatók** a Bakonyi Természettudományi Múzeumban:
8420 Zirc, Rákóczi tér 1. Pf. 36
Telefon: 88/575-300, e-mail: btmz@bakonymuseum.koznet.hu

5. fotó: Eupithecia graphata



6. fotó: Eriogaster lanestris

7. fotó: Pyrrhia purpurites



8. fotó: Euxoa vitta

(Szabóky – Rácz: Bakonykúti lepkéi cikkhez)
fotók: Szabóky Csaba