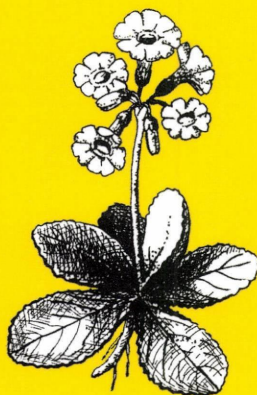


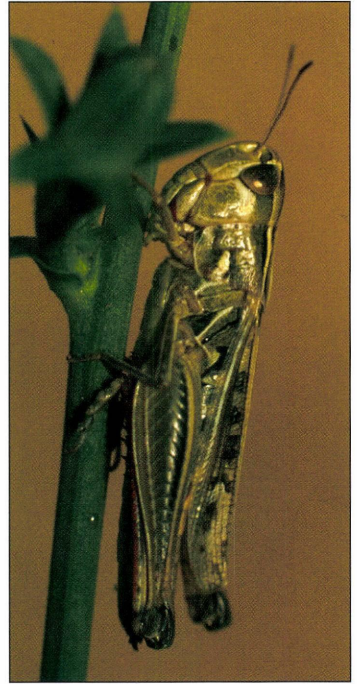
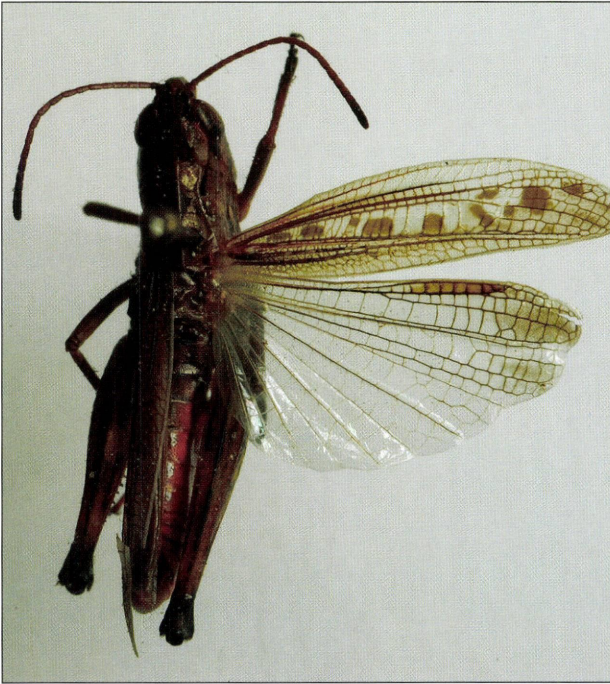
A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei 24.

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS

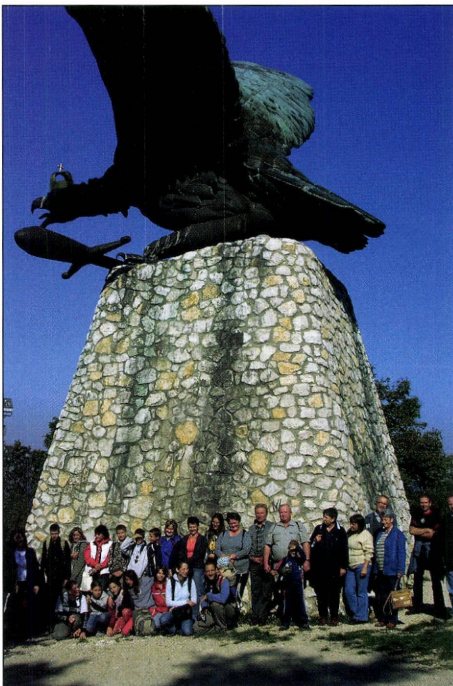
24



Zirc
2007



Az eurázsiai sztyeprétisáska (*Stenobothrus eurasius*) imágói:
a/ hím (fotó: Puskás Gellért) b/ nőstény (fotó: Nagy Barnabás)
(A Nagy – Puskás: A *Stenobothrus eurasius* előfordulása... c. cikkhez)



A Múzeum Baráti Körének kirándulása 2007-ben.
Csoportkép a Turulmadárnál.
(Kutasi: 20 éves a Bakonyi Természettudományi
Múzeum Baráti Köre c. cikkhez) (fotó: Kutasi Cs.)



Egy ritka bodobácsfaj a Vértesből,
a *Horvathiolus superbus*
(Harmat et al.: Poloskafajok a Vértesből c.
cikkhez) (Fotó: Retezár Imre)

FOLIA MUSEI
HISTORICO-NATURALIS
BAKONYIENSIS
24-2007

FOLIA
MUSEI
HISTORICO-
NATURALIS
BAKONYIENSIS
24-2007

**A Bakonyi
Természettudományi Múzeum
Közleményei**

Zirc, 2007

Szerkesztő / Editor:
H. DR. HARMAT BEÁTA

A kötet lektorai / Manuscript read by:

FUTÓ JÁNOS
HÁLA JÓZSEF
KONDOROSY ELŐD
MAJER JÓZSEF
MERKL OTTÓ
SZÉL GYŐZŐ
SZIRÁKI GYÖRGY
TALLÓSI BÉLA

A kötet megjelenését támogatta:

nka

Nemzeti Kulturális Alap

NEMZETI KULTURÁLIS ALAP

VESZPRÉM MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT

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 2007-ben, a veszprémi Prospektus Nyomdában

TARTALOM

KUTASI CSABA: 20 éves a Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Köre	7
KÓNYA PÉTER: Adatok a tapolcai-medence bazaltbányászatának történetéhez	23
NAGY BARNABÁS – PUSKÁS GELLÉRT: A <i>Stenobothrus eurasius</i> előfordulása és élőhelyi jellegzetességei a Kárpát-medencében (Orthoptera: Acridoidea).....	35
HARMAT BEÁTA – SZEŐKE KÁLMÁN – KUTASI CSABA: Poloskafajok (Heteroptera) a Vértes-hegységből	59
KUTASI CSABA: A Steven-turzásfutó (<i>Stenolophus steveni</i> KRYNICKI, 1832) magyarországi elterjedése és élőhelyei	81
KUTASI CSABA – SZÉL GYŐZŐ: A fémkék bársonyfutó (<i>Ophonus gammeli</i> SCHAUBERGER, 1932) hazai elterjedése és élőhelyei (Coleoptera: Carabidae)	87
MEDVEGY MIHÁLY – PINTÉR ATTILA – SZÉKELY KÁLMÁN – RETEZÁR IMRE – SZALÓKI DEZSŐ: Boroscsapdázás: módszer a cincérek (Coleoptera: Cerambycidae) egyedszámának és élőhelyük állapotának értékelésére magyarországi tölgyesekben	95
TÓTH SÁNDOR: A Bakonyvidék fejleslégy-faunája (Diptera: Conopidae).....	103

CONTENTS

KUTASI CSABA: The Friends of the Natural History Museum Zirc is 20 years old	7
KÓNYA PÉTER: Data to the history of basalt mining of the Tapolca Basin	23
NAGY BARNABÁS – PUSKÁS GELLÉRT: Occurrence and habitat characteristics of <i>Stenobothrus eurasius</i> (Orthoptera: Acridoidea) in the Carpathian Basin.....	35
HARMAT BEÁTA – SZEŐKE KÁLMÁN – KUTASI CSABA: Heteroptera from Vértes Mts.	59
KUTASI CSABA: Distribution and habitats of <i>Stenolophus steveni</i> Krynicki, 1832 in Hungary	81
KUTASI CSABA – SZÉL GYŐZŐ: Distribution and habitats of <i>Ophonus gammeli</i> SCHAUBERGER, 1932 in Hungary (Coleoptera: Carabidae)	87
MEDVEGY MIHÁLY – PINTÉR ATTILA – SZÉKELY KÁLMÁN – RETEZÁR IMRE – SZALÓKI DEZSŐ: Wine-trapping – a method for monitoring longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) and evaluating the state of their habitat in Hungarian oak forests	95
TÓTH SÁNDOR: Thick-headed flies fauna of the Bakony region (Diptera: Conopidae)	103

20 ÉVES A BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM BARÁTI KÖRE

KUTASI CSABA

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

Abstract: The Friends of the Natural History Museum Zirc is 20 years old – The main purpose of the members is to help the work of the local Natural History Museum. The society has organized many programmes over the years: 45 scientific educational lectures, 30 hiking tours, several travelling exhibitions, summer camps and quizzes.

Az egyesület megalakulása

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Körének alakuló ülésére 1987. április 11-én Zircen, a Városi Művelődési Központban került sor, 40 fő részvételével. A Szervező Bizottság nevében a levezető elnök, Leitner Nándorné üdvözölte a megjelenteket, majd Futó János olvasta fel az alapszabály-tervezetet. Az alapszabály elfogadása után megválasztották a vezetőség tagjait is:

Elnök: dr. Tölgyesi József

Alelnök: dr. Csekő Balázs

Titkár: Futó János

Gazdasági vezető: Benczikné Tóth Magdolna

Vezetőségi tagok: dr. Tóth Sándor, Detre Ferenc, Holéczy Katalin, Kovács András

Ellenőrző bizottság:

Elnöke: Bali József

Tagjai: Nagy Tibor, Müller István

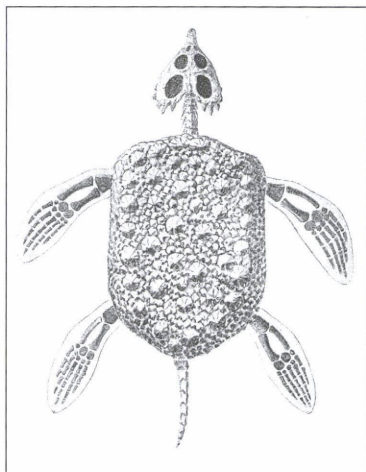
Az ülés után Tóth Sándor múzeumigazgató előadása hangzott el a Bakony-kutatás 25 évéről, majd múzeumi szakvezetés zárta a programot.

A Baráti Kör alapszabályban rögzített célja a közművelődési irányelvek szellemében a közösségformálás elősegítése, az ismeretterjesztés feltételeinek javítása, a szabadidő hasznos eltöltésének biztosítása, társadalmi összefogással erkölcsileg és anyagilag támogatni a múzeum közművelődési és kutató munkáját.

Az egyesület alapszabályban rögzített feladatai:

- segíteni a Bakony természeti értékeinek felkutatását, megismertetését és védelmét,
- elősegíteni a muzeológiai szempontból jelentős természettudományi anyagok és leletek bejelentését, valamint múzeumba kerülését,
- ösztönözni a múzeum nagyobb látogatottságát, népszerűsíteni és támogatni a kutató-, feldolgozó- és gyűjtőmunkát,
- az ismeretterjesztés szélesítése múzeumi rendezvényekkel, oktatási- és más intézményekben előadások tartása, kiállítások rendezése,
- pályázatok kiírása, tájékoztató füzet megjelentetése az egyesület tevékenységéről,
- tudományos és népszerűsítő kiadványok, saját készítésű ismeretterjesztő anyagok megjelentetése és forgalmazása,
- szakértői- és tudományos munkák végzése az egyesület működéséhez szükséges anyagi fedezet megteremtésére,
- a környezet- és természetvédelem ügyének segítése,
- együttműködés kialakítása a múzeum szakterületéhez kapcsolódó más intézményekkel,
- az egyesületet támogató jogi személyeknél közművelődési munka végzése, előadások, kiállítások formájában,
- igény szerint szakmai jellegű kirándulások szervezése a Bakony élővilágának és természeti értékeinek megismertetésére.

Társadalmi szervezetünket a Veszprém Megyei Bíróság 1989-ben a 294-es számon vette nyilvántartásba. Az egyesület emblémája a kavicsfogú álteknős (*Placochelys placodonta*) (**1. ábra**) lett, melynek 200 millió éves maradványait 1899-ben Laczkó Dezső geológus, a Veszprémmegyei Múzeum alapító igazgatója találta meg Veszprémben, a Jeruzsálem-hegyen.



1. ábra: Az egyesület emblémája, a kavicsfogú álteknős (*Placochelys placodonta*)

A megalakuló egyesület tagjai a Veszprém Megyei Múzeumok Baráti Köre Természettudományi Szakcsoportjának tagjai, a Bakony-kutatók és a természeti környezetük iránt érdeklődő zirci és környékbeli polgárok közül kerültek ki. Már az első évben 122 fő volt a tagszám, ami 1990-re 148-ra nőtt.

Egyesületi élet a kezdetektől napjainkig

Az első időszakban megfogalmazódtak az egyesület feladatai, tevékenységei. Rendszeres kirándulások, előadások és táborok szolgálták a természettudományos ismeretterjesztést. Az egyesület Tóth Sándor múzeumigazgató pártolásával és Futó János geológus-muzeológus aktív szervező munkája eredményeként 1989. május másodikán múzeumi boltot nyitott. 1991-ben Liszi Erzsébet személyében főállású eladót is foglalkoztatott. A bolt a múzeum karakterének megfelelő árut forgalmazott (ismeretterjesztő kiadványok, képeslapok stb.).

A Baráti Kör megbízásos munkákat is vállalt, a Földtani Munkacsoport például földtani-geomorfológiai térképezéseket végzett, ezen kívül kutatási jelentés is készült („Előzetes javaslat a Kelet-Bakonyi TK kialakításához” címmel), de anyagilag is támogatta a múzeum kiadványainak megjelentetését, szakkönyveket, térképeket, valamint gyűjteményeket vásárolt az intézménynek, segédkezett a leletmentésekben is. Szponzorálta a Múzeumi Naptár c. országos kiadványt, emellett alapító tagja volt a Zirci Városi Kábeltelevízióknak, melyet anyagilag is támogattott. 1992-től a Bakonyi Természettudományi Múzeum gazdaságilag is önálló intézménnyé vált, és átvette az egyesülettől a múzeumi bolt működtetését. Az intézmény új igazgatója Futó János lett.

Néhány éves szünet után, 1996-ban alakul újjá az egyesület, melyben jelentős szerepe volt az intézmény igazgatójának. Az elnöki (Tölgyesi József) és gazdasági vezetői tiszteket (Benczikné Tóth Magdolna) betöltő személyek az 1987-es alakulási időszakhoz képest változatlanok maradtak, az alelnök Szabó Ödön ökológus lett, a titkári feladatok elvégzésével a múzeumhoz frissen odakerült muzeológust, Kutasi Csabát bízta meg a közgyűlés.

A taglétszám kezdetben 70 fő volt, amely a következő 10 év során 138-ra duzzadt. Az egyesület továbbra is ismeretterjesztő előadások, útibeszámolók, gyalogos és buszos túrák szervezését végezte, múzeumi szakemberek és külső kutatók szakvezetésével. 1996-ban az egyesület Természetismereti szakkört indított a zirci III. Béla Gimnáziumban, a szakkör fél évig működött a mellékletben látható tematika szerint.

Az egyesület a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan segítette a múzeum ismeretterjesztő és szakmai kiadványainak megjelentetését, A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei, A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei, valamint A Bakony Természeti Képe c. sorozatokhoz nyújtott anyagi támogatást.

Megjelentek saját gondozásban ismeretterjesztő kiadványok is. H. Harmat Beáta szerkesztésében 2000-ben látott napvilágot „A Bakony – A természet kincsesára” című, a Bakony természeti értékeit ismeretterjesztő formában bemutató könyvecske, a térség védett növény- és állatfajainak listájával. (Ezt a kiadványt térítésmentesen eljuttattuk Veszprém megyében minden oktatási intézménybe és könyvtárba.) A Bakonyi Természettudományi Múzeum ásvány- és fosszíliaakatalogusa 2006-ban, Katona Lajos Tamás geológus szerkesztésében jelent meg dupla DVD formájában. A kiadvány a múzeum geológiai gyűjteményét tárja az érdeklődők elé. A Bakony területéről származó ősmaradványok és ásványok megismertetését mintegy 8800 színes kép segíti.

Segédkeztünk a múzeumi rendezvények (Bakony-kutató Ankétok, muzeológus találkozók) és az időszakos kiállítások lebonyolításában és részt vettünk leletmentésekben is.

Egyesületünk megismertetése érdekében 1997-ben bemutató anyagot készítettünk a Zirci Civil Expo-ra (Civil Egyesületi Nap) és a budapesti Nonprofit Expo-ra. Bemutató poszterünket a zirci egyesületi napokon azóta is kifüggesztjük. Programjainkról számos cikk jelent meg a Zirc és Vidéke című helyi lapban és a Veszprém megyei Naplóban.

Évente négy ismeretterjesztő előadást, illetve útibeszámolót, 2 buszos kirándulást és 2 gyalogtúrát szervezünk. Az utóbbi években rendszeres programunk lett a kétnapos kirándulás Ráktanyára, ahol tábortűz és éjszakai lámpázás (rovarmegfigyelés) várja a résztvevőket. Szintén rendszeresen szeretnénk megrendezni a Zirc környéki felső tagozatos diákok számára kiírt természetismereti vetélkedőnket, ahol egyre nagyobb a részvétel.

A programok iránt érdeklődők az eddig eltelt 20 év során (1987-2007) 45 ismeretterjesztő előadást, illetve útibeszámolót hallgathattak, 30 buszos kiránduláson, illetve gyalogtúrán vehettek részt szakemberek vezetésével. Ezek mellett az egyesület vándorkiállítások, táborok, vetélkedők és egy szakkör lebonyolításában segédkezett.

A 20 éves évforduló tiszteletére ünnepi előadótűzést szerveztünk, melyen – az elnöki posztot az alapítástól betöltő – Tölgyesi József beszélt az elmúlt 20 évről. Ünnepi előadás-sorozatot is tartottunk, februárban a Bakonyi Természettudományi Múzeum különböző gyűjteményeit ismertették a muzeológusok, majd Tóth Sándor entomológus (az egyesület egyik alapítója, a múzeum első igazgatója) tartott előadást a Bakony szitakötő-faunájáról.

Programjaink továbbra is nyilvánosak, melyekről a Zirc és Vidéke c. helyi lapban és a Zirci Kábel Tv-ben rendszeresen hírt adunk. Tagjaink a Bakonyi Természettudományi Múzeum kiállításait térítésmentesen látogathatják. Várunk sorainkba minden természetet kedvelő zirci és környékbeli polgárt, de egyesületünk nyitva áll a távolabbi vidékeken élő érdeklődők előtt is.

Irodalom

A Bakonyi Természettudományi Múzeum adattára (1989-1992)

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Körének adattára (1987-2006)

A szerző címe (Author's address):

Dr. KUTASI Csaba
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 1-3.
entomologia@bakonymuseum.koznet.hu

Mellékletek

Programjaink lebonyolításában segédkező partnerek:

Zirci Művelődési Ház és Könyvtár
Zirc Városi Önkormányzat
Zirci Városvédő és Szépítő Egyesület
Magyar Madártani Egyesület Bakonyi Szervezete
Sziget Környezetvédelmi Egyesület
Megyei Művelődési Központ
Báthory István Általános Iskola, Veszprém
Borzavári Általános Iskola
Balatoni Nemzeti Park Igazgatóság
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Együtt a Könyvtárért Közhasznú Alapítvány
Pangea Egyesület, Göncöl Társaság

A Baráti Kör jelenlegi vezetősége:

elnök: dr. Tölgyesi József
alelnök: Vargáné Feketű Marianna
titkár: dr. Kutasi Csaba
gazdasági vezető: Iliáné Rechner Szilvia
vezetőségi tagok: Nagy Zsolt István, Benczikné Tóth Magdolna, Tégi Erika
Ellenőrző bizottság:
elnöke: Fésüs Lajosné
tag: Barta Zoltán

A Baráti Kör megvalósult programjai

1987

- IX. 12.** Kirándulás a Fenyőfői Ősfenyvesbe szakvezetéssel: Vonatos-gyalogos túra, gyalogos rész: Bakonyszentlászló–Ősfenyves–Pápalátókő–Likaskő–Vinye
X. 03. Buszos kirándulás Siófokra, a Nemzetközi Ásványbörzére
XII. 12. Dr. Veress Márton (főiskolai tanár) ismeretterjesztő előadása az Alpokról

1988

- III. 19.** Leél-Össy Szabolcs (geológus): A Sárga-tengertől Nepálig (diavetítéses élménybeszámoló Kínáról)
V. 21. Dr. Janisch Miklós (zoológus): Egy zoológus kanadai élményei
X. 15. Főzy István (paleontológus): Barangolás a Földközi-tenger tűzhányóin
XII. 10. Leél-Össy Szabolcs (geológus): Peru, az inkák földje

1989

III. 04. Dr. Földváriné dr. Terray Juszтина (orvos): Jemeniek és magyarok, és a természet szeretete

VI. 16-VIII. 4. Veszprém megyei, aktív természetvédelmi tábor (Hárskút, Ráktanya) a Megyei Művelődési Központtal közös szervezésben (táborvezető: Kasper Ágota, dr. Galambos István, Futó János)

1990

IV. 23-30. Vándorkiállítás: „Bemutatkozik a Bakonyi Természettudományi Múzeum”

Seregélyes, Kalamár József Általános Iskola, a megnyitón szakmai előadások hangzottak el

V. 27. Bárány László: A Karib-tenger élővilága

VI. 29-VIII. 3. Veszprém megyei, aktív természetvédelmi tábor (Hárskút, Ráktanya) a Megyei Művelődési Központtal közös szervezésben (táborvezető: Kasper Ágota, dr. Galambos István, Futó János)

VIII. 29-31. VIII. Országos Természettudományi Muzeológus Találkozó, Zirc

1991

VII. 26-VIII. 02. Veszprém megyei, aktív természetvédelmi tábor (Hárskút, Ráktanya) a Megyei Művelődési Központtal közös szervezésben (táborvezető: dr. Galambos István)

VIII. 01-08. Városlódi ósmaradvány-kutató tábor (táborvezető: Berta Tibor és Futó János)

1992

IV. 26. Buszos-gyalogos kirándulás az Ördög-árokba, gyalogos rész: Gézaháza–Ördög-árok–Magos-hegy–Dudar

VII. 17-24. Veszprém megyei természetkutató, aktív természetvédelmi tábor (Hárskút, Ráktanya) a Megyei Művelődési Központtal közös szervezésben (táborvezető: dr. Galambos István)

VIII. 12-19. Általános iskolás aktív természetvédő és kutató tábor: Pénzesgyőr, a Báthory István Általános Iskolával közös szervezésben (táborvezető: Kasper Ágota)

1996

V. 06. Múzeumbaráti Körök Országos Szövetsége alakuló ülése (Bp. Néprajzi Múzeum), egyesületünk is alapító tag lett

VII. 05. Dr. Galambos István (botanikus): A zirci arborétum története

IX. 27. Barta Zoltán (zoológus): A Bakony madárvilága

X. 05. Kirándulás Ópusztaszerre a Nemzeti Történelmi Emlékparkba a Sziget Környezetvédelmi Egyesülettel közös szervezésben

X. 25. Szabó Ödön (ökológus): Gyöngyszem a Déli-Kárpátokban – A Căpatínii-hegység

XI. 29. Dr. Horvatovich Sándor (entomológus, pécsi Janus Pannonius Múzeum):

A Szaharától az Ararátig

XII. 13. Futó János (geológus): Korzika a szépség szigete

Természetismereti szakkör Zircen, a III. Béla Gimnáziumban:

IX. 26. Múzeumlátogatás, szakmai vezetés a múzeumban (vezető: Kutasi Csaba)

X. 10. Egy kis geológia (középpontban a Bakony). Diavetítés, ásvány, kőzet bemutató (előadó: Kutasi Csaba)

X. 19. Buszos-gyalogos túra, Bakonybél, Boroszlán tanösvény (túravezető: dr. Galambos István)

- X. 24. A Bakony űsállatai, fosszília bemutató (előadó: Kutasi Csaba)
XI. 02. Kirándulás Kisgyónbánya környékére (túravezető: Kutasi Csaba)
XI. 07. A Bakony védett növényei, diavetítés (előadó: dr. Galambos István)

1997

- IV. 22. Vetélkedő: Zirc, Művelődési Ház, Honfoglalók sorozat
V. 24. Tihanyi kirándulás Mészáros András botanikus, a Balaton-felvidéki NP munkatársának szakvezetésével
IX. 19. Részvétel bemutató anyaggal a Zirci Civil Expo-n (Civil Egyesületi Nap)
IX. 25. Részvétel bemutató anyaggal a Nonprofit-Expo-n, Budapesten
X. 03. Kutasi Csaba (entomológus): Majkpuszta, ahol a néma barátok éltek
XII. 14. Bakonyi Közösségfejlesztő Egyesület megalakulása

1998

- II. 27. Futó János (geológus): Szicíliai mozaik
III. 21. Gyalogtúra: Bakonyból, Erdők háza
IV. 23. Bauer Norbert és Bodorkós Zsolt (földrajz szakos tanárok): Ismerkedés a Bajkál-tó környékével
IV. 24-26. Bakony-kutató Ankét, melynek szervezésében az egyesület is részt vett
V. 16. Kirándulás a Jeli arborétumba, túravezető: dr. Galambos István
X. 01. dr. Galambos István (botanikus): Gyűjtőúton Mongóliában
XI. 26. Futó János (geológus): Körutazás a nurághék földjén: Szardínia

1999

- II. 25. Kutasi Csaba (entomológus): A Székely-kőtől a Tordai-hasadékgig. A Bakony – A természet kincsestára c. kiadvány pályázatának és a kiadványnak az elkészítése.

2000

- I. 27. Kutasi Csaba (entomológus): A Nivegy-völgy rovarfajta értékei
III. 16. „Bemutatkozok a Bakonyi Természettudományi Múzeum”. – Dr. Galambos István bemutatta a botanikai gyűjteményt
IV. 15. Kirándulás Pannonhalmára vonattal (szervező: Kasper Ágota). A Pannonhalmi Apátság megtekintése, a Pannonhalmi Arborétum bejárása dr. Galambos István botanikai szakvezetésével
IV. 23. Bauer Norbert és Bodorkós Zsolt (földrajz szakos tanárok): Karsztosodás és növényzet a Júliai-Alpokban
VI. 10. Autóbuszos kirándulás a Káli-medencében, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park munkatársának (Tóth Szabolcs) szakvezetésével. Együttműködő partner: Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Veszprém
X. 14. Kirándulás autóbusszal Bakonyánánára, onnan az országos piros túra útvonalán gyalogosan a Tési-fennsíkot érintve Eplénybe. Túravezető: Nagy Zsolt István.
XI. 08. Dr. Szél Győző (entomológus, Magyar Természettudományi Múzeum): A bősi vízi erómű hatása a Szigetköz bogárfaunájára

2001

- II. 09. Barta Zoltán (zoológus): A csillogó pikkelyektől a bársonyos bundákgig. Előadás a Bakony vízi és vízparti élőhelyeinek gerinces állatairól a Vizes élőhelyek világnapja alkalmából

- III. 08.** Szövényi Gergő (biológus): Expedíció Peruban
IV. 07. Budapesti autóbuszos kirándulás, melynek során a Magyar Természettudományi Múzeumot és az Állatkertet tekintettük meg.
IV. 20. A Föld Napja alkalmából: „Bemutatkozik a Bakonyi Természettudományi Múzeum” – Barta Zoltán a múzeum gerinces-állattani gyűjteményéről tartott előadást.
V. 26. Vonatos-buszos túrán a cseszneki várat tekintettük meg.
X. 13. Autóbuszos kirándulás Majkpusztára és Tatára. A Kamalduli remetéseget és a Tatai várat néztük meg.
XI. 22. Futó János (geológus): Szicíliai tájak

2002

- II. 21.** Kutasi Csaba (entomológus): Fogarasi-havasok
III. 22. Dr. Kondorosy Előd (entomológus): Laoszi élmények
IV. 13. Buszos-gyalogos kirándulás a Kőrös-hegyre szakvezetéssel (szervező: Nagy Zsolt István).
V. 25. Buszos-gyalogos túra a Szentgáli Tiszafáshoz dr. Galambos István botanikus vezetésével.
X. 04-06. XX. Országos Természettudományi Muzeológus Találkozó, Zirc
IX. 21. Buszos kirándulás a Kis-Balatonhoz, Barta Zoltán zoológus kalauzolásával
X. 16. Vetlényi Dávid (biológia szakos tanár): Új-Zéland

2003

- II. 24.** Barta Zoltán (zoológus): Vörös vércse a Bakonyban
III. 14. Kutasi Csaba (entomológus): Kirándulás a Radnai-havasokba
IV. 13. Buszos-gyalogos kirándulás Bakonybél – Iharkút – Farkasgyepű útvonalon (túravezető: Nagy Zsolt István)
IV. 22. A Föld Napja alkalmából: „Bemutatkozik a Bakonyi Természettudományi Múzeum”- ismeretterjesztő előadás egy múzeumi szakterületről: Kasper Ágota bemutatta a múzeum szakkönyvtárát
V. 25. Buszos túra a Szigetközbe, dr. Koltay Gábor és dr. Galambos István botanikusok kalauzolásával
IX. 13. Vonatos-gyalogos túra a Badacsonyhoz, túravezető: Kutasi Csaba
X. 11. Buszos kirándulás Bécsbe, a Bécsi Természettudományi Múzeum megtekintése
XI. 07. Vetlényi Dávid (biológia szakos tanár): Franciaország tengeren túli megyéje: Reunion

2004

- II. 25.** Kutasi Csaba (entomológus): Hargitai kirándulás
III. 19. Vetlényi Dávid (biológia szakos tanár): Kasbák útján (Spanyolország, Marokkó)
IV. 10. Buszos-gyalogos kirándulás a Kőrös-hegyre
IV. 22. A Föld Napja alkalmából: „Bemutatkozik a Bakonyi Természettudományi Múzeum”- ismeretterjesztő előadás egy múzeumi szakterületről: Kutasi Csaba bemutatja a múzeum rovaryűjteményét
VI. 05. Buszos túra az Őrségbe, dr. Galambos István botanikus kalauzolásával
IX. 25. Buszos-gyalogos túra a Pilisbe a Duna-Ipoly Nemzeti Park munkatársainak (Grósz Róbert, Menráth Réka) kalauzolásával, visszafelé az Alcsúti Arborétum megtekintése (1. kép)
X. 14. Szövényi Gergő (biológus): Kalimantán: Mikor a fák útra kelnek (a trópusi esőerdők helyzete Indonéziában)

XI. 15. Egyesületünk és az Együtt a Könyvtárért Közhasznú Alapítvány közös szervezésében természetismereti vetélkedő rendezése zirci és Zirc környéki általános iskolák felső tagozatos diákjainak

2005

- II. 17.** Kutasi Csaba (entomológus): A Csicsói Hargitától a Szent Anna-tóig
- III. 03.** dr. Csóka György (entomológus, Erdészeti Tudományos Intézet, Erdővédelmi Osztály): 2004 a gypjaslepke éve
- IV. 17.** Buszos-gyalogos kirándulás az Eperkés-hegyre. Geológiai tanösvény megtekintése, szakvezetők: Nagy Zsolt István és Kutasi Csaba
- IV. 21.** A Föld Napja alkalmából: „Bemutatkozik a Bakonyi Természettudományi Múzeum” – ismeretterjesztő előadás egy múzeumi szakterületről: Katona Lajos geológus bemutatja a múzeum geológia gyűjteményét
- VI. 04.** Buszos túra a Fertő-tóhoz, dr. Galambos István botanikus kalauzolásával. Kapuvár, Öntésmajor, a Hanság növény- és állatvilágát bemutató múzeum megtekintése, Fertő-rákos: hajókázás a Fertő-tavon, a Fertőrákosi Kőfejtő és a Mithrasz-szentély
- VI. 18-19.** Kétnapos kirándulás Hárskútra (szállás Ráktanyán) gyalogtúra Ráktanya környékén (Csepegő-árok, Rend-kő, Ammonitesz lelőhely), további program: esti lámpázás és ismerkedés a rovargyűjtés rejtelmeivel.
- IX. 24.** Buszos túra: Martonvásár, Velencei-hegység. Martonvásár Brunszvik kastély, Beethoven emlékmúzeum, Nadap Országos színtezési Főalappont „Nadapi ősjegy”, Pákozd, 1848-as emlékmúzeum, Pákozd-Sukorói arborétum tájmúzeuma
- XI. 14.** Sággy Zsolt (agrármérnök): Rovarászok Peruban

2006

- II. 16.** dr. Kutasi Csaba és H. dr. Harmat Beáta entomológusok: Kirándulások Sepsiszentgyörgy környékén
- III. 30.** Murányi Dávid és Kontschán Jenő zoológusok: Gyűjtőutak Albániában
- IV. 22.** Gyalogtúra az Ámos-hegyi tanösvényen Eplényben (túravezető: dr. Kutasi Csaba)
- V. 13.** Buszos kirándulás a Dunakeszi Vadasparkba, a Szemlő-hegyi- és a Pál-völgyi-barlangba
- VI. 17-18.** Kétnapos kirándulás Hárskútra (2. kép)
- IX. 23.** Buszos kirándulás: Szigligeti vár, Tapolcai-tavasbarlang, Szent György-hegy (túravezető: dr. Kutasi Csaba) (3. kép)
- X. 26.** Katona Lajos (geológus): Gyapjas mamut (*Mammuthus primigenius*) leletek a Balaton környékén (4. kép)
- XI. 13.** Természetismereti vetélkedő rendezése zirci és Zirc környéki általános iskolák első tagozatos diákjainak. (5. kép)
- XI. 30.** Sággy Zsolt (agrármérnök): Dél-afrikai élménybeszámoló

2007

- II. 01.** dr. Tölgyesi József egyesületi elnök: 20 éves a Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Köre, ünnepi előadói ülés az egyesület történetéről.

- Ünnepi előadásorozat februárban a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményeiről:
- II. 05.** Katona Lajos geológus: A Bakonyi Természettudományi Múzeum geológiai gyűjteménye
- II. 12.** Dr. Galambos István botanikus: A Bakonyi Természettudományi Múzeum botanikai gyűjteménye
- II. 19.** Dr. Kutasi Csaba entomológus: A Bakonyi Természettudományi Múzeum rovargyűjteménye
- II. 26.** Barta Zoltán zoológus: A Bakonyi Természettudományi Múzeum gerinces gyűjteménye
- III. 22.** Dr. Tóth Sándor entomológus (az egyesület egyik alapítója, a múzeum első igazgatója): A Bakony szitakötő-faunája képekben
- IV. 22.** Buszos-gyalogos túra: Dudar: Ördög-árok (túrávezető: Szalay Jenő barlangász) **(6. kép)**
- V. 12.** Vonatos-buszos-gyalogos túra: Kislőd-Úrkút (túrávezető: dr. Galambos István)
A Csárda-hegyi Őskarszt Természetvédelmi Terület földtani bemutatóhely és tanösvény
- VI. 09-10.** Kétnapos kirándulás Hárskútra **(7. kép)**
- IX. 22.** Buszos kirándulás: Tátabánya (Turul-emlékmű, Szelim-barlang), Vértesszőlősi előembertelep – bemutatóhely (túrávezető: dr. Kutasi Csaba) **(kép a belső borítón)**
- X. 18.** Szalay Jenő barlangász: A Karni-Alpok és a Monte Cavallo barlang
- XI. 16.** Természetismereti vetélkedő rendezése zirci és Zirc környéki általános iskolák felső tagozatos diákjainak.

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Körének programjairól megjelent újságcikkek 1996-tól:

- BALTA Éva (1996): Felújítja tevékenységét a múzeum baráti köre – Zirc és Vidéke, 1996. május
- FUTÓ János, KUTASI Csaba (1996): A Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Köre – Zirc és Vidéke, 1996. június
- KUTASI Csaba (1996): Szubjektív élménybeszámoló – Zirc és Vidéke, 1996. október
- BALTA Éva (1997): A Múzeum Baráti Kör tervei – Zirc és Vidéke, 1997. április
- KUTASI Csaba (1997): A múzeum baráti köre Tihanyban – Zirc és Vidéke, 1997. július
- MÜLLER Anikó, BALTA Éva (1999): A múzeum baráti körének közgyűlése – Zirc és Vidéke, 1999. március
- Balta Éva (1998): Egy jól sikerült kirándulás – Zirc és Vidéke, 1998. június
- ANONYM (1998): „Bakony-kutatók” előadása – Zirc és Vidéke, 1998. október
- KUTASI Csaba (2000): A természettudományi múzeum idei programtervei – Zirc és Vidéke, 2000. március
- BENCZIKNÉ TÓTH Magdolna (2000): Pannonhalmára látogatott a baráti kör – Zirc és Vidéke, 2000. május
- BALTA Éva (2000): Kirándulás megyénk nemzeti parkjában – Zirc és Vidéke, 2000. július
- KUTASI Csaba (2001): A Bakonyi Természettudományi Múzeum 2001. évi programja – Zirc és Vidéke, 2001. március
- KUTASI Csaba (2001): Expedíció Peruban – Zirc és Vidéke, 2001. április
- BENCZIKNÉ Tóth Magdolna: A Bakony – A természet kincsesára – Zirc és Vidéke, 2001. május
- KUTASI Csaba (2001): Egy gyűjtemény titkai – Zirc és Vidéke, 2001. június
- KUTASI Csaba (2001): A múzeum baráti körének őszi programjairól – Zirc és Vidéke, 2001. december
- KUTASI Csaba (2002): A Múzeum Baráti Kör programjai – Zirc és Vidéke, 2002. április

- TÖLGYESI József (2002): Ismeretterjesztés túrákkal –Veszprém megyei Napló, 2002. 07. 16.
- KUTASI Csaba (2002): Kirándulás a Tiszafáshoz – Zirc és Vidéke, 2002. július
- KUTASI Csaba (2002): A múzeum baráti körének kirándulása a Kis-Balatonnál – Zirc és Vidéke, 2002. október
- KUTASI Csaba (2002): Új-Zélandi mozaik – Zirc és Vidéke, 2002. november
- KUTASI Csaba (2003): Vörös vércse a Bakonyban – Zirc és Vidéke, 2003. április
- KUTASI Csaba (2003): A Múzeum baráti kör tavaszi programjaiból – Zirc és Vidéke, 2003. május
- KUTASI Csaba (2003): Baráti kör a Szigetközben – Zirc és Vidéke, 2003. június
- KUTASI Csaba (2003): A Badacsony meghódítása – Zirc és Vidéke, 2003. október
- KUTASI Csaba (2003): Bécsben jártunk – Zirc és Vidéke, 2003. december
- KUTASI Csaba (2004): A Múzeum Baráti Kör 2004. évi programja – Zirc és Vidéke, 2004. február
- KUTASI Csaba (2004): Kasbák útján – Zirc és Vidéke, 2004. május
- KUTASI Csaba (2004): Az Őrségbe kirándult a baráti kör – Zirc és Vidéke, 2004. július
- KUTASI Csaba (2004): Kirándulás a Duna-Ipoly Nemzeti Parkba – Zirc és Vidéke, 2004. október
- TÖLGYESI József (2005): Ismeretterjesztés és tudományos kutatás – Veszprém megyei Napló 2005. 08. 12.
- KUTASI Csaba (2006): A Múzeum Baráti Körének ez évi programjai – Zirc és Vidéke, 2006. április
- KUTASI Csaba (2006): Zoológiai gyűjtőutakon Albániában – Zirc és Vidéke, 2006. május
- KUTASI Csaba (2006): Budapesti barlangtúra – Zirc és Vidéke, 2006. június
- KUTASI Csaba (2006): A szigligeti vártól a sárkánybarlangig – Zirc és Vidéke, 2006. október
- KUTASI Csaba (2007): Húszéves a baráti kör – Zirc és Vidéke, 2007. február
- KUTASI Csaba (2007): Túra az Ördög-árokba – Zirc és Vidéke, 2007. április (programajánlat)
- KUTASI Csaba (2007): A Turulmadártól a néma barátokig – Zirc és Vidéke, 2007. október

Az egyesület vezetőségének tagjai (1987–2007):

Bali József, ellenőrző bizottság elnöke: 1987–1996
Barta Zoltán, vezetőségi tag: 1996–1999, ellenőrző bizottság tagja: 2003–
Benczikné Tóth Magdolna, gazdasági vezető: 1987–1989, 1996–2001, vezetőségi tag: 2002–
Berta Tibor, vezetőségi tag: 1990–1999
Dr. Csekő Balázs, alelnök: 1987–1991
Detre Ferenc, vezetőségi tag: 1987–1990
Fallmann Gyuláné, ellenőrző bizottság elnöke: 1996–2002
Fésüs Lajosné, ellenőrző bizottság elnöke: 2002–
Futó János, titkár: 1987–1996
Dr. Hédl Vilmos, ellenőrző bizottság tagja: 1996–2000
Holéczy Katalin, vezetőségi tag: 1987–1990
Horváth Vilmosné, gazdasági vezető: 2001–2005
Iliáné Rechner Szilvia, gazdasági vezető: 2005–
Kenyeres Zoltán, vezetőségi tag: 1999–2002
Koós Gábor, vezetőségi tag: 1990–1996
Kovács András, vezetőségi tag: 1987–1990
Dr. Kutasi Csaba, titkár: 1996–
Müller István, ellenőrző bizottság tagja: 1987–1996
Nagy Tibor, ellenőrző bizottság tagja: 1987–1996
Nagy Zsolt István, vezetőségi tag: 1999–
Szabó Ödön, alelnök: 1996–1998
Szautner Ferencné, gazdasági vezető: 1989–1996
Tégi Erika, vezetőségi tag: 2005–
Dr. Tóth Sándor, vezetőségi tag: 1987–1996
Dr. Tölgyesi József, elnök: 1987–
Vargáné Fekete Marianna, vezetőségi tag: 2000–2002, alelnök: 2002–s

Képek az egyesület életéből

(fotó: Kutasi Csaba)



1. kép: Kirándulás a Nagy-Szénás tanösvényen
(szakvezető Menráth Réka a Duna-Ipoly Nemzeti Park munkatársa)



2. kép: A Szekrényeskő-árokknál 2006-ban



3. kép: Borozás a Szászi-pincében a Szent György-hegy megmászása után



4. kép: Katona Lajos előadása a csajági mamutokról



5. kép: Természetismereti vetélkedő felső tagozatos diákoknak



6. kép: Átkelés a Gizella-átjárón



7. kép: A Szekrényeskő-árokánál 2007-ben

ADATOK A TAPOLCAI-MEDENCE BAZALTBÁNYÁSZATÁNAK TÖRTÉNETÉHEZ

KÓNYA PÉTER

Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest

Abstract: Data to the history of basalt mining of the Tapolca Basin – The quarrying began at Badacsony and Gulács in the early 20th century. In the quarries worked miners and stonemasons. Between world war I and II was opened more quarry (e.g. Haláp Hill, Tóti Hill, Gulács West) and was introduced machinery. After 1945 was started the major reconstruction, enlargement and continued the machinery. One of the greatest achievements of the Hungarian nature conservation movement is that the basalt quarries opened here in 1903 have finally been closed down. A press campaign was also launched, but the last quarries were only finally closed in 1964 at Badacsony, in 1961 at Gulács and in the end 1980s at Hajagos and Haláp. The basalt hills in 1997 became part of the Balaton Highland National Park.

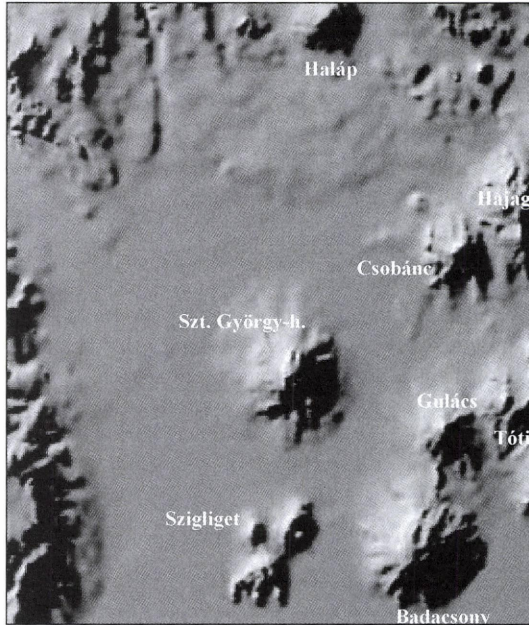
Bevezetés

A Balaton-felvidék hazánk egyik legszebb tája. Nem véletlen, hogy a XIX. század elejétől számos hazai (pl. ASBÓTH 1803, ZIPSER 1817) és külföldi (pl. BRIGHT 1818, BEUDANT 1822) kutatót vonzott e terület szépsége, páratlan természeti értéke. Mivel az egykori bazaltvulkanizmus átnyúlt a Bakony területére is, ezért ma Bakony – Balaton-felvidék Vulkáni Területnek (BBfVT) nevezik. A miocén-pliocén korú vulkánok száma meghaladja az ötvenet.

A Tapolcai-medence elsősorban tanúhegyeiről ismert. Egész Európában jegyzett rendkívüli tájképi értékei, és a terület legfontosabb földtani értékei is egyben a vulkáni működés eredményeként kialakult hegyes, illetve koporsó alakú hegyek – csúcsaikon várral, a „szoknyán” szépen művelt szőlőkkel. Sajnos a múlt századi emberi beavatkozás a medence szinte minden tanúhegyét érintette. Ez legszembetűnőbb a Badacsonyon, a Gulácson és a Halápon, mely utóbbit szinte teljesen lefejezték. Ma már a természetvédelem azonban egyre jobban óvja nemcsak a geológiai, hanem a botanikai, zoológiai, borászati és egyéb értékeket is.

Elhelyezkedés

A Tapolcai-medence a Dunántúli-középhegység délnyugati részén fekszik. Nyugatról a Keszthelyi-hegység, délről a Balaton, északról és keletről a Déli-Bakony határolja. Neve önmagában csak a kis tengerszintfeletti magasságú síkságot jelenti, de e tájba természetesen a tanúhegyek is beletartoznak (**1. ábra**). Legmagasabb pontja a 438 méter magas Badacsony. A medence területének egy része az 1997-ben létrejött Balaton-felvidéki Nemzeti Park része.



1. ábra: A Tapolcai-medence tanúhegyei
(www.lazarus.elte.hu)

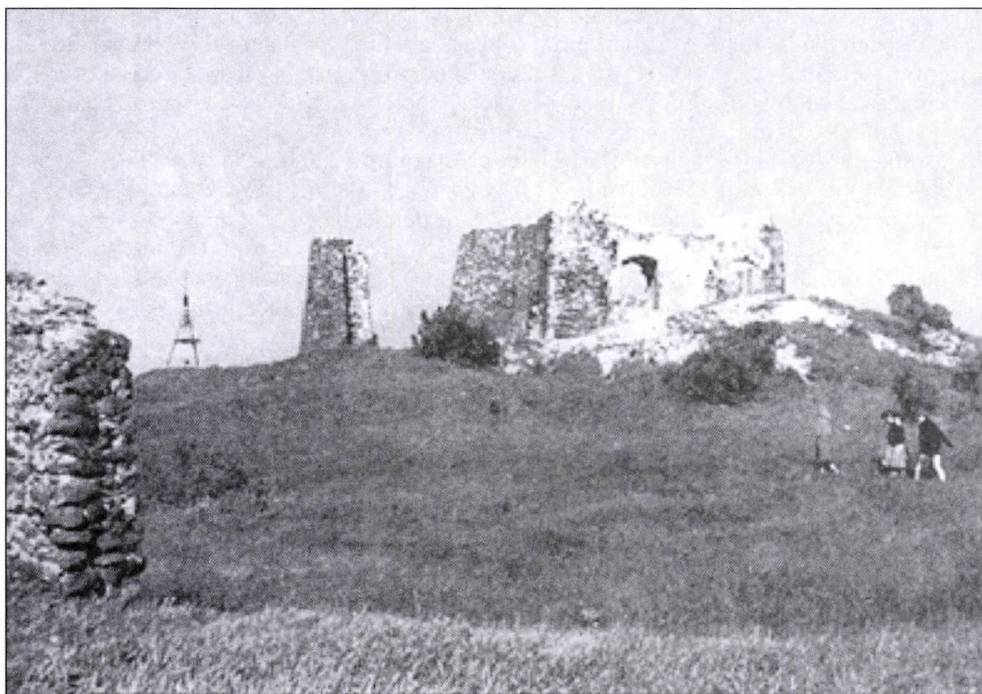
Kezdetek

Az első erődítéseket az i. e. II–I. évezred fordulóján nyugat felől érkező népcsoportok hozták létre (Badacsony, Csobánc, Haláp). Az illír, majd kelta törzseket az i. e. I. század végén a rómaiak követték. Nekik köszönhető a Tapolcai-medencét átszelő nagy hadiút megépítése, mely a mai Keszthely–Tapolca–Veszprém nyomvonalon haladt. A X. században jelentek meg a magyar törzsek, amelyek eleinte még csak fa- és földvárakat építettek. A tatárjárás után IV. Béla kezdeményezésére épültek föl az első kővárak, például a Csobánc 1255-ben (**2. ábra**). Egy 1260-ból származó oklevél szerint a király Szigligetet a pannonhalmi bencéseknek adományozta várépítés céljából, mely két év alatt fel is épült (SELYEM 2003).

A török uralom alatt a várak többször gazdát cseréltek, de Szigliget és Csobánc várát soha nem tudták bevenni. A Rákóczi-szabadságharc után a császár utasítására az épen maradt várakat lerombolták.

A XIX. század előtt az utakat és az utcákat vagy tört kővel szórták le, vagy kavicsolták. Erre a célra minden alkalmas (paleozoos, mezozoos és kainozoos; metamorf, vulkáni és szediment) kőzetet felhasználtak. A bazaltot útépitési célra először Szabó József javasolta 1863-ban (SZABÓ 1863). A XIX. század végére a faragott útburkolati kövek iránti igény felléptével előtérbe kerültek e vidék nagy keménységű, jól hasadó vulkanikus kőzetei. A bányászat megindulásával a településeken az utak és utcák burkolása mellett lakóházak, templomok stb. építéséhez is felhasználták a bazaltot (HÁLA 1995). Badacsonytomajon 1931-1932-ben épült Európa első bazalttemploma. A templom érdekessége, hogy nemcsak a falak, hanem a boltozatok anyaga is bazalt. A neoromán épületet Varga Sándor plébános a "Vallásalap" és a helybeli lakosok anyagi támogatásával építette meg Fábián Gáspár tervei alapján. A plébános közbenjárására a bányai igazgató hozzájárult a bazalt ingyenes adományozásához. A szorgalmas község lakók, fogatosok, iparosok önzetlen munkájuk (20 ezer arany pengő) eredményeképp 1932 októberében dr. Rott Nándor püspök felszentelhette a 37 méter hosszú és 19 méter széles templomot (www.badacsonyi.hu).

A városok utcáinak burkolására használt, kiválóan hasítható bazaltot a ricereknek nevezett kővágók pontos kalapácsütésekkel faragták kockára. Robbantás után először megsaccolták, hogy az adott kőből hány darab kockát stb. lehet kialakítani. Ezt követően bunkóval megállapították a minőségét, majd bemérték a hasítás irányát. Miután az ékek helyeit is elkészítették, megkezdték a kődarab feldarabolását (HÁLA 1987).



2. ábra: Csobánc vára
(www.mars.elte.hu/varak)

Bazaltbányászat az I. világháborúig

Az 1900-as évek elején kezdődő vasút- és a következő évtizedekben folytatódó nagyarányú útépítések óriási mennyiségű zúzott követ igényeltek. Mivel e célra a Bakonyvidéken bőségesen előforduló mészkő és dolomit nem igazán alkalmas, kézenfekvő volt a jóval szilárdabb bazalt kitermelése (KOPEK – FUTÓ 2003).

A XIX. század végén Badacsonytomajon a falu határáig lenyúló kőomlások anyagát hasznosították. Az első bányát 1903-ban nyitották a legjobb minőségű kőzetanyagot adó részen (ILA – KOVACSICS 1988). 1903–1905 között a kisebb kőfejtőkben még csak időszakos termelés folyt. A szürke, tömött szövetű, kemény, de repedésekkel, hasadékokkal átjárt kőzet „kőzsákos” formában ma a tomaji és a tördemici bányák helyén bukkan elő.

Ezzel egy időben indult meg a Gulácson is a kőtermelés. A hegyen először Veltler (máshol Weltner) András nemesgulácsi birtokosnak volt kisebb kőfejtője. Később Weltner Fürst János sümegi vállalkozóval társulva a hegy DNY-i oldalán nyitott kőbányát, melyben már folyamatos termelés volt. A termelt követ siklón eresztették le a hegy lábáig, ahonnan kisvasúton szállították a nemesördemici állomásra (JUGOVICS 1949). Közben a nemesgulácsi közbirtokosság a Kavicsoló-bányát nyitotta meg, melyben feketésszürke, tömött bazaltot termeltek (SCHAFARZIK 1904).

A Badacsonyon 1905-ben a tomaji bányában indult meg a folyamatos kőtermelés, de igazán nagyüzemi feltételekkel, részben gépesített formában csak 1909-től működik, amikor megindult a Budapest–Tapolca vasútvonal kiépítése. Az első bányaudvart a 280 m-es szinten nyitották meg (B-bánya), ahonnan drótkötélpályával szállították az anyagot a badacsonytomaji vasútállomás melletti zúzóüzembe. A hegy belseje felé haladó bányában hamarosan kifogyott a bazalt és az alatta levő bazalttufára és homokalapzatra bukkantak. Ekkor a 302 m-es szinten nyitottak egy új bányát (C-bánya). Később ez a szint is alacsonynak bizonyult, mivel a homok 310 m-ig követhető, melyre 5 m tufa települ és a tömött bazalt csak 315 m-en következik. A végleges bányaudvart 315 m-en alakították ki (JUGOVICS 1949).

1909-ben megnyitották a Badacsony Ny-i oldalán a tördemici bányát, 1911-ben a Szent György-hegy Ny-i oldalán a Raposkai-bányát. A tördemici bánya 350 m magasságban bontotta meg a Badacsonyt, a bányafal magassága 50–55 m között változott. E fölött kb. 400 m-től már vörös, salakos bazalt települ a hegy tetejéig. Néhány évvel később, de még az I. világháború előtt kezdték meg a nagyüzemi termelést a gulácsi és a tóti-hegyi bányákban (JUGOVICS 1949, 1957).

Ebben az időszakban kezdett kibontakozni a halápi bazaltbányászat is. 1909-ben a szobi Luczenbacher-család, illetve Teleky József gr. kezdte feltárni a hegyet. Kisebb termelés 1912-ben indult, de csak az I. világháború után beszélhetünk ipari bazalttermelésről (JUGOVICS 1955).

A XIX. században Magyarországon útburkolati köveket elsők között a Csák-hegy (Szob) andezitjéből készítettek. A bányákban dolgozók a hagyomány szerint ausztriai kővágóktól sajátították el a mesterséget. A század végére a megnövekedett bányanyitások következtében az egész ország területén szükség volt a szaktudásukra. A megindult vándorlási hullám nyomán kerültek szobi munkások a badacsonytomaji, a badacsonytördemici, a diszeli, a nemesgulácsi, a káptalantóti és a zalahalápi bazaltbányákba (HÁLA 1987).

A két világháború közötti időszak

Az I. világháború idején az útépítések szüneteltek, az útpályák rendszeres fenntartása is elmaradt, így a kőbányák termelése is jelentősen lecsökkent. A világháború után sürgetővé vált az elhanyagolt utak felújítása, amit a gépkocsik növekvő száma is indokolt. A trianoni

békeszerződés nyomán Magyarország jelentős területeket – és ezáltal fontos kőbányákat – is veszített. Ennek következtében a már működő bányákban egyre intenzívebb lett a termelés, és a két világháború között még újabb kőbányákat is nyitottak.

A bazaltbányászat súlypontja a nógrádi területről a Dunántúlra helyeződött át. E korszakban a Tapolcai-medence legjelentősebb bányái Zalahalápon, Badacsonytördemicen, Badacsonytomajon, Káptalantótiiban és Diszelen voltak (HÁLA 1995).

Az 1920-as években nagy beruházások történtek Zalahalápon, Badacsonyan és Diszelen is. A felújított, valamint új zúzóművek egyre nagyobb teljesítményre voltak képesek és már többféle szemmagyságú anyagot is elő tudtak állítani.

A Gulács-hegyen 1924-1925-ben Weltner A. és a nemesgulácsi közbirtokosság bányabérleti szerződést kötött a Kondor és Feledi Kőbánya és Útépítő Rt.-vel és a hegy Ny-i oldalán megépítették azt a bányauzemet, mely 1927-ben Nemesgulácsi Bazaltbánya Rt. néven kezdte meg működését. Ezt 1929-ben a Felsőmagyarországi Bánya és Kohó Rt., ill. a Kereskedelmi Bank érdekeltsége vette át és fuzionálták a Zalamegyei Bazaltbánya Rt.-vel, mely az államosításig működött. A Zalamegyei Bazaltbánya Rt. bányái a hegy Ny-i ÉNy-i oldalán mélyültek 3 szintben 213, 232, 244 m-en. Mindhárom szinten csak omlásokat termeltek. Az 1930-as évek elején a Weltner–Fürst vállalkozás Csúcshegyi Bazaltbánya Rt. néven működött teljesen 1935-1936-ig, amíg a bányát hatóságilag le nem állították. A kőbánya szalban álló bazaltot termelt (JUGOVICS 1949).

A Halápon az 1920-as évek elejéig csak kockakövet állítottak elő. Később a Zamus és Lukács cég vette meg, ekkortól már a terméskő bányászata mellett faragott köveket is előállítottak. 1925-ben a Pesti Kereskedelmi Bank a Grünwald és Schiffer céggel együtt megvette a bazaltbányát és megalapította a Zalahalápi Bazaltkőbánya Rt-t. A gépesítés 1926-tól indult meg (JUGOVICS 1955).

A múlt század 20-as éveinek a második felében nyitották meg a Hajagos keleti oldalán az ún. MÁV-bányát (Diszeli-bánya) (3. ábra). Ez a bazalttakaró oldalát 289 m magasságban, 220 m hosszúságban és 40-50 m mélységben tárta fel. A bánya déli felét termelték, mivel az északon rossz minőségű volt a kőzet. A bányában oszlopos és pados bazalt egyaránt megjelent (JUGOVICS 1950).



3. ábra: A Diszeli-bánya alsó udvarának bejárati része 1962-ben (JUGOVICS 1963)

A Tóti-hegyen, a csúcs É-i oldalán 1926-ban kezdtek kisebb kőfejtést, ahol kockakövet faragtak és szekéren szállítottak a tördemici állomásra. Ezt a kőtermelést 1928-ban termésvédelmi okokból megszüntették (JUGOVICS 1951).

Az 1920-as évek végére a bazaltbányák már jelentős számú segédszemélyt alkalmaztak a termelés fenntartása érdekében (**1. táblázat**).

Badacsonytomaj	164 fő
Badacsonytördemic	78 fő
Diszel	81 fő
Nemesgulács	90 fő
Zalahaláp	188 fő

1. táblázat: 20-nál több segédszemélyt alkalmazó bazaltbányák a Tapolcai-medencében (EMRESZ 1937)

A kitermelt kockakövet elsősorban útburkolásra használták. Bár a bazaltnak kisebb a teherbírása, mint a gránitnak, tömött szövete és egyenletes kopása miatt sokkal előnyösebb kövezésre való alkalmazása. Ebben az időszakban számos budapesti úttest épült a Badacsonyon, Gulácson, Halápon, Szent György-hegyen és Szigligeten bányászott bazaltból (REICHERT 1929).

A gazdasági világválság hazánkat sem kerülte el. Jelentősen csökkent a kőszükséglet, ami kihatott az üzemek működésére is. A badacsonyi bazaltbánya például 1932-ben az összes (400) munkásnak felmondott, Zalahalápon pedig csak 5 ór maradt alkalmazásban az 500 főből (HÁLA 1995).

A világválság után ismét fellendült a kőbányászat. Ez a 1930-as évek végén és az 1940-es évek elején tetőzött. Az ismét egyre növekvő út- és vasútépítések óriási mennyiségű követ igényeltek, így válhatott Badacsony az 1930-as években az ország legtöbbet termelő bazaltbányájává.

A II. világháború végétől napjainkig

A második világháború során a legtöbb kőbánya súlyos károkat szenvedett. Ezek közül csak néhány tudta megkezdeni a termelést a világégést követő néhány héten, vagy hónapon belül. A háborús károk tovább növelték az ország kőszükségletét, a termelés sosem tapasztalt méreteket öltött. Előbb a hároméves, majd az ötéves tervek hatalmas teljesítményt követeltek az akkorra már államosított (1948) bazaltbányáktól. A hároméves terv sikerei nyomán az ötéves tervben már akkora termelést írtak elő, melyet az addigi bányák teljes üzemképes állapotban sem tudtak kivitelezni. Ezért, hogy a tervben foglaltakat teljesítsék, az 1950-1960-as években újabb kőbányákat nyitottak, illetve a régiekben nagy rekonstrukciókat hajtottak végre, például Zalahalápon.

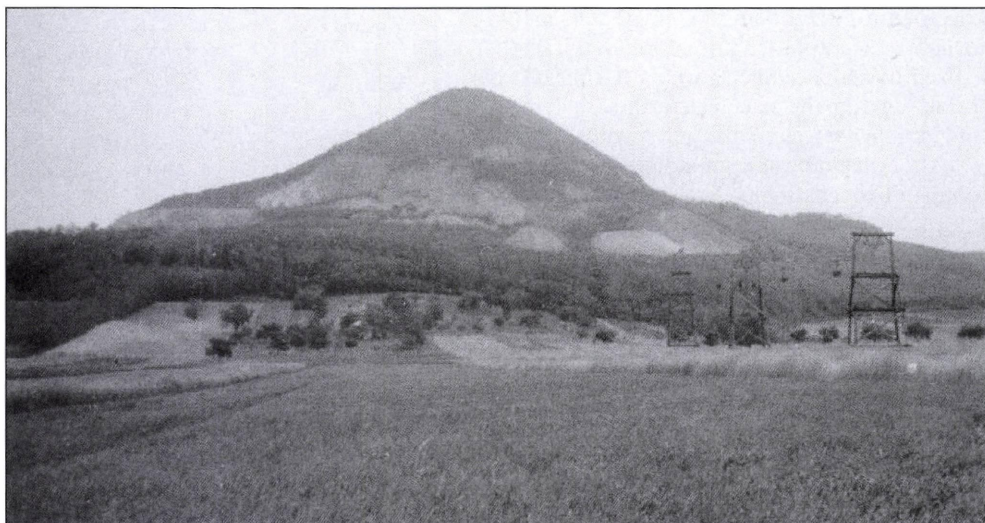
A bazaltbányászat helyzetét vizsgálva 1948-ban a Dunántúlon működött az ország legnagyobb és jól gépesített három bazaltbányája: a ság-hegyi, a badacsonytördemici és -tomaji, valamint a zalahalápi (JUGOVICS 1965).

A badacsonyi bányák termelését igen megnehezítette, hogy a hegy gyomrába egyre mélyebbre hatoló bányafalak felső részét egyre vastagabb salakos bazalt alkotta. 1947-1948-ra a meddőanyag vastagsága már annyira megnövekedett, hogy a termelés folytatását gazdaságilag lehetetlenné tette. Ilyen viszonyok mellett a kifizetődő bányászat nem volt folytatható. Az 1949-1950-ben elvégzett vizsgálatok alapján a következő megoldást javasolták:

a tomaji bányát leállítják és a kőbányászatot teljes egészében áthelyezik a hegy ÉNy-i részére, a Kőkapu irányába. Tulajdonképpen ezzel a tördemici bányát hosszabbítják meg É felé. A badacsonyi bazaltbányászatot az 1950-es évek elején sikerült teljesen átalakítani, az új bányában 312–350–375 m-es szintekben indult meg a termelés. A tomaji bányát 1953-ban végleg bezárták (JUGOVICS 1957).

Az átszervezés másik feladata egy olyan bánya kialakítása volt, mely átveheti a badacsonyi kőbányák szerepét. A vizsgálatok a Balaton-felvidék Ny-i részén található Kovácsi-hegyre irányították a kutatók figyelmét. Az 1960-as évek elején megindult a bányászat áttelepítése a Kovácsi-hegy Ny-i, Vindornyaszőlős felé néző oldalára (JUGOVICS – GERŐ 1960). 1964. december 31-én mindennemű bányászati tevékenység megszűnt a Badacsonyon (JUGOVICS 1965).

A Gulács Ny-i és ÉNy-i részén működő kőbányák 1944-ben érték el az oszlopos bazaltot 248 m magasságban. 1947-re az omlástömegek jelentősen kifogytak és a vállalat akkori vezetősége nem újabb omlások felderítését indította meg, hanem a bazaltcsúcs kitermelését vette tervbe. Három szintet alakítottak ki: V. 265 m-en, VI. 287 m-en és VII. 308 m-en. A nagyméretű termelés nyomán a régi csúcshegyi bányától már csak egy 40 m-es bazaltsáv választotta el az új szinteket. A további intenzív bányászat következtében felmerült annak veszélye, hogy ha ez a sáv egyszer leomlik, a bányáüregek egybeolvadnak, és ezáltal megszűnik a hegy szépsége. Az új bányaszinteken végül néhány év múlva természetvédelmi okokból leállították a termelést (4. ábra) (JUGOVICS 1949, 1958).



4. ábra: A Gulács bazaltkúpjának kőbányái 1958-ban (Jugovics 1958)

Az 1950-es években már csak három bányában termeltek: az ún. Agyag-bányában, a Fenyő- és Lovas-bányában. 1958. október 2-án az Agyag-bányában, ahol a termelés már elérte a vertikális oszlopokat, csúszás történt és betemette az egész bányaudvart (JUGOVICS 1958). A megindult oszlopok csúszása mozgásba hozta a felső bazalttömegeket is, melyek 2 nap alatt a hegy nyugati oldalán lévő összes bányáüreget betemették. Kőtermelés ezután már csak a Fenyő- és Lovas-bányában volt. A két bánya csekély kőtartáléka miatt a fő cél egy olyan bánya kialakítása volt, mely fedezni tudja a további szükségleteket. 1960-ban

megszüntették a bazaltbányászatot, az üzemi részlegeket a Hajagosra telepítették át (JUGOVICS 1960, 1961, 1965).

A Tóti-hegyen az 1950-es évek elején már két kis kőfejtő működött. Az egyik a hegy DNy-i oldalán lévő bazaltomlás anyagát termelte, míg a másik a csúcs É-i oldalán, attól 100 m-re a szálban álló kőzetet (JUGOVICS 1951).

1950-ben már négy bánya működött a Hajagoson (5. ábra). Ezek közül a diszeli bányát már korábban megnyitották. Az 1940-es években a bazalttakaró DNy-i részén 288 m magasságban alakítottak ki bányáüreget. Itt a tömött bazaltban eltérő vastagságú likacsos bazalttelérek jelentek meg. A K-i oldalon 283 m-en indult a bányászat, a kőfejtő feltárta a bazalt alatt települő réteges bazalttufát is. Az ÉNy-i oldalon 260 m kezdődött két szinten a termelés (JUGOVICS 1950).

Az 1950-es évek második felében a Hajagos É-i oldalán is folytattak kutatásokat bányanyitás céljából. 1956-ban indították meg a fejtést a Kőcsorduló-bányában 274 m-en 20 m-es bányafallal. Alsó részében itt is feltárult a bazalttufa, melyre bazalt települt (JUGOVICS 1956).

A Szent György-hegy DK-i oldalán 1911-ben megnyitott Raposkai-bányában 1955-ben szüntették meg a termelést (JUGOVICS 1959, 1965).

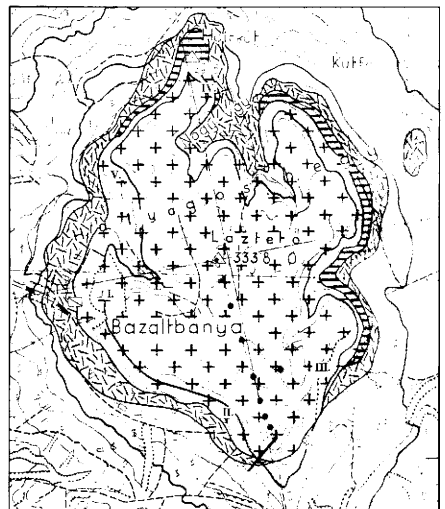
Az 1960-as évek elején, a Gulácson történt csuszamlás miatt ide telepítették át az összes üzemi épületet. A gulácsi bányák bezárását követően a diszeli bányát kibővítették, mely így továbbra is pótolni tudta a termelés kiesését. Az évtized második felében további beruházást hajtottak végre, melynek célja a termelés növelése, a minőség javítása és a választék bővítése.

A II. világháború utáni kőigény kielégítésére a halápi bányában jelentős fejlesztéseket hajtottak végre. A bányászat az 1950-es években már három szinten folyt összesen 9 bányaudvarral. Az alsó bányaszint magassága 291 m, a középsőé 306 m, míg a felsőé 325 m volt. A D-i oldalon az I.–II.–III., a K-in a IV.–V.–VI., a Ny-in a VII.–VIII.–IX. számú bányaudvarokat alakították ki (JUGOVICS 1955).

Az 1960-as évek elején ismét nagy összeget fordítottak a bánya bővítésére, gépi berendezéseinek lecserélésére, melynek célja a növekvő kereslet kielégítése volt. A korszerűen gépesített kőbánya a még működő kőfejtőkkel együtt a Dél-Dunántúli Kőbánya Vállalathoz (DÉLKŐ) került. A termelt kőanyagot út- és vasútépítés, valamint -fenntartás céljaira használták fel.

A faragott útburkolati kövek előállítására az 1980-as évek elején megszűnt (HALA 1995).

A hajagosi és a halápi bányák az 1980-as évek második feléig működtek. Bezárásukat a természetvédelmi törekvések, a csökkenő igény, valamint a faragott útburkolati kövek egyre nagyobb arányú visszaszorulása indokolta. Ez utóbbiakat már csak parkok, vagy városok régi utcáinak felújítására használják. A két bánya szerepét részben az 1951-ben megnyitott modern uzsai kőbánya vette át.



5. ábra: A Hajagos kőbányái
I. Diszeli-bánya, II. Kis Lukácsféle-bánya,
III. Nagy Lukácsféle-bánya, IV.
Kőcsorduló-bánya,
V. Fábán–Katanits-bánya. (JUGOVICS 1959)

Természetvédelem

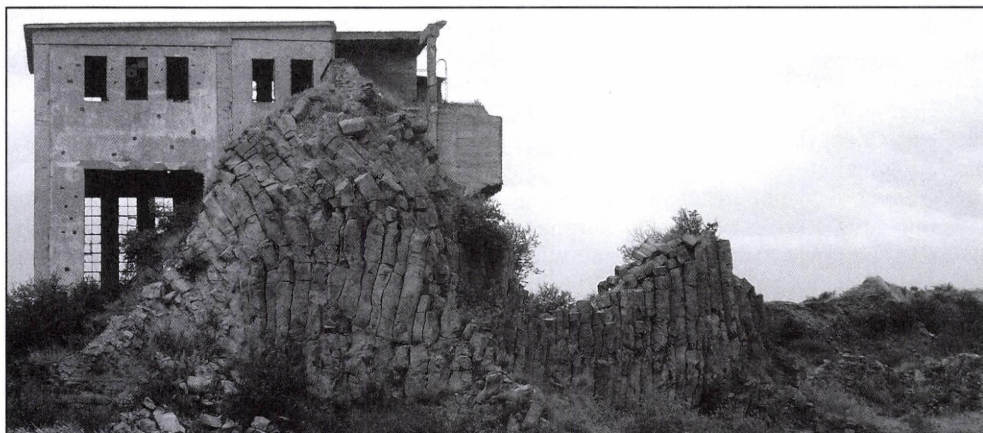
A XX. század növekvő vasút-, majd közútépítése előtérbe hozta a Balaton-felvidéki bazalt-hegyek kőanyagának kitermelését. A tanúhegyek sajátsága, hogy szabadon álló „bazaltorgonáik” fejtése igen egyszerűen ment, ezen kívül nem kellett erdőt irtani, talaj-, ill. meddőtakarót eltávolítani. A szalban álló, repedésekkel átjárt kőzetet könnyen lehetett robbantani és egy drótkötélpályán a közeli vasútállomásra szállítani. Közel egy évszázad múltán azonban sikerült leállítani a tájrombolást.

A Magyar Földrajzi Társaság 1891-ben id. Lóczy Lajos geológus és geográfus vezetésével indította meg a „Balaton tudományos tanulmányozása” elnevezésű programot, melynek célja a Balaton és környékének geológiai, földrajzi, történeti, néprajzi stb. megismerése és megismertetése nemcsak a tudományos szakemberek, hanem a társadalom egésze számára is. Ekkor kezdett nagyobb lendületet venni a balatoni üdülés nemcsak a hazai, hanem a külföldi vendégek részéről is. A sajtóban, a tudományos és társadalmi egyesületekben egyre erőteljesebben követelték a Balaton-parti bazaltbányászat megszüntetését. Ez ügyben még parlamenti felszólalások is történtek (GYULAI 1910, ERDÉLYI 1939, JUGOVICS 1963).

Sajnos évtizedeken keresztül nem sok eredményt értek el a különböző szervezetek. Ennek oka a két világháború okozta pusztításokhoz kapcsolódó helyreállítási munkák, valamint az 1945 után indult három- és öt éves tervek. Ezen időszak alatt jelentősen fokozódott a bányászat, és még újabb kőfejtőket is nyitottak. Végül az 1950-es évek elején a Badacsonyon a nem megfelelő magassági szinten indult termelés miatt sikerült leállítani a bányászatot. A Gulácson egy évtizeddel később történt földcsuszamlás vetett véget a bányászatnak.

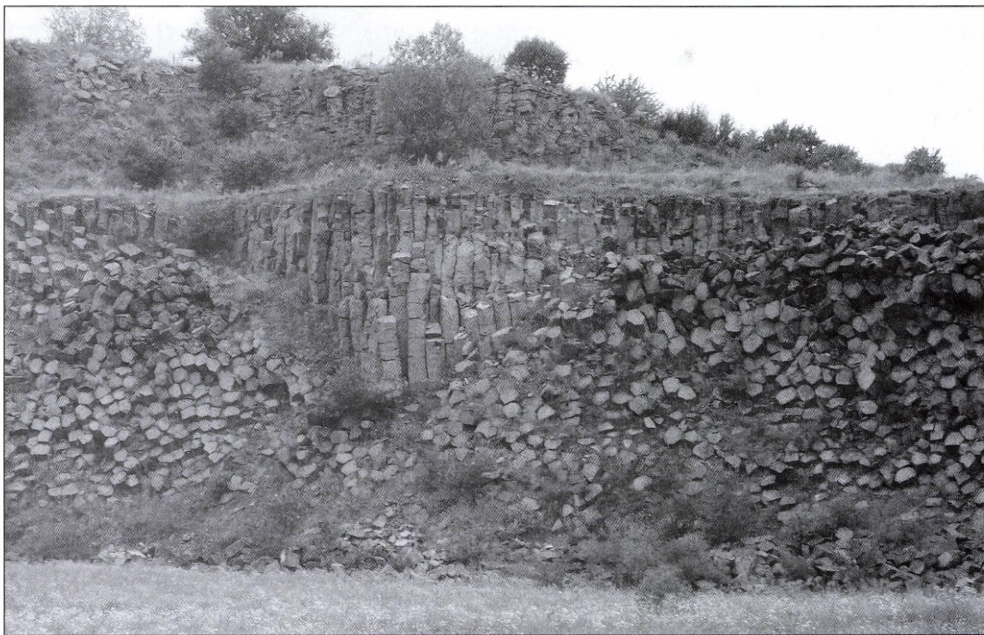
A helyreállítási munkák a tomaji bányaudvarban már 1954-ben megkezdődtek. A terep elegyengetése után főleg feketefenyőt telepítettek, mert ez a faj kibírja a szélsőségesen száraz, szinte talaj nélküli körülményeket is. A bányameddő „kőtörmelékletjőit” is hasonló módon igyekeztek „megfogni”. A bányák bezárása óta eltelt 3 évtized alatt a legtöbb itt őshonos sziklai növény megfelelő élőhelyet talált a bányafalakon.

A Haláp és a Hajagos bazaltjának termelése csak néhány évtizede szűnt meg. A bányagépeket elhordták, a drótkötélpályákat és a teljes infrastruktúrát felszámolták. Csupán a kőbányákba vezető utak vannak még meg, de egyre rosszabb állapotban. Az épületek nagy részét is megsemmisítették, csak néhány árulkodik az egykori nagymértékű bányászatról (**6. ábra**).



6. ábra: Elhagyott bányaeépület a Halápon (a szerző felvétele)

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a bányafalak a geológiai ismeretterjesztés szolgálatába is állíthatók, hiszen itt fedetlenül tanulmányozhatjuk a tanúhegyek földtani felépítését, kialakulásának történetét (7. ábra). Ez nemcsak a földtudományok kutatóinak, hanem a természetjáróknak is sok hasznos információt nyújt. Néhány esetben lehetőség van a bánya területén geológiai bemutatóhely létrehozására, mint pl. a Hegyestűn.



7. ábra: A Haláp bazaltoszlopai (a szerző felvétele)

A felhagyott bányák továbbá alkalmasak természetvédelmi tanösvények megállóhelyeinek is. Erre a Badacsonyon és a Szent György-hegyen láthatunk példákat. A Badacsony geobotanikai tanösvényt 1997-ben hozták létre, ez félmagasságban vezet körbe a hegyen, melyről turistautak ágaznak le a tető látnivalóihoz. A Bazaltorgonák tanösvényt 2002-ben készítették el a Szent György-hegyen. Ez a hegy K-i oldalán indul az egykori bazaltbánya udvaráról.

A Tapolcai-medence többi tanúhegyét egy vagy több turistaútvonal érinti, ezáltal ezek is elérhetők a nagyközönség számára.

A jövőben még számos bányát be lehetne vonni a geológiai bemutatóhely vagy a tanösvény programba is. Bemutatóhelynek kiválóan alkalmas a Hajagos, ahol számos vulkáni jelenség nyomával találkozhatunk (peperit, tumuli, lávakőzet, bazalttelér, hólyagos láva stb). Ugyancsak geológiai bemutatóhelynek lenne alkalmas a Haláp, ahol a bányászat nyomán besétálhatunk a hegy belsejébe. Itt elsősorban oszlopos bazaltot lehet megfigyelni különböző méreteken, de gyakoriak a hólyagüregek és kőzetzárványok is.

A bazalthegyek a geológusok, vulkanológusok és geomorfológusok mellett kedvelt kutatási területük a mineralógusoknak is. Az itteni bazalt igen gazdag hólyagüregekben, melyekben zeolitok (phillipsit, nátrólit, kabazit, thomsonit stb.), karbonátok (aragonit, kalcit), szmektitek (szaponit, nontronit) váltak ki. Emellett fekéből felszakított kvarczárványokat is találunk.

Összefoglalás

A Tapolcai-medence iparszerű bazaltbányászata több mint egy évszázaddal ezelőtt kezdődött. Kiteljesedése a II. világháború utáni időszakra tehető, amikor az út- és vasútépítés alapjául szolgáló kőanyagot ez a térség szolgáltatta. Az 1950-es évektől a mind erősebb természetvédelmi behatások és egyes bányák gazdaságtalan termelése nyomán megindult a Balaton-parti kőbányák bezárása vagy áthelyezése, elsősorban a Balaton-felvidék belső, kisebb részt a Ny-i Kovácsi-hegy területére. A múlt század harmadik negyedében végleg megszűnt a Tapolcai-medence bazalttermelése, melyet részben az uzsai, bazsi és a nagygörbői bányák vettek át, ezek közül az előbbi kettő még ma is rendszeresen működik.

A tanúhegyek ma a Balaton-felvidéki Nemzeti Park felügyelete alá tartoznak. A természetvédelem mellett a másik fő cél a bányászat során feltárult bazalthegyek kutatása, mely nyomán újabb ismeretanyaggal gazdagodik minden ide látogató.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom dr. Hála József lektornak, aki felhívta a figyelmemet a hiányosságokra, és tanácsaival elősegítette a cikk minőségi javulását.

Irodalom

- ASBOTH J. (1805): Reise von Keszthely in Szalader Comitat nach Veszprim – In: Bredetzky S.: Beiträge zur Topographie des Königreiches Ungarn, Wien: 49-71.
- BEUDANT, F. S. 1822: Voyage minéralogique et géologique en Hongrie, pendant l'année 1818. – Paris.
- BRIGHT, R. (1818): Travels from Vienna through Lower Hungary – London.
- EMRESZ K. (1937): A Tapolcai-medence (tájélföldrajzi tanulmány) – Szeged.
- ERDÉLYI J. (1939): A pusztuló balatoni bazaltvidék – Természettudományi Közöny 71: 65-75.
- GYULAI K. (1910): A bazaltkő és bányászata hazánkban – Bányászati és Kohászati Lapok 43: 11-30.
- HÁLA J. (1987): A Börzsöny-vidéki kőbányászat és kőhasznosítás a XIX-XX. században – Dissertationes ethnographicae 6: 78-135.
- HÁLA J. (1995): Útépitőkő-bányászat és -készítés Magyarországon – In: Ásványok, kőzetek, hagyományok. Történeti és néprajzi dolgozatok (Életmód és Tradíció 7), Budapest: 16-36.
- ILA B. – KOVACSICS J. (1988): Veszprém megye helytörténeti lexikona II – Budapest: 114.
- JUGOVICS L. (1949): Tapolca környéki bazaltbányászat – Építőanyag 1: 24-35.
- JUGOVICS L. (1950): Tapolca környéki bazaltbányászat – Építőanyag 2: 219-223.
- JUGOVICS L. (1955): Összefoglaló földtani beszámoló és készletszámítás a zalahalápi bazaltelőfordulásról – OFG Adattár, Budapest: 1-105
- JUGOVICS L. (1956): Geológiai-kőzettani szakvélemény a Tapolcai-medence K-i részén emelkedő Halyagos-hegyről és É-i csücskén nyitandó bazaltbányauzemről – OFG Adattár, Budapest: 1-15
- JUGOVICS L. (1957): A dunántúli bazaltbányászat fejlődésének kőzettani adottságai – Építőanyag 9: 122-137.
- JUGOVICS L. (1958): A „Nemesgulácsi bazaltbányában” történt földesuszamlás vizsgálata – OFG Adattár, Budapest: 1-13
- JUGOVICS L. (1959): Halyagos- és Köves-hegyek vulkáni kúpjainak felépítése, geológiai viszonyaik és bazaltjaiknak kőzettani sajátosságai, valamint tömegviszonyaik – OFG Adattár, Budapest: 51.

- JUGOVICS L. (1960): A gulácshegyi bazaltbányászat áttelepítése a Balaton partjáról a diszeli Halyagoshegyre – *Építőanyag* **12**: 352-357.
- JUGOVICS L. (1961): A nemesgulácsi és diszeli bazaltbányák egyesítése a diszeli Halyagoshegyen, különös tekintettel a természetvédelmi és gazdasági vonatkozásokra – *Építőanyag* **13**: 413-414.
- JUGOVICS L. (1963): Összefoglaló földtani-kőzettani beszámoló és készletszámítás a diszeli Halyagoshegy bazaltterületéről – OFG Adattár, Budapest: 115.
- JUGOVICS L. (1965): Az utépítési kőbányászat kutatásai 1948–1964. években – *Mélyépítéstudományi Szemle* **15**: 515-523.
- JUGOVICS L., GERŐ L. (1960): Badacsonyi bazaltbányászat áttelepítése a Balaton partjáról a vindornyszőlősi Kovácsi-hegyre – *Építőanyag* **12**: 161-175.
- KOPEK A. – FUTÓ J. (2003): A bazaltbányásztól a tanösvényekig – In: Futó J. (szerk.): A Tapolcai-medence és tanúhegyei. A Balaton-felvidék természeti értékei IV. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság: 129-131.
- REICHERT R. (1929): Budapest kövei – *Természettudományi Közlöny* **61**: 449-460.
- SCHAFARZIK F. (1904): A Magyar Korona Országai területén létező kőbányák részletes ismertetése – Magyar Királyi Földtani Intézet, Budapest.
- SELYEM A. (2003): Történelmi emlékek – In: Futó J. (szerk.): A Tapolcai-medence és tanúhegyei. A Balaton-felvidék természeti értékei IV. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Veszprém: 113-126.
- SZABÓ J. (1863): Kőveink s kövezetünk Pest-Budán – A Magyarhoni Földtani Társulat Munkálatai, **II.**: 112-123.
- ZIPSER C. A. (1817): Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn – Oedenburg: 287-291.

www.badacsonyi.hu
www.lazarus.elte.hu
www.mars.elte.hu/varak

A szerző címe (Author's address):

KÓNYA Péter
 Magyar Állami Földtani Intézet
 1143 Budapest, Stefánia út 14.
kope@mafi.hu

**A *STENOBOTHRUS EURASIUS* (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA)
ELŐFORDULÁSA ÉS ÉLŐHELYI
JELLEGZETESSÉGEI A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN**

NAGY BARNABÁS & PUSKÁS GELLÉRT

MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Budapest

Abstract: Occurrence and habitat characteristics of *Stenobothrus eurasius* (Orthoptera: Acridoidea) in the Carpathian Basin – Sergeev’s area-map (1986) on the acridid, *S. eurasius* did not yet include this species from Central Europe (Fig. 1). However, disjunct and localized populations of this grasshopper were first detected from Central- and SE-Europe in 1914?/1951 (EBNER), in 1936 (PONGRÁCZ) and in 1958 (ĚEJCHAN). Later – mostly based on our collections – *S. eurasius* was detected nearly in every sub-regions of the Hungarian Middle Mountain Range (Fig. 2, Tables 1, 2). The present article is the first comprehensive treatment of the occurrences, distribution and of the preferred habitats of *S. eurasius* in the Carpathian Basin. Due to the restricted occurrences, and also to the rarity of this taxon, it received nature conservation status (in Hungary and Slovakia). It is included to the Hungarian Red Data Book and it became a species of the „NATURA 2000-net”, too. The extensive eastern part of the Eurasian area of *S. eurasius* is narrowing in Central and SE Europe and split into isolated subspecies and population fragments. In our opinion the taxonomic status of the – partly questionable – subspecies should be solved in the future on genetic (and acoustic ?), instead of morphometric, grounds. The most preferred habitats of *S. eurasius* may be found on the S or SE/SW – often stony – steppe slopes in Hungary (predominantly on lime stone, mostly between 350-550 m a.s.l.), covered by short or medium tall patchy/grassy vegetation. The Orthoptera assemblages of which *S. eurasius* is a member, are relatively species-rich and variable in species composition, occasionally containing further species being under nature protection in Hungary (such as e.g. *Saga pedo*, *Pararcyptera microptera*, and *Isophya costata*). The estimated dominance percentages of the *S. eurasius* specimens in the respective Orthoptera assemblages was below 20 % during the research period (Table 3). We also made remarks on the activity and phenology of this species (Table 4). The respective Hungarian population-fragments seem to be very different in size and vigour, some of them live on very restricted places and they are close to extinction, caused mostly by habitat degradation (urbanization).

Keywords: grasshopper, disjunct distribution, Hungary, preferred habitats, accompanying species, NATURA 2000-net, Red Data Book, nature conservation

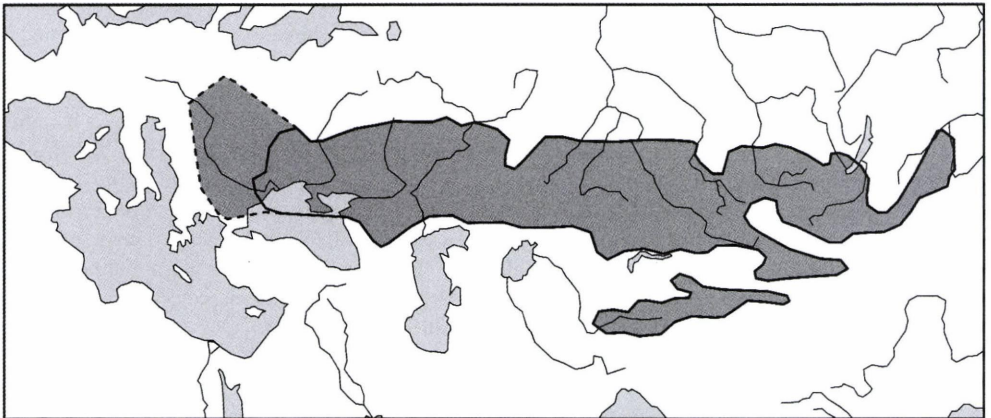
Bevezetés

Az „eurázsiai sztyeprétisáska”, *Stenobothrus (Stenobothrodes) eurasius* ZUBOVSKIJ 1898), a Magyarország területéről kimutatott 67 sáskafaj egyike, amely viszont diszjunkt, lokális előfordulású populációi, jellegzetes ökológiai igénye és nem túl gyakori volta miatt is megkülönböztetett figyelmet érdemel. Sem nagyságával (a hímek élő állapotban 8 – 9,5, a nőstények 13 – 16 mm testhosszúságúak, és 0,14– 0,15, illetve 0,33 – 0,41 g testsúlyúak), sem színezetével (a többség barna-szalmasárga, ritkábban zöld-szalmasárga) nem tűnik ki a hazai „átlagos” sáskák közül (**3. ábra**). Már a korábbi szűkös hazai adatokból is kiderült e faj magyarországi faunisztikai, állatföldrajzi jelentősége (PONGRÁCZ 1936, RÁCZ 1973, NAGY, 1974/a, 1974/b, 1987) és ennek is megfelelően a *S. eurasius* – 1993-tól – a magyarországi védett állatfajok jegyzékébe került, továbbá – „Vörös-könyves” fajként – az európai NATURA 2000 hálózatba vont taxonként is szerepel.

Az 1950 óta végzett alkalmi gyűjtéseink alapján a földrajzi előfordulások, továbbá az élőhelyek kiterjedésének és minőségének számbavételével elegendő adat gyűlt össze ahhoz, hogy a *S. eurasius* magyarországi viszonyairól áttekinthető képet adjunk, azonban az alfaji vonatkozásban a tisztázást csak további, valószínűleg genetikai (és akusztikai?) vizsgálatoktól várhatjuk. Noha Európában a már korábban is ismert dél-oroszországi és az ukrainai előfordulásokon kívül a legtöbb *Stenobothrus eurasius* populáció a Magyar Középhegységből vált ismeretessé, mégis ezek kárpát-medencei előfordulásának, élőhelyi sajátosságainak részletesebb elemzésére eddig alig került sor (NAGY, 1974/a, RÁCZ et al. 2007).

Vizsgált terület

Tanulmányunkban a kiterjedt, eurázsiai areájú *S. eurasius* sáskának a kárpát-medencei előfordulási viszonyait tettük vizsgálat tárgyává, tehát lényegében azt a területet, amely SZERGEJEV (1986) korábban közölt areatérképén nem szerepel (**1. ábra**).



1. ábra: A *Stenobothrus eurasius* areája (SZERGEJEV, 1986 után, kiegészítve az európai area-részlettel, szaggatott vonallal)

Fig. 1: Area of the *Stenobothrus eurasius* after SERGEEV (1986), supplemented by its European part (broken line).

Gyűjtéseink kiterjedtek a Magyar Középhegység csaknem valamennyi főbb részére, valamint a Mecsekre. Alföldi területeken végzett gyűjtéseinkből ez a faj nem került elő, illetve csupán a Hanságból származó egyetlen (kétséges) adat: 1 sérült nőstény példány (Lébény, Gulya-legelő, 1996. VII. 7. leg. Rozner I.), amely lelőhely légvonalban kb. 50 km-re van az alsó-ausztriai Hainburg/Braunsberg már régebben ismert – de dombvidéki – *eurasius*-lelőhelytől, valamint az ugyancsak bizonytalan Fertő-tó menti előfordulástól (EBNER, 1951), éppen ezért a lébényi adat megerősítésre szorul.

A Magyarországon kívüli további, lényegesen kevesebb kárpát-medencei előfordulási adatot csupán az idézett publikációk alapján értékelhettük.

Módszer, gyűjtött anyag

A gyűjtéseink túlnyomóan hálózással, kis részben egyeléssel történtek. A faji jelenlét megállapítását néhány esetben a faj jellegzetes hangadása is lehetővé tette, illetve segítette. A gyűjtések alkalmával vázlatos feljegyzéseket is készítettünk az egyes élőhelyekre vonatkozó fontosabb adatokról (helyszín, növényzet magassági, fedési viszonyai, az éppen észlelt feltűnőbb, gyakoribb növények; **1. táblázat**). Az Orthoptera-együttesek mennyiségi (faji dominancia %, egyedsűrűség) viszonyainak – több esetben történt – tüzetesebb vizsgálata lehetővé tette, hogy a *St. eurasius* populáció együttesben betöltött szerepét is megítéljük (**3. táblázat**).

A különböző területekről származó *eurasius*-anyagunk származása némileg egyenetlen. Munkahelyi közelség folytán a legtöbb lelőhelyi adatunk a Budai-hegységből, kisebb részük a Gerecséből és a Pilisből származik. Szerényebben van képviselve a Bükk- és – a tokaji Kopasz kivételével – a Zempléni-hegység, továbbá a Mecsekből származó populáció, sőt, eddig a Bakonyból csupán Kenyeres Zoltán révén jutottunk néhány példányhoz. A mecseki Tübesen a számos alkalom közül csupán egy ízben akadtunk *eurasius*-példányokra, egy másik alkalommal csupán hangját hallottuk. Saját adatainkon kívül – a lehetőség szerint – összegyűjtöttük a *S. eurasius*-ra vonatkozó egyéb kárpát-medencei előfordulási adatokat is (**2. táblázat**). A számos és különböző idejű mintavételezésünk alapján a faj fenológiai viszonyaira is következtethetünk (**4. táblázat**).

A gyűjtött, felpreparált rovaranyagunk – mintegy 600-on felüli *S. eurasius* példány – a MTA Növényvédelmi Kutatóintézet Allattani Osztályának rovargyűjteményében van elhelyezve (Nagykovácsi, Julianna-major).

EREDMÉNYEK

A *Stenobothrus eurasius* areája

SZERGEJEV (1986) Ázsia sáskáiról szóló könyvének 35. ábrája közli a *S. eurasius* igen kiterjedt eurázsiai areáját, amely azonban nem tünteti fel a Kárpát-medencéből, Csehországból és DK-Európából ismertté váló area-részeket (**1. ábra**). A ma ismert areának Szergejev area-térképéhez képest többszáz km-rel való nyugatra „tolódása” aligha egy újabbkori elterjedés eredménye; valószínű, hogy e faj Közép- és DK-Európában való előfordulási adatai (PONGRÁCZ, 1936, EBNER, 1914?/1951, MAŘAN, 1958, stb.) az említett orosz szerző előtt még nem voltak ismeretesek.

Az Eurázsiai sztyepprépítésáska (*Stenobothrus /Stenobothrodes/ eurasius* ZUBOVSKIJ, 1898) igen kiterjedt areájú eurosziibériai faj(-komplex). Jelenleg ismeretes Közép- (Csehország, Kárpát-medence) és DK-Európából (Macedónia, Görögország), Ukrainán, Dél-Oroszországon keresztül a Transz-bajkái területekig (UVAROV, 1927, BEJ-BIENKO & MISCSENKO, 1951, BEJ-BIENKO, 1964, MAŘAN, 1958, STEBAEV, 1986, SERGEJEV, 1986, NAGY, 2005), sőt Kirgíziában gabonaféléken, réteken, legelőkön esetenként még káros mennyiségben is fellép (BEJ-BIENKO & MISCSENKO, 1951). A taxonómiailag kissé bizonytalan és ezért még további vizsgálatokat igénylő alfaji kérdést cikkünkben csak futólagosan érintjük. A közép-európai alfajok (*S. e. bohemicus* MAŘAN 1958, *S. e. slovacus* MAŘAN 1958) realitását HARZ (1975) részben megkérdőjelezi, mivel nagyobb anyag alapján a morfológiai bélyegekből tapasztalt nagy átfedő variabilitás miatt egyelőre „betrachte ich obige Rassen nur als Formen.”



3/a ábra



3/b. ábra

3. ábra: Az eurázsiai sztyepprépítésáska (*Stenobothrus eurasius*) imágói: a/ preparált hím példány (Budaörs, Odvas-hegy), b/ nőtény imágó (Budapest, Hármashatár-hegy)

Fig. 3: *Stenobothrus eurasius* photos, a/ male, prepared (Budaörs, Odvas-hegy, central Hungary), b/ female (Budapest, Hármashatár-hegy, Central Hungary).

A fenti és még további szerzők által említett/leírt alfajokon (*S. e. eurasius* ZUBOVSKIJ 1898, *S. e. hyalosuperficies* VORONCOVSKIJ, 1928) kívül Macedóniából további alfaj is előkerült: *S. e. macedonicus* (WILLEMSE, 1974). Az ÉNy-Görögországban talált példányok az *S. e. eurasius* és *S. e. macedonicus* alfajok közötti átmenetre utalnak (INGRISCH & PAVIĆEVIĆ, 1985), ami ugyancsak mutatja az *eurasius* alfaji-komplex nem teljesen kielégítő taxonómiai ismeretét.

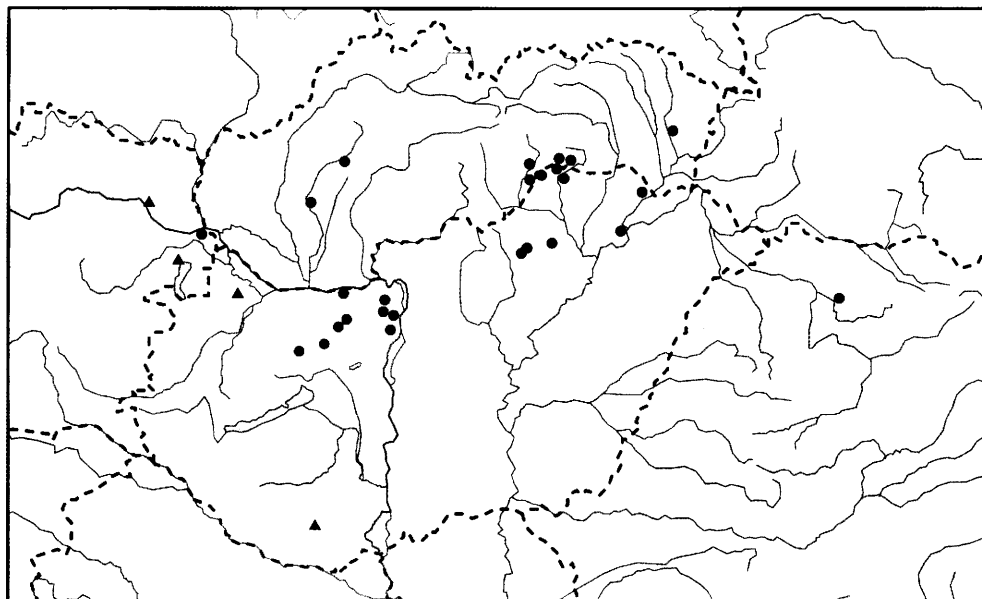
A kárpát-medencei populációk feltárása

A Magyarországra vonatkozó **első** *Stenobothrus eurasius* előfordulási adatot valójában PONGRÁCZ (1936) cikke tartalmazza, akinek a figyelmét valószínűleg EBNER (1951) bécsi orthopterológus hívhatta fel. EBNER (1914) cikkében leírja, hogy 1910 augusztusában Budapest környékén („Schwabenberg”) is gyűjtött, de csak az 1951-ben megjelent következő cikkében fedi fel, hogy az 1910-ben gyűjtött *S. nigromaculatus* HERRICH-SCHAFFER, 1840 példányok – egy része (? N.B.) – valójában *S. eurasius* volt, amelyeket akkor nem, hanem csak évekkel később ismert fel. A Magyar Természettudományi Múzeum Orthoptera-gyűjteménye alapján RÁCZ et al. (2005) mindössze a Budai-hegységből származó – 1932-1957 között gyűjtött – *eurasius*-adatokat közöl. Valószínű, hogy ebben az anyagban található a PONGRÁCZ (1936) gyűjtötte példányok is. Pongrácz – cikkének tanúsága szerint – abban az időben vizsgálta a Budai-hegyek (Sváb-hegy, Széchenyi-hegy) *eurasius*-populációját. Tény, hogy PONGRÁCZ (1936) „a Svábhegy és Széchenyi-hegy déli lejtőin” maga is gyűjtött *S. eurasius* példányokat, megjegyezvén, hogy nagyon ritkák („minden 80 *S. nigromaculatus*-ra esik egy *eurasius*”). Pongrácz megemlíti – alighanem tévesen –, hogy Ebner 1925-ben gyűjtötte (először) Magyarországon e fajt, azonban Ebner maga, az 1951-es cikkében csak az 1910-ben gyűjtött, de csak jóval később felismert/meghatározott budapesti adata utal (és nem ír 1925. évi gyűjtésről!). Pongrácz leírja még, hogy „német és angol zoológusok több ízben keresték ezt az érdekes sáskát... Csak 1-2 példányát sikerült gyűjteniük”. RÁCZ et al. (2007) szerint – a Magyar Természettudományi Múzeumban levő – első hazai gyűjtött példány (Budapest, Kecse-hegy) Csiki Ernőtől származik 1932-ből, amire viszont – feltehetően – csak akkor derült fény, miután RÁCZ et al. (2005) átvizsgálta és publikálta a budapesti MTTM magyarországi sáskaanyagát. Az 1950-2007 között folytatott, különböző célú orthoptera-faunisztikai gyűjtéseink során a Magyar Középhegységben a *S. eurasius* számos újabb lokális populációját találtuk meg (NAGY, 1974/a, 1974/b, 1987; **1-2. táblázat, 1. ábra**).

A magunk által gyűjtött legrégebb *S. eurasius* példányok a pilisszántói Pilisről (1951. VII. 22.), illetve a budaörsi Odvas-hegyről (1956. VII. 15.) származnak, azonban ezen előfordulásokról is csak a későbbi, a Magyar-középhegység többi részében is megtalált esetek kapcsán, röviden és összefoglalóan történt említés (NAGY, 1974/a,b, 1987). SIROKI (1965) határozásra hozzánk eljuttatott budai, budaörsi és tokaji gyűjtéseiben ugyancsak találtunk *S. eurasius* példányokat; ezek ugyan nem gyarapították az ismert lelőhelyek számát, azonban Budaörs (Csiki-hegyek) és Tokaj első ízben lettek publikálva a *S. eurasius* lelőhelyként.

Kelet-Bakonyi kimutatása kapcsán RÁCZ (1973, 1979) – nyilván csatlakozva MAŘAN (1958) korábbi feltevéséhez – utal arra, hogy a bakonyi példányok esetleg a *S. eurasius bohemicus* MAŘAN 1958 alfajhoz tartozhatnak. További kelet-bakonyi lelőhelyekről is tud Kenyeres Zoltán (2007, levélbeli közlés; **2. táblázat**).

Intenzívebb és célzottabb gyűjtéseink nyomán kiderült, hogy a *S. eurasius* a Magyar Középhegység számos részében: a Zempléni-hegységtől és a Tornai-karszttól – a Bükkön, a Budai-hegységen, Pilisen, Gerecsén, Vértesen keresztül – a Mecsekig megvan (NAGY, 1974/a, 1974/b, 1987; **1-2. táblázat, 2. ábra**). HARZ (1975) monográfiája előfordulási helyként ugyan említ – részben adataink nyomán – néhány magyarországi középhegységi részt, azonban a Börzsöny alighanem tévesen került oda; innen ez idáig nem ismeretes. Egy későbbi közlemény szerint a Bükk-hegység keleti felén is létezik egy lokális populáció (GARAI, 1995).



2. ábra: A *Stenobothrus eurasius* feltárt előfordulási pontjai (●) a Kárpát-medencében
(▲= újabb megerősítésre váró régebbi/bizonytalan adatok)

Fig. 2: Detected occurrences (●) of the *Stenobothrus eurasius* in the Carpathian Basin
(▲= old/dubious data, confirmation needed).

A *S. eurasius* kárpát-medencei legészakibb előfordulási pontjait a Nyitra-völgyi Zobor-hegy és Oslany (CHLADEK, 1988), valamint a Tornai Karszt (Szlovák Karszt; MAŘAN, 1958, ČEJCHAN, 1959, HOLUŠA, 1996, NAGY et al. 1999, RÁCZ et al. 2007) és a vihorláti Viniansky hradý vrch (HOLUŠA, 1996) jelzik (1. ábra).

A Kárpát-medencéhez számítható populációk legnyugatibb egysége Wien/Bisamberg-ről ismeretes; ez az adat EBNER (1951) szerint még Zubovszkitól származik. A Kirby-féle katalógusban egy, csupán „Vienna” előfordulási névvel jelzett *S. eurasius* adatra OBENBERGER (1926) is hivatkozik. Ebner szerint további alsó-ausztriai, illetve burgenlandi adatok: Neusiedler See/Fertő-tó (feltehetően a környező száraz lejtőkről?), valamint Hainburg/Braunsberg.

Keveset tudunk az erdélyi előfordulásról; csupán egyetlen ponton, Nagybányán való ritka jelenlétről tudósítanak, élőhelyi sajátosságok említése nélkül (Baia Mare, Románia; KIS 1970).

Közép-Európában a Kárpát-medencén kívül egy távolabbi, diszjunkt előfordulása is van Csehország északnyugati részén („Launer Mittelgebirge”, MAŘAN, 1958). A csehországi lelőhelyek részletesebb megnevezése HOLUŠA J. & HOLUŠA O. (2002) cikkében található.

A hazai populációk alfaji hová tartozásának megítélésére ugyan elkezdődtek morfológiai vizsgálatok (Puskás G.), azonban valószínű, hogy megbízhatóbb eredményekhez csak genetikai (esetleg még akusztikai) vizsgálatok vezetnek.

Habitat jellemzők

A magyarországi lelőhelyek fontosabb tulajdonságaira vonatkozóan korábban csak rövid utalások találhatók (NAGY, 1974/a, b, 1987); ezzel kapcsolatban jelen tanulmányunkban részletesebb áttekintést adunk (**1. táblázat**).

A *S. eurasius* élőhelyeinek túlnyomó többsége 10-20°-os D-i, DNy/DK-i – gyakran köves – lejtőkön található, azonban ritkábban enyhébb lejtésű, sőt plató-helyzetű élőhelyeken is előfordul (Perbál/Meszes-h.). Bár részletes botanikai elemzések nem készültek, annyi mégis megállapítható, hogy a *S. eurasius* élőhelyeként a pusztafüves lejtősztyeprét, valamint a szubmediterrán sziklai, száraz és félszáraz gyepek különböző típusai szolgálnak. Ilyen típusú, *Corno-Quercetum pubescentis-petreae*, *Pulsatillo-Festuceum rupicolae stipetosum* növény-társulásokkal borított habitatokból említi RÁCZ et al. (2003) is az Aggteleki-karsztból. Az is megfigyelhető volt, hogy e habitat-típusok kisebb-nagyobb mértékű zavartság (legelés, taposás) esetén sem veszítették el (teljesen) *eurasius*-populációjukat. Ezt igazolták, pl. a bódvarákói Esztramos, a budapesti Hármashatár-hegy, vagy a Tokaji-hegy élőhelyein tapasztaltak is. A vizsgált élőhelyek túlnyomó többségére jellemző volt az alacsony (15-30 cm-es) gyepmagasság, és a 75-90 %-ra becsülhető mozaikos (foltos) növényzeti borítás, amely csak elvétve haladta meg a 90-95 %-ot és nem érte el a teljes záródást. Az esetek többségében ezek az élőhelyek a *S. eurasius* populáció számára akkor is megfelelőnek látszottak, ha a karsztbokor-erdő nagyobb – legalább 7-15 m átmérőjű tisztásaiént jelentek meg.

Az élőhelyek tengerszint feletti magasságának szélső értékeit Magyarországon 200-780 m közöttinek találtuk, többségük 300-500 m közé esik (**1. táblázat**).

Az egyes élőhelyek kiterjedésére – ami szorosan összefügg a helyi populációk nagyságával – konkrét adataink alig vannak, azonban erre több esetben következtethettünk a környezeti viszonyokból (pl. zárt erdő, bokros terület, vagy más, feltűnően eltérő növényzetű élőhely általi elhatárolódás). Ezzel kapcsolatos adatainkra az egyes helyi populációk ismertetése kapcsán térünk ki. Összefoglalóan úgy becsüljük, hogy a helyi populációk többségének a környezeti tényezők általában mindössze kb. 0,1–0,5 hektárnyi terület benépesítését teszik lehetővé (pl. Szár/Zuppa, Pilisszántó/Pilis) és nagyobb, feltehetően 1–2 hektárt kitevő élőhelyekről csak bizonytalan ismereteink vannak (pl. Vértes, Perbál/Meszes, Tarcál/ Tokaji-hegy).

Életmódtani (aktivitási) megfigyelések

Tartózkodás. A lárvák és imágók tartózkodásában nem észleltünk említésre méltó különbséget. Az egyedek általában a talajfelszínen (köveken) és az alsó gypszintben tartózkodtak.

Mozgás (repülés). Repülési képességük – a sáskák között – közepesnek mondható. Felriasztva – természetesen a hőmérséklettől függően – 1–3–5 m-t repülnek, egyenesen, vagy enyhe kanyarokkal, a talajszín felett kb. 30-60 cm magasságban.

Hangadás. A hímek az 1-3 mp-ként ismételtetett, erősebb, egy-tagú zerr..zerrr... hangokat feltehetően zavaráskor/rivalizáláskor hallatják. A 28 °C-on, fogságban tartott hímek „normális” cirpelése percenként (1-2-) 3 sorozatban hallatott 10-58 (sorozatonként átlag 30,7; n=25) dz... dz... (aminek sebessége kb. 28/10”). Ez átlagosan kb. 3-5 m-re hallható.

Táplálék. A tápnövényekről alig van kárpát-medencei adatunk. Feltehetően különböző Gramineae-fajok (*Festuca*, *Poa*, *Bromus*) leveleivel táplálkoznak; fogságban tartott imágók *Bromus*, *Agropyrum*, *Digitaria* fűvek leveleit jól, míg a *Polygonum aviculare*-t alig fogyasztották. Ugyancsak a fűfélék iránti preferenciára utal a réteken, legelőkön, gabonavetésekben okozott ázsiai kártételekről szóló tudósítás is (BEJ-BIENKO & MISCSENKO, 1951; CÜPLENKOV, 1970).

Öregedési jelenségek. Az imágó-élet második felében – augusztustól szeptember felé – egyre több példányon mutatkoznak sérülésből eredő morfológiai hiányosságok: az egyik hátsó láb elvesztése/hiánya, egyik-másik láb végső lábfej-ízének, a csápvégék és a felső és alsó szárny végeinek különböző fokú letöredezése. E folyamat előrehaladására, illetve populációs jelentőségére nincs vizsgálatunk.

Fenológia

A *S. eurasius* a magyarországi sáskafajok között viszonylagosan a „korai” fajok közé tartozik. A fogságban, valamint szabadbeli hőmérsékleten (Buda) tartott tojáscsomókból május 10–20. között (1960) keltek ki a lárvák. Csehországban (Milý) 1957-ben már április végén is találhatóak voltak fiatal lárvák (MAŘAN, 1958). Az évtizedek során összegyűlt, bár szórványos adatok hozzávetőleges képet adnak a magyarországi fenológiai viszonyokról is (4. táblázat). Ezek szerint az első imágók Magyarországon már június első felében megjelenhetnek, de – főként nőstény – L5 példányok még július végén, elvéve augusztus elején is találhatóak, különösen az Északi-középhegység keleti felében. Magyarországon e faj imágó-életének csúcsideje júliustól augusztus közepéig tart. A mindenkori évjárat időjárási karaktere természetesen módosíthatja a fenológiát; így pl. 2007 nyarának szokatlanul tartósan meleg volta következtében a Budai-hegyekben (230-260 m) már augusztus első felében is csupán nőstény *S. eurasius* példányok voltak találhatóak, de magasabban (Pilis, 630 m) még később (VIII. 20.) is 20 %-nyi hímeket lehetett találni.

Kísérőfajok, egysűrűség

A *S. eurasius* példányokat (is) tartalmazó Orthoptera-együttesek eléggé változatosak. Egy-egy élőhely együttesében általában 6-15, átlagosan 10,2 fajt találtunk (3. táblázat). Figyelemre méltó ezen együttesekben a Magyarországon védett (*Saga pedo*, *Isophya costata*, *Pararcyptera microptera*, etc.) és a hazánkban ritkább fajok (*Stauroderus scalaris*, *Psophus stridulus*) jelenléte, amelyek egyben jelzik ezen együttesek/élőhelyek állatföldrajzi, természetvédelmi tekintetben is kiemelkedő, védelemre méltó szerepét.

Az együttesek heterogén összetételére utal az állandóbb (az egyes habitatokban legalább 50 %-os konstanciát elérő) fajok kis száma: *Leptophyes albovittata*, *Platypleis albopunctata*, *Calliptamus italicus*, *Chorthippus biguttulus*, *Stenobothrus lineatus*, *S. eurasius*, illetve a 20 % alatti konstanciájú, tehát a véletlenszerűen/ esetlegesen együtt-előforduló fajok, amelyek csaknem felét (48,6 %) teszik ki az együtteseknek. Ennek magyarázata az ökológiai eltérő élőhelyek kis felülete, ezek egymásba ékelődése, mozaikossága, amely akár 2-4 m-es távolságon belül habitat-módosulást jelent és ennek megfelelően újabb/más fajok jelenlétére ad lehetőséget. Ebben a vonatkozásban még feltűnőbb az azonos helyű és fenológiájú, de különböző évjáratú együttesek akcesszórius fajainak különbözősége (Budapest/Hármashatár-hegy, Pilisszántó/Pilis).

A szóban forgó Orthoptera népsűrűségeket helyenkénti egysűrűségét (abundancia, denzitás) a mintavételi időpontokban 1–5/m² közöttire becsültük, amely értékek – tekintettel a *S. eurasius* viszonylagos koraiságára – a helyileg becsülhető maximum közelében lehetnek (az egysűrűségi csúcst az egyenesszárnyúak általános május-júniusi kelése folytán e hónapokra tehető). A 3. táblázatban közölt mintavételek mintegy felében az együttesek fajainak dominancia-százalékát (=a hálózás alkalmával becsült %-os értékek) is felmértük. Ezek-

ben a *S. eurasius* 6–20 %-os (átlag 15,2 %) arányban szerepelt, tehát az együttesek figyelemre méltó részét tették ki. Az egyedsűrűségi és a dominancia-értékek alapján néhány mintavétel élőhelyére vonatkoztatva megállapítható a *S. eurasius* egyedek denzitása is. Ezek szerint – a néhány számba vehető adat alapján a m²-kenti *S. eurasius* egyedsűrűség 0,2 – 0,8 példányra volt tehető. E faj esetében – a vizsgálati időszak alatt – területünkön gradációs jelenségekkel nem találkoztunk.

A kárpát-medencei populációk helyzete

Gyűjtési tapasztalataink (számos habitat többszöri, több éves időközökben való felkeresése, a populációk területi kiterjedtségének számbavétele, stb.) lehetővé teszik, hogy – akár bizonyos mértékig szubjektív megítélés alapján is – egyfajta „bonitálást”, értékítéletet nyilvánítsunk a magyarországi *S. eurasius* populációk állapotáról, esetleges kilátásairól.

Erőteljes, kiterjedtebb élőhelyű populációk jelenlétét észleltük a vizsgálat több évtizede alatt is a következő helyeken: Csiki-hegyek (Budaörs), Meszes-h. (Perbál); Pilis (Pilisszántó); Tökaji-hegy (Tarcal), Vértes (Csákvár, Szár), Tornai-karszt (Jósvafő, Komjáti).

Gyengültebb populációkra utaló jelenségeket (kis egyedsűrűség és kis dominancia, területileg szűk, töredékes, zavart/degradált habitat) észleltünk a következő helyeken: Várhegy (Sátoraljaújhely), Esztramos (Bódvarákó), Bélkő (Bélapátfalva), Pisznice (Lábatlan), Hármashatár-hegy (Budapest), Nagyszénás (Nagykovácsi), Zuppa (Szár), Csóka-hegy (Csókakő). A bükki Bélkőn a századfordulóig működő mészkőbánya erősen szűkítette és degradálta az ottani élőhelyi viszonyokat, azonban a bélapátfalvai bánya (végeleges?) bezárásával bizonyos mértékű javulás várható.



4. ábra: Az eurázsiai sztyeprétiáska (*Stenobothrus eurasius*) élőhelye a Pisznicén (Lábatlan, Gerecse-h.)

Fig. 4: Habitat of the *Stenobothrus eurasius* (Lábatlan, Pisznice, N Hungary, 500 m asl.)

A jelenlegi állapotok szerint kétséges egzisztenciájú populációk, amelyek területi csökkenése/megszűnése az utóbbi 1-2 évtized erőteljes urbanizációs hatásaira vezethető vissza: Bisamberg/Bécs (Wien), Széchenyi-hegy, Sváb-hegy (Budapest), Tétényi-fennsík (Diósd), Tubes (Pécs).

Nem kielégítő, hiányos az adatbázisunk: a Bakonyból, a Kisalföldről.

Felderítendő további területek, lehetséges előfordulással: Cserhát, Börzsöny, Dél-Mátra, Keszthelyi-hegység, Lajta-hegység, Kis-Kárpátok, stb.

Természetvédelmi vonatkozások

Az eurázsiai sztyepréti sáska magyarországi előfordulásáról korábban (1936-ig) csak a Budai-hegyekből volt publikált adat. Később a Magyar Középhegység legtöbb részéből számos, bár csak szűk terület-foltokra korlátozódó diszjunkt maradék populációi váltak ismeretese (1. táblázat, 2. ábra), ahonnan ez idő szerint csak a Börzsöny, Cserhát, Mátra és a Kőszegi-hegység tekinthető kivételnek. Ezek alapján is úgy tűnik, hogy a *S. eurasius* túlnyomóan a mészkő/dolomitos területek állata, amiből a Tokaji-hegy és sátoraljaújhegyi Vár-hegy mutatkozik kivételnek. A faj 1993-tól Magyarországon természetvédelem alá került (eszmei értéke 10.000 Ft) Európai természetvédelmi értéke alapján e fajt a NATURA 2000 hálózat keretébe is felvették. Hazánkban a „Vörös-könyves” fajok között is szerepel (RAKONCZAY 1989). Némileg eltérő nézőpontból ítéli meg SERGEJEV (SERGEEV) (1998) e faj természetvédelmi státusát, aki az area kiterjedt eurázsiai térségeire való tekintettel a Vörös Könyvben való szerepeltetését indokolatlannak tartja.

Az eddigi elszigetelt „zárvány-populációk” kis területeken való létezéséből arra következtethetünk, hogy alkalmas élőhelyek tüzetes átvizsgálásával esetenként további lokális populációk kimutatásra is számíthatunk. Ebből a szempontból – többek között – Magyarországon elsősorban a Keszthelyi-hegység, a Cserhát és a déli Mátra vizsgálandó meg.

A *S. eurasius*-t tartalmazó együttesek faunisztikai, természeti értékét jelentősen emeli, hogy bennük és közvetlen szomszédságukban „fokozottan védett” (*Isophya costata*, *Paracaloptenus caloptenoides*), „védett” (*Saga pedo*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Arcyptera microptera*, *Arcyptera fusca*) és további állatföldrajzilag jellemző értékes fajok (pl. *Stauroderus scalaris*, *Psophus stridulus*, etc.) is előfordulnak. Ugyanez olvasható ki RÁCZ et al. (2003) vizsgálataiból is, melyet a Tornai-karszton végzett.

A jelentős számú előfordulás ellenére a kárpát-medencei populációk helyzete nem tekinthető egyértelműen biztosítottnak. Ennek egyik okát abban látjuk, hogy a populációk jelentős száma területileg igen beszűkült, vagy túlságosan zavart élőhelyeken él. Az esetlegesen szóba jöhető védelem nem szorítkozhatna csak a *S. eurasius* populációra, mert a kérdéses Orthoptera-együttesekben gyakran fordulnak elő faunisztikailag értékes, sőt védett fajok is (3. táblázat). Úgy tűnik, hogy a *S. eurasius* megtalált és ismertetett élőhelyeit – további monitoros vizsgálatok alapján – valójában egyedi élőhelyenként kellene megvizsgálni abból a célból, hogy az adott élőhely egyáltalán rászorul-e a védelem valamilyen fajtájára (pl. bozót-ritkítás, zavarás csökkentése, stb.). Ez a kérdés gyakorlatilag több nemzeti parkunkat (Aggteleki, Bükki, Duna-Ipoly, Balatoni N. P.) is érinti.

Megvitatás, következtetések

A kiterjedt és gyakran káros mennyiségben jelentkező közép-ázsiai/kelet-európai *S. eurasius* populációkkal ellentétben (BEJ-BIENKO & MISCSENKO, 1951) a közép-európai és kárpát-medencei részlegek csupán kisebb, elszigetelt populáció-maradványokat, zárványokat képeznek. Magyarországon védettséget és NATURA-2000-hálózati státust élvező, „Vörös-könyves” *S. eurasius* fajjal kapcsolatos adatok/tapasztalatok részletesebb áttekintésére és összefoglalására csak a legutóbbi időkben került sor.

Évtizedek során felszaporodott gyűjtési adatokból kiderült, hogy a *S. eurasius* a Magyar Középhegység csaknem teljes vonulatában előfordul és ezzel Közép- és Délkelet-Európa legjelentékenyebb populációi Magyarországon találhatóak (PONGRÁCZ, 1936, SIROKI, 1965, RÁCZ, 1973, NAGY, 1974/a, 1974/b, 1987, RÁCZ et al. 2007). Ezek a kárpát-medencei populációk nagyságban, kiterjedésben egymástól jelentősen különböznek. Legerőteljesebbnek tűnnek a középhegységi vonulat centrális (Budai-hegység) és keleti (Tornai-karszt, Tokaji-hegy) részében lévő populációk. Jellemzésüket és a témával kapcsolatban felmerülő következtetéseinket az alábbiakban foglalhatjuk össze:

A *S. eurasius* kárpát-medencei állománya erősen diszjunkt, elszigetelt populációkból tevődik össze; a gyakran 0,2 – 0,5 ha-t se kitevő *eurasius* habitat-„rezervátumok” kis kiterjedése és az észlelt abundance feltehetően hozzájárult ahhoz, hogy e faj korábban oly hosszú ideig ismeretlen maradt, és később is évtizedeknek kellett eltelniük ahhoz, hogy az előfordulás, elterjedtség megismerése a jelenlegi fokra jusson.

Az ázsiai populációkkal ellentétben a magyarországi (kárpát-medencei) populációk ökológiailag sokkal szűkebb, behatároltabb, erősen lokális habitatokban fordulnak elő. Számos, az ismertekkel nagyjából megegyező, alkalmasnak látszó élőhelyeken a *S. eurasius*-t nem találtuk meg.

A magyarországi élőhelyek általában D-i, DK/DNy-i kitettségű, túlnyomóan 15-20 fokaléptékű kopáros sztyeplejtőkön, sziklagyepekben találhatóak, amelyek gyeptakarója nem teljes borítású „foltos”, gyakran köves talajú.

Az Ázsiából ismertté vált esetenkénti kártételi adatokból is arra lehet következtetni, hogy a hazai populációk egyedsűrűsége sokkal kisebb az ázsiaiéknál, nálunk e fajnál gradációs jelenségeket eddig nem tapasztaltunk.

Felmerülhet a kérdés, hogy a fenti különbségek nem vezethetők-e vissza (taxonómiai) alfaji különbségekre?

Feltehető, hogy a globális felmelegedés a *S. eurasius* kárpát-medencei populációiban (is) pozitív eltolódást fog eredményezni.

Az alfaji kérdést jelen tanulmányunkban csak futólag érintettük; ezzel kapcsolatos megnyugtatóbb eredményeket feltehetően csak genetikai vizsgálatoktól remélhetünk.

A magyarországi populációk nagyságban, kiterjedésben jelentékeny eltéréseket mutatnak. Némelyik már egészen „legyengült” és a kipusztulás határán van (pl. Budapest/Sváb-hegy, Diósd/Tétényi-fennsík, Pécs/Tubes). Ez a jelenség a korábbi élőhelyek – urbanizációs terjeszkedés következtében előálló – területi zsugorodására, degradációjára, vezethető vissza.

Az egyes populációk jelentősen eltérő állapota miatt esetenkénti monitorozásuk indokolt, hogy a bekövetkező, illetve bekövetkezett változásokról tudomást szerezzünk.

A *S. eurasius*-t tartalmazó Orthoptera-együttesekben gyakorta más értékes, sőt védett fajokat is kimutattunk, amely tény az esetleges, védettséget elősegítő természetvédelmi beavatkozásoknál is tekintetbe lehetne venni.

Köszönetnyilvánítás

Garai Adriennek a *S. eurasius* (újabb) bukki, Kenyeres Zoltánnak (az újabb) bakonyi lelőhelyek közlését köszönjük. Az angol nyelvű összefoglalás nyelvi tökéletesítését Szentesi Árpádnak, a kézirat szövegével kapcsolatban tett figyelemreméltó megjegyzéseit Sziráki Györgynek köszönhetjük.

Irodalom

- BEJ-BIENKO, G. J. (1964): Otrjad Orthoptera (Saltatoria) – prjamokrüljuje In: BEJ-BIENKO, G. J. (ed.): Opregyelitel naszekomüh evropejszkoj csaszti Sz. Sz. Sz. R.- V. Izdat. Nauka, Moszkva – Leningrad: 205-284.
- BEJ-BIENKO, G. J. – MISCSENKO, L. L. (1951): Szarancsevüie faunü Sz Sz Sz R i szopredelnih sztran. II. – Izdat. Akad. Nauka Sz. Sz. Sz. R., Moszva-Leningrad
- ČEJCHAN, A. (1959): Orthopteroidní hmyz státní přírodní rezervace “Zádiel” a nejbližšího okolí (Jihoslovenský kras). The orthopteroid insects of the State Nature Reserve “Zádiel” and the nearest neighbourhood (S. Slov. Kars) – Acta Musei Silesiae Series A **VIII**: 97-114.
- CHLÁDEK, F. (1988): Rovnokřídly hmyz (Orthoptera), švábi (Blattoptera) a kudlanky (Mantoptera) Plešivské planiny. Orthopterous insects (Orthoptera), cockroaches (Blattoptera) and praying mantises (Mantoptera) of the plateau Plešivská planina – Ochrana přírody **6B**: 243-253.
- CÜPLENKOV, E. P. (1970): Vrednie sarancovie naszekomie v SzSzSzR. – Izdat. KOLOSZ, Leningrad.
- EBNER, R. (1914): Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna von Österreich-Ungarn - Internationale Entomologische Zeitschrift **7/44**: 294-312.
- EBNER, R. (1951): Kritisches Verzeichnis der orthopteroiden Insekten von Österreich – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **92**: 143-165.
- GARAI A. (1995): Adatok Magyarország Orthoptera faunájához – Folia Entomologica Hungarica / Rovartani Közlemények (Series nova) **56**: 231-234.
- HARZ, K. (1975): Die Orthopteren Europas II. The Orthoptera of Europe II. – Dr. W. Junk B.V. – Publishers – The Hague: 771-775.
- HOLUŠA, J. (1996): A contribution to the knowledge of the distribution of grasshoppers and crickets throughout Slovakia – Entomofauna Carpathica **8**: 115-124.
- HOLUŠA, J. – HOLUŠA, O. (2002): Occurrence of the grasshopper *Stenobothrus eurasius bohemicus* (Caelifera: Acrididae) in the Czech Republic – Articulata **17/1**: 89-93.
- INGRISCH, S. – PAVICEVIĆ, D. (1985): Zur Faunistik, Systematik und ökologischen Valenz der Orthopteren von Nordost-Griechenland – Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft **75**: 45-77.
- KOČÁREK, P. – HOLUŠA, J. – VIDLIČKA (1999): Check-list of Blattaria, Mantodea, Orthoptera and Dermaptera of the Czech and Slovak Republics – Articulata **14**: 177-184.
- KRIŠTÍN, A. (2001): Červený (ekozozologický) zoznam rovnokřídlovcov (Orthoptera) Slovenska. Red (ecozozological) list of Orthoptera of Slovakia – Ochrana přírody **20/Suppl.**: 103-104.
- MAŘAN, J. (1958): O vyskytu *Stenobothrus* (subg. *Stenobothrodes* Tárb.) *eurasius* Zub. v Československu. Über das Vorkommen *Stenobothrus* (subg. *Stenobothrodes* Tárb.) *eurasius* Zub. in der Tschechoslowakei. Orthoptera-Acrididae – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae **32**: 537-543.
- MAŘAN, J. (1964): Výsledky orthopterologického výzkumu v Lounském středohoří. Einige Ergebnisse der orthopterologischen Forschungen im launer Mittelgebirge – In: TESAR, V. (ed.): Referáty entomologického symposia (22.-24. září 1964) u příležitosti oslav 150let trvání Slezského muzea v Opavě. Slezské muzeum, Opava: 165-178.

- MAŘAN, J. (1965): Die geschichte der nacheiszeitlichen Steppeninsektenfauna in der Slowakei. Informationsbericht der Landwirtschaftlichen Hochschule Nitra – Biologische Grundlagen der Landwirtschaft **1/1-4**: 25-34.
- NAGY B. (1974/a): Reliktm Saltatoria fajok a pusztuló Békó hegyen – Folia Entomologica Hungarica / Rovartani Közlemények (Series nova) **27/1**: 139-144.
- NAGY B. (1974/b): Arealdinamik bei Insekten mit besonderer Rücksicht auf einige mitteleuropäische Saltatorien – Folia Entomologica Hungarica / Rovartani Közlemények (Series nova) **27/Suppl.**: 191-199.
- NAGY B. (1987): Vicinity as a modifying factor in the Orthoptera fauna of smaller biogeographical units – In: BACCETTI, B.M. (ed.): Evolutionary Biology of Orthopteroid Insects. Ellis Horwood Limited, Chichester: 377-385.
- NAGY B. (1997): Orthoptera species and assemblages in the main habitat types of some urban areas in the Carpathian Basin – Biologia (Bratislava) **52**: 233- 240.
- NAGY B. (2006): A Mecsek Orthoptera faunájának jellegzetes vonásai – Natura Somogyiensis **9**: 153-166.
- NAGY B. – RÁCZ I. (1996): Orthopteroid insects in the Bükk Mountain – In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest: 95-123.
- NAGY B. – RÁCZ I. A. – VARGA Z. (1999): The Orthopteroid insect fauna of the Aggtelek Karst region (NE Hungary) referring to zoogeography and nature conservation – In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Aggtelek National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest: 83-102.
- NAGY B. – ŠUŠLIK, V. – KRISTIN, A. (1998): Distribution of Orthoptera species and structure of assemblages along Slanské – Zemplén Mountains Range (SE Slovakia – NE Hungary) – Folia Entomologica Hungarica / Rovartani Közlemények (Series nova) **59**: 17-27.
- NAGY B. – SZIRÁKI Gy. (2002): Orthoptera, Mantodea and Dermaptera of the Fertő-Hanság National Park – In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Fertő-Hanság National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest: 301-311.
- PONGRÁCZ S. (1936): Helyesbítések a magyar fauna jegyzékében – Állattani Közlemények **33/3-4**: 181-193.
- RÁCZ I. (1973): A Bakony hegység Orthopteráinak vizsgálatából levont állatföldrajzi következtetések. Die aus Untersuchungen der Orthopteren im Bakony-Gebirge gewonnenen faunistischen Folgerungen – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **12**: 271-274.
- RÁCZ I. (1979): A Bakony hegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának alapvetése. Die Grundzüge der Orthopteren-fauna des Bakony-Gebirges – A Veszprém megyei Múzeumok Közleményei **14**: 95-114.
- RÁCZ I. A., NAGY A. & ORCI K. M. (2003): Orthoptera assemblages in different habitats of the Aggtelek Karst (North-East Hungary). (Az Aggteleki-karszt különböző élőhelyeinek egyenesszárnyú (Orthoptera) közösségei.) – In: Kutatások az Aggteleki Nemzeti Parkban (Researches in Aggtelek National Park and Biosphere Reserve) ANP füzetek **II**. 55-76.
- RÁCZ I. A. – NAGY A. – JANCSEK E. (2005): Orthoptera collection of the Hungarian Natural History Museum (Budapest) II.: Caelifera – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis **29**: 123-133.
- RÁCZ I. A. – KISFALI M. – NAGY A. (2007): A Stenobothrus eurasius Zubovski, 1898 hazai elterjedésének vizsgálata – 3. Szünzoológiai Szimpózium. Program; előadások és poszterek összefoglalói – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 51.
- RAKONCZAY Z. (szerk) (1989): Vörös Könyv – Akadémiai Kiadó, Budapest
- SZERGEJEV, M. G. (1986): Zakonomernosztii paszprosztranenija primokrülüh naszekomüh Szevernoj Azii. – Izdat. Nauka, Novoszibirszk.
- SERGEEV (SZERGEJEV), S. M. (1998): Conservation of orthopteran biological diversity relative to landscape change in temperate Eurasia – J. Insect Conserv. **2**: 247-252.

- SIROKI Z. (1965): Adatok hazánk Saltatoria faunájához – A debreceni Déri Múzeum évkönyve: 397-402.
UVAROV, B. P. (1927): Szarancsevüe Szrednej Azii – UZOSZTAZRA, Taskent.
WILLEMSE, F. (1974): *Stenbothrus (Stenobothrodes) eurasius macedonicus* subspec. nov. from Macedonia (Orthoptera, Acrididae) – *Entomologische Berichten* **34**: 180-184.

A szerzők címe (Author's address):

Dr. NAGY Barnabás és PUSKÁS Gellért
MTA Növényvédelmi Kutatóintézet
H-1525 Budapest, Pf. 102
nagybarnabas@julia-nki.hu

1. táblázat: A *Stenobothrus eurasius* reprezentatív előfordulási helyei és az élőhelyek főbb jellegzetességei Magyarországon 1956-1990 közötti gyűjtéseink alapján

Table 1: Representative occurrences and habitat characteristics of *S. eurasius* in Hungary based on the first author's collectings between 1956 and 1990

HEGYSÉG	LELŐHELY DÁTUM	MAGASSÁG m /t.sz.f.) EXPOZÍCIÓ (Égtáj, lejtő °)	ÉLŐHELY	NÖVÉNYZET magassága/cm borítása/%	TÖMEGESEBB, FELTŰNŐBB NÖVÉNYEK
Zempléni-h.	Sátoraljaújhegy/Vár-hegy, '61. VII. 25.	200 DNy	Sztyeplejtő (zavart, köves, 10 %)	15-25 80	Festuca, Stipa, Artemisia, Linaria genistifolia, Centaurea, Eryngium, Potentilla arenaria,
	Tarcal/Tokaji-hegy, '64. VII. 16.	350-500 D (15-20°)	Sztyeplejtő (részben másodlagos) zavart	20-40-60 70-80	Stipa, Inula, Senecio, Teucrium, Verbascum, Hypericum, Echium, Lactuca, Eryngium, Euphorb. cyper., Potent. aren., Quercus pubesc.
Aggteleki-h.	Jósvafő/Nagy-oldal '87. VII. 29.	590-600 D, DK	Sztyeplejtő (köves)	25-40(-50) 95	Stipa, Carex, Asyneuma, Rosa, Melica, Teucrium
	Bódvarákó/ Esztramos '88. VIII. 23.	300-340 plató, DNy- D (5-7°)	Sztyeplejtő (zavart)	30-50(-65) (70-90)	Festuca, Andropogon, Seseli, Linaria
	Komjáti/Alsó-hegy '75. VIII. 8.	300-400 D (1°)	Sztyeplejtő (köves, bokros)	20-30(-50) 80-90	Andropogon, Festuca, Thymus, Teucrium, Potentilla aren., Dianthus, ponederae, Medicago
Bükk h.	Bélapátfalva/Bélkő '62. X. 9.	760-780 D (5-10°)	Sztyeplejtő (köves)	13-25(-40-90) 95	Festuca, Peucedanum, Centaurea, Carex, Trifolium, (Cotinus, Quercus, Fraxinus)
Budai-h.	Budapest/ Hármashatár-hegy '62. VII. 15.	470-490 (Ny) D (15-25°)	Sztyeplejtő (zavart)	8-15(-25) 85-90	Festuca, Carex, Iris pumila, Sanguisorba, Eryngium, Dorycnium, Stachys
	Budapest, Széchenyi-h. '59. VII. 19.	420-450 D DK (7-15°)	Sztyeprét, (karsztkorerdő tisztás, zavart)	20-40(-50)	Festuca, Chrysopogon, Bromus, Centaurea spp., Sanguisorba, Inula, Pulsatilla, Teucrium, Convulv. cantabricus

HEGYSÉG	LELŐHELY DÁTUM	MAGASSÁG m /t.sz.f.) EXPOZÍCIÓ (Égtáj, lejtő °)	ÉLŐHELY	NÖVÉNYZET magassága/cm borítása/%	TÖMEGESEBB, FELTŰNŐBB NÖVÉNYEK
Budai-h. (folyt.)	Budaörs/Út-hegy '58. VII. 13. '63. VII. 14.	230-260 D (10-20°)	Sztyeplejtő (zavart, korábban leégett ?)	20-30(-50) 90	Festuca, Stipa, Medicago, Euphorbia spp., Allium, Inula, Pulsatilla, Cytisus, Centaurea spp. Eryngium, Adonis
	Nagykovácsi/ Nagyszénás '73. VII. 1.	440-480 D-DNy (15-20°)	Mezo-xerofil sztyeplejtő	15-25 95	Festuca, Fragraria, Scorsonera, Teucrium, Thymus, Sanguisorba, Verbascum, Hypericum, Galium verum
	Perbál/Meszes-hegy '90. VIII. 19.	350-370 plató	Sztyeprét (zavart)	20-30 (100?)	Stipa capillata, Phleum, Chrysopogon, Achillea, Tecrium, Sanguisorba
	Diósd Tétényi- fennsík (Nap-h.) '64. VI. 21.	200-220 DK (3-5°)	Sztyeplejtő	10-20(-30) 90	Festuca, Stipa capillata, Chrysopogon, Minuartia, Andropogon, Dorycnium, Sanguisorba, Silene otites
Gerecse	Lábatlan/Pisznice '67. VII. 16.	500 DNy (6-12°)	Sztyeplejtő, (köves-sziklás, 5%)	30-50 95	Stipa, Festuca, Phleum, Dactylis, Agropyrum, Thymus, Euphorbia cyparissias, Teucrium
	Szár/Zuppa '65. VII. 18.	370-380 Dny-Ny (20-25°)	Sztyeplejtő, (köves, zavart)	10-20(-30) 90	Festucetum, Agropyrum, Koeleria, Carex, Thymus, Eryngium, Euphorbia, Sanguisorba, Stachys
Pilis	Pilisszántó/Pilis '89. IX. 13	630-680 D (8°)	Sziklagyep, sztyeprét- mozaik nagy tisztás Ornetumban	7-15(-30) 90	Festuca, Odontites, Teucrium, Asperula cynanchica, Aster linosiris, Ferula sadleriana, Iris pumila
Vértés	Szár/Nagycsákány (Meszes) '78. VIII. 20.	400 D-DK (10-15°)	Sztyeplejtő (nagy tisztás Ornetum-ban)	15-25 80	Festuca, Bromus, Aster linosyris, Thymus, Allium flavum
	Csókakő/Csóká- hegy '67. VIII. 20.	350-400 DNy	Sztyeplejtő (tisztás)	15-30 70-95	Festuca, Agropyrum, Artemisia alba
Mecsek	Pécs/Tubes '58. VIII. 5.	560-570 D-DNy	Sztyeplejtő (köves)	15-30(-50)	Festuca, Melica, Thymus, Artemisia, Helianthemum,

2. táblázat: A *Stenobothrus eurasius* Kárpát-medencei előfordulására, dokumentálására vonatkozó további, részben már közölt adatok
Table 2: Further data of occurrences of *St. eurasius* in the Carpathian Basin, partly published

ORSZÁG/ Táj	HELYSÉG	HEGY(-SÉG)	GYŰJTÉSI DÁTUM	GYŰJTŐ	PUBLIKÁCIÓ
A	„Neusiedler See” Wien Hainburg	? Bisamberg Braunsberg		F. Werner	EBNER, 1951 EBNER, 1951 EBNER, 1951
Sk	Turňa	Zádielská planina	'55. VII. 24.	J. Mařan	MAŘAN, 1958
	Plešivec	Plešivecká planina	'56. VII. 31.	J. Mařan	MAŘAN, 1958
	Domica	Silická planina	'53. VII. 9.	J. Mařan	MAŘAN, 1958
	Zádiel	Zádielská planina	1956	A. Čejchan	ČEJCHAN, 1959
Hrušov	Silická planina	'91. VIII. 23.	J. Holuša	HOLUŠA, 1996	
Hrhov	Horný vrch	'92. VIII. 12.	J. Holuša	HOLUSA, 1996	
	Nitre/Nyitra	Zobor			CHLÁDEK, 1988
	Oslany	Oslianska kotl.			CHLÁDEK, 1988
	Vinné	Viniansy hrady vrch	'92. VIII. 9.	J. Holuša	HOLUŠA, 1996
Hu Zemplén	Sátoraljaújhely	Vár-hegy	'61. VII. 25.	Nagy B.	NAGY et al. 1998
	Tarcal/Tokaj	Kopasz-hegy	'64. VIII. 13. '65. IX. 9. '94. VII. 21.	Szelényi G. Nagy B. Siroki Z.	NAGY et al. 1998 SIROKI, 1965
			'63. VII. 9. '63. VIII. 18. '88. VIII. 23. '89. VIII. 17.	Nagy B. Szelényi G. Nagy B.	NAGY et al. 1999
Aggteleki-h.	Jósvafő	Nagy-oldal (Fertős-tető)			RÁCZ et al. 2003
	Komjátí	Szőlő-hegy			NAGY et al. 1999
		Vecsem-bükk	'88. VIII. 23	Nagy B.	NAGY et al. 1999
	Bódvarákó	Esztramos	'89. VIII. 16. '02. VI. 28.	Nagy B. Kinál F.	NAGY et al. 1999

Bükk	Bélapátfalva	Bél-kő	'62. X. 9.	Nagy B.	NAGY, 1974/a NAGY & RÁCZ, 1996
	Szarvaskő	Rocska-völgy		Garai A.	(szóbeli közlés)
	Kisgyőr	Galya	'94. VII. 29.	Garai A.	GARAI, 1995
Budai-h.	Budapest	Sváb-hegy	1935-44 (11 alkalom)	Pongrácz S.	PONGRÁCZ, 1936 RÁCZ et al. 2005
		Széchenyi-hegy	'59. VI. 29.	Nagy B.	
		Sas-hegy	'59. VI. 29.	Nagy B.	
		Hármashatár-hegy	1957-98 (17 alkalom)	Nagy B.	NAGY B. 1997
			1932-57	Siroki Z.	SIROKI, 1965 RÁCZ et al. 2005
		Hármashat.h./ Szarvas-hegy	'71. VI. 27. '78. VII. 30.	Nagy B.	
	Hármashat.h./ Kálvária-hegy	'58. X.12. '71. VII. 4.	Nagy B.		
	Budaörs	Odvas-hegy	1956-98 (15 alkalom)	Nagy B.	
		Út-hegy	1958-71 (11 alkalom)	Nagy B.	
		Farkas-hegy	'58. IX. 21.	Nagy B.	
Csiki-hegyek			Siroki Z.	SIROKI.1965	
Perbál	Meszes-hegy	'79. VIII. 20.	Nagy B.		
Pilis	Pilisszántó	Pilis-tető	1951-2007 (24 alkalom)	Nagy B.	NAGY, 1987
Gerecse	Lábatlan	Pisznice	'67. VII. 16.	Nagy B.	
	Szár	Zuppa	'65. VII. 18. '66. VI. 26. '68. VIII. 28.	Nagy B.	

Vértes	Szár	Nagy-csákány	'68. VIII. 14. '78. VIII. 20.	Nagy B.	
		Nagyszéna-hegy	'78. VIII. 20. '79. VIII. 8. '80. VII. 3.	Nagy B.	
Bakony	Csókakő	Csóka-hegy	'67. VIII. 20.	Nagy B.	
	Bakonynána	Alsó-pere	1969-71	Rácz I.	RÁCZ, 1973, '79
	Tés Várpalota Bakonykúti	Móroc-tető Hideg-völgy Fajdas-hegy Akasztó-hegy		Kenyeres Z. Kenyeres Z. Kenyeres Z. Kenyeres Z.	KENYERES Z. (szóbeli közlés 2007)
Mecsek	Pécs	Tubes	'58. VIII. 5. (hang) '64. VI. 29.	Nagy B.	NAGY, 2006
Hanság	Lébény	Szigeti-legelő	'96. VII. 8.	Rozner I.	
Ro	Nagybánya (Baia Mare)			Kis B.	Kis, 1970

3. táblázat: *Stenobothrus eurasius* példányokat tartalmazó, néhány jellegzetes magyarországi Orthoptera-együttes faji összetétele (% , vagy +, vagy 1 (ritka), 2 (szórványos), 3 (gyakori) jelenléti megjelöléssel

Table 3: Characteristic Orthoptera assemblages containing *S. eurasius* in Hungary (presence in p.c. or indicated by + or by 1 (rare), 2 (scattered), 3 (frequent)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hely	Jósvafő	Tarcal	Buda- pest	Buda- pest	Nagy- kovácsi	Perbál	Buda- örs	Lábat- lan	Pilis- szántó	Pilis- szántó	Szár	Pécs Tubes
Dátum	'87. VII. 29.	'64. VII. 16.	'75. VII. 13.	'85. VII. 25.	'73. VII. 1.	'90. VII. 14.	'88. VII. 10.	'67. VII. 16.	'88. VIII. 9.	'02. VIII. 20.	'78. VIII. 20.	'64. VI. 29.
Egyedsűrűség/m ²	1-2			2-3	4-5	1	1	2	3-4	2,5-3	1-1,5	
Ephippiger ephippiger (FIEBIG, 1784)							+		7			
Isophya modesta (FRIVALDSZKY, 1867)												2
Leptophyes albovittata (KOLLAR, 1833)	10			+	+		5	+	5		1	2
Leptophyes boscii FIEBER, 1853											1	1
Phaneroptera falcata (PODA, 1761)				+?					3			
Phaneroptera nana FIEBER, 1853							5?					
Saga pedo (PALLAS, 1771)					+		+	+		4		
Decticus verrucivorus (LINNAEUS, 1758)								+				
Metriopectera bicolor PHILIPPI, 1830)	5				+			+	2		1	
Pachytrachis gracilis (BRUNNER v. Watt., 1861)			+									3
Pholidoptera aptera (FABRICIUS, 1793)												1
Pholidoptera fallax (FISCHER, 1853)	5				+			+				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hely	Jósvafő	Tarcal	Buda- pest	Buda- pest	Nagy- kovácsi	Perbál	Buda- örs	Lábat- lan	Pilis- szántó	Pilis- szántó	Szár	Pécs Tubes
Dátum	'87. VII. 29.	'64. VII. 16.	'75. VII. 13.	'85. VII. 25.	'73. VII. 1.	'90. VII. 14.	'88. VII. 10.	'67. VII. 16.	'88. VIII. 9.	'02. VIII. 20.	'78. VIII. 20.	'64. VI. 29.
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)				+			10	+		6	1	2
<i>Pterolepis germanica</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1840)				+			5				1	
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758							+					
<i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS, 1758	5											
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI, 1763)				+								
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNAEUS, 1758)		80		+		3	+	+		23		
<i>Pezotettix giornae</i> (ROSSI, 1794)			+									
<i>Pararcyptera microptera</i> (FISCHER DE WALDHEIM, 1833)		2	+									
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	5		+	+	+	8	10	+	25	6	3	
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)			+	+				+			1	
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)						3						
<i>Dociostaurus brevicollis</i> (EVERSMANN, 1848)			+									
<i>Euchorthippus declivus</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1849)			+	+				+				
<i>Euchorthippus pulvinatus</i> (FISCHER DE WALDHEIM, 1846)	25	1				5	10					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hely	Jósvafő	Tarcal	Buda- pest	Buda- pest	Nagy- kovácsi	Perbál	Buda- örs	Lábat- lan	Pilis- szántó	Pilis- szántó	Szár	Pécs Tubes
Dátum	'87. VII. 29.	'64. VII. 16.	'75. VII. 13.	'85. VII. 25.	'73. VII. 1.	'90. VII. 14.	'88. VII. 10.	'67. VII. 16.	'88. VIII. 9.	'02. VIII. 20.	'78. VIII. 20.	'64. VI. 29.
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)					+		10	+	4		1	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)			+									
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825)						23						
<i>Omocestus petraeus</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1856)						6						
<i>Dociostaurus brevicollis</i> (OCSKAY, 1826)				+								
<i>Stauroderus scalaris</i> (FISCHER-WALDHEIM, 1846)									15			
<i>Stenobothrus crassipes</i> (CHARPENTIER, 1825)		2	+		+	28	10	+	16	23	3	
<i>Stenobothrus eurasius</i> ZUBOWSKI, 1898	20	10	+	+	+	6	15	+	20	20	1	1
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)	10		+	+	+		20	+	3	18	2	3
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (HERRICH-SCHAFFER, 1840)						13						
<i>Oedipoda caerulea</i> (LINNEUS, 1758)		5	+	+		5	+					
FAJSZÁM	8	6	12	13	9	10	15	14	10	7	11	8

4. táblázat: A *Stenobothrus eurasius* fenológiai viszonyaira utaló, időrendi gyűjtési adataink a Magyar Középhegységből (L= lárva)
Table 4: Chronological data to the phenology of *St. eurasius* in the Hungarian Middle Mountain Range

DÁTUM	HELYSÉG	GEOGR. KOORDINNÁTÁK.	HEGY(SÉG), MAGASSÁG	FENOLÓGIAI ÁLLAPOT
'64. VI. 4.	Budaörs	47° 27', 18° 56'	Út-hegy, 210-250 m	L4-L5
'58. VI. 8.	Budaörs	47° 28', 18° 56'	Odvas-hegy, 280-300 m	Első, friss imágók
'60. VI. 26.	Budaörs	47° 27', 18° 56'	Út-hegy, 210-250 m	Friss imágók, gyakori ♀ L5
'71. VI. 27.	Pesthidegkút	47° 34', 18° 57'	Kálvária-hegy, 350-370 m	Többség L5, első friss imágók is
'73. VII. 1.	Nagykovács	47° 35', 18° 51'	Nagyszénás, 440-480 m	L5 és friss imágók
'71. VII. 4.	Budapest	47° 32', 19° 00'	Fenyő-gyöngye/ Remete-hegy, 320-340 m	Friss imágók, L5 gyakori
'63. VII. 9.	Jósvafő	48° 30', 20° 34'	Nagy-oldal, 500-550 m	Imágók, cirpelés
'88. VII. 10.	Budaörs	47° 28', 18° 56'	Odvas-hegy, 280-300 m	Imágók és L5
'63. VII. 14.	Budaörs	47° 27', 18° 56'	Út-hegy, 210-250 m	„Főidény”, mind imágó
'62. VII. 15.	Budapest	47° 33', 18° 59'	Hármashatár-hegy, 450-490 m	80 %-ban imágók, cirpelés
'67. VII. 16.	Lábatlan	47° 41', 18° 29'	Pisznice, 500 m	♀ cirpelés, többség ♂ L5
'94. VII. 21.	Tarcal	48° 06', 21° 22'	Kopasz-hegy, 350-380 m.	Imágók
'87. VII. 29.	Jósvafő	48° 30', 20° 34'	Nagy-oldal, 500-550 m	Imágók, de még L5 ?is
'78. VII. 30.	Budapest	47° 32', 18° 59'	Felső-kecske-hegy, 400 m	Imágók, cirpelés
'89. VIII. 17.	Jósvafő	48° 30', 20° 34'	Nagy-oldal, 500-550 m	Napi első cirpelés, kb. 15 C°
'78. VIII. 20.	Budapest	47° 33', 18° 59'	Hármashatár-hegy, 450-490 m	L5 és friss imágók
'07. VIII. 20.	Pilisszántó	47° 41', 18° 52'	Pilis, 630 m	„Öreg” imágók (20% ?)
'88. VIII. 23.	Jósvafő	48° 30', 20° 34'	Nagy-oldal, 500-550 m	Csak ♀ imágók
'65. IX. 19.	Budapest	47° 33', 18° 59'	Hármashatár-hegy, 450-490 m	Csak ♀ imágók
'65. IX. 21.	Budaörs	47° 27', 18° 56'	Út-hegy, 210-250 m	Csak ♀ imágók
'75. IX. 28.	Budapest	47° 33', 18° 59'	Hármashatár-hegy, 450-490 m	Csak ♀ imágók
'62. X. 9.	Bélapátfalva	48° 02', 20° 22'	Bél-kő, 760-780 m	Csak ♀ imágók
'71. X. 17.	Budapest	47° 33', 18° 59'	Újlaki-hegy 400 m	Csak ♀ imágók

POLOSKAJAOK (HETEROPTERA) A VÉRTES-HEGYSÉGBŐL

HARMAT BEÁTA¹ – SZEŐKE KÁLMÁN² – KUTASI CSABA¹

1-Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

2-Fejér m. Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Növény és Talajvédelmi Ig.

Abstract: Heteroptera from Vértes Mts. – This paper contains the Heteroptera data which were collected in the Vértes Mts. between 1971 and 2007 (24 family, 210 species, fast two thousand specimens). The following species are rare in Hungary: *Metapterus caspicus* (DOHRN, 1863), *Pygolampis bidentata* (GOEZE, 1778), *Rhynocoris niger* (HERRICH-SCHÄFFER, 1844), *Berytinus hirticornis* (BRULLÉ, 1835), *Tropidothorax leucopterus* (GOEZE, 1778), *Horvathiolus superbus* (POLLICH, 1779), *Ceraleptus obtusus* (BRULLÉ, 1839), *Thyreocoris fulvipennis* (DALLAS, 1851), *Odontoscelis hispidula* JAKOVLEV, 1874, *Eurydema fieberi* (SCHUMMEL, 1836), *Sciocoris distinctus* FIEBER, 1851, *Ventocoris trigonus* (KRYNICKI, 1871), *Elasmostethus interstinctus* (LINNAEUS, 1758).

Bevezetés

A Vértes rovarantani szempontból kevésbé kutatott terület. Számos, rovarokat tárgyaló dolgozatban találunk ugyan erre a tájra vonatkozó adatokat, azonban a kifejezetten a hegységgel foglalkozó tanulmányok száma kevés. Az „Egy cseppnyi Magyarország” című, a Vértes természeti értékeit bemutató kiadványban (BÉNI – VISZLÓ 1996) 20 olyan publikációt említenek, amelyekben szó esik vértesi rovarokról. Az azóta eltelt idő alatt további szakcikkek, dolgozatok láttak napvilágot (KONTSCHÁN 1998, KUTASI 2000, 2002, KUTASI – SZÉL 2000, RÉDEI – HUFNAGEL 2003a, 2003b), sőt a hegység holyva-faunájáról még a Bakonnyal közös alapvetés is készült (ÁDÁM 2004).

A Vértes poloskafaunájáról eddig még nem jelent meg alapvetés, sőt a Fauna Regni Hungariae-ben (HORVÁTH 1897) sem találunk adatokat a területről. Összesen öt dolgozatban említenek poloskákat a hegység területéről (FÜRI 1996, SZEŐKE 1996, RÉDEI – HUFNAGEL 2003a, 2003b, RÉDEI et al. 2004). A Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) sorozatban (HALÁSZFY 1959, SOÓS 1963, BENEDEK 1969, VÁSÁRHELYI 1978, VÁSÁRHELYI 1983, KIS – KONDOROSY-kézirat) is csak három adat szerepel, mindegyik Szárról. Ezek: a *Lamproplax picea*, a *Picromerus conformis* és a *Spathocera tuberculata*.

A Vértes lábánál fekvő láprétekről FÜRI (1996) 6 poloskafaj előfordulását közli, ezek az alábbiak: *Gerris paludum*, *Gerris thoracicus*, *Notonecta viridis*, *Notonecta glauca*, *Sigara striata*, *Nepa cinerea*. SZEŐKE (1996) pedig a *Phymata crassipes*-t említi a száraz füves pusztákról. Loksa Imre 1953 és 1974 között Berlese-futtatóval 55 mintát gyűjtött a

Vértesből, melynek poloska anyagát 2003-ban publikálták (RÉDEI – HUFNAGEL 2003a, 2003b). Összesen három településről (Csákvár, Oroszlány, Szár) 7 fajt közöltek a Vértesből: *Hebrus ruficeps*, *Campylosteira verna*, *Acalypta platycheila*, *Loricula ruficeps*, *Stygnocoris pygmaeus*, *Drymus ryeii*, *Legnotus limbosus*. Az *Acalypta platycheila* csákvári adatát egy későbbi cikkben is ismertetik (RÉDEI et al. 2004).

A területen hosszú időn keresztül Szeőke Kálmán és Kutasi Csaba folytatott gyűjtéseket. Az adatok több mint harminc évet fognak át, 1971-2007-ig. A gyűjtött fajok lelőhelyei közigazgatásilag tíz vértési településről származnak (Bodmér, Csákberény, Csákvár, Csókakő, Gánt, Mór, Oroszlány, Pusztavám, Szár, Vértessomló). A legtöbb adatot a Déli-Vérteshez tartozó Csákberény környékéről közöljük (itt dolomitgyepben (Bucka) Kutasi Csaba két éven keresztül üzemeltetett mintegy 30 talajcsapdát), de Csákvár, Gánt és Oroszlány vidékén is jelentős gyűjtések folytak. Egy-két gyűjtőhely már nem tartozik szorosan a hegységhez, annak előterében található (Csákvár: Csíkvarisai-rét, ill. Mór és Oroszlány belterülete), ennek ellenére ezeket az adatokat is közöljük. Gánt környékén (Gránás) Takács Attila és Jekisa Judit gyűjtöttek rovarokat (talajcsapda, fénycsapda és lámpázás), az ebből előkerült poloskaanyagot is feldolgoztuk. A példányok többségét fűhálózással, egyelő- és talajcsapdás (tcs) gyűjtésekkel fogtuk. A sok év alatt összegyűlt anyag 24 családba tartozó 210 faj csaknem kétezer példányának adatait tartalmazza. Két család (*Miridae*, *Anthocoridae*) adatai hiányoznak a dolgozatból, ezeket egy későbbi publikációban szándékozunk közölni.

Több ritka, értékes poloskafaj került elő a gyűjtések során, melyeknek hazánkban viszonylag kevés lelőhelye volt ismert, mint pl. a *Metapterus caspicus* (DOHRN, 1863), *Pygolampis bidentata* (GOEZE, 1778), *Rhynocoris niger* (HERRICH-SCHÄFFER, 1844), *Berytinus hirticornis* (BRULLÉ, 1835), *Tropidothorax leucopterus* (GOEZE, 1778), *Horvathiolus superbus* (POLLICH, 1779), *Ceraleptus obtusus* (BRULLÉ, 1839), *Thyreocoris fulvipennis* (DALLAS, 1851), *Odontoscelis hispidula* JAKOVLEV, 1874, *Eurydema fieberi* (SCHUMMEL, 1836), *Sciocoris distinctus* FIEBER, 1851, *Ventocoris trigonus* (KRYNICKI, 1871), *Elasmostethus interstinctus* (LINNAEUS, 1758). Külön említést érdemel az *Icus angularis* FIEBER, 1861, melyet 1897 – a Fauna Regni Hungariae megjelenése – után mintegy száz évig nem találtak meg Magyarországon, de az utóbbi években több helyen is feltűnt (Budaörs, Tihany: Kondorosy E. szóbeli közlése; Budaörs: Törökugrató (Kutasi Csaba és Szél Győző gyűjtése) és most a Vértesből két területről is előkerült (Csákberény és Gánt))

A fajok határozásához és az elterjedési adatokhoz elsősorban a már említett faunafüzeteket, valamint WAGNER (1966, 1967) és PÉRICART (1983) munkáit használtuk fel. A fajneveket KONDOROSY (1999) alapján alkalmaztuk.

A gyűjtők nevének rövidítése:

Eichardt János	EJ
Jekisa Judit	JJ
Kutasi Csaba	KCs
Molnár Orsolya	MO
Szeőke Kálmán	SzK
Takács Attila	TA

A FAJOK LISTÁJA

NEPIDAE

Nepa cinerea LINNAEUS, 1758 – Palearktikus faj, hazánkban különböző típusú állóvizekben gyakori. – *Oroszlány*: Kis F. erdészház melletti tó, 1999. 05. 09. KCs

CORIXIDAE

Callicorixa praeusta (FIEBER, 1848) – Észak- és Közép-Európában él, hazánkban sokfelé megtalálható, mérsékelten gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 07. 01. SzK

Corixa punctata (ILLIGER, 1807) – Egész Európában megtalálható, Magyarországon is mindenütt él, viszonylag gyakori faj. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 07. 01. SzK; 1999. 07. 24. SzK

Sigara (Subsigara) falleni (FIEBER, 1848) – Palearktikus faj, mindenütt közönséges. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 07. 20. SzK; Dobai-kút, 1996. 06. 11. SzK

Sigara (Vermicorixa) lateralis (LEACH, 1818) – Palearktikus faj, Magyarországon mindenütt nagyon gyakori. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, 1992. 07. 26. SzK fényesapda; *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK

Sigara striata (LINNAEUS, 1775) – Az egész palearktikumban elterjedt, hazánkban is nagyon gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK

NAUCORIDAE

Ilyocoris micoides (LINNAEUS, 1758) – Az egész palearktikumban elterjedt és sokfelé gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-tó, tópart, 1996. 01. 22. KCs; Majki-tó 1996. 05. 19. KCs

NOTONECTIDAE

Notonecta glauca LINNAEUS, 1758 – Palearktikus faj, hazánkban általánosan elterjedt és gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK

GERRIDAE

Aquarius p. paludum (FABRICIUS, 1794) – Euro-turáni faj, Magyarországon mindenhol, de elsősorban nagyobb vizekben gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK

Gerris thoracicus SCHUMMEL, 1832 – Európában, Közép-Ázsiában és Szibériában elterjedt. Hazánk dombvidékein és a magasabb hegyek déli lábain a leggyakoribb. – *Gánt*: Bauxit-bányák, 2000. 04. 14. SzK

Gerris odontogaster (ZETTERSTEDT, 1828) – Euroszibériai faj. Nagyon gyakori, mindenhol megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 06. 30. SzK

SALDIDAE

Chartoscirta elegantula (FALLÉN, 1807) – Euroszibériai faj, Magyarországon több helyről előkerült, de sehol sem gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, 2001. 04. 15. KCs

Chartoscirta cocksi (CURTIS, 1835) – Euroszibériai faj, hazánkban gyakori, szinte mindenütt megtalálható. – *Vértessomló*: Itató-dűlő, bányató, 2000. 04. 22. KCs

Saldula pallipes (FABRICIUS, 1794) – Kozmopolita faj, hazánkban sokfelé megtalálható. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK

Saldula opacula (ZETTERSTEDT, 1839) – Elterjedési területe Európa, Kisázsia, Szibéria és Észak-Amerika. Hazánkban szórványosan az egész országból kimutatták. Jól repül a fényre. Vértesi példánya is lámpázás során került elő. – *Gánt*: Gránás, 2005. 07. 30.-31. TA – JJ (lámpázás)

Saldula saltatoria (LINNAEUS, 1758) – Holarktikus faj. Magyarországon sokfelé gyakori. – *Vértessomló*: Szép Ilonka-kút, 2000. 05. 13. KCs

Saldula c-album (FIEBER, 1859) – Holarktikus faj, hazánkban nem túl gyakori. – *Vértessomló*: Szép Ilonka-kút, 2000. 05. 13. KCs; Szarvas-kút, 2000. 06. 17 – 07. 12. KCs – MO (tcs)

TINGIDAE

Acalypta marginata (WOLFF, 1804) – Euroszibériai faj, hazánkban nem gyakori, de elszórtan sokfelé megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); sziklagyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); lejtősztyep, fák alatt, 2003. 05. 27. KCs (tcs); lejtősztyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); lejtősztyep 2003. 08. 12. KCs (tcs); *Vértessomló*: Itató-dűlő 2000. 06. 17 – 07. 22. 2. KCs – MO (tcs)

Acalypta gracilis (FIEBER, 1844) – Euroszibériai faj. Magyarországon több helyen is gyűjtötték, de elsősorban az Alföldön gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs)

Stephanitis pyri (FABRICIUS, 1822) – Mediterrán faj, hazánkban mindenfelé megtalálható. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1998. 05. 15. SzK

Corythucha ciliata (SAY, 1832) – Amerikából behurcolt faj, Magyarországon 1976-ban jelent meg. Azóta sokfelé megtalálták, főleg platánon károsít. – *Csákvár*: Szanatórium, 1999. 03. 29. SzK

Lasiacantha c. capucina (GERMAR, 1836) – Közép- és dél-európai faj, hazánkban is elterjedt, mindenfelé, elsősorban homokos területeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs); lejtősztyep, 2003. 09. 23. KCs (tcs)

Lasiacantha gracilis (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Elterjedési területe Dél- és Közép-Európa. Hazánkban száraz gyepterületeken többfelé előkerült. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs

Tingis cardui (LINNAEUS, 1758) – Holopalearktikus faunaelem, nálunk nem ritka, elszórtan többfelé megtalálták. – *Csákvár*: Csíkvarisai-rét 2001. 10. 05. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, tópart, 1997. 05. 13. KCs

Tingis (Tingis) ampliata (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) – Elterjedési területe Közép-Európa. Hazánkban inkább a Dunántúlról került elő, nem tartozik a ritka fajok közé. – *Vértessomló*: Szép Ilonka-forrás, 1997. 05. 17. KCs

Copium clavicornе (LINNAEUS, 1758) – Hazánkban viszonylag gyakori mediterrán faj. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 06. 14. KCs

Copium teucris (HOST, 1788) – Mediterrán faj, Magyarországon meglehetősen ritka, de elszórtan többfelé megtalálható. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK

Oncochila scapularis (FIEBER, 1844) – Dél-európai faj, sokfelé megtalálható, gyakori. – *Oroszlány*: Labanc-dűlő, 1998. 05. 31. KCs

Dictyla humuli (FABRICIUS, 1794) – Euroszibériai faj. Egész Európában elterjedt, inkább a nedves területeken gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, tópart, 1997. 05. 13. KCs

Dictyla echii (SCHRANK, 1781) – Euroszibériai faj, Magyarországon mindenütt gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 07. 01. SzK; Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2003. 05. 27. KCs (tcs); *Gánt*: Bauxit-bánya környéke, 1994. 07. 11. SzK; *Oroszlány*; Majkpuszta, Gesztesi-patak, 1997. 05. 12. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Itató-dűlő, Gesztesi-patak, 1998. 04. 04. KCs

Agramma atricapillum (SPINOLA, 1837) – Mediterrán faj, mocsaras, nedves területeken él. Az ország több területéről előkerült, de nem gyakori. – *Csákvár*: Csíkvarisai-rét, 2000. 10. 03. SzK

Agramma confusum PUTON, 1879 – Közép- és Dél-Európában élő faj, hazánkban sokfelé gyakori. – *Csákvár*: Csíkvarsai-rét, 2000. 10. 03. SzK

Agramma minutum HORVÁTH, 1874 – Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, hazánkban száraz területeken sokfelé él. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs

NABIDAE

Prostemma g. guttula (FABRICIUS, 1787) – Szinte egész Európában megtalálható, inkább a melegebb, szárazabb területeken él, másutt ritka. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); *Csókakő*, 1971. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. (?) KCs 1996. 12. 08. KCs; 2003. 03. 29. KCs; *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 06. 17 – 07. 22. KCs – MO (tcs)

Prostemma aeneicolle STEIN, 1857 – Pontomediterrán faj, hazánkban viszonylag ritka. – *Oroszlány*: Labanc-dűlő, 1998. 05. 31. KCs; Majkpuszta, 1993. 06. 16. KCs

Himacerus apterus (FABRICIUS, 1798) – Euroszibériai faj. Hazánkban gyakori erdei állat, az egész országban megtalálható. – *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 08. 11. SzK; Gránás, 2006. 08. 20. TA – JJ (tcs)

Himacerus (Aptus) mirmicoides (O. COSTA, 1834) – A palearktikus régió nyugati és déli részein található erdei állat. Hazánkban gyakori, elszórtan az egész országban megtalálható. – *Csákvár*: Haraszt-hegy, 1997. 07. 28. SzK (lárva); *Gánt*: Róka-hegy, 2000. 05. 14. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-tó, 1996. 05. 19. KCs

Nabis rugosus (LINNAEUS, 1758) – Euroszibériai faj, Magyarországon szinte mindenütt megtalálható, gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 1998. 05. 12. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy 1997. 10. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, 1997. 12. 25. KCs; Majki-hegy alja, irtásterület, 2000. 07. 22. KCs

Nabis brevis SCHOLTZ, 1847 – Euroszibériai faj, elsősorban a hűvös és nedves erdős területeket kedveli. Magyarországon az Alföld kivételével mindenhol előkerült. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 07. 10. SzK

Nabis ferus (LINNAEUS, 1758) – Holopalearktikus faj, hazánkban gyakori, szinte mindenütt megtalálható. – *Csákvár*: Csíkvarsai-rét, 2000. 10. 03. SzK; *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 08. 02. SzK

Nabis pseudoferus REMANE, 1949 – Európai elterjedésű faj, hazánkban mindenhol megtalálható – *Gánt*: Gránás, dolomitgyep, 2005. 07. 02. – 07. 30. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Labanc-dűlő, legelő, 2000. 04. 23. KCs

Nabis pseudoferus Rem. v. punctatus Costa nőstények – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2004. 04. 22. KCs (tcs); *Gánt*: Kőhányáspuszta, Csáki-várrom, 1994. 04. 15. SzK; Gránás, 2005. 07. 30 – 31. TA – JJ (lámpázás); *Oroszlány*: Labanc-dűlő, legelő, 2000. 04. 23. KCs; Majki-hegy, 2000. 08. 05. KCs (lámpázás)

Nabicula flavomarginata (SCHOLTZ, 1847) – Elterjedési területe Európa és Szibéria, inkább a hegyvidékeken található. Meglehetősen ritka. – *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 2000. 07. 20. SzK

REDUVIDAE

Metapterus caspicus (DOHRN, 1863) – Hazánkban elég ritka mediterrán elterjedésű faj. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, ártér, 1995. 03. 25. KCs

Pirates hybridus (SCOPOLI, 1763) – Mediterrán faj, hazánkban viszonylag gyakori. – *Csákvár*: Csíkvarsai-rét, 1996. 05. 18. KCs; *Csókakő*: Vár-völgy, 1972. 03. 25. SzK; *Vértessomló*: bányató partja, 1997. 08. 31. KCs

Pygolampis bidentata (GOEZE, 1778) – Hazánkban viszonylag ritka, elsősorban nedves réteken él. – *Vértessomló*: nádas, 1997. 06. 24. KCs

Reduvius personatus (LINNAEUS, 1758) – Kozmopolita faj. Magyarországon elterjedt és gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. (lárva) KCs; *Csákvár*: Ökörállás, 1989. 08. 12. SzK; *Gánt*: Gránás, 2007. 06. 03. TA (fcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1995. 08. 18. KCs (lámpázás)

Rhynocoris iracundus (PODA, 1761) – Az egész palearktikus régióban megtalálható, meleg helyeken, lágyszárú növényeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; *Csókakó*: Vár-völgy, 1976. 05. 21. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1993. 07. 01. KCs

Rhynocoris niger (HERRICH-SCHÄFFER, 1844) – Pontomediterrán faj, Magyarországon ritka. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 05. 31. KCs; sziklagyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs); *Gánt*: Gránás, dolomitgyep, 2005. 06. 18. – 07. 02. TA – JJ (tcs)

Coranus subapterus (DE GEER, 1773) – Európában csaknem mindenütt előfordul. Hazánkban meglehetősen ritka. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 08. 12. KCs; Bucka, lejtősztyep, 2003. 12. 14. KCs (tcs)

Phymata crassipes (FABRICIUS, 1775) – Mediterrán faj, a hegyvidékek száraz és meleg helyein él, viszonylag gyakori. – *Oroszlány*: Hosszú-homok, 1996. 08. 26. SzK; *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 2000. 07. 12. SzK; *Gánt*: Kápolnapuszta, 1979. 05. 26. SzK; 1998. 05. 09. SzK; Kőhányás-puszta, 1995. 05. 29. SzK; *Oroszlány*: Majk, XX-as akna környéke, 1997. 06. 22. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, 1993. 07. 02. KCs

ARADIDAE

Aradus versicolor (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Dél-európai faj, hazánkban sokfelé, elsősorban hegyvidékeinken fordul elő. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1993. 05. 02. SzK

Aradus brenskei REUTER, 1884 – Mediterrán faj, meglehetősen ritka. – *Gánt*: Róka-hegy, 1994. 04. 15. SzK

Aradus betulae (LINNAEUS, 1758) – Egész Európában megtalálható, nálunk meglehetősen gyakori. – *Gánt*: Bükkös, 1996. 04. 18. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 09. 29. KCs; 1997. 05. 12. KCs; *Szár*: Kő-hegy, 1996. 04. 16. SzK

Aneurus avenius DUFOUR, 1833 – Euroszibériai faj. Magyarországon általánosan elterjedt, viszonylag gyakori. – *Gánt*: Kőhányás-erdő, 1997. 02. 22. KCs; *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, ártér, 1996. 05. 05. KCs; Majkpuszta, Majki tavak, 1997. 05. 13. KCs

PIESMIDAE

Piesma maculatum (LAPORTE, 1832) – Palearktikus faj. Magyarországon mindenfelé előfordul, gyakori. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1989. 05. 03. SzK; Csíkvarisai-rét, 2001. 10. 05. SzK

BERYTIDAE

Neides tipularius (LINNAEUS, 1758) – Európai elterjedésű faj, napos helyeken szinte mindenütt megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs; *Gánt*: Gránás, 2006. 04. 15. KCs; *Oroszlány*: Labanc-dűlő, legelő, 1999. 04. 24. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 06. 06. KCs

Berytinus hirticornis (BRULLÉ, 1835) – Palearktikus faj, Magyarországról csak néhány példánya ismeretes. Száraz, homokos területeken mezei üröm (*Artemisia campestris*) alatt található. Budapest, Gödöllő, Soroksár és a Mátra után a Bakonyban két helyről (Nagyesztergár és Litér) is előkerült, a mostani vértesi adata tovább bővíti a sort. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs

Berytinus clavipes (FABRICIUS, 1775) – Euroszibériai faj, Magyarországon a száraz, homokos területeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs

Gampsocoris culicinus SEIDENSTÜCKER, 1948 – Dél- és Közép-Európából ismert, Magyarországon szórványosan találták, elsősorban dombvidékeken. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs; Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs

LYGAEIDAE

Tropidothorax leucopterus (GOEZE, 1778) – A palearktikum déli részein található, kedveli a futóhomokos területeket és a mészkősziklákat is. Hazánkban elég ritka. – *Gánt*: Ökörállás, 2000. 05. 13. SzK; Róka-hegy, 2000. 05. 13–14. SzK

Lygaeus equestris (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, Magyarországon a szárazabb helyeken mindenfelé megtalálható, gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1997. 05. 01. SzK; Bucka, sziklagyep, 2003. 04. 21. KCs; Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; Haraszt-hegy, 2000. 08. 02. SzK; *Gánt*: Gránás, 1997. 10. 09. SzK; Róka-hegy, 2000. 05. 13. SzK

Lygaeus simulans DECKERT, 1985 – Európában sokfelé megtalálható, hazánkban is gyakori, elsősorban gyepterületeken. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; 1999. 06. 26. SzK; Haraszt-hegy, 2000. 08. 03. SzK; *Gánt*: Gránás, 1997. 09. 14. SzK

Spilostethus saxatilis (SCOPOLI, 1763) – Mediterrán faj, sokfelé gyakori. – *Oroszlány*: Hosszú-homok, 1996. 08. 26. SzK; *Csákberény*: Horog-völgy, 1993. 09. 19. SzK; *Csákvár*: Csíkvarisai-rét, 1996. 05. 18. KCs; 2000. 09. 28. SzK

Horvathiolus superbus (POLLICH, 1779) – Mediterrán faj, kedveli a homokos és sziklás, száraz élőhelyeket, hazánkban nem sok lelőhelye ismert (**kép a belső borítón**). – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 04. 21. KCs; 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2003. 07. 08. KCs

Lygaeosoma sardeum SPINOLA, 1837 – Mediterrán faj, szárazság- és melegkedvelő, hazánkban szórványosan több helyen megtalálták. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2004. 07. 23. KCs (tcs); *Gánt*: legelő, 1995. 06. 12. SzK; Gránás, dolomitgyep, 2005. 05. 15. – 06. 05. TA – JJ (tcs); Gránás, 2005. 06. 05–18. TA – JJ (tcs); Gránás, dolomitgyep, 2005. 07. 02. – 07. 30. TA – JJ (tcs)

Arocatus longiceps STÁL, 1872 – Pontomediterrán faj, elsősorban platánon él. Hazánkban mintegy tíz éve tűnt fel (KONDOROSY – SZEŐKE 1998), azóta sokfelé megtalálták, nem ritka. – *Csákvár*: Szanatórium, 1996. 03. 18. SzK; *Oroszlány*: belterület, 2005. 01. 12. KCs

Nysius senecionis (SCHILLING, 1829) – Nyugat-palearktikus szárazságkedvelő faj. Magyarországon szélesen elterjedt és gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK

Nysius helveticus (HERRICH-SCHÄFFER, 1850) – Euroszibériai faj, hazánkban sokfelé gyakori a száraz területeken. – *Csákvár*, 1997. 08. 11. SzK

Ortholomus punctipennis (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) – Palearktikus faj, elsősorban a száraz, homokos helyeken található. Hazánkban mindenfelé elterjedt és gyakori. –

Csákberény: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; Bucka, sztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); Bucka, sziklagyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Csákvár*: Gánti út, 1999. 07. 12. SzK; *Gánt*: Kápolnapusztá, 1997. 08. 11. SzK; Gránás, dolomitgyep, 2005. 07. 02 – 07. 30. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs

Kleidocerys resedae (PANZER, 1797) – Holarktikus faj, hazánkban mindenütt gyakori különböző fákon, bokrokon, leggyakrabban a nyíren (*Betula*). – *Mór*: belterület, 1993. 05. 13. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 2000. 05. 27. KCs

Cymus glandicolor (HAHN, 1831) – Holopalearktikus faj, az egész országban elterjedt, de főleg a hegyekben gyakori. Kedveli a nedves területeket. – *Oroszlány*: Majkpuszta, tópart, 1997. 05. 13. KCs

Cymus melanocephalus FIEBER, 1861 – Nyugat-palearktikus faj. Magyarországon elsősorban a mocsaras területeken található, nem ritka. – *Vértessomló*: Itató-dűlő, 1998. 06. 07. KCs

Ischnodemus sabuleti (FALLÉN, 1829) – Nyugat-palearktikus faj, hazánkban mindenütt megtalálható, elsősorban homokos területeken, ahol gyakori is lehet. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 05. 20. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs

Geocoris (Piocoris) erythrocephalus (LEPELETIER & SERVILLE, 1825) – Mediterrán faj, Magyarországon főleg középhegységeinkben fordul elő. – *Gánt*: Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK

Geocoris grylloides (LINNAEUS, 1758) – Euroszibériai faj, szárazságkedvelő. Gyepterületeken, homokos helyeken található, hazánkban sokfelé megtalálták, de nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 09. 11 – 10. 27. KCs (tcs)

Geocoris ater (FABRICIUS, 1787) – Holarktikus faj. Meleg- és szárazságkedvelő, főleg a homokos és szikes területeken fordul elő. Magyarországon sokfelé megtalálható, de inkább csak az Alföldön gyakori. – *Vértessomló*: bányató, 2000. 04. 01. KCs

Chilacis typhae (PERRIS, 1857) – Európában szélesen elterjedt, hazánkban is sokfelé megtalálható, elsősorban nedves helyeken, ahol tápnövénye, a gyékény él. – *Vértessomló*: Itató-dűlő, 1998. 05. 03. KCs

Heterogaster affinis HERRICH-SCHÄFFER, 1835 – Mediterrán elterjedésű, szárazság- és melegkedvelő faj, hazánkban nem túl gyakori, de a Dunántúl több területéről és az Alföldről is van adatunk. – *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs

Platyplax salviae (SCHILLING, 1829) – Euroszibériai faj. Magyarországon mindenfelé elterjedt és közönséges. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 04. 27. SzK; Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; *Csákvár*: Gánti út, 1997. 05. 17. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK; legelő, 1997. 05. 17. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 18. KCs; 1997. 05. 24. KCs; 1998. 05. 24. KCs

Metopoplax organii (KOLENATI, 1845) – Pontomediterrán faj, hazánkban a szárazabb területeken mindenütt közönséges. – *Csákvár*: Csikvarsai-rét, 2001. 10. 05. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1994. 03. 10. SzK

Oxycarenus pallens (HERRICH-SCHÄFFER, 1850) – Mediterrán faj, Magyarországon sokfelé megtalálható, meleg- és szárazságkedvelő. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; 2003. 08. 12. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Csikvarsai-rét, 1999. 06. 26. SzK; 2000. 09. 28. SzK

Oxycarenus lavaterae (FABRICIUS, 1787) – Nyugat-mediterrán elterjedésű faj, hazánkban első példányait 1994-ben találták meg, azóta nagyon sok adata van, tömegesen került elő elsősorban mályvaféléken, hárson. – *Csákvár*: belterület, 2000. 10. 20. SzK

Macroplax preysleri (FIEBER, 1836) – Szinte egész Európában megtalálható, nálunk is viszonylag gyakori, főleg a hegyvidékek száraz területein. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2003. 05. 27. KCs; *Csákvár*, 1999. 06. 26. SzK

Macroplax fasciata (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Holomediterrán faj, hazánkban a Dunántúli-középhegységben viszonylag gyakori, de másutt is megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK; Bucka, dolomityep, 2003. 05. 27. KCs; Bucka, lejtősztyep, 2003. 09. 23. KCs (tcs); Bucka, sziklagyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; 2000. 07. 12. SzK; *Gánt*, 1978. 05. 21. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs

Plinthisus (Plinthisomus) pusillus (SCHOLTZ, 1846) – Csaknem egész Európában megtalálható, hazánkban inkább az Alföldön gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs)

Drymus (Sylvadrymus) sylvaticus (FABRICIUS, 1775) – Palearktikus faj, hazánkban az alföldek kivételével mindenütt gyakori, elsősorban a nedvesebb helyeken, patakpartok, mocsarak fái, bokrai alatt található. – *Vértessomló*: bükkös, 2000. 08. 25. KCs

Drymus (Sylvadrymus) ryei SAUNDERS, 1892 – Európai elterjedésű, erdei faj, Magyarországon elég gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Pénzes-forrás, 1998. 04. 04. KCs

Drymus (Sylvadrymus) brunneus (F. SAHLBERG, 1848) – Euroszibériai faj, hazánkban sokfelé megtalálható, de nem gyakori. Nedvesebb helyeken, erdőkben, a talajon él. – *Oroszlány*: Labanc-patak, égeres, 2007. 04. 05. EJ (tcs); 2007. 05. 08–15. EJ (tcs); Majkpuszta, Pénzes-forrás, 1997. 08. 16. KCs

Eremocoris podagricus (FABRICIUS, 1775) – Európai elterjedésű faj, erdőkben, erdőszéleken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs)

Eremocoris fenestratus (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) – Mediterrán faj, hazánkban meglehetősen ritka. Elsősorban a középhegységekből került elő, de az Alföldön is megtalálták. Fák alatt a talajon, az avarban él. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); *Csákvár*: Szőlőkő, 1997. 08. 05. SzK

Scolopostethus puberulus HORVÁTH, 1887 – Európai faj, hazánkban a nedves helyeken található, itt helyenként nem ritka. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Pusztató, nádas, 1997. 12. 25. KCs

Scolopostethus affinis (SCHILLING, 1829) – Palearktikus faj, hazánkban mindenfelé megtalálható, gyakori, fő tápnövénye a csalán. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, 1996. 10. 15. KCs

Scolopostethus thomsoni REUTER, 1874 – Holarktikus faj, az előző fajhoz hasonlóan Magyarországon mindenütt gyakori, ahol a csalán él. – *Vértessomló*: Szarvas-kút, 2000. 06. 17 – 07. 12. KCs – MO (tcs)

Gastrodes grossipes (DE GEER, 1773) – Szinte egész Európában elterjedt, fő tápnövénye a fenyő, gyakori. – *Gánt*: Kőhányás-puszta, 1993. 04. 22. SzK

Pterotmetus staphyliniformis (SCHILLING, 1829) – Euroszibériai faj. Magyarországon elterjedt, de nem túl gyakori – *Gánt*: Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 05. 25. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs;

Emblethis verbasci (FABRICIUS, 1803) – Palearktikus elterjedésű faj, hazánkban száraz gyepterületeken mindenütt nagyon közönséges. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 03. 23. KCs (tcs); 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, dolomityep 2003. 08. 12. KCs; Bucka, lejtősztyep, fák alatt, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs

(tcs); Bucka, lejtősztyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, gyomos 2004. 07. 23. KCs (tcs); *Gánt*: legelő, 1997. 05. 17. SzK; Gránás, dolomityep, 2005. 05. 15. Takács Attila (tcs); 2005. 05. 15. – 06. 05. TA – JJ (tcs); 2005. 06. 18. – 07. 02. TA – JJ (tcs); 2005. 07. 02. – 07. 30. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs

Emblethis griseus (WOLFF, 1802) – A palearktikum középső és déli vidékein él, hazánkban mindenütt megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, fák alatt, 2003. 05. 27. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); Bucka, sziklagyep, 2004. 04. 22. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs; Bucka, dolomityep, 2004. 09. 11. KCs; *Gánt*: Gránás, dolomityep, 2005. 07. 02. – 07. 30. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Labanc-dűlő, legelő, 1999. 04. 25. KCs

Emblethis denticollis HORVÁTH, 1878 – Palearktikus faj, Magyarországon inkább az Alföldi homokpusztákon él, a középhegységekben pedig domboldalak száraz gyepeiben található, de itt nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 12. 14. KCs (tcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Pénzes-forrás, 1998. 04. 04. KCs

Gonianotus marginepunctatus (WOLFF, 1804) – Palearktikus faj, meleg- és szárazságedvelő. Hazánkban nem gyakori, inkább a Dunántúlról vannak adataink, itt viszont helyenként, főleg száraz gyepterületeken (dolomityepeken) nagy példányszámban található meg. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2003. 09. 23. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 09. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs)

Trapezonotus dispar STAL, 1872 – Mediterrán faj, hazánkban elsősorban hegy- és dombvidékeken gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 2003. 03. 29. KCs

Trapezonotus arenarius (LINNAEUS, 1758) – Holarktikus faj, szárazsá- és melegkedvelő. Homokos és köves területeken, a talajon él. Hazánkban meglehetősen gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); *Csákvár*: Zöld-völgy, 1993. 06. 17. SzK

Aphanus rolandri (LINNAEUS, 1758) – Az egész palearktikumban elterjedt, hazánkban a domb- és hegyvidékeken viszonylag gyakori. – *Oroszlány*: Majki-hegy, 2005. 05. 29. KCs

Icus angularis FIEBER, 1861 – Holo-mediterrán, melegkedvelő faj, száraz domboldalakon, erdőszéleken, növényi törmelék között található. A Fauna Regni Hungariae egyetlen kárpát-medencei előfordulási helyét közli Budapestről (Törökvész), azóta csak az utóbbi években került elő, Budaörsről (Törökugrató, Kutasi Csaba és Szél Győző gyűjtése) és a Vértesből. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, sziklagyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Gánt*: Gránás, dolomityep, 2005. 05. 15. Takács Attila (tcs); 2005. 05. 15. – 06. 05. TA – JJ (tcs)

Megalonotus chiragra (FABRICIUS, 1787) – Euroszibériai faj. Magyarországon szélesen elterjedt és gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs)

Megalonotus sabulicola (THOMSON, 1870) – Közép- és Dél-Európában elterjedt faj, hazánkban szinte mindenütt gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs)

Sphragisticus nebulosus (FALLÉN, 1807) – Holarktikus faj, Magyarországon mindenütt elterjedt, de elsősorban az Alföldi homokterületein gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK; *Gánt*: Gránás, 2005. 07. 30–31. TA – JJ (lámpázás); *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 06. 05–10. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs; Nagy-Somlyó alatt, 1998. 07. 18–19. KCs (lámpázás)

Peritrechus geniculatus (HAHN, 1831) – Európában, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában elterjedt faj, hazánkban főleg hegy- és dombvidékeken található, ott gyakori is lehet. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs

Peritrechus gracilicornis (PUTON, 1877) – A palearktikum délibb vidékein fordul elő, nálunk mindenütt nagyon gyakori melegkedvelő faj. – *Csákvár*: Csíkvarsai-rét, 1996. 05. 29. SzK; 2000. 10. 03. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 05. 13–27. KCs (tcs); 2000. 06. 17 – 07. 22. KCs – MO (tcs)

Peritrechus nubilis (FALLÉN, 1807) – Nyugat-palearktikus faj, Magyarországon nagyon közönséges. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 08. 04. SzK

Aellopus atratus (GOEZE, 1778) – Mediterrán faj, hazánkban elsősorban a Dunántúlról és a Kiskunságból vannak adatai, de nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Gánt*: Gránás, 1986. 05. 04. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 04. 11. KCs

Rhyparochromus pini (LINNAEUS, 1758) – Holo-palearktikus faj, hazánkban mindenütt elterjedt és gyakori. – *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 06. 21. – 08. 01. KCs

Rhyparochromus sanguineus DOUGLAS & SCOTT, 1868 – Palearktikus faj, hazánkban a hegyvidékeken elég gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 04. 21. KCs; 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2004. 04. 22. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs); Bucka, gyomos, 2004. 07. 23. KCs (tcs)

Rhyparochromus vulgaris (SCHILLING, 1829) – Palearktikus faj, hazánkban mindenütt megtalálható és gyakori. – *Csákvár* 1996. 02. 22. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1977. 04. 02. SzK; Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK; *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 06. 17 – 07. 22. KCs – MO (tcs)

Raglius confusus (REUTER, 1886) – Mediterrán faj, hazánkban sokfelé megtalálható, de elsősorban a hegyvidékeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); *Csákvár*: Lovasberényi út, 1996. 02. 22. SzK; *Oroszlány*: Hosszú-homok, 1996. 08. 26. SzK

Raglius alboacuminatus (GOEZE, 1778) – Európában, Észak-Afrikában, Délnyugat-Ázsiában él, Magyarországon mindenütt elterjedt és gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK

Xanthochilus quadratus (FABRICIUS, 1798) – A palearktikum délibb területein található, hazánkban mindenütt előfordul, gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2004. 05. 31. KCs; Bucka, sziklagyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 07. 08. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Gánt*: Gránás, 2005. 06. 05–18. TA – JJ (tcs); dolomitgyep, 2005. 07. 02. – 07. 30. TA – JJ (tcs); legelő, 1997. 05. 17. SzK

Graptopeltus lynceus (FABRICIUS, 1775) – Nyugat-palearktikus faj, Magyarországon mindenütt előfordul, viszonylag gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 07. 08. KCs; *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 08. 11. SzK

Beosus maritimus (SCOPOLI, 1763) – A palearktikum középső és déli részein található, nálunk a száraz, homokos, köves területeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2004. 10. 24. KCs (tcs)

PYRRHOCORIDAE

Pyrrhocoris apterus (LINNAEUS, 1758) – Holarktikus faj, hazánkban szinte mindenütt gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1977. 05. 01. SzK; *Csákvár*: Ökörállás, 1980. 05. 17. SzK; belterület, 2000. 07. 12. SzK; Csíkvarsai-rét, 2000. 09. 28. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1979.

04. 27. SzK; *Oroszlány*: Dobai-kút, 1996. 09. 11. SzK; Majkpuszta, Majki-hegy, 2000. 08. 05. KCs; *Pusztavám*: fatelep, 1976. 09. 13. SzK

Pyrrhocoris marginatus (KOLENATI, 1845) – Délkelet-Európában és Elő-Ázsiában él, hazánkban sokfelé megtalálták, de elég ritka. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 27. SzK

STENOCEPHALIDAE

Dicranocephalus albipes (FABRICIUS, 1781) – Mediterrán faj, hazánkban sokfelé gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1977. 05. 01. SzK; *Csákvár*: Gánti út, 1990. 05. 31. SzK; Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1978. 06. 03. SzK

Dicranocephalus medius (MULSANT ET REY, 1870) – Elterjedési területe Európa. Nem tartozik a gyakori fajok közé. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 06. 20. SzK

Dicranocephalus agilis (SCOPOLI, 1763) – Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Ázsia, hazánkban nem gyakori, de elszórtan sokfelé megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep 2004. 10. 24. KCs (tcs); *Csákvár*: Haraszt-hegy, 2000. 07. 12. SzK; *Gánt*: legelő, 1988. 06. 12. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 03. 29. KCs

COREIDAE

Gonocerus acuteangulatus (GOEZE, 1778) – Európában, Kisázsiaiban és Szibériában él. Hazánkban nem túl gyakori. – *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 04. 02. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

Leptoglossus occidentalis HEIDEMANN, 1910 – Erdetileg észak-amerikai faj, mely hazánkban 2004-ben tűnt fel délről terjeszkedve (HARMAT et al. 2006). Tápnövényei a nyitvatermők közül kerülnek ki, elsősorban a feketefenyőt és az erdeifenyőt kedveli, de parkokban sok más fenyőféléen is megtalálható. Manapság már szinte az egész országban elterjedt. – *Csákvár*: belterület, 2007. 10. 09. SzK

Syromastus rhombeus (LINNAEUS, 1767) – Palearktikus faj, napos, száraz területeken él. Magyarországon sokfelé közönséges. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); Bucka, gyomos, 2004. 07. 23. KCs (tcs); *Csókakő*: Vár-völgy, 1991. 06. 30. SzK; *Gánt*: Kápolnapuszta, 1997. 08. 11. SzK; *Oroszlány*: Majk, XX-as akna környéke, 1997. 06. 22. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 06. 29. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Pusztavám*: fatelep, 1990. 05. 28. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 08. 02. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Enoplops scapha (FABRICIUS, 1794) – Szinte egész Európában előfordul, az északi területeket kivéve. Magyarországon szórányosan található meg, főleg a Dunántúlon. Nem gyakori. – *Pusztavám*: Gyertyános, 1993. 05. 13. SzK; *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 08. 25 – 09. 23. KCs – MO (tcs).

Coreus marginatus (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban szinte mindenütt előfordul, a család leggyakoribb faja. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs

Spathocera lobata (HERRICH-SCHÄFFER, 1840) – Mediterrán faj, Magyarországon sokfelé megtalálható, de nem gyakori. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK

Spathocera tuberculata HORVÁTH, 1882 – Pontomediterrán faj, hazánkban meglehetősen ritka, csak néhány lelőhelye ismert. – *Oroszlány*: Labanc-dűlő, 1998. 05. 31. KCs

Bathysolen nubilus (FALLÉN, 1807) – Egész Európában megtalálható, Magyarországon nem gyakori, inkább az Alföldön és a Dunántúl alacsonyabban fekvő területein fordul elő. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 06. 17-07. 22. KCs – MO (tcs); 2000. 07. 22 – 08. 25. Kcs (tcs)

Coriomeris denticulatus (SCOPOLI, 1763) – Egész Európában elterjedt faj, hazánkban a nem leggyakoribb faja. – *Csákberény*: Horog-völgy, 1993. 05. 19. SzK; *Csákvár*: Gánti út, 1995. 05. 10. SzK; 1997. 05. 15. SzK; *Gánt*: Kápolnapuszta, 1978. 06. 03. SzK; 1998. 05. 09. SzK; 1999. 05. 10. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, 1996. 04. 20. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 06. 14. KCs; 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 01. KCs; 1998. 05. 24. KCs; 1998. 06. 21. KCs; Itató-dűlő, bányató partja, 1998. 06. 07. KCs

Ceraleptus gracilicornis (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Mediterrán faj, hazánkban gyakori, szinte mindenütt megtalálható. – *Csákvár*: Csíkvarasai-rét, 1991. 05. 24. SzK; *Gánt*: Kápolnapuszta, 1999. 05. 10. SzK; *Mór*: Pusztavámi út, 1988. 05. 07. SzK; *Vértessomló*: Szarvas-kút, 2000. 04. 22. KCs

Ceraleptus obtusus (BRULLÉ, 1839) – Mediterrán faj, Magyarországról csak néhány lelőhelye ismert, ritka. – *Gánt*: Gránás, dolomityep, 2005. 05. 15 – 06. 05. TA – JJ (tcs)

ALYDIDAE

Alydus calcaratus (LINNAEUS, 1758) – Egész Európában megtalálható, nálunk mindenfelé gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2003. 08. 12. KCs; *Csákvár*: Csíkvarasai-rét, 2000. 09. 28. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 2000. 05. 27. KCs; *Vértessomló*: Itató-dűlő, 2000. 07. 22 – 08. 25. KCs (tcs)

RHOPALIDAE

Chorosoma gracile JOSIFOV, 1968 – Dél-Európától Közép-Ázsiáig elterjedt faj. Magyarországon legtöbb példányát az Alföldön fogták, de a Dunántúlról is több adata van, általában homokos, sziklás területeken él. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK

Chorosoma schillingi (SCHUMMEL, 1829) – Egész Európában elterjedt faj, hazánkban bizonyos területeken (szikes és hegyvidéki) nem ritka. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 07. 01. SzK; Bucka, dolomityep, 2003. 08. 12. KCs; Bucka, sziklagyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs); *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 08. 02. KCs

Corizus hyoscymi (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, Magyarországon közönséges, Száraz, napos helyeken mindenütt megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 04. 27. SzK; Bucka, dolomityep, 2003. 08. 12. KCs; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; Vár, 2004. 10. 26. KCs; *Gánt*: legelő, 1978. 06. 04. SzK; Kápolnapuszta, 1992. 05. 15. SzK; Bauxit-bánya környéke, 1997. 05. 17. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs

Liorhyssus hyalinus (FABRICIUS, 1794) – Kozmopolita, polifág faj, Európában inkább a déli részeken található, hazánkban ősszel nem ritka. – *Gánt*: Gránás, 2006. 10. 03. Takács Attila (lámpázás)

Myrmus miriformis (FALLÉN, 1807) – Palearktikus faj, hazánkban mindenütt gyakori, közönséges. Napos réteken fűféléken található. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs); Bucka, dolomityep, 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 06. 27. SzK; 1999. 06. 26. SzK; Haraszt-hegy, 1997. 07. 28. SzK; Csíkvarasai-rét, 2000. 10. 03. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1988. 05. 11. SzK; Som-hegy, 1993. 06. 04. SzK; legelő, 1996. 06. 18. SzK; Kápolnapuszta, 1997. 08. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Rhopalus conspersus (FIEBER, 1837) – Elterjedési területe Európa és Szibéria. Hazánkban nem túl gyakori, elsősorban a hegyvidékeken található. – *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

Rhopalus distinctus (SIGNORET, 1859) – Az előző fajnál ritkább, de az Alföldről és a Dunántúlról több adata is van. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); *Gánt*: Gránás, dolomityep, 2005. 05. 15 – 06. 05. TA – JJ (tcs)

Rhopalus parumpunctatus (SCHILLING, 1817) – Palearktikus faj, szinte mindenütt előfordul, nagyon gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2003. 05. 27. KCs; *Csákvár*, 1998. 08. 11. SzK; Zöld-völgy, 1998. 08. 11. SzK; Csíkvarisai-rét, 2000. 10. 03. SzK; *Gánt*, 1998. 05. 12. SzK; 1999. 04. 27. SzK; 2000. 04. 22. SzK; 2001. 10. 20. SzK; Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 10. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs

Rhopalus subrufus (GMELIN, 1788) – Csaknem az egész világon előfordul, hazánkban sem tartozik a ritka fajok közé, de inkább a hegyvidékeken találták. – *Csákberény*: Bucka, 1977. 05. 01. SzK; *Csákvár*, 1991. 05. 24. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 06. 29. KCs

Stictopleurus abutilon (ROSSI, 1790) – Euroszibériai faj, hazánkban közönséges, a nem leggyakoribb faja. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; 1997. 08. 11. SzK; *Gánt*, 2001. 10. 20. SzK; Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK; Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 10. 11. SzK; Róka-hegy 1998. 05. 09. SzK; legelő, 1998. 05. 09. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

Stictopleurus crassicornis (LINNAEUS, 1758) – Európának inkább az északi területein található meg, de hazánk hegyvidékein is gyakori. A hűvös mikroklímát kedveli. – *Gánt*: legelő, 1995. 08. 22. SzK; Bauxit-bánya, 1997. 05. 17. SzK; Róka-hegy 1998. 05. 09. SzK

Stictopleurus punctatonervosus (GOEZE, 1778) – Palearktikus faj, Magyarországon a napos, meleg területeken mindenütt közönséges. – *Csákvár*, 1999. 06. 26. SzK; *Gánt*, 1995. 08. 22. SzK; 1998. 05. 09. SzK; 2000. 04. 22. SzK; Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 17. SzK; Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 10. 11. SzK; Vérteskozma, 1997. 10. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

PLATASPIDAE

Coptosoma scutellatum (GEOFFROY, 1785) – Palearktikus faj, viszonylag közönséges. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2003. 07. 08. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1990. 06. 23. SzK; *Gánt*: legelő, 1990. 06. 23. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 06. 29. KCs; 1997. 06. 21. KCs; *Pusztavám*: Gyertyános, 1996. 07. 02. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

THYREOCORIDAE

Thyreocoris scarabaeoides (LINNAEUS, 1758) – Mediterrán faj, Magyarországon nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 04. 21. KCs; Bucka, dolomityep, 2003. 07. 08. KCs; *Gánt*: Bauxit-bánya környéke, 1997. 05. 11. SzK; legelő, 1997. 06. 10. SzK; Gyertyános, 1998. 05. 09. SzK

Thyreocoris fulvipennis (DALLAS, 1851) – Nagyon ritka faj, csak Dél-Franciaországból, Spanyolországból, Portugáliából, Marokkóból, Korzikáról, Olaszországból és Magyarországról ismert. Hazánkban is ritka, az Alföldről (AUKEMA 1990) és a Bakony több helyéről van adata. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2004. 05. 31. KCs; *Gánt*: Kőhányás-puszta, 1993. 05. 13. SzK

CYDNIDAE

Canthophorus dubius (SCOPOLI, 1763) – Mediterrán faj, száraz helyeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); *Gánt*: Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 09. SzK; Kápolnapuszta, 1999. 05. 10. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1996. 05. 25. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 06. 20. KCs

Canthophorus melanopterus (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) – Mediterrán faj, Magyarországon elég közönséges. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK; Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; Bucka, lejtősztyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); *Gánt*: Kápolnapuszta, 1999. 05. 10. SzK; Róka-hegy, 2001. 06. 28. SzK

Cydnus aterrimus (FÖRSTER, 1771) – Palearktikus faj, Magyarországon nem gyakori, sziklagepekben a talajon tartózkodik. Elsősorban talajcsapdával fogható. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); *Mór*: Pustavámi út, 1983. 06. 18. SzK; *Oroszlány*: Labanc-dűlő, 1998. 05. 31. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

Legnotus limbosus (GEOFFROY, 1785) – Mediterrán faj, hazánkban mindenfelé gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK; *Csákvár*: Öreg-hegy, 1995. 05. 11. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; *Gánt*: Kőhánys-puszta, 1993. 05. 13. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, lejtősztyepp, 1998. 05. 01–24. KCs (tcs)

Microporus nigrinus (FABRICIUS, 1794) – Palearktikus faj, hazánkban mindenütt gyakori, főleg homokos helyeken. – *Pustavám*, 1991. 04. 12. SzK; Erdészház, 1991. 04. 12. SzK

Tritomegas bicolor (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban sokfelé gyakori. – *Gánt*: Vérteskozma, Kaszap-kút, 1993. 05. 09. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, 1997. 12. 23. KCs

Tritomegas sexmaculatus (RAMBUR, 1842) – Mediterrán faj, mindenütt gyakori, elsősorban a nedves területeken. – *Csákberény*: Bucka, 1988. 05. 13. SzK; 1999. 04. 27. SzK; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1991. 05. 24. SzK; 1996. 05. 31. SzK

SCUTELLERIDAE

Eurygaster austriaca (SCHRANK, 1776) – A palearktikus régió déli területein él, hazánkban nem gyakori, száraz, homokos területeken található. – *Csákberény*: Bucka, 1981. 09. 08. SzK; *Csákvár*: Szőlőkő, 1990. 05. 14. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1973. 05. 20. SzK

Eurygaster maura (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus elterjedésű, fűféléken élő faj, hazánkban mindenütt gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1992. 06. 20. SzK; 1997. 05. 15. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs; Nagy-Somlyó, lejtősztyepp 1998. 08. 01. KCs

Eurygaster testudinaria (GEOFFROY, 1785) – Palearktikus faj, mindenhol gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1977. 05. 01. SzK; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 06. 21. KCs; *Vértessomló*: nádas szegélye, 1998. 05. 30. KCs

Odontoscelis fuliginosa (LINNAEUS, 1761) – Palearktikus faj, kedveli a meleg élőhelyeket, sokfelé megtalálható az országban, de nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 08. 12. KCs (tcs); *Csákvár*: Zöld-völgy, 1993. 07. 11. SzK; *Gánt*: Gránás, dolomitgyep, 2005. 05. 15 – 06. 05. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Labanc-dűlő, 1998. 05. 31. KCs; Labanc-dűlő, legelő, 1998. 06. 06. KCs

Odontoscelis hispidula JAKOVLEV, 1874 – Közép-Ázsiától a Szovjetunió déli részein keresztül Romániáig és Magyarorszáig terjedt el. Hazánkban meglehetősen ritka, alig néhány lelőhelye ismert, de ott akár gyakori is lehet. Védett. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs; 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 07. 08. KCs (tcs)

Odontoscelis lineola RAMBUR, 1842 – Palearktikus faj, hazánkban nem gyakori, száraz, homokos, kavicsos talajon él. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2003. 09. 23. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); Bucka, sziklagyep, 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2003. 09. 23. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs)

Odontotarsus purpureolineatus (ROSSI, 1790) – Mediterrán faj, hazánkban szórványosan fordul elő, nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 05. 31. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Szőlőkő, 1994. 06. 22. SzK; *Gánt*, 1979. 05. 26. SzK; legelő, 1978. 06. 03. SzK; Róka-hegy, 1981. 06. 07. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 06. 14. KCs; 1998. 06. 20. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 06. 06. KCs

Phimodera humeralis (DALMANN, 1823) – Közép-európai faj, hazánkban inkább a homoktalajokon fordul elő, ott nem ritka. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK

Psacasta exanthematica (SCOPOLI, 1763) – Mediterrán, melegkedvelő faj, nálunk nem gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1988. 06. 10. SzK

Psacasta neglecta (HERRICH-SCHÄFFER, 1837) – Mediterrán faj, Magyarországon viszonylag ritka, inkább a sík területekről került elő. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2003. 07. 08. KCs; 2004. 05. 31. KCs; Bucka, sziklagyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 07. 28. SzK

PENTATOMIDAE

Aelia acuminata (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban mindenfelé megtalálható, gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1974. 05. 24. SzK; 1997. 07. 04. SzK; *Csókakő* 1975. 05. 11. SzK; Vár-völgy, 1971. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs; 2001. 08. 25. KCs

Aelia rostrata BOHEMAN, 1852 – Elterjedési területe Európa, Elő-Ázsia. Hazánkban sokfelé megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 08. 12. KCs; 2003. 09. 23. KCs; 2004. 05. 31. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Antheminia lunulata (GOEZE, 1778) – Mediterrán elterjedésű faj, hazánkban nem túl gyakori, a homokos, sziklás, száraz területeken található. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 10. 24. KCs

Arma custos (FABRICIUS, 1794) – Közép- és Dél-Európában él, nálunk sokfelé megtalálták, de nem gyakori. – *Pusztavám*: Gyertyános, 1996. 07. 02. SzK

Carpocoris fuscispinus (BOHEMAN, 1850) – A palearktikus régió északi részében gyakori, hazánkban sokfelé él. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 05. 07. SzK; 1999. 07. 01. SzK; *Csákvár*: Gánti út, 1997. 08. 11. SzK; Csíkvársai-rét, 2000. 09. 28. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1997. 05. 11. SzK; Vértessomló, Tócsa-völgy, 1997. 08. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 08. 02. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 08. 01. KCs; 2001. 08. 25. KCs

Carpocoris mediterraneus TAMANINI, 1958 – Mediterrán elterjedésű, a nem legritkább hazai faja. – *Csákvár*: Szőlőkő, 1997. 08. 11. SzK; *Gánt*: Kőhányás-puszta, 1997. 08. 11. SzK; Róka-hegy, 1997. 08. 11. SzK

Carpocoris pudicus (PODA, 1761) – Palearktikus faj, a Kárpát-medencében gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 05. 07. SzK; *Csákvár*: Kőfejtő-völgy, 1988. 04. 19. SzK; *Zöld-völgy*, 1997. 08. 11. SzK; *Csikvarjai-rét*, 2000. 09. 28. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Tócsa-völgy, 1997. 08. 11. SzK; *legelő*, 1998. 05. 09. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs

Carpocoris purpureipennis (DE GEER, 1773) – Mediterrán faj, az egész országban gyakori. – *Csákberény*: Zöld-völgy, 1991. 05. 24. SzK; 1996. 06. 06. SzK; 1997. 05. 15. SzK; 1997. 08. 11. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Tócsa-völgy, 1997. 08. 11. SzK

Derula flavoguttata MULSANT ET REY, 1856 – Mediterrán faj, nem gyakori, de a meleg, száraz gyepterületeken sokfelé megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2004. 05. 31. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK

Dolycoris baccarum (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, mindenütt gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1991. 05. 24. SzK; Bucka, sziklagyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, dolomitgyep 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Szőlőkő, 2000. 06. 13. SzK; *Csikvarjai-rét*, 2000. 10. 03. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1997. 10. 02. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1978. 04. 03. SzK; *legelő*, 1988. 07. 02. SzK; Gránás, dolomitgyep, 2005. 05. 15. – 06. 05. TA – JJ (tcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó. 2001. 08. 25. KCs

Dyoderes umbraculatus (FABRICIUS, 1775) – Mediterrán faj, hazánkban viszonylag ritka, bár elszórtan sokfelé megtalálható. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs

Eurydema fieberi (SCHUMMEL, 1836) – Ritka mediterrán faj, Magyarországon kevés lelőhelye ismert. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1994. 07. 08. SzK

Eurydema oleraceum (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban mindenütt közönséges. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1991. 05. 24. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Eurydema ornatum (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, mindenhol megtalálható, gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 05. 31. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*, 1990. 07. 20. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Eurydema ventrale KOLENATI, 1846 – Mediterrán faj, gyakori. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 11. SzK; 1997. 08. 11. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1997. 05. 17. SzK; *Pusztavám*: belterület, 1988. 05. 23. SzK

Eusarcoris aeneus (SCOPOLI, 1763) – Palearktikus faj, az egész országban gyakori. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Pusztató, nádas, 1997. 12. 25. KCs

Eusarcoris venustissimus (SCHRANK, 1776) (= *fabricii* KIRKALDY, 1904) – Elterjedési területe Európa és Szibéria, sokfelé gyakori. – *Csákvár*: Szőlőkő, 2001. 06. 20. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1975. 05. 11. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs

Graphosoma lineatum (LINNAEUS, 1758) (= *italicum* (MÜLLER, 1766) – Európai faj, az egész országban gyakori. – *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 05. 15. SzK; 1997. 10. 11. SzK; *legelő* 1999. 07. 11. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Holcostethus strictus vernalis (WOLFF, 1804) – Palearktikus faj, az egész országban gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*, 1997. 05. 15. SzK; *Csikvarjai-rét*, 2000. 09. 28. SzK

Neottiglossa leporina (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Euroszibériai faj, az egész országban gyakori a száraz, füves területeken. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 05. 31. KCs;

2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; *Gánt*: Vérteskozma, Tócsa-völgy, 1988. 05. 20. SzK; Kőhányás-pusztta, 1993. 05. 13. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Gesztesi-patak, 1997. 05. 12. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, 1997. 05. 12–13. KCs; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1998. 05. 30. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs; 1998. 05. 24. KCs; nádas szegélye, 1998. 05. 30. KCs

Palomena prasina (LINNAEUS, 1761) – Euroszibériai faj, hazánkban közönséges. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 2000. 04. 14. SzK; Ökörállás, 2000. 05. 13. SzK; *Gánt*: Kőhányás-pusztta, 1996. 10. 31. SzK; Róka-hegy, 1997. 05. 17. SzK; 2000. 04. 22. SzK

Palomena viridissima (PODA, 1761) – Európában szinte mindenütt megtalálható, hazánkban kifejezetten ritka. – *Gánt*: legelő, 2000. 04. 14. SzK

Pentatoma rufipes (LINNAEUS, 1758) – Euroszibériai faj, mindenhol, elsősorban erdőterületeken gyakori. – *Csókakő*: Vár-völgy, 1988. 07. 09. SzK; *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. 08. 02. SzK; Majki-út vége, 2001. 09. 29. KCs; *Vértessomló*: bükkös, 2000. 09. 23. KCs

Picromerus bidens (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban különböző fákön sokfelé megtalálható. – *Gánt*: Vérteskozma, Fáni-völgy, 1997. 10. 11. SzK; *Oroszlány*: Majk, Majki-hegy, 2005. 10. 23. KCs

Piezodorus lituratus (FABRICIUS, 1794) – Palearktikus faj, sokfelé előfordul, de nem túl gyakori. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1992. 07. 25. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1990. 05. 10. SzK; 1998. 05. 10. SzK; *Gánt*: Kápolnapusztta, 1998. 05. 09. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs

Podops curvidens COSTA, 1847 – Dél-európai faj. A Kárpát-medencében viszonylag ritka. – *Csákvár*: Csíkvarasai-rét, 2000. 09. 28. SzK; 2000. 10. 03. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, tópart, sásos, 1996. 06. 28. KCs

Rhaphigaster nebulosa (PODA, 1761) – Elterjedési területe Európa és Szibéria, hazánkban mindenhol gyakori. – *Csákvár*, 1996. 02. 22. SzK

Rubiconia intermedia (WOLFF, 1811) – Palearktikus faj, inkább a hegyvidékeken gyakori. – *Csákberény*: Bucka, dolomitgyep, 2004. 07. 23. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1998. 05. 24. KCs

Sciocoris cursitans (FABRICIUS, 1794) – Palearktikus faj, faunaterületünkön gyakori a homokos, kavicsos élőhelyeken. – *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 04. 21. KCs; 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, dolomitgyep, 2003. 05. 27. KCs; 2003. 07. 08. KCs; 2003. 08. 12. KCs; 2004. 05. 31. KCs; Bucka, lejtősztyep, 2003. 05. 27. KCs (tcs); 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2003. 09. 23. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2003. 07. 08. KCs (tcs); 2003. 08. 12. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); 2005. 05. 15 – 06. 05. TA – JJ (tcs); 2005. 07. 02 – 07. 30. TA – JJ (tcs); Gránás, 2005. 06. 05 – 18. TA – JJ (tcs);

Sciocoris distinctus FIEBER, 1851 – Ázsiai faj, melynek Közép-Európa a legnyugatibb előfordulása. Hazánkban viszonylag ritka. – *Csákvár*: Csíkvarasai-rét 2001. 10. 05. SzK

Sciocoris homalonotus FIEBER, 1851 – Mediterrán faj, elsősorban a domb- és hegyvidékeken fordul elő, a talajon, növények tövével tartózkodik. Talajcsapdával sokfelé gyűjthető. – *Csákberény*: Öreg-hegy, 1995. 05. 10. SzK; Bucka, dolomitgyep, 2004. 05. 31. KCs; 2004. 07. 23. KCs; 2004. 09. 11. KCs; Bucka, sziklagyep, 2004. 05. 31. KCs (tcs); 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep 2004. 07. 23. KCs (tcs); 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Csákvár*: Öreg-hegy, 1988. 04. 29. SzK; Ökörállás, 1988. 04. 29. SzK; Zöld-völgy, 1999. 06. 26. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1972. 03. 25. SzK; *Gánt*: Kápolnapusztta, 2000. 05. 06. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Sciocoris macrocephalus FIEBER, 1851 – Mediterrán faj, Magyarországon nem túl gyakori – *Csákberény*: Bucka, dolomityep 2003. 08. 12. KCs

Sciocoris microphthalmus FLOR, 1860 – Euroszibériai faj, a Kárpát-medencében mindenütt megtalálható. – *Csákvár*: Öreg-hegy, 1988. 04. 25. SzK; *Csíkvarisai-rét*, 2000. 08. 09. SzK; 2001. 10. 05. SzK; *Gánt*: legelő, 2001. 06. 28. SzK

Sciocoris sulcatus FIEBER, 1851 – Mediterrán faj, hazánkban nem gyakori, a homokos, meleg területeket kedveli. – *Bodmér*, 1977. 10. 03. SzK; *Csákberény*: Bucka, 1999. 05. 10. SzK; *Csíkvarisai-rét*, 2000. 10. 03. SzK; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 18. KCs

Stagonomus amoenus (BRULLÉ, 1832) – Magyarországon nem gyakori mediterrán faj. – *Csákberény*: Bucka, 1998. 05. 07. SzK; 1999. 04. 27. SzK; Bucka, dolomityep, 2004. 05. 31. KCs; *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, irtás, 2000. 07. 22. KCs

Stagonomus pusillus (HERRICH-SCHÄFFER, 1830) – Palearktikus vagy nyugat-palearktikus faunaelem, hazánkban nem gyakori, inkább homokos, köves, száraz területeken található. – *Csákberény*: Bucka, lejtősztyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); Bucka, lejtősztyep, 2004. 09. 11. KCs (tcs); *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy alja, irtás, 2000. 07. 22. KCs

Staria lunata (HAHN, 1834) – Mediterrán faj, nálunk meglehetősen gyakori. – *Csákberény*: Bucka, 1999. 05. 10. SzK; *Csákberény*: Bucka, sziklagyep, 2003. 08. 12. KCs (tcs); Bucka, dolomityep, 2004. 05. 31. KCs; 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; 1997. 08. 11. SzK; *Gánt*: Som-hegy, 1993. 06. 04. SzK; *Bauxit-bánya*, 1997. 05. 17. SzK; *Szár*: Nagy-Szállás-hegy, 1997. 06. 14. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 1997. 05. 24. KCs; 1998. 05. 24. KCs; 2001. 08. 25. KCs

Ventocoris trigonus (KRYNICKI, 1871) – Mediterrán faj, hazánkban inkább a Duna-Tisza között található ritka. – *Oroszlány*: Majkpuszta Majki-hegy, 1990. KCs; *Vértessomló*: Nagy-Somlyó, 2001. 08. 25. KCs

Vilpianus galii (WOLFF, 1802) – Mediterrán faj, nálunk elszórtan sokfelé megtalálható. – *Csákberény*: Bucka, dolomityep, 2004. 07. 23. KCs; *Csákvár*: Zöld-völgy, 1997. 05. 15. SzK; *Gánt*: Gránás, dolomityep, 2005. 06. 18. – 07. 02. TA – JJ (tcs)

Zicrona coerulea (LINNAEUS, 1758) – Palearktikus faj, hazánkban sokfelé megtalálható. – *Gánt*: Gánti legelő, 2001. 06. 28. SzK; *Oroszlány*: Majkpuszta, Pénzes-forrás, 1998. 04. 04. SzK; Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs

ACANTHOSOMATIDAE

Acanthosoma haemorrhoidale (LINNAEUS, 1758) – Elterjedési területe Európa és Szibéria. Sokfelé megtalálható, de sehol sem túl gyakori. – *Csákvár*: Zöld-völgy, 1987. 07. 20. SzK; *Csókakő*: Vár-völgy, 1982. 04. 28. SzK; *Gánt*: Róka-hegy, 1988. 07. 25. SzK; 1995. 08. 14. SzK; *Oroszlány*: Dobai-kút, 1992. 09. 12. SzK; 1992. 09. 14. SzK; Új-Mindszent, 1998. 05. 31. KCs; Majkpuszta, Majki-hegy, 1990. KCs

Elasmotherus interstinctus (LINNAEUS, 1758) – Európában és Észak-Ázsiában található, hazánkban ritka, csak kevés lelőhelyét ismerjük. Nyírhez kötődik. – *Oroszlány*: Majkpuszta, Majki-hegy, 1999. 07. 03. KCs

Elasmucha grisea (LINNAEUS, 1758) – Észak-európai faj, Magyarországon nem túl gyakori, fákön, elsősorban *Betula*- és *Alnus*-fajokon él. – *Oroszlány*: Szentgyörgyvár, Vadászház, 1992. SzK

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Takács Attilának és Jekisa Juditnak a gánti talajcspadák üzemeltetéséért, az általuk fényen gyűjtött poloskák eljuttatásáért, valamint Eichardt Jánosnak, akitől szintén kaptunk vértesi poloska-példányokat.

Irodalom

- ÁDÁM L. (2004): A Bakony és a Vértes holyvafaunája (Coleoptera: Staphylinidae) – A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei **28**: 262. pp.
- BENEDEK P. (1969): Poloskák VII. – Heteroptera VII. – In: Magyarország állatvilága (Fauna Hungariae) **XVII. 7**: 86. pp.
- BÉNI K. – VISZLÓ L. (szerk.) (1996): Egy cseppnyi Magyarország – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány 395 p.
- FÜRI A. (1996): A Vértes állatvilága – Gerinctelenek, Láprétek a síkság peremén – In: Egy cseppnyi Magyarország (ed: BÉNI K., VISZLÓ L.) – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány 395 pp.
- HALÁSZFY É. Cs. (1959): Poloskák II. – Heteroptera – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) – Akadémiai Kiadó, Budapest. **XVII. 2**: 87 pp.
- HARMAT B., KONDOROSY E. & RÉDEI D. (2006): A nyugati levéllábú poloska (*Leptoglossus occidentalis* Heidemann) első magyarországi megjelenése (Heteroptera: Coreidae) – Növényvédelem **42 (9)**: 491-494.
- HORVÁTH G. (1897): Heteroptera – In: PASZLAVSZKY J. (ed.): A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae) – A Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest 213 p.
- KIS B. – KONDOROSY E.: Bodobácsok (Lygaeidae) – Fauna Hungariae sorozat Poloskák 4. – kézirat
- KONDOROSY E. (1999): Checklist of the Hungarian bug fauna (Heteroptera) – *Folia Entomologica Hungarica* **60**: 125-552.
- KONDOROSY E., SZEŐKE K. (1998): A platánbodobács (*Arocatus longiceps* Stal, 1872) a hazai poloskafauna új tagja – Növényvédelem, **34. 4**: 191. p.
- KONTSCHÁN J. (1998): Diurna adatok a Vértesből – kézirat 10. p.
- KUTASI Cs. – SZÉL Gy. (2000): A vértesi Majkpuszta környékének futóbogarak (Coleoptera: Carabidae) – *Folia Entomologica Hungarica* **61**: 282-295.
- KUTASI Cs. (2002): Védett bogarak a Vértes-hegységből és környékéről – *Limes, Tudományos szemle, Természetvédelem* 15. évf. **51. (1)**: 35-44.
- PÉRICART, J. (1983): Hémiptéres Tingidae euro-méditerranéens – *Faune Fr.* **69**: 1-618
- RÉDEI D. – HUFNAGEL L. (2003a): The species composition of true bug assemblages extracted with Berlese funnels (Data to the knowledge on the ground-living Heteroptera of Hungary, No. 1.) – *Applied Ecology and Environmental Research* **1(1-2)**: 93-113.
- RÉDEI D. – HUFNAGEL L. (2003b): Adatok a Dunántúli-középhegység talajlakó poloskafaunájának ismeretéhez (Heteroptera) (Adatok Magyarország talajlakó poloskáinak ismeretéhez I.) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **20(2001-2003)**: 63-76
- 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, N^o 3. – *Applied Ecology and Environmental Research* **2(2)**: 73-91.
- SOÓS Á. (1963): Poloskák VIII. – Heteroptera VIII. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) Akadémiai Kiadó, Budapest, **XVII. 8**: 48 pp.
- SZEŐKE K. (1996): A Vértes állatvilága – Gerinctelenek. Száraz füves puszták – in: Egy cseppnyi Magyarország (ed: BÉNI K., VISZLÓ L.) – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány 88-89. p.

- VÁSÁRHELYI T. (1978): Poloskák V. – Heteroptera V. – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) – Akadémiai Kiadó, Budapest, **XVII. 5:** 76 pp.
- VÁSÁRHELYI T. (1983): Poloskák III. – Heteroptera III. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) – Akadémiai Kiadó, Budapest, **XVII. 3:** 88 pp.
- WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteropteren I. Pentatomorpha. In: DAHL, F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. **54:** 1-235.
- WAGNER, E. (1967): Wanzen oder Heteropteren II. Cimicomorpha, In: DAHL, F. (ed.): Die Tierwelt Deutschlands. **55:** 1-179.

A szerzők címe (Author's address):

H. dr. HARMAT Beáta
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 3-5.
harmatbea@freemail.hu

Dr. SZEŐKE Kálmán
Fejér m. Mezőgazdasági Szakigazgatási
Hivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság
H-2481 Velence, Ország út 23.
szeoke.kalman@fejer.ontsz.hu

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

A STEVEN-TURZÁSFUTÓ (*STENOLOPHUS STEVENI* KRYNICKI, 1832) MAGYARORSZÁGI ELTERJEDÉSE ÉS ÉLŐHELYEI (COLEOPTERA: CARABIDAE)

KUTASI CSABA

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

Abstract: Distribution and habitats of *Stenolophus steveni* KRYNICKI, 1832 in Hungary – This rare ground beetle species is under protection from 2001 in Hungary. The bulk of its Hungarian localities are in the Bakony Mts., where its habitats are mostly warmer banks with clay deposit. Besides presenting a complete list of the previously known localities, a few new findings are also mentioned: Szentjakabfa, Szögliget, Vizsoly.

Kulcsszavak: *Stenolophus steveni*, futóbogarak, védett faj

Bevezetés

Az utóbbi években a természetvédelmi szemlélet megerősödésével egyre inkább megfogalmazódik az igény a védett rovarfajok elterjedésének megismerésére. A futóbogarak családjának 526 hazai fajából (SZÉL 2006) 41 élvez törvényes védeltséget. Ezek közé tartozik a Steven-turzásfutó (*Stenolophus steveni*) is, amely 2001-től áll védelem alatt Magyarországon, eszmei értéke: 10 000 Ft.

A 6-7 mm hosszúságú bogárfaj szárnyfedőjének elülső része és keskeny oldalszegélye barnásvörös, hátul kékesen fénylő, kissé irizáló fekete foltot visel. A test alsó része, a fej és az előtor – a barnásvörös oldalszegély kivételével – fekete. A csápok töve, a tapogatók és a lábak vöröses-sárgák. Nappali aktivitású, röpképes faj, az eddigi gyűjtések alapján nem fotoaktív.

A hazánkban vele együtt előforduló rokon fajai közül a nagyfoltos turzásfutó (*S. teutonius*), a sárgás turzásfutó (*S. skrimshiranus*) és a sárgahasú turzásfutó (*S. persicus*) fajoktól fekete színű előháta jól megkülönbözteti. Az egyszínű turzásfutó (*S. mixtus*) egyes színváltozataival, amelyeknél a szárnyfedő felső része vörösesbarna színű, terepen könnyen összetéveszthető. A különbségek már nagyítóval is jól láthatók. A *S. steveni* valamivel nagyobb, előháta szívesen lekerekített, a sárga szegélye vékony és csak az előhát szögletéig ér. Ezzel szemben a *S. mixtus* előháta négyszögletesen lekerekített, sárga szegélye vastagabb és rendszerint az előhát alját is eléri. Jó bélyeg ezenkívül, hogy az utolsó előtti haslemezzel a *steveni* esetében sima és csupasz, míg rokon fajánál (*S. mixtus*) pontozott és szőrös.

A faj hazai elterjedésének összefoglalásával és gyűjtőhelyeinek megadásával szeretnénk segíteni élőhelyeinek fennmaradását.

A Steven-turzásfutó (*Stenolophus steveni*) elterjedése

A Steven-turzásfutó (*Stenolophus steveni*) pontokaszpi, közép-európai faj. Európában az alábbi országokból ismerjük: Azerbajdzsán, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Horvátország, Grúzia, Magyarország, Moldávia, Románia, Szlovákia, Olaszország, Oroszország dél-európai része, Örményország és Ukrajna. Ázsiában Türkmenisztánban és Törökországban fordul elő (SCIÁKY – PAVESI 1986, LÖBL – SMETANA 2003). A palearktikus faunakatalógus olaszországi adatát nem említi (LÖBL – SMETANA 2003), jóllehet előfordulását már 1986-ban hírül adták (SCIÁKY – PAVESI 1986). Az innen közölt, meglehetősen régi, 1933-ból származó adata a szlovén-olasz határvárosból, Gorizia-ból (régii nevén Grazigna) származik. Mindezedig ez a legnyugatibb előfordulása a fajnak.

Szlovákiában Dél-Morvaországban fogták, HÜRKA (1996) nagyon ritka, lokális, halobiont, síkvidéki fajként jellemzi. Bulgáriában Sandanski és Kavarna a lelőhelye, ez utóbbi helyen a Fekete-tenger déli részén, homokos tengerparton gyűjtötték. A lelőhelyek tengerszintfeletti magassága 200-400 méter, a gyűjtések ideje júliusban és augusztusban volt (GUÉORGUIEV, V. – GUÉORGUIEV, B. 1995). Olaszországban júniusban gyűjtötték (SCIÁKY – PAVESI 1986).

A Kárpát-medencéből első adatai Erdélyből származnak, ezek nagy részét KUTHY (1896) és PETRI (1912) közli: Kolozsvár, Gyeke, Rűsz, Nagyszében, Szentersébet, Herkulesfürdő, Oravicabánya. Ezt CSIKI (1946) egy újabb erdélyi adattal egészíti ki: Zilah. Előkerült még a Tordai hasadéokban folyó patak partjáról is (eddig nem közölt adat: 2000. 07. 01., leg: Kutasi Cs.).

A mai Magyarország területéről SZÉKESY (1943) közli elsőként Tihanyból, majd CSIKI (1946) Siófokról és Zebegényből. TÓTH (1973) az öcsi Nagy-tónál gyűjtötte 1962-ben. Tóth László a fajt az Aggteleki Nemzeti Parkban, 1968-ban is megfogta. Ezt az adatot, amely Szögligetről, a Ménes-patak partjáról származik, máig nem tették közzé. A magyarországi Vörös Könyvben csak zebegényi és tihanyi adatát említették, de mivel ezek a gyűjtések több mint félszáz évesek voltak, a fajt eltűntnek tekintették (VARGA et al. 1990). 1995-től azonban több új hazai lelőhelye vált ismertté, elsősorban a Bakonyban. Ebben az évben az Iszkaszentgyörgyhöz tartozó Cice-malomnál, 1996-ban pedig Kádártán, a Ferenc-forrásból eredő tó partján és Hajmáskérnél a Veszprémi-séd egyik mellékágának dolomit sziklaletöréshez közeli szakaszán találtuk meg (KUTASI 1998). 1999-ben a devecseri Széki-erdőben lápréten akadunk a nyomára, majd ugyanebben az évben Szentjakabfáról is előkerült (KUTASI 2002). 2001-ben pedig 60 év után ismét Tihanyban sikerült gyűjteni, ezúttal a Kül-ső-tó partján (SZÉL – KUTASI 2003).

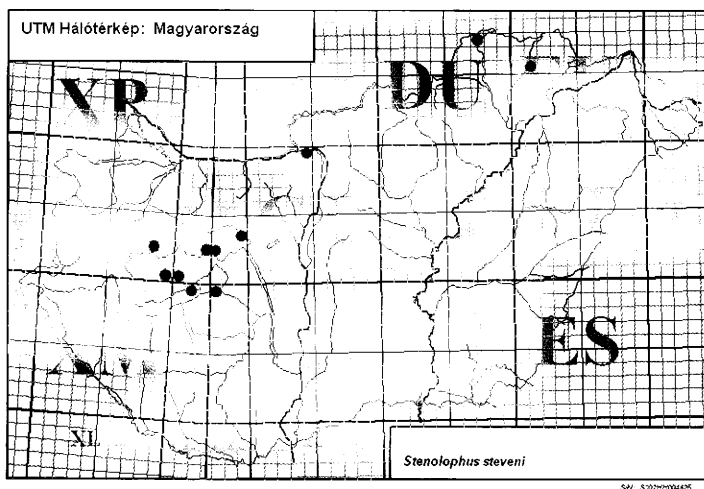
TÓTH (1973) nedvesség- és melegkedvelő fajként jellemezte, amely vízparti nádtörmélék alatt fordul elő. A Vörös Könyv szerint tiszta vízü patakok vagy tavak homokos partján található (VARGA et al. 1990). Újabb bakonyi lelőhelyei meleg-száraz területek vízhez közeli régióira esnek, ahol agyagos-humuszos, kötött vízparti talajokon, parttaposással sikerült gyűjteni.

A faj ritkaságát jelzi, hogy gyűjtőhelyeinek zöméből csak egy-két példányban került elő, míg Szentjakabfán a Herendi-kútnál nagyobb példányszámban találtuk. Ez utóbbi helyen 1999-ben, májustól augusztusig folyamatosan észleltem jelenlétét. Érdekes, hogy májusban csaknem 50 példányt lehetett megfigyelni a forrás melletti fehér agyagos út környékén. Szinte kizárólag a tehének által is szívesen látogatott tocsogós, napsütötte felső forrásterületen találtuk meg. Egy esetben megfigyeltem a forrásból eredő patak partjának felső szakaszán, kő alatt. A közeli tehéntartás miatt a patak további szakasza sajnos erősen szennyeződik, itt többnyire csak holtyákat találtunk. Megfigyeléseim alapján a faj csak mintegy 16

m²-es kiterjedésű területen volt gyakori. 2006-ban ismét felkerestük a területet, ekkor a forrás és a vízenyős terület kiszáradt, azaz a faj élőhelye – legalábbis átmenetileg – megsemmisült.

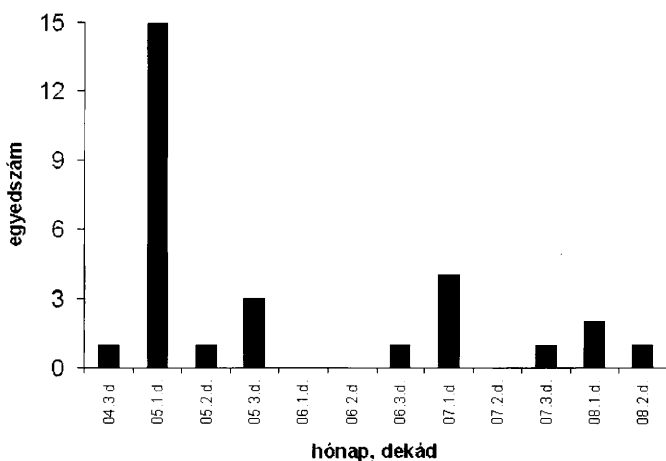
A Steven-turzásfutó erdélyi és szigetszerű dunántúli előfordulása között meglehetősen nagy a távolság. Zebegényi és szögligeti adata már bizonyította, hogy a faj e két terület közt is fellelhető, amit az utóbbi években észlelt vizsolyi előfordulása is megerősít. A vizsolyi lelőhely a Hernád jobb partján, ármentesített területen, a holtág mély vize mellett, kavicsos parton található. A holtág helyén a korábbi években kacsatelep, máskor kavicsbánya is volt (a gyűjtő, HEGYESSY Gábor szóbeli közlése). Előfordulása azért is érdekes, mert kavicsos partról került elő, az utóbbi években gyűjtött bakonyi példányokat pedig kivétel nélkül kötött talajú partszegélyről parttaposással sikerült gyűjteni. Ezek a helyeken a talaj vagy fekete iszapos, humuszos, vagy fehér agyagos volt. Ez a melegkedvelő faj – rokon fajai közül – Szentjakabfán és Tihanyban a sárgahasú- (*S. persicus*) és a sárgás (*S. skrimshiranus*) turzásfutóval együtt fordult elő.

A fajt közölték a Somogy megyei Látrányi Pusztai Természetvédelmi Területről is (ROZNER 2003), azonban a *S. steveni*-re vonatkozó adatok valójában a rokon *S. mixtus* faj egyedei. A *Stenolophus steveni* magyarországi elterjedését a BioTér program segítségével (DÉVAI et al. 2000) UTM térképen ábrázoltuk (1. ábra)



1. ábra: A *Stenolophus steveni* előfordulása Magyarországon

A gyűjteményi adatok alapján a Steven-turzásfutó rajzási ideje április végétől augusztus közepéig terjed. Legnagyobb számban májusban, különösen május első dekádjában fordult elő (2. ábra), de július első hetében is több példányt fogtak. Azt, hogy a gyűjtések zöme a vegetációs időszak első felére esik, a gyűjtési módszer is befolyásolja, hiszen a parttaposás köztudottan leginkább májustól júliusig eredményes. A Steven-turzásfutó rajzásdinamikájának ismeretéhez fontos támpontot ad a Szentjakabfán végzett megfigyelés, ahol legnagyobb számban ugyan május elején fordult elő a faj, de kisebb példányszámban augusztus közepéig folyamatosan észleltük jelenlétét.



2. ábra: A *Stenolophus steveni* gyűjtési időpontjai és egyedszámjai a gyűjteményi adatok alapján

Pontos hazai lelőhelyadatai (település, gyűjtési idő, példányszám, gyűjtő neve, zárójelben pedig a gyűjtemény nevének rövidítése, ahol a példány fellelhető) időrendi sorrendben:

- Zebegény 1934. 05. 06. (1), leg.: Kaszab Z. (MTM)
 Tihany 1939. 06. 21. (1), leg.: Dr. Biczók F. (MTM)
 Siófok (CSIKI 1946) – a Csiki Ernő által közölt adat feltehetőleg igen régi keletű, mert a bizonyító példányt nem sikerült megtalálnunk sem a MTM, sem a BTM gyűjteményében.
 Öcs, Nagy-tó 1962. 08. 18. (1), leg.: Tóth L. (MTM)
 Szögliget, Ménes patak 1968. 07. 03. (1), leg.: Tóth L. (MTM)
 Iszkaszentgyörgy, Cice-malom 1995. 05. 23. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Hajmáskér, Séd oldalág 1996. 04. 23. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Veszprém-Kádárta, halastavak, Ferenc-forrásból eredő tó 1996. 05. 09. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Veszprém-Kádárta, halastavak, névtelen forrás 1996. 05. 15. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Devecser, Széki-erdő, Rák-sík 1999. 05. 23. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Szentjakabfa, Herendi-kút 1999. 05. 03. (13), 07. 06. (2), 08. 09 (2), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Tihany, Külső-tó 2001. 07. 05. (1), leg.: Kutasi Cs. (BTM)
 Vizsoly, Hernád-holtág 2002. 05. 22. (1), 2002. 07. 29. (1), leg.: Hegyessy G. (KFM)

(BTM – Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc; KFM – Kazinczy Ferenc Múzeum, Sátoraljaújhely; MTM – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest)

Összefoglalás

A Steven-turzásfutó (*S. steveni*) ritka és értékes faunaelemünk, melynek az utóbbi időben számos új hazai lelőhelye vált ismertté. A klímaváltozás hatására hazánkban is fellépő felmelegedés a faj szélesebb elterjedését segítheti, bár újabb adatai főként az intenzív speciális vízparti mintavételezéseknek, mint pl. a parttaposásnak köszönhetőek. A faj biztos azonosítását nehezíti, hogy meglehetősen hasonlít a közel rokon egyszínű turzásfutó (*S. mixtus*) egyes színváltozataira, melyek közönségesek a vízparti területeken.

A *S. steveni* 13 eddig ismert hazai lelőhelyéből 9 a tág értelemben vett Bakony területére esik, a faj előfordulását ezeken a területeken parttaposással sikerült igazolni. Élőhelyei meleg és száraz, természetközeli területek vízhez közeli, elsősorban tóparti régióira esnek, ahol főként agyagos-humuszos, kötött vízparti talajokon fordul elő. A vizes-nedves élőhelyek védelme számos más élőlénycsoport szempontjából is kiemelkedő jelentőségű, ezek megőrzése a Steven-turzásfutó számára is alapvető fontosságúak. Valószínűsíthetjük, hogy a továbbiakban ez a faj – az intenzív vízparti kutatások hatására – hazánk más régióiból is előkerül.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni Szél Győzőnek a tárgyalt faj elterjedéséhez adott értékes információkért. Hegyessy Gábort pedig azért illeti köszönet, mert hozzájárult az általa gyűjtött *Stenolophus steveni* lelőhelyének közléséhez és a gyűjtés körülményeinek pontos ismertetéséhez.

Irodalom

- CSIKI E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. – Budapest pp. 796.
- DÉVAI GY., HARANGI J. & MISKOLCZI M. (2000): BioTér 2.0 Program (Botanikai Hálótérképező Program) – kézirat
- GUÉORGUIEV, B. V. – GUÉORGUIEV, V. B (1995): Catalogue of the ground-beetle of Bulgaria – Pensoft, Sofia-Moscow, pp. 279
- HÜRKA, K (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Kabourek, Zlín, pp. 565
- KUTASI Cs. (1998): Futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) Litér környékéről – A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei **13** (1994): 73-87.
- KUTASI Cs. (2002): Védett futóbogarak elterjedése a Bakonyban I. – A szegélyes futrinka (*Carabus marginalis decorus* SEIDLITZ, 1891) és a Steven turzásfutója (*Stenolophus steveni* KRYNICKI, 1832) – I. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia Program és Absztrakt kötete, Budapest: 149.
- LÖBL, I. – SMETANA, A. (eds.) (2003): Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adepaga. – Apollo Books, Stenstrup, pp. 819.
- PETRI, K. (1912): Siebenbürgens Käferfauna – Hermannstadt pp. 376.
- ROZNER GY. (2003): A Látrányi Puszta Természetvédelmi Térület futóbogár faunájának vizsgálata (Coleoptera: Carabidae) – Natura Somogyensis **5**: 123-130.
- SCIACY, R. – PAVESI, M. (1986): Nuovi dati geonemici su Carabidae Italiani – Atti della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale di Milano **127** (1-2): 13-26.
- SZÉKESSY V. (1943): Die Koleopteren-fauna der Halbinsel-Tihany – A Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái **15**: 358-399.

- SZÉL GY. (2006): New ground beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera: Carabidae) – *Folia entomologica hungarica* **67**: 37-54.
- SZÉL GY. – KUTASI, Cs. (2003): Tihanyi élőhelyek bogárfaunisztikai vizsgálata – *A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei* **20**: 77-106.
- TÓTH L. (1973): A Bakony-hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) – *Veszprém megyei Múzeumok Közleményei* **12**: 275-351.
- VARGA Z., KASZAB Z. & PAPP, J. (1990): Rovarak – Insecta – In: RAKONCZAY Z. (szerk.): *Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok.* – Akadémiai Kiadó, Budapest: 178-262.

A szerző címe (Author's address):

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

A FÉMKÉK BÁRSONYFUTÓ
(*OPHONUS GAMMELI* SCHAUBERGER, 1932)
HAZAI ELTERJEDÉSE ÉS ÉLŐHELYEI
(COLEOPTERA: CARABIDAE)

KUTASI CSABA¹ & SZÉL GYŐZŐ²

¹Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

²Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest

Abstract: Distribution and habitats of *Ophonus gammeli* SCHAUBERGER, 1932 in Hungary (Coleoptera: Carabidae) – A complete list of localities and other collecting data of *Ophonus gammeli* of Hungarian occurrence are given. The present account is based on material from the collections of the Hungarian Natural History Museum (Budapest), the Bakony Natural History Museum (Zirc), the Janus Pannonius Museum (Pécs), the Mátra Museum (Gyöngyös) and the private collection of Imre Retezár and Béla Tallósi. Literature data were also taken into consideration. In Hungary, this species was found mainly in dry oak forests, but also in abandoned apple orchards, gallery forests and other mesophilous bushy habitats along streams at elevations between 200 and 500 m mainly in Transdanubia. It was found between April and September, but the period with most frequent captures is June.

Kulcsszavak: *Ophonus gammeli*, futóbogarak, magyarországi lelőhelyadatok, élőhelyek

Bevezetés

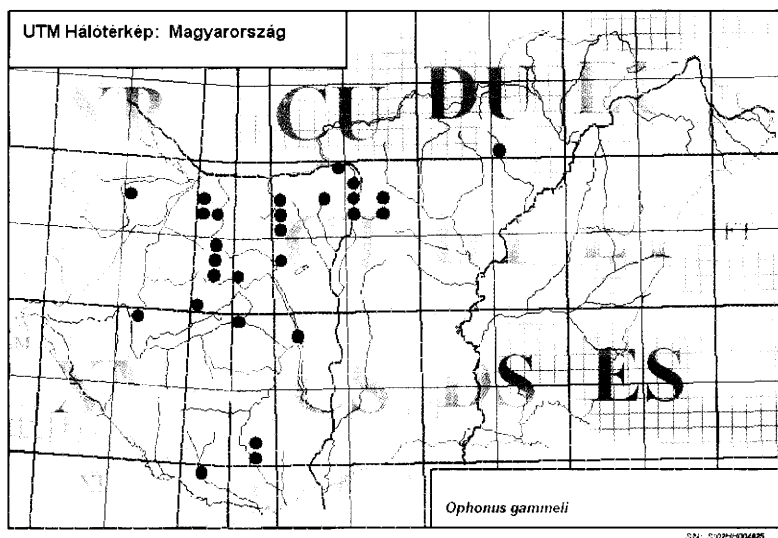
A fémkék bársonyfutó (*Ophonus gammeli*) (kép a belső borítón) a külföldi irodalom szerint nagyon ritka, lokális előfordulású, sporadikus elterjedésű faj. HÜRKA (1996), illetve WRASE (2004) szerint száraz, illetve mérsékelten száraz síkvidéki élőhelyeken, lomberdők szegélyén és tisztásain fordul elő. Első magyarországi előfordulását SCHAUBERGER (1932) már a faj leírásakor közli Máriabesnyőről (Pest megye), azóta a hazai faunisztikai közleményekben újabb előfordulási adatok váltak ismertté. SZÉL 1996-ban összegezte az *O. gammeli* addig ismert hazai adatait. Jelen közleményünkben összefoglaljuk az eddig publikált elterjedési és élőhelyadatokat, valamint ismertetjük saját gyűjtési tapasztalatainkat. Kiegészítésként közöljük a Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest) (MTM), a Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc) (BTM), a Janus Pannonius Múzeum (Pécs) (JPM) és a Mátra Múzeum (Gyöngyös) (MM) gyűjteményeinek adatait. A régi és új adatok összefoglalásával e viszonylag ritka faj hazai elterjedési- és élőhelyviszonyait szeretnénk tisztázni.

A fémkék bársonyfutó elterjedése

A fémkék bársonyfutót Schaubberger írta le 1932-ben a szerbiai Zlatiborból. A holotípus jelenleg Ausztriában a Linzi Biológia Centrumban található (SCHWARZ-WAUBKE et al. 2003). SCHAUBERGER (1932) a típuspéldány lelőhelyén kívül további előfordulásokat közöl Ausztriából Bécsből, Magyarországról pedig Máriabesnyőről. SCIÁKY (1987) Romániából Mezőzáhról (Zau de Câmpie) és az egykori Csehszlovákiából közölt adatokat: Moravia, Kovakov és az Esztergommal határos Párkány (Štúrovo) területéről. JÄCH at al. (2001) Burgenlandból közölték.

A fémkék bársonyfutó (*Ophonus gammeli*) közép-kelet európai faj, amely Ausztriában, Bosznia-Hercegovinában, Bulgáriában, a Cseh Köztársaságban, Görögországban, az egykori Jugoszláviában, Magyarországon, Moldáviában, Olaszországban, Oroszország dél-európai részén, Szlovákiában, Ukrajnában valamint Törökországban fordul elő (LÖBL – SMETANA 2003). Az egykori Jugoszlávia mai felosztása szerinti adatait DROVENIK és PEKS (1999) faunakatalógusában találjuk meg, ahol Bosznia-Hercegovina mellett Szerbia és Montenegró is szerepel. Ezek mellé horvátországi előfordulását is felvehetjük a MTM adata (Croatia: Gospić) alapján. A romániai előfordulást az MTM gyűjteményében levő Báziasról (Bazias), illetve Herkulesfürdőről (Baile Herculane) származó példányok is megerősítik.

A magyarországi lelőhelyek közül CSIKI (1946) Máriabesnyőn kívül Budapestet és Siófokot említi. HORVATOVICH (1978) a Gebhardt Antal által gyűjtött mecseki példányokról tesz említést. SZÉL (1996) újabb adatait teszi közzé a Budai-hegyekből (János-hegy), a Pílisből, a Vértesből, Isaszegről és Egerből. KUTASI (2000) a Pannonhalmi-dombvidékről (Pannonhalma, Ravazd, Bakony Péterd) valamint a Bakonyból (Vilonya) publikálta előfordulását. Később közölték a Fertő–Hanság Nemzeti Parkból (Osló) (SZÉL – BÉRCES 2002) és Leányfaluról (HEGYESSY – SZÉL 2002) is. A Bakonyból (Hárskút: Ráktanya) 70 éves, régen felhagyott almaültetvény talajcsapdázása során is előkerült (KUTASI et al. 2004). RETEZÁR és SZÉKELY (2005) a Balaton-felvidékről, Vöröstóról ismertetik.



1. ábra: Az *Ophonus gammeli* előfordulása Magyarországon

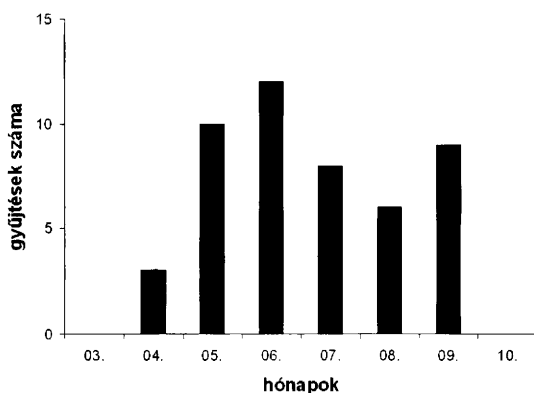
A fémkék bársonyfutó fent említett publikált adatain kívül, zömmel saját gyűjtéseink alapján további előfordulásai váltak ismertté a Dunántúli Középhegységből. A Bakonyból Porváról – a hárskútihoz hasonlóan –, régen felhagyott almaültetvényből, a Zirci Arborétumból és Litérről kerültek elő példányai talajcsapdázással. A Vértesben a Gánthoz tartozó Kőhányáson, Száron és Várgesztesen is fogták. A MTM gyűjteményében két régi gyűjtésből származó székesfehérvári, illetve simontornyai példányra bukkantunk. A fémkék bársonyfutót 1987-ben Zebegényben is megfogták. A pécsi Janus Pannonius Múzeum gyűjteményében a Mecsekből Vágotpusztán és a Tubesen gyűjtött példányokat találtunk, továbbá a fajnak még egy dél-dunántúli adata is ismertté vált Kétújfaluról.

A faj magyarországi elterjedését a BioTér program segítségével (DÉVAI et al. 2000) UTM térképen ábrázoltuk (1. ábra).

Élőhelyi és egyéb gyűjtési adatok

Ez a ritka futóbogárfaj a síkvidékek árnyékos-félárnyékos, száraz-mérsékelt száraz élőhelyein szórványosan fordul elő (WRASE 2004), megtalálható még lombhullató erdők szegélyén, tisztásain, valamint bokros élőhelyeken (HÜRKA 1996). Moldávia középső és keleti részén május és augusztus között száraz tölgyesekben észlelték (NECULISEANU – MATALIN 2000). Bulgáriában július és október között fogták, 200 és 1000 méter tengerszintfeletti magasságok között (GUÉORGUIEV B. – GUÉORGUIEV V. 1995).

A fémkék bársonyfutó a már idézett külföldi szakirodalom szerint síkvidéki előfordulású. Hazánkban a Pannonhalmi-dombvidéken és a Balaton-felvidéken 200 méter körüli magasságban fogták, amíg a Mecsekben és a Dunántúli Középhegységben 300 és 500 méter között. Többnyire erdőlakó, de a Pannonhalmi-domságban szántó széléről, a Vértesben pedig lejtősztyeppből került elő. Pontos gyűjtési adatai alapján főként száraz tölgyesekben, ezen belül cseres-tölgyesben és mészkedvelő tölgyesben él, vagy ez utóbbi helyére telepített fenyvesben. Előfordul ezen kívül felhagyott almaültetvényekben, ligetes-cserjés élőhelyeken valamint fáslegelőkön is. További élőhelyei még a patak menti bodzás, cserjés, illetve tölgy-köris-szil ligeterdő. A gyűjtések zömét talajcsapdával végezték, de egyeléssel, kövek forgatásával is előkerült. A gyűjtési adataiból látható, hogy április elejétől októberig fogták, de a legtöbbször júniusban került elő (2. ábra).



2. ábra: Az *Ophonus gammeli* gyűjtési időpontjai a gyűjteményi adatok alapján

Amíg a lelőhelyek zömében mindössze néhány példánya került elő, a Gerecsében augusztus 18. és szeptember 22. között 10 ecetes talajcsapdával 31 példányt gyűjtöttünk. Tatabányán a Csúcsos-hegyen 366 méter magasan elterülő mészkedvelő tölgyesbe telepítettük a csapdákat. A poharak lehelyezésekor és felszedésekor egyelssel is sikerült gyűjteni néhány példányt kövek forgatásakor. Kőhányáspusztai lelőhelyéhez hasonlóan ezen az élőhelyen is a magyar gyalogormányossal (*Otiorhynchus hungaricus*) együtt fordult elő.

A fémkék bársonyfutót terepen nem lehet elkülöníteni a nála sokkal gyakoribb sötét bársonyfutótól (*Ophonus nitidulus* STEPHENS, 1828). Tapasztalataink szerint rokon fajával együtt fordult elő a Bakonyban és a Vértesben, míg a Pannonhalmi-dombvidéken és a Gerecsében a sötét bársonyfutó nem volt jelen.

A magyarországi lelőhelyadatok felsorolása

Az alábbiakban a hazai lelőhelyek listáját adjuk meg tájegységek szerint. A tájegységek után közvetlenül azok a hivatkozások szerepelnek, melyek tartalmaznak ide vonatkozó adatokat, a lelőhely-közlésekkel együtt. A településnév után a közvetlen lelőhely, illetve az élőhely neve, a gyűjtés módja és ideje következik. A gyűjtött példányok számát zárójelben adtuk meg. Az adatsort a gyűjtő neve, illetve a gyűjtemény nevének rövidítése zárja, ahol a példány fellelhető. Ez utóbbi zárójelben áll. A gyűjtemények felsorolásánál az alábbi rövidítéseket alkalmaztuk:

BTM: Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc
JPM: Janus Pannonius Múzeum, Pécs
MM: Mátra Múzeum, Gyöngyös
MTM: Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest
RIm: Retezár Imre magángyűjteménye
TBm: Tallósi Béla magángyűjteménye

DÉL-DUNÁNTÚL

HORVATOVICH (1978), TALLÓSI et. al (2006): Montes-Mecsek (4) leg.: Gebhardt A.

Kétújfalu: 1989. IV. 08. leg.: Sár J. (1) (JPM)

Bános, Vágotpuszta: 1953. V. 22. (1) leg.: Gebhardt A. (JPM)

Pécs, Tubes, Querco-Carpinetum, talajcsapda: 1971. V. 10 - VI. 10. (1) leg.: Horvatovich S. (JPM)

MEZŐFÖLD

Simontornya: 1913. VII. 15. (1) leg.: Pillich F. (MTM)

Székesfehérvár: 1925. (1) (MTM)

BALATON DÉLI PARTJA

CSIKI (1946): Siófok

SZÉL (1996): Siófok

Siófok, coll: Csiki E. (1) leg.: Lichneckert (1) (MTM)

HANSÁG

SZÉL – BÉRCES (2002): Osló

Osló, Tölösi-erdő, *Fraxino-angustifoliae*, egyelés: 1992. V. 14. (1) leg.: Scherzner Gabriella (MTM)

PANNONHALMI-DOMBSÁG

KUTASI (2000): Pannonhalma: Jánosmajori út, Ürge-völgy (szántószél, talajcsapda),

Ravazd: Macskalik-tető (cseres-tölgyes, talajcsapda), Rekettyés (cseres-tölgyes, talajcsapda), Bakonypéterd: Lábatlan-szék (cseres-tölgyes, talajcsapda)

Bakonypéterd, Lábatlan-szék, cseres-tölgyes, talajcsapda: 1995. IX – X. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Pannonhalma, Ürge-völgy, szántószél, talajcsapda: 1997. V. 4 – VII. 1. (2), VII.1–31. (1), VIII. 31 – IX. 1. (1), Jánosmajori-út, egyelés: 1997. V. 17. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Ravazd, Macskalik-tető, cseres-tölgyes, talajcsapda: 1997. V. 16 – VI. 04. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

BAKONY

KUTASI (2000): Vilonya, Külső-hegy, fenyves 1998.

KUTASI et al. (2004): Hárskút, felhagyott almaültetvény, talajcsapda 2002, 2003.

RETEZÁR – SZÉKELY (2005): Vöröstó, Hosszú erdő, fás legelő, ecetes talajcsapda: 2005. VIII. 20 – 27, VIII. 27 – IX. 17.

Hárskút, Ráktanya, felhagyott almás, ecetes talajcsapda: 2002. IX. 7. (3), IX. 20. (1), glikolos talajcsapda: 2003. VI. 22. (2), 2005. VII. 1. (2), IX. 1. (4), IX. 30. (2) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Litér, Bendola-patak, bodzás, talajcsapda: 1996. VI. 6. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Porva, Szépalmapusztá, felhagyott almás, talajcsapda: 2005. VI. 29. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Rezi, Rezi-erdő, talajcsapda: 1995. VI. 30. (2), VIII. 13. (5) leg.: Szásziné Horváth H. (BTM)

Vilonya, Külső-hegy, fenyves, talajcsapda: 1998. VII.8 – VII. 22. (1), 2001. IV. 26. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Vöröstó, Hosszú erdő, fás legelő, ecetes talajcsapda: 2005. VIII. 20 – 27, (1)

(Retezár Imre magángyűjteménye) VIII. 27 – IX. 17. (2) leg.: Retezár Imre (RIm, BTM)

Zirc, Arborétum, talajcsapda: 2004. VIII. 4 – IX. 2. (1) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

VÉRTESE

SZÉL (1996): Vértes

Gánt, Kőhányás, tölgyes, talajcsapda: 1998. VII. 26 – 31. (4), Kőhányás, Kis-Bükk, 1998. VII. 18. (3) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Szár, Nádaskúti-völgy: 1997. V. 15. (2), 1998. V. 30. (3), Nagy-Szállás-hegy, lejtősztyepp, talajcsapda: 1997. V. 17. (2), V. 17 – VI. 14. (1), Nagy-Farkas-torok: 1998. VI. 20. (2) leg.: Kutasi Cs. (BTM)

Várgesztes, talajcsapda hús csalétekkel: 1966. VI. 11. (1) leg.: Retezár I. (Retezár Imre magángyűjteménye), Várhegy, ecetes talajcsapda: 2000. VIII. 1 – 6. (4) leg.: Tallósi B. (TBm)

GERECSE

Tatabánya, Csúcsos-hegy, 366 m, mészkedvelő tölgyes, forgatás: 2007. VIII. 18. (3) ecetes talajcsapda: 2007. VIII. 18 – IX. 22. (31), forgatás: 2007. IX. 22. (1). leg.: Kutasi Cs. (BTM)

PILIS

SZÉL (1996): Pilis

HEGYESSY – SZÉL (2002): Leányfalu

Pilis, (Pilisszántó) Hosszúhegy: 1969. VI. 27., egyelés (1) leg.: Horvatovich S. (MTM)

Leányfalu: 1969. 06. 15. (1) leg.: Podlussány A. (MM)

BUDAPEST ÉS KÖRNYÉKE

CSIKI (1946): Budapest

SZÉL (1996): Budai-hegyek (János-hegy)

Budapest: 1909. 09. 21. (1) ex. coll: Gurányi I., 1913. V. 30. (1) leg.: Csiki E., 1933. VII. (1) leg.: Kaszab Z., János-hegy: 1934. VII. 26. (1), 1935. VI. 27. (1) leg.: Kaszab Z.,

Budai-hegyek, Hármashatárhegy: 1970. VI. 07. (1) leg.: Kismarjai E. (MTM),

Vadaskert: 1966. V. 15. (1) leg.: Retezár I. (Retezár Imre magángyűjteménye)

GÖDÖLLŐI-DOMBSÁG

CSIKI (1946): Máriabesnyő

SZÉL (1996): Isaszeg

Isaszeg: 1906. V. (1) leg.: Diener H. (MTM)

BÖRZSÖNY

Zebegény: 1987. V. 31. (1) leg.: Szalóki D. (MTM)

BÜKK

SZÉL (1996): Eger

Eger: 1955. IV. 27. (1) leg.: Reskovits M. (MTM)

Összefoglalás

Habár a fémkék bársonyfutó hazánkban nem annyira ritka, mint ahogy HÜRKA (1996) és WRASE (2004) írják, de nálunk is a lokális előfordulású, kis populációban előforduló futóbogarak közé tartozik. Az áprilistól októberig gyűjthető faj Magyarországon az eddigi tapasztalataink alapján leginkább júniusban gyűjthető. Hazánkban elsősorban a Dunántúlon, a Dunántúli-Középhegységben és az azt övező dombvidéken fordul elő. Gyűjtései alapján az *Ophonus gammeli* hazánkban szárazságkedvelő, főként domb- és hegyvidéki, erdei faj, amely elsősorban száraz tölgyesekben él.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Retezár Imrének és Tallósi Bélának, hogy gyűjteményi adataikat rendelkezésünkre bocsátották, valamint Kisbenedek Tibornak és Horvatovich Sándornak, a Janus Pannonius Múzeum gyűjteményi anyagainak eljuttatásáért. Köszönetet mondunk továbbá Kőbödöcz Viktornak hasznos tanácsaiért.

Irodalom

- CSIKI E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. – In: TASNÁDI-KUBACSKA, A. (ed.): Naturwissenschaftliche Monographien, IV. – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 796. pp.
- DÉVAI GY. – HARANGI J. & MISKOLCZI M. (2000): BioTér 2.0 Program (Botanikai Hálótérképező Program) – kézirat
- DROVENIK, B. – PEKS, H. (1999): Catalogus Faunae. Carabiden der Balkanländer. Coleoptera. Carabidae. – In: Coleoptera. Schwanfelder Coleopterologische Mitteilungen, 15, Schwanfeld, 1–123.
- GUÉORGUIEV, B. V. – GUÉORGUIEV, V. B (1995): Catalogue of the ground-beetle of Bulgaria – Pensoft, Sofia-Moscow, 279 pp.
- HEGYESSY G. – SZÉL GY. (2002): A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Carabidae (Coleoptera) – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis **26**: 189-220.
- HORVATOVICH S. (1978): Adatok Dél-Dunántúl bogárfaunájához I. (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **22**: 45-55.
- HÜRKA, K (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Kabourek, Zlín, 565 pp.
- JÄCH, M. A., KOMAREK, A., SCHILLHAMMER, H., SCHUH, R., & RÖBLER, G. (2001): Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (Coleoptera) – Koleopterologische Rundschau (Coleopterological Review) **71**: 217.
- KUTASI Cs. (2000): Futóbogarak (Coleoptera: Carabidae) a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzetből – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15 (1996)**: 93-100.

- KUTASI CS. – MARKÓ V. & 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.
- LÖBL, I – SMETANA, A. (eds.) (2003): Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adepaga. – Apollo Books, Stenstrup, 819. p.
- NECULISEANU, Z. Z. – MATALIN, A. V. (2000): A Catalogue of the ground beetles of the Republic of Moldova (Insecta, Coleoptera: Carabidae). Pensoft, Sofia – Moscow, 164 pp.
- RETEZÁR I. – SZÉKELY K. (2005): Jelentés „A Bakony természeti képe” kutatási program részeként a Balaton-felvidéki NP jelenlegi területén kívül eső, védelemre javasolt területek Coleopterológiai kutatásáról 2005. évben – kézirat, Bakonyi Természettudományi Múzeum, adattár, 8 p.
- SCHAUBERGER, E. (1932): Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen. (9. Beitrag). – *Koleopterologische Rundschau* **18**: 49–64.
- SCHWARZ-WAUBKE, M., SCHWARZ, M., GUSENLEITNER F., GUSENLEITNER, J., MALICKY, M., MALICKY-RUZICKA, H. & VOGTENHUBER, P. (2003): Insekten-Typen am Biologiezentrum Linz. Teil I – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **12**: 407–450.
- SCIACY, R. (1987): Revision del specie paleartiche occidentali del genere *Ophonus* Dejean, 1821. – *Memorie della Società Entomologica Italiana* **64** (1986): 29-120.
- SZÉL GY. (1996): Rhyssodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – *The Fauna of the Bükk National Park* 159-222. p.
- SZÉL GY. – BÉRCES S. (2002): Carabidae (Coleoptera) from the Fertő-Hanság National Park – *The fauna of the Fertő-Hanság National Park*, 379-399. p.
- TALLÓSI B., SZÉL GY., PURGER J. J. (2006): A Mecsek és környékének állasbogarai és futó bogarai (Coleoptera: Rhyssodidae, Carabidae). – In: FAZEKAS, I. (ed.): *A Mecsek állatvilága I.* (The fauna of the Mecsek Mts 1, Hungary.) *Folia Comloensis* **15**: 51-114.
- WRASE, D. W. (2004): Harpalina. – In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. & KLAUSNITZER, B.: *Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2 Adepaga 1: Carabidae (Laufkäfer)* – Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage.

A szerzők címe (Author's address): Dr. KUTASI Csaba
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 1-3.
entomologia@bakonymuseum.koznet.hu

Dr. SZÉL Győző
Magyar Természettudományi Múzeum Állattára
H-1088 Budapest, Baross u. 13.

**BOROSCSAPDÁZÁS: MÓDSZER A CINCÉREK
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) EGYEDSZÁMÁNAK
ÉS ÉLŐHELYÜK ÁLLAPOTÁNAK ÉRTÉKELÉSÉRE
MAGYARORSZÁGI TÖLGYESEKBEN**

MEDVEGY MIHÁLY, PINTÉR ANTAL, SZÉKELY KÁLMÁN,
RETEZÁR IMRE & SZALÓKI DEZSŐ

Abstract: Wine-trapping – a method for monitoring longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) and evaluating the state of their habitat in Hungarian oak forests – Red-wine with water and banana was applied as a wine trap (suspended on oak trees) for observation of Cerambycidae in various oak forests first at all on the Balaton Highland during 7 years. Members of the following insect orders were especially attracted by the traps: Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera (mainly Noctuidae) and Coleoptera (mainly Cetoniidae, Lucanidae and Cerambycidae). Thirty-eight species of Cerambycidae are listed. We proposed to select some Coleoptera species which are suitable for monitoring the all oak forests because they are developing in different parts of the oak tree: *Lucanus cervus* (Lucanidae) – developing in lower part of living trunks; *Cetonischema aeruginosa* (Cetonidae) – in debris of hollows; *Cerambyx cerdo* (Cerambycidae) – in dead parts of living trunk; *Purpuricenus kaehleri* (Cerambycidae) – in recently died branches of several cms wide; *Trichoferus pallidus* (Cerambycidae) – in recently withered trunks; *Plagionotus detritus* (Cerambycidae) – in recently withered thick branches.

Bevezetés

Régóta ismert, hogy sikeresen lehet rovarokat csalogatni és gyűjteni különféle illatanyagokkal, gyümölcsökkel (STREIT 2004). A talajcsapdákkal (benne etilénlikol, sör, ecet stb.) már régóta vannak tapasztalatai a bogarászoknak, elsősorban futóbogarakat (Carabidae) gyűjtöttek ily módon (SZÉL & KUTASI 2003). Lepkéket fához kötözött mézes szivaccsal, egyéb édes nedvekkal csalogattak. Erdészeti kutatások keretében fitohormonokat (elsősorban szűcsapdákból), szexferomonokat használnak fel a kártevők kimutatására, részben az egyedszám, részben a lehetséges (fenyegető) kártétel becslésére (ALLISON, BORDEN & SEYBOLD 2004). Fatörzsre akasztott alkoholtartalmú csapdákkal cincérek gyűjtéséről is beszámoltak (DAL'OGGIO & FILHO 1997), illetve általánosságban is leírják, hogy az alkohol vonzza a xilofág cincéreket (MAETO, SATO & MIYATA 2002).

Cincérek csapdázásával 7 éve próbálkozunk. Csalogatóanyagként többféle bort (vörös, fehér, száraz, édes), egyéb szeszt (különböző gyümölcslevekhez adott pálinka, sör), gyümölcsöket (banán, körte), adalékot (tannin) és tartósítószeret (só, rézgálic, antibiotikum) használtunk.

Vizsgálataink célja a módszer hatásosságának megítélése mellett olyan fajok kiválasztása, melyek rendszeresen kerülnek a boroscsapdába, s ezáltal alkalmasak lehetnek a vizsgált tölgyesek állapotának nyomon követésére, monitorozására is.

Módszer

Különböző próbálkozások után az alábbi csapdázási módszert találtuk legalkalmasabbnak cincérek megfigyelésére: 1,5–2 l-es üdítő műanyag flakon felső oldalára 5–6 cm átmérőjű ablakot vágunk. A kupakon egy kampós végű, kellően erős drótot vezettünk át, melyen egy hurkot is kiképeztünk – ennek és egy 5 m-es, kampóban végződő rúd segítségével tudtuk a csapdát a magasban faágan elhelyezni. Száraz vörösbort és vizet 1:1 arányú keverékből 4–5 dl-t tettünk a flakonba, s hozzáadtunk egy negyed érett banánt. Mellétettünk egy olyan nagyobb fadarabot, ami alkalmas arra, hogy a rovarok felmásszanak rá, s ne fulladjanak bele a folyadékba. A csapdát 5–7 m magasságban helyeztük el a fákon, részben a törzs közelében, részben külső ágakon. Az április elejétől augusztus végéig terjedő időszakot vizsgáltuk. A csapdákat másnaponta ellenőriztük, ürítettük, a rovarok túlnyomó részét a határozást követően elengedtük. (Az esetleg kábult, „részeg” bogarakat tiszta vízzel lemostuk, néhány percen belül általában magukhoz tértek.)

Jelen munkában a fentebb ismertetett módszerrel, különböző magyarországi tölgyesekben szerzett tapasztalatainkról számolunk be: vizsgáltuk, milyen rovarcsoportok, mely bogárcsaládok, s elsősorban mely cincérfajok voltak megfigyelhetők.

Vizsgálati helyek

Balaton-felvidék:

Aszófő (Af) – Öreg-hegy nyugati széle (180 m, 46° 56', 17° 49,5'). Régi legelő, öreg, 1 m törzsátmérőt is meghaladó ritkásan elhelyezkedő beteg kocsánytalan tölgyek (kb. 20 fa), vegyes bokros aljnövényzet

Balatonakali (Ak) – Pántlikamajor (160 m, 46° 53,6', 17° 44,8'). Legelő, 50 év körüli kocsánytalan és molyhos tölgyek

Balatonalmádi (Al) – Megye-hegy (230m, 47° 03,3', 18° 00'). Régi legelő, 50 év körüli kocsánytalan és molyhos tölgyek, vegyes bokros aljnövényzet

Balatonudvari (Ud) – Keresztfa-tető (340 m, 46° 55,6', 17° 46,2'). 50 év körüli kocsánytalan- és csertölgy erdő ritkásabb, naposabb részekkel, elegendő feketefenyők (folyamatosan kitermelve), vegyes bokros aljnövényzet

Tihany (Ti) – Apáti-hegy (210 m, 46° 54,7', 17° 51,6') Molyhos tölgyek, virágos kőrisek, gyepek, bokros területen

Vászoly (Vá) – Öreg-hegy (270 m, 46° 55,6', 17° 46,9'). 30-50 év körüli kocsánytalan tölgyerdő, mellette felhagyott gyümölcsös

Vöröstó (Vö) – Turi-hegy (330 m, 46° 57,6', 17° 44,6'). Felhagyott legelő, ritkásan álló, igen öreg (2-300 éves), 1 m törzsátmérőnél vastagabb, beteg kocsánytalan és csertölgyek (összesen kb. 50 fa)

Északi-Bakony:

Márkó (Má) – Hárskútra vezető út közelében (240 m, 47° 09', 17° 49,3') 50 év körüli kocsánytalan tölgyes irtásokkal

Budai-hegység:

Budapest (Bu) – Normafa (460 m, 47° 30,3', 18° 58,3'), 50 év körüli kocsánytalan tölgyes, irtásokkal.

Pilis:

Csobánka (Cs) – Oszoly-csúcs (300 m, 47° 38,8', 18° 58,6'), 60 év körüli kocsánytalan tölgyes, a déli lejtős oldalban csenevész, 50 év körüli molyhos tölgyek

Pomáz (Po) – Kő-hegy (310 m 47° 40,3', 19° 0,9'). Meredek déli oldalban 50 év körüli kocsánytalan tölgyek

Szentendre (Sz) – Sztaravoda, Mély-mocsár környéke (320 m, 47° 42,7', 19° 02,7'), 50 év körüli kocsánytalan tölgyerdő, irtásokkal

Gödöllői-dombság:

Gödöllő (Gö) – (250 m, 47° 36', 19° 23,8') A várostól északkeletre, kocsánytalan tölgyerdő nyiladékában, elszórtan gyertyán, kőris

Vértes:

Várgesztes (Vg) - Kőhányáspuszta, Vadász-dombok (250 m, 47° 27', 18° 22,5') – vegyes 80–100 éves kocsánytalan és csertölgyek, elegyes juhar, hárs, kőris, gyertyán, a déli lejtős oldalban 30-50 év körüli molyhos tölgyek

Fenti vizsgálati helyek közül a legmelegebb, legszárazabb mikroklímájú területek a Balatonakali, Balatonalmádi, Tihany, továbbá Csobánka és Várgesztes vizsgálohelyek déli lejtős oldalai voltak.

Eredmények

Tölgyeseinkben bogarak (ezen belül elsősorban cincérek) faunisztikai kutatására a fentebb leírt boroscsapdázási módszert május elejétől július végéig érdemes végezni.

A bogarakon (*Coleoptera*) kívül elsősorban legyek (*Diptera*), bagolylepkék (*Noctuidae*), darazsak (*Vespidae*), fűrgeszöcskék (*Tettigoniidae*) és recésszárnyúak (*Neuroptera*) látogatták a csapdákat.

A legrendszerezesebben megfigyelt bogárfajok a következő családokból kerültek ki: szarvasbogarak (*Lucanidae*: *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758, *Dorcus parallelepipedus* LINNAEUS, 1758), virágbogarak (*Cetoniidae*: *Cetonia aurata* LINNAEUS, 1761, *Netocia cuprea* FABRICIUS, 1775, *Cetonischema aeruginosa* DRURY, 1770, *Liocola lugubris* HERBST, 1786), egyéb lemezescsapúak (*Scarabaeoidea*), pattanóbogarak (*Elateridae*), lágybogarak (*Cantharidae*), futóbogarak (*Carabidae*), dögbogarak (*Silphidae*), fénybogarak (*Nitidulidae*), cincérek (*Cerambycidae*).

Nem kerültek a csapdádba a területen egyébként (néha nagyobb számban is) megfigyelt ormányosbogarak (*Curculionidae*), levélbogarak (*Chrysomelidae*), s csak elvétve találtunk szűfarkast (*Cleridae*), díszbogarat (*Buprestidae*).

A csapdákból előkerült Cerambycidae fajok
(nomenklatura MEDVEGY 2001 szerint):

LEPTURINAE

- Rhagium mordax** DEGEER, 1775 – cser-tővisescincér – csak 2 példány, Sz, Vg
Rhagium sycophanta SCHRANK 1781 – tölgyes-tővisescincér – május-júniusban 1-2 példány rendszeresen, Af, Ak, Al, Ud, Vá, Vö, Má, Cs, Po, Sz, Vg
Stenocorus meridianus LINNAEUS, 1758 – fűzcincér – június-júliusban rendszeresen, Ud, Bu, Cs, Po, Sz, Vg
Stenocorus quercus GÖTZ, 1783 – tölgycincér – csak néhány példány, Cs, Po
Akimerus schaefferi LAICHARTING, 1784 – szilfacincér – június vége-július eleje, néhány példány, Po, Sz, Gö
Dinoptera collaris LINNAEUS, 1758 – vörösnakú virágcincér – csak 2 példány, Ud, Po
Cortodera humeralis SCHALLER, 1783 – négyfoltos cserjecincér – csak néhány példány, Cs
Grammoptera ustulata SCHALLER, 1763 – aranyszörű galagonyacincér – csak 1 példány, Cs
Grammoptera variegata GERMAR, 1824 – fekete galagonyacincér – csak 1 példány, Cs
Anoplodera rufipes SCHALLER, 1783 – vöröslábú virágcincér – csak néhány példány, Af, Cs, Vg
Brachyleptura scutellata FABRICIUS, 1781 – hegyi virágcincér – csak néhány példány, Cs, Po, Sz, Vg
Pedostrangalia revestita LINNAEUS, 1767 – kétszínű karcsúcincér – csak 2 példány, Cs, Po
Leptura aurulenta FABRICIUS, 1792 – sárgaszőrű szalagos cincér – júliusban elég rendszeresen 1-1 példány, Af, Ud, Vö, Po, Sz, Gö, Vg
Leptura (Rutpela) maculata PODA, 1761 – tarkacsápú karcsúcincér – júliusban, viszonylag kis egyedszámban, Af, Ak, Al, Ud, Vö, Má, Cs, Po, Sz, Vg

NECYDALINAE

- Necydalis ulmi** CHEVROLAT, 1838 – aranyszörű fürkészcincér – június vége-július, csak néha 1-1 példány, Ud, Vö, Sz

CERAMBYCINAE

- Trichoferus pallidus** OLIVIER, 1790 – sápadt éjcincér – július, augusztus, nem rendszeresen, de néha egyszerre több példány is, Af, Ak, Al, Ud, Ti, Vö, Cs, Po, Sz, Vg
Cerambyx cerdo LINNAEUS, 1758 – nagy hőscincér – június, inkább csak az öreg, beteg fákról 1-1 példány, Af, Ak, Al, Ud, Vö, Má, Bu, Cs, Po, Sz, Gö, Vg
Cerambyx velutinus BRULLÉ, 1832 – egyszínű hőscincér – 1 példány: Vö
Cerambyx (Mesocerambyx) scopolii FÜSSLINS, 1775 – kis hőscincér – május-június, rendszeresen, Af, Ak, Al, Ud, Ti, Vá, Vö, Má, Bu, Cs, Po, Sz, Gö, Vg
Axinopalpis gracilis KRYNICKI, 1832 – kecses selymescincér – 1 példány, Po
Obrium cantharinum LINNAEUS, 1767 – nyárfa-hengercincér – 2 példány, Ak, Ti
Rosalia alpina LINNAEUS, 1758 – havasi cincér – július, juharfák melletti tölgyekről 1-1 példány, Vg
Ropalopus clavipes FABRICIUS, 1775 – feketelábú facincér – 1-1 példány, Po
Ropalopus insubricus GERMAR, 1824 – kék-zöld facincér – június, juharfák melletti tölgyekről 1-1 példány, Vg
Ropalopus spinicornis ABEILLE DE PERRIN, 1869 – vöröscombú facincér – csak 1-1 példány, Al, Ud, Cs, Po, Vg
Leioderes kollari REDTENBACHER, 1849 – vörössárga juharcincér – 1-1 példány, Bu, Po, Vg

- Phymatodes testaceus** LINNAEUS, 1758 – változékony korongcincér – májustól júliusig rendszeresen 1-2 példány, Af, Ak, Al, Ud, Ti, Vá, Vö, Má, Bu, Cs, Po, Sz, Gö, Vg
- Xylotrechus arvicola** OLIVIER, 1795 – gazdászscincér – néha 1-1 példány, Ud, Vg
- Xylotrechus antilope** SCHÖNHERR, 1817 – ürge darázcincér – májustól júliusig rendszeresen 1-2 példány, Af, Ak, Al, Ud, Ti, Vá, Vö, Má, Bu, Cs, Po, Sz, Gö, Vg
- Clytus tropicus** PANZER, 1795 – tölgy-dízcincér – csak 1 példány, Ud
- Plagionotus detritus** LINNAEUS, 1758 – sárgafarú darázcincér – június-július, rendszeresen 1-2 példány, Af, Ak, Al, Ud, Vá, Vö, Má, Bu, Cs, Po, Sz, Gö, Vg
- Chlorophorus figuratus** SCOPOLI, 1763 – rajzos darázcincér – 1 példány, Vg
- Chlorophorus varius** MÜLLER, 1766 – díszes darázcincér – 1 példány, Al
- Isotomus speciosus** SCHNEIDER, 1787 – nyírfa-darázcincér – néha 1-1 példány Ak, Al, Ud, Vö, Sz
- Anaglyptus mysticus** LINNAEUS, 1758 – juhar-dízcincér – néha 1-1 példány, Al, Cs
- Purpuricenus kaehleri** LINNAEUS, 1758 – vércincér – június elejétől július elejéig rendszeresen 1-2 példány, Af, Ak, Al, Ud, Ti, Vá, Vö, Má, Cs, Po, Sz, Gö, Vg

LAMIINAE

- Mesosa curculionoides** LINNAEUS, 1761 – szemfoltos cincér – csak 1-1 példány, Po, Vg
- Mesosa nebulosa** FABRICIUS, 1781 – ködfoltos cincér – csak 2 példány, Po, Vg

Az eredmények értékelése

A cincérfajok egyedszámának értékelése

A cincérek közül a legnagyobb egyedszámban a Cerambycinae, kis egyedszámban a Lepturinae és Necydalinae (elvéve Lamiinae) alcsalád képviselői kerültek a csapdába, a többi alcsalád (Prioninae, Spondylinae, Aseminae) fajai egyáltalán nem.

A csapdákból legtöbbször azokat a cincérfajokat találtuk, melyek beteg tölgyek száradó vagy nemrégiben teljesen elszáradt törzsében, ágaiban, vastagabb gallyaiban fejlődnek, s emiatt tölgyfarakásokon, beteg tölgyfatörzseken rajzanak. Azonban nem került a csapdába a farakások egyik leggyakoribb bogara, a vastag (de általában szárazabb) ágakban fejlődő *Plagionotus arcuatus* LINNAEUS, 1758, jóllehet egyik legközelebbi rokona, a *Plagionotus detritus*, csakúgy, mint egy másik darázcincér, a *Xylotrechus antilope* a leggyakoribb csapdára repülő cincérfajok közé tartoznak. A kifejezetten ritka *Clytus tropicus* is vastag ágakban fejlődik, mindössze egy példánya került csapdába.

A karvastagságú ágakban fejlődő fajok közül a *Purpuricenus kaehleri* az egyik leggyakoribb csapda-állat, viszont alig került csapdába a gyakori, de száraz ágakban fejlődő *Mesosa nebulosa*, s nem került csapdába a még szárazabb ágakban fejlődő *Callimus angulatus* SCHRANK, 1789.

Nem kerültek a csapdába azok az egyébként tölgyeseinkben gyakori Cerambycinae alcsaládba tartozó cincérfajok sem, melyek egészen vékony gallyakban fejlődnek: *Phymatodes alni* LINNAEUS, 1767, *Phymatodes pusillus* FABRICIUS, 1787 – jóllehet rokonuk a *Phymatodes testaceus* gyakran (ha egyszerre nem is nagy számban) került a csapdába – igaz ez utóbbi faj vastag ágakban fejlődik. A Lamiinae alcsaládba tartozó, rózserakásokon vagy vékony száraz gallyakon általában nagy mennyiségben rajzó *Exocentrus*, *Pogonochaerus* fajok, az *Anaesthetis testacea* FABRICIUS, 1787 vagy a ritka, de a vizsgált területen (Balatonalmádi, Balatonakali) bizonyított *Deroplia genei* ARAGONA, 1830 sem repült csapdába. Ezek a felsorolt, csapdába nem került Lamiinae fajok 1 cm-nél is vékonyabb tölgygallyakban fejlődnek.

A hajtásokon, virágokon rajzó cincér fajok képviselői összességében lényegesen kisebb számban kerültek a csapdádba. Kora nyáron a „csapdázott” tölgyeken kopogtatással a leggyakoribb cincérfaj a *Cortodera humeralis*, viszont csak néhány példányát találtuk a csapdádban. Még kevesebb példány került a csapdádba a „csapdás” tölgyfákon is rajzó *Grammoptera ustulata*, *Grammoptera variegata* fajokból. Sok virágjáró faj is rajzik a tölgyek körül, mégis csak alig kerültek a csapdádba (*Dinoptera collaris*, *Anoploclera rufipes*, *Pedostrangalia revestita*, *Anaglyptus mysticus*), vagy gyakoriságához viszonyítva csak ritkán (*Leptura /Rutpela/ maculata*). Ezzel szemben a virágcincérek közé sorolt, de nem viráglátogató *Leptura aurulenta* már nagyobb számban volt található.

Nem került csapdába a Prioninae alcsaládba tartozó *Prionus coriarius* LINNAEUS, 1758 (jóllehet a csapdázott fák törzsén – igaz, csak az alsó egy méteren – sok helyen megfigyelhető volt).

Némely cincérünk esetében csapdázási eredményeink megváltoztatták a cincér „ritkaságáról” alkotott véleményünket:

Sápadt éjcincér (*Trichoferus pallidus*) – imágóként csak teljes esti sötétségben gyűjthető (olyan élő, de beteg tölgyeken, melyek a következő évben már általában nem hajtanak ki), emiatt régebben csak kevés példány került elő, a bogár kifejezetten ritkának számított. Az 1–2 éve elszáradt fák kérge alól a báb vagy a friss, még nem kirepült imágó már nagyobb mennyiségben is nevelhető. Ha éppen van ilyen állapotú fa a csapda közelében, nagy arányban megy a boroscsapdába. Az időnkénti nagyobb szám miatt hajlamosak vagyunk túl gyakran tartani, ami mindenképpen túlzás, bár véleményünk szerint egy expanzióban lévő fajról van szó.

Aranyszőrű fűrészcincér (*Necydalis ulmi*) – többféle lombos fában fejlődik, de hazánkban elsősorban tölgyben, annak odvas belső részében. Extrém ritkaságnak számított, de boroscsapdázással 1–1 példány időnként megfigyelhető.

Vércincér (*Purpuricenus kaehleri*) – 1 éven belül száradt, alkarvastagságú, főként még a fán levő tölgyágakba petézik, vastagabb fájú tűzifarakásra nem repül. Virágot nem látogat, néha levélen, hajtáson találtuk, meglehetősen ritka cincérnek tartottuk. Igen nagy arányban megy a boroscsapdába, - ezt a tényt a tényleges gyakoriság becsülésénél figyelembe kell venni.

Kékszöld facincér (*Ropalopus insubricus*) – Bár nem tölgyben, hanem mezei juharban fejlődik, a tölgyfákon elhelyezett csapdákra (20–50 m-en belül voltak mezei juharfák) is repült. Mivel általában a tápnövényén tartózkodik, rejtőzködő életmódú – a szabadban nagyon ritkán lehet vele találkozni. Bár célzott kereséssel a bábbölcső fellelhető, abból az állat kinevelhető, mégis a boroscsapdázás mutatja igazán az egyes területeken az állat előfordulási arányát.

Összefoglalva a vizsgált tölgyesekben a legnagyobb számban csapdázható cincérfajok a következők: tölgyes-tövisescincér (*Rhagium sycophanta*), sápadt éjcincér (*Trichoferus pallidus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), kis hőscincér (*Cerambyx scopoli*), fűrge darázscincér (*Xylotrechus antilope*), változékony korongcincér (*Phymatodes testaceus*), sárgafarú darázscincér (*Plagionotus detritus*), vércincér (*Purpuricenus kaehleri*).

A csapdázási eredményt befolyásoló egyéb tényezők

A csapda helye: jelentősen befolyásolta az eredményt, a napos helyen lévő, erdőszéli fákon levő csapdákat nagyobb számban látogatták mind a bogarak, mind az egyéb rovarok.

A csapda helyzete: a csapda magassága, törzstől való távolsága általánosságban csak kisebb mértékben befolyásolta az eredményt.

Hőmérséklet: meleg időben jóval több állat ment a csapdádba.

Csapadék: csapadékos időszakban rosszabb a boroscsapda hatásfoka (egybecseng ezzel, hogy trópusi, páradús levegőben alig hoz a boroscsapda eredményt).

A tartósabban fennálló, a megszokottól eltérő időjárás nem közvetlenül az egyedszámot, hanem magát a rajzási időszakot befolyásolja – ezek évenkénti eltolódása boroscsapdázással jól követhető, emiatt a boroscsapdázási eredményekből az egyes évek közötti időjárás-különbségek is visszakövetkeztethetők.

A boroscsapdázás szerepe tölgyeseink állapotának megítélésében

Vizsgálataink eredményeként felsorolunk néhány bogárfajt, melyek valamennyien könnyen felismerhetők, nagy számban mennek a boroscsapdába, s melyek rendszeres vizsgálatával nemcsak a faj, de az élőhely (tölgyes) változását is nyomon követhetjük. Ezen bogárfajok (a pompás virágbogár *Cetonischema aeruginosa* és a sárgafarú darázscincér *Plagionotus detritus* kivételével) a „Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer” programban is szerepelnek (MERKL & KOVÁCS 1997) a bogarak populációsintú monitorozása céljából. Ettől a monitorozástól a legtöbb faj esetében a hazai elterjedés pontosítását várják a szakemberek. Mivel az alább felsorolt fajok – jöllehet többségük nem monofág – a tölgyfák különböző részeiben fejlődnek, a nagyon jól standardizálható boroscsapdázással történő együttes vizsgálatuk: „monitorozásuk” (évenkénti számuk változása a boroscsapdában) tölgyeseinkben a faj elterjedésének pontosításánál több információt is szolgáltat: értékes felvilágosítást adhat a vizsgált tölgyes egészének állapotáról.

Szarvasbogár (*Lucanus cervus*) – mennyiségének változása az öreg, beteg törzsű fák mennyiségének változását jelezheti, mivel a lárva azok száraz, alsó részében (esetleg gyökereiben) fejlődik (majd a lárva kirágja magát a fából, s a talajban bábózik). Egy fában több nemzedék is képes fejlődni akár évtizedeken keresztül.

Pompás virágbogár (*Cetonischema aeruginosa*) – az odvasodó állomány jelzője, mivel odvak korhadékában fejlődik (egymás után több generáció is).

Nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) – mennyisége az élő, de részben száraz törzsű tölgyek számával arányos. (Ugyanazon fában, hosszú éveken, évtizedeken keresztül több nemzedék is fejlődik.)

Vércincér (*Purpuricenus kaehleri*) – a csapdába került vércincérek száma a 2 éve elszáradt ágak mennyiségével arányos, mivel karvastagságú, frissen elszáradt ágakba rakott petékből fejlődik (egy ágban csak egy generáció).

Sápadt éjcincér (*Trichoferus pallidus*) – a csapdába került állatok mennyisége a 2 éve hirtelen, többnyire egyszerre elszáradt fák mennyiségével arányos, mivel az éppen kiszáradó fák törzsének kérge alá rakott petékből fejlődik (egyszerre akár sok példány, de ha az egész fa elszáradt, akkor csak egy generáció).

Sárgafarú darázscincér (*Plagionotus detritus*) – mennyiségük 2–3 éve elszáradt törzsek vagy combvastagságú ágak mennyiségével arányos.

Összefoglalás

Cincérek (Cerambycidae) megfigyelése céljából banán, ill. vörösbort és víz keverékét alkalmaztuk több méter magasra akasztott boroscsapdák formájában. Különböző klímájú magyarországi tölgyeseket vizsgáltunk (elsősorban a Balaton-felvidéken) 7 éven át. Egyes rovarrendek tagjai előszeretettel keresték fel a csapdákat, így a bogarakon (Coleoptera) kívül legyek

(Diptera), darazsak (Hymenoptera), bagolylepkék (Noctuidae), a bogarakon belül elsősorban virágbogarak (Cetoniidae), szarvasbogarak (Lucanidae), cincérek Cerambycidae). 38 cincérfaj került a csapdádba, közülük leggyakrabban olyanok, melyek részben élő, vagy csak nemrég elszáradt tölgyek törzsében, karvastagságúnál nem vékonyabb ágaiban fejlődnek. A boroscspadához erősen vonzódbó bogárfajok mennyisége az egyes években összehasonlítható. Javaslatot tettünk néhány faj monitorozására, melyek különböző mértékben károsodott tölgyfák különböző részeibe petéznek (a szarvasbogár *Lucanus cervus*: élő törzs alsó részébe, a pompás virágbogár *Cetonischema aenuginosa*: odvak korhadékába, a nagy hőscincér *Cerambyx cerdo*: részben száradó törzsekbe, a vércincér *Purpuricenus kaehlerii*: frissen elszáradt karvastagságú ágakba, a sápadt éjcincér *Trichoferus pallidus*: frissen elszáradt fa törzsébe, a sárgafarú darazscincér *Plagionotus detritus*: nemrég száradt törzsekbe, vastag ágakba), s így egyedszámuk követése lehetővé teszi az adott tölgyes állapotának monitorozására is.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a Duna-Ípoly NP és a Balatoni NP kutatási engedélyeiért, illetve az adatok és tapasztalatok átadásáért Szél Győző, Illiczy Sándor, Koloszar András, Rahmé Nikola, Gaskó Kálmán, Márkus András, Kotán Attila, Szelenczey Béla, Soltész György, Hegyessy Gábor, Kovács Tibor, Kutasi Csaba entomológus társainknak.

Irodalom

- STREIT, B. D. (2004): Scatological ramblings II. Scarabs, Univ. of Nebraska, Lincoln, USA – Occasional Issue **15**: 11-14.
- SZÉL Gy.– KUTASI Cs. (2003): Tihanyi élőhelyek bogárfaunisztikai vizsgálata – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **20**: 77-106.
- ALLISON, J. D. – BORDEN, J. H. – SEYBOLD S. J. (2004): A review of the chemical ecology of the Cerambycidae (Coleoptera) – Chemoecology **14**: 123-150.
- DALL'OGGIO, O. T. – FILHO, O. P. (1997): Survey and populational dynamic of borers in homogenous plantations of rubber trees in Itiquira – MT, Brasil – Scientia forestalis **51**: 49-58.
- MAETO, K. – SATO, S. – MIYATA, H. (2002): Species diversity of longicorn beetles in humid warm-temperate forests: the impact of forest management practices on old-growth forest species in southwestern Japan – Biodiversity and Conservation **11**: 1919-1937.
- MEDVEGY M. (2001): Magyarország cincéreinek veszélyeztetettsége (Cerambycidae, Coleoptera) – Természetvédelmi Közlemények **9**: 163-199.
- MERKL O., KOVÁCS T. (1997): Nemzeti biodiverzitás-monitorozó rendszer VI. Bogarak. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó rendszer kézikönyvsorozat (eds.: Horváth F., Korsós Z., Kovácsné L. E., Matskási I.) – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 44.

A szerzők címe (Author's address):

Dr. MEDVEGY Mihály
H–1033 Budapest, Polgár u. 5./VII./41.

Dr. PINTÉR Antal
H–2800 Tatabánya, Tulipán köz 1.

SZÉKELY Kálmán
H–1013 Budapest, Attila u. 29.

RETEZÁR Imre
H–1115 Budapest, Bartók Béla u. 86.

SZALÓKI Dezső
H–1183 Budapest, Káldi Márk u. 16.

A BAKONYVIDÉK FEJESLÉGY-FAUNÁJA (DIPTERA: CONOPIDAE)

TÓTH SÁNDOR

Abstract: Thick-headed flies fauna of the Bakony region (Diptera: Conopidae) – A summary essay of Hungary's Conopidae-fauna has not been made. The valid list of the species until 2000 can be found in a work called „Checklist of the Diptera of Hungary” (RUUD VAN DER WEELE 2001). Based on the list 53 known species composed the Thick-headed flies fauna of Hungary. The base of this present list is collected in the course of “The nature-landscape of the Bakony” program and the collection of the Bakony Science Museum. The fauna of the mountain relatively well researched and at the same time can be called rich. That is proved by the now reported 43 species, including the 2 new rare species, demonstrated to the Hungarian fauna from the area recently [*Leopoldius calceatus* (RONDANI, 1857), *Zodion erythrurum* RONDANI, 1865].

Bevezetés

Magyarország fejesléggy-faunájáról összefoglaló dolgozat még nem készült. A hazai fajok 2000-ig érvényesnek tekinthető listája a „Checklist of the Diptera of Hungary” c. munkában (RUUD VAN DER WEELE 2001) található. A jegyzék alapján 53 ismert faj alkotja Magyarország Conopidae-faunáját. A munka a korábbi, részben kisebb területek faunájáról megjelent önálló publikációkra (TÓTH 2001, 2004), részben egyéb vegyes cikkekben közölt több-kevesebb adatra épült (lásd irodalomjegyzék). A jelen dolgozat alapját túlnyomórészt „*A Bakony természeti képe*” program keretében gyűjtött és a Bakonyi Természettudományi Múzeumban őrzött gyűjtemény képezi. A hegység faunája viszonylag jól kutatótnak és egyben gazdagnak nevezhető, ezt a most közölt 43 faj, köztük a területről hazánk faunájára újként kimutatott ritka elemek (*Leopoldius calceatus* (RONDANI, 1857), *Zodion erythrurum* RONDANI, 1865) is bizonyítják.

Anyag és módszer

A Bakonyban nem folyt tervszerűen a fejeslegyek gyűjtése, csupán részét képezte a kétszárnyúak általános gyűjtésének. Az elmúlt években azonban kiderült, hogy a rendelkezésre álló anyag viszonylag gazdag és értékes, ezért célszerű külön dolgozat formájában publikálni.

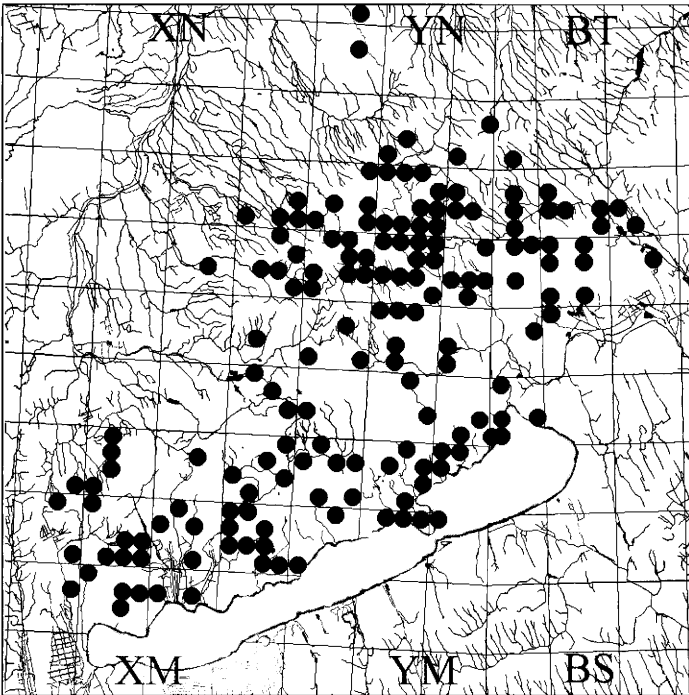
A munkához a kétszárnyú rovarok megfogásához használt, módosított lepkeháló szolgált. Ennek sűrűbb szövésű változata az egyelő gyűjtés mellett fűhálózás céljára is alkalmasnak bizonyult. Viszonylag kevés példány származik a Bakony néhány pontján időszakosan vagy alkalmilag működtetett Malaise-csapdák anyagából is.

A most közölt anyag tartalmazza a Magyar Természettudományi Múzeumba került példányok adatait is, mégpedig zárójelben „TTM” megjegyzéssel.

A meghatározáshoz CHVÁLA (1961, 1965) és KRÖBER (1925, 1936) munkái szolgáltak alapul.

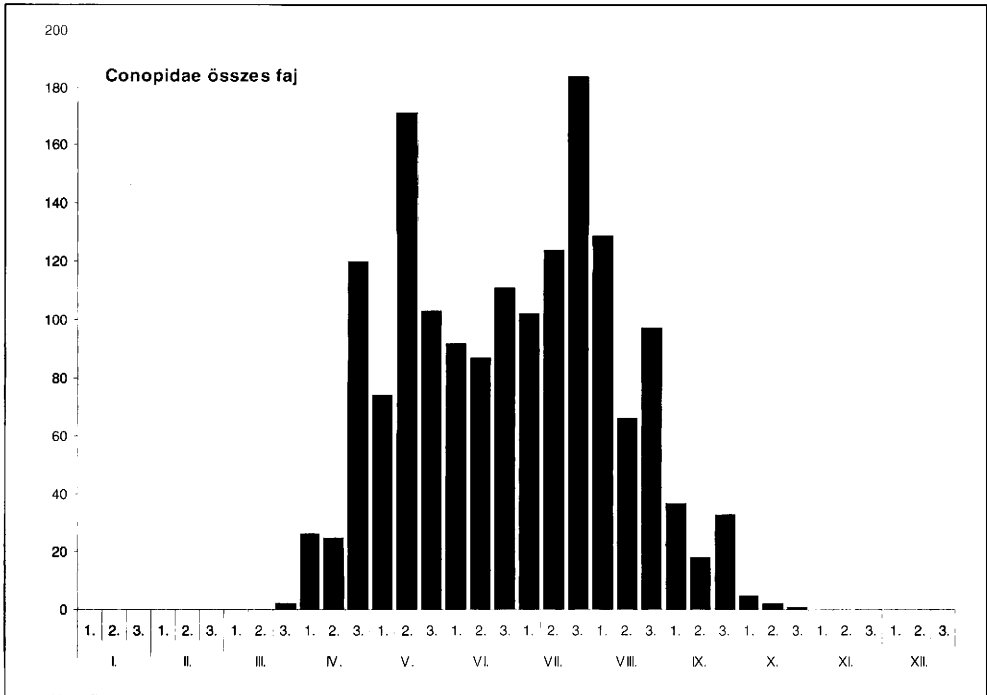
Eredmények

A fejeslégy-fauna kutatottságát jól szemlélteti az összes (212) lelőhely UTM térképen $2,5 \times 2,5$ km-es hálómézőkben való elhelyezkedése szerinti bemutatása (1. ábra). Ez azt is jól érzékelteti, hogy a csoport szempontjából elsősorban az Északi-Bakony nevezhető alaposabban feltártnak. Viszonylag sok gyűjtés történt a Keleti-Bakonyban, a Keszthelyi-hegységben és a Balaton-felvidéken. Ezzel szemben a Déli-Bakony és a Bakonyalja, a Pannonhalmi-dombságot is beleértve, szerényebben kutatott.



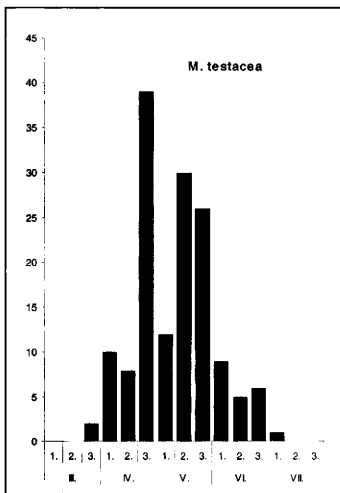
1. ábra: A Bakonyvidék UTM hálótérképe, a fejeslégy gyűjtőhelyek $2,5 \times 2,5$ km-es hálómézők szerinti jelölésével

A viszonylag nagy anyag lehetővé tette egy olyan diagram (2. ábra) összeállítását, melyből képet alkothatunk a gyűjtött fejeslégy imágók rajzasi sajátosságairól. A diagram mutatja, hogy az első egyedek március harmadik, az utolsók pedig október harmadik dekádjában kerültek hálóba. A teljes anyag jól érzékelteti, hogy a fajok egy része tavasszal, egy része nyár végén-ősszel repül. Nyáron kevesebb fajjal találkozhatunk. Ennek megfelelően ismerünk tavaszi, illetve tavaszi-nyárelei, valamint nyárvégi-őszi taxonokat.

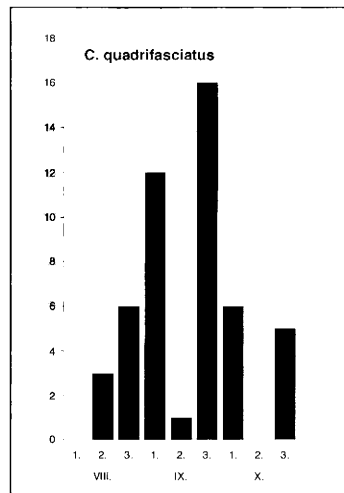


2. ábra: A Bakonyban gyűjtött összes *Conopidae* egyed adatai alapján összeállított fenológiai diagram

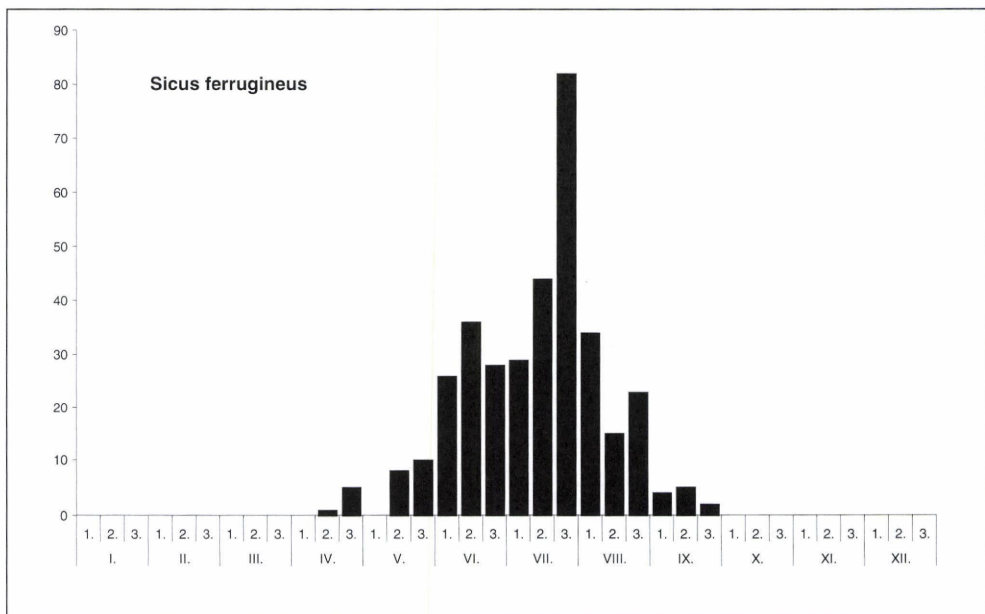
Példaként bemutatjuk egy tavasszal (*Myopa testacea*), egy ősszel (*Conops quadrifasciatus*), valamint egy tavasztól ősziig repülő faj (*Sicus ferrugineus*) diagramját is (3–5. ábra).



3. ábra: A *Myopa testacea* bakonyi populációjának fenológiája

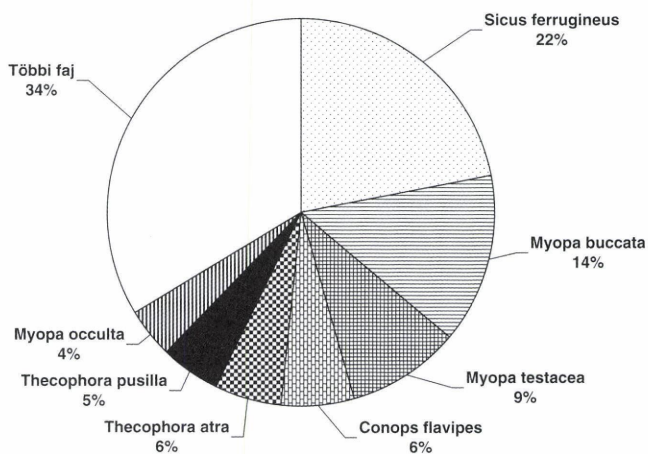


4. ábra: A *Conops quadrifasciatus* bakonyi populációjának fenológiája



5. ábra: A *Sicus ferrugineus* bakonyi populációjának fenológiája

A rendelkezésre álló, kerekén 1600 példány alapján viszonylag jó képet kaptunk a Bakonyvidék Conopidae-faunáját alkotó fajok mennyiségi viszonyairól (6. ábra). Hét olyan faj van, melynek részesedése meghaladja a 2%-ot. A gyűjtött anyag több mint egyötödét (22%-át) a közönséges *Sicus ferrugineus* teszi ki. Második helyen a gyakori *Myopa buccata* (14%), a harmadikon a mérsékelten gyakori *Myopa testacea* (9%) áll. Ez a három faj teszi ki a teljes anyag közel felét (45%-át).



6. ábra: A Bakonyban gyűjtött *Conopidae* anyag mennyiségi megoszlása

A gyűjtőhelyek jegyzéke:

Adásztevel
Agár-tető (Sáska)
Ajka
Akasztó-domb (Tihany)
Akli (Zirc)
Alsó-Nyirádi-erdő (Nyirád)
Alsópere (Olaszvalu)
Antal-hegy (Szigliget)
Aranyos-völgy (Csesznek)
Aranyos-völgy (Veszprém)
Aszófői-séd völgy (Aszófő)
Ámos-hegy (Eplény)
Badacsony (Várpalota)
Bakonybánk
Bakonybél
Bakonycsernye
Bakonygyepes (Ajka)
Bakonyjákó
Bakonyoszlop
Balatonalmádi
Balatonederics
Balatonfüred
Balatonszőlős
Baláta-horgásztó (Bakonycsernye)
Balinka
Barkás-tó (Szentbékálla)
Barnag
Bazsi
Bánta (Várpalota)
Bányatelep (Herend)
Belső-tó (Tihany)
Billegei-erdő (Lesencetomaj)
Bocskor-hegy (Zirc)
Bodajk
Borostyán-kút (Bakonybél)
Borzavár
Bódé (Ajka)
Budatava (Balatonalmádi)
Burok-völgy (Bakonykúti)
Burok-völgy (Isztimér)
Büdöskút (Vállus)
Büdös-kúti-völgy (Gyenesdiás)
Cigány-domb (Zirc)
Cuha-völgy (Csesznek)
Cuha-völgy (Zirc)
Csabrendek
Cseri-erdő (Pétfürdő)
Cszerszegtomaj
Csetény
Csetényi-erdő (Vállus)
Csékúti-legelő (Ajka)
Csicsó-völgy (Olaszvalu)
Csobánc (Gyulakeszi)
Csojányos-völgy (Kislőd)
Csopak
Csóka-kő (Keszthely)
Csószpuszta (Tés)
Csúcs-hegy (Tihany)
Diósi-rétek (Tihany)
Diszel (Tapolca)
Dolosdi-rét (Bakonycsernye)
Döbrönte
Dudar
Elő-erdő (Ugod)
Eperjes-hegy (Olaszfau)
Esztergáli-völgy (Hárskút)
Farkasgyepű
Fehérvárcurgó
Fekete-hegy (Köveskál)
Fekete-séd (Bakonybél)
Feketevízpuszta (Bakonyszombathely)
Fenyőfő
Fenyőfői Ősfenyves (Bakonyszentlászló)
Fenyőfői Ősfenyves (Fenyőfő)
Fenyős-domb (Tapolca)
Füzeti-tó (Balatoncsicsó)
Gaja-szurdok (Bodajk)
Gaja-völgy (Bakonynána)
Gejzír-mező (Tihany)
Generál-erdő (Porva)
Gerence-völgy (Bakonybél)
Gézaháza (Csesznek)
Gyulafirátóti-halastó (Veszprém)
Hajmáspuszta (Bakonyszentkirály)
Három-hegy (Zirc)
Hétházpuszta (Isztimér)
Hidegkút
Hidegkút (Zalaszántó)
Homokbödöge
Hódos-ér (Bakonyszentlászló)
Hubertlak (Ugod)
Huszárokölőpuszta (Ugod)
Iharkút (Bakonyjákó)
Inota (Várpalota)

Iszkaszentgyörgy
Jäger-rét (Németbánya)
Jásd
Jókaibánya (Ajka)
Kab-hegy (Nagyvázsony)
Kapolcs
Kardosrét (Zirc)
Káptalanfüred (Balatonalmádi)
Kék-hegy (Fenyőfő)
Kerteskő (Pénzesgyőr)
Kinizsi-forrás (Pula)
Király-kút-völgy (Lovas)
Királyszállás (Isztimér)
Kis-erdő (Tapolca)
Kis-erdő (Tihany)
Kis-erdő-tető (Tihany)
Kis-Futóné (Tés)
Kisnyalkai-cseres (Pannonhalma)
Kisszépalma (Fenyőfő)
Koloska-völgy (Balatonfüred)
Kornyi-tó (Kővágóörs)
Köleskepe (Padragkút)
Középső-Hajag (Hárskút)
Kő-árok (Csesznek)
Kő-hegy (Szentkirályszabadja)
Kőmagas (Gyulakeszi)
Kőpince-forrás (Bakonyszentkirály)
Kőris-hegy (Bakonyszücs)
Kővágóörs
Kupi-erdő (Kup)
Külső-tó (Tihany)
Lazsnak-úti-dűlő (Hárskút)
Lesencefalu
Lesenceistvánd
Lovas
Lókúti-legelő (Lókút)
Malom-völgy (Éplény)
Malom-völgy (Felsőörs)
Márkó
Mecsértelep (Balinka)
Menyeka (Márkó)
Mogyorós-domb (Sümege)
Mogyorós-hegy (Litér)
Monostorapáti-halastó (Monostorapáti)
Móroc-tető (Tés)
Nagy-mező (Balatonfüred)
Nagy-Som-hegy (Bakonybél)

Nagy-Som-hegy (Pénzesgyőr)
Nagyteveli-tározó (Nagytevel)
Nagy-tó (Öcs)
Nagyvázsony
Náci-hegy (Pula)
Németbánya
Nosztori-völgy (Csopak)
Nyír-tó (Nagyvázsony)
Óbudavár
Ördög-árok (Bakonyoszlop)
Ördög-rét (Bakonyzentlászló)
Öreg-hegy (Mindszentkállya)
Órvényes
Öskü
Pannonhalma
Pap-rét (Nagyvázsony)
Part-fő (Balatonkenese)
Pálihalás (Porva)
Pető-hegy (Gyenesdiás)
Pintér-hegy (Zirc)
Pisztrángos-tó (Fenyőfő)
Pisztrángos-tó (Németbánya)
Pokol-tó (Tapolca)
Porva-Csesznek-vá. (Csesznek)
Ráktanya (Hárskút)
Rándzsó-rét (Bakonyszentlászló)
Ravaszd
Rezi
Sajkod (Tihany)
Sásdi-rétek (Köveskál)
Sátorma-hegy (Szentbékállya)
Som-hegy (Márkó)
Somod (Herend)
Súr
Sümegecehi
Szarvaskút (Zirc)
Szápár
Szar-hegy (Ugod)
Szentbékállya
Szent György-hegy (Raposka)
Szent György-hegy (Tapolca)
Szépalma (Porva)
Szömörke-völgy (Bakonybél)
Taliándörög
Tapolca
Tapolcai-parkerdő (Tapolca)
Tájvédelmi-őrház (Tihany)

Tátika (Zalaszántó)
Tekeres-völgy (Nemesvámos)
Tépcs-hegy (Kővágóörs)
Tés
Tihanyi-félsziget (Tihany)
Tilos-erdő (Pénzesgyőr)
Tobán-hegy (Eplény)
Tódi-mező (Paloznak)
Vad-tó (Zalaszántó)
Vállus
Vár-bükk (Csesznek)
Vár-hegy (Sümege)

Várvölgy
Várvölgyi-rét (Várvölgy)
Vászoly
Veszprém
Veszprémfajsz
Vég-Máli-hegy (Révfülöp)
Vinye (Bakonyszentlászló)
Viszlói-erdő (Tapolca)
Vörös János-séd (Ugod)
Zirc
Zirci Arborétum (Zirc)
Zörög-tető (Csesznek)

**A gyűjtők jegyzéke az adatközlő részben
használt rövidítésekkel:**

Bajári Erzsébet (BE)
Balla Katalin (BK)
Berczi Lajos (BL)
Csiby Mária (CSM)
Erdős József (EJ)
Györfly György (GY)
Harmat Beáta (HB)
Havasi Istvánné (HAV)
Németh Lajos (NL)
Huszár Mária (HM)
Kalivoda Béla (KB)
Kasper Ágota (KÁ)
Katona Klára (KK)
Lendvai Mária (LM)
Mihályi Ferenc (MF)
Nagy Éva (NÉ)

Papp Jenő (PJ)
Rónaszékiné (RNÉ)
Sinkovics Ilona (SI)
Soós Árpád (SÁ)
Stadler András (SA)
Szócs József (SZJ)
Szurgyi Zsuzsanna (SZ)
Tóth György (TGY)
Tóth Ilona (TI)
Tóth Pál (TP)
Tóth Sándor (TS)
Vers Tamás (VT)
Vitéz Ágnes (VÁ)
Zombori Lajos (ZL)
Zsirkó Gizella (ZSIG)

Egyéb rövidítések

TTM = A példány a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében található.

+MAL = Malaise-csapdával gyűjtve

A fajok jegyzéke a faunisztikai adatokkal

Az adatközlő részben a gyűjtőhelyek a korábbi faunisztikai témájú dolgozatokban alkalmazott szisztéma szerint szerepelnek. Az esetek többségében rendelkezésre áll a közelebbi gyűjtőhely, ilyenkor ezt adjuk meg, a közigazgatási hovatartozást jelentő zárójeles település név nélkül. Ettől csak olyan esetekben van eltérés, ha ugyanaz a gyűjtőhely (pl. Cuha-völgy) több településhez tartozik.

Abrachyglossum capitatum (LOEW, 1847) – Ámos-hegy: 1973. 05. 16., 1♀, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 1♂, TS – Borzavár: 1972. 07. 26., 1♂, TI; 1973. 07. 19., 1♂, BK; 1973. 07. 19., 1♂ 1♀, HM – Budatava: 1974. 08. 06., 1♀, KÁ – Generál-erdő: 1972. 08. 06., 1♀, TS –

Káptalanfüred: 1963. 07. 19., 2♀, NI – Középső-Hajag: 1977. 07. 28., 2♂ 1♀, TS – Kupi-erdő: 1992. 07. 29., 1♂, TS – Mogyorós-hegy: 1992. 06. 11., 1♂ 1♀, TS – Széki-tó: 1990. 07. 18., 1♂, TS – Vászoly: 1980. 07. 09., 1♂, TS. Ritkább faj, a Bakonyon kívül egyelőre csak a Barcsi-borókásban, a Bükki Nemzeti Parkban és a Mátrában gyűjtötték.

Conops ceriaeformis MEIGEN, 1824 – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂, TS – Agártető: 1999. 07. 16., 1♀, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 1♀, TS – Büdöskút: 1982. 08. 14., 1♂, TS – Cserszegtomaj: 1984. 09. 30., 4♂ 1♀, TS, +MAL – Csicsó-völgy: 2001. 05. 23., 1♀, TS – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1982. 08. 13., 1♂, KB – Kinizsi-forrás: 1985. 07. 25., 2♀, TS – Kupi-erdő: 1989. 09. 31., 2♀, TS – Pálhálás: 1992. 07. 16., 2♂ 3♀, TS. Gyakoribb faj, de a Bakonyban viszonylag kevés helyen került elő.

Conops flavipes LINNAEUS, 1758 – Agártető: 1999. 07. 16., 1♂, TS – Aszófői-séd: 1979. 08. 23., 1♂ 1♀, TS – Bakonybél: 1979. 07. 25., 1♂, CSM – Bakonyoszlop: 1983. 08. 02., 1♂ 1♀, TS – Balátai-horgásztó: 1998. 08. 30., 1♂ 2♀, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 2♀, TS – Büdöskút: 1982. 08. 14., 1♂ 1♀, TS – Cuha-völgy (Csesznek): 1971. 08. 10., 1♂ 1♀, TS – Cserszegtomaj: 1984. 08. 19., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Csőszpuszta: 1999. 08. 21., 3♂, TS – Diósi-rétek: 1984. 08. 01., 1♂, KÁ – Dolosdi-rét: 1997. 08. 14., 1♂ 1♀, TS – Eperjes-hegy: 1981. 06. 21., 2♂ 4♀, TS – Esztergáli-völgy: 1977. 07. 28., 1♂, KÁ; 1977. 07. 28., 2♂ 1♀, TS – Feketevízpuszta: 1979. 06. 30., 1♂ 2♀, CSM – Fenyőfői Ósfenyves (Bakonyszentlászló): 1979. 07. 06., 2♂ 1♀, CSM – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1970. 07. 07., 2♂ 3♀, TS; 1980. 08. 04., 1♂, BL; 1983. 07. 13., 1♀, BL – Füzeti-tó: 1970. 08. 03., 1♂ 2♀, TS – Gerence-völgy: 1982. 08. 03., 1♂, HAV – Hidegkút (Zalaszántó): 1982. 07. 29., 2♂ 1♀, TS – Jókaiánya: 1966. 08. 02., 1♂ 1♀, TS – Kab-hegy: 1966. 08. 02., 2♀, TS – Kis-Futóné: 1991. 06. 23., 1♂, TS – Köleskepe: 1964. 08. 16., 1♂ 2♀, TS; 1968. 08. 06., 2♂, TS – Kő-hegy: 1999. 06. 27., 1♂, TS – Lókúti-legelő: 1982. 07. 03., 2♀, TS – Malom-völgy (Eplény): 1972. 07. 17., 2♂ 1♀, TS; 1980. 08. 17., 1♂, TS – Nagy-tó: 1985. 08. 10., 3♀, TS – Nagyteveli-tározó: 1998. 08. 20., 1♂, TS – Ördög-rét: 1974. 09. 09., 2♀, TS – Pannonhalma: 1975. 07. 15., 1♀, TI – Pálhálás: 1992. 07. 16., 2♂ 3♀, TS – Pető-hegy: 1977. 07. 12., 1♂, NÉ – Rándzsó-rét: 1999. 08. 22., 1♀, TS – Szápár: 1998. 08. 29., 2♀, TS – Vég-Máli-hegy: 1973. 09. 05., 1♂ 1♀, TS – Vörös János-séd: 1985. 08. 06., 1♀, TS; 1988. 08. 07., 2♂ 2♀, TS; 1990. 07. 31., 1♂, TS – Zirc: 1937. 07. 02., 1♂, EJ (TTM) – Zörög-tető: 1973. 08. 15., 2♂, GY. Gyakori.

Conops quadrifasciatus DE GEER, 1776 – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂, TS – Agártető: 1999. 07. 16., 1♂ 1♀, TS – Alsópere: 1979. 09. 08., 1♂, TS – Aszófői-séd: 1979. 08. 23., 1♂, TS – Balátai-horgásztó: 1998. 08. 30., 1♂ 1♀, TS – Cuha-völgy (Csesznek): 1971. 08. 10., 1♂, TS – Csopak: 1960. 09. 26., 2♀, NF – Fekete-séd: 1972. 07. 27., 2♂ 1♀, TS – Fenyőfő: 1961. 08. 22., 1♂, PJ – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1975. 08. 28., 1♂, KÁ; 1975. 08. 28., 2♂ 1♀, TI – Gézaháza: 1986. 08. 25., 2♂, TS – Hódos-ér: 1957. 08. 28., 1♂, PJ (TTM) – Kab-hegy: 1966. 08. 01., 1♂ 4♀, TS – Középső-Hajag: 1977. 07. 28., 1♂ 1♀, TS – Kupi-erdő: 1989. 09. 31., 1♂ 2♀, TS – Malom-völgy (Eplény): 1974. 09. 02., 1♂, TS; 1986. 08. 09., 1♀, TS – Németbánya: 1963. 08. 25., 3♂, PJ – Nyír-tó: 1966. 06. 30., 1♂, TS – Pénzesgyőr: 1986. 08. 04., 2♂, TS, +MAL – Pisztrángos-tó (Németbánya): 1979. 08. 29., 1♂ 1♀, TS – Ráktanya: 1974. 09. 05., 1♂, KÁ; 1974. 09. 05., 1♂ 2♀, TS – Szár-hegy: 1975. 08. 14., 1♂, KÁ – Széki-tó: 1990. 07. 18., 1♂, TS – Tilos-erdő: 1992. 08. 03., 1♂ 1♀, TS – Zirci Arborétum: 1990. 08. 07., 1♂, TS, +MAL. Gyakori.

Conops scutellatus MEIGEN, 1804 – Bakonyjákó: 1964. 07. 17., 3♂ 2♀, TS – Büdöskút: 1982. 08. 14., 2♂, TS – Cuha-völgy (Csesznek): 1971. 08. 10., 2♂ 1♀, TS – Csopak: 1960. 09. 26., 1♀, NF – Füzeti-tó: 1998. 09. 28., 1♀, TS – Gerence-völgy: 1983. 08. 03., 1♀, RNÉ (TTM) – Hubertlak: 1987. 09. 19., 2♀, TS – Kinizsi-forrás: 1985. 07. 25., 1♀, TS – Kis-Futóné: 1991. 06. 23., 1♂, TS – Kupi-erdő: 1989. 09. 31., 1♂ 3♀, TS – Lókúti-legelő: 1982.

07. 03., 1 ♀, TS – Nagyteveli-tározó: 1998. 08. 20., 1 ♂, TS – Óbudavár: 1980. 07. 09., 1 ♂, TS – Pisztrángos-tó (Fenyőfő): 1991. 08. 13., 1 ♀, TS – Pisztrángos-tó (Németbánya): 1979. 08. 29., 1 ♂, TS – Rándzsó-rét: 1999. 08. 22., 2 ♀, TS – Súr: 1975. 07. 22., 1 ♂, TS – Szarvaskút: 1984. 08. 26., 3 ♂ 1 ♀, TS, +MAL – Tátika: 1966. 08. 14., 2 ♂ 1 ♀, TS – Zörög-tető: 1973. 08. 15., 1 ♂, GY. A bakonyvidéki lelőhelyei alapján is látható, hogy viszonylag gyakori faj.

Conops silaceus WIEDEMANN IN MEIGEN, 1824 – Fenyőfői Ósfenyves: 1973. 08. 27., 1 ♂, TS. Főleg Európa déli részében elterjedt ritka faj. Magyarországon egyelőre csak a Bakonyban, a Béda-Karapancsa Tájvédelmi Körzetben, és Budapest környékén, a Péterhalmi-erdőben gyűjtötték.

Conops strigatus WIEDEMANN IN MEIGEN, 1824 – Csószpuszta: 1999. 08. 21., 1 ♂, TS – Esztergáli-völgy: 1984. 08. 26., 2 ♂ 1 ♀, TS – Hubertlak: 1987. 09. 19., 1 ♀, TS – Jáger-rét: 1981. 05. 04., 1 ♂, TS, +MAL – Kőrös-hegy: 1971. 08. 15., 1 ♀, TS – Lovas: 1978. 08. 24., 1 ♂, CSM – Nyír-tó: 1966. 06. 30., 1 ♂, TS – Szarvaskút: 1984. 08. 26., 1 ♂ 1 ♀, TS – Szent György-hegy (Raposka): 1984. 07. 04., 1 ♂ 1 ♀, TS. Mérsékelt gyakori előfordulású faj.

Conops vesicularis LINNAEUS, 1761 – Aranyos-völgy (Veszprém): 1982. 06. 12., 1 ♂, BJ – Bocskor-hegy: 1971. 06. 05., 1 ♂ 3 ♀, TS – Burok-völgy (Isztimér): 1960. 06. 02., 1 ♂, PJ; 1972. 06. 06., 1 ♂, TS – Cuha-völgy (Zirc): 1960. 05. 17., 1 ♂, MF (TTM) – Elő-erdő: 1972. 07. 12., 1 ♀, BJ – Gejzír-mező: 1983. 04. 17., 1 ♂, TS; 1983. 05. 17., 1 ♂ 1 ♀, PA; 1983. 05. 17., 1 ♂, TS (Cotinus) – Hajmápuszta: 1973. 06. 05., 1 ♂, TS – Kapolcs: 1984. 07. 30., 1 ♀, TS – Kőpince-forrás: 1985. 06. 07., 1 ♂ 1 ♀, TS – Malom-völgy (Eplény): 1974. 04. 23., 1 ♂ 4 ♀, TS – Nagy-mező (Balatonfüred): 1978. 05. 07., 1 ♀, TS – Noszlop: 1969. 05. 16., 2 ♂, MF (TTM) – Óbudavár: 1980. 07. 09., 1 ♀, TS – Pintér-hegy: 1974. 05. 30., 1 ♂, KÁ – Pisztrángos-tó (Fenyőfő): 1971. 05. 23., 1 ♂ 1 ♀, TS – Sátorma-hegy: 1986. 05. 18., 2 ♂ 1 ♀, TS – Tihany: 1957. 05. 06., 1 ♂, MF (TTM); 1957. 05. 11., 1 ♂, ZSIG (TTM) – Tóbán-hegy: 1968. 04. 25., 1 ♂, PJ – Zirc: 1975. 06. 22., 1 ♀, TS. Gyakori. (kép a belső borítón)

Dalmannia aculeata (LINNAEUS, 1761) – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 1 ♂, TS – Büdöskúti-völgy: 1966. 06. 15., 1 ♀, PJ – Csicsó-völgy: 2001. 05. 23., 1 ♀, TS – Kék-hegy: 1983. 05. 01., 1 ♂, PA – Kis-erdő (Tihany): 1983. 04. 26., 1 ♂ 5 ♀, TS. Magyarország csupán néhány pontjáról ismert, viszonylag ritkább faj.

Dalmannia dorsalis (FABRICIUS, 1794) – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 1 ♂ 1 ♀, TS – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1983. 05. 10., 2 ♂, PA – Huszárokelőpuszta: 1959. 05. 19., 1 ♂ 1 ♀, ML (TTM) – Kő-hegy: 1999. 06. 27., 1 ♂, TS – Mogyorós-hegy: 1992. 06. 11., 1 ♂, TS. Szórványos előfordulású fejeslégy, a Bakonyban inkább az alacsonyabban fekvő területein került elő.

Dalmannia marginata (MEIGEN, 1824) – Cuha-völgy (Zirc): 1970. 05. 24., 1 ♂, TS – Gejzír-mező: 1992. 06. 11., 1 ♂ 2 ♀, TS – Gerence-völgy (Bakonybél): 1960. 05. 19., 1 ♂, MF (TTM) – Jáger-rét: 1981. 05. 04., 1 ♂, TS, +MAL – Menyke: 1963. 05. 12., 1 ♂ 1 ♀, PJ – Mogyorós-hegy: 1993. 05. 03., 1 ♂, TS – Széki-tó: 1990. 07. 18., 1 ♂, TS. Szórványos előfordulású, egy sík vidéki lelőhely (Hejőbába) kivételével, csak hegyvidékeken gyűjtötték.

Dalmannia punctata (FABRICIUS, 1794) – Agár-tető: 1967. 05. 11., 1 ♂, PJ – Cuha-völgy (Csesznek): 1972. 05. 25., 3 ♂ 1 ♀, TS – Cuha-völgy (Zirc): 1972. 05. 25., 1 ♂, TS – Csószpuszta: 1999. 08. 21., 1 ♂, TS – Kardosrét: 1972. 05. 25., 1 ♂ 3 ♀, TS – Kis-erdő (Tihany): 1982. 05. 16., 1 ♂ 3 ♀, TS, +MAL – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 1 ♂, TS, +MAL – Menyke: 1963. 05. 12., 1 ♂, PJ – Nagy-mező (Balatonfüred): 1978. 04. 30., 1 ♂ 1 ♀, TS – Nyír-tó: 1966. 06. 30., 1 ♂, TS – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 1 ♀, TS – Tépécs-hegy: 1986. 04. 27., 1 ♂, TS – Veszprém: 1957. 06. 04., 1 ♂, PJ (TTM). Gyakori.

Leopoldius brevirostris (GERMAR, 1827) – Kőrös-hegy: 1971. 06. 11., 1 ♂, TS. Európa néhány országából ismert ritka faj. Magyarországon a Bakonyon kívül csak a Bükki Nemzeti Parkban és a Mátrában gyűjtötték.

Leopoldius calceatus (RONDANI, 1857) – Esztergáli-völgy: 1977. 07. 28., 1♀, TS. Az irodalom (CHVÁLA & SMITH, 1988) Európa csupán néhány országából (A, CH, CS, D, F, I, PL), valamint Észak-Afrikából (Tunézia) említi. A hazai faunisztikai irodalomban nem szerepel, ezért **Magyarország Conopidae-faunájára új faj**. A bakonyi lelőhelyén kívül egyelőre csak a Mátrában gyűjtötték.

Leopoldius coronatus (RONDANI, 1857) – Füzeti-tó: 1998. 09. 28., 1♂, TS – Jásd: 1975. 07. 22., 1♂, TI – Nyír-tó: 1966. 06. 30., 1♂, TS – Pisztrángos-tó (Németbánya): 1979. 08. 29., 1♀, TS – Tódi-mező: 1997. 09. 09., 1♂, TS – Várköly: 1972. 07. 21., 1♂, TS. Főleg hegyvidékeken gyűjtött, szórványosan előforduló faj.

Leopoldius diadematus RONDANI, 1845 – Ráktanya: 1974. 09. 05., 1♂, TS. Magyarországról csupán bizonytalan irodalmi adatát (Hungary) ismerjük (CHVÁLA & SMITH, 1988). Az irodalomból nem derül ki, hogy az adat mai határainkon belülről származik-e. A Bakonyon kívül egyelőre csak a Mátrában gyűjtött ritka faj.

Leopoldius signatus (WIEDEMANN IN MEIGEN, 1824) – Generál-erdő: 1972. 08. 06., 1♀, TS. A hazai fajlistát tartalmazó kötetben (WEELE 2001) nem szereplő ritka faj. Mivel azonban az Aggteleki Nemzeti Parkból már közölték (TÓTH 2004), nem tekinthetjük faunára új fajnak. Publikálatlan adatát ismerjük még a Bükki Nemzeti Parkból is.

Melanosoma bicolor (MEIGEN, 1824) – Fenyőfői Ósfenyves: 1979. 07. 06., 1♀, CSM. Viszonylag sok lelőhelyét publikálták (DELY-D. 1987, FÁSZL 1878, GEBHARDT, 1962, PILLICH 1914, VELLAY 1899), ennek ellenére ritka fajnak tekinthetjük, mindenhol csupán egy-egy példánya került elő.

Myopa buccata (LINNAEUS, 1758) – Akli: 1990. 05. 08., 1♂ 3♀, TS – Aranyos-völgy (Veszprém): 1982. 06. 12., 1♂ 1♀, BJ – Ámos-hegy: 1973. 05. 16., 3♂ 1♀, TS – Bakonygyepes: 1980. 05. 07., 1♂ 3♀, TS (Euphorbia cyparissias) – Balatoncsicsó: 1969. 05. 08., 1♂, ML (TTM) – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 3♂, TS – Barnag: 1997. 06. 29., 2♂ 5♀, TS, +MAL – Bazsi: 1998. 05. 03., 1♀, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 1♂, TS – Bodajk: 1979. 06. 16., 2♂, TS – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 2♀, TS – Burok-völgy (Isztimér): 1973. 05. 28., 3♂ 1♀, TS; 1975. 05. 07., 1♂, KÁ; 1980. 05. 22., 1♂, TS – Büdöskút: 1982. 08. 14., 1♂, TS – Cigány-domb: 1972. 05. 18., 2♂ 3♀, TS – Csicsó-völgy: 2001. 05. 23., 1♂ 1♀, TS – Csobánc: 1998. 04. 28., 1♂ 5♀, TS, +MAL – Eperjes-hegy: 1981. 06. 21., 1♂ 2♀, TS – Esztergáli-völgy: 1958. 05. 10., 1♂, PJ, (TTM); 1977. 04. 27., 1♂ 1♀, TS; 1982. 04. 24., 1♂ 1♀, TS; 1983. 05. 13., 5♂ 7♀, TS, +MAL; 1992. 05. 12., 1♂, TS – Fenyőfő: 1973. 05. 02., 1♀, TS; 1993. 05. 02., 1♂ 2♀, TS – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1983. 04. 30., 2♂ 3♀, TS; 1983. 05. 01., 1♂, TS – Fenyős-domb: 1991. 06. 20., 1♂, VT – Generál-erdő: 1986. 05. 24., 1♂ 2♀, TS – Gerence-völgy: 1960. 05. 19., 2♂, MF (TTM); 1970. 05. 14., 1♂ 1♀, TS; 1970. 05. 14., 2♀, VÁ; 1974. 04. 29., 1♂, TS; 1983. 05. 12., 4♂ 2♀, TS, +MAL – Gézaháza: 1957. 05. 24., 1♂, Bajári (TTM); 1983. 05. 11., 2♂ 2♀, TS – Hajmápuszta: 1972. 06. 12., 2♂ 3♀, TS – Három-hegy: 1972. 05. 12., 1♂ 2♀, TS – Hétházpuszta: 1975. 05. 07., 4♂ 2♀, TS – Iharkút: 1969. 05. 27., 1♀, PJ – Iszkaszentgyörgy: 1980. 05. 22., 1♂ 2♀, TS – Jäger-rét: 1981. 05. 04., 2♂, TS, +MAL – Kerteskő: 1963. 05. 24., 1♂, PJ – Kék-hegy: 1983. 05. 01., 2♂ 1♀, TS, +MAL – Kis-erdő (Tapolca): 1990. 04. 01., 1♀, NL – Kis-erdő (Tihany): 1983. 05. 17., 1♂ 3♀, TS, +MAL – Kis-Futóné: 1991. 06. 03., 1♂ 1♀, TS – Kisgyónbánya: 1981. 06. 28., 1♂, PA (TTM) – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 1♀, TS, +MAL – Kisszépalma: 1965. 05. 25., 1♂, PJ – Kő-hegy: 1957. 04. 30., 1♀, BE (TTM) – Kőmagas: 1998. 04. 26., 1♂ 1♀, TS – Kővágóórs: 1973. 04. 07., 1♀, ZL – Külső-tó: 1983. 04. 26., 5♂ 4♀, TS, +MAL; 1983. 06. 03., 2♂ 3♀, TS – Lesencefalu: 1990. 04. 17., 2♂ 3♀, TS – Lesenceistvánd: 1974. 04. 10., 1♂ 2♀, TS (láprét) – Malom-völgy (Eplény): 1972. 05. 05., 1♂ 1♀, TS; 1974. 05. 13., 1♂ 1♀, TS; 1976. 05. 10., 1♂ 3♀, TS; 1977. 04. 30., 1♂ 1♀, TI; 1977. 04. 30., 2♂ 1♀, TS; 1978. 05. 04., 1♂, CSM; 1987. 05. 27., 1♂, TS – Mogyoróskert: 1957. 05. 22.,

1♂, PJ (TTM) – Mogyorós-hegy: 1993. 05. 03., 1♂ 1♀, TS – Nagy-Som-hegy (Bakonybél): 1987. 05. 26., 1♂, TS – Németszánya: 1970. 05. 21., 1♂ 3♀, TS – Ördög-árok: 1982. 05. 16., 1♂ 1♀, PA – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 4♂ 1♀, TS – Pintér-hegy: 1974. 05. 30., 2♂, KÁ; 1974. 05. 30., 1♂ 3♀, TS; 1976. 05. 16., 2♂ 1♀, TS – Pisztrángos-tó (Fenyőfő): 1971. 05. 23., 1♀, TS – Pokol-tó: 2000. 06. 01., 1♂ 1♀, TS – Sásdi-rétek: 2000. 05. 06., 1♂, TS – Szarvaskút: 1983. 05. 12., 1♂ 1♀, TS, +MAL; 1992. 05. 13., 1♂, TS – Szentbékaklla: 1973. 04. 07., 2♂ 1♀, TS – Szömörke-völgy: 1980. 05. 11., 3♂ 1♀, TS (*Alliaria officinalis*) – Tapolca: 1990. 04. 01., 2♂ 1♀, NL – Tapolcai-parkerdő: 1984. 04. 16., 1♀, TS – Vad-tó: 1996. 05. 16., 1♀, TS – Vállus: 1990. 04. 17., 1♂ 1♀, TS – Vár-bükk: 1978. 05. 30., 1♀, KÁ – Vörös János-séd: 1987. 05. 18., 1♂, TS – Zirc: 1972. 05. 12., 1♂ 2♀, TS; 1972. 05. 18., 1♀, TS – Zirci Arborétum: 1964. 06. 04., 1♂, KÁ. Leggyakoribb fejeslegeink egyike.

Myopa dorsalis FABRICIUS, 1794 – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 1♂, TS – Csobánc: 1998. 04. 28., 2♀, TS, +MAL – Eperjes-hegy: 1981. 06. 21., 1♀, TS – Gejzír-mező: 1983. 05. 17., 1♂, TS – Kis-Futóné: 1991. 06. 23., 1♂ 2♂, TS. Szórványos előfordulású.

Myopa fasciata MEIGEN, 1804 – Bodajk: 1979. 06. 16., 1♂, TS – Csicsó-völgy: 2001. 05. 23., 1♂, TS – Jásd: 1975. 07. 22., 1♂, TI – Kőmagas: 1998. 04. 26., 1♂ 1♀, TS – Tapolcai-parkerdő: 1984. 04. 16., 1♀, TS – Uzsa: 1958. 09. 02., 1♀, MF (TTM). Ritka faj, faunisztikai irodalmunk csak a Duna-Dráva Nemzeti Parkból (TÓTH 1995b) említi. További adatát a Mát-rából ismerjük.

Myopa morio MEIGEN, 1804 – Agártető: 1999. 07. 16., 1♀, TS – Bazsi: 1998. 05. 03., 1♂, TS – Burok-völgy (Bakonykúti): 1979. 06. 09., 1♂, CSM – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1977. 04. 07., 2♀, TS (*Bellis perennis*); 1983. 04. 20., 1♀, TS – Gerence-völgy: 1958. 06. 14., 1♂, PJ (TTM) – Iharkút: 1998. 06. 18., 1♂, TS – Kis-erdő (Tihany): 1983. 04. 26., 1♂, TS. Mérsékelt gyakori előfordulású, rendszerint csak egyesével gyűjthető.

Myopa occulta MEIGEN, 1824 – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂ 1♀, TS – Ajka: 1964. 07. 16., 1♂, TS – Aranyos-völgy (Veszprém): 1982. 06. 12., 1♂, BJ – Ámos-hegy: 1973. 05. 16., 1♂, TS – Bakonyszentlászló: 1959. 07. 30., 2♂, ZSIG (TTM) – Balatonfüred: 1974. 07. 18., 1♀, KÁ – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 1♀, TS – Barnag: 1997. 06. 29., 1♂ 2♀, TS, +MAL – Bel-ső-tó: 1980. 07. 15., 1♂ 1♀, TS – Billegei-erdő: 1990. 06. 28., 2♂, VT – Bodajk: 1979. 06. 16., 2♂ 1♀, TS – Cuha-völgy: 1959. 07. 29., 1♂, MF (TTM) – Csékúti-legelő: 1964. 07. 16., 2♂ 1♀, TS – Felsőpere: 1972. 07. 23., 2♂ 4♀, TS – Fenyős-domb: 1991. 06. 20., 1♂, VT – Homokbödöge: 1979. 07. 25., 1♂ 1♀, TS – Iszkaszentgyörgy: 1980. 05. 22., 3♀, TS – Jókaibánya: 1957. 07. 16., 1♀, TS – Kapolcs: 1984. 07. 30., 2♂ 1♀, TS – Külső-tó: 1972. 07. 05., 1♂, TS; 1972. 07. 19., 1♂ 2♀, TS; 1974. 08. 04., 2♂ 1♀, TS; 1983. 07. 04., 1♂ 1♀, TS; 1983. 07. 10., 1♀, TS – Mecsértelep: 1962. 08. 08., 1♀, PJ – Part-fő: 1971. 07. 17., 2♂ 1♀, TS – Pisztrángos-tó (Fenyőfő): 1991. 08. 13., 1♂, TS – Pokol-tó: 2000. 06. 01., 2♀, TS – Sásdi-rétek: 2000. 05. 06., 2♂, TS – Tapolcai-parkerdő: 1984. 04. 16., 1♂, TS – Vad-tó: 1996. 05. 16., 1♂ 1♀, TS – Vár-völgyi-rét: 1972. 07. 21., 2♀, TS. Főleg domb- és hegyvidékeinken egyaránt sokféle gyűjtött gyakori faj.

Myopa picta PANZER, [1798] – Aranyos-völgy (Csesznek): 1999. 05. 12., 1♂, TS, +MAL – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 1♂, TS – Csobánc: 1998. 04. 28., 2♂, TS, +MAL – Hajmápuszta: 1972. 05. 29., 2♀, TS – Kab-hegy: 1958. 05. 03., 1♀, PJ – Kis-erdő (Tihany): 1991. 05. 24., 1♂, TS – Kő-hegy: 1999. 06. 27., 1♂, TS – Külső-tó: 1983. 05. 07., 1♀, PA – Nosztori-völgy: 1982. 05. 23., 1♀, PA – Tépéc-hegy: 1986. 04. 27., 1♂, TS – Vad-tó: 1996. 05. 16., 1♀, TS. Szórványos előfordulású faj, a Bakonyban az országoshoz képest valamivel gyakoribbnak bizonyult.

Myopa polystigma RONDANI, 1857 – Burok-völgy (Bakonykúti): 1979. 06. 09., 1♂ 1♀, CSM – Esztergályi-völgy: 1992. 05. 12., 1♂ 4♀, TS – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1983. 04.

30., 2♂ 1♀, TS – Gerece-völgy: 1970. 05. 14., 2♂, TS – Kis-erdő (Tihany): 1983. 04. 26., 1♂, TS, +MAL; 1983. 05. 07., 1♀, TS – Kis-Futóné: 1991. 06. 23., 1♂, TS – Lesencefalu: 1990. 04. 17., 1♂ 2♀, TS – Lesenceistvánd: 1973. 05. 04., 3♀, TS – Márkó: 1972. 04. 30., 1♂, TS – Mogorós-hegy: 1992. 06. 11., 3♂ 2♀, TS – Pisztrángos-tó (Fenyőfő): 1983. 04. 30., 2♂ 1♀, TS – Tódi-mező: 1999. 06. 01., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Veszprémfajs: 1960. 04. 14., 2♂, PJ. Országosan szórványos előfordulása, a Bakonyban viszonylag gyakoribbnak bizonyult.

Myopa stigma MEIGEN, 1824 – Szentbékállá: 1973. 04. 07., 2♂ 1♀, TS – Tódi-mező: 1999. 06. 01., 1♂, TS, +MAL. Elsősorban a síkságokra jellemző, szórványos előfordulása faj, viszonylag sok helyről publikálták (DELY-D. 1983, 1987, TÓTH 1992a, 1992b, 1995b, 2001, 2002b, 2003, 2004, WEELE 1998). A Bakonyvidéken eddig csak a Balaton-felvidéken került elő.

Myopa testacea (LINNAEUS, 1767) – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂, TS – Akli: 1990. 05. 08., 1♂, TS – Antal-hegy: 1998. 05. 13., 2♀, TS, +MAL – Aranyos-völgy (Csesznek): 1999. 05. 12., 1♂, TS, +MAL – Ámos-hegy: 1973. 05. 16., 1♀, TS – Bakonybánk: 1997. 06. 12., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Balatonalmádi: 1968. 06. 23., 1♀, PJ – Balatonfüred: 1973. 05. 30., 1♀, TS – Billegei-erdő: 1990. 06. 28., 2♂, VT; 1996. 05. 30., 1♀, VT – Bocskor-hegy: 1981. 05. 22., 2♂, HAV – Bodajk: 1979. 06. 16., 1♂, TS – Bódé: 1964. 06. 23., 1♂ 2♀, TS – Burok-völgy (Bakonykúti): 1979. 06. 09., 3♂ 1♀, CSM – Burok-völgy (Isztimér): 1972. 06. 06., 1♂, TS – Cuha-völgy: 1960. 05. 17., 1♂, ZSIG (TTM) – Csicsó-völgy: 2001. 05. 23., 2♀, TS – Csobánc: 1998. 04. 28., 2♂ 6♀, TS, +MAL – Csojányos-völgy: 1962. 06. 10., 1♀, PJ – Esztergáli-völgy: 1977. 04. 27., 2♂, KÁ; 1977. 04. 27., 2♂ 1♀, TS (*Allium*); 1982. 04. 24., 2♂ 4♀, TS; 1983. 05. 05. 23., 4♂ 2♀, TS (*Allium ursinum*) – Fekete-séd: 1993. 04. 26., 2♂ 5♀, TS (*Petasites*) – Fenyőfői Ősfenyves (Bakonyszentlászló): 1983. 04. 30., 1♀, TS – Fenyőfői Ősfenyves (Fenyőfő): 1983. 04. 30., 1♂ 2♀, TS – Fenyős-domb: 1991. 06. 20., 2♂, VT – Gaja-szurdok: 1997. 05. 19., 2♀, TS – Gejzír-mező: 1983. 04. 17., 1♀, TS – Gerece-völgy: 1960. 05. 29., 1♀, MF (TTM); 1974. 05. 14., 1♂ 3♀, TS; 1983. 05. 12., 3♂ 2♀, TS, +MAL; 1983. 05. 12., 1♀, TS – Hajmápuszta: 1972. 05. 19., 2♂ 3♀, TS – Hódos-ér: 1978. 04. 07., 1♂ 1♀, ZL (*Salix*); 1978. 04. 07., 3♂ 4♀, TS (*Tussilago*) – Kis-erdő (Tihany): 1983. 04. 26., 3♂ 2♀, TS – Koloska-völgy: 1973. 05. 30., 2♂ 1♀, TS – Kő-árok: 1957. 05. 21., 1♂, Sólymosné (TTM) – Kő-hegy: 1962. 05. 06., 2♂ 2♀, PJ – Lesencefalu: 1990. 04. 17., 2♂ 1♀, TS – Lesenceistvánd: 1973. 05. 04., 2♂ 1♀, TS (láprét) – Malom-völgy (Eplény): 1978. 06. 08., 1♂, SZ – Mogorós-hegy: 1993. 05. 03., 2♂, TS – Monostorapáti-halastó: 1974. 07. 04., 1♂, TS – Móroc-tető: 2000. 05. 26., 1♂ 3♀, TS – Nagyvázsony: 1963. 05. 13., 1♂, PJ (*Taraxacum officinale*) – Pető-hegy: 1990. 04. 17., 1♂ 1♀, TS – Pintér-hegy: 1976. 05. 16., 2♂ 1♀, TS – Sajkod: 1974. 05. 28., 3♂ 1♀, TS – Sásdi-rétek: 2000. 05. 06., 1♂, TS – Szár-hegy: 1991. 04. 04., 1♂, TS – Szömörke-völgy: 1980. 05. 11., 1♂ 2♀, TS (*Alliaria officinalis*) – Tapolca: 1991. 03. 23., 1♂ 1♀, NL – Tájvédelmi-őr-ház: 1983. 04. 24., 2♀, TS – Tekerés-völgy (Nemesvámos): 1961. 05. 05., 1♀, PJ – Tépécs-hegy: 1986. 04. 27., 1♂ 1♀, TS – Tihany: 1960. 05. 26., 1♂, ML (TTM); 1960. 06. 02., 1♂, ML (TTM) – Tódi-mező: 1999. 06. 01., 1♀, TS, +MAL – Vállus: 1990. 04. 17., 1♂, TS – Veszprémfajs: 1960. 04. 14., 1♂, PJ – Zirc: 1970. 05. 12., 1♂, TS. Mind országosan, mind a Bakonyban általánosan elterjedt és gyakori faj. (**kép a belső borítón**)

Myopotta pallipes (WIEDEMANN IN MEIGEN, 1824) – Fenyőfői Ősfenyves: 1983. 05. 01., 1♂ 1♀, TS – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 1♂, TS, +MAL. Széles elterjedésű ritka palearktikus faj. Magyarországról csak közelebbi lelőhely megnevezése nélküli, bizonytalanak tekinthető irodalmi adatát (CHVÁLA & SMITH 1988) ismerjük. Ezért a Bakonyvidékről való kimutatása jelentős faunisztikai eredmény.

Physocephala curticornis KRÖBER, 1914 – Fenyőfői Ősfenyves (Fenyőfő): 1983. 05. 10., 1♀, PA – Mogorós-hegy: 1992. 06. 11., 1♂, TS. Magyarországról (Cinkota) írták le

(KRÖBER 1936), újabban Dabaszról publikálták (WEELE 1998, 2001). További hazai lelőhelyét nem ismerjük. Ritka faj, Európában Magyarországon kívül csak Oroszországban és Ukrajnában gyűjtötték. Európán kívül Kirgizisztánból és Tadzsiszisztánból közzölték (CHVÁLA & SMITH 1988).

Phyocephala pusilla (MEIGEN, 1824) – Füzeti-tó: 1998. 09. 28., 1♀, TS – Nyír-tó: 1966. 06. 30., 1♀, TS – Pisztrángos-tó (Németbánya): 1979. 08. 29., 1♂ 1♀, TS – Pokol-tó: 2000. 06. 01., 1♀, TS – Szent György-hegy (Raposka): 1984. 07. 04., 3♂, TS – Vár-hegy: 1984. 08. 16., 1♂, TS. Általában csak egyesével gyűjthető, szórványos előfordulású faj.

Phyocephala rufipes (FABRICIUS, 1781) – Kinizsi-forrás: 1985. 07. 25., 1♂, TS – Ördög-rét: 1974. 09. 09., 2♀, TS – Öskü: 2000. 06. 28., 1♀, TS – Pisztrángos-tó (Németbánya): 1979. 08. 29., 1♂, TS – Tódi-mező: 1997. 09. 09., 1♂, TS. Szórványos előfordulású faj. Bár első említése a Fauna Regni Hung.-ban (THALHAMMER 1900) még a 19. század végéről származik (Budapest), az elmúlt 100 év alatt csupán az Aggteleki Nemzeti Parkban (TÓTH 2004), a Bakonyban és a Mátrában került elő.

Phyocephala truncata (LOEW, 1847) – Bakonyszentlászló: 1959. 07. 30., 1♀, ZSIG (TTM) – Balátai-horgásztó: 1998. 08. 30., 1♂, TS – Taliándörögd: 1984. 07. 30., 1♂, TS. Szórványos előfordulású. Első hazai említése az előző fajhoz hasonlóan Budapestről származik (THALHAMMER 1900). További lelőhelyeit a Kiskunsági Nemzeti Parkból (DELY-D. 1987), valamint Simontornyáról (PILLICH 1914) közzölték.

Phyocephala vittata (FABRICIUS, 1794) – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂, TS – Agár-tető: 1979. 07. 16., 1♂, TS – Alsópere: 1964. 08. 26., 1♂, PJ – Bakonybél: 1972. 07. 27., 1♂ 1♀, KK – Bánta: 2003. 06. 26., 1♂, TS – Csopak: 1960. 09. 26., 1♂, NF – Dudar: 1973. 07. 24., 1♂, TP; 1973. 07. 24., 1♂ 1♀, SI – Elő-erdő: 1972. 07. 12., 1♂, BJ – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1973. 08. 27., 2♂ 1♀, TS; 1983. 05. 10., 1♀, PA – Füzeti-tó: 1998. 09. 28., 2♀, TS – Hidegkút: 1980. 07. 15., 1♂ 3♀, TS – Homokbödöge: 1979. 07. 25., 2♂ 1♀, TS – Jókaiánya: 1964. 07. 16., 1♀, TS – Középső-Hajag: 1977. 07. 28., 1♂ 1♀, TS – Mogyorós-hegy: 1992. 06. 11., 2♂ 3♀, TS – Ördög-rét: 1974. 09. 09., 1♂, TS – Part-fő: 1963. 09. 04., 1♂, PJ – Ravazd: 1991. 07. 30., 1♀, TS – Rezi: 1963. 07. 16., 2♂ 1♀, PJ – Sajkod: 1982. 08. 15., 1♂, HAV – Szent György-hegy (Tapolca): 1964. 07. 09., 1♂, SÁ (TTM) – Tátika: 1968. 06. 06., 2♂, PJ – Tódi-mező: 1997. 09. 09., 2♂, TS – Űsti-hegy: 1962. 08. 23., 1♀, PJ – Vár-hegy: 1984. 08. 16., 1♀, TS – Vöröserény: 1958. 09. 01., 1♂, MF (TTM). Országszerte elterjedt gyakori faj.

Sicus ferrugineus (LINNAEUS, 1761) – Adásztevel: 1979. 07. 25., 1♂, TS – Akasztódomb: 1958. 06. 05., 1♀, Szőcs J. (TTM) – Alsópere: 1966. 07. 12., 1♂, PJ; 1979. 09. 08., 1♂ 1♀, TS – Antal-hegy: 1998. 05. 13., 1♀, TS, +MAL – Bakonybánk: 1997. 06. 12., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Bakonybél: 1972. 07. 27., 1♂ 1♀, KK; 1974. 08. 30., 1♀, KÁ – Bakonygyepes: 1974. 08. 13., 1♂ 1♀, TI – Bakonyjákó: 1964. 07. 17., 1♂ 2♀, TS – Bakonyoszlop: 1983. 08. 02., 1♂ 2♀, TS – Balatonederics: 1984. 07. 30., 2♂ 1♀, TS – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 3♂, TS – Barnag: 1997. 06. 29., 1♂, TS, +MAL – Bányatelep: 2001. 06. 26., 2♂, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 1♂, TS – Belső-tó: 1980. 07. 15., 1♂, TS – Billegei-erdő: 1990. 06. 28., 1♂, VT; 1996. 05. 30., 3♀, VT – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 3♂ 2♀, TS – Borzavár: 1972. 06. 26., 1♂, TI – Bóde: 1964. 06. 23., 1♂ 1♀, TS – Burok-völgy (Bakonykúti): 1979. 06. 09., 2♂ 1♀, CSM – Burok-völgy (Isztimér): 1972. 06. 06., 1♂ 4♀, TS; 1975. 07. 22., 1♂, KÁ; 1975. 07. 22., 1♂, LM; 1975. 07. 22., 1♂ 1♀, TI; 1975. 07. 22., 3♂ 1♀, TS; 1976. 07. 08., 1♂, NÉ – Büdöskút: 1982. 08. 14., 3♂, TS – Cigány-domb: 1982. 06. 16., 3♂, TS – Cuha-völgy (Csesznek): 1957. 07. 29., 1♂, MF (TTM); 1965. 08. 14., 1♂, TS – Cuha-völgy (Zirc): 1975. 07. 07. 24., 1♂, KÁ; 1975. 07. 24., 1♂, LM – Csabrendek: 1986. 07. 14., 2♀, HAV – Cserszegtomaj: 1984. 09. 11., 1♂ 2♀, TS, +MAL – Csetény: 1961. 07. 04., 1♂, PJ – Csetényi-erdő: 1997. 08. 23., 3♀, TS, +MAL – Csopak: 1960. 09. 26., 2♀, NF – Csóka-kő: 1983. 08. 01., 4♂ 1♀, TS – Csőszpusz-

ta: 1999. 08. 21., 1♂, TS – Diósi-rétek: 1984. 08. 01., 1♀, KÁ – Diszel: 1984. 07. 30., 2♂, TS – Dudar: 1973. 07. 24., 1♂ 1♀, SI; 1973. 07. 24., 3♂ 1♀, TP; 1973. 08. 24., 1♂, KÁ – Elő-erdő: 1972. 07. 12., 2♂ 1♀, BJ – Esztergáli-völgy: 1977. 07. 28., 1♂, KÁ; 1977. 07. 28., 11♂ 3♀, TS; 1982. 07. 03., 4♂, TS; 1986. 08. 08., 1♂, TS – Farkasgyepű: 1964. 07. 17., 9♂ 4♀, TS – Fehérvárcsurgó: 1979. 06. 16., 2♀, TS – Fekete-hegy: 1988. 08. 03., 2♂ 1♀, TS – Fekete-séd: 1972. 07. 27., 1♂, KÁ; 1972. 07. 27., 1♂, KK; 1972. 07. 27., 1♂ 1♀, TS – Feketevízpuszta: 1979. 06. 30., 1♂ 2♀, CSM – Fenyőfő: 1978. 06. 15., 1♂, NÉ – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1960. 06. 27., 1♂, PJ; 1970. 07. 07., 1♂, TS; 1973. 08. 27., 1♂ 3♀, TS; 1974. 06. 06., 1♂ 2♀, TS; 1975. 07. 09., 1♀, BK; 1975. 07. 09., 1♂, HM; 1980. 08. 04., 1♂ 2♀, KB; 1983. 07. 13., 1♂, BL; 1984. 07. 24., 1♂, HAV – Fenyős-domb: 1991. 06. 20., 1♂ 2♀, VT – Füzetit-tó: 1970. 08. 03., 1♂ 1♀, TS – Gaja-szurdok: 1997. 05. 19., 1♂ 1♀, TS – Gejzír-mező: 1983. 06. 12., 1♂ 1♀, TS – Generál-erdő: 1975. 08. 01., 1♀, LM – Gerence-völgy: 1970. 06. 25., 2♂, TS; 1982. 08. 03., 2♀, TS – Gézaháza: 1972. 07. 04., 3♀, TS – Gyulafirátóti-halastó: 1972. 08. 08., 1♂, TS – Hajmáspuszta: 1972. 06. 12., 1♂ 1♀, TS; 1978. 07. 26., 1♂, A – Hétházpuszta: 1973. 07. 15., 2♂, TS; 1975. 07. 22., 1♀, LM; 1975. 07. 22., 2♂ 1♀, TS – Hidegkút: 1980. 07. 15., 1♂ 1♀, TS – Hidegkút (Zalaszántó): 1982. 07. 29., 2♂ 3♀, TS – Iharkút: 1998. 06. 18., 1♂, TS – Jáger-rét: 1984. 08. 19., 1♀, TS – Jókaiabánya: 1959. 07. 28., 1♀, TS (TTM); 1964. 07. 16., 1♀, TS; 1964. 08. 16., 1♂, TS; 1965. 06. 13., 1♂, TS – Kab-hegy: 1966. 06. 30., 2♂ 1♀, TS – Kardosrét: 1971. 06. 29., 1♂, TS – Káptalanfüred: 1964. 07. 26., 1♂, PJ – Kerteskő: 1974. 07. 02., 1♂, TS – Király-kút-völgy: 1978. 08. 24., 1♂, CS; 1978. 08. 24., 1♂ 1♀, TS – Királyszállás: 1975. 07. 22., 1♂, TI; 1975. 07. 22., 1♂ 1♀, TS – Kis-erdő (Tapolca): 1990. 06. 12., 2♂ 1♀, NL – Koloska-völgy: 1972. 05. 27., 1♂ 3♀, TS; 1976. 07. 12., 1♂ 1♀, KÁ – Kornyi-tó: 1974. 07. 18., 1♂ 3♀, TS – Köleskepe: 1966. 06. 29., 1♂ 2♀, TS; 1967. 07. 17., 2♂, TS – Középső-Hajag: 1977. 07. 28., 2♀, TS – Kőpince-forrás: 1972. 07. 10., 1♂ 1♀, TS; 1985. 06. 07., 1♂ 1♀, TS – Kőris-hegy: 1971. 08. 15., 1♀, TS – Külső-tó: 1980. 07. 09., 2♂ 2♀, TS; 1983. 06. 03., 2♂ 2♀, TS; 1990. 06. 21., 1♂, NL – Lazsnak-úti-dűlő: 1992. 06. 15., 1♀, TS – Malom-völgy (Eplény): 1972. 07. 02., 1♂, TS; 1975. 06. 10., 1♂, KÁ; 1979. 06. 19., 3♂ 1♀, CSM; 1979. 06. 19., 4♂ 3♀, TS; 1981. 06. 21., 1♂, TS – Malom-völgy (Felsőörs): 1978. 08. 24., 1♂, CSM – Mogyorós-domb: 1963. 06. 03., 1♂, PJ – Mogyorós-hegy: 1992. 06. 13., 1♂, TS – Móroc-tető: 2000. 05. 26., 1♂ 1♀, TS – Nagy-Som-hegy (Pénzesgyőr): 1984. 07. 25., 1♂, TS – Nagy-tó: 1985. 07. 25., 1♀, TS – Nagyteveli-tározó: 1998. 08. 20., 2♂ 1♀, TS – Náci-hegy: 1964. 07. 22., 1♂, PJ – Óreg-hegy: 1993. 06. 26., 2♂, TS – Örvényes: 1974. 08. 15., 1♂, TS – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 1♂, TS – Páliahálás: 1972. 07. 15., 1♂, TS – Pető-hegy: 1977. 07. 12., 1♀, NÉ – Porva-Csesznek-vá.: 1972. 06. 15., 1♂, TS; 1972. 07. 18., 2♂ 1♀, TS – Ravazd: 1991. 07. 30., 1♂ 1♀, TS – Rándzsó-rét: 1999. 08. 22., 1♀, TS – Rezi: 1983. 08. 01., 2♂, TS – Súr: 1975. 07. 22., 2♂, TS – Szarvaskút: 1974. 06. 06., 1♂ 2♀, TS; 1979. 06. 04., 1♂, HAV; 1984. 07. 10., 2♂ 3♀, TS, +MAL; 1984. 07. 11., 2♂, TS, +MAL; 1984. 08. 04., 1♂, TS, +MAL; 1984. 08. 05., 1♂, TS, +MAL; 1984. 08. 08., 1♀, TS, +MAL; 1984. 08. 09., 1♂ 1♀, TS, +MAL; 1984. 08. 22., 2♂ 3♀, TS, +MAL – Szápár: 1998. 08. 29., 1♀, TS – Szent György-hegy (Tapolca): 1967. 06. 20., 1♀, PJ – Taliándörögd: 1984. 07. 30., 1♂ 2♀, TS – Tapolca: 1990. 06. 12., 1♂, NL – Tihanyi-félsziget: 1975. 07. 30., 1♂, LM – Tobán-hegy: 1982. 07. 07., 1♂ 1♀, HB – Tódi-mező: 1997. 09. 09., 1♀, TS – Vad-tó: 1996. 05. 16., 2♀, TS – Vár-hegy: 1984. 08. 16., 2♂, TS – Vár-völgy: 1977. 08. 25., 1♂ 1♀, TI – Vég-Máli-hegy: 1973. 09. 05., 1♀, TS – Vinye: 1973. 07. 21., 1♂, BK; 1973. 07. 21., 1♂ 1♀, HM; 1973. 07. 21., 1♀, KÁ – Viszlói-erdő: 1981. 05. 31., 1♂, VT – Vörös János-séd: 1986. 08. 05., 2♂ 3♀, TS; 1987. 09. 19., 1♂ 1♀, TS; 1989. 07. 25., 2♂ 1♀, TS; 1990. 07. 31., 1♂ 1♀, TS – Zirc: 1937. 07. 05., 1♂, EJ (TTM); 1975. 07. 07., 1♂, BK; 1979. 06. 26., 1♂, SA – Zirci Arborétum: 1974. 06. 04., 1♂, NÉ; 1990. 06. 22., 1♂ 1♀, NL. Legközségesebb fejeslegyűnk.(kép a belső borítón)

Sicus nigritarsis ZIMINA, 1975 – Esztergáli-völgy: 1977. 07. 28., 1♂ 1♀, TS – Gyulafirátóti-halastó: 1972. 08. 08., 1♂, TS – Vörös János-séd: 1977. 07. 28., 1♂ 1♀, TS. Svájcól és Oroszországból, továbbá a Transzkaukázusból (Örményország) és Nyugat-Szibériából kimutatott ritka fejeslégy. Magyarországon első említése az Őrségből származik (TÓTH 1995a). A Bakonyon kívül újabb lelőhelyéről nem tudunk.

Thecophora atra (FABRICIUS, 1775) – Alsópere: 1966. 07. 12., 1♂, PJ; 1979. 09. 08., 1♂ 1♀, TS – Antal-hegy: 1998. 05. 13., 1♂ 2♀, TS, +MAL – Bakonygyepes: 1974. 08. 13., 1♂ 1♀, TI – Bakonyjákó: 1964. 07. 17., 2♀, TS – Balatonszőlős: 1980. 07. 15., 1♀, TS – Balinka: 1962. 08. 07., 1♀, TS – Barnag: 1997. 06. 29., 1♂ 4♀, TS, +MAL – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 2♂ 1♀, TS – Borzavár: 1972. 06. 26., 1♂ 1♀, TI – Cuha-völgy (Zirc): 1974. 07. 08., 1♂ 1♀, HM – Csabrendek: 1986. 07. 14., 3♂ 2♀, HAV – Cserszegtomaj: 1984. 09. 30., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Csetényi-erdő: 1997. 08. 23., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Csóka-kő: 1983. 08. 01., 1♂ 1♀, TS – Csúcs-hegy: 1984. 07. 07., 2♂ 1♀, TS – Diszel: 1984. 07. 30., 3♂, TS – Dolosdi-rét: 1997. 08. 14., 1♂ 1♀, TS – Esztergáli-völgy: 1982. 07. 03., 1♂ 3♀, TS – Fekete-hegy: 1988. 08. 03., 1♀, TS – Füzeti-tó: 1998. 09. 28., 1♂, TS – Gaja-völgy: 1972. 09. 28., 1♂ 1♀, TS – Gézaháza: 1972. 07. 04., 1♀, TS – Hubertlak: 1959. 05. 19., 1♂, ML (TTM) – Huszárokölőpuszta: 1959. 05. 19., 1♂, TGY (TTM) – Jásd: 1975. 07. 22., 2♂, TI – Kardosrét: 1974. 07. 08., 1♂ 1♀, BK; 1974. 07. 08., 1♀, HM – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 2♂, TS, +MAL – Kornyi-tó: 1974. 07. 18., 1♂ 3♀, TS – Kőpince-forrás: 1973. 07. 21., 1♀, BK – Kőrös-hegy: 1971. 08. 15., 1♀, TS – Kupi-erdő: 1992. 07. 29., 3♂, TS – Külső-tó: 1974. 08. 04., 1♂, TS – Lovas: 1978. 08. 24., 1♂, CSM – Malom-völgy (Eplény): 1974. 09. 02., 1♂ 2♀, TS – Malom-völgy (Felsőörs): 1978. 08. 24., 2♂, CSM – Nagy-tó: 1986. 06. 11., 2♀, TS – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 1♀, TS – Pap-rét: 1984. 07. 30., 1♀, TS – Part-fő: 1971. 07. 17., 1♂, TS (*Crambe tatarica*) – Súr: 1975. 07. 22., 1♂, TS – Szápár: 1998. 08. 29., 1♀, TS – Tihanyi-félsziget: 1975. 07. 30., 1♂, TS – Veszprém: 1983. 05. 29., 1♂ 1♀, PA – Vinye: 1973. 07. 21., 1♀, HM – Vörös János-séd: 1986. 08. 09., 1♀, TS. Mindenfelé gyakori, helyenként nagyon közönséges faj.

Thecophora distincta (MEIGEN, 1824) – Antal-hegy: 1998. 05. 13., 1♀, TS, +MAL – Badacsony (Várpalota): 1969. 06. 28., 1♂, PJ – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 1♂, TS – Bódé: 1964. 08. 15., 1♂, TS – Csékúti-legelő: 1965. 08. 15., 3♂ 1♀, TS – Csurgói-tározó: 1979. 06. 30., 1♂, TS – Gyenesdiás: 1958. 09. 08., 1♀, Jermy (TTM) – Iszka-szentgyörgy: 1964. 07. 26., 1♂, PJ – Malom-völgy (Eplény): 1972. 07. 02., 1♂ 2♀, TS – Mencshely: 1984. 06. 30., 2♂ 1♀, TS – Móróc-tető: 2000. 05. 26., 1♂, TS – Szent György-hegy (Tapolca): 1958. 09. 02., 1♂, MF (TTM) – Tihany: 1960. 05. 31., 1♀, ML – Uzsa: 1958. 09. 02., 1♂, MF (TTM). Gyakori faj, főleg a síkságokon helyenként nagy egyedszámban gyűjthető.

Thecophora fulvipes (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) – Alsópere: 1979. 09. 08., 1♂ 1♀, TS – Bakonygyepes: 1974. 08. 13., 1♂, TI – Bányatelep: 2001. 06. 26., 1♂, TS – Cseri-erdő: 1975. 07. 22., 1♂ 2♀, TS – Csóka-kő: 1983. 08. 01., 2♂ 1♀, TS – Döbrönte: 1982. 10. 24., 1♀, TS – Esztergáli-völgy: 1982. 07. 03., 1♂ 1♀, TS – Fehérvár-csurgó: 1979. 06. 30., 1♂ 1♀, CSM – Fekete-hegy: 1988. 08. 03., 2♂, TS – Fenyőfői Ősfenyves (Fenyőfő): 1973. 08. 27., 1♂, KÁ – Gödrös: 1958. 09. 12., 1♂, ZSIG (TTM) – Hajmápuszta: 1972. 07. 07., 2♂, TS – Iharkút: 1998. 06. 18., 1♂, TS – Kardosrét: 1974. 07. 08., 1♀, BK; 1974. 07. 08., 1♂ 1♀, HM – Nagy-tó: 1986. 06. 11., 2♀, TS – Öreg-hegy: 1993. 06. 26., 1♂, TS – Öskü: 2000. 06. 28., 2♂ 1♀, TS – Pap-rét: 1984. 07. 30., 1♀, TS – Sümegcsehi: 1985. 08. 05., 2♀, TS – Tihany: 1960. 05. 31., 1♂, ML – Vad-tó: 1996. 05. 16., 2♂ 1♀, TS – Veszprém: 1957. 08. 06., 1♂, PJ (TTM). Főleg a síkságokon sokfelé gyakori faj, ennek ellenére viszonylag kevés publikációban található meg (DELY-D. 1987, TÓTH 1972b, 1995b, 2004).

Thecophora melanopa RONDANI, 1857 – Cuha-völgy: 1974. 07. 08., 1♂, HM – Csóka-kő: 1982. 09. 11., 1♂ 3♀, TS – Esztergáli-völgy: 1982. 07. 03., 1♂, TS – Fenyőfői Ősfenyves (Fe-

nyőfő): 1973. 08. 27., 1♀, TS – Inota: 1983. 08. 18., 1♂, TS – Kardosrét: 1974. 07. 08., 1♂ 1♀, BK – Külső-tó: 1958. 06. 04., 1♀, ZSIG (TTM) – Móroc-tető: 2000. 05. 26., 1♂, TS – Pannonhalma: 1975. 07. 15., 1♂, TI – Pap-rét: 1984. 07. 30., 1♂ 1♀, TS – Som-hegy: 1964. 07. 18., 1♀, PJ – Vár-hegy: 1984. 08. 16., 1♂, TS. Mérsékelten gyakori faj.

Thecophora pusilla (MEIGEN, 1824) – Ajka: 1964. 08. 15., 1♂, TS – Alsó-Nyirádi-erdő: 1997. 05. 12., 1♂ 2♀, TS, +MAL – Alsóperje: 1966. 07. 12., 1♂, PJ – Bakonycserye: 1976. 07. 08., 2♀, KÁ – Bakonygyepes: 1974. 08. 13., 1♂ 1♀, TI – Bakonyoszlop: 1983. 08. 02., 1♂ 3♀, TS – Bányatelep: 2001. 06. 26., 1♂, TS – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 1♂ 2♀, TS – Bó-dé: 1965. 09. 09., 1♀, TS – Cuha-völgy (Zirc): 1974. 07. 08., 1♀, HM – Cseri-erdő: 1975. 07. 22., 1♂ 1♀, TS – Cserszegtomaj: 1984. 09. 30., 2♂, TS, +MAL – Cséki-téglelő: 1964. 08. 15., 2♂ 1♀, TS – Dolosdi-rét: 1997. 08. 14., 1♂, TS – Feketevízpuszta: 1979. 06. 30., 2♂ 2♀, CSM – Gaja-völgy: 1972. 09. 28., 1♂, TS – Gyulafirátóti-halastó: 1972. 08. 08., 1♂, TS – Hétházpuszta: 1973. 07. 15., 1♀, TS – Homokbödöge: 1979. 08. 25., 1♂, TS – Kardosrét: 1974. 07. 08., 1♀, BK – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Kőpince-forrás: 1972. 07. 10., 1♂ 3♀, TS, +MAL – Kupi-erdő: 1992. 07. 29., 3♂, TS – Külső-tó: 1972. 07. 05., 2♀, TS; 1974. 08. 04., 1♂, TS – Nagy-mező (Balatonfüred): 1975. 08. 03., 1♀, TS – Öskü: 2000. 06. 28., 1♀, TS – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 2♀, TS – Part-fő: 1971. 07. 17., 1♂, TS (Crambe) – Porva-Csesznek-vá.: 1973. 08. 17., 1♀, GY – Rezi: 1983. 08. 01., 2♀, TS – Sásdi-rétek: 2000. 05. 06., 1♂, TS – Sümegecsehi: 1985. 08. 05., 1♀, TS – Szarvaskút: 1984. 08. 05., 1♂ 4♀, TS, +MAL – Szent György-hegy (Tapolca): 1958. 09. 02., 1♂, MF (TTM) – Szépalma: 1972. 08. 31., 1♂ 2♀, TS – Tihanyi-félsziget: 1975. 07. 30., 1♂, TS – Tódi-mező: 1999. 06. 01., 1♂, TS, +MAL – Vár-völgy: 1977. 08. 25., 3♂ 1♀, TI – Veszprém: 1983. 05. 29., 1♀, PA – Vinye: 1973. 07. 21., 1♂ 1♀, BK – Vörös János-séd: 1986. 08. 09., 5♂ 2♀, TS – Zirc: 1971. 07. 06., 1♂, TS. Általánosan elterjedt, főleg a Bakonyvidéken gyakorinak bizonyult faj.

Zodion cinereum (FABRICIUS, 1794) – Alsó-Nyirádi-erdő: 1997. 05. 12., 1♂ 2♀, TS, +MAL – Barkás-tó: 2001. 05. 20., 2♂, TS – Borostyán-kút: 1990. 04. 24., 3♀, TS – Cseri-erdő: 1975. 07. 22., 1♂, TS – Cserszegtomaj: 1984. 08. 04., 1♂ 1♀, TS, +MAL – Feketevízpuszta: 1979. 06. 30., 2♀, CSM – Gaja-szurdok: 1997. 05. 19., 1♀, TS – Gejzír-mező: 1983. 05. 17., 1♀, TS; 1983. 05. 22., 2♂ 1♀, TS, +MAL – Generál-erdő: 1972. 08. 06., 1♂ 3♀, TS – Hajmápuszta: 1972. 07. 07., 1♂, TS; 1974. 08. 08., 1♀, KÁ – Inota: 1979. 09. 18., 1♂ 1♀, TS – Jókaibánya: 1957. 08. 06., 1♂, TS (TTM); 1965. 07. 13., 1♂, TS – Kisnyalkai-cseres: 1983. 06. 01., 1♂, TS, +MAL – Külső-tó: 1972. 07. 05., 2♂, TS – Móroc-tető: 2000. 05. 26., 1♀, TS – Nosztori-völgy: 1972. 06. 05., 2♂ 1♀, TS – Pannonhalma: 1983. 06. 01., 1♂ 1♀, TS – Szarvaskút: 1984. 07. 10., 1♀, TS, +MAL; 1984. 07. 26., 2♂, TS; 1984. 08. 11., 1♀, TS, +MAL – Taliándörögd: 1984. 07. 30., 1♂, TS – Vad-tó: 1996. 05. 16., 1♀, TS – Veszprém: 1957. 08. 06., 1♂, PJ (TTM). Általánosan elterjedt, sokfelé gyakori faj.

Zodion erythrurum RONDANI, 1865 – Gejzír-mező: 1983. 06. 03., 1♀, TS (*Cotinus*) – Mogyorós-hegy: 1992. 06. 11., 1♀, TS (*Cotinus*) (1. kép) – Somod: 1968. 06. 20., 1♀, PJ (*Sinapis arvensis*). Palearktikus elterjedésű, de Európának csak néhány országában (E, F, I, PL, R, RU) gyűjtötték. Európán kívül előfordul Kazahsztánban, Nyugat-Szibériában, Kelet-Szibériában, Kis-Ázsiában és Észak-Afrikában (CHVÁLA & SMITH, 1988). **Magyarország Conopidae-faunájára új faj.** A Bakonyon kívül hazánk más területéről nem tudunk az előfordulásáról.

Zodion notatum (MEIGEN, 1804) – Antal-hegy: 1998. 05. 13., 2♀, TS, +MAL – Balatonszőlős: 1980. 07. 15., 1♀, TS – Bakonyjókó: 1964. 07. 17., 1♂, TS – Bánta: 2003. 06. 26., 1♂ 2♀, TS – Borzavár: 1972. 06. 26., 1♂, TI – Csetényi-erdő: 1997. 08. 23., 1♀, TS, +MAL – Csóka-kő: 1983. 08. 01., 1♀, TS – Csószpuszta: 1999. 08. 21., 1♂, TS – Fenyőfői Ósfenyves (Fenyőfő): 1973. 08. 27., 1♂ 1♀, TS – Gejzír-mező: 1983. 05. 17., 1♂ 1♀, TS; 1983.

05. 22., 1♀, TS – Hidegkút (Zalaszántó): 1957. 07. 18., 1♂ 1♀, MF (TTM); 1957. 07. 15., 1♂, ZSIG (TTM) – Hubertlak: 1987. 09. 19., 3♀, TS – Pannonhalma: 1975. 07. 15., 1♂, TI – Sásdi-rétek: 2000. 05. 06., 1♂ 1♀, TS – Szarvaskút: 1984. 08. 05., 1♂, TS, +MAL – Szent György-hegy (Raposka): 1984. 07. 04., 3♂ 1♀, TS – Tihany: 1970. 06. 05., 1♂, MF (TTM).
Magyarországon általánosan elterjedt, helyenként gyakori faj.



1. kép: A litéri Mogyorós-hegy részlete, a faunára új *Zodion erythrurum* egyik élőhelye a Bakonyvidéken

Irodalom

- CHVÁLA, M. (1961): Czechoslovak species of the subfamilies Conopinae (Diptera, Conopidae) – Acta Univ. Carol. Biol. **2**: 275–282.
- CHVÁLA, M. (1965): Czechoslovak species of the subfamilies Myopinae and Dalmanninae (Diptera, Conopidae) – Acta Univ. Carol. Biol. **2**: 93–149.
- CHVÁLA, M. & K. G. V. SMITH (1988): Family Conopidae. Vol. 8, p. 245–272, in: Soós Á. & PAPP L. (eds.): Catalogue of Palaearctic Diptera, Budapest, 363 pp.
- CSIBY M. (1981): Adatok a Barcsi Borókás Diptera faunájának ismeretéhez – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **2**: 149–156.
- DELY-DRASKOVITS Á. (1983): Ceroplatidae, Diadocidiidae, Macroceridae, Mycetophilidae, Ptychopteridae, Dixidae, Ceratopogonidae, Lonchopteridae, Pipunculidae, Conopidae, Scatophagidae and Anthomyiidae (Diptera) of the Hortobágy – In MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Hortobágy National Park **II.**: 269–277.
- DELY-DRASKOVITS Á. (1987): Chloropidae, Macroceridae, Diadocidiidae, Ceroplatidae, Ptychopteridae, Ceratopogonidae, Conopidae, and Scatophagidae (Diptera) of the Kiskunság

- National Park – In MAHUNKA S. (ed.): The Fauna of the Kiskunság National Park **II.**: 291–302.
- DELY-DRASKOVITS Á. (1996): Ceroplatidae, Macroceridae, Manotidae, Mycetophilidae, Ptychopteridae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Lonchopteridae, Pipunculidae, Platypezidae, Opetiidae, Conopidae, Chloropidae and Scatophagidae (Diptera) in the Bükk National Park – In MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park **II.**: 411–425.
- FÁSZL I. (1878): Adatok Sopron légyfaunájához – A Pannonhalmi Szent-Benedek-Rend soproni Kath. Főgymnasiumának értesítője az 1877/78. tanévről, 1–34.
- GEBHARDT A. (1962): A Mecsek hegység és környékének Diptera faunája – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve **7**: 5–38.
- KOWARZ F. (1883): Adatok Zemlénmege természetrajzi ismeretéhez (III. Dr. Chyzer Kornél gyűjteményének zemlénmegei legyei) – A magyar orvosok és természetvizsgálók 1882. aug. 23-tól aug. 27-ig Debrecenben tartott XXII. Vándorgyűlésének történeti vázlata és munkálatai, p. 233–246.
- KRÖBER, O. (1925): Familie Conopidae. In LINDNER: Die Fliegen der palaearktischen Region, **35**: 1–48.
- KRÖBER, O. (1927): Beiträge zur Kenntnis der Conopidae. – Konowia **6**: 122 – 143.
- KRÖBER, O. (1936): Katalog und Bestimmungstabellen palaearktischen Conopiden. – Acta Inst. Mus. Zool. Univ. athen. **1**: 121–159.
- MIHÁLYI F. (1953): Bátorliget kétszárnyú-faunája – In SZÉKESY V. (ed.): Bátorliget élővilága, Budapest, p. 318–324.
- MOCSÁRY S. (1877): Bihar és Hajdu megyék hártya-, két-, reczés-, egyenes- és félröpüi – Matematikai és természettudományi Közlemények **14**: 37–80.
- PILLICH F. (1911): Adatok Simontornya Diptera-faunájához – Rovartani Lapok, **18**: 183–187.
- PILLICH F. (1914): Aus der Arthropodenwelt Simontornya's – Berlin, pp. 1–172.
- SZILÁDY Z. (1926): Dipterenstudien. – Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. **24**: 586–611.
- THALHAMMER J. (1900): Ordo. Diptera. – In: A Magyar Birodalom állatvilága. Természettudományi Társulat, Budapest, 76 pp.
- TÓTH S. (1992a): Adatok a Béda-Karapanca Tájvédelmi Körzet kétszárnyú faunájának ismeretéhez, II. Rövidcsápúak (Diptera: Brachycera) – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat, **6**: 189–197.
- TÓTH S. (1992b): Vegyes kétszárnyú (Diptera) adatok a Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet faunájához – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat, **7**: 273–287.
- TÓTH S. (1995a): Adatok az Őrség kétszárnyú (Diptera) faunájához – Savaria **22** (2): 155–196.
- TÓTH S. (1995b): Adatok a Dráva mente kétszárnyú (Diptera) faunájához – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **8**: 161–172.
- TÓTH S. (2000): Adatok a Villányi-hegység csípőszúnyog, bögöly, pöszörlégy, fejeslégy és fürkészlégy faunájához (Diptera: Culicidae, Tabanidae, Bombyliidae, Conopidae, Tachinidae) – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat **10**: 351–354.
- TÓTH S. (2001): Somogy megye fejeslegyeinek katalógusa (Diptera: Conopidae) – Natura Somogyiensis **1**: 423–424.
- TÓTH S. (2002a): Culicidae, Tabanidae, Xylomyidae, Stratiomyidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae and Tachinidae (Diptera) in the Fertő-Hanság National Park – In MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park: 697–722.
- TÓTH S. (2002b): Adatok Somogy megye kétszárnyú (Diptera) faunájához – Natura Somogyiensis **3**: 63–88.
- TÓTH S. (2003): Adatok a Létrányi Puszta Természetvédelmi Terület kétszárnyú (Diptera) faunájához Natura Somogyiensis **5**: 255–278.

- TÓTH S. (2004): Az Aggteleki Nemzeti Park fejeslégy-faunájának vizsgálata Malaise-csapdával (Diptera: Conopidae) – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*, **28**: 273–278.
- TÓTH S. (in print): A Mátra és környékének fejeslégy-faunája (Diptera: Conopidae) – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*
- VELLAY I. (1899): Adatok Szeged faunájához, III. Diptera – *Rovartani Lapok* **6**: 136–138.
- WEELE, R. van der (1998): Rare and interesting species of Xylophagidae, Stratiomyidae, Acroceridae, Therevidae and Conopidae collected in Hungary. – *Folia Entomologica Hungarica* **59**: 103–109.
- WEELE, R. VAN DER (2001): Conopidae – In PAPP L. (ed.) (2001): Checklist of the Diptera of Hungary. – *Hungarian Natural History Museum*: 272–276.

A szerző címe (Author's address):

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

A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei

FOLIA MUSEI HISTORICO-NATURALIS BAKONYIENSIS

Útmutató a szerzők számára

A *Folia Bakonyiensis* elsősorban a Bakonyvidék természettudományos feltárására irányuló közleményeket jelent meg. A kiadvány elsődleges célja a tájegység természeti képeinek 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 illetve 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 Comitatus Vesprimiensis)
Veszprém**

1. 1963. 367 p. (vegyes – miscellaneous), elfogyott – out of print
2. 1964. 480 p. (vegyes – miscellaneous), elfogyott – out of print
3. 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 Comitatus 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. | 13. 1994. 210 p. |
| 2. 1983. 228 p. | 14. 1995. 191 p. |
| 3. 1984. 244 p. | 15. 1996. 159 p. |
| 4. 1985. 212 p. | 16. 1997. 167 p. |
| 5. 1986. 186 p. | 17. 1998 (2001). 184 p. |
| 6. 1987. 137 p. | 18. 1999 (2001). 112 p. |
| 7. 1988. 160 p. | 19. 2000 (2002). 120 p. |
| 8. 1989. 110 p. (elfogyott) | 20. 2001-2003 (2003). 130 p. |
| 9. 1990. 109 p. | 21. 2004. 176 p. |
| 10. 1991. 200 p. | 22. 2005. 175 p. |
| 11. 1992. 268 p. | 23. 2006. 143 p. |
| 12. 1993. 212 p. | |

MONOGRÁFIA-SOROZAT

A Bakony természettudományi kutatásának eredményei

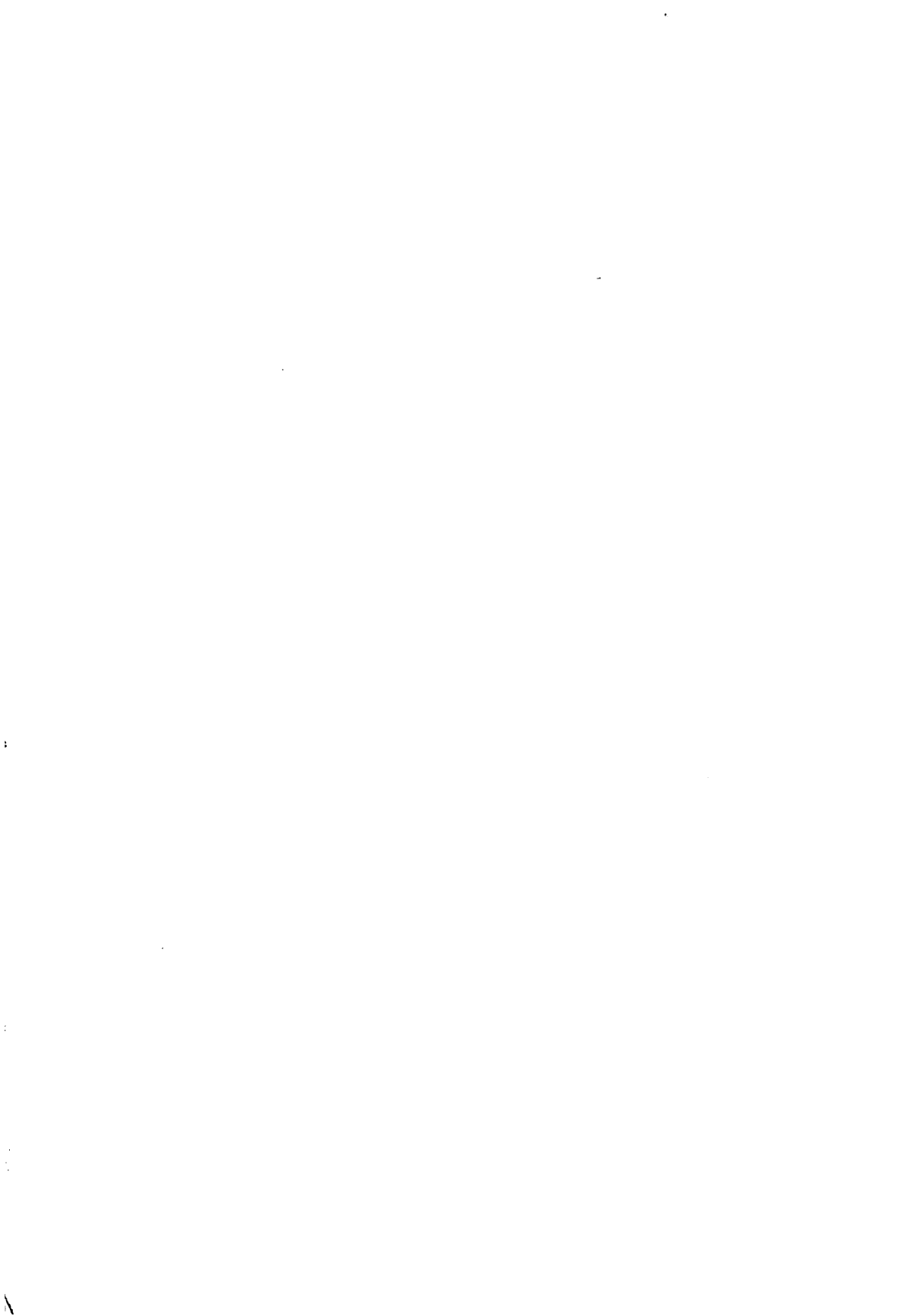
Zirc – Veszprém

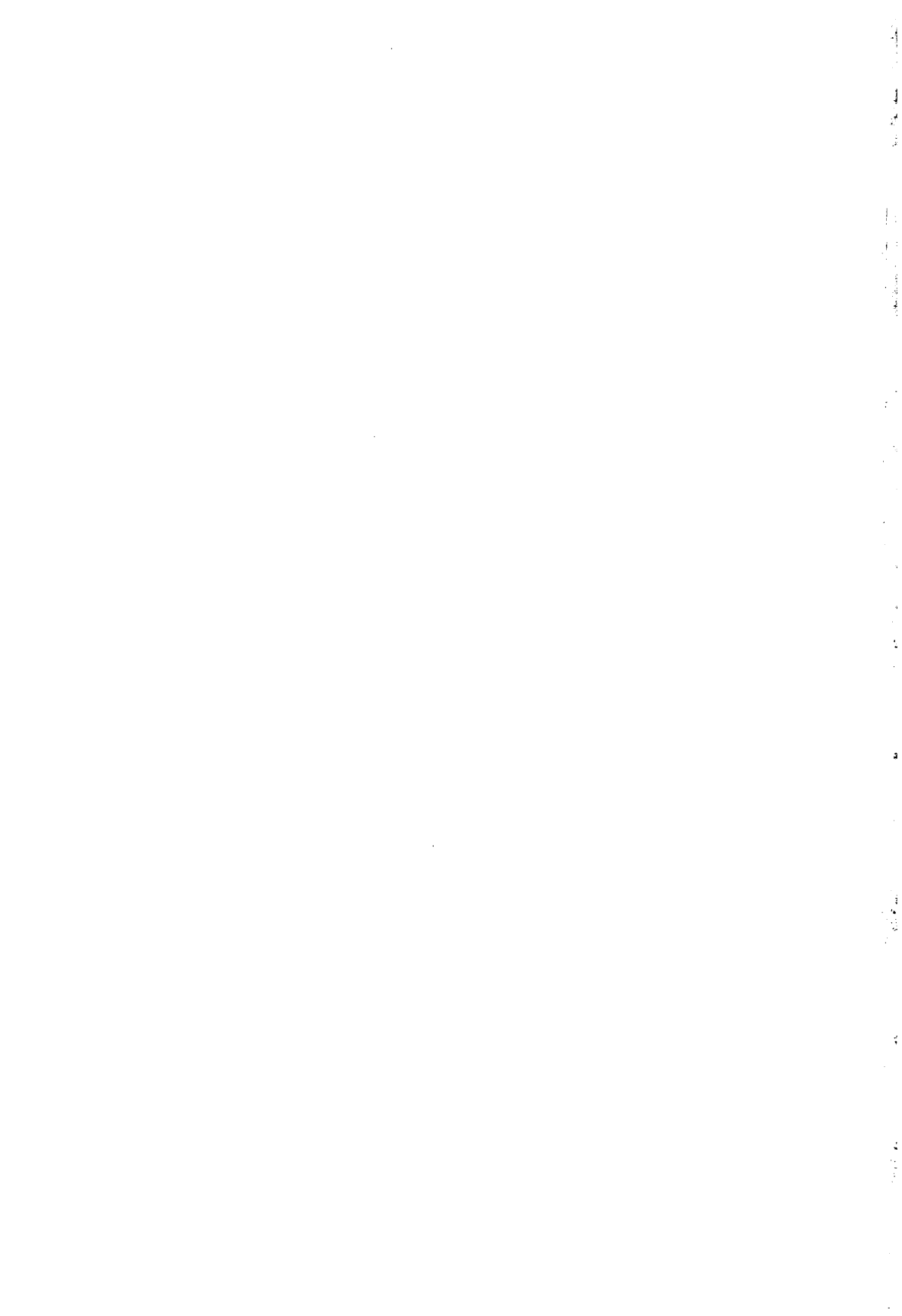
1. **Fekete Gábor** (1964): A Bakony növénytakarója. (Die Pflanzendecke des Bakony-Gebirges). 55 p.
2. **Papp József** (1965): A Bakony növénytani bibliográfiája. (Botanische Bibliographie des Bakony-Gebirges) 103 p. (elfogyott – out of print)
3. **Tapfer Dezső** (1966): A Keleti-Bakony madárvilága. (Die Vogelwelt aus dem Ost-Bakony Gebirges)
4. **Bendefy László** (1967): A Bakony hegység geokinetikai viszonyainak földkéregszerkezeti vonatkozásai. (Die Rolle des Geokinetik bei der 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 kételtű- és hullófaunája. 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.
30. **Podlussány Attila** (2007): A Bakony ormányosborár-faunája (Coleoptera: Brachyceridae, Curculionidae) 224 p.

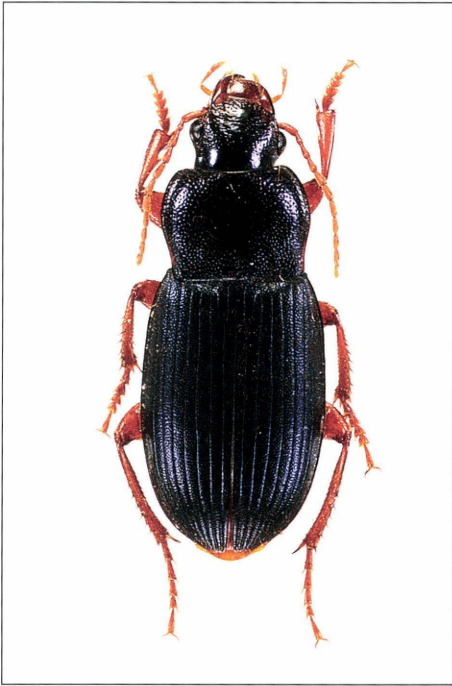
A kiadványok **megvásárolhatók** a Bakonyi Természettudományi Múzeumban:

8420 Zirc, Rákóczi tér 1. Pf. 36

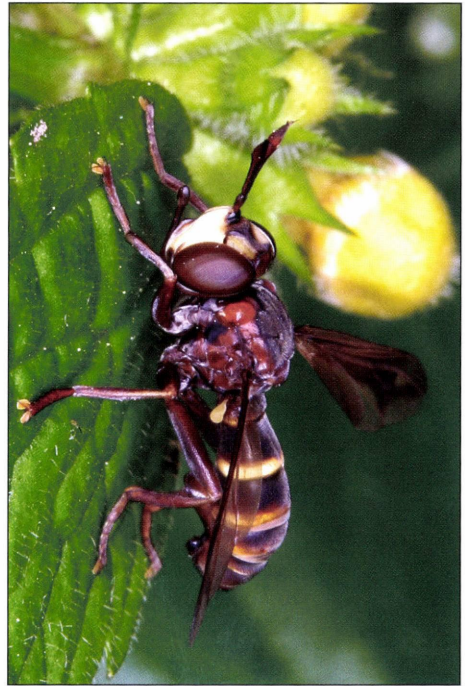
Teléfono: 88/575-300, e-mail: btmz@bakonymuseum.koznet.hu







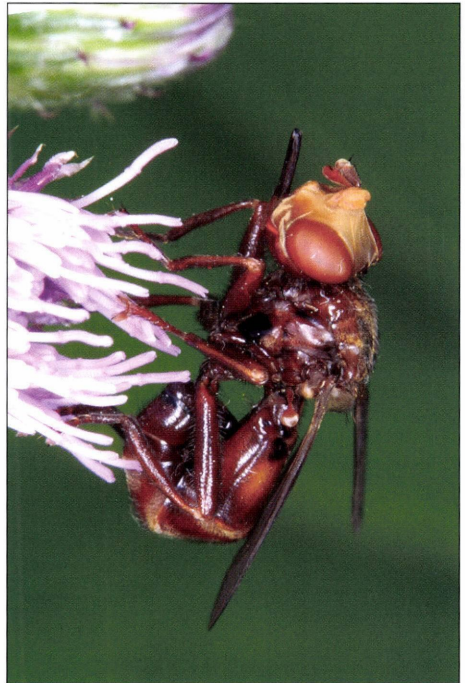
A fémkék bársonyfutó (*Ophonus gammeli*)
(Kutasi – Szél cikkéhez)
(Fotó: Retyár Imre)



Conops vesicularis
(Tóth S.: A Bakonyvidék fejlesztégy faunája c.
cikkhez) (fotó: Tóth S.)



Myopa testacea
(Tóth S.: A Bakonyvidék fejlesztégy faunája c.
cikkhez) (fotó: Tóth S.)



Sicus ferrugineus
(Tóth S.: A Bakonyvidék fejlesztégy faunája c.
cikkhez) (fotó: Tóth S.)

