

## VÉDETT ÉS RITKA BOGÁRFAJOK (COLEOPTERA) A DÖRÖGDI-MEDENCÉBŐL

KUTASI CSABA

MTM Bakonyi Természettudományi Múzeuma  
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 3–5.

KUTASI, CS: *Protected and rare beetle species (Coleoptera) from the Dörögdi-medence (Bakony Mountains, Hungary).*

**Abstract:** Natura 2000 Coleoptera species were investigated on Balaton-felvidék National Park Directorate's authority at Dörögdi-medence Natura 2000 site. Methods of research were the following: wine trapping with bananas, pitfall trapping, observations in the field. The samples were collected with 15 wine traps operated on oak trees and 46 pitfall traps in several habitats (beech wood, oak forest, dolomitic grasslands) of 5 localities in 2013. Altogether 29 protected and 2 rare Coleoptera species were detected.

**Keywords:** Coleoptera, protected and rare species, Natura 2000 species, Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Cucujidae, Elateridae

### Bevezetés

A Magyarországon kijelölt Natura 2000-es természetmegőrzési területeken az utóbbi években egyre nagyobb igény mutatkozik a közösségi jelentőségű bogárfajok kimutatására és állományainak felmérésére.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság 2013. 05. 02-án megbízta a Magyar Természettudományi Múzeumot a Dörögdi-medence (HUBF20033) Natura 2000 területén élő jelölő rovarfajok monitorozására. A kijelölt bogárfajok monitorozását a Magyar Természettudományi Múzeum tagintézménye, az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeuma végezte.

## Vizsgálati helyek és módszerek

A Kab-hegy és az Agár-tető közt megbújó Dörögdi-medence a Déli-Bakony egyik kevésbé kutatott vidéke. A tájegység nevével azonos Natura 2000-es terület Taliándörögdt településhez tartozik és mintegy 900 ha kiterjedésű.

Ezen a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen jórészt mozaikos természetközeli száraz, legeltetett gyepek, erdőssztyepp vegetációs mozaikok és száraz tölgyesek találhatók. Ez utóbbiak a pannon cseres-tölgyesek (91M0) és pannon molyhos tölgyesekhez (91H0) sorolhatók, idős faegyedeket is tartalmaznak, értékesek a területen található bükk (*Fagus sylvatica*) extrazonális előfordulásai is.

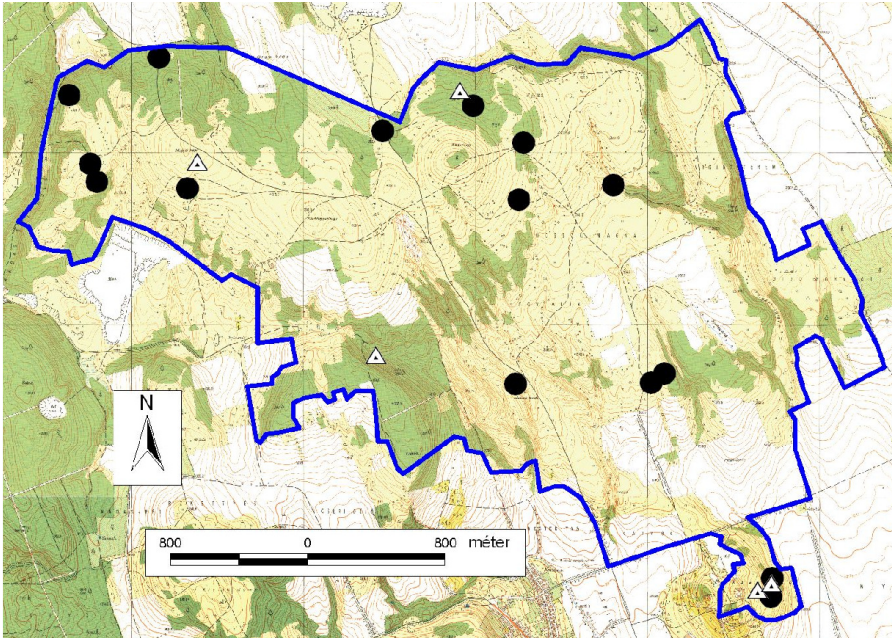
A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság megbízásából a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) monitorozására kaptunk felkérést, mivel a területről csak ez a közösségi jelentőségű bogárfaj szerepelt jelölőfajként. Ezen felül meg kellett adnunk a vizsgálatok során kimutatott, további közösségi jelentőségű és védett bogárfajok adatait is.

A Natura 2000 jelölő bogárfajok vizsgálatára 2013. 05. 09-én és 13-án kihelyeztük a mintavételezéshez szükséges csapdákat. A terület megfelelő élőhelyein, idős tölgyfákra összesen 13 boros-banános illatcsapdát tettünk. Ezt később még két csapda követte. Ezzel a csapdatípussal a lemezescsapúakat és a cincéreket lehet monitorozni. Jelen vizsgálatban a Natura 2000-es fajok közül a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és a nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*) monitorozására használtuk, de további védett fajok is detektálásra kerültek. A csapdák augusztus végéig üzemeltek.

A talajszinten előforduló védett bogárfajok kimutatására 5 helyszínen helyeztünk le talajcsapdákat, közülük három erdőben (Atibor-hegy (cseres-tölgyes), Baksa-tető (molyhos-tölgyes), Ollak-hegy (bükkös)) és két dolomitgyepben (Baksa-tető, Magyal-hegy) üzemelt. A mintavételezések helyszínei és a kihelyezett csapdák típusai az **1. táblázat**ban láthatók.

**1. táblázat:** Mintavételi helyek megnevezése és a csapdatípusok száma

terület	csapda típusa	csapdák száma db	mintavétel	tszf. m. (méter)
Atibor-hegy	boros-banános	2	06.05–08.30.	354, 368
Baksa-tető	boros-banános	2	05.09–08.30.	254, 246
Pityer-domb	boros-banános	2	05.09–08.30.	289, 293
Hosszú-Magyal	boros-banános	3	05.09–08.30.	305, 339, 350
Farkas-derék	boros-banános	1	06.26–08.30.	355
Magyal-hegy	boros-banános	3	05.13–08.30.	347, 365, 381
Vásáros-domb	boros-banános	1	05.13–08.30.	297
Hosszú-Magyal	boros-banános	1	05.13–08.30.	339
Atibor-hegy, tölgyes	talajcsapda	10	05.22–10.01.	354
Baksa-tető, dolomitgyep	talajcsapda	10	05.09–10.01.	254
Baksa-tető, molyhos-tölgyes	talajcsapda	6	05.09–10.01.	251
Ollak-hegy, bükkös	talajcsapda	10	05.13–10.01.	332
Magyal-hegy, dolomitgyep	talajcsapda	10	05.13–10.01.	394



1. ábra: A boros-banános csapdák (fekete kör) és a talajcsapdák (fehér háromszög) elhelyezkedése a Dörögdi-medencében

## Eredmények

### NATURA 2000-ES FAJOK

#### *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 – nagy hörcsincér

A nagy hörcsincér lárvái az idős tölgyfák kérge alatt 4 éven keresztül fejlődnek. Fejlődése hazánkban az alábbi fafajokból bizonyított: szelídgesztenye (*Castanea sativa*), csertölgy (*Quercus cerris*), kocsányos tölgy (*Q. robur*), molyhos tölgy (*Q. pubescens*). Rajzásidő: június-július (MERKL & KOVÁCS 1997).

A faj előfordulására a Dörögdi-medencéből irodalmi adatokat nem találtunk. Mintavételi módszereink a következők voltak: friss kirepülőnyílások keresése, a tölgyfák tövében elpusztult imágók keresése, imágók befogása élvefogó boroscspadákkal. Ez utóbbi módszerrel rajzási időben igazolhatjuk a faj jelenlétét.

A Dörögdi-medence területét bejárva feltérképeztük a nagy hörcsincér potenciális élőhelyeit. A faj számára alkalmas élőhelyeken több módszert is kipróbáltunk. Összesen 15 boros-banános csapdát üzemeltettünk a területen.

**Eredmény:** Egyik boros-banános csapdával sem sikerült kimutatni a faj jelenlétét. A Pityer-dombon levő egyik félig kiszáradt tölgyön több korábbi rágást és két friss kirepülőnyílást találtunk, a környéken kivágott tölgyek tuskóiban korábbi rágásnyomokat figyeltünk meg. A

Magyal-hegyen egy idős tölgy tövében megtaláltuk a nagy hőscincér egyik szárnyfedőjét.

Magyal-hegy, tölgyfa tövében 1 szárnyfedő, 2013. 07. 31.

Pityer-domb, 2 friss röplyuk, 2013. 06. 05.

### ***Morinus funereus*** Mulsant, 1863 – gyász-cincér

A Bakony tölgyeseinek és bükköseinek jellegzetes cincérfaja. Lárva különböző lombos fák, főleg tölgy és bükk gyökereiben, facsonkjaiban fejlődik. A röpképtelen imágó áprilisban jön elő és általában augusztus végéig megtalálható.

Fejlődése hazánkban az alábbi fajokból bizonyított: hárs (*Tilia sp.*), tölgy (*Quercus sp.*), rezgő nyár (*Populus tremula*) (MERKL & KOVÁCS 1997). Rajzásidő: május–július.

A gyász-cincér előfordulására a Dörögdi-medencéből korábbi adatokat nem találtunk. A gyász-cincér monitorozására használható módszer: a tölgyekben és bükkösökben egyelés a talajról, kidölt fatörzsekről, tuskókról, fafarakásokról. Rajzásidőben jórészt a Dörögdi-medence völgyeiben megtalálható tölgyeket és bükkösöket bejárva végeztük a mintavételezést.

**Eredmény:** Farakást csak a Pityer-dombon találtunk, a kivágott fák tuskói jórészt a Szurkos-árokban részben a Pityer-dombon voltak. A Magyal-hegyen levő kitermelés már becserjésedett, friss kitermeléseket, friss tölgy vagy bükk tuskókat, farakásokat nem találtunk a területen. Ennek ellenére a terület határán a Nádas-éri-dűlő bükkösében észleltünk egy hím gyász-cincért.

Nádas-éri-dűlő, bükkös, 2013. 07. 04.

### ***Rosalia alpina*** (Linnaeus, 1758) – havasi cincér

A Bakony bükköseinek jellemző cincérfaja, helyenként tömegesen fordul elő. Lárva napfénynek kitett, lábon álló beteg, sérült bükkfában, kidölt rönkökben fejlődik. Röpnílása ovális alakú, de nem azonosítható egyértelműen, összetéveszthető más xilofág bogarak röpnílásával.

Fejlődése hazánkban az alábbi fajokból bizonyított: mezei juhar (*Acer campestre*), hárs (*Tilia sp.*), gyertyán (*Carpinus betulus*), bükk (*Fagus sylvatica*) (MERKL & KOVÁCS 1997). Rajzásidő: június közepe–augusztus.

A havasi cincér előfordulására a Dörögdi-medencéből korábbi adatokat nem találtunk. Az imágók csalétekkel ritkán mutathatók ki, ezért főként csak a terepen való megfigyelésükre van mód. A monitorozást ott lehet végezni, ahol frissen elhalt faanyag található, pl. kidölt fák, farakások, lábon álló, kiszáradt bükkök. Ahol nem találunk megfelelő faanyagot, ott a cincér a lombkoronaszintben tartózkodik, így nemigen figyelhető meg (MERKL & HEGYESSY 2008c).

Rajzásidőben a Dörögdi-medence bükköseit bejárva végeztük a mintavételezést az alábbi potenciális területeken: Atibor-hegy büккеleges tölgyese, Farkas-derék, Magyal-hegy bükköse, Ollak-hegy. A korábbi tapasztalatok alapján megpróbáltuk boros-banános csapdával is kimutatni a fajt a Farkas-derék bükkösében.

**Eredmény:** Bükkfarakásokat sehol sem láttunk. A Magyal-hegy bükkösében vannak viszonylag frissen kidölt bükkfák, de a havasi cincért itt nem tudtuk megtalálni. A Farkas-derék bükkösében a napsütötte hegycsúcsi részeken több rágásnyomot is észleltünk, de a cincért boros csapdával sem tudtuk kimutatni. Ugyanakkor az Ollak-hegyről 3 példány is előkerült.

Ollak-hegy, büккеleges tölgyes, 2013. 07. 04.

***Lucanus cervus*** (Linnaeus, 1758) – nagy szarvasbogár

A szarvasbogár lárvái a még élő, de javarészből elhalt tölgyek vastag gyökereiben, a törzs földközeli részeiben 5 éven keresztül fejlődnek. A hímek július végéig, a nőstények valamivel tovább, augusztus végéig élnek, az elpusztult bogarak a fák tövében találhatóak (MERKL & KOVÁCS 1997). Az imágók főleg a lombkoronaszintben tartózkodnak, a sérült ágak kifolyó nedvét nyalogatják, sötétédeskor rajzanak (ÁDÁM & HEGYESSY 1998). Rajzásidő: június–július.

A Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményében nincs bizonyító példány, és a vonatkozó szakirodalomban sem találtuk meg a nagy szarvasbogár előfordulási adatát a vizsgált területről. Mintavételi módszereink a következők voltak: a tölgyfák tövében elpusztult imágók keresése, imágók befogása boros-banános csapdákkal. Ez utóbbi módszerrel rajzásidőben igazolhatjuk a faj jelenlétét.

A Dörögdi-medence területét bejárva feltérképeztük a szarvasbogár potenciális élőhelyeit, melyek a nagy hörcsincér élőhelyeivel részben egybeesnek, de annál kiterjedtebbek. A faj számára alkalmas élőhelyeken több módszert is kipróbáltunk. A kihelyezett boros-banános csapdákon kívül talajcsapdákkal és egyeléssel is sikerült a fajt detektálnunk. Összesen 15 boroscsapdát üzemeltettünk a potenciális élőhelyeken.

**Eredmény:** A vizsgálati idő alatt 14 helyszínen összesen 64 példányt észleltünk. Ezek nagyobb része (54) hím szarvasbogár volt, mivel a fő mintavételezési módszerként a boros-banános csapdákat használtuk. Ezekbe a csapdába jórészt a hímek repülnek. A nagy szarvasbogár a Dörögdi-medence tölgyeseiben mindenütt megtalálható, de legnagyobb gyakoriságban a Magyal-hegyen és a Baksa-tetőn fordult elő.

Atibor-hegy, tölgyes, boros-banános csapda, 2013. 06. 26., 07. 31.,

Baksa-tető, tölgyes, boros-banános csapda, 2013. 07. 04., 2013. 07. 31.,

Farkas-derék, bükkfa tövében, 2013. 07. 04., boros-banános csapda, 2013. 07. 31.,

Hosszú-Magyal, boros-banános csapda, 2013. 07. 31.,

Magyal-hegy, tölgyes, 2013. 05. 26., 06. 26., 07. 31., 08. 30.,

Ollak-hegy, talajcsapda, 2013. 07. 31.,

Pityer-domb, boros-banános csapda, 2013. 06. 26.,

Vásáros-domb, boros-banános csapda, 2013. 07. 04.

***Cucujus cinnaberinus*** (Scopoli, 1763) – skarlátbogár

Domb- és hegyvidéki erdeink szórványos előfordulású faja. Az imágó és a lárvá is lábon álló száraz, vagy kidőlt fák kérge alatt található (MERKL & VIG 2009).

A Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményében nincsenek bizonyító példányok a vizsgált területről, és a vonatkozó szakirodalom sem tesz említést erről a fajról.

A faj legjobban a puhafa ligeterdőket kedveli, de minden más 50 évesnél idősebb erdőállományban is megtalálható, ahol olyan, néhány éve kidőlt, vagy lábon száradó fák találhatóak, melyek még nem korhadnak, kérgük jól leválik és nedves. A mintavételezés során az idősebb kidőlt fák kérgét részlegesen eltávolítva kerestük a skarlátbogár lárváit. A mintavételezés a faj élőhelyének részleges megsemmisülésével járhat, ezért körültekintően kell végezni (MERKL 2008).

A mintavételezést a terület erdeiben végeztük, itt alig találtunk a skarlátbogár számára alkalmas élőhelyet, ahol néhány éve kidőlt vastagabb fák vannak. Az általunk megtalált néhány lárvát visszahelyeztük a megmaradt kéreg alá, így biztosítva túlélésüket az élőhelyük bolygatása után.

**Eredmény:** A monitorozás során a Dörögdi-medence határterületein elhelyezkedő erdőkben, megfelelő nedvességű, különböző kidőlt fák (akác, tölgy, cseresznye) kérge alatt három területen is megtaláltuk a faj lárváját.

Vigánt-völgy, akácos, kidőlt akác kérgezése, 1 lárva, 2013. 05. 22.

Magyal-hegy, tölgyes irtás, kidőlt vadcsereznye kérgezése, 1 lárva, 2013. 06. 26.

Ollak-hegy, tölgyes, tölgyrönk kérgezése, 1 lárva, 2013. 08. 30.

### **További védett bogarak:**

#### **CARABIDAE (FUTÓBOGARAK)**

***Calosoma inquisitor*** (Linnaeus, 1758) – kis bábrabló

Atibor-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04.

Magyal-hegy, 2013. 05. 13.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05.

Ollak-hegy, 2013. 05. 13.

Vigánt-völgy, tölgyes 2013. 05. 13.

***Calosoma sycophanta*** (Linnaeus, 1758) – aranyos bábrabló

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 04.

Vigánt-völgy, tölgyes, 2013. 05. 13.

***Carabus cancellatus soproniensis*** Dejean, 1826 – soproni ragyás futrinka

Ollak-hegy, tölgyes, 2013. 07. 31., 08. 30.

***Carabus convexus convexus*** Fabricius, 1775 – kis selymes futrinka

Atibor-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Baksa-tető, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 31., 08. 30.

***Carabus coriaceus coriaceus*** Linnaeus, 1758 – közönséges bőrfutrinka

Atibor-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 08. 30.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcs., 2013. 07. 31., 08. 30.

***Carabus germari exasperatus*** Duftschmid, 1812 – dunántúli kékfutrinka

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05.

***Carabus hortensis hortensis*** Linnaeus, 1758 – aranypettyes futrinka

Atibor-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 31.

Baksa-tető, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 04., 07. 31.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04., 07. 31.

***Carabus intricatus intricatus*** Linnaeus, 1761 – kék laposfutrinka

Atibor-hegy, tölgyes, 2013. 05. 22.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04., 07. 31., 08. 30.

***Carabus nemoralis nemoralis*** Müller, 1764 – ligeti futrinka

Atibor-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Baksa-tető, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 06. 05., 07. 31., 08. 30.

***Carabus scabriusculus scabriusculus*** Olivier, 1795 – kis érdes futrinka

Baksa-tető, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 31.

Magyal-hegy, dolomitgyep, talajcsapda, 2013. 07. 04., 08. 30.

***Carabus scheidleri pannonicus*** Csiki, 1906 – Pannon változófutrinka

Baksa-tető, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 04.

## CERAMBYCIDAE (CINCÉREK)

*Cerambyx scopoli* Füssli, 1775 – kis höscincér

Baksa-tető, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

Farkas-derék, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.

Hosszú-Magyar, boros-banános csapda 2013. 06. 26, 07. 31.

Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 05., 06. 26., 07. 04., 07. 31.

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 05, 06. 26.

Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

*Clytus tropicus* (Panzer, 1795) – tölgy-dízcincér

Hosszú-Magyar, tölgyes, boros-banános csapda 2013. 06. 26.

*Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) – vércincér

Hosszú-Magyar, tölgyes, boros-banános csapda 2013. 06. 26.

Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 26.

Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 08. 30.

*Trichoferus pallidus* (Olivier, 1790) – sápadt éjicincér

Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 08. 30.

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31., 08. 30.

## LUCANIDAE (SZARVASBOGARAK)

*Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758) – kis szarvasbogár

Ollak-hegy, tölgyes, talajcsapda, 2013. 07. 04., 07. 31.

*Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758) – kis fémesszarvasbogár

Szurkos-árok, tölgyes 2013. 05. 22.

## SCARABAEIDAE (GANÉJTÚRÓK)

*Copris lunaris* (Linnaeus, 1758) – közönséges holdszarvú-ganéjtúró

Baksa-tető, dolomitgyep, talajcsapda, 2013. 06. 05.

*Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) – nyolcpettyes virágbogár

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.

*Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770) – pompás virágbogár

Atibor-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 05., 06. 26., 07. 31., 08. 30.

Baksa-tető, boros-banános csapda 2013. 07. 04.

Farkas-derék, boros-banános csapda 2013. 08. 30.

Hosszú-Magyar, boros-banános csapda: 2013. 06. 26., 08. 30.

Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

*Protaetia affinis* (Andersch, 1797) – smaragd zöld virágbogár

Atibor-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 05., 08. 30.

Baksa-tető, boros-banános csapda 2013. 07. 04., 07. 31., 08. 30.

Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31., 08. 30.

Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.

Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

*Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880) – rezes virágbogár

Farkas-derék, boros-banános csapda 2013. 07. 04., 07. 31.

Hosszú-Magyar, boros-banános csapda: 2013. 07. 31.  
Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.  
Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31., 08. 30.  
Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 08. 30.

***Protaetia lugubris*** (Herbst, 1786) – márványos virágbogár  
Atibor-hegy, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31.  
Hosszú-Magyar, boros-banános csapda: 2013. 07. 31.  
Magyal-hegy, boros-banános csapda 2013. 07. 31., 08. 30.  
Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 06. 26., 07. 31., 08. 30.  
Vásáros-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 04., 07. 31., 08. 30.

## ELATERIDAE (PATTANÓBOGARAK)

***Elater ferrugineus*** (Linnaeus, 1758) – fűzfpattanó  
Pityer-domb, boros-banános csapda 2013. 07. 31.

### Ritka fajok:

***Masoreus wetterhallii*** (Gyllenhal, 1813) – Fűrge homokfutó

Szórványos előfordulása, meleg-és szárazsághedvelő futóbogárfaj. Hazánkban elsősorban az Alföldről ismerjük, de a Középhegység száraz gyepterületeiről, dolomitgyepekből is előkerült (SZÉL & KUTASI 2011). A Bakonyból néhány adatát ismerjük száraz gyepekből, homokos területekről: Balatonfüred, Tihany, Bakonygyirót (KUTASI 1999, SZÉL & KUTASI 2003, KUTASI et al. 2004). A Baksa-tetőn dolomitgyepből júliusban és augusztusban talajcsapdázással összesen 4 példány került elő.

***Tetrops starki*** Chevrolat, 1859 – feketeszélű négyszeműcincér

Magyarországon szórványos előfordulása, ritka faj, amely vékony körisgallyakban fejlődik. A Bakonyból Zánkáról közzéték (KUTASI & NÉMETH 2014), Taliándörögdön a Farkasderék, bükköséből boros-banános csapdával sikerült kimutatni (2013. 07. 04.).

## Összegzés

A Dörögdi-medencében a szarvasbogár (*Lucanus cervus*) előfordulását 14 helyen jeleztük, ezen a fajon kívül további négy közösségi jelentőségű bogárfajt mutattunk ki (*Cerambyx cerdo*, *Cucujus cinnaberinus*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*) a területről. A közösségi jelentőségű bogárfajokon kívül még 24 védett bogárfaj jelenlétét igazoltuk a Dörögdi-medencében. A nagy szarvasbogár mellett a legelterjedtebb védett faj a kis hőscincér (*Cerambyx scopolii*) és a különböző virágbogár-fajok, különösen a pompás virágbogár (*Protaetia aeruginosa*) volt.

A xilofág bogárfajok szempontjából az egyik legértékesebb területnek a medencében a Pityer-domb tekinthető. Ezen a helyen a megmaradt idős tölgyfák számos értékes fajnak adnak otthont. Összesen tíz védett fajt sikerült kimutatni erről az élőhelyről, melyek között 4 cincér (hőscincér (*Cerambyx cerdo*), kis hőscincér (*Cerambyx scopolii*), sápadt éjicincér (*Trichoferus pallidus*), vércincér (*Purpuricenus kaehlerii*)), öt lemezescsapú bogár (nagy szarvasbogár



(*Lucanus cervus*), rezes virágbogár (*Protaetia fieberi*), smaragdzöld virágbogár (*Protaetia affinis*), márványos virágbogár (*Protaetia lugubris*), nyolcpettyes virágbogár (*Gnorimus variabilis*)) és egy pattanóbogár (füzfapattanó (*Elater ferrugineus*)) található. Ezek közül két fajt, a nyolcpettyes virágbogarat (*G. variabilis*) és a füzfapattanót (*E. ferrugineus*) a medencéből csak innen ismerjük.

Jelentős értékeket őriz az Ollak-hegy extrazonális bükköse is, itt nyolc védett futóbogár (kis bábrabló (*Calosoma inquisitor*), aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*), soproni ragyás futrinka (*Carabus cancellatus soproniensis*), kis selymes futrinka (*Carabus convexus convexus*), közönséges bőrfutrinka (*Carabus coriaceus*), dunántúli kékfutrinka (*Carabus germari exasperatus*), aranypettyes futrinka (*Carabus hortensis*), kék laposfutrinka (*Carabus intricatus*)) mellett a kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*), valamint három Natura 2000 faj (skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), Havasi cincér (*Rosalia alpina*) is előfordul.

## Köszönetnyilvánítás

A mintavételezésekben nyújtott segítségéért Sinigla Mónikának tartozom köszönettel. A minták válogatásáért pedig Iliáné Rechner Szilviát illeti köszönet. A kézirat gondos lektorálásáért pedig Szél Győzőnek szeretném megköszönni.

## Irodalom

- ÁDÁM, L. & HEGYESSY, G. (1998): Adatok a Zempléni-hegység, a Hernád-völgy, a Bodroghöz, a Rétköz és a Taktaköz lemezescsapú bogárfaunájához (Coleoptera: Scarabaeoidea). Zempléni Táj. Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről II. Zempléni Környezetvédelmi Egyesület, Sátoraljaújhely 80. p.
- KUTASI, CS. (1999): Ritka és jellegzetes Balaton-felvidéki bogárfajok (Coleoptera) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **14** (1995): 67–78.
- KUTASI, CS. (2011): Védett és ritka bogárfajok (Coleoptera) a várpalotai lőtér területéről – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **28**: 201–216.
- 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.
- KUTASI, CS. & NÉMETH T. (2014): Zánkai tölgyesek bogarai (Coleoptera) az erdőművelés tükrében – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **31**: 115–132.
- MERKL, O. (2008): Cucujus cinnaberinus – Skarlátbogár. In: Magyar Természettudományi Múzeum vezette konzorcium (2008): A madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (92/43/EGK) irányelveknek megfelelő monitorozás előkészítése c. projekt. Zárójelentés, Magyar Természettudományi Múzeum, 2008. 12. 01. 327–357.
- MERKL, O., HEGYESSY, G. (2008a): Cerambyx cerdo – Nagy höscincér. – In: Magyar Természettudományi Múzeum vezette konzorcium (2008): A madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (92/43/EGK) irányelveknek megfelelő monitorozás előkészítése c. projekt. Zárójelentés, Magyar Természettudományi Múzeum, 2008. 12. 01. 302–316.

- MERKL, O., HEGYESSY, G. (2008b): *Morimus funereus* – Gyász-cincér. – In: Magyar Természettudományi Múzeum vezette konzorcium (2008): A madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (92/43/EGK) irányelveknek megfelelő monitorozás előkészítése c. projekt. Zárójelentés, Magyar Természettudományi Múzeum, 2008. 12. 01. 317–326.
- MERKL, O., HEGYESSY, G. (2008c): *Rosalia alpina* – Havasi cincér. – In: Magyar Természettudományi Múzeum vezette konzorcium (2008): A madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (92/43/EGK) irányelveknek megfelelő monitorozás előkészítése c. projekt. Zárójelentés, Magyar Természettudományi Múzeum, 2008. 12. 01. 358–370.
- MERKL, O. & KOVÁCS, T. (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VI. Bogarak. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 44. p.
- MERKL, O. & VIG K. (2009): Bogarak a Pannon régióban. Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, Szombathely 494. p.
- NÁDAI, L. (2007): A Bakonyi Természettudományi Múzeum lemezescsápú gyűjteménye I. (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae et Scarabaeidae (Cetoniinae)) – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **25**: 65–81.
- SZÉL, GY. & KUTASI, CS. (2003): Tihanyi élőhelyek bogárfaunisztikai vizsgálata – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* **20** (2001–2003): 77–106.
- SZÉL, GY. & KUTASI, CS. (2011): Bogarászati kutatások Csévharaszt és Vasad térségében (Coleoptera) – Természetvédelem és kutatás a Duna-Tisza közti homokhátságon, *Rosalia* **6** (2011): 303–351.