

VÉDETT BOGARAK A BÁRSONYOS KISTÁJRÓL

KUTASI CSABA

Magyar Természettudományi Múzeum Bakonyi Természettudományi Múzeuma
H-8420 Zirc, Rákóczi tér 3-5. E-mail: kutasi.csaba@nhmus.hu

KUTASI, CS.: *Protected beetle species (Coleoptera) from the microregion of Bársonyos (Northern Transdanubia, Hungary).*

Abstract: Coleoptera fauna was investigated for the Duna-Ipoly National Park Directorate at Bársonyos Natura 2000 site. Methods of sampling were hanging traps with wine and bananas, windows traps, pitfall traps, treading of banks, sifting and observations in the field. 38 wine traps were operated on oak trees, 2 window traps and 120 pitfall traps at 19 localities between 20.02-01.08. 2019. A total of 10,000 Coleoptera individuals belonging to 36 families and 282 species were collected by various methods. From the investigated areas 6 Natura 2000 Coleoptera species (*Lucanus cervus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Limoniscus violaceus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*), altogether 39 protected beetle species were detected.

Keywords: Coleoptera, protected species, Natura 2000 species, Carabidae, Cerambycidae, Glaresidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Cucujidae, Elateridae, Tenebrionidae, Rhysodidae

Bevezetés

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2018 decemberében bízta meg a Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Körét az illetékessége alá tartozó, Bársonyos Kiemelt Jelenlőségű Különleges Természetmegőrzési Terület vizsgálatával. A vállalkozási szerződés alapján az elvégzendő feladat a terület bogárfajainak felmérése volt, különös tekintettel a Natura 2000 jelölő, védett és fokozottan védett fajokra.

Anyag és módszer

A Bársonyos kistáj a Vértes-Velencei-hegyvidék középtáj része. Enyhén hullámos völgyekkel tagolt 167 km²-es területet foglal magában. Korábban a vértesi hegyláb felszín tartozéka volt, amitől az Által-ér eróziója választotta le. A kistáj vízfolyásainak többsége nyáron kiszárad, legnagyobb természetes állóvíze a 9,5 hektáros császári Mező-tó. A Bársonyos területének csaknem 60%-án szántókat találunk, melyek elsősorban a kistáj északi részén helyezkednek el. Területének harmadát uraló erdők főként a déli részeken találhatók. Ezek elsősorban tölgyesek (cseresek, gyertyános-kocsányos tölgyesek), a patakok mentén pedig ártéri ligeterdők díszlenek (DÖVÉNYI 2010).

Az itt található Bársonyos Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Terület a kistáj kevesebb, mint 10%-át teszi ki (1209,66 ha). A területen természetvédelmi szempontból kiemelkedő élőhelyek a pannon homoki gyepek, a képerjés láprétek, a mocsárrétek, a puhafás ligeterdők és a gyertyános tölgyesek (BARANYAI et al. 2014).

Bogárvilága kevésbé kutatott. 2008-ban a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság munkatársával, Bérces Sándorral talajcsapdás mintavételezést végeztünk a Hangkút-ér nyíresében, valamint egy homoki gyeppen a Szőke-hegyen. 6-6 talajcsapdával májustól októberig végeztük a gyűjtéseket.

A 2014-ben készült fenntartási tervben négy közösségi jelentőségű bogárfaj szerepel: nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és gyászcsincér (*Morimus funereus*) (BARANYAI et al. 2014).

Részben a természetvédelmi megőrzési területen található a Császári Vadaskert, amely 1038,6 ha területű. A vadállomány kiegészítéséről készült hatástanulmányban vizsgálták a rovarvilágot is (PÁJER et al. 2018). A fenntartási tervben felsorolt közösségi jelentőségű fajokat ezen a helyeken is megtalálták, illetve valószínűsítették. Vizsgálták ezen kívül a magyar futrinka (*Carabus hungaricus*) esetleges előfordulását is, amit nem tudtak igazolni.

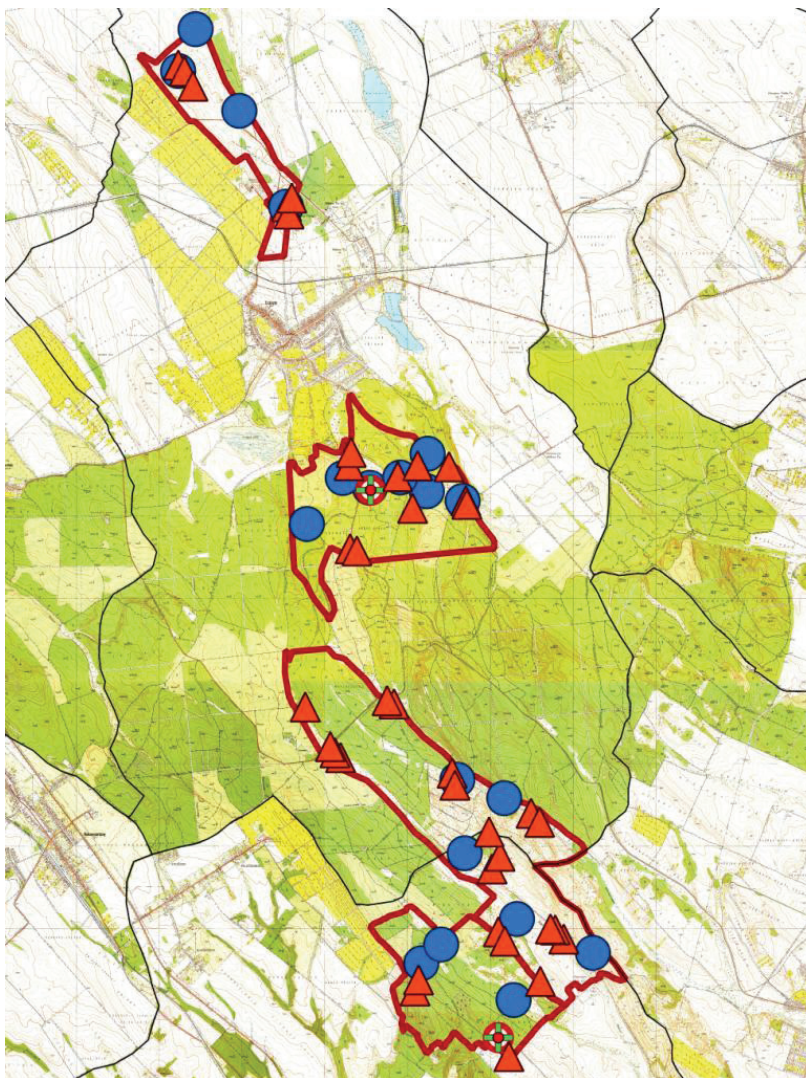
Ilyen előzmények után kezdtük meg a kutatást, a feladat a vizsgálati területen előforduló bogarak, elsősorban a Natura 2000-es és védett fajok kimutatása volt. A mintavételezéseket 2019. február 20-tól augusztus 1-ig (23 terepnap) végeztük. A vizsgálatokat az őszi időszakban is terveztük folytatni, de csak augusztusig kaptunk behajtási engedélyt az erdészettől. A nyári időszakban a mintavételi helyek megközelítését a földúton tartózkodó tehenek is nehezítették.

A védett bogárfajok kimutatására elsősorban a jól bevált boros- és talajcsapdázás szolgált, de ablakcsapdákat (KUTASI & NÉMETH 2014) is kihelyeztünk valamint fűhálózást és egyelést is végeztünk a területen. A fák odvában élő fajok kimutatására számos odút is átvizsgáltunk.

A csapdák helyszíneit, típusát és számát az **1. táblázat**, az elhelyezkedésüket pedig az **1. ábra** szemlélteti (2 ablakcsapda, 38 boros-banános palackcsapda, 120 talajcsapda). A talajcsapdákat már március végén, illetve áprilisban leástuk, az ablak-, és palackcsapdákat április közepén és végén helyeztük ki. A csapdákon kívül fűhálózással és egyeléssel is gyűjtöttünk a területen (**2. táblázat**). A fák odvában élő fajok detektálására számos odú átvizsgálását is elvégeztük.

1. táblázat: A vizsgálati területen működő rovarcsapdák típusa és száma

település	terület	élőhely	csapdatípus	csapdák száma
Császárr	Büdös-berek	tölgyes	ablakcsapda	1
Mór	Kovács-erdő	tölgyes	ablakcsapda	1
Császárr	Büdös-berek	tölgyes	boroscsapda	1
Császárr	Csöngő	tölgyes	boroscsapda	2
Császárr	Egresi-rét	tölgyes	boroscsapda	3
Császárr	Feneketlen-tó	fűzes	boroscsapda	2
Császárr	Gelegenyés	nyáras	boroscsapda	3
Császárr	Nyúlveszűs	tölgyes	boroscsapda	6
Császárr	Sós-ér	fűzes	boroscsapda	3
Császárr	Száraz-hegyi-ér	fűzes	boroscsapda	2
Császárr	Szendi-erdő	tölgyes	boroscsapda	2
Császárr	Sziliszálási-rét	tölgyes	boroscsapda	1
Császárr	Szőke-hegy	tölgyes	boroscsapda	2
Mór	Kovács-erdő	tölgyes	boroscsapda	3
Mór	Szőke-hegy	tölgyes	boroscsapda	2
Mór	Totoja-dűlő	tölgyes	boroscsapda	3
Császárr	Büdös-berek	tölgyes	talajcsapda	6
Császárr	Császárr-ér	égeres	talajcsapda	6
Császárr	Egresi-rét	kaszáló	talajcsapda	6
Császárr	Egresi-rét	homokgödör	talajcsapda	6
Császárr	Feneketlen-tó	fűzes	talajcsapda	6
Császárr	Gazdák-erdeje	égeres	talajcsapda	6
Császárr	Gelegenyés alatt	nedves rét	talajcsapda	6
Császárr	Gelegenyés, bucka	homoki gyp	talajcsapda	8
Császárr	Gelegenyés, nyáras	kaszáló	talajcsapda	6
Császárr	Sós-ér	fűzes	talajcsapda	6
Császárr	Száraz-hegyi-ér	égeres	talajcsapda	6
Császárr	Szendi-erdő	tölgyes	talajcsapda	6
Császárr	Sziliszálási-rét	homoki gyp	talajcsapda	6
Mór	Által-ér	fűzes	talajcsapda	6
Mór	Hangkút-ér	nyíres	talajcsapda	6
Mór	Hangkút-ér	égeres	talajcsapda	6
Mór	Kovács-erdő	tölgyes	talajcsapda	6
Mór	Szőke-hegy	homoki gyp	talajcsapda	10
Mór	Szőke-hegy	cserjés legelő	talajcsapda	6



1. ábra: A rovarcsapdák elhelyezkedése a vizsgált területen
(egyszínű kör: talajcsapda, kereszt: ablakcsapda, háromszög: boroscsapda,
piros vonal: Natura2000 terület határa)

2. táblázat: A rovarcsapdákon kívüli gyűjtések a területen

település	terület	élőhely	módszer	dátum
Császárr	Büdös-berek	erdőszél	fűhálózás	05.08.
Császárr	Csöngő	erdőszél	fűhálózás	05.08.
Császárr	Egresi-rét	erdőszél	fűhálózás	05.08.
Császárr	Szendi-erdő	erdőszél	fűhálózás	05.08.
Császárr	Feneketlen-tó mögött, tölgyes	erdőszél	fűhálózás	05.08.
Mór	Hangkút-ér, alsó szakasz	homoki gyp	fűhálózás	05.31.
Mór	Totoja-dűlő	kaszáló	fűhálózás	05.31.
Mór	Által-ér völgye	kaszáló	fűhálózás	06.01.
Mór	Hangkút-ér, felső szakasz	homoki gyp	fűhálózás	06.01.
Mór	Által-ér, Géza-major	patakpart	parttaposás	04.26. 05.02. 06.01.

A májusi csapadékos időjárás jelentősen hátráltatta a mintavételezést, pedig számos faj szinte csak ebben az időszakban lehet kimutatni. A hűvös-csapadékos idő a csapdák gyűjtési hatékonyságát is csökkentette. Az esőzések után a terület egyes részeit terepjáróval sem lehetett megközelíteni.

Eredmények

A 2019. február 20. és augusztus 1. között 38 palackcsapdával, 120 talajcsapdával, 2 ablakcsapdával, fűhálózással, parttaposással, valamint egyeléssel mintegy tízezer bogarat gyűjtöttünk és határoztunk meg. A vizsgálat során összesen 36 családba tartozó 282 bogárfajt sikerült kimutatnunk. A fajok között 39 védett bogarat találunk, melyből 6 Natura 2000 jelölőfaj. A védett fajokat az alábbiakban részletezzük.

Védett bogarak

RHYSODIDAE (ÁLLASBOGARAK)

Omoglymmius gemari (fogasvállú állasbogár)

Egyetlen példány került elő a vadaskertben egy kidőlt tölgy foszló kérge alól.

Előfordulás: Császárr: Nyúlvevesszős (Vadaskert).

CARABIDAE (FUTÓBOGARAK)

Calosoma inquisitor (kis bábrabló)

Talajcsapdával nem fogtuk, de egy imágót és szárnyfedő maradványokat is találtunk a Kovács-erdőben.

Előfordulás: Mór: Kovács-erdő.

***Carabus cancellatus* (ragyás futrinka)**

A vizsgált területen a vízparti és nedves élőhelyek gyakori faja. A patakok mentén, nedves réteken, erdőkben egyaránt megtaláltuk. A Gelegényes alatti nedves réten tömegesen fordult elő. Talajcsapdával, kérgézzel és egyeléssel is gyűjtöttük.

Előfordulások: Császárr: Büdös-berek, Császárr-ér, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Gelegényes alatti nedves rét, Sós-ér; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő.

***Carabus convexus* (selymes futrinka)**

Szinte csak talajcsapdával fogtuk, főként az erdei élőhelyeken (tölgyes, nyíres, füzes, égeres), de megtaláltuk homoki gyepekben is. Legnagyobb számban a Kovács-erdő tölgyeséből került elő.

Előfordulások: Császárr: Büdös-berek, Császárr-ér, Csöngő, Egresi-rét, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Száraz-hegyi-ér; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy.

***Carabus coriaceus* (bőrfutrinka)**

Csak fás élőhelyeken fordult elő: tölgyesben, füzesben és égeresben. Legnagyobb számban ez utóbbi élőhelyről került elő a Császárr-ér mellől. Általános elterjedtségéhez és gyakoriságához képest viszonylag kevés helyen és kis egyedszámban gyűjtöttük.

Előfordulások: Császárr: Büdös-berek, Császárr-ér, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Sziliszálási-rét.

***Carabus germarii* (dunántúli kékfutrinka)**

Kevés helyről és kis számban került elő tölgyesből, nedves rétről és égeresből. Őszi aktivitású fajként az őszi mintavételezés elmaradásával magyarázható a viszonylag kevés észlelés.

Előfordulások: Császárr, Császárr-ér, Gazdák-erdeje, Gelegényes alatti nedves rét, Sziliszálási-rét; Mór: Hangkút-ér.

***Carabus granulatus* (mezei futrinka)**

A vizsgált terület vízparti ligeterdeiben mindenütt előfordult, tölgyesből és nedves rétről is előkerült. Legnagyobb számban a Száraz-hegyi-ér égeresében gyűjtöttük.

Előfordulások: Császárr, Büdös-berek, Császárr-ér, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Gelegényes alatti nedves rét, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Sziliszálási-rét; Mór: Által-ér, Hangkút-ér.

***Carabus hortensis* (aranypettyes futrinka)**

Erdei élőhelyeken (tölgyes, égeres, füzes) talajcsapdával gyűjtöttük, de mindenhol csak néhány példányban fordult elő. Legnagyobb számban a Kovács-erdő tölgyesében fogtuk.

Előfordulások: Császárr: Büdös-berek, Császárr-ér, Csöngő, Gazdák-erdeje, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő.

***Carabus nemoralis* (ligeti futrinka)**

Különböző erdei élőhelyekről (tölgyes füzes, égeres, nyíres) talajcsapdázással került elő. Legnagyobb számban patak menti füzesekben (pl. Sós-ér) gyűjtöttük.

Előfordulások: Császárr, Büdös-berek, Császárr-ér, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Sós-ér; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő.

***Chlaenius festivus* (díszes bűzfutó)**

Egyetlen példány került elő parttaposással az Által-érből duzzasztott tó partján a Gézajarmajornál.

Előfordulás: Mór: Által-ér.

***Cicindela hybrida* (öves homokfutrinka)**

Leginkább a gyér növényzetű, vagy növényzetmentes homoki élőhelyeken fordult elő. A Szőke-hegyen is nagy számban találtuk, a borkombinát melletti egykori homokbányában viszont tömeges volt.

Előfordulások: Császárr, borkombinát, homokbánya, Egresi-rét; Mór: Szőke-hegy.

***Cicindela soluta* (alföldi homokfutrinka)**

Elsősorban kötött gyepekben fordul elő, de időnként a növényzetmentes homokterületeken is előfordul (SZÉL et al. 2015). Gyér növényzetű homoki gyepekben gyűjtöttük talajcsapdával az öves homokfutrinkával együtt.

Előfordulás: Mór: Szőke-hegy.

***Cylindera germanica* (parlagi homokfutrinka)**

Egyetlen példányát a Sziliszálási-réten talajcsapda gyűjtötte.

Előfordulás: Császárszék: Sziliszálási-rét.

LUCANIDAE (SZARVASBOGARAK)

***Aesalus scarabaeoides* (szőrös szarvasbogár)**

A Büdös-berek tölgyesében ablakcsapdával, a Hangkút-ér nyíresében viszont talajcsapdával gyűjtöttük. Ez utóbbi helyen több példány is előkerült, itt vörösen korhadó nyírfa törzsekben fejlődik.

Előfordulások: Császárszék: Büdös-berek; Mór: Hangkút-ér.

***Dorcus parallelipedus* (kis szarvasbogár)**

A vizsgált terület erdeiben széles körben elterjedt, de nem túl gyakori, főként tölgyesekben gyűjtöttük (Kovács-erdő, Szendi-erdő).

Előfordulások: Császárszék: Büdös-berek, Gazdák-erdeje, Gelegenyés, Nyúlvészós, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő.

***Lucanus cervus* (nagy szarvasbogár)**

A vizsgált területen többfelé megtalálható, de elsősorban a tölgyesekhez kötődő faj. Összesen 44 helyszínen észleltük, ahol 68 imágót, illetve maradványt azonosítottunk. Az idősebb tölgyfák tövében és odvaiban talált, az előző évből megmaradt maradványok, valamint a palackcsapdákkal gyűjtött imágók jelezték a faj előfordulását.

A legtöbb példányt a Kovács-erdőben találtuk. A Kovács-erdő, a Csöngő, a Szendi-erdő, valamint a Gazdák-erdejének idős tölgyesei a legjobb élőhelyek a faj számára. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulások: Császárszék: Büdös-berek, Csöngő, Egresi-rét, Gazdák-erdeje, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Szőke-hegy; Mór: Kovács-erdő, Nyúlvészós, Totoja-dűlő.

GLARESIDAE (CSORVÁNYFÉLÉK)

***Glaresis rufa* (vörhenyes csorvány)**

A Szőke-hegy gyér fűvű homokdombjáról, már 2008-ban is előkerült, most talajcsapdával erről az élőhelyről több példányt is gyűjtöttünk.

Előfordulás: Mór: Szőke-hegy.

SCARABAEIDAE (GANÉJTÚRÓK)

***Gnorimus variabilis* (nyolcpettyes virágbogár)**

Hazánk hegyvidékein sokfelé előforduló, azonban ritka, elsősorban zárt erdők párás völgyeit kedvelő faj (MERKL 2003). Korábbi bakonyi lelőhelyei is főként ilyenek (KUTASI 2011). Boros-banános palackcsapdával jól gyűjthető, a Bakony-vidéken végzett több éves vizsgálatok és a jelen kutatás eredményei egyaránt jó alapot adnak élőhelyeinek pontosításához.

A Bakonyban már kimutattuk meleg, idős tölgyesekből is (KUTASI 2015, 2018), jóllehet a Balaton-felvidéken végzett részletes vizsgálat során nem került elő (KUTASI 2019). A vizsgált területen a tölgyeseken kívül patakparti füzesben (Száraz-hegyi-ér) is nagyobb számban talál-

tuk. Ezek alapján úgy tűnik, hogy a faj előfordulásához nem a hegyvidék és a zárt erdőállomány, hanem az idős, odvas tölgyek és fűzek jelenléte a fontos.

Előfordulások: Császársz: Nyúlvészós, Száraz-hegyi-ér; Mór: Kovács-erdő.

***Netocia ungarica* (magyar virágbogár)**

A Szőke-hegyen homokgyepben, talajcsapdával gyűjtöttünk egyetlen példányt.

Előfordulás: Mór: Szőke-hegy.

***Oryctes nasicornis* (orrszarvú bogár)**

A Kovács-erdőben letermelt tölgyes állományban, egy kiszáradt hagyásfa tövében találtuk meg egy hím példány maradványait.

Előfordulás: Mór: Kovács-erdő.

***Protaetia aeruginosa* (pompás virágbogár)**

A boros-banános palackcsapdákból csak júniusban jelentek meg. Tölgyesből, fűzesből és nyárasból is előkerült. Többnyire csak néhány egyedét észleltük, de a Kovács-erdő tölgyesében és a Sós-ér fűzesében nagyobb számban gyűjtöttük.

Előfordulások: Császársz: Csöngő, Feneketlen-tó, Gelegenyés, Nyúlvészós, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét, Szőke-hegy; Mór: Által-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

***Protaetia affinis* (smaragd zöld virágbogár)**

Az előző fajhoz hasonlóan csak júniusban jelentek meg a csapdákból. Általában csak néhány példány került elő, de a Szőke-hegyen és a Száraz-hegyi-érnél nagyobb számban fogtuk, a legtöbb egyedet pedig a Sós-ér fűzesében gyűjtöttük.

Előfordulások: Császársz: Csöngő, Egresi-rét, Gelegenyés, Nyúlvészós, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét, Szőke-hegy; Mór: Által-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

***Protaetia fieberi* (rezes virágbogár)**

Az előző két fajnál jóval nagyobb egyedszámokban gyűjtöttük. Tölgyesből, fűzesből és nyárasból is előkerült. Az idős tölgyesekben nagy számban fogtuk, a legtöbb egyedet a Kovács-erdőben regisztráltuk. Egyes helyszíneken már májusban megjelentek, de jórészt ezt a fajt is csak júniustól gyűjtöttük.

Előfordulások: Császársz: Csöngő, Egresi-rét, Feneketlen-tó, Gelegenyés, Nyúlvészós, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét, Szőke-hegy; Mór: Által-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

***Protaetia lugubris* (márványos virágbogár)**

A négy hasonló életmódú *Protaetia*-faj mindegyike széles körben elterjedt a terület erdeiben. Közülük a márványos virágbogár a leggyakoribb és a csapdákból már májusban megjelent. Egyedszáma csaknem tízszerese volt mind a pompás, mind a smaragd zöld virágbogárénak is. Legnagyobb számban a Kovács-erdőben gyűjtöttük, de jelentős állománya él a Nyúlvészós és a Totoja-dűlő tölgyeseiben, valamint az Által-ér, a Feneketlen-tó és a Száraz-hegyi-ér fűzeseiben.

Előfordulások: Császársz: Bűdös-berek, Csöngő, Egresi-rét, Feneketlen-tó, Gelegenyés, Nyúlvészós, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét, Szőke-hegy; Mór: Által-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

ELATERIDAE (PATTANÓBOGARAK)

***Limoniscus violaceus* (kék pattanó)**

A Kovács-erdő tölgyében nagy számban találtunk odvas fákat, azonban ezeknek csak kis része volt alkalmas a kék pattanó megtelepedésére. Az odvak egy részében víz volt, mások teljesen kiszáradtak, illetve benőtte őket a növényzet – ezekben nem fordult elő.

A vizsgálati terület három pontján sikerült megtalálni, ahol összesen 3 lárvá és 1 imágó került elő. Az odvas fák kímélendők, mivel a kék pattanón kívül számos más értékes rovarfajnak is élőhelyet nyújtanak. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulás: Mór: Kovács-erdő.

CUCUJIDAE (LAPBOGARAK)

***Cucujus cinnaberinus* (skarlátbogár)**

A vizsgált területeken viszonylag sok holt faanyag található az erdőkben, ezeknek egy része megfelelő korhadási fokú volt a skarlátbogár számára. A vizsgálatok arra utalnak, hogy a Bársonyos tölgyeseiben, fűz-és nyár ligeterdeiben jelentős állományai élnek a kidőlt fák helyszínen hagyásának köszönhetően. A monitorozások során, 36 helyszínen 46 lárvá és hat imágó került elő. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulások: Császá: Búdös-berek, Feneketlen-tó, Gazdák-erdeje, Gelegenyés, Nyúlveszös, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Sziliszálási-rét; Mór: Által-ér, Hangkút-ér, Kovács-erdő.

TENEBRIONIDAE (GYÁSZBOGARAK)

***Tenebrio opacus* (fogastorkú lisztbogár)**

Egyetlen példány került elő egy patak menti idős fűz száraz odvának átvizsgálása során.

Előfordulás: Császá: Száraz-hegyi-ér.

CERAMBYCIDAE (CINCÉREK)

***Aegosoma scabricorne* (diófacincér)**

Imágó nem került elő, de rágást és röpnyílásokat is találtunk a patakmenti fűzesekben.

Előfordulások: Császá: Száraz-hegyi-ér; Mór: Által-ér.

***Aromia moschata* (pézsmacincér)**

A vizsgált fűzesekben boros-banános illatcsapdával gyűjtöttük. A legtöbb egyedet a Feneketlen-tó és a Száraz-hegyi-ér fűzeseiben mutattuk ki.

Előfordulások: Császá: Egresi-rét, Feneketlen-tó, Száraz-hegyi-ér, Sziliszálási-rét; Mór: Által-ér.

***Calamobius filum* (hosszúcsápú szalmacincér)**

Mindössze egyetlen példánya került elő fűhálózással a Búdös-berek út menti gyepeiből. Valószínűleg nem ennyire ritka a vizsgálati területen.

Előfordulások: Császá, Búdös-berek

***Cerambyx cerdo* (nagy hőscincér)**

Összesen 9 területen és 58 helyszínen sikerült regisztrálni. Az idősebb tölgyesekben többfelé megtalálható. Legnagyobb számban a Nyúlveszös, a Szendi-erdő és a Kovács-erdő területén mutattuk ki. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulások: Császá: Búdös-berek, Csöngő, Gazdák-erdeje, Nyúlveszös, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét; Mór: Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

***Cerambyx scopolii* (kis hőscincér)**

A vizsgált terület tölgyeseiben és fűzeseiben széles körben elterjedt és gyakori, de előkerült a nyárasokból is. A legnagyobb egyedszámban a Sós-ér fűzesében gyűjtöttük.

Előfordulások: Császá: Búdös-berek, Csöngő, Egresi-rét, Feneketlen-tó, Gelegenyés, Nyúlveszös, Sós-ér, Száraz-hegyi-ér, Szendi-erdő, Sziliszálási-rét, Szőke-hegy; Mór: Által-ér, Kovács-erdő, Szőke-hegy, Totoja-dűlő.

***Clytus tropicus* (tölgy-darázscincér)**

Meleg tölgyesek szórványosan előforduló, ritka faj. Egyetlen példányt gyűjtöttünk boros-banános illatcsapdával a Csöngő tölgyesében.

Előfordulás: Császá: Csöngő.

***Dorcadion fulvum* (barna gyalogcincér)**

Száraz gyepekben széles körben előforduló gyalogcincér faj. Egyeléssel került elő az Által-ér melletti legelőről.

Előfordulás: Mór: Által-ér.

***Morimus funereus* (gyászcincér)**

A csapadékos május során mindössze 1–2 nap volt megfelelő e bogárfaj megfigyelésére. A vizsgált területen az utóbbi években nem volt kitermelés, így monitorozásra alkalmas tuskók, farakások sem voltak a területen. Viszonylag frissen kidőlt és kitört fából több is akadt, melyek tüzetes átvizsgálása sem vezetett eredményre. A Kovács-erdő északi részében azonban, a holt faanyagot alig tartalmazó, fiatal tölgyesben végzett ritkítás során 30–40 cm átmérőjű tölgyfákat vágtak ki. Ezeken a rönkökön sikerült találni 1–1 példányt. A későbbiekben a Gazdák-erdejéből is előkerült. A gyászcincért így összesen 2 területen és 5 helyszínen sikerült kimutatni. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulások: Császá: Gazdák-erdeje; Mór: Kovács-erdő.

***Necydalis ulmi* (szil-fürkészcincér)**

Meleg tölgyeseink ritka cincérfaja. Egyetlen példány került elő boros-banános palackcsapdából júliusban.

Előfordulás: Császá: Szendi-erdő

***Rosalia alpina* (havasi cincér)**

A vizsgálati területen a havasi cincér jelenléte nem jellemző, mivel ez a faj elsősorban a bükköskhöz kötődő, montán faunaelem. A vizsgálati területeken valószínűleg mezei juharban (*Acer campestre*) fejlődhet ki, tápnövényei közül még a hárs (*Tilia* sp.) és a gyertyán (*Carpinus betulus*) megtalálható itt. Összesen négy helyszínen észlelt egy-egy példány igazolja a faj jelenlétét, három területről boros-banános palackcsapdával került elő. A Büdös-berekben pedig egy lábon száradt juharon sikerült megtalálni. Közösségi jelentőségű, Natura 2000-es jelölőfaj.

Előfordulások: Császá: Büdös-berek, Egresi-rét; Mór: Kovács-erdő, Totoja-dűlő.

***Theophilea subcylindricollis* (hengeres szalmacincér)**

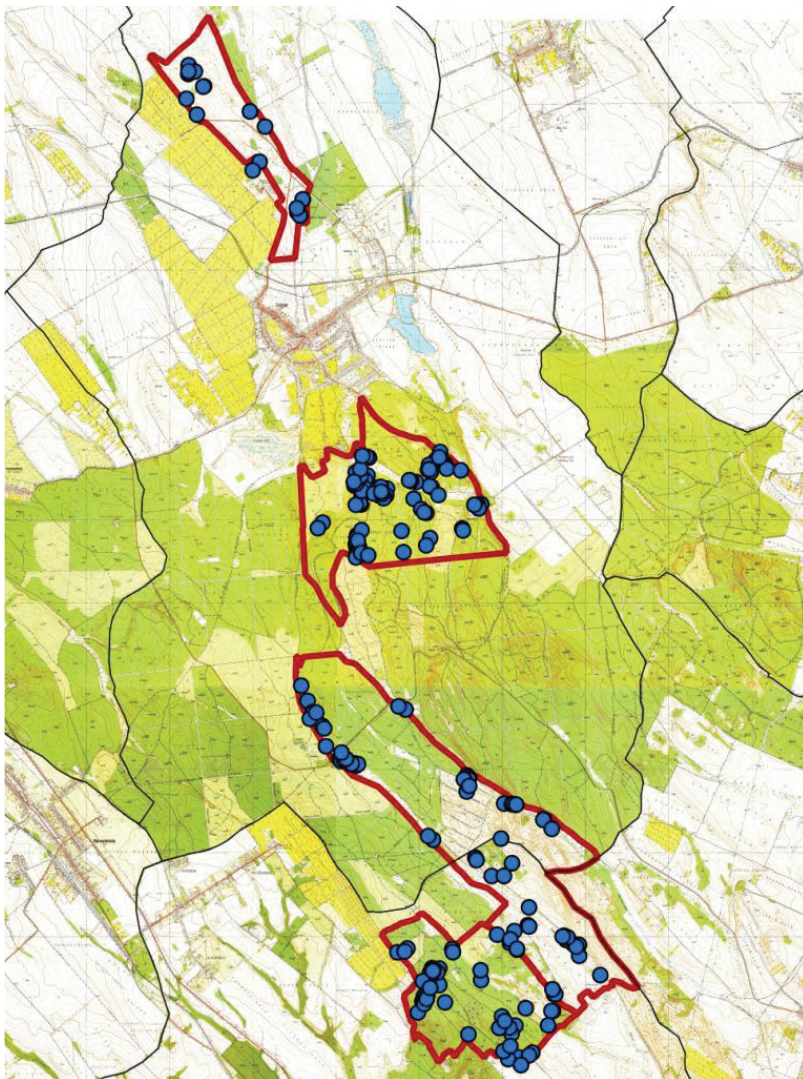
A vizsgált területen csupán a Hangkút-ér mentén gyűjtöttük fűhálózással, de valószínűleg ennél szélesebb körben elterjedt. Állományai felméréséhez további fűhálózásos mintavételezés szükséges.

Előfordulás: Mór: Hangkút-ér.

***Trichoferus pallidus* (sápadt éjicincér)**

Hazai tölgyeseink szórványos előfordulású cincérfaja. Egyetlen példány került elő boros-banános palackcsapdából, a vadaskert tölgyeséből.

Előfordulás: Császá: Nyúlvevesszős.



2. ábra: Védett bogarak előfordulásai a vizsgált területen
(piros vonal: Natura2000 terület határa)

3. táblázat: Védett bogarak családok szerinti megoszlása a vizsgált területen és hazánkban

Családok	Vizsgált terület	Magyarország
Cerambycidae (cincérek)	12	53
Carabidae (futóbogarak)	12	55
Scarabaeidae (ganéjtúrók)	7	13
Lucanidae (szarvasbogarak)	3	6
Glaresidae (csorványfélék)	1	1
Elateridae (pattanóbogarak)	1	4
Rhysodidae (állasbogarak)	1	2
Cucujidae (lapbogarak)	1	1
Tenebrionidae (gyászbogarak)	1	9

Természetvédelmi javaslatok

A védett bogarak fennmaradása érdekében a legfontosabb, hogy nagy mennyiségű holt faanyag maradjon az erdőkben. Az idős tölgyesekben (Kovács-erdő, Gazdák-erdeje, Büdös-berek) ügyelni kell a méretes, korosabb fák megtartása. Nem jó, ha az idős tölgyes helyére akácot telepítenek. A vizes élőhelyek fenntartásához a terület vízhasználati módjait, szennyező forrásait is figyelemmel kell kísérni. A vízparti idős füzeket, füzéseket (Által-ér, Sós-ér, Száraz-hegyi ér, Feneketlen-tó) és az égereseket (Hangkút-ér, Császáz-ér, Száraz-hegyi-ér) is meg kell óvni.

A Sós-ér mentén az elmúlt időszakban sajnálatos módon több idős fűzfát tuskóztak ki. Az Által-éren a Natura2000 területen kívül is számos idős fűzfa található, ezek védelme is fontos lenne. Az egykori császári borkombinát melletti felhagyott homokbánya a vizsgálati területen kívül található, melyet érdemes lenne bevonni a Natura 2000-es területek közé. Ezt az itt nagy számban élő védett öves homokfutrinka (*Cicindela hybrida*) jelenléte valamint a homokbánya mélyebb részein található vizes élőhelyek indokolják. Az erdőbe elhelyezett hulladékot (pl: Csöngő) el kell távolítani és a további lerakásukat meg kell akadályozni.

Összegzés

A kijelölt kutatási területen, különböző gyűjtési módszerekkel végzett vizsgálatok során összesen 36 családba tartozó 282 bogárfajt mutattunk ki. A fajok között 39 védett, melyből 6 Natura 2000 jelölőfaj.

A védett bogárfajok családok szerinti megoszlása a következő: futóbogarak (Carabidae): 12, ganéjtúrók (Scarabaeidae): 7, Cincérek (Cerambycidae): 12, szarvasbogarak (Lucanidae): 3, állasbogarak (Rhysodidae): 1, csorványfélék (Glaresidae): 1, pattanóbogarak (Elateridae): 1, gyászbogarak (Tenebrionidae): 1, lapbogarak (Cucujidae): 1 (**3. táblázat**).

A területről kimutatott közösségi jelentőségű bogárfajok: *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cucujus cinnaberinus*, *Limoniscus violaceus*. A felsorolt fajok közül a kék pattanót és a havasi cincért először jeleztük a Natura 2000-es területről.

A védett bogarak szempontjából a terület legértékesebb élőhelyei a sok holt fát tartalmazó idős tölgyesek (Büdös-berek, Gazdák-erdeje, Kovács-erdő), füzesek és a vízparti élőhelyek. Ezeken kívül a homoki gyepek (különösen a Szőke-hegy a homokbányánál) is számos értékes fajt rejtnek. A kimutatott védett fajok előfordulásait a **2. ábra** mutatja. A vizsgált területeken kívül, azok határán találhatók további, védelemre érdemes élőhelyek: Császársz: homokbánya, Mező-tó, Mór: Által-ér mentén található egyéb füzesek.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet szeretnék mondani Bérces Sándornak a közös 2008-as terepi gyűjtésekért, valamint azért, hogy felhívta a figyelmemet erre az értékes területre. A mintavételezésekben nyújtott segítségéért Sinigla Mónikának tartozom köszönettel. A minták válogatásáért pedig Iliáné Rechner Szilviát illeti köszönet. A kézirat gondos lektorálását Szél Győzőnek szeretném megköszönni.

Irodalom

- DÖVÉNYI, Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest 878 pp.
- BARANYAI, ZS., FÁBIÁN, ZS., RIEZING, N., PETRÁNYI, G. & STAUDINGER, I. (2014): A HUDI20005 Bársonyos kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 86 pp.
- KUTASI, CS. (2011): Védett és ritka bogárfajok (Coleoptera) a várpalotai lőtér területéről – Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis **28**: 201-216.
- KUTASI, CS. (2015): Védett és ritka bogárfajok (Coleoptera) a Dörögdi-medencéből. – Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis **32**: 93-102.
- KUTASI, CS. (2018): Védett és ritka bogarak Réde környékéről. – Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis **35**: 151-156.
- KUTASI, CS. (2019): Védett bogarak vizsgálata a Balaton-felvidéken és a Káli-medencében. – Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis **36**: 33-54.
- KUTASI, CS. & NÉMETH, T. (2014): Zánkai tölgyesek bogarai (Coleoptera) az erdőművelés tükrében – Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis **31**: 115-132.
- MERKL, O. (2003): Bogarak. Futrinkák, cincérek, katicabogarak és más bogárcsaládok a Kárpát-medencében. – ÉlőVilág Könyvtár, Kossuth Kiadó, Budapest 112 pp.
- PÁJER, J., KISS-SZIGETI, N., VARGA, G., SZINETÁR, CS., KOVÁCS, P., SCHMIDT, D., TÖRÖK, T. (2018): Környezeti hatástanulmány a Császársz Vadaskert tervezett vadállomány kiegészítéséről. – kézirat. Ökosz-Info Mérnöki Szolgáltató és Tanácsadó Bt. 33 pp.
- SZÉL, GY., KOVÁCS, P. & KUTASI, CS. (2015): A kislalföldi meszes homokpuszta katonai használatú gyepterületeinek bogárfaunája. In: TAKÁCS, G. & SZINETÁR, CS. (eds.): A kislalföldi meszes homokpuszta katonai használatú területeinek élővilága. – Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród, Rence **1**: 283-305.