

VÉDETT NÖVÉNYEK ÉS ÁLLATOK A CSESZNEKI CUHA-VÖLGYBŐL ÉS A KŐ-ÁROKBÓL

KUTASI CSABA, SINIGLA MÓNICA & KOVÁCS ATTILA

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

KUTASI, CS, SINIGLA, M. & KOVÁCS, A.: *Protected plants and animals (Plantae, Animal) from the Cuha-valley and Kő-árok of Csesznek (Bakony Mountains, Hungary).*

Abstract: Plant and animal species were investigated on Natura 2000 site in Cuha-valley and Kő-árok between 2017 and 2018. Our list of the investigated area (1250 ha) includes 159 protected species. The distribution of the protected species between the main taxonomic groups: 37 vascular plants, 70 birds, 11 other vertebrate and 41 beetles. Here we have found 21 Natura 2000 indicator species: *Rhysodes sulcatus*, *Lucanus cervus*, *Limonicus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Heliaetus albicilla*, *Falco peregrinus*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Leipicus medius*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Castor fiber*, *Myotis bechsteinii*.

Keywords: protected species, Natura 2000 species, vascular plants, birds, beetles, Bakony

Bevezetés

A Cuha-völgy a Bakony egyik legismertebb turisztikai látványossága, minden évben sok turista látogatja, különösen kedvelt a Porva-Csesznek vasúti megállótól Vinyéig tartó szakasz. Viszonylag sok növénytani és állattani adattal rendelkezünk a völgyből, de részletes, széles körű, szisztematikus feltárása még nem történt meg. Az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeumának a tevékenységi körébe tartoznak a több taxonra kiterjedő természetvédelmi kutatások. Legutóbb a zirci Pintér-hegy komplex vizsgálata készült el, amely cikk formájában is megjelent (KUTASI et al. 2018). A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság 2017 áprilisában kérte fel az

intézményünket a Csesznek közigazgatási határába tartozó, Északi-Bakony Natura 2000 terület (HUBF30001) részét képező Cuha-völgy és Kő-árok természetvédelmi kutatására.

Anyag és módszer

A vizsgálati helyszín az Északi-Bakony kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUBF30001) cseszneki közigazgatási határhoz tartozó 1250 ha-os részterülete volt. A Cuha-völgyön kívül az Imre-major környéki területek és a Kő-árok is beletartozott (1. ábra).

A terület tájbeosztását tekintve a Dunántúli-középhegység nagytáj, Bakonyvidék középtáj, Öreg-Bakony kistáj részét képezi. Változatos domborzatú, karsztos eróziós szurdokvölgyekkel tagolt vidék. A Dunántúlon itt találjuk a legnagyobb összefüggő bükkösöket és itt a leggyakoribbak a szurdokerdők is. Ez utóbbiak a kötőtermeléses völgyek alján tenyésznek (DÖVÉNYI 2010).

A vizsgálati területen a feladatunk a védett edényes növények, bogarak és nappali lepkék, valamint a madarak felmérése volt. Különös figyelemmel voltunk a Natura 2000-es jelölőfajok kimutatására. A nappali lepkék vizsgálata során elért eredményeket külön cikkben publikálták (TÓTH et al. 2021).

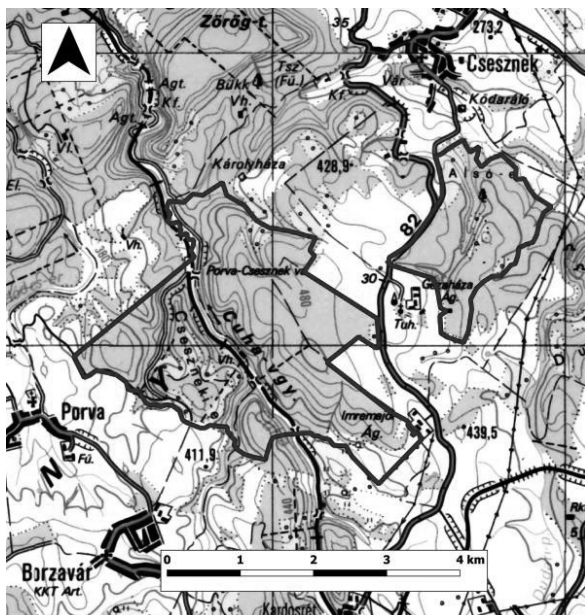
Célunk nem az archív adatok összegyűjtése volt, hanem hogy pontos aktuális információkat kapjunk a vizsgált terület természeti értékeiről. A korábbi adatközlések mindamelllett, hogy sok esetben meglehetősen régiek, nehezen beazonosíthatók. A régi adatoknál gyakran csak „Cuha-völgy” megnevezéssel találkozunk, vagy csak a település nevét (Csesznek) tüntetik fel. Természete-sen a korábbi adatokat is áttekintettük és ahol szükségesnek ítéltük, ott jeleztük a dolgozatban.

A PILLITZ (1908, 1910), POLGÁR (1935), RÉDL (1941), FEKETE (1963, 1964) több, jelen vizsgálat során is előkerült védett növényfajt (*Aconitum vulparia*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anthriscus nitidus*, *Asplenium scolopendrium*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Coronilla coronata*, *Daphne mezereum*, *Dianthus deltoides*, *Dictamnus albus*, *Dryopteris carthusiana*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *Equisetum hyemale*, *Galanthus nivalis*, *Gentiana cruciata*, *Hepatica nobilis*, *Iris graminea*, *I. variegata*, *Lilium martagon*, *Lunaria rediviva*, *Moehringia muscosa*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis purpurea*, *Plantanthera bifolia*, *Polystichum aculeatum*, *Primula vulgaris*, *Silene dioica*) említi a Cuha-völgyből és a Kő-árok környékéről pontos előfordulások, lelőhelyek nélkül.

A Cuha-völgy botanikai felmérését 2009-2011 között Sinigla Mónika végezte, aki akkor 32 védett növényfajt mutatott ki a területről (SINIGLA 2014). A Cuha-völgynek az Aranyos-völgytől északra eső területei már nem képezték a vizsgálat részét. PAPP & KOVÁCS (2020) két védett mohafajt regisztrált a Cuha-völgy vinyei részén, a csőrös farkaslábmohát (*Anomodon rostratus*) és a sűrűleveles kaukázusimohát (*Taxiphyllum densifolium*). Az alábbi edényes növényfajok a vinyei szakasz szurdokvölgyében találhatók, viszont a jelenleg vizsgált területen nem regisztráltuk előfordulásukat: magyar pikkelypáfrány (*Asplenium javorkeanum*), csillagószirózsa (*Aster amellus*), sárga kövirózsa (*Jovibarba globifera* subsp. *hirta*), tarka imola (*Centaurea triumfettii*) (SINIGLA 2014). Védett bogarakra vonatkozó információkat több összegzésben is találunk, de ritkák a pontos lelőhely-megnevezések (TÓTH 1973, MEDVEGY 1987, NÁDAI 2008, MUSKOVITS 2002, MUSKOVITS & HEGYESSY 2012). Vizsgálatainkat 2017. május 1. és 2018. május 30. között végeztük.

A védett bogárfajok minél eredményesebb kimutatása érdekében 14 mintavételi ponton boros-banános palackcsapdák (KUTASI & NÉMETH 2014) elhelyezésére került sor a közösségi jelentőségű fajokon kívül számos védett cincér és rózsabogárfaj detektálása céljából. A terüle-

teken talajcsapdákat is működtettünk a védett futóbogarak kimutatására. A csapdák helyszíneit, típusát és számát az **1. táblázat** tartalmazza. Összesen 31 boros-banános palackcsapdát és 84 talajcsapdát üzemeltettünk. 2017 májusától október közepéig területenként 6 talajcsapdát helyeztünk le, a palackcsapdákat pedig május végétől augusztusig működtettük.



1. ábra: A vizsgált területek (Cuha-völgy és Kő-árok)

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

terület	élőhely	csapdatípus	csapdák száma
Alsó-erdő	bükkös	talajcsapda	6
Cuha-hegy	tölgyes	talajcsapda	6
Cuha-völgy	tölgyes	talajcsapda	6
Cuha-völgy	égeres	talajcsapda	6
Csárda-völgy	juharos	talajcsapda	6
Cseszneki-erdő	égeres	talajcsapda	6
Gézháza	tölgyes	talajcsapda	6
Hosszú-Nagy-völgy	gyertyános	talajcsapda	6
Imremajori-erdő	tölgyes	talajcsapda	6
Kopasz-hegy	bükkös	talajcsapda	6
Márton-bükk	erdőszél, gye	talajcsapda	6
Mogyoróskert	tölgyes	talajcsapda	6
Nagy-Bükkös-árok	bükkös	talajcsapda	6
Töbör-hegy	idős bükkös	talajcsapda	6
Cuha-hegy	tölgyes	palackcsapda	2
Cuha-völgy	tölgyes	palackcsapda	4
Csárda-völgy	tölgyes	palackcsapda	4
Éles-hegy	tölgyes	palackcsapda	2
Felhagyott kőbánya	tölgyes	palackcsapda	1
Imremajori-erdő	tölgyes	palackcsapda	2

Kopasz-hegy	tölgyes	palackcsapda	2
Kő-árok	tölgyes	palackcsapda	3
Kő-hegy	tölgyes	palackcsapda	3
Márton-bükk	tölgyes	palackcsapda	3
Mogyoróskert	tölgyes	palackcsapda	1
Nagy-Bükkös-árok	bükkös	palackcsapda	1
Rókalyuk-domb	tölgyes	palackcsapda	2
Töbör-hegy	tölgyes	palackcsapda	1

A madarak felmérése 2017-ben április 12 és június 27 között öt alkalommal, 2018-ban pedig március 28 és május 31 között szintén öt alkalommal történt. A felmérés során egy útvonalat bejárva minden egyes észlelt madár előfordulását GPS koordinátákkal rögzítettük. Szintén feljegyeztük, hogy milyen viselkedést mutat az adott madár, hogy énekel, revírt tart, vagy más fészkelésre utaló magatartást folytat, esetleg csak átrepülő vagy táplálkozó egyedről van szó. Egy alkalommal csak részleges területbejárás történt, de az útvonalakat úgy választottuk ki, hogy a teljes terület lefedett legyen, és minden területrészen kétszer történjen megfigyelés az adott évben. Ezen a felmérésen kívül más alkalommal is végeztünk megfigyeléseket, ahol szükséges, ezeket is szerepeltettük.

Eredmények

A kijelölt kutatási területen 38 élőhelytípust jegyeztünk fel az Általános Nemzeti Élőhelyosztályozási Rendszer alapján. Az élőhelytípusok elkülönítése a fajajösszetétel és a lágyszárú növényzet átfedése miatt nem minden esetben volt egyértelmű, ezeket a területeket két élőhelytípusba soroltuk (pl. K2xK5). A zömében üde lomberdei élőhelyek mellett a Cuha-völgy és a Kő-árok völgyelésében, mellékvölgyeléseiben a szikladomborzatú erdők mindegyik típusa megtalálható (szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők, bükkös sziklaerdő, tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők).

NÖVÉNYEK

Összesen 37 védett növényfajt detektáltunk a Cuha-völgy és a Kő-árok Natura 2000 területein. A szikladomborzatú erdők közül kiemelkedő értéket képvisel a Csárda-völgy mészkősziklatömbjénél megtalálható *Ribes alpinum*. A faj az elmúlt évekhez képest terjedést mutat, több fiatal példány jelent meg a sziklafal felsőbb részein is. Annak ellenére, hogy élőhelye fokozottabb védelmet igényelne, az erdőgazdálkodás során nemrég megnyitották az állományt, az idősebb *Tilia sp.* és *Acer sp.* egyedeket kivágták a havasi ribiszke fölül. A növény állományát ez egyelőre nem csökkentette, új, életerős sarjtelepek jelentek meg a sziklafalon. A vizsgált területen a szurdokerdők alábbi ritka fajai tenyésznek: *Polystichum aculeatum*, *Lunaria rediviva*, *Aconitum vulparia*, *Anthriscus nitidus*, *Moehringia muscosa*. A korábbi években az Éles-hegyről kimutatott *Aruncus dioicus* egyelőre nem került elő a területről.

A vizsgált területről kimutatott védett növények:

Equisetum hyemale – téli zsurló

Előfordulás: Néhány négyzetméteres állománya került elő a Cuha-patak melletti égerligetből a Porva-Csesznek vasútállomás közelében, illetve az Aranyos-völgy égerligetében (GALAMBOS 2001).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

***Asplenium scolopendrium* – gímpáfrány**

Előfordulás: Az Éles-hegy szurdokerdőjének sziklafalán található egy tucatnyi gímpáfrány.

Veszélyeztetettség: A faj helyileg nem veszélyeztetett.

Védelmi javaslatok: Élőhelyének meredeksége miatt nem indokolt egyéni védelmi intézkedés. A szurdokerdő jellegének, klímájának megtartása kiemelt fontosságú. Az árnyalás fenntartása, az erdőállomány megtartása lenne a legfőbb cél a faj populációinak fennmaradásáért.

***Gymnocarpium dryopteris* – közönséges tölgyespáfrány**

Előfordulás: kb. 100-200 példányát regisztráltuk a Cuha-hegy, Imre-majori-erdő egyik erdei fenyesében, mellette *Dryopteris carthusiana* és *D. dilatata* nagy egyedszámban volt jelen.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

***Polystichum aculeatum* – karéjos vesepáfrány**

Előfordulás: Csupán néhány töve fordul elő az Éles-hegy, Hosszú-Nagy-völgy és a Csárda-völgy árnyas bükköseiben. Tisztázatlan okok miatt a spóraszórás valószínűleg nem megfelelő a páfrányfaj termőhelyén.

Veszélyeztetettség: A kicsi egyedszám a legfőbb veszélyeztető tényező, amely nem biztosítja kellőképpen a faj reprodukcióját.

Védelmi javaslatok: Mesterséges spóraszórás talán megoldást jelentene a faj számára. Az árnyalás fenntartása, az erdőállomány megtartása lenne a legfőbb cél a faj populációinak fennmaradásáért.

***Dryopteris carthusiana* – szálkás pajzsika**

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-völgy, Harmadik-árok, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. A vizsgált területen gyakori védett faj. Egyaránt előfordul a Cuha-völgyben és a Kő-árokban is.

Veszélyeztetettség: Nagy egyedszáma miatt nincs veszélyeztető tényezője.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel védelmi beavatkozást.

***Dryopteris dilatata* - széles pajzsika**

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. – Elsősorban árnyas bükkösökben, szurdokerdőkben fordul elő a Cuha-völgyben és a Kő-árokban. Főként a Cseszneki-erdőben és a Csárda-völgyben tenyészik, jóval ritkább, mint a szálkás pajzsika.

Veszélyeztetettség: Veszélyeztető tényező nem ismert.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel védelmi beavatkozást.

***Moehringia muscosa* – mohos csitri**

Előfordulás: Előfordulását a Csárda-völgyben, a Cuha-völgyben és az Éles-hegyen regisztráltuk. A csárda-völgyi populáció egyedei vastag, tömött párnákat alkotnak.

Veszélyeztetettség: Veszélyeztető tényező nem ismert.

Védelmi javaslatok: Az árnyalás fenntartása, az erdőállomány megtartása.

***Silene dioica* – piros mécsvirág**

Előfordulás: Cuha-hegy, Cuha-völgy, Imre-majori-erdő. – Változó példányszámban hol szárlanként, hol pedig foltokban piroslik a patak árterében. Megfigyelhető, hogy a szurdok-jelleg megjelenésétől, a Csárda-völgytől kiindulva, több ezer töves állománya él. Közvetlenül a patak partján tenyészik. A vizsgált terület (Cuha-völgy) mellékvölgyeiben előfordulása elhanyagolható mértékű. A Kő-árokban nem fordul elő.

Veszélyeztetettség: A faj vitális populációval bír. Esetlegesen a Cuha-patak partján megjelenő inváziós növényfajok (*Solidago gigantea*, *Impatiens glandulifera*) szoríthatják ki az élőhelyéről.

Védelmi javaslatok: A jó magszórás miatt nincs szükség fajsztíntű védelmi intézkedésre.

Dianthus deltoides – réti szegfű

Előfordulás: Csupán néhány tövét regisztráltuk a Marton-Bükk franciaperjés kaszálóján.

Veszélyeztetettsége: A területen nem tapasztaltunk vaddisznótúrást, de ez az alacsony egyedszáma miatt veszélyeztető tényező lehet.

Védelmi javaslatok: A gype folyamatos kaszálásával a faj fennmaradása biztosított.

Aconitum vulparia – farkasölő sisakvirág

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Éles-hegy, Kő-árok. – Több száz tövet számláló állománnyal rendelkezik, elsősorban a Cuha-völgyben tenyészik. Egy kisebb populációja található a Csárda-völgy előterében, a Cuha-patak keleti fekvésű völgyaljában, itt megközelítőleg 50 tövet számoltunk össze. Az Éles-hegy szintén keleti fekvésű oldalában ezzel ellentétben, több 10 000 tő található egy őshonos fafajú fiatalosban *Urtica dioica*, *Sambucus nigra* és *Rubus sp.* fajok társaságában. Ezen a helyen az állománya leereszkedik egészen a vasúti sínnekig. A Kő-árokban csak a völgyalji szurdokerdőben fordul elő (BAUER 2001).

Veszélyeztetettsége: A patakparti állományait az ott terjedő inváziós faj, a *Impatiens glandulifera* veszélyezteti. A magasabb térszíneken (hegyoldalokban, mellékvölgyekben) állománya nem veszélyeztetett.

Védelmi javaslatok: Az árnyalás fenntartása, az erdőállomány megtartása.

Hepatica nobilis – nemes májvirág

Előfordulás: Meglehetően ritka a kutatási területen, csupán a Csárda-völgy déli kitettségű, talajvédelmi rendeltetést betöltő 14/E erdőrészletében található.

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Ranunculus illyricus – selymes boglárka

Előfordulás: A cseszneki Alsó-erdőben száraz, kökényes-galagonyás élőhelyen fordul elő.

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Erysimum odoratum – magyar repcsény

Előfordulás: Száraz, meleg tetőhelyzeti cseres-tölgyesek, mészkedvelő sziklagyepek fajaként lett feljegyezve az Imre-majori-erdő Cuha-völgy felé néző, valamint a Kő-árok környéki és Alsó-hegy tetőerdőiből. Állományának nagyságát 100-200 tőre becsültük. Életerős, fejlett egyedek, melyek erőteljes virágzatot és gazdag propagulumkészletet biztosítanak évről-évre. A faj mellett számottevő a *Melica uniflora*, a *Vincetoxicum hirundinaria* és a *Poa nemoralis* előfordulása.

Veszélyeztetettsége: A faj helyileg nem veszélyeztetett.

Védelmi javaslatok: Vitalitásából kifolyólag az állomány fennmaradásához nincs szükség természetvédelmi intézkedésre.

Lunaria rediviva – erdei holdviola

Előfordulás: Az Éles-hegy meredek, keleti oldalán, vágásterületen fordul elő, ahol idős bükk hagyásfák alatt, *Aconitum vulparia*-val társulva tenyészik. Több potenciális élőhelye is van a területen, ennek ellenére máshonnan nem került elő (BÖLÖNI et al. 1997).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmet.

Ribes alpinum – havasi ribiszke

Előfordulás: Egy nagyobb állománya él a Csárda-völgyben a szurdokerdő alatti sziklafalakon (350 m magasan). Egy nagyobb havasi ribiszkebokor feltűnően aláereszkedik a sziklafalalon, körülötte több kisebb tő (10-20 db) tenyészik (ZSÁK 1941, SOÓ 1966, BÖLÖNI & KIRÁLY 1997).

Veszélyeztetettsége: A felfedezett populációk kicsik és rendkívül sérülékenyek. Egyik leg súlyosabb veszélyeztető tényező az izoláció, és a kis egyedszám miatti générózió. Az erdő-

gazdálkodás során nemrég megnyitották az állományt, az idősebb *Tilia sp.* és *Acer sp.* egyedeket kivágták a havasi ribiszke fölül. Ennek hatására szárazodás léphet fel az élőhelyen, ami hátrányos a növény számára.

Védelmi javaslatok: Az erdőállomány kismértékű megbontásával elő lehetne segíteni a havasi ribiszke termésérlelését, ami növelné a vitalitásukat is. Az állomány erős megbontását viszont kerülni kell, mert az az ott élő árnyékigényes növényfajokat érintené hátrányosan (*Polystichum aculeatum*, *Moehringia muscosa*).

Coronilla coronata – sárga koronafürt

Előfordulás: A Cseszneki-erdő és a Kő-árok feletti mészkőkibúvások, tölgyes jellegű sziklaerdő élőhelyén néhány töves állománya ismert (BAUER 2007).

Veszélyeztetettség: Veszélyeztető tényező nem ismert.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Dictamnus albus – nagyzezerjófű

Előfordulás: A Kő-árok feletti tölgyes jellegű tetőerdőben 20 példányos populáció él.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Daphne mezereum – farkasboroszlán

Előfordulás: Alsó-hegy, Alsó-erdő, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Hosszú-Nagy-völgy, Kő-árok. – A Kő-árokban nagyobb egyedszámban található a faj. A Cuha-völgyi részterületen elsősorban a Cseszneki-erdőre szorítkozik az elterjedése. A Csárda-völgyben, a tápanyagban dús, barna erdőtalajon tenyésző populációja alig haladja meg a 20 tövet (BAUER 2001).

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Anthriscus nitidus – havasi turbolya

Előfordulás: Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. A szurdokerdők aljnövényzetében a Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul (BAUER 2009).

Veszélyeztetettség: Állománynagysága kielégítő, veszélyeztető tényezője nem ismert.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Primula vulgaris – szártalan kankalin

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Harmadik-árok, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok, Marton-Bükk, Németh István gödre. Több ezer egyed él a Cuha-völgyben és a Kő-árokban is (BAUER 2001).

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A nagy egyedszám miatt nincs szükség célzott védelmi intézkedésre.

Primula x brevistyla – hibrid kankalin

Előfordulás: A Cseszneki-erdő tetőhelyzetű cseres-tölgyese 30 tövet számláló populációnak ad otthont. Ezen a területen a *Primula vulgaris* és a *P. veris* egyaránt jelen van. A hibrid kankalin állományának felmérése igencsak nehézkes a két másik kankalin faj jelenléte miatt, mivel a morfológiai különbségek nem mindig szembetűnőek (CSERVENKA et al 2000, CSERVENKA-BAUER 2002, BAUER 2004).

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj különösebb védelmi beavatkozást nem igényel.

Gentiana cruciata – Szent László-tárnics

Előfordulás: Egyetlen előfordulását regisztráltuk a Márton-Bükk területen, ahol 10-15 tövet számláló állománya él (BAUER 2007).

Veszélyeztetettség: A faj állománya az alacsony tőszám miatt veszélyeztetett.

Védelmi javaslatok: A Szent László-tárnics egyedszámának növelését az érett magok elszórásával lehetne elérni.

Scutellaria columnae – bozontos csukóka

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Harmadik-árok, Imre-majori-erdő. – A Kő-árok száraz cseres-tölgyeseiben nagyobb egyedszámban fordul elő, mint a vizsgált cuha-völgyi területeken (BAUER 2001).

Veszélyeztetettség: Nincs ismert veszélyeztető tényezője az adott területen.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Lilium martagon – turbánliliom

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Harmadik-árok, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok, Németh István gödre. Változó példányszámban, elsősorban jelenik meg mindkét kutatási területen. Egybefüggő nagyobb foltot sehol sem alkot, megjelenése diszperz (BAUER 2001).

Veszélyeztetettség: A hegygerinc közeli állományoknál jelentős a vadkár, itt gyakran lehet lerágott növényekkel találkozni. Egyéb veszélyeztető tényező nem ismert.

Védelmi javaslatok: Védelmi intézkedést nem igényel.

Galanthus nivalis – kikeleti hóvirág

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Kő-árok. – A Cuha-patak mentén a hűvös, páras szurdokerdőkben, bükkösökben, gyertyános-tölgyes állományokban, a patak közeléből felhúzódva a völgyet ölelő hegyoldalak árnyas erdeiben egyaránt megtalálható. A lehatárolt területen élő állománya milliós nagyságrendű tövet számlál.

Veszélyeztetettség: Az özönnövények (*Impatiens glandulifera*, *Solidago gigantea*) problémát jelentenek. A magaskórós növények közül elsősorban az adventív *Solidago gigantea* jelent veszélyt a fajra nézve, mivel sűrű gyökérzetével átszövi és elnyomja a hóvirág hagymáit.

Védelmi javaslatok: A *Solidago gigantea* visszaszorítása.

Iris graminea – pázsitos nőszirm

Előfordulás: Az Alsó-erdőben, a volt mészkőfejtő közelében mintegy 40 tövet számláló állománya él.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Iris variegata – tarka nőszirm

Előfordulás: Az Éles-hegyen cseres-tölgyesben 20 töves állománya él. Az Imre-majori-erdőben szintén cseres-tölgyesben fordul elő. Az Alsó-erdőben kb. 50 tö fordul elő a volt mészkőfejtő közelében.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Epipactis microphylla – kislevelű nőszőfű

Előfordulás: Néhány töves állománya a Presznyák-árok és a Pénzes-árok feletti tölgyes jellegű sziklaerdőkben fordul elő.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Epipactis leptochila – csőrös nőszőfű

Előfordulás: A Fehér-árok és a Rókalyukas-árok bükköséből és gyertyános-kocsánytalan tölgyeséből összesen 5 tö került elő.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Epipactis helleborine – széleslevelű nőszőfű

Előfordulás: Az Éles-hegy, az Imre-majori-erdő, a Cseszneki-erdő, a Cuha-hegy és a Rókalyuk-domb bükkőseiben, cseres-tölgyeseiben, valamint sziklaerdeiben 10 töves populációi találhatóak.

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Cephalanthera rubra – piros madársisak

Előfordulás: A kardos és fehér madársisaknál jóval ritkább elterjedésű faj. A Rókalyuk-dombon, az Alsó-erdőben és a Presznyák-árokban találtunk néhány példányt.

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Cephalanthera damasonium – fehér madársisak

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. A vizsgált területen elszórtan lehet rábukkanni. Az Imre-majori erdőben viszonylag nagyobb állománya él (BAUER 2001).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Cephalanthera longifolia – kardos madársisak

Előfordulás: Alsó-hegy, Cuha-hegy, Imre-majori-erdő. – Elterjedési területe valamivel nagyobb, mint a *Cephalanthera damasonium*-é. Diverz élőhelyeken random módon jelenik meg, ezért csak becsléssel tudom állományának nagyságát. A faj élőhelyei a vizsgált területen: szurdokerdők, lejtő-sztyepppek, bükkösök, cseres-tölgyesek, gyertyános-tölgyesek.

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Neottia nidus-avis – közönséges madárfészek

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Éles-hegy, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. – Elterjedési területe nagy hasonlóságot mutat a *Lilium martagon* előfordulásával, ugyanazon társulásokban (bükk, gyertyános-tölgyes, szurokerdők) jelenik meg. Földrajzi lelőhelyei: Cuha-hegy (Fehér-árok, Presznyák-árok), Csesznek-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Kopasz-hegy, Kőrises-lapos, alagutak szurdokszakasza, Rókalyuk-domb, Aranyos-völgy, Csörgő-kút, Kőpince-barlang körül. Legtöbbször a turistaút mentén az előző évi kórója mellett figyelhető meg. Majdnem minden szurdok jellegű, üde lomberdőben megjelennek példányai. Nem alkot összefüggő foltokat, szórványos előfordulású (BAUER 2004).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Platanthera bifolia – kétlevelű sarkvirág

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Hosszú-Nagy-völgy, Imre-majori-erdő, Kő-árok. – Elszórtan jelenik meg a vizsgált terület egyes részterületein. Állományának mintegy 1000-10000 tő. Gyakori faj (BAUER 2001).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Orchis purpurea – bíboros kosbor

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Imre-majori-erdő. Elszórtan jelenik meg a vizsgált területen, de összességében gyakori faj. A száraz cseres-tölgyesekben, és tölgyes jellegű sziklaerdőkben fordul elő (BAUER 2004).

Veszélyeztetettsége: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

Anacamptis pyramidalis – vitézvirág

Előfordulás: A cseszneki Alsó-erdő kékényes-galagonyás élőhelyének tisztásain fordul elő néhány tő.

Veszélyeztetettség: Nem ismert veszélyeztető tényező.

Védelmi javaslatok: A faj nem igényel különösebb védelmi beavatkozást.

BOGARAK

Összesen 41 védett bogarat mutattunk ki a vizsgált területeken, melyek között 7 Natura2000-es jelölőfaj találtunk. Minden fajnál szerepeltetjük az esetleges korábbi adatait és az új előfordulásait. A közösségi jelentőségű fajoknál védelmi javaslatokat is megfogalmazunk.

A vizsgált területről kimutatott védett bogarak

RHYSODIDAE – ÁLLASBOGARAK

Omoglymmius germari – fogasvállú állasbogár

Előfordulás: Kő-árok.

Rhysodes sulcatus – kerekvállú állasbogár

A Bakonyból elsősorban megfelelő nedvességtartalmú, kidőlt, idős bükkfákból került elő. A vizsgált területek közelében a Zörög-tetőről volt korábbi előfordulási adata (SZÉL & KUTASI 2014). Községi jelentőségű, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: A különböző lombos fafajok (elsősorban bükk) idős rönkjeinek kérgezése, a rönkök szétbontása.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Vadas-árok (1).

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Összesen egy helyen találtuk meg a fajt, de lelőhelyénél is már jórészt letermelték az erdőállományt. A vizsgált terület bükkőseiben alig fordulnak elő idős kidőlt bükkök, bennhagyott bükk-rönkök. Több helyen (Cuha-völgy, Cuha-hegy, Töbör-hegy) is megfigyeltük azt az erdészeti gyakorlatot, miszerint a száradó, korhadó rönköket is kihordják a farakások mellé és az „Erőműbe” felirattal látják el őket. Ez a gyakorlat jelentősen gátolja a kerekvállú állasbogár fennmaradását a vizsgált területen. Fontos mind a lábon álló, mind a földön heverő, különböző korhadási fokú holt fák megőrzése.

CARABIDAE – FUTÓBOGARAK

Calosoma inquisitor – kis bábrabló

Előfordulás: Kő-árok.

Calosoma sycophanta – aranyos bábrabló

Előfordulás: Éles-hegy, Kő-árok, Kő-hegy, Töbör-hegy.

Carabus cancellatus – ragyás futrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-völgy, Gézaháza, Mogyoróskert, Töbör-hegy.

Carabus convexus – selymes futrinka

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Töbör-hegy.

Carabus coriaceus – bőrfutrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Gézaháza, Hosszú-Nagy-völgy, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Márton-bükk, Mogyoróskert, Nagy-Bükkös-árok, Péntes-árok, Töbör-hegy.

Carabus germari – dunántúli kékfutrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Gézaháza, Hosszú-Nagy-völgy, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Márton-bükk, Mogyoróskert, Nagy-Bükkös-árok, Töbör-hegy.

Carabus glabratus – domború futrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Mogyoróskert, Töbör-hegy.

Carabus hortensis – aranypettyes futrinka

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Csárda-völgy feletti hegy, Cseszneki-erdő, Gézaháza, Hosszú-Nagy-völgy, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Mogyoróskert, Nagy-Bükkös-árok, Töbör-hegy.

Carabus intricatus – kék laposfutrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Mogyoróskert, Péntes-árok.

Carabus nemoralis – ligeti futrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Mogyoróskert, Nagy-Bükkös-árok, Töbör-hegy.

Carabus nodulosus – dunántúli vízfutrinka

Fokozottan védett faj.

Előfordulás: Aranyos-patak.

Carabus scheidleri vertesensis – vértesi változó futrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Aranyos-patak, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Gézaháza, Hosszú-Nagy-völgy, Márton-bükk, Nagy-Bükkös-árok, Vadas-árok.

Cicindela campestris – mezei homokfutrinka

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Márton-bükk.

Cychrus attenuatus – sárgalábú cirpelőfutó

Korábbi adatát ismertük a Cuha-völgyből (TÓTH 1973).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-völgy, Cseszneki-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Töbör-hegy.

Cychrus caraboides – fekete cirpelőfutó)

Előfordulás: Csárda-völgy, Cseszneki-erdő.

LUCANIDAE – SZARVASBOGARAK

Aesalus scarabaeoides – szőrös szarvasbogár

Előfordulás: Kő-árok.

Dorcus parallelipedus – kis szarvasbogár

Korábbi adatát ismertük a cseszneki Cuha-völgyből és a Porva-Csesznek vasútállomásról (NÁDAI 2008).

Előfordulás: Alsó-erdő, Alsó-hegy, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Éles-hegy, Gézaháza, Harmadik-árok, Hosszú-Nagy-völgy, Kopasz-hegy, Kovács-domb, Kő-árok, Kő-hegy, Mogyoróskert, Németh István-gödre, Pénzes-árok, Presznyák-árok, Rókalyuk-domb, Töbör-hegy, Vadas-árok.

Lucanus cervus – nagy szarvasbogár

Korábbi publikált adata van a Porva-Csesznek vasútállomásról (NÁDAI 2008). Közösségi jelentőségű, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: a tölgyfák tövében és az odvakban az imágók maradványainak keresése; a bogarak befogása boros-banános csapdákkal.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Cuha-hegy (3), Cuha-völgy (7), Csárda-dűlő (2), Csárda-völgy (5), Cseszneki-erdő (1), Éles-hegy (3), felhagyott kőbánya (1), Gézaháza (2), Harmadik-árok (1), Hosszú-Nagy-völgy (2), Imremajori-erdő (2), Kopasz-hegy (1), Kő-árok (3), Kő-hegy (3), Márton-bükk (5), Pénzes-árok (1), Töbör-hegy (3).

A vizsgált területen többfelé megtalálható, de elsősorban a tölgyesekhez kötődő faj. Összesen 45 helyszínen 57 példányt és maradványt azonosítottunk. Főként az idősebb tölgyfák tövében és odvaiban talált maradványok és a boros csapdákból talált imágók igazolták a jelenlétét. A legtöbb előfordulást a Cuha- és a Csárda-völgyben, valamint a Márton-bükk területén találtuk, a legtöbb példány pedig az Éles-hegyen került regisztrálásra.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A területen az idős fák, különösen a tölgyfák alacsony száma veszélyezteti. Fontos, hogy minél nagyobb számban legyenek idős fák az erdőállományban. A kivágott fák tuskóit nem szabad eltávolítani.

Platycerus caraboides – kis fémesszarvasbogár

Előfordulás: Cuha-hegy, Cseszneki-erdő, Kő-árok, Nagy-Bükkös-árok.

Sinodendron cylindricum – tülkös szarvasbogár

Előfordulás: Alsó-erdő.

SCARABAEIDAE – GANÉJTÚRÓK

Gnorimus variabilis – nyolcpettyes virágbogár

Előfordulás: Éles-hegy, Kopasz-hegy.

Protaetia aeruginosa – pompás virágbogár

Korábbi adatát ismertük a cseszneki Cuha-völgyből (NÁDAI 2008).

Előfordulás: Cuha-hegy, Csárda-völgy, Éles-hegy, felhagyott kőbánya, Kopasz-hegy, Kő-árok, Kő-hegy, Márton-bükk, Mogyoróskert, Töbör-hegy.

Protaetia affinis – smaragdöld virágbogár

Előfordulás: Éles-hegy, felhagyott kőbánya, Imremajori-erdő, Kő-árok, Kő-hegy, Márton-bükk, Mogyoróskert, Töbör-hegy.

Protaetia fieberi – rezes virágbogár

Előfordulás: Kopasz-hegy, Kő-hegy, Kő-árok, Mogyoróskert, Töbör-hegy.

Protaetia lugubris – márványos virágbogár

Előfordulás: Cuha-hegy, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Éles-hegy, felhagyott kőbánya, Imremajori-erdő, Kopasz-hegy, Kő-árok, Kő-hegy, Márton-bükk, Mogyoróskert, Nagy-Bükkös-árok, Rókalyuk-domb, Töbör-hegy.

BUPRESTIDAE – DÍSZBOGARAK

Dicerca alni – égerfa-díszbogár

Előfordulás: Cuha-völgy.

Dicerca berolinensis – bükkfa-díszbogár

Előfordulás: Csárda-völgy, Éles-hegy, Imremajori-erdő, Kő-árok, Töbör-hegy, Vadas-árok.

ELATERIDAE – PATTANÓBOGARAK

Elater ferrugineus – fűzapattanó

Előfordulás: Kő-árok.

Limoniscus violaceus – kék pattanó

2005-óta ismerjük hazánkából, első bakonyi példányát 2012-ben Németh Tamás gyűjtötte a várpalotai Cseri-erdőben (NÉMETH et al. 2017). Közösségi jelentőségű, Natura2000-es jelölő-faj, fokozottan védett. A Cuha-völgyből korábban nem ismertük.

Mintavételi módszerek: különböző lombos fafajok odvainak vizsgálatával késő ősztől kora tavaszig a kifejlett bogarak és a lárvák, más időszakban csak a lárvák és a bogarak maradványai regisztrálhatók.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Kő-árok (1), Éles-hegy (1). – A vizsgálati terület két helyszínén sikerült megtalálni a faj lárváját tölgyfa (Éles-hegy) és bükkfa (Kő-árok) odvában.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A vizsgált erdőkben kevés idős és odvas fát találunk. Ezek megőrzése elsődleges fontosságú. Javasolt száraló erdőműveléssel vegyes korú erdőállomány kialakítása.

CUCUJIDAE – LAPBOGARAK

Cucujus cinnaberinus – skarlátbogár

A Cuha-völgy zirci szakaszáról már 2008-ban előkerült, később az Aranyos-pataknál (2012) és a Kő-árokban (2014) is kimutatták, de az adatokat nem publikálták. Közösségi jelentőségű, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: A lárvák és az imágók is a kidőlt, vagy lábon száradt fák leváló, még nedves kérgének részleges lehántásával mutathatók ki. A megtalált lárvát a maradék kéreg alá segítettük, így biztosítva túlélését élőhelyének részleges megsemmisülése után.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Aranyos-patak (2), Cuha-völgy (1), Csárda-völgy (2), Cseszneki-erdő (1), Éles-hegy (1), Harmadik-árok (1), Hosszú-Nagy-völgy (1), Imremajori-erdő (1), Kő-árok (2), Pénzes-árok (1). – A vizsgált területeken viszonylag kevés kidőlt fa található az erdőben, ezeknek csak kis része volt megfelelő a skarlátbogár számára. Összesen 13 helyszínen, 20 lárvá és két imágó került elő.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A területen tapasztalható erdőművelési mód veszélyezteti, a bejárt erdőkben alig találtunk a skarlátbogár számára potenciális élőhelyet (néhány éve kidőlt vastagabb fákat). Állományának megtartásához fontos az erdőkben a különböző korhadási stádiumban levő holt fák folyamatos jelenléte, a kidőlt fák helyszínen hagyása, a vegyes korú erdőállomány kialakítása. Amennyiben nincsenek kidőlt fák, a kitermelés során néhány, legalább 1 méter törzskerületű, 2-3 méteres rönköt kell kihelyezni az erdőbe.

PYROCHROIDAE – BÍBORBOGARAK

Schizotus pectinicornis – kis bíborbogár

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-völgy, Csárda-völgy, Cseszneki-erdő, Hosszú-Nagy-völgy, Kő-árok, Németh István-gödre, Pénzes-árok.

CERAMBYCIDAE – CINCÉREK

Aegosoma scabricorne – diófacincér

Előfordulás: Kő-árok.

Aromia moschata – pézsmacincér

Előfordulás: Cuha-völgy.

Cerambyx cerdo – nagy höscincér

Korábbi adatát ismerjük Csesznekről (MEDVEGY 1987). Közösségi jelentőségű, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: friss kirepülőnyílások keresése; elpusztult imágók keresése a tölgyfák tövében, odvakban; imágók befogása boroscsapdákkal.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Csárda-völgy (1), Éles-hegy (3), Kő-árok (4), Kő-hegy (1), Márton-bükk (1), Mogyoróskert (1). – 11 helyszínen, elsősorban boros-banános csapdával sikerült a jelenlétét igazolni. A vizsgált területen csak kis foltokban találhatók idősebb tölgyesek, ahol a nagy höscincér előfordul, rőpnyílását és rágását is kevés helyen találtuk meg (Éles-hegy, Kő-árok felett). A nagy höscincér számára kedvező, nagyobb méretű és részben száradó faegyedek szinte csak a Kő-árok letérésénél találhatók.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A maradék idős és cincérrágta fák kitermelése veszélyezteti az állományát. Javasolt ezeknek a fáknek a megőrzése, a szálaló erdőművelés, a vegyes korú erdőállomány kialakítása.

Cerambyx scopolii – kis höscincér

Csesznekről van korábbi adata (MEDVEGY 1987).

Előfordulás: Alsó-erdő, Cuha-hegy, Cuha-völgy, Éles-hegy, Imremajori-erdő, Kő-árok, Kő-hegy, Márton-bükk, Német István gödre, Rókalyuk-domb, Töbör-hegy, Vadas-árok.

Morimus funereus – gyászincér

Korábbi adatát ismerjük Csesznekről (MEDVEGY 1987). Közösségi jelentőségű, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: A gyászincér monitorozására egyetlen módszer használható: tölgyesekben és bükkösökben egyelés a talajról, kidőlt fatörzsekről, kiszáradt lábon álló fákról, tuskókról, farakásokról.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Alsó-erdő (11), Cuha-hegy (3), Cuha-völgy (8), Csárda-völgy (2), Éles-hegy (3), Hosszú-Nagy-völgy (1), Imremajori-erdő (10), Kopasz-hegy (2), Márton-bükk (1), Mogyoróskert (1), Pénzes-árok (1). – A vizsgált területen jelentős kitermelések voltak, különösen a Cuha-völgyben ritkították az erdőállományt, illetve végeztek végvágásokat. Ennek ellenére a tuskókon viszonylag kevés helyen sikerült regisztrálni a fajt. A kutatott terület idősebb erdőállományban mindenütt előfordul, de legnagyobb számban az Alsó- és az Imremajori-erdőben sikerült megtalálnunk. A vizsgálat során összesen 43 helyszínen 48 példányát regisztráltuk.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Az idős és a száradó fák hiánya okoz problémát. Ezek megóvása fontos feladat, valamint nem szabad a kitermelések után a tuskókat kiszedni. A gazdasági célú fakitermelést télen kell végezni, a kitermelt faanyagot legkésőbb márciusig el kell szállítani. Javasolt szálaló erdőműveléssel vegyes korú erdőállomány kialakítása, a hagyasfák és tanúfák megőrzése.

Rosalia alpina – havasi cincér

Kiemelt jelentőségű közösségi állatfaj, Natura2000-es jelölőfaj.

Mintavételi módszerek: Az imágók csalétekkel ritkán detektálhatók, ezért csak a terepen való megfigyelésükre van mód. A monitorozást ott lehet végezni, ahol frissen elhalt faanyag található, pl. kidőlt fák, farakások, lábon álló, kiszáradt bükkök.

Előfordulás (zárójelben a helyszínek száma): Alsó-erdő (11), Cuha-hegy (1), Cuha-völgy (1), Cseszneki-erdő (1), Éles-hegy (2), Harmadik-árok (1), Imremajori-erdő (1), Kopasz-

hegy (2), Kovács-domb (1), Kő-árok (6), Márton-bükk (3), Mogoróskert (2), Nagy-Bükkös-árok (2), Németh István-gödre (1), Rókalyuk-domb (5), Töbör-hegy (1).

A vizsgált terület bükkösein mindenütt előfordul, legnagyobb számban az Alsó-erdőben, a Kő-árokban és a Rókalyuk-dombon találtuk meg. Összesen 41 helyszínen 77 példányt regisztráltunk, boros-banános illatcsapdával is több helyen megtaláltuk.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A faj további fennmaradásához szükséges az idős, száradó bükkfák illetve bükkrönkök bennhagyása az ültetvényben. A gazdasági célú fakitermelést télen kell végezni, a kitermelt faanyagot május előtt el kell szállítani. Javasolt szálaló erdőműveléssel vegyes korú erdőállomány kialakítása, a hagyásfák és tanúfák megőrzése. A derékba tört fákat nem szabad eltávolítani, ha frissen kidőlt bükkök nincsenek, a kitermelés után néhány bükkrönköt az erdőben kell hagyni.

Saperda octopunctata – nyolcpontos nyárfacincér

Előfordulás: Cuha-völgy.

Saperda scalaris – létracincér

Előfordulás: Éles-hegy.

A védett fajok állományának fenntartása érdekében folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodásra van szükség. Fontos az idős, érintetlen állományrészek arányának növelése. A terület erdeiben a természetes erdőkre jellemző mennyiségű és minőségű holtfát kell biztosítani. Az idős, sérült és odvas fákat, valamint a termőhelyre jellemző elegyfajokat is meg kell őrizni. Szükség van a cserjés erdőszél és a változatos cserjeszint fenntartására is.

A védett bogarak fennmaradása érdekében mindenképp azt, a vizsgált erdőterületen többfelé (pl.: Cuha-völgy, Cuha-hegy, Töbör-hegy) tapasztalt gyakorlatot kell megszüntetni, hogy a frissen kivágott fákkal együtt az idős, már több éve korhadó törzseket is elszállítsák. Ezekben már számos rovarfaj, akár több védett és közösségi jelentőségű faj lárvája is megtalálható. A rönkök felirata szerint az erőműbe szállítják őket, ahol – ezek szerint – az ilyen korhadó, gombás rönkökre is van igény.

MADARAK

A két év felmérései során 76 madárfaj került elő, melyek többsége költ is a területen. Ez a viszonylag kis fajszám annak tudható be, hogy lakott területektől távol található és füves vagy vizes élőhelyek sincsenek a felmért területrészek határain belül. A Magas-Bakony ritka és veszélyeztetett madárfajai közül számos előfordul a vizsgált területeken, többségük költ is itt, vagy a jövőben jelenhet meg potenciális fészkelőként. A kimutatott 76 fajból 70 védelem alatt áll, ebből 6 fokozottan védett, emellett 12 faj a közösségi jelentőségű madárfajok *A mellékletében*, 52 faj pedig a *B mellékletében* szerepel. Az egyes fajok előfordulásait pontos helyszínekkel nem, csupán a Cuha-völgyi, illetve Kő-árokhoz tartozó területek szerint összegeztük.

A vizsgált területről kimutatott védett madarak:

Ciconia nigra – fekete gólya

Fokozottan védett, közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Három alkalommal sikerült megfigyelni a Cuha-völgyi területen. Valószínűleg elsősorban táplálkozni jár a patakhöz, illetve az erdei pocsolyákhoz. Fészke nem került elő, azonban a vizsgált területtel szomszédos erdőkben két pár is költ, ezért a jövőben itt is számítani lehet megtelepedésére.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Habár a kijelölt hatásterületeken jelenleg nem ismert fészkelése, a jövőben megtelepedése nem zárható ki, hiszen a faj számára ideális fészkelőhelyet jelentő erdőállományok még találhatóak a területen. Táplálkozás céljából is rendszeresen felkeresi a Cuha-patakot, és a nagyobb erdei pocsolyákat, ezért számos tényező hatással lehet a területhasználata, ilyenek a patak szennyeződése, a turisták zavarása, a pocsolyák kiszáradása vagy megszüntetése, továbbá a zsákmányállatok – halak, kétélűek – megfogyatkozása. A területen megjelent hódok (*Castor fiber*) tevékenysége nyomán kialakult vizes élőhelyek azonban pozitív hatással is lehetnek a zsákmányállatok egyedszámára. A faj fészkelése veszélyeztetett a Bakony más részein is, ezért a folyamatos fészkelőhely-monitoring elengedhetetlen része a faj védelmének. Fészkelése esetén a fészkek környékének védelme, az erdészeti tevékenység korlátozása szükséges. A sikeres költést nagymértékben veszélyeztetik a szárnyas és szörmés fészekpredátorok, valamint az illegális terepmotorozás zavaró hatása is.

***Pernis apivorus* – darázsölyv**

Fokozottan védett, közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: A felmérés idején egy pár revírt tartott a Cuha-völgyi területen, 6 alkalommal sikerült megfigyelni 2017-ben. 2019-ben egy alkalommal 2 pár nászrepülést végzett a területen, továbbá 2020-ban és 2021-ben is megfigyeltük itt a darázsölyvet. A Kőárok környékén nem talákoztunk a fajjal.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel fészket nemcsak időse, hanem középkorú erdőállományokba is építheti, az alkalmas fészkelőhelyek nem limitáltak a területen. Ennek ellenére az erdészeti tevékenységek erősen veszélyeztethetik a költési sikert, ezért a fészkek környékének védelme, az erdészeti tevékenység korlátozása szükséges lehet. Táplálékszerzés szempontjából fontos az erdei életközösség változatosságának megóvása, mivel táplálékspecialista faj, a megfelelő táplálék biztosításához szükséges erdőhasználati mód kialakítása kutatásokat igényel. A fészkelési időben, költési helye közelében a zavarásra érzékeny lehet.

***Circus aeruginosus* – barna rétihéja**

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Csak átrepülőként fordul elő, egy alkalommal figyeltem meg a terület felett.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel a hegység belsejében csak átrepülőként lehet rá számítani, az ott bekövetkező változások kevésbé lesznek hatással rá. A ragadozómadár-üldözés, mérgezés, lelövés, csapdázás bárhol jelentős veszélyforrás lehet.

***Accipiter gentilis* – héja**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Kőárok területén a felmérés két évében egy pár költött, mindkét évben sikeresen reptetett fiókákat. A következő évi ellenőrzés során azonban már nem találtuk itt meg a fajt, és azóta sem került elő a környéken. A Cuha-völgyi területen korábbi fészkei kerültek elő 2018-ban, de költő madarat vagy fiókát nem sikerült megfigyelni. Az azóta eltelt idő alatt sem találtuk meg a területen a fajt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A fészkelési időben a költési helye közelében a zavarás, az erdészeti tevékenység lehet rá negatív hatással. A ragadozómadár-üldözés, mérgezés, lelövés, csapdázás, jelentős veszélyforrások. Az ez ellen való fellépés sürgető a faj érdekében, mivel a betegségek mellett ez lehet az oka a hazai és a bakonyi állomány erős csökkenésének. Bár nem fokozottan védett faj, a fészke körüli erdészeti tevékenység korlátozása szükséges lehet. A zsákmányállatok, elsősorban az erdei madárfajok egyedszámának csökkenése is kihat a faj szaporodási sikerére. A folyamatos erdőborítottság, a végvágakos kerülése számára is fontos szempont.

***Accipiter nisus* – karvaly**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Csupán egyetlen alkalommal észleltük a Cuha-völgy felett, azonban a terület, mind fészkelés, mind zsákmányszerzés szempontjából alkalmas számára.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A fészkelési időben a költési helye közelében a zavarás, az erdészeti tevékenység lehet rá negatív hatással. A ragadozómadár-üldözés, mérgezés, lelövés, stb. szintén jelentős veszélyforrás. A fészkelőhelyének megváltozása, valamint zsákmányállatainak eltűnése is veszélyeztető tényező, ezeket a szempontokat is figyelembe kell venni a faj védelme során.

***Buteo buteo* – egerészölyv**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A felmérés alatt a cuhai oldalon 25, a Kő-árok oldalán 14 megfigyelése volt. Rendszeres fészkelő faj, a terület folyamatos ragadozómadár-monitoring alapján 2017-ben a Kő-ároknál 2, míg a Cuha-völgynél 3 pár költött, 2021-ben a Kő-árokban 1, míg a Cuha mentén 2 pár költése vált ismertté.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A fészkelési időben költési helye közelében a zavarás, az erdészeti tevékenység lehet rá negatív hatással, ezért fontos az erdészeti munkálatok időzítése. Mivel gyakran évekig ugyanazt a fészkelőhelyet választja, ezért szükséges a fészkek és környékük védelme. A ragadozómadár-üldözés, mérgezés, lelövés, csapdázás jelentős veszélyforrás lehet. Ezek mellett élőhelyének megváltozása, valamint zsákmányállatainak eltűnése, vagy hozzáférhetetlensége befolyásolhatja a költési sikert.

***Heliaetus albicilla* – rétisas**

Fokozottan védett, közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: A felmérés ideje alatt egy, azon kívül még két megfigyelése volt a terület felett. A Magas-Bakonyban a területtől több irányban is vannak fészkelő párpai, ezért átreptülő példányok bármikor megjelenhetnek.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Az élőhelyeinek eltűnése mellett a vizes élőhelyeken – fő táplálkozó-területein – bekövetkezett változások is hatással vannak rá. A fészkelési időben, költési helye közelében történő zavarások fészke elhagyására készíthetők, mely a tojások vagy a fiókák pusztulásával járhat. A jövőben fészkelés céljából megtelepedhet a területen, ezért fontos az arra alkalmas erdőrészek folyamatos ellenőrzése. Fészkelése esetén a fészkek környékén az erdészeti tevékenységet korlátozni kell, mivel költését nagyon korán, még a tél vége előtt megkezdheti. A ragadozómadár-üldözés, mérgezés, lelövés is jelentős veszélyforrás lehet, mivel ez az illegális tevékenység még mindig jelen van az országban, melyre a Bakony peremén is volt példa.

***Falco tinnunculus* – vörös vércse**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: 3 alkalommal sikerült megfigyelni vadászat közben, ugyanazon az erdő melletti gyepon. A Bakonyban a faj elsősorban a magasfeszültségű légvezetékek tartóoszlopaira szerelt, mesterséges fészkelő ládákban költ. Ilyen fészkelőhelyek a területeken belül nincsenek, de varjúfészkekben alkalmilag megtelepedhet 1-1 pár.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel a terület belsejében csak átreptülőként lehet rá számítani, az ott bekövetkező változások kevésbé vannak hatással rá. Költőládák telepítésével költése elősegíthető. A terület melletti gyepek kezelése meghatározó a zsákmányállatainak biztosításához.

***Falco peregrinus* – vándorsólyom**

Fokozottan védett, közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Két megfigyelése volt a területen. Mivel a környező térség fészkelő faja, valószínűleg rendszeresen megjelenik a vizsgált terület felett. Elsősorban sziklafalon fészkel, erre

alkalmas sziklás területek a felmért részeken belül is vannak, ezért a jövőbeni megtelepedése nem zárható ki.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A kijelölt területen jelenleg nem költ. Megtelepedése esetén a fészkelőhely nyugalmának biztosítása fontos szempont, különösen azért, mert az itteni sziklafalak népszerű sziklamászóhelyek is. A környező térségben élő vándorsólymok táplálkozó területének része a felmért vidék, ezért a zsákmányállatainak megfogyatkozása negatív hatással lehet rájuk. Táplálékuk elsősorban galambok, seregélyek és egyéb erdei madarak, ezért fontos azok fennmaradását biztosító erdőhasználati mód megválasztása. A ragadozómadár-üldözés is veszélyforrás lehet, elsősorban a galambtartók részéről.

***Coturnix coturnix* – fűrj**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Mindössze egyetlen alkalommal szólt a területen kívüli gyepről. A Kő-árokától északra található mezőgazdasági területeken rendszeres a jelenléte.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Élőhelyének eltűnése a fő veszélyeztető tényező, emellett a zavarás és táplálékainak megfogyatkozása is negatív hatással lehet rá. Mivel csak a vizsgált terület határán és azon kívül költ, a megőrzése is az ott folyó mezőgazdasági munkálatok függvénye. Mivel talajon költ és az itteni gyepekben sok a szőrmés ragadozó, valamint a vaddisznó, azért a fészekpredáció is jelentősebb lehet

***Columba oenas* – kék galamb**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Természetvédelmi érték: 50 000 Ft.

Magyarországi állomány: Rendszeres fészkelő, előfordul február-november hónapokban, de át is teleshet.

Előfordulás: Ritka költőfaj mindkét területen. A Kő-árokban 28, míg a Cuha-völgyben 13 megfigyelése volt. Az idős bükkösök költő madara, legfeljebb néhány tíz pár költ a területeken.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban élőhelyének eltűnése lehet veszélyeztető tényező, az idős bükkösök kitermelése lehet negatív hatással az állományára. Nagyméretű odúkban költő faj, ezért az idős odvas fák meghagyása fontos az állomány védelmében. Ott maradhat fent hosszútávon jelentős kék galamb állomány, ahol a nagytestű harkályfajok fennmaradása is biztosított. A vizsgált területnek csak egy részén található jelenleg olyan korú erdő, amely megfelel a fészkeléséhez szükséges feltételeknek, ezek megfogyatkozásával elveszti költőhelyeit a területen. Az idős állományok fennmaradása és az odvas fák meghagyása, a szálaló erdőművelés és a végvágások kerülése tudja biztosítani a fennmaradáshoz szükséges feltételeket.

***Streptopelia turtur* – vadgerle**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) vörös listáján sebezhető fajként szerepel.

Előfordulás: Ritka költőfaj mindkét területen. A Cuha-völgyi területen 6, a Kő-árok mentén 5 alkalommal észleltem.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Élőhelyének, valamint a fészkelőhelyeül szolgáló bokorerdők, fasorok eltűnése a fő veszélyeztető tényező a faj számára. Ezek mellett a zavarás és táplálékainak eltűnése is negatív hatással lehet rá. A vizsgált területeken a bokorerdős domboldalakon, illetve a hágásfás fiatalosokban észleltük, ezért fontos a nem homogenizálódó, mozaikos, cserjés erdőrések fenntartása.

***Cuculus canorus* – kakukk**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Csak a Cuha-völgyben észleltük, 6 alkalommal szólt a területen.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A faj költésparazita, ezért a sikeres szaporodást biztosító gazdamadarak, itt elsősorban a vörösbegy állományának fennmaradása biztosíthatja a kakukk jövőjét is. A táplálékállatok jelenléte vagy hiánya is hatással lehet a fajra.

***Strix aluco* – macskabagoly**

Előfordulás: A felmérés alatt egyetlen alkalommal hallatta hangját, azonban 6 alkalommal került elő elhullajtott tolla különböző helyekről. 2020-ban a Kő-árokban, 2021-ben pedig a Cuha-völgyben figyeltem meg frissen kirepült, eleséget kérő fiatalokat.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Fészkeléshez elsősorban nagy faürekeket használ, ezért az idős bükkösök és tölgyesek, illetve az odvas fák meghagyása biztosíthatja fennmaradását a területen. A táplálékállatainak megfogatkozása, és élőhelyének átalakulása is veszélyeztető tényező lehet.

***Apus apus* – sarlósfecske**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Csak a felmérési időszakon kívül észleltem a terület felett átrepülő egyedeit. Valószínűleg rendszeresen használja a légtér, mivel a közeli Zircen fészkelő faj.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel csak a légtérben jelenik meg, nem igényel a területen külön védelmi intézkedést.

***Alcedo atthis* – jégmadár**

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Az Európai Parlament 2009/147/EK irányelve a vadon élő madarak védelméről: I. melléklet.

Előfordulás: A felmérés időszakán kívül figyeltem meg egy alkalommal a Cuha-patak felett tovarrepülő példányát. Valószínűleg rendszeresen előfordul máskor is, mivel a Cuha felső szakaszán több megfigyelése is volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Habár elsősorban vonulási időszakban jelennek meg egyedei a patak mentén, alkalmanként egy-egy pár fészkelésével is lehet számolni. Ezért a Cuha-patak természetes partszakadásainak fennmaradása fontos, ezeket az élőhelyeket a mederkotrás vagy más beavatkozások veszélyeztethetik. A patak szennyeződése és a táplálékállatok, főleg a halak eltűnése, vagy másodlagos mérgeződés veszélyeztetheti.

***Merops apiaster* – gyurgyalag**

Fokozottan védett, a NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Csupán ritka átrepülő, nem költ a területen. A felmérés alatt csupán egyszer észleltük, de ezen kívül is volt megfigyelése.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A vizsgált területeken nem ismertek költőtelepei, de táplálkozás során megjelenik, negatív hatások valószínűleg nem érintik a fajt. Mivel csak a légtérben jelenik meg, nem igényel külön védelmi intézkedést.

***Jynx torquilla* – nyaktekerces**

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Három alkalommal a Cuha-völgy, egyszer pedig a Kő-árok oldalán hallottam a hangját. Néhány párban költhet a területen.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban speciális élőhelyének átalakulása lehet rá negatív hatással. Mivel faodvakban fészkel, ezek megléte szükséges.

***Dryocopus martius* – fekete harkály**

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Összesen 16 (8-7) alkalommal sikerült megfigyelni a területen, a Cuha-völgyben 2-4, míg a Kő-árokban 1-3 pár költhet.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Költése az idős erdőrészekben valószínű, azonban ezek kiterjedése nem túl nagy, kevés olyan idős faegyed található a területen, melyekbe

nagyméretű odúját elkészítheti. Az erdők kevés holtfát, öreg, korhadó fát tartalmaznak, mely a táplálkozás lehetőségeit csökkentik. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező, az idős bükkösök és tölgyesek eltűnése lehet negatív hatással állományára.

***Picus viridis* – zöld küllő**

Előfordulás: A Cuha-völgyben 7, a Kő-árokban 3 megfigyelése volt. Mindkét területen néhány pár költése valószínűsíthető.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása, a fészkelőhelyeül szolgáló idősebb faegyedek eltűnése lehet veszélyeztető tényező. Táplálékának egy részét a talajon élő hangyabolyok jelentik, melyek gyakran gyepekre, erdőszélekre, ligetes erdőkre jellemzőek. Ezek mellett az erdőben a holtfa meghagyása és a végvágásos üzem módok kerülése javasolt.

***Picus canus* – hamvas küllő**

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: A Kő-árokban 7, a Cuha-völgyben 6 megfigyelése volt. Mindkét területen ritka költőfaj.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Az egybefüggő idős lombos állományok megőrzése – melyek száradófélben lévő, odvasodásra hajlamos fákat tartalmaznak –, egészségügyi tisztítások kerülése, valamint a lábon álló és fekvő holtfáinak, illetve tuskóinak állandó jelenléte, valamint a felnövekvő állományokban a jelenlegihez hasonló részesedése, a változatos korösszetételű erdők kialakítása elengedhetetlen a hamvas küllő és egyéb harkályfajok fennmaradása szempontjából.

***Dendrocopos leucotos* – fehérhátú fakopáncs**

Fokozottan védett, közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Csupán a Cuha-völgyben észleltük 2 alkalommal. Ott jellegzetes nyomai is megtalálhatóak a fákon, 1-2 pár költése valószínű. A Kő-árok területén nem sikerült találokni a fajjal.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel speciálisan az idős bükkös állományokhoz kötődik, ahol fekvő és álló holtfa egyaránt jelen van, ezért a Magas-Bakonyban is foltszerű előfordulású, a Cuha-völgyben perempopulációként vannak jelen. A terület nagy részére jellemző a kis mennyiségű álló és holt fa jelenléte, vagy teljes hiánya. Márpedig a faj számára feltétel az elegendő mennyiségű holt fa jelenléte, emiatt a jövőben teljesen el is tűnhet a területről. Az idős bükkösök végvágása a területen teljesen megszüntetheti maradék élőhelyeit, ezért kerülni kell ezt az erdőművelési módot. Egyes idős erdőfoltok teljesen kezeletlenül hagyásával refúgiumterületek biztosíthatók a populáció fennmaradásához.

***Dendrocopos major* – nagy fakopáncs**

Előfordulás: Gyakori költőfaj, erős állománya található mindkét területen. A Cuha völgy területén 55, a Kő-árok felőli oldalon 54 alkalommal találkoztam a faj egyedeivel.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása, a végvágásos fakitermelési üzem mód, a holtfák eltűnése lehet rá negatív hatással. Alkalmazkodóképes faj, ha a fészkeléséhez megfelelő fák jelen vannak, akkor stabil maradhat az állománya.

***Leiopicus medius* – közép fakopáncs**

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: A Cuha mentén 10, a Kő-árokban 2 megfigyelése volt. A Kő-árokban 1-2, míg a Cuha-völgyben 2-4 pár költése valószínűsíthető.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel elsősorban az idős erdők lombkoronaszintjében, a fák ágain, törzsén keresi táplálékát, ezek megőrzésével tartható fenn állománya.

Igényli a korhadó, vagy puha fákat, hiszen odúját csak ezekben képes elkészíteni. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező.

Dryobates minor – kis fakopáncs

Előfordulás: Ritka költőfajnak számít a területen, a Cuha-völgy mentén 4, a Kő-árokban 2 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Kistermetű faj, ezért többnyire a fák lombkoronájában, vékony ágakon keresi táplálékát. Fészkeléséhez álló holtfa, vagy elhalt ágú idős fa szükséges, emiatt a folyamatos erdőborítás, a holtfa meghagyása, az egészségügyi vágások kerülése lehet fontos az állomány védelmében.

Alauda arvensis – mezei pacsirta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Az erdő melletti és közé ékelődő gyepeken költ, 12 alkalommal hallottuk az énekét.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Csak a vizsgált terület határán és azon kívül költ, a megőrzése is az ott folyó mezőgazdasági munkálatok függvénye. Mivel talajon költ és az itteni gyepeken sok a szőrmés ragadozó, valamint a vaddisznó, azért a fészekpredáció is jelentősebb lehet.

Hirundo rustica – füsti fecske

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Csak átrepülő faj. A felmérés alatt csupán egyszer figyeltük meg a területen, azon kívül több alkalommal is észleltük.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Csak a légtérben jelenik meg, ezért nem igényel a területen külön védelmi intézkedést.

Delichon urbica – molnárfecske

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Egy alkalommal figyeltem meg átrepülő csapatát a felmérés alatt, de valószínűleg rendszeresen jelen vannak a terület légtérében itt tartózkodásuk ideje alatt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel csak a légtérben jelenik meg, nem igényel a területen külön védelmi intézkedést.

Anthus trivialis – erdei pityer

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Néhány párban költ az erdőszéleken, irtások szegélyén, elsősorban a Cuha-völgy területén, itt 12 alkalommal figyeltük meg éneklő példányait. A Kő-árokban mindössze 1 megfigyelése van.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Általában erdőszéleken, irtásterületek szélein, cserjésedő felnyíló erdőkben, bokorerdőkben költ, ezek megőrzése fontos. Talajon fészkel, ezért a ragadozók, vaddisznók fészekpusztítása is jelentős lehet a területen.

Motacilla cinerea – hegyi billegető

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Cuha-patak mentén négy megfigyelése volt. A porva-cseszneki vasútállomás épületén a fészket is megtaláltuk. Az érintett patakszakasz mentén 2-4 pár fészkelése valószínűsíthető. Fészket gyakran a patakon átívelő hidak alá építi.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A száraz évek miatt, nyáron a Cuha-patak részleges vagy teljes kiszáradásával, vagy a vízhozam csökkenésével lehet számolni, így megszűnhetnek a számára szükséges életfeltételek. A fészkelőhelyének számító, alámosott gyökérzet,

gyökértányérok meghagyása, a patakra épített hidak szerkezetének fészkelőbarátta alakítása, vagy költőládák kihelyezése segítheti fennmaradását a területen.

Troglodytes troglodytes – ökörszem

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Közepesen gyakori fészkelő, stabil állománya van a felmért területen. A Cuha-völgyben 30, a Kő-árokban 26 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Kedvelt fészkelőhelyei mindkét területen azok a szurdokerdei szakaszok, ahol a turistautak is futnak, itt a túrázók kutyái kárt okozhatnak a talajközeli fészkekben, vagy a frissen kirepült madarakban. Fészkelőhelyeül gyakran választ vágástéri ágkupacokat, kidőlt fák gyökértányérját, vagy hasadt törzsek repedéseit, ezért ezeknek a mikrohabitatoknak a megőrzése jelentős lehet az állomány védelmében.

Prunella modularis – erdei szürkebegy

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Költése valószínűsíthető a cuha-völgyi terület fenyő-elegyes származékerdeiben. Ezen az élőhelyen 2 éneklő hímek sikerült megfigyelni 2018. április 26-án és 2021. május 31-én.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Az egész Magas-Bakony területén ritka költőfaj, ezért fontos a cuha-völgyi költőállomány megőrzése. Ez elsősorban a speciális élőhelyigényeinek vizsgálatával és a feltételek megteremtésével érhető el. Az itt költő párokat ligetes jellegű középkorú vörösfenyő, erdeifenyő, és magas kőris dominálta, sűrű fekete bodza-földi szeder cserjeszinttel rendelkező állományokban észleltük. Mivel ez a környezet nem őshonos erdőállomány, ezért az esetleges fajajcserenél érdemes figyelembe venni a szürkebegyek ökológiai igényeit.

Erithacus rubecula – vörösbegy

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Gyakori fészkelő, stabil állománya van a területen. A Cuha-völgy környékén 79, a Kő-árok felől 78 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. A talaj közelében, fák gyökerei között, kidőlt fák gyökértányérján, a patak alámosott partján, vagy a vágástéri ágkupacokban fészkel, ezért ezeknek a mikrohabitatoknak a megőrzése jelentős lehet az állomány védelmében.

Luscinia megarhynchos –fülemüle

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Rendkívül ritka költőfaj a területen. A Cuha mentén egy, míg a Kő-ároknál két alkalommal figyeltük meg egy éneklő példányát.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Fészkelőhelyei elsősorban a napsütötte cserjések, bokorerdők, ezért ezek megőrzése fontos tényező a faj számára.

Saxicola rubicola – cigánycsuk

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Egyetlen megfigyelése volt, egy Cuha-menti gyepterületen. Itt valószínűleg költ is a faj, de fészkelése a vizsgált területen a hasonló élőhelyeken is lehetséges.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel a patak menti rétek növényzetében, bokrosaiban fészkel, ezért az erdészeti tevékenység nincs rá hatással. Azonban a gyepek kaszálása vagy átalakítása veszélyeztetheti költését. Mivel talajon költ és az itteni gyepekben sok a szőrmés ragadozó, valamint a vaddisznó, azért a fészekpredáció is jelentősebb lehet.

Turdus philomelos – énekes rigó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Gyakori fészkelő, stabil állománya van mindkét területen. A Cuha-völgy környékén 47, míg a Kő-árok mentén 51 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása, az erdők tarvágása, az újulat és a cserjeszint eltűnése lehet negatív hatással a fészkelő állományára.

Turdus merula – fekete rigó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Gyakori fészkelő a vizsgált területen. A Cuha mentén 95, a Kő-ároknál 71 esetben észleltük.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása, az erdők tarvágása, az újulat és cserjeszint eltűnése lehet negatív hatással a fészkelő állományra.

Turdus viscivorus – léprigó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Ritka fészkelő, a Cuha-völgyi területen 7, míg a Kő-ároknál 1 alkalommal figyeltük meg. A területen néhány párban költethet.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Kötődik a zárt erdőkhöz, ezért a végvágások kerülése javasolt. Téli időszakban kedveli a fagyöngyfélék és más bogyósok termését. Feltehetően a költési időszakban is hatással van rá ezek jelenléte, noha akkor elsősorban gerinctelenekkel táplálkozik.

Acrocephalus palustris – énekes nádiposzáta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A felmérés mindkét évében észleltem egy éneklő hímeket a Cuha-völgyi terület szélén, a patak menti füves területen. Itt a gyepek folytatásában valószínűleg rendszeresen több pár is költ. Egyébként a vizsgált terület más részei nem alkalmasak számára, ezért ott csak átvonulóként lehet rá számítani.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A nedves élőhelyekhez kötődik, költése elsősorban az érintett patak völgy mentén valószínű. Mivel a patakmenti rétek növényzetében, bokrosaiban fészkel, az erdészeti tevékenység nincs rá hatással. Azonban a gyepek kaszálása vagy átalakítása veszélyeztetheti költését. Mivel talajon költ és az itteni gyepekben sok a szörmés ragadozó és a vaddisznó, ezért a fészekpredáció is jelentősebb lehet.

Locustella fluviatilis – berki tücsökmadár

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: 2017-ben 2 hím tartott revírt egy vágásterületen a Cuha-völgyben.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A faj eredetileg ártéri füzesek, bokrosok költőfaja, a Cuha mellett ezek hiányában, a hasonló életteret nyújtó hagyásfás tarvágások sűrű újulatában telepedett meg. Ezek ármeneti jellegű élőhelyek, ezért tartós megtelepedéséhez a patak menti füzesek biztosítása szükséges.

Sylvia atricapilla – barátposzáta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Az egyik leggyakoribb fészkelő faj a vizsgált területeken, a Cuha-völgyi oldalon 104, a Kő-árok környékén pedig 59 megfigyeléssel. Kötődik a sűrű aljnövényzethez, kedveli a sűrű fiatalosokat, vagy a cserjésedő gyepterületeket, illetve a felújító vágás utáni magas újulattal rendelkező erdőket is. Emiatt az erdőgazdálkodási tevékenység változó hatással van az állományára.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Változatos élőhelyeken telepedhet meg, ezért kevésbé érzékeny a környezete megváltozására.

Sylvia communis – mezei poszáta

Magyarországi állomány: Rendszeres fészkelő, előfordul április-szeptember hónapokban.

Előfordulás: Ritkább fészkelőnek számít mindkét területen. A Cuha-völgy területén 15, a Kő-árok részén 12 észlelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban a cserjésedő gyepekhez, bokorsávokhoz, bokorerdőkhöz, fasorokhoz kötődik, ezért főleg az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező.

Sylvia curruca – kis poszáta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Ritka fészkelő, elsősorban a Cuha-völgyben, ahol ötször észleltük. A Kő-árokban csupán egy megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása, a fészkelőhelyeül szolgáló bozótosok felszámolása, vagy beerdősülése lehet az állományra veszélyeztető hatással.

Phylloscopus sibilatrix – sisegő füziké

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Cuha-völgyben néhány párban költ, itt öt alkalommal észleltük éneklő példányát.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Az idős, zárt bükkösök a jellemző élőhelyei, ezért ezek meghagyása fontos a faj számára. A végvágásos fahasználat nem javasolt. Mivel a talajon költ, a magas vaddisznó- és szőrmés ragadozóállomány is negatív hatással lehet rá.

Phylloscopus collybita – csilcsalpfüzike

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Természetvédelmi érték: 25 000 Ft.

Magyarországi állomány: Rendszeres fészkelő, előfordul március-október hónapokban.

Előfordulás: Gyakori fészkelő, stabil állománya van a területen. 65 megfigyelése volt a Cuha-völgy mentén, és 42 a Kő-árok környékén.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. A zárt erdőket kedveli, ezért a végvágásos fahasználat nem javasolt. Mivel a talajon költ, a magas vaddisznó- és szőrmés ragadozóállomány is negatív hatással lehet rá.

Phylloscopus trochilus – fitisz füziké

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A vizsgálati területen kívül, a Cuha-völgy mentén észleltük éneklő egyedet, de rendszeres átvonulóként valószínűsíthető a projektterületen belül is.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Nem kötődik annyira a zárt erdőkhöz, fiatalosokban, gyakran fiatal fenyvesekben vagy fenyőelegyes erdőkben költ. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Mivel a talajon költ, a magas vaddisznó- és szőrmés ragadozóállomány is negatív hatással lehet rá.

Regulus regulus – sárgafejű királyka

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Cuha-völgy környékén három, a Kő-árok oldalán egy megfigyelése volt. A fenyőelegyes erdőkben 1-2 pár költése valószínű, a Cuha-völgynél 2021. május végén is észleltük.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A faj az idegenhonos fenyvesekhez kötődik, emiatt a kijelölt Natura 2000 területeken, az egyébként természetvédelmi szempontból indokolt fenyvesek őshonos fafajú erdőre történő cseréje negatív hatással lehet állományára.

Muscicapa striata – szürke légykapó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Ritka költőfaj, mindkét területen 4-4 alkalommal találkoztunk vele.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A kissé ritkás, öreg erdőket kedveli, ezért a vég-használatú erdőgazdálkodás negatívan érintheti, viszont a szálalóvágás pozitív hatással lehet rá. Többnyire idős fák üregeiben, hasadékba, vagy más kevésbé kitett helyen készíti fészket, ezért az ilyen mikrohabitatok jelenléte fontos számára.

Ficedula albicollis – örvös légykapó

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: Az idősebb erdőállományokban költ, melyek többnyire kis kiterjedésűek és egy részük jelenleg is erdészeti tevékenység által érintett, 99 megfigyelése volt a felmérés során, melyből a cuhai oldalon 65, a Kő-árok felől 34 volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért olyan erdőkhez kötődik, melyekben a harkályfajok is megtalálják életfeltételeiket, emellett szüksége van a változatos összetételű, felnyíló lombos erdőkre. Megfelelő erdőkezeléssel, az idős, odvas fák meghagyásával állománya hosszútávon megőrizhető, azonban a teljes erdőrészeket végvágása elköltözésre kényszeríti. A területen többfelé találhatók erősen megritkított erdőállományok, ezekből nem került elő a faj. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező számára, az idős bükkösök, hűvös erdők, patak völgyek, szurdokerők megváltozása pedig negatív hatással lehet a költőállományára.

Ficedula hypoleuca – kormos légykapó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Kő-árokban egy revírtartó, éneklő hímek sikertelenül énekelni 2017. május közepén. 2021 júniusában szintén ugyanitt hallottunk egy hímek énekelni.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos, a teljes erdőrészeket végvágása kerülendő.

Aegithalos caudatus – őszapó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Ritka költőfaj mindkét területen. A Cuha-völgyben 4, a Kő-árokban 5 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező, mivel fészkeléshez preferálja a cserjéseket, bokorerdőket, ezek megőrzése segítheti elő védelmét.

Parus major – széncinege

Előfordulás: Gyakori fészkelő, erős állománya él a területen. A Cuha környékén 61, a Kő-árokban 58 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos szempont a védelmében. Így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából. Kerülni kell a teljes erdőrészeket végvágásos használatát. Mesterséges odútelepítéssel elősegíthető fennmaradása.

Poecile palustris – barátcinege

Előfordulás: Nem gyakori költőfajnak számít mindkét területen. Tíz megfigyelése volt a Cuha-völgyben, és négy a Kő-árok mentén.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos szempont a védelmében. Így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából. Kerülni kell a teljes erdőrészeket végvágásos használatát. Mesterséges odútelepítéssel elősegíthető fennmaradása.

Cyanistes caeruleus – kék cinege

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Közepesen gyakori fészkelő, a Cuha mentén 21, a Kő-árokban 23 esetben észleltük jelenlétét.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos szempont a védelmében. Így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából. Kerülni kell a teljes erdőrészeket végvágásos használatát. Fennmaradása mesterséges odútelepítéssel is elősegíthető.

Periparus ater – fenyvescinege

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Cuha-völgy mentén 9, a Kő-árokban 2 alkalommal észleltük éneklő példányát, előbbi helyen egy alkalommal három frissen kirepült fiatal is láttunk. Valószínűleg több helyen néhány pár költ a fenyőelegyes erdőkben.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Kötődik az idegenhonos fenyvesekhez, emiatt a kijelölt Natura 2000 területeken az egyébként természetvédelmi szempontból indokolt fenyvesek őshonos fafajú erdőre történő cseréje negatív hatással lehet állományára. Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos szempont a védelmében. Így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából. Kerülni kell a teljes erdőrészeket végvágásos használatát. Mesterséges odútelepítéssel elősegíthető fennmaradása.

Sitta europaea – csuszka

Előfordulás: Gyakori költőfaj. A cuha-völgyi oldalon 35, a Kő-árok mentén 43 alkalommal sikerült megfigyelni.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A zárt, minimum középkorú, jobban az idős erdőkhez kötődik, ezért a végvágásos erdőgazdálkodási mód nem kedvez számára. A táplálékát élő és holt fák törzsén és ágain keresi, ezért ezek jelenléte is fontos. Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghagyása fontos szempont a védelmében. Így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából.

Certhia brachydactyla – rövidkarmú fakusz

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Cuha-völgy tölgyeseinek és származék erdeinek ritka fészkelője, itt négy alkalommal figyeltük meg.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban a kissé ligetes, idős tölgyes állományokhoz kötődik, ezért az élőhelyének átalakulása, a végvágásos erdőhasználat lehet veszélyeztető tényező. Ezek mellett, mivel elsősorban fák leváló kérge alá, vagy repedésekbe, üregekbe költ, ezért a holt fák, és a fészkeléshez szükséges mikrohabitatok jelenléte kulcsfontosságú a számára.

Certhia familiaris – hegyi fakusz

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A Kő-árokban 4, és a Cuha-völgyben 5 alkalommal figyeltük meg. Mindkét területén ritka fészkelő az idős bükkös állományokban.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az idős bükkös állományokhoz kötődik, ezért az ilyen erdők végvágásos erdőhasználatára lehet veszélyeztető tényező. Ezek mellett – mivel elsősorban fák leváló kérge alá, vagy repedésekbe, üregekbe költ – a holt fák és a fészkeléshez szükséges mikrohabitatok jelenléte is kulcsfontosságú a számára.

Lanius collurio – töviszűrő gébics

Közösségi jelentőségű, NATURA 2000-es jelölőfaj (1A melléklet).

Előfordulás: A cuha-völgyi területen, erdőszéleken, vágásterületeken, és a cserjésedő gyepterületeken történtek megfigyelései, 8 alkalommal. A projektterületen belül 1-3 pár költése valószínű.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel nem erdei faj, az állomány fennmaradása szempontjából a környező gyepek kezelése, bokros területek védelme fontos. Időnként a vágásterületeken is költ, amíg az újulat felnő. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező.

Oriolus oriolus – sárgarigó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A cuha-völgyi területen 11, a Kő-árokban 4 megfigyelése volt. Ritka fészkelő mindkét területen.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. Lomberdei faj, az erdők végvágása negatívan érinti.

Corvus corax – holló

Előfordulás: A felmérés során a cuha-völgyi oldalon 17 megfigyelése volt, és három fészke került elő. A Kő-árok körzetében 9 megfigyelése volt és két fészke került elő. Állandó fészkelőnek számít azóta is, a Kő-árokban 1-2, míg a Cuha-völgyi részen 3 pár költ, a völgy távolabbi részein további fészkelőhelyei ismertek.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Költését nagyon korán kezdi, amikor még javában tartanak az erdészeti tevékenységek, ezért mind a fészkes fa kivágása, mind pedig a zavarás veszélyeztetheti a költést. Emiatt a fészkek környékén az erdészeti tevékenység korlátozása szükséges. A ragadozómadár-üldözés és -mérgezés szintén nagy károkat okozhat az állományában, hiszen szívesen fogyaszt dögöt.

Passer montanus – mezei veréb

Előfordulás: Egyetlen alkalommal figyeltük meg két példányát. Habár a területek nagy része nem alkalmas a faj számára a tartós megtelepedésre, néhány pár költ a peremterületeken, elsősorban Imremajor közelében, illetve a területek között vezető középvezetékű vezetékek tartóoszlopain.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel nem kötődik a zárt erdőkhöz, nem veszélyeztetik az erdészeti tevékenységek. Mesterséges odúk kihelyezésével, főleg az erdőszéleken, fasorokban megtelepíthető.

Coccothraustes coccothraustes – meggyvágó

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Közepesen gyakori fészkelő. A Cuha-menti részen 30, a Kő-árok oldalán 8 alkalommal figyeltük meg.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező, mivel lomberdei faj, az erdők végvágása negatívan érinti.

Spinus spinus – csíz

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A faj rendszeres átvonuló téli vendég, ugyanúgy, mint a Bakony más részein. A Kő-árokban egy március végi csapatnak a megfigyelése még a vonuló példányait jelezte. A Cuha-völgy gerincén található fenyőlegyes erdőben, 2017. április 12-én egy párt, míg 2018. április 26-án egy éneklő himet figyeltünk meg költési időben, amely a fészkelést feltételezi. Ekkor azonban még vonuló példányok is lehettek hazánkban, és a későbbiekben nem sikerült felnőtt, vagy kirepült fiatalokat megfigyelni a területen.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel fészkelési igényei a területen nem ismeretek, legfontosabb ezeknek a kutatása, majd az eredmények felhasználása a faj védelméhez.

Fringilla coelebs – erdei pinta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Valószínűleg a leggyakoribb fészkelő madárfaj a területen, a Cuha- völgy oldalán 124 alkalommal, a Kő-árok felől pedig 82 esetben figyeltem meg.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező, mivel lomberdei faj, az erdők végvágása negatívan érinti.

Fringilla montifringilla – fenyőpinta

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Mint átvonuló fordult elő, négy alkalommal figyeltem meg tavaszi vonulási időszakban a területen. Egyébként rendszeres átvonuló és téli vendég a Bakony erdeiben, így a Cuha mentén is.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel nem költ nálunk, így a terület kezelése kevésbé befolyásolja.

Chloris chloris – zöldike

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Ritka fészkelő a Cuha-völgy mentén, itt 10 alkalommal észleltük.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező a terület állományára. Kevésbé kötődik a zárt erdőkhöz, inkább a cserjésekhez, bokorerdőkhez, ezért ezek jelenléte meghatározó számára.

Carduelis carduelis – tengelic

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Kóborló, vagy ritka fészkelő a területen. Mindössze háromszor figyeltük meg a Cuha mentén.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban a fészkelőhelyének átalakulása vagy a táplálékbázis jelenléte lehet hatással az előfordulására.

Emberiza citrinella – citromsármány

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Gyakori fészkelő, a területen számára számos fészkelésre alkalmas élőhely található. A cuhai részen 45, a Kő-árok környékén 22 megfigyelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező. A vizsgált területen belül nyílt tölgyesekben, bokorerdőkben, fasorokban, vágás utáni újulatban vagy fiatalosban észleltem revírtartó példányait, ezért elsősorban ezek a területek biztosítják élőhelyeit.

Emberiza calandra – sordély

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A cuha-völgyi területtel határos gyepeken ritka fészkelő, itt négy alkalommal figyeltük meg.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Csak a vizsgált terület határán és azon kívül költ, a megőrzése is az ott folyó mezőgazdasági munkáktól függ. Elsősorban az élőhelyének átalakulása lehet veszélyeztető tényező, a költési időben végzett kaszálás a fészkelő pusztulását okozhatja. Mivel talajon költ és az itteni gyepekben sok a szörmés ragadozó valamint a vaddisznó, azért a fészkepredáció is jelentősebb lehet.

További, nem védett madarak

Anas platyrhynchos – tőkés réce

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: A felmérési időszakon kívül sikerült megfigyelni a Cuha-patakon, egyébként rendszeresen lehet találkozni a fajjal a patak mentén.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Noha nálunk nem védett, az európai unió madárvédelmi irányelvében szerepel. A Cuha mentén előforduló néhány párt valószínűleg az emberi tevékenység nem veszélyezteti. A területen megjelent hódok (*Castor fiber*) tevékenysége nyomán kialakult vizes élőhelyeknek pozitív hatása is lehet az állományra.

Phasianus colchicus – fácán

Előfordulás: Ritka költőfaj lehet, elsősorban az erdőszéleken. Mindkét területrészen 3-3 észlelése volt.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Mivel betelepített faj, természetvédelmi szempontból nem ítéltethető meg.

Columba palumbus – örvös galamb

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Viszonylag ritka költőfaj. A Cuha mentén 12, a Kő-ároknaál mindössze 4 alkalommal észleltük. Vonuláskor gyakoribb, néha több százas csapatai repülnek át a területen.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Elsősorban élőhelyének megváltozása lehet hatással az állományára. Noha nálunk nem védett, az európai unió madárvédelmi irányelvében szerepel. Az erdőgazdálkodási mód helyes megválasztása, az összefüggő idős erdők biztosítása, a végvágások kerülése fontos szempont a költő állomány fennmaradásához.

Garrulus glandarius – szajka

Előfordulás: Viszonylag ritka fészkelő, mindkét területen 6-6 alkalommal figyeltem meg.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: A folyamatos erdőborítás szükséges életfeltételéhez, alkalmazkodóképes faj.

Corvus cornix – dolmányos varjú

Előfordulás: 1-2 pár költése valószínűsíthető a területen, elsősorban az erdőszéli részekben, és fasorokban. A felmérés alatt csak egyszer észleltem, azonban a területet átszelő főút mentén rendszeresen lehet látni.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Nem kötődik a zárt erdőterületekhez, így az itteni erdészeti tevékenység kevésbé érinti.

Sturnus vulgaris – seregély

A NATURA 2000-es rendelet 1B mellékletében szereplő faj.

Előfordulás: Közepesen gyakori fészkelő. A cuhai részen 17, a Kő-ároknaál 11-szer észleltük.

Veszélyeztetettség és védelmi javaslatok: Faodvakban fészkel, ezért az idős, odvas fák meghegyása fontos szempont a védelmében, így a harkályfajok jelenléte is meghatározó az állomány szempontjából. Kerülni kell a teljes erdőrészeket végvágások használatát. Mesterséges odútelepítéssel elősegíthető fennmaradása, a cinegéknel valamivel nagyobb bejárónylású odút igényel.

A jelenlegi erdőkezelés egyes ritka madárfajok állományaira negatív hatással van, más fajok állományait nem befolyásolja, míg vannak olyan fajok is melyeknek kedvező a jelenlegi védelmi helyzet. Az öreg állományok eltűnése, felaprózódása kiszorítja a területről az egyes harkályfajokat, az örvös légykapót, valamint a ragadozómadár fajok többségét és a fekete gólyát. Ezek számára a felújító vágásos erdőgazdálkodás, a szálanként illetve kis csoportokban

meghagyott idős fák sem biztosítanak megfelelő élőhelyet. A túlgyerített erdőbe behatol a fény, megváltoztatva a környezetet, az alsó lomb és cserjeszintek láthatóvá teszik a fészkeket, a holtfák hiánya pedig a táplálékállatok hiányát is jelenti. Ezek a hatások együttesen okozzák a madárfajok megritkulását. A terület madárvilágának tartós fennmaradását olyan erdőgazdálkodási technológia segítheti elő, mely a lehető legtöbb faj igényeinek megfelelő környezetet biztosít az állomány szaporodásához.

EGYÉB VÉDETT GERINCESEK

AMPHIBIA – KÉTÉLTŰEK

Mesotriton alpestris – alpesi göte

Fokozottan védett faj.

Előfordulás: Az út menti pocsolyákban a Cuha-völgyben és a Kő-árok területén is előfordult. Mivel az ilyen időszakos pocsolyákon kívül szinte egyáltalán nincsenek szaporodásra alkalmas víztestek, ezért az egyébként valószínűleg kisméretű állomány fennmaradása kérdéses.

Bufo bufo – barna varangy

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

Rana dalmatina – erdei béka

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

REPTILIA – HÜLLŐK

Elaphe longissima – erdei sikló

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

Natrix natrix – vízisikló

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

Lacerta agilis – fürgé gyík

Előfordulás: Az erdőszéleken, bokorerdős területeken mindkét helyszínen megtalálható.

Podarcis muralis – fali gyík

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

Anguis fragilis – lábatlan gyík

Előfordulás: A Cuha-völgyben és a Kő-árokban egyaránt előfordul.

MAMMALIA – EMLŐSÖK

Nyctalus leisleri – szöröskarú koraidenevér

Előfordulás: Egy viharos nap után a Kopasz-hegyen egy bükkfa tövében találtuk.

Myotis bechsteinii – hosszúfülű denevér

Fokozottan védett, Natura 2000-es, közösségi jelentőségű faj.

Előfordulás: A Kő-árok feletti felhagyott kőbányában fordult elő.

Castor fiber – eurázsiai hód

Natura 2000-es, közösségi jelentőségű faj.

Előfordulás: Az utóbbi években jelent meg a Cuha-patak mentén, a felmérés során még csak rágásnyomát észleltük, azóta már jellegzetes gátja is megtalálható a patak több pontján.

Összegzés

A kijelölt kutatási területeken 38 élőhelytípust jegyeztünk fel az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer alapján. Ezekről az élőhelyekről összesen 159 védett fajt mutattunk ki, a fajok csoportonkénti megoszlása a következő: 37 növény, 41 bogár, 70 madár, 11 egyéb gerinces. A védett fajok között 9 közösségi jelentőségű bogárfajt találunk: *Rhysodes sulcatus*, *Lucanus cervus*, *Limoniscus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*. Két kimutatott emlős szintén közösségi jelentőségű Natura 2000-es jelölőfaj: *Castor fiber*, *Myotis bechsteinii*.

Ezek mellett megfigyeltünk a NATURA 2000 rendelkezések madárvédelmi irányelv „A” mellékletében szereplő 12 madarat (*Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Heliaetus albicilla*, *Falco peregrinus*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Leipicus medius*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*), valamint a „B” mellékletében szereplő további 52 madárfajt is a területen.

A szikladomborzatú erdők fajai közül kiemelkedő értéket képvisel a Csárda-völgy mészkösziklatömbjénél megtalálható *Ribes alpinum*. A terület szurdokerdei is ritka növényfajokat rejtnek. A vizsgálati területeken az öreg erdőállományok eltűnése, felaprózódása káros hatásokkal jár. A sérült, idős, odvas fák eltüntetése az erdőállományból mind a madarak, mind a szaproxilofág rovarfajok számára negatív hatással van.

Különösen káros az az erdészeti gyakorlat, amely során a több éve kidőlt, vagy lábon kiszáradt fákat is elszállítják a területről. Amennyiben ez az erdészeti gyakorlat és a megmaradt idős állományok letermelése folytatódik, számos védett faj eltűnhet a területről.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondunk Csillag Brigittának és Takóné Sipos Zsuzsannának a madártani adatok adminisztrációjában nyújtott segítségével. Rechner Szilviát pedig a rovarcsapdák változtatásáért és az anyag preparálásáért illeti köszönet. Németh Tamásnak a közös terepi gyűjtésért és a kék pattanó élőhelyének megtalálásáért szeretnénk köszönetet mondani.

Irodalom

- BAUER, N. (2001): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* 17:21-37.
- BAUER, N. (2004): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról II. – *Kitaibelia* 9(1):187-206.
- BAUER, N. (2007): Florisztikai adatok a Bakonyból és a Bakonyaljáról III. – *Kitaibelia* 12(1):41-51.
- BÖLÖNI, J. & KIRÁLY, G. (1997): A Bakony florisztikai feltárásának részeredményei. – *Kitaibelia* 2(2):210-212.
- BÖLÖNI, J., KIRÁLY, G., SZMORAD, F. & TÍMÁR, G. (1997): Új adatok az Északi-Bakony flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia* 2(1):13-19.
- CSÖRGŐ, T., KARCZA, ZS., HALMOS, G., MAGYAR, G., GYURÁ CZ, J., SZÉP, T., BANKOVICS, A., SCHMIDT, A. & SCHMIDT, E. (2009): Magyar madárvonulási atlasz. – Kossuth Kiadó, Budapest 672 pp.
- DÖVÉNYI, Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest 878 pp.

- FEKETE, G. (1963): Die Schluchtwälder des Dakony-Gebirges. Die Phytozönosen des Bakony-Gebirges II. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **55**:215–231.
- FEKETE, G. (1964): A Bakony növénytakarója. A Bakony cönológiai növényföldrajzi képe. – Veszprém Megyei Múzeum Igazgatóság, Veszprém, 53 pp.
- GALAMBOS, I. (2001): Adatok a Bakony-hegység flórájához II. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **17**:7-20.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (1995): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. – T & A D Poyser, London 903 pp.
- HARASZTHY, L. (1998): Magyarország madarai. – Mezőgazda Kiadó, Budapest 441 pp.
- KUTASI, CS. & NÉMETH, T., (2014): Zánkai tölgyesek bogarai (Coleoptera) az erdőművelés tükrében. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **31**:115-132.
- KUTASI, CS., SINIGLA, M. & BARTA, Z. (2018): A zirci Pintér-hegy védett természeti értékei. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **35**:79-111.
- MEDVEGY, M. (1987): A Bakony cincérei. – *A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei* **19**. Zirc 106 pp.
- MUSKOVITS, J. (2002): A Bakony díszbogár-faunájának alapvetése (Coleoptera: Buprestidae). – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **19**:79-116.
- MUSKOVITS, J. & HEGYESSY, G. (2012): Magyarország díszbogarai (Coleoptera: Buprestidae). – Grafon Kiadó, Nagykövácsi, második kiadás 413. pp.
- NÁDAI, L. (2008): A Bakonyi Természettudományi Múzeum lemezescsapú gyűjteménye I. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **25**:65-81.
- NÉMETH, T., KOVÁCS, T., KUTASI, CS., LÖKKÖS, A., ROZNER, GY. & SZÉNÁSI V. (2017): Updated knowledge on the records for the endangered click-beetle *Limoniscus violaceus* (P. W. J. Müller, 1821) (Coleoptera: Elateridae) in Hungary. – *Folia entomologica hungarica* **78**:57–70.
- PAPP, B. & KOVÁCS, T. (2020): Bryophytes and ferns on stone walls in the Cuha Valley, Bakony MTS, Western Hungary. – *BioData Hungarica* **1**(1):1-4.
- POLGÁR, S. (1935): A Cuhavölgy növényzeti viszonyai. – *Győri Szemle* **6**:149-160.
- SINIGLA, M. (2014): A Cuha-völgy aktuális botanikai felmérése: élőhelyterképezése és védett fajai. – *Kitaibelia* **19**(1):80–88.
- PILLITZ, B. (1908, 1910): Veszprém vármegye növényzete. – Veszprémvármegyei Múzeum Kiadványai, Veszprém, 167 pp.
- RÉDL, R. (1942): A Bakonyhegység és környékének flórája. Flora regionis montium Bakony. – Magyar Flóraművek V., Ordo Scholarum Piarum, Veszprém, 159 pp.
- SOÓ, R. (1966): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- SZÉL, GY. & KUTASI, CS. (2014): Kerekvállú állásbogár *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787). – In: HARASZTHY L. (szerk.): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár, pp. 228-230.
- SZÉP, T., CSÖRGŐ, T., HALMOS, G., LOVÁSZI, P., NAGY, K. & SCHMIDT, A. (2021): Magyarország madáratlasza. – Agrárminisztérium, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest 800 pp.
- SZOLNOKY, K. (1973): Adatok az Északi-Bakony és a Bakonyalja madárvilágának ismeretéhez. – *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*. **12**:579-588.
- TÓTH, B, KATONA, G. & BÁLINT, ZS. (2021): Nappal aktív lepkék természetvédelmi célú felmérése a Cuha-völgyben és környékén. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **38**: 111-120.
- ZSÁK, Z. (1941): Florisztikai adatok a magyarországi növényvilág ismeretéhez. – *Botanikai Közlemények* **38**:12-34.