

HELIACA

22. ÉVFOLYAM



AZ MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI
SZAKOSZTÁLY ÉS A MAGYAR
RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI TANÁCS
KÖZÖS KIADVÁNYA





HELIACA | 2026 | 22. évfolyam

AZ MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY ÉS
A MAGYAR RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI TANÁCS KÖZÖS KIADVÁNYA

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Tamás Enikő Anna
Szerkesztőbizottság: Demeter Iván, Haraszthy László (technikai szerkesztő), Horváth Márton, Prommer Máttyás, Solt Szabolcs
A cikkeket szakmailag ellenőrizték: Csontos Csaba, Hámori Dániel, Klein Ákos, valamint a szerkesztőbizottság tagjai
Nyelvi lektor: Hadarics Tibor
Tördelés: Rozs András

SZERZŐI INFORMÁCIÓK

Az évkönyv számára készült kéziratokat elektronikus formában a heliaca@mme.hu e-mail címre kérjük beküldeni. A kötetben megjelent cikkekre való hivatkozás javasolt formája: PETROVICS Z. (2026): Az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi állományalakulása 1984–2024 között. *Heliaca* 22: 55–59.

A HELIACA 22. SZÁMÁNAK KIADÁSÁT JÓVÁHAGYTA

Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztályának vezetősége: Árvay Márton, Fidlóczky József, Haraszthy László, Horváth Márton (titkár), Juhász Tibor (elnök), Nagy Károly, Tamás Enikő Anna

KIADÓ

Felelős kiadó: Halmos Gergő
Kiadja: © 2026 – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő utca 21. www.mme.hu

NYOMDA

Pauker Nyomda
Felelős vezető: Vértess Dániel

ISSN 1585-5716

IMPRINT

Heliaca | 2026 | Vol 22.

The yearbook of the Raptor Conservation Group of MME BirdLife Hungary and the Hungarian Council for the Protection of Birds of Prey. Editor-in chief: Enikő Anna Tamás. The publisher of the yearbook: MME BirdLife Hungary. Correspondence to: heliaca@mme.hu

CÍMLAPFOTÓK

Borítón: Macskabagoly (*Strix aluco*) (fotó: Haraszthy László) / *Tawny Owl*
A borító belső oldalán: Uráli bagoly (*Strix uralensis*) (fotó: Varga Katalin) / *Ural Owl*
Hátsó borítón: Füleskuvik (*Otus scops*) (fotó: Marik Pál) / *Eurasian Scops Owl*

TARTALOM

Baglyok gyakorlati védelme a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület első 50 évében. 7

HARASZTHY LÁSZLÓ

PRACTICAL PROTECTION OF OWLS IN THE FIRST 50
YEARS OF MME BIRDLIFE HUNGARY

Összefoglaló a hazai kuvikvédelem természetvédelmi és kutatási eredményeiről (2024). 24

ALICZKI MANÓ, CSORTOS CSABA, HÁMORI DÁNIEL, HÁMORI OTTÓ,
HORVÁTH ENDRE, KENÉZ ATTILA & TÓTH-BEJKHARD ATTILA

SUMMARY OF LITTLE OWL (*ATHENE NOCTUA*)
CONSERVATIONAL AND RESEARCH EFFORTS IN
HUNGARY (2024)

A kuvik (*Athene noctua*) státusza és állományváltozása a Csanádi-háton. 30

BOZÓ LÁSZLÓ & CSATHÓ ANDRÁS ISTVÁN

THE STATUS AND POPULATION CHANGES OF THE
LITTLE OWL (*ATHENE NOCTUA*) IN THE CSANÁDI-RIDGE
REGION (SE HUNGARY)

Leucisztikus elsőrendű evező kuvik (*Athene noctua*) szárnyában 38

HARASZTHY LÁSZLÓ

LEUCISTIC PRIMARY IN THE WING OF A LITTLE OWL
(*ATHENE NOCTUA*)

Seregély (*Sturnus vulgaris*) tojásain kotló
füleskuvik (*Otus scops*)..... 39

DARÓCZI J. SZILÁRD

EURASIAN SCOPS-OWL (*OTUS SCOPS*) BROODS ON
COMMON STARLING (*STURNUS VULGARIS*) EGGS

A gyöngybagoly (*Tyto alba*) Veszprém
vármegyei védelmének áttekintése
a kezdetektől napjainkig..... 40

MÓCZÁR BALÁZS, IFJ. VASUTA GÁBOR & SCHNEIDER ZOLTÁN

AN OVERVIEW OF THE PROTECTION OF THE WESTERN
BARN OWL (*TYTO ALBA*) IN VESZPRÉM COUNTY FROM
THE BEGINNING TO THE PRESENT DAY

Kiegészítő adat a gyöngybagoly
(*Tyto alba*) költésbiológiájához 45

WÁGNER LÁSZLÓ

ADDITIONAL DATA FOR THE BREEDING BIOLOGY OF
THE WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*)

Gyöngybagoly (*Tyto alba*) költése úgy,
ahogy „rég” 46

PÁLINKÁS CSABA JÁNOS

WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*) BREEDING, LIKE „IN
THE OLD TIMES”

Gyöngybaglyok (*Tyto alba*) általi másodlagos
magterjesztésről – egy hazai példával 48

GODÓ LAURA, BORZA SÁNDOR, VALKÓ ORSOLYA, RÁDAI ZOLTÁN & DEÁK
BALÁZS

SECONDARY SEED DISPERSAL BY THE WESTERN BARN
OWL (*TYTO ALBA*)

Az uhu (<i>Bubo bubo</i>) magyarországi állományának alakulása 1984–2024 között	55
---	----

PETROVICS ZOLTÁN

THE STATUS AND POPULATION TRENDS OF EURASIAN
EAGLE-OWL (*BUBO BUBO*) BETWEEN 1984 AND 2024 IN
HUNGARY

Az uráli bagoly (<i>Strix uralensis</i>) fészkelései költőládákban a Zempléni-hegységben 1995 és 2024 között	60
--	----

PETROVICS ZOLTÁN

BREEDING RESULTS OF URAL OWL (*STRIX URALENSIS*)
IN ARTIFICIAL NEST BOXES IN THE ZEMPLÉN HILLS
BETWEEN 1995–2024

Részlegesen melanisztikus erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>) kézre kerülése	64
--	----

DARÓCZI J. SZILÁRD

A PARTIALLY MELANISTIC LONG-EARED OWL (*ASIO*
OTUS)

Rendellenes színezetű erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>) Battonyán	65
---	----

CSATHÓ ANDRÁS ISTVÁN

ABNORMALLY COLOURED LONG-EARED OWL (*ASIO*
OTUS) IN BATTONYA

Érdekes színezetű erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>)	66
---	----

ÓVÁRI PÉTER

INTERESTING COLOR OF A LONG-EARED OWL (*ASIO*
OTUS)

Fehér gólya (*Ciconia ciconia*) fészkében költő
erdei fülesbagoly (*Asio otus*) 69

DARÓCZI J. SZILÁRD

BREEDING OF LONG-EARED OWL (*ASIO OTUS*) IN
A WHITE STORK'S NEST

Erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) gyülekezőhelyén
nappalozó bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) . . . 70

MONOKI ÁKOS

BLACK-CROWNED NIGHT HERON (*NYCTICORAX*
NYCTICORAX) ROOSTING AMONG LONG-EARED OWLS
(*ASIO OTUS*)

Erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) Larsen-
csapdában 71

KALOCSA BÉLA & TAMÁS ENIKŐ ANNA

LONG-EARED OWLS (*ASIO OTUS*) IN A LARSEN TRAP

Megfigyelések a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*)
fészekaljainak predációjához 72

MONOKI ÁKOS

OBSERVATIONS ABOUT THE BREEDING FAILURES OF
SHORT-EARED OWLS (*ASIO FLAMMEUS*), CAUSED BY
NEST PREDATION

Bagolyfajok előfordulása a Közép-tisza
Tájvédelmi Körzetben 75

MONOKI ÁKOS & NAGY GÁBOR

OCCURRENCE OF OWL SPECIES IN THE MIDDLE-TISZA
LANDSCAPE PROTECTION AREA

**A közúti közlekedés természetkárosító hatása
a magyarországi madárfaunára – irodalmi
áttekintés 79**

BORZA SÁNDOR, GODÓ LAURA, VALKÓ ORSOLYA & DEÁK BALÁZS

THE DAMAGING IMPACT OF ROAD TRAFFIC ON THE
HUNGARIAN BIRD FAUNA – A LITERATURE REVIEW

**A gépjárműforgalom bagolyfajokra
(Strigiformes) gyakorolt hatása, különös
tekintettel a 4-es számú főút Kisújszállás és
Karcag közötti szakaszára 83**

MONOKI ÁKOS & NAGY GÁBOR

IMPACT OF ROAD TRAFFIC ON OWL SPECIES
(STRIGIFORMES) WITH SPECIAL FOCUS ON MAIN ROAD 4
NEAR KISÚJSZÁLLÁS AND KARCAG

**Gázolások egy Heves vármegyei
mintaterületen – egy kerékpáros felmérés
eredményei 96**

MORVAI SZILÁRD

RUN-OVERS IN A SAMPLE AREA OF HEVES COUNTY –
RESULTS OF A CYCLING SURVEY

XXXV. „Sasriasztó” találkozó 100

TAMÁS ENIKŐ ANNA

35TH „EAGLE ALARMING” – THE ANNUAL FRIENDSHIP
MEETING

XX. Súlyomcsalogató 103

JUHÁSZ TIBOR

20TH „FALCON LURING”

Baglyok gyakorlati védelme a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület első 50 évében

HARASZTHY LÁSZLÓ

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
H-1121 Budapest, Költő utca 21.
E-mail: haraszthyl@gmail.com

PRACTICAL PROTECTION OF OWLS IN THE FIRST 50 YEARS OF MME BIRDLIFE HUNGARY

In the first 50 years of MME BirdLife Hungary rather active nesting owl species related protection actions took place in Hungary, the result of which is summarized in the present study. Altogether 536 Western Barn Owl (*Tyto alba*) nestboxes have been installed, out of which altogether 16,523 young fledged during the years. For the Eurasian Scops Owl (*Otus scops*), at least 750 nestboxes were placed out and at least 2000 young were raised in these, but in case of the Eurasian Scops Owl we also have to consider that the nestboxes installed for the European Roller (*Coracias garrulus*) are also suitable for them and they regularly occupy these as well. For the Tawny Owl (*Strix aluco*) and the Ural Owl (*Strix uralensis*), altogether 450 nestboxes were installed, out of which 2,664 Tawny Owl young fledged. Most of these boxes are suitable for both species in size, but the number of Ural Owl young has not been regularly documented due to the aggressive protective behaviour of the latter species during nesting.

For the Little Owl (*Athene noctua*), 310 artificial cylindrical nestboxes were installed, and 3,458 young fledged from these.

In addition, in order to strengthen the population of the Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*) in Hungary, 139 young originating from Germany were released into the wild in Hungary.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) 1974. január 6-án alakult, akkor még Magyar Madártani Egyesület néven. Abban az időben Magyarországon hét bagolyfaj tartozott a rendszeres fészkelők közé: a gyöngybagoly (*Tyto alba*), a füleskuvik (*Otus scops*), az uhu (*Bubo bubo*), a macskabagoly (*Strix aluco*), az uráli bagoly (*Strix uralensis*), a kuvik (*Athene noctua*) és az erdei fülesbagoly (*Asio otus*). Ezek közül az uráli bagoly évente eltérő számban, de jobb években is legfeljebb egy-két tucat párban költött a Zempléni-hegységben. A füleskuvik mindössze az ország néhány pontjáról volt ismert, bár valószínűleg több helyen is előfordulhatott költő madárként. Az uhuállomány akkoriban a teljes összeomlás szélén volt. A kuvik a mainál nagyobb területen és jelentősen több párban költött. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) pedig alkalmi fészkelőnek számított.

Az azóta eltelt időben jelentős változások következtek be. Egyfelől rendszeres fészkelővé vált a törpekuvik (*Glaucidium passerinum*), illetve bebizonyosodott a gatyáskuvik (*Aegolius funereus*) költése is. Az uráli bagoly nyugat felé történő terjeszkedése során megtelepedett a Bükkben, az Aggteleki-karszton,

a Mátrában, a Karancson, a Medvesben és a Börzsönyben is. Az uhuállomány jelentősen megerősödött, egyedül a kuvikról mondható el, hogy egy folyamatos csökkenést mutató időszak utáni mélypontról kimozdulva mára emelkedő számú fajjává vált. 1974 előtt a baglyok (Strigiformes) iránti érdeklődés minimális volt. Jól mutatja ezt az 1951–1973 között Magyarországon meggyűrűzött baglyok elenyésző száma is (1. táblázat).

MEGGYÜRÜZÖTT példányok száma		
	1951-1973	1974-2024
Gyöngybagoly	0	27 830
Füleskuvik	8	4 326
Uhu	0	450
Macskabagoly	32	3 740
Uráli bagoly	0	169
Törpekuvik	0	9
Kuvik	73	4 638
Gatyáskuvik	0	4
Erdei fülesbagoly	68	8 653
Régi fülesbagoly	0	473
ÖSSZESEN	181	50 292

1. táblázat: Bagolygyűrűzések Magyarországon (1951–2024) /
Number of ringed owls in Hungary (1951–2024)

Az 1974 óta eltelt időszakban az MME és a velünk együttműködő partnerszervezetek tagjai és önkéntesei felbecsülhetetlen jelentőségű gyakorlati védelmi tevékenységet folytattak, melynek eredményeként legalább 2050 költőláda és fészkelő-odú került kihelyezésre baglyok számára. Maga az egyesület helyi csoportjain keresztül és központi forrásból is hatalmas összeget költött a ládák elkészítéséhez szükséges anyagok, illetve a kész ládák

megvásárlására, valamint a leromlott állapotúak cseréjére. Tagjaink és önkénteseink gyakran saját forrásból fedezték ezeket a költségeket, miközben az odúk és ládák ellenőrzése (és akár azok megközelítése) is további jelentős költség volt. Az MME 2016-ban kifejezetten bagolyvédelmi belső pályázatot írt ki helyi csoportjai számára. A 2,2 millió forintos keretből 16 helyi csoport nyert támogatást bagolyvédelmi tevékenységre (1. ábra).

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

Országos bagolyvédelmi program 2016

CÉLOK

Az MME helyi csoportjainak bagolyvédelmi munkáját anyagi támogatással segíteni. A program kiemelt faja a gyöngybagoly, de további bagolyfajok védelmére is lehet pályázni.

FORRÁS

Az MME Direkt Marketing kampánya során bagolyvédelemre gyűjtött támogatás.

A TÁMOGATÁS FORMÁJA

A pályázati kiírásnak és részvételi feltételeknek megfelelő pályázók a program megvalósításához szükséges anyagi támogatást vissza nem térítendő formában kapják. A támogatás utófinanszírozásos, indokolt esetben előfinanszírozás igényelhető. A végső beszámoló határideje 2016. december 31. A támogatás átutalása az elfogadott beszámolót követő 30 napon belül esedékes.

PÁLYÁZÓK KÖRE

Pályázni csak azon Helyi Csoportok jogosultak, amelyek maradéktalanul teljesítették a 2016-ra vonatkozó alábbi kötelezettségeiket.

Kötelezettségek (törvényi előírások szerint is):

- Helyi Csoport közgyűlés megtartása, küldöttek választása a küldöttközgyűlésre az Alapszabály szerint a tárgyév 03.31-ig (utólagos ellenőrzés), valamint a hivatalos, formailag megfelelő jegyzőkönyv és küldöttek nevének eljuttatása a Központi Irodába határidőre,
- éves beszámoló küldése a közhasznúsági jelentéshez határidőre,
- éves költségvetési terv, leltár elkészítése és megküldése a Központi iroda számára határidőre,
- havi könyvelési anyagok rendszeres küldése határidőre;
- rendszerben, határidőre (2015. december 31.) beszámoltak a 2015-es belső pályázatban vállaltokról.

TÁMOGATHATÓ TEVÉKENYSÉGEK

A programban költőládák kihelyezésére, fészkelések ellenőrzésére és egyéb bagolyvédelemmel kapcsolatos munkákra lehet pályázni. A pályázati adatlapban részletesen szükséges leírni, hogy milyen munkát milyen költséggel tervez a pályázó (pl. 5 költőláda beszerzése: 7000 Ft/db, költségek felmérése: 500 km gépkocsi futás stb.). Más forrásból már finanszírozott fajok védelme nem támogatható ebből a keretből.

PÁLYÁZAT BENYÚJTÁSÁNAK MÓDJA, HELYE, HATÁRIDEJE

A pályázatokat elektronikusan a mellékelt adatlapon kell benyújtani **2016. március 18-ig!**

A PÁLYÁZATOK ELBÍRÁLÁSÁNAK HATÁRIDEJE

2016. március 31.

ELSZÁMOLÁS MÓDJA, HELYE, HATÁRIDEJE

A munka során keletkezett odú és költési adatokat az erre a célra készített excel táblázatban kell megküldeni (ezt a későbbiekben fogjuk eljuttatni a támogatott hcs-knak), a megfigyelési adatokat pedig a MAP adatbázisba kérjük feltölteni. A beszámolóhoz a vállalkások elvégzését dokumentáló fotókat is szükséges csatolni (min. 5 db). A beszámoló elfogadása a Monitoring Központ visszajelzése alapján történik. Tételes pénzügyi elszámolásra nincs szükség, a megítélt összeget a helyi csoport saját döntése alapján használhatja fel.

Ha a pályázó Helyi Csoport a vállalt feladato(ka)t nem látta el, a támogatást nem kapja meg!

ELBÍRÁLÁS

- A beérkezett pályázatokat 3 tagú bíráló bizottság véleményezi az alábbi szempontok alapján:
- a pályázó HCS teljesítette-e az MME szabályzataiban (Alapszabály, SZMSZ stb.) vállalt kötelezettségeit,
- rendszerben beszámolt a 2015-ös pályázatban vállalt programokról,
- a vállalt feladatok kivitelezhetőek-e, illetve a leírt program költségterve megfelelő-e
- a célhaj védelme kapcsán indokolt-e a támogatási összeg.

A PÁLYÁZATOT ELUTASÍTJUK, HA

- nem a kiírásnak megfelelően adja be a HC-s (adatlap, szöveg stb.),
- nem működik a HC-s,
- nem tartott taggyűlést 2016-ban a HC-s, (utólagosan ellenőrizzük)
- a 2015-ös belső pályázat beszámolóit nem küldte meg határidőre,
- amely helyi csoport a pályázatával kapcsolatban nem adott megfelelő visszajelzést, azaz a vállalt feladatok teljesítéséről, illetve nem teljesítéséről nem küldött információkat a beszámolási határidő után sem, a jövő évi pályázatból automatikusan kizárásra kerül.

1. ábra: Az MME belső pályázati felhívása baglyok védelmére / *The call of the internal project application for the protection of owls of MME BirdLife Hungary*

Ennek az összeállításnak az a célja, hogy ezt a rendkívül szerteágazó, az ország legkülönbözőbb térségeiben zajló tevékenységet bemutassa és az eredményeket összegezze. Nem cél ugyanakkor az egyes fajok elterjedési területének és állományváltozásának elemzése, értékelése. Ezeket a szakembereink már korábban elvégezték és a *Magyarország ragadozó madarai és baglyai* című könyv második kötetében (HARASZTHY & BAGYURA 2022) közre is adták. Képtelenség felsorolni mindazokat, akik az elmúlt 50 évben részt vettek a bagolyvédelemben és ezzel részeseivé váltak a nagyszerű eredményeknek. Az odúk és ládák kihelyezése mellett azonban más tevékenységek is zajlottak, pl. az erdei fülesbaglyok telelőállományainak monitorozása.

Nagyon fontos tanulsága ennek az összeállításnak, hogy nem elég a gyakorlati védelmi tevékenységet hatalmas energiaráfordítással elvégezni, az eredményeket is összegezni kell, és azt meg kell osztani a nyilvánossággal. Igyekeztem mindenkit felkutatni, aki Magyarországon részt vett a baglyok végelmében, de nem vagyok teljesen bizonyos abban, hogy ez maradéktalanul sikerült is. Ezért amennyiben kimaradtak jelentős eredménnyel járó tevékenységek, akkor azok közreadására a *Heliaca* a jövőben is nyitott lesz. Az egyes fajokkal kapcsolatos tevékenységeknél igyekeztem megemlíteni azokról, akik a legtöbb energiát fektették a bagolyvédelmi tevékenységbe.

Itt most azoknak mondok köszönetet, akik az információk, adatok összegyűjtésében voltak segítségemre, ellenőrizték az összegzéseimet, illetve kiegészítésekkel segítettek a minél pontosabb helyzetértékelést, valamint akik nélkül ezt az cikket nem tudtam volna összeállítani: Bagyura János, Bajor Zoltán, Bank László, Bedő Péter, Bereczky Attila, Béres István, Cserkész Tamás, Csonka Péter, Deme Tamás, Fenyvesi László, Fitala Csaba, Halmos Gergő, Hámori Dániel, Hegyi Zoltán, Horváth Csaba, Jusztin Balázs, Kalotás Zsolt, Kazi Róbert, Kerényi Zoltán, Klein Ákos, Kovács Ágnes, Lendvai Csaba, Móczár Balázs, Nagy Sándor, Papp Ferenc, Petrovics Zoltán, Pócsi Ágnes, Schneider Zoltán, Seres Nándor, Szalai Gábor, Szatóri János, Szitta Tamás, Tóth Tamás, Vasuta Gábor és Zsiros Sándor.

GYÖNGYBAGLYOK (*TYTO ALBA*) VÉDELME

A gyöngybaglyok Magyarországon elsősorban nyugodt, zavartalan padlásokon, templomtornyokban költöttek, már az 1980-as években is. A templompadlásokra és -tornyokba bejáró parlagi galambok (*Columba livia f. domestica*) hatalmas mennyiségű ürüléket halmoztak fel ezeken a helyeken, illetve a csókák (*Coloeus monedula*) jelentős mennyiségű száraz gallyat hordtak be fészkeik megépítéséhez, ezért egyre gyakoribbá vált a tornyok, padlásteretek lezárása. Ezzel azonban nemcsak a hivatlan vendégek, de a senkit sem zavaró gyöngybaglyok is kiszorultak kedvelt költőhelyeikről.

Kalotás Zsolt és Pintér András Tolna, illetve Somogy megyében ellenőrzött templomtornyokat, és ez alapján kiderült, hogy a hazai állomány erősen megfogyatkozott. A tornyok jelentős részében csak korábbi jelenlétet eláruló köpeteket találtak. A Tolna megyében 1982-ben elkezdett, és három éven keresztül folytatott gyöngybagoly-költőhely-felmérések eredményei alapján átfogó javaslat készült gyöngybagolyállományunk védelmére (KALOTÁS 1985).

Ezek az információk alapozták meg azt, hogy az MME 1985-ben a gyöngybaglyot választotta az év madarának. A *Madártani Tájékoztató*ban 1985-ben megjelent Kalotás Zsolt és Pintér András közös cikke is, amelyben a gyöngybagolyvédelem egyik fontos elemeként költőládák kihelyezésére biztatta az MME tagságát (KALOTÁS & PINTÉR 1985). A gyöngybagoly védelmének évében országos gyöngybagolyfelmérés is történt (KALOTÁS 1987). Ennek a felmérésnek az eredményei minden bizonnyal jelentős hatással lehettek az aktív gyöngybagolyvédelmi tevékenység megkezdésére, illetve hasonló hatása lehetett a fentebb hivatkozott cikknek (KALOTÁS & PINTÉR 1985) is, amely a költőládák kihelyezését szorgalmazta.

A gyöngybaglyok számára biztonságos fiókanevelési és nappalozási lehetőséget biztosító ládák kihelyezését, melyeket a baglyok kívülről úgy tudnak megközelíteni, hogy közben nem jutnak be a padlásteretekre, az MME dél-dunántúli csoportjai kezdték el.

1997-ben jött létre a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány, amely egészen napjainkig folyamatosan ládákkal segítette, illetve segíti a gyakorlati védelmi munkába bekapcsolódni szándékozók. 2021–2025-ben 2555, ebből 2025-ben 749 gyöngybagolyláda készült, illetve került kihelyezésre.

KÖLTŐLÁDA-FOGLALÁSI MUTATÓK BARANYA VÁRMEGYÉBEN

Év	Kihelyezett költőládák száma	Foglalt költőládák száma								
		Összesen	%	Gyöngybagoly	%	Macskabagoly	%	Vörös vércse	%	Gyöngybagolyfoglalás a macskabaglyok kirepülése után
1995	47	30	63,8	30	63,8	0	0,0	0	0,0	0
1996	56	17	30,4	14	25,0	3	5,4	0	0,0	0
1997	72	15	20,8	8	11,1	7	9,7	0	0,0	0
1998	84	39	46,4	33	39,3	9	10,7	0	0,0	3
1999	102	55	53,9	51	50,0	9	8,8	0	0,0	5
2000	116	77	66,4	70	60,3	16	13,8	0	0,0	9
2001	122	87	71,3	85	69,7	10	8,2	0	0,0	8
2002	128	99	77,3	95	74,2	15	11,7	0	0,0	11
2003	128	35	27,3	22	17,2	13	10,2	0	0,0	0
2004	132	45	34,1	32	24,2	17	12,9	0	0,0	4
2005	129	47	36,4	37	28,7	13	10,1	0	0,0	3
2006	129	63	48,8	48	37,2	18	14,0	0	0,0	3
2007	133	62	46,6	53	39,8	12	9,0	0	0,0	3
2008	134	56	41,8	47	35,1	13	9,7	0	0,0	4
2009	136	65	47,8	50	36,8	20	14,7	0	0,0	5
2010	149	44	29,5	31	20,8	16	10,7	0	0,0	3
2011	154	43	27,9	35	22,7	11	7,1	0	0,0	3
2012	151	34	22,5	22	14,6	12	7,9	0	0,0	0
2013	159	35	22,0	23	14,5	13	8,2	0	0,0	1
2014	159	54	34,0	42	26,4	15	9,4	1	0,6	4
2015	158	71	44,9	57	36,1	14	8,9	1	0,6	1
2016	161	69	42,9	60	37,3	11	6,8	2	1,2	3
2017	163	82	50,3	74	45,4	13	8,0	0	0,0	5
2018	161	64	39,8	47	29,2	18	11,2	2	1,2	3
2019	155	90	58,1	72	46,5	20	12,9	2	1,3	4
2020	158	98	62,0	89	56,3	15	9,5	3	1,9	6
2021	159	93	58,5	81	50,9	17	10,7	8	5,0	8
2022	159	52	32,7	29	18,2	15	9,4	7	4,4	0
2023	161	59	36,6	32	19,9	17	10,6	10	6,2	0
2024	162	110	67,9	91	56,2	23	14,2	16	9,9	10

2. táblázat: Költőláda-foglalási mutatók Baranya vármegyében (2011–2024) / Nest box occupancy rates in Baranya County (2011–2024)

Az alapítvány kezdeményezésére 1999–2000-ben történtek az első oszlopra szerelt gyöngybagolyládák (oszlopládák) kihelyezései Észak-Bácskában, Katymár, Bácsszentgyörgy, Gara, Csátalja térségében, ifj. Nagy Tibor, akkori alapítványvezető ötlete és nagy-britanniai minták alapján.

Baranya Megyei Csoportunk az első három gyöngybagolyládát 1987-ben helyezte ki Bank László szervezésében, majd 1993-ra 28-ra, 1994-re pedig 45-re növelte azok számát. 2024-ben már 162 költőláda volt a Baranya megyei települések templomaiban. A gyöngybagolyok foglaltsait és a költési eredményeket, illetve macskabagolyok, majd vörös vércsék (*Falco tinnunculus*) betelepüléseit ezekbe a ládába a 2. táblázat mutatja be. 2024 végéig a Baranya vármegyében kihelyezett ládák-ból 7666 gyöngybagoly-, 1007 macskabagoly-, 94 vörösvércse-, nyolc kuvik- és öt füleskuvik-fióka repült ki. A program kezdete óta közel 200 MME-tag, illetve önkéntes vett részt a ládák építésében, ellenőrzésében.

Tolna megyében az MME Dombóvári Helyi Csoportja – Nagy Sándor irányításával és szervezésében – 1994-ben kezdte el a gyöngybagolyvédelmi programot (állományfelmérés, költőládák kihelyezése, fészekellenőrzés, gyűrűzés). 2020-ban 40, 2024-ben pedig 45 költőládát ellenőriztek a csoport aktivistái. A költőládák nagy többsége egyházi épületek padlásán vagy templomok harangterében (34 db), gazdasági épületekben (4 db), haranglábban (1 db), lakótoronyban van (1 db), további öt pedig mezőgazdasági területre vagy állattartó telepre lett kihelyezve oszlopra. 2024-ben 28 láda volt foglalt, 17 helyen gyöngybagoly, két helyen vörös vércse, egy-egy helyen kuvik és csóka, hét helyen elvadult házi galambok, egy helyen pedig lódarazsak (*Vespa crabro*) voltak a ládában. 2024-re az összes kirepülések száma megközelítette az 1300-at, a meggyűrűzött fiókáké pedig a 800-at. 2023-tól elkezdték a költőládákat oszlopra, a települések peremterületére, állattenyésztő telepekhez, a Kapos völgyébe – kevésbé veszélyes vadászterületekre – kihelyezni. Jelenleg tíz ilyen ládát működtetnek, melyek közül hármat gyöngybagoly, kettőt pedig vörös vércse foglalt el. Ezeknek a ládáknak az ellenőrzése sokkal egyszerűbb, mint az épületekben

lévőké, ugyanakkor az ezekből kirepülő – még bizonytalan röptű – fiókákat a települések egyre növekvő gépjárműforgalma kevésbé veszélyezteti.

A **Borsodi-Mezőség** területén Cserkész Tamás és Seres Nándor 11 gyöngybagoly-költőládát helyezett ki, melyekben 2004-ben, illetve 2006-ban is három-három költés volt, és mindkét évben 14-14 fióka, azaz összesen 28 fióka repült ki. Napjainkig összesen 220 gyöngybagolyfióka repült ki ezekből a ládákból.

Veszprém megyében ifj. Vasuta Gábor a Gyöngybagolyvédelmi Alapítványtól kapott ládák kihelyezését 2014-ben kezdte meg, de ő már korábban is foglalkozott a gyöngybagolyok védelmével (VASUTA 1987, 1993). Azóta a ládák száma 40-45-re növekedett. 2019 és 2023 között az általa ellenőrzött ládában 61 költés zajlott, de a kirepült fiókák pontos számát a különböző időpontokban végzett ellenőrzések miatt nem ismerjük. 2024-ben 28 ládában volt költés, melyekből összesen 117 fióka repült ki.

Veszprém Megyei Helyi Csoportunk 2018-ban a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány kezdeményezésére, Móczár Balázs aktív közreműködésével újjáélesztette gyöngybagolyvédelmi tevékenységet. Eddig több mint 120 településen, közel 160 templomban történtek felmérések. Régi költőládákat újítottak fel, illetve újakat helyeztek ki templomokba, amelyekből 2024-ben összesen 40 db, míg az oszlopokra szereltek-ből 7 db várja a gyöngybagolyokat. 2024-ben az ismert 23 költésből legalább 84 fióka repült ki.

Somogy megyében, az MME Dél-balatoni Helyi Csoport működési területén Tóth Tamás Főnyedi Elemérrel és Mészáros Andrással együttműködve az első ládákat 2010-ben rakta ki. 2024-ben már 51 láda várta a gyöngybagolyokat. Összesen 107 költés zajlott le a ládában, és azokból 449 fióka repült ki.

A megye délebbi területein a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány rakott ki költőládákat, melyekben 1997–2024 között összesen 1369 gyöngybagolyfiókát gyűrűztek. A kirepült fiókák száma ennél minden bizonnyal magasabb volt, de az időben széthúzódó költések miatt az egymástól távol lévő településeken a ládák többszöri ellenőrzése szinte lehetetlen feladat.



2. ábra: Gyöngybagoly-költőláda kihelyezése tartóoszlopra Zala megyében (fotó: Klein Ákos) / *Installing a nestbox for Western Barn Owls on a supporting pole in Zala county*

Zala vármegyében jelenleg (2024) 37 oszlopra szerelt és 66 épületben lévő láda várja a gyöngybaglyok költését, illetve további tíz épületben láda nélkül költenek a baglyok. Zala megyében az első oszlopra szerelt ládát 2010 környékén állították fel. Zala megyében a 2009 és 2024 közötti időszakban a gyöngybagolyköltések száma 7 és 41 között változott évente. Az utóbbi 39 évben (1985-től) a megyében összesen 1588 gyöngybaglyot gyűrűztek, melyek döntő többsége fióka volt.

Fejér megyében a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány 1997-től egészen 2000-ig tevékenykedett. A megyében összesen 36 település templomaiba kihelyezett ládában volt bizonyított gyöngybagolyköltés ezen időszak alatt. Az alapítvány által kihelyezett ládában összesen 396 fiókát jelöltek. 2023-ban és 2024-ben az MME által biztosított keretből további hét gyöngybagolyláda került kihelyezésre. Szalai Gábor (Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány) Csákvár térségében hét településen 14 gyöngybagoly-költőládát telepített ki. Az elsőket 2006-ban rakta ki. Azóta összesen 23 sikeres költésből bizonyítottan 144 fióka repült ki azokból

úgy, hogy voltak évek, amikor nem sikerült a ládákat ellenőrizni.

A „VÖLGY-HÍD” Természetvédelmi Alapítvány 2014 és 2017 között helyezett ki költőládákat, de ebben az időszakban egyikben sem volt gyöngybagolyköltés, az első ládafoglalásra 2024-ig kellett várni.

Fenyvesi László 2023-ban Dinnyés szűkebb-tágabb térségében hat ládát helyezett ki, melyekben napjainkig öt költés zajlott és azokból 21 fióka repült ki. A gyöngybagolyvédelmi tevékenység koordinálását 2023-tól Horváth Csaba vette át. 2024-ben Fejér vármegyében összesen (beleértve a Pro Vértes által működtetetteket is) 26 költőláda várta a gyöngybaglyokat.

Az MME **Kisalföldi Helyi Csoportjának** tagjai 1997-ben kapcsolódtak be a gyöngybagolyvédelmi programba az állomány felmérésével, majd 1998-ban kihelyezték az első kilenc költőládát is, melyek számát folyamatosan növelték. 2024-ben már 35 költőláda segítette a gyöngybaglyok sikeres költését. 1998 és 2024 között legalább 882 gyöngybagolyfióka repült ki a költőládákból, miközben három évből nem állnak rendelkezésre adatok

Heves megyében Jusztin Balázs, illetve az MME Heves Megyei és Bükk Helyi Csoportja, valamint a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet munkatársai által végzett felméréssel kezdődött a gyöngybagolyvédelem. Az első ládákat – 22 db-ot – 1999-ben rakták ki. 1999 és 2020 között 292 sikeres költést jegyeztek fel, melyekből összesen 1430 fióka repült ki (JUSZTIN 2022b).

Hajdú-Bihar vármegyében az MME 2016. évi belső pályázatából nyert forrásból 16 költőládát helyeztek ki az MME Hajdú-Bihar Megyei Helyi Csoportjának önkéntesei. A gyöngybagolyok nyolc ládát foglaltak el, melyekben azóta 61 költés zajlott, illetve összesen 240-280 fióka repült ki.

Az MME **Szatmár-Beregi Helyi Csoportjának** tagjai és a Szatmár-Beregi Tájvédelmi Körzet munkatársai 2017-ben kapcsolódtak be a gyöngybagolyvédelmi tevékenységbe. Ekkor 24 költőládát helyeztek ki templomtornyokba, melyekből legalább 267 gyöngybagolyfióka repült ki. A ládák ellenőrzése többnyire az első költések során történt. Zsiros Sándor Tiszavasvári térségében 2007-ben rakta ki az első gyöngybagolyládát, melyekből 2024-ben nyolc üzemelt. Az évek során legalább 350 fióka repült ki a ládákban a térségben.

Az MME **Budapesti Helyi Csoportjának** tagjai 2017 táján összesen tíz ládát helyeztek ki, ebből nyolc a XVII. kerület evangélikus templomaiba, egy a volt XVII. kerületi TSZ-központ felhagyott épületébe, egy pedig egy ecseri templomba került. Ezekben 2025-ig nem volt bizonyított gyöngybagolyköltés, de a XVII. kerületi Bakancsos úti templomban két alkalommal is költött vörös vércse a ládában.

A **Zempléni-hegység** térségében az MME Zempléni Helyi Csoportjának tagjai három költőládát helyeztek ki 2002 és 2005 között, (Göncruszka, Boldogkőújfalu, Megyaszó), de a ládák ellenőrzése csak esetlegesen történt meg, azokban az években nem költöttek bennük gyöngybagolyok.

Az MME 2001-ben a gyöngybagoly mellett számos további veszélyeztetett vagy kezelést igénylő madárfajra dolgozott ki védelmi tervet, melyek egy összefoglaló kötetben, *Az MME könyvtára* sorozat 21. kötetében jelentek meg (KALOTÁS & HARASZTHY 2003). Az ekkor összeállított gyöngybagolyvédelmi terv elsődleges célja az addigra összegyűlt hatalmas mennyiségű gyakorlati védelmi tevékenységből származó tapasztalat összegzése és a további védelmi tevékenységekhez iránymutatás meghatározása volt (KALOTÁS & HARASZTHY 2003).

Az országosan kihelyezett 536 költőládából összesen legalább 16 523 gyöngybagolyfióka repült ki. Baranya Megyei Csoportunk kiadványt jelentetett meg a gyöngybagolyokról, azok védelméről és a megyében elért eredményekről (BANK 2009).

FÜLESKUVIK (OTUS SCOPS)

Az MME megalakulása előtti időszakban a füleskuvik hazánkban csak kevés helyről volt ismert. A Tihanyi-félszigeten, a Dunakanyarban és még néhány helyen költött az akkori ismeretek szerint. A füleskuvik első magyarországi sikeres telepítési kísérlete Kalotás Zsolt és Streit Béla nevéhez fűződik. A Tolnai-dombság területén 1979-től vált ismertté a füleskuvikok ottani megtelepedése, azonban költésük minden évben sikertelen volt. Kalotás Zsolt és Streit Béla elhatározta, hogy odúk kihelyezésével megpróbálja biztosítani a sikeres költésüket. Természetes rönködűket raktak ki részben felhagyott, részben aktív gyümölcsösök környezetében. Az odúk nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), illetve zöld küllő (*Picus viridis*) által vésettek voltak, de természetes úton kikorhadt törzsekből is készítettek odúkat, melyek aljára fenyőforgácsot szórtak. 1983-ban rakták ki az első három odút. 1986-ra a ládák száma 66-ra emelkedett. 1983-ban egy, 1984-ben kettő, 1985-ben és 1986-ban három-három pár füleskuvik telepedett meg az odúkban, és összesen 21 fiókát repítettek. A füleskuvikok mellett az odúkban nyaktekercs (*Jynx torquilla*), széncinege (*Parus major*), seregély (*Sturnus vulgaris*) és mezei veréb (*Passer montanus*) is költött (KALOTÁS & STREIT 1986).

Az MME **Fejér Megyei Helyi Csoportja** Fenyvesi László vezetésével 1996-ban rakta ki az első 20 odút, eredeti szándékuk szerint szalakóták (*Coracias garrulus*) számára. Az első füleskuvikok 1999-ben telepedtek meg a ládákban Nagylók és Nagykarácsony térségében. Dinnyésen az első párok 2003-ban kezdtek költetni a nekik kihelyezett ládákban. Belsőbárándon is sikerült megtelepíteni a füleskuvikokat, ahol 2005 óta költenek, mégpedig évről évre emelkedő számban. A jelenlegi állomány 25-30 pár. 1996 és 2024 között 560 füleskuvik-fióka repült ki a helyi csoport által kezelt odúkból, melyek száma napjainkra elérte a 280-at. Ezeket a ládákat azonban elsősorban a szalakóták foglalták el, melyekből mára már 100 pár költ a megyében.

Az MME **Gödöllői Helyi Csoport**jának tagjai 2007-ben kezdték meg a füleskuvik telepítését a gödöllői repülőtér térségében. Az első odúkat Juhász Tibor helyezte ki 2007 és 2010 között, majd 2013-tól Lehel György, 2014-től pedig Kerényi Zoltán is bekapcsolódott a füleskuvik-védelmi tevékenységbe. Ők újabb odúkat helyeztek ki, részben Gödöllőn és Isaszegen, illetve Kerepesen és Kistarcsán is. 2021-ben Szada, Mogyoród és Veresegyház területén további 13 odú, Gödöllőn, a repülőtérén újabb tíz odú, 2023-tól Aszód térségében összesen hét odú került kihelyezésre. Míg 2012-ben még csak öt odú várta a füleskuvikokat, az odúk száma az öt helyszínen 2024-re 80-ra emelkedett. 2012 és 2023 között összesen 117 sikeres költés zajlott az odúban, míg különböző okok miatt 25 megsemmisült. A 117 költésből 398 fióka sikeresen kirepült (KERÉNYI *et al.* 2022, 2023).

Az MME **Budapesti Helyi Csoport**jának tagjai 2007-ben a XVII. kerületi Merzse-mocsár Természetvédelmi Területre rakták ki az első D-odúkat füleskuvikok számára, melyekben 2010-ben volt az első költés. 2015-re a XVII. kerületben a ládák számát hatra növelték, miközben a XVI. kerületben is raktak ki odúkat, melyek együttes száma 2024-re 27-re emelkedett. Ekkor már a Soroksári Botanikus Kertben és a felsőrákosi réteken is voltak füleskuvikodúk. 2015–2023 között három-öt pár költött a helyi csoport tagjai által kihelyezett odúban, és évente 10-20 fiókát repítették, összesen 90-180 közötti fióka repülhetett ki az odúkból. A füleskuvik-telepítéseket Juhász Imre, Bárdos Imre, Bebesi Zoltán, ifj. Bebesi Zoltán, Soós Tamás, †Novák Gábor és Bajor Zoltán végezte.

Baranya megyében az MME ottani csoportjának aktivistái 2008-ban két füleskuvikládát helyeztek ki, később azok száma 2012-ben hatra, majd 2014-ben tízre növekedett. A ládákat telepszerűen helyezték ki, belőlük 2008 és 2015 között összesen 64 füleskuvik-fióka repült ki (NYÁRODI *et al.* 2017).

Tóth Tamás a **Dél-Balaton** térségében – Főnyedi Elemérrel és Mészáros Andrással együttműködve – 2012-ben rakta ki az első füleskuvikládákat, melyek száma 2024-ben 26 volt. Az évek során az általa kezelt odúban összesen 58 költés zajlott, és 198 füleskuvik-fióka repült ki azokból.

Jusztin Balázs **Budapest** keleti felében és az ahhoz csatlakozó települések határában 2016 decemberében rakta ki a jelenleg használt odúk

közül az elsőket, melyek száma 2024-ben már 100 volt. Az odúk Csömör, Budapest XV. kerület, Dunakeszi, Gödöllő, Nagytarcsa, Kistarcsa és Kerepes térségében találhatók. Ezekben az odúban a kilenc év alatt 97 költés zajlott és összesen 439 fióka repült ki belőlük.

Az MME **Bükki Helyi Csoport**jának tagjai – Fitala Csaba, Balázs Péter, Domboróczki Gábor és Szabó Attila vezetésével – 2000-től kezdődően összesen 150 füleskuvikodút helyeztek ki Eger tágabb térségében az alábbi települések határában: Eger (20 db), Egerszalók (20 db), Egerszólát (20 db), Maklár (15 db), Bogács (5 db), Tard (20 db), Mezőkövesd (5 db), Szihalom (5 db), Felsőtárkány (10 db), Demjén (5 db), Novaj (10 db), Noszvaj (10 db), Egerbakta (5 db). Sajnos a ládák rendszeres ellenőrzésére nem maradt idejük, de néhány évben meggyűrűzték az azokban lévő fiókákat. A gyűrűzési adatok alapján 45-50 költésből legalább 180 fióka repült ki.

A **Dunatáj Közalapítvány** által a Solti-síkságon kihelyezett 100-nál is több szalakótaláda némelyikében füleskuvikok is költenek. Az MME tagjai 2022–2024 között három (füleskuvik) költést ellenőriztek, melyekből 12 fióka repült ki.

A szalakóta (*Coracias garrulus*) védelmére indított LIFE-programok és számos helyi kezdeményezés eredményeként több mint ezer szalakótaláda került kihelyezésre. Ezek az odúk azonban a füleskuvikoknak is megfelelőek, ugyanakkor a rendkívül erőszakos szalakóták közelében a költésük számos veszélynek van kitéve. Csongrád és Békés vármegyékben, illetve a Hortobágy térségében a több száz szalakótaodú ellenére évente csak egy-két pár füleskuvik költ mesterséges odúban. Ennek minden bizonnyal az az egyik oka, hogy a kis termetű füleskuvik könnyen talál természetes odúkat, amelyekben biztonságosan költhet. Ezt támasztják alá valamennyi térségben a megfigyelések is, amelyek sokkal több pár jelenlétét bizonyítják, mint amennyi a szalakótaládákban költ. De az is lehetséges, hogy hiányzik a füleskuvikok számára megfelelő táplálékbázisnak számító rovarközösség – főleg a nagy méretű egyenesszárnyúak (Orthoptera) –, amelyet kifejezetten a magas fűvű élőhelyeken talál meg.

Meg kell jegyezni, hogy a füleskuvik esetében – más baglyokkal (pl. gyöngybagoly, kuvik) ellentétben – a foglalt mesterséges odúk számából nem lehet következtetni az egyes területek állomány nagyságára.

Erre jó példa az a Dunakeszin 2019–2020 években végzett vizsgálat (JUSZTIN 2022a), amelynek eredményeképpen egy 0,7 km² nagyságú területen 12 füleskuvikrevír került felmérésre standard módszerrel (MARCHESI & SERGIO 2005), miközben a nagyszámú kihelyezett mesterséges odú közül mindössze négyet, majd hármat foglaltak el. Összesen legalább 1962–2052 fiatal füleskuvik repült ki az MME tagjai által kihelyezett legalább 750 **költőládából**, amelybe nem számoljuk bele a szalakótaodúk elfoglalását.

UHU (*BUBO BUBO*)

Az 1970-es évek végén hegyvidékeink közül a Pilisben, a Mátrában, a Bükkben, a Zempléni-hegységben és a Tokaji-hegyen még mindenütt fészkeltek uhuk. Korábban a fajnak lényegesen nagyobb volt az elterjedési területe, hiszen a Bakonyban, a Budai-hegységben, a Börzsönyben és számos további helyen is fészkeltek. A Pilisben 1957 és 1967 között három-öt pár költött, 1968 és 1979 között már csak egy párról volt tudomásunk, 1980-tól pedig már nem költött egyetlen pár sem, majd 1996-ban ismét megjelent, mint fészkelő madár a területen. Ez az adatsor ugyan csak a Pilisre vonatkozik, de valami hasonló történt az egész országban. Folyamatosan fogyatkozott az állomány anélkül, hogy ennek látható okai lettek volna. A Pilisből történő eltűnését követte a bükki állomány teljes megsemmisülése, és ahol még fennmaradt, ott is csak néhány párban költött. Az 1940-es években 60 pár körüli volt a teljes hazai állomány, és ez az 1980-as évek elejére 15 pár körülire csökkent, 1984-ben a hazai állományt 10-15 párba becsültük, 1988-ban pedig mindössze 10-12 pár jelenlétéről volt információnk. Az MME uhu védelmével kapcsolatos tevékenysége egy véletlen esettel kezdődött, ugyanis 1977-ben a Fővárosi Állat- és Növénykertbe bekerült két uhufióka, melyek mentésére bennünket kértek fel. Egyetlen lehetőség volt a fiókák természetbe történő visszajuttatására, nevezetesen kellett keresni egy olyan költőhelyet, ahol hozzávetőlegesen a szerencsétlen sorsra jutott kis baglyokkal azonos méretű fiókák voltak. A választás egy déli-bükki felhagyott kőbányában költő párra esett, ahová június 17-én Haraszthy László – Schmidt Egonnal és Ország Mihállyal – elszállította a fiókákat. A helyszínen várt

bennünket Barta Zoltán, Harangi István és Nyitrai Péter, akik segítettek a bányafalat már jócskán beborító bokrok között szabadon engedni a fiókákat, amelyeket a mostoha szülők az első perctől kezdve etettek. A három "eredeti" fiókával együtt mind az öt fióka sikeresen kirepült.

Látva az uhuállomány sanyarú helyzetét, egyesületünk 1985-ben Uhuvédelmi Programot dolgozott ki, amely elsősorban a szabadtéri védelmet helyezte előtérbe. A program megvalósításába bekapcsolódott az Országos Természetvédelmi Hivatal és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság is. Ennek részeként zajlott az első országos felmérés is. 1986 és 1988 között Bagyura János és Márkus Ferenc 114 kőbányát és sziklaalakzatot vizsgált meg, melyek egy része korábban ismert uhufészkelőhely volt, és mindössze egyetlen új, addig ismeretlen párt találtak. Felmérésük értelemszerűen nem terjedt ki azokra az élőhelyekre, ahol szakmai körökben ismert volt az uhu jelenléte, költése, mert ezeket akkor már évente rendszeresen ellenőrizték a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály területi felelősei (BAGYURA & MÁRKUS 1995).

Dudás Miklós, a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársa, a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály meghatározó személyisége állt az élére az uhuvédelemnek, és első lépésként felvette a kapcsolatot a Német Szövetségi Köztársaságban tevékenykedő uhuvédelmi munkacsoporttal – *Aktion zur Wiedereinbürgerung des Uhus (AzWU)* –, melynek vezetőjét magyarországi látogatásra hívta meg. Wilhelm Bergerhausen úrral bejártuk a zempléni-hegységi és tokaji-hegyi bányákat uhu után kutatva.



3. ábra: Németországból érkezett fiatal uhuk (*Bubo bubo*) mátrai szabadon engedésük előtt (fotó: Haraszthy László) / *Juvenile Eagle-Owls from Germany before their release in the Mátra hills*

Nem sok eredménnyel jártunk, csak az akkor ismert néhány párt, illetve azok élőhelyét tudtuk bemutatni. Volt azonban ennek a látogatásnak egy nagyon fontos tapasztalata. Willy minden fészkelőhelyen alaposan körülnézett és mindenütt megmutogatta a közép feszültségű légvezetékek azon oszlopait, amelyek szerinte közrejátszottak az uhuállomány drasztikus fogyatkozásában, mivel azokon könnyen áramütés érhet a baglyokat. Több helyen csak egyetlen madarat láttunk, amelyeknek vélhetően hosszú ideje nem volt párja. Németországi gyakorlati tapasztalatok azt mutatták, hogy ha az állomány nem elég sűrű – távol vannak egymástól a fészkelőpárok –, akkor gyakran előfordul, hogy egy-egy alkalmas bányában a hím folyamatosan szól, hívja a tojót, de mivel a legközelebbi szabad madár messze van tőle, sosem találkoznak, nem alakul ki új pár, és ezért ivarérett madarak esnek ki a költőállományból. Németországban az ilyen helyeken felnőtt madarak szabadon engedésével segítették a párok kialakulását. A német kolléga látogatását szoros együttműködés követte. Kezdetben néhány ivarérett tojó madár érkezett Magyarországra, melyeket a zempléni-hegységi és a tokaji-hegyi revírekben engedtünk szabadon. Nyilvánvaló volt azonban, hogy ha ezek a kiengedések sikeresek is, a kis számban elengedett felnőtt madártól nem várható, hogy ezek hatására érdemben növekedjen a hazai fészkelőállomány.

1986 őszén Márkus Ferenc, Szitta Tamás és Haraszthy László pár napos uhuvédelmi tapasztalatcserére utazott Németországba. Vendéglátóink itt fogalmazták meg azt a javaslatot, hogy nagyszámú, fogságban nevelődött fiatal uhu vadráptetésével lehetne elérni, hogy a hazai állomány megerősödjön. Elfogadtuk ezt a javaslatot, és előkészítettük a fiatal uhuk fogadását. A röpképes fiókák kiengedési helyéül a Mátra és a Bükk hegysegeket választottuk. Az első szállítmány – amely két ivarérett tojóból és kilenc fiatal madárból állt – már 1986-ban megérkezett. Az egyik ivarérett tojó párba állt és bizonyítottan költött a következő évben a kiengedés helyén. A szabadon engedés előtt a madarakat nagy méretű, kifejezetten erre a célra épített röpdékben tartottuk, azzal a céllal, hogy azokból kitekintve megismerjék a terepet, illetve, hogy szabadon engedésük után egy átmeneti időszakban ott etetni tudjuk azokat. A Mátrában elengedésre szánt uhuk számára Solti Béla rózsaszentmártoni kertjének végében állítottuk fel

a röpdét. A bükki elengedésre szánt madaraknak pedig építettünk egy másik röpdét Cserépfalu határában, a Hór-völgy elején. 1987-ben 21 madár érkezett Németországból. Tízet a Mátrában, tízet pedig a Bükkben engedtünk szabadon. Ugyanennyi madár érkezett 1988-ban is, és azok is a Mátrában, illetve a Bükkben kerültek elengedésre. 1989-ben már 29 fiatal uhu érkezett, melyek közül 19 a Bükkben, hat a Mátrában, négy pedig Szabolcs-Szatmár megyében került szabadon engedésre. Ebben az évben, kilenc hónappal az elengedése után kézre került egy 1988-ban vadráptetett madár is a szabadon engedés helyétől 60 km-re, jó kondícióban. Ez volt az első bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a kiengedett madarak képesek a beilleszkedésre. Ekkorra készült el a közép feszültségű légvezetékek tartóoszlopaira szerelhető szigetelőpapucs prototípusa, és kezdődött meg az első oszlopsor szigetelése. 1990-ben ismét 29 fiatal uhu érkezett Magyarországra, melyeket a Bükkben engedtünk szabadon. 1991-ben 30 fiatal uhut vadráptettünk a Bükkben. Az évek során összesen 139 uhu érkezett Magyarországra, illetve az egyik vidéki állatkerttől is kaptunk két felnőtt madarat, melyeket szintén a Bükkben vadráptettünk. Az uhuk Magyarországra történő szállítását az akkor még létező magyar légitársaság – a MALÉV – térítésmentesen végezte.

Akkoriban sajnos még nem léteztek olyan modern jelölési eszközök, mint amilyenekkel ma már rendelkezünk, ezért a kiengedett madarakat csak fém gyűrűvel tudtuk megjelölni, és csak akkor kaptunk róluk visszajelzést, ha azok kézre kerültek vagy elpusztulva megtalálták őket. Mivel az uhu egyrészt meglehetősen óvatos madár, másrészt a lábán lévő fémgyűrűt a tollazata fedi, nem volt lehetőségünk arra, hogy a fészkelő párokat ellenőrizzük, így azt sem tudjuk pontosan, hogy a kiengedett madarak közül mennyi maradt életben, illetve mennyi kezdett el költeni Magyarországon. A kis számú megkerülés azonban azt bizonyította, hogy a madarak nagy térben szóródtak szét, és a szabadon engedésük után hónapokkal vagy évekkel később kerültek meg, ami jelezte, hogy a kezdeményezés sikeres volt. 1995-ig 18 madár került kézre, közülük három az elengedés után több mint egy évvel, ami jelzi, hogy ezek a madarak képessé váltak az önálló életre. 1994-ben az országos felmérés eredményeként 18 revírben sikerült megállapítani az uhpárok jelenlétét, majd 1995-ben már 22 revírt

foglaló párról volt tudomásunk. Ebben az évben vált ismertté az uhu első nyugat-magyarországi költése Sopron térségében. Valószínűleg ez a pár az ausztriai állományból származhatott (KÁRPÁTI 1999). 1999-ben 27–31 közötti uhurevír volt Magyarországon (3. táblázat). 2006-ban a revírek száma 46-ra emelkedett, 30 sikeresen költő pár pedig összesen 69 fiókat reptetett. 2010-ben a revírek száma 59 volt, 2013-ban pedig már 62-re növekedett. 2020-ban 90 revírben észleltük párban az uhukat. 2004 és 2020 között 240 sikertelen és 520 sikeres költést figyeltünk meg, illetve 284 költés esetében ismeretlen maradt azok eredményessége. Ebben az időszakban bizonyítottan 970 fióka repült ki, melyek átlaga 1,86 fióka/fészek volt (PETROVICS 2022).

ÉV	Költő párok becsült száma
1984	10-15 pár
1990	15-18 pár
1992	18-22 pár
1995	22-25 pár
1997	25-27 pár
1999	27-31 pár
2000	31-36 pár
2004	39-50 pár

3. táblázat: Uhurevírek száma Magyarországon (1984–2004) / *Number of Eurasian Eagle-Owl territories in Hungary (1984–2004)*

A kirepült fiókák száma az időjárás és a táplálék-kínálat függvényében évente nagyon változó. A jelentős mértékű állomány-növekedés nemcsak a párok számának növekedésében mutatkozott meg, hanem abban is, hogy a faj új, korábban ismeretlen térségekben is megjelent, mint fészkelő madár.

Az 1990-es évek közepétől az éves felmérésekben már jelentős szerepet játszottak a nemzeti-park-igazgatóságok természetvédelmi őrei, akik zömmel korábban MME-önkéntesként végezték ezt a munkát. Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztálya kezdetben területi elven működött. Ennek megfelelően egyes uhus térségekben is voltak területi felelősök (Firmánszky Gábor, Petrovics Zoltán, Szitta Tamás), majd 2004-től létrehoztuk a fajmegőrzési koordinátori rendszert

a fokozottan védett fajokra vonatkozóan. Ezt a feladatkört Petrovics Zoltán 2004 és 2016 között látta el, majd ezután 2017 és 2019 között Schwartz Vince volt a koordinátor, 2020-tól pedig újra Petrovics Zoltán vette át ezt a szerepet. 2003-ban aktualizáltuk az uhuvédelmi programot, így több más madárfaj mellett az uhu védelmi programja is megjelent *Az MME könyvtára* sorozat 21. kötetében (HARASZTHY 2003).

Ma már nyugodtan kijelenthetjük, hogy az uhuállományt sikerült megmenteni a kipusztulástól.

MACSKABAGOLY (*STRIX ALUCO*)

A macskabagoly Magyarországon általános elterjedt faj, mely a zárt erdőktől a nyílt térségekig, illetve a lakott területeken is rendszeren megtelepül. Elsősorban az erdőkben költő macskabagolyok számára alkalmas üregek, odúk száma csökkent – köszönhetően az erdőgazdálkodásnak, amelyik egyfelől kitermeli az öreg odvas fákat, másfelől hatására egyre kevesebb az öreg erdő –, így a macskabagolyok is könnyen telepíthetővé váltak mesterséges költőládák kihelyezésével.

Az első macskabagoly-védelmi próbálkozás a Pilisben zajlott. Egy fél évvel az MME megalakulása előtt kerültek ki az első ládák, de a foglaltságuk ellenőrzése már az MME megalakulásának évében kezdődött. Szentendrey Géza a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság madárvédelmi előadója gyártott jó néhány macskabagolyládát, melyek bükkfából készültek, ezért meglehetősen nehezek voltak. 1973. július 16-án Szentendrey Géza, Sára János és Haraszthy László helyezte ki az első hat ládát. Akkor még nem léteztek a ma általánosan használt könnyű alumíniumládák, ezért egy fa létrával másztunk fel a fákra, majd a létra tetejéről még feljebb az ágakon. A ládákat kötélén húztuk fel, majd rögzítettük azokat. Voltak a későbbi években foglaltságok, de egyrészt nem történt rendszeres ellenőrzés, másrészt a rendkívül súlyos ládák viszonylag hamar sorban leszakadtak.

Egyesületünk *Zempléni Helyi Csoportja* az 1980-as évek közepén kezdte meg a macskabagoly költőládák kihelyezését, melyekből összesen 100-at raktak ki. Ezekben a ládákban a foglaltság évente változó mértékű, 40–60% között mozog (BÉRES I. *pers. comm.*). Firmánszky Gábor adatai szerint 2001 és 2015 között 165 költés volt a ládákban, melyekből 443 fióka repült ki, miközben 2002-ben nem ellenőrizték a ládákat.

A **Baranya Megyei Csoport** tagjai 1987-ben kezdték meg a gyöngybagolyládák kihelyezését a templomtornyokba. Az első macskabagoly-költést 1992-ben észlelték e ládák egyikében, majd ezt követően 1996-ig évente 0–3 pár között ingadozott a megtelepedők száma. 1997-ben már hét pár macskabagoly költött a gyöngybagolyládákban, 2018 óta pedig minden évben több mint 15 pár, 2009-ben és 2019-ben 20–20 pár, 2024-ben 23 pár macskabagoly nevelt fiókát a gyöngybagolyoknak kirakott ládákban. 1992 és 2024 között összesen 406 költést ellenőriztek, melyekből 1007 macskabagoly-fióka repült ki.

A **Bükben** Cserkész Tamás és Seres Nándor 1995 és 1998 között 23 macskabagoly-költőládát helyezett ki. Ezekben összesen 1996 és 2006 között Seres Nándor 53 fiókát gyűrűzött.

Az MME **Börzsönyi Helyi Csoportja** uráli baglyok részére helyezett ki költőládát. A tevékenységet 2002–2003-ban kilenc kirakott odúval kezdték, de 2004-re azok száma 29-re emelkedett, 2017-ben pedig már 50 láda várta a baglyokat. A csoport által kezelt odúk száma 2024-re elérte az 55-öt. Valamennyi láda speciális hatszögletű urálibagoly-láda, azonban ezek alkalmasak a macskabagolyoknak is.

Ezek közül 2004-ben macskabaglyok már négy odút foglaltak, a csúcs a 2021-es évben volt, amikor 37 foglalást, és 24 sikeres költést regisztráltak, majd az ezt kövöző évben mindössze két pár költött sikeresen és csak négy fókát repítettek. A 23 év alatt összesen 289 odúfoglalást észleltek, de ebben szerepelnek az odúban nappalozó példányok által használtak is. 2024-ig bezárólag legalább 156 fióka repült ki, miközben négy évből nincsenek adatok a költségek sikerességére vonatkozóan (BEDŐ P. & KAZI R. *pers. comm.*).

A **Vértesben** Szalai Gábor (Pro Vértes Közalapítvány) 2004-ben helyezte ki az első macskabagoly-költőládát, melyek száma 2024-ig 36-ra emelkedett. A húsz év alatt 38 sikeres költés zajlott, melyekből összesen 102 macskabagoly-fióka repült ki, négy elpusztult fióka és 22 záptojás is volt a ládákban. Ugyancsak a Vértes térségében Horvát Csaba 2018-ban kezdett macskabagoly ládát kihelyezni, melyekből 2024-ben tízet működtetett. A nehéz terepviszonyok miatt nem minden évből vannak pontos adatok a ládák foglaltságáról. Hét költést ellenőrzött napjainkig, amelyekből 16 fióka repült ki.

Tiszavasvári térségében Zsiros Sándor helyezett ki macskabagoly-költőládát, melyek száma egy és öt között változott. Az első ládát 2007-ben rakta ki. Az azóta eltelt időszakban több mint 50 fióka repült ki az általa kezelt ládákban. Deme Tamás 1992-ben a **Mecsekben** 20 macskabagolyládát helyezett ki. Ezekben 1996-ban és 1997-ben észlelt egy-egy költést, melyekből összesen nyolc fióka repült ki. 1996-ban két további ládában is voltak macskabagoly-fiókák, de ezek száma nem ismert. 2009-ben a mecseki Vár-völgyben (Magyaregregy térsége) 18 macskabagolyodút helyezett ki, melyek 2018-ra tönkrementek. 2011 és 2016 között kilenc sikeres költést ellenőrzött, melyekből összesen 37 fióka repült ki. 2015-ben négy odúban kotlott macskabagoly, de ezeknek a költségeknek az eredménye pontosan nem ismert. 2013-ból nincsenek adatok az odúk foglaltságáról.

Tóth Tamás Főnyedi Elemérrel és Mészáros Andrással együttműködve, a **Dél-Balaton** térségében 2010-ben rakta ki az első macskabagoly-költőládát, melyek száma 2024-ig 37-re emelkedett. Ez alatt az időszak alatt 218 költés zajlott az odúkban, amelyekből összesen 701 fióka repült ki.

2012-ben a **nyíregyházi** E-misszió Természet- és Környezetvédelmi Egyesület tagjai négy macskabagolyládát helyeztek ki a városban, majd 2024-ben egy ötödiket is. 2016-ban észlelték az első megtelepedést, majd 2024-ig bezárólag 12 sikeres költést észleltek, amelyekből összesen 41 fióka repült ki. Ezen kívül volt három további költési kísérlet, tojásrakás, de ezekből nem keltek ki fiókák.

A **Veszprém vármegyei** Somló hegy környékén Vasuta Gábor 2014-ben kezdte el kirakni a maga készítette macskabagolyodúkat, melyek száma 2024-ben elérte a 40-et. A költési eredményekről nincsenek pontos adataink.

Az MME **Veszprém Megyei Helyi Csoportja** Móczár Balázs koordinációjában 2016-ban helyezte ki az első macskabagoly-költőládát, melyek száma napjainkra 13-ra emelkedett. 2024-ig 18 költés zajlott a ládákban, melyekből összesen 50 fióka repült ki.

A **Gerecsében** Csonka Péter és munkatársai 2020-ban 26 urálibagoly-költőládát helyeztek ki, amelyekben 2024-ig 50 macskabagolyköltést ellenőriztek. 2023-ban tíz macskabagolyládát

is kiraktak, amelyekben 2024-ben és 2025-ben összesen kilenc macskabagolyköltést figyeltek meg. A kirepült fiókák számára vonatkozóan nem rendelkezünk adatokkal.

Az MME *Budapesti Helyi Csoport*jának tagjai – Szegedy István, Juhász Imre, Bárdos Imre és Bajor Zoltán – 2005 táján összesen **öt** uráli bagoly-költőládát tettek ki a Budai Tájvédelmi Körzet XII. kerületi részére, a Mátyás király és a Tündérhegyi utak közelébe. 2007-ben további hat D-odút raktak ki a tájvédelmi körzet területére, szintén a XII. kerületben. A következő években két ládát rendszeresen foglaltak a macskabagolyok, de sajnos nincsenek pontos adatok a költsék sikerességéről. Az utóbbi években a ládák ellenőrzése önkéntesek hiányában elmaradt.

Összesen legalább 2664 fióka biztosan kirepült a költőládákból.

URÁLI BAGOLY (*STRIX URALENSIS*)

Az egyesület megalakulása idején az uráli bagoly ismereteink szerint csak a *Zempléni-hegység*ben költött, ragadozó madarak által épített gallyfészkekben. Az akkori állományt legfeljebb 20 párra becsültük, a költésbe kezdő párok száma azonban az egyes években erősen ingadozott.

A fészkelőállomány stabilizálása érdekében Zempléni Helyi Csoportunk 1985–1986-ban kezdte el a fészkelőládák kihelyezését. Az uráli bagolyok számára Petrovics Zoltán fejlesztett ki egy hatszögletű, tükörrel felszerelt, nagy méretű ládatípust, melyeket saját maga gyártott. A tükör segítségével a ládák foglaltságát fára mászás nélkül is lehet ellenőrizni, ami jelentősen megkönnyíti a többnyire magasabbra felszerelt ládák ellenőrzését.

A Zempléni-hegységben összesen 150 ilyen láda került kihelyezésre, amelyekben a mai napig rendszeresen költenek az uráli bagolyok.

A Zempléni-hegységben, az Aggteleki-karszton és a Cserehátban 2010 és 2024 között 95 költőládban történő költést ellenőriztek a kollégák. A nagyon nagy kiterjedésű terület miatt azonban nem minden költőláda lett minden évben ellenőrizve. Ezen időszak alatt a kirepült fiókák száma 95-100 közötti volt.

Az uráli bagolyok költőterülete nyugat felé kezdett kiterjedni, előbb az Aggteleki-karszton,

majd a Bükkben, a Mátrában és a Börzsönyben is megtelepedtek (BERECZKY 2022).

A *Gerecsében* ugyan még nem telepedett meg a faj, de Csonka Péter vezetésével már kihelyeztek 30 költőládát, arra az esetre, ha az uráli bagoly nyugat felé történő terjeszkedése elérné a hegységet.

Az MME *Börzsönyi Helyi Csoport*jának önkéntesei 2002-ben helyezték ki az első három, kifejezetten az uráli bagoly megtelepedését segítő költőládát, majd 2003-ban további 20-at raktak ki. 2015–2017 között tovább bővítették a költőládák számát, 2024-ben a csoport tagjai már 55 költőládát kezeltek. Az uráli bagoly 2014-ben költött először a Börzsönyben, kiemelkedő év volt 2021, amikor kilenc pár foglalt odút, melyek közül hat sikeresen költött.

A *Bükkben* öt urálibagoly-láda került kihelyezésre (FITALA Cs. *pers. comm.*). A Hernád-völgyben, a Szerencsi-dombságon, továbbá a Cserehátban összesen öt láda várja az uráli bagolyokat (BERECZKY 2022).

Az országszerte kihelyezett ládák számát pontosan nem ismerjük, de a Zempléni-hegységben és a Börzsönyben kihelyezett több mint 200 láda, illetve a Gerecsében kirakott 30 láda alapján azok számát 300 körülire becsülhetjük. A jelenleg működő ládák száma bőven nagyobb, mint az uráli bagoly teljes hazai költőállománya, ami azt jelenti, hogy akár az összes urálibagoly-pár is költhetne a számukra kihelyezett ládákban.

TÖRPEKUVIK (*GLAUCIDIUM PASSERINUM*)

A faj első hazai példányát az MME Soproni Helyi Csoportjának tagjai 1977. november 20-án fedezték fel a *Soproni-hegység*ben lévő Poloskásbércen (UBRANKOVICS & VARGA 1978).

Az 1990-es évektől több előfordulása vált ismertté Nyugat-Magyarországról, majd egyre rendszeresebben mutatkozott az Aggteleki-karszton és a Zempléni-hegységben is. Első magyarországi költését a *Gömör-Tornai-karszton*, Szögliget határában észlelték (SCHMIDT & PAČENOVSKÝ 2011). Második költése 2018-ban a *Kőszegi-hegység*ben zajlott (ILLÉS *et al.* 2018).

Az MME *Zempléni Helyi Csoport* tagjai öt törpekuvidót helyeztek ki a Zempléni-hegységben, de azokban eddig nem volt költés. Fitala Csaba a *Bükk-fennsík*on, Bánkút térségében 15 törpekuvidót helyezett ki.



4. ábra: A törpekuvika (*Glaucidium passerinum*) 2010-ben költött először Magyarországon (fotó: Bajor Zoltán) / *The Eurasian Pygmy Owl first bred in Hungary in 2010*

A törpekuvika (és a gatyáskuva) elsősorban harkályok által vájt odúban költ. Tekintettel arra, hogy mindkét faj hazai fészkelőállománya csak egy-két vagy néhány párból áll, azok könnyen találhatnak maguknak megfelelő harkályodút, ami nagyban rontja a mesterséges odvakban várt megtelepedésük esélyét.

KUVIK (*ATHENE NOCTUA*)

A kuvika védelme érdekében az első lépés az volt, hogy a *Madártani Tájékoztatóban* megjelentettünk egy ábrát és rövid leírást a kuvikodú készítéséről (HARASZTHY 1982). Sajnos arról nincs információnk, hogy ennek hatására mennyi kuvikodút készítettek tagtársaink, és azokban hány költés zajlott.

A *Kuvik Oltalmi Egyesület* kezdetben az MME-től függetlenül, de MME-tagok által működött, majd 2018-ban bekapcsolódtak az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály munkájába, és ma már a szakosztály *Kuvikvédelmi Munkacsoportjaként* tevékenykednek. A kuvikvédelmi koordinátori feladatokat 2019-től Hátori Dániel látja el.

A gyakorlati védelmi tevékenység 2003-ban kezdődött el. 2005-ben helyezték ki az első 40 speciális kuvikodút, melyek száma 2021-ben országosan 206-ra emelkedett. A kiskunsági kuvikvédelmi területen 2005 és 2021 között 334 sikeres költésből legalább 1141 kuvikfióka repült ki (HÁTORI *et al.* 2022).

Hengeres típusú kuvikodúkból 2024-ben hazánkban 228 db volt ismert, melyekből 109 a kiskunsági törzsterületen várta a kuvikpárokat. Utóbbi helyen 2003 és 2024 között összesen 437 hengertesztes odú készítése és telepítése történt meg. A 2024-ben aktuális odúszám 109, ami azt jelenti, hogy a 21 év alatt az odúk terepi amortizációja igen jelentős, 75%-os volt. Tapasztalataik szerint egy kihelyezett kuvikodú átlagos élettartama öt-hat év. A mesterséges kuvikodúban 2005 óta összesen 529 kuvikköltés kezdődött meg, melyekből 462 volt sikeres (87,3%). A 20 év alatt az odúkból 1595 kuvikfióka repült ki sikeresen.

Tóth Tamás – Főnyedi Elemérrel és Mészáros Andrással együttműködve

– a **Dél-Balaton térségében** 2010-ben helyezte ki az első ládákat, melyek száma 2024-re 15-re emelkedett. A ládákból összesen 37 költést állapítottak meg, melyekből 115 fióka repült ki.

AZ MME **Fejér Megyei Helyi Csoportja** Fenyvesi László irányításával 2015-ben kezdte kirakni a kuvikodúkat. 2024-ig 27 településen összesen 40 kuvikodút helyeztek ki. Azóta összesen 180 fiókat gyűrűztek, de nem minden pár költött a speciális kuvikládákban, néhány a szalakótáknak kihelyezett D-típusú odúban telepedett meg.

Tiszavasvári szűkebb és tágabb térségében Zsiri Sándor 2007-ben helyezte ki az első odúkat, melyek száma mára kilencre emelkedett. Az azóta eltelt időben több mint 400 kuvikfióka repült ki az általa kezelt ládákból.

AZ MME **Bükki Helyi Csoportjának** tagjai tíz hengeres kuvikodút helyeztek ki Eger, Maklár és Tard térségében, de ezek foglaltságáról sajnos nem állnak rendelkezésre adatok.

AZ MME **Budapesti Csoportjának** tagja, Novák Gábor 2015-ben kezdte a kuvikhengerek kihelyezését Szőke Gábor segítségével. Ebben az évben négy hengert helyeztek ki a XVII. kerületbe, amelyek kezelését 2020-ban Soós Tamás vette át. Ezek közül három ma is „működik” Ecser és Budapest közigazgatási határán. 2020-ban bővítették az odútelepet. Jelenleg hét henger van a XVII. kerületi Merzse-mocsár Természetvédelmi Terület tágabb térségében (2025-ben öt ládában kezdődött kuvikköltés).

Ezeken kívül a XVI. kerületi Naplás-tó Természetvédelmi Területen raktak ki egy kuvikhengert 2022-ben, illetve egy másikat a X. kerületi Felsőrákosi-rétek Természetvédelmi Területre is, de ezekben még nem volt kuvikköltés.

A Dunatáj Közalapítvány által a **Solti-síkságon** kihelyezett három kuvikhengerben és a 100-nál is több szalakótaláda némelyikében kuvikok is költenek. Az MME tagjai 2022 és 2024 között kilenc költést ellenőriztek, melyekből összesen 27 fióka repült ki.

A kuvik védelmével foglalkozó szakemberek számára a Kuvik Oltalmi Egyesület és az MME Kuvikvédelmi Munkacsoportja 2015. november 14–15-én Kunszentmiklóson megszervezte az **1. Országos Kuvikvédelmi Konferenciát**, amelyen 51-en vettek részt.

Tekintettel arra, hogy az MME Boltban megvásárolható a speciális kuvikodú, 2025-ben már nem tudjuk meghatározni az ország különböző részein kihelyezett ládák számát.

Az összesen kirepült fiókák száma legalább 3458, a kihelyezett speciális kuvikhengereké pedig 310.

GATYÁSKUVIK (*AEGOLIUS FUNEREUS*)

A faj Magyarországon rendkívül ritka vendég, 2024-ig mindössze 15 előfordulási adata és három költése vált ismertté. A megfigyelések közül öt az MME megalakulása előtti időszakból származik. A **Zempléni-hegységben** 1997-ben két pár sikeresen költött (PETROVICS 1997), a **Bükkben** 2009-ben egy pár mesterséges fészekodúban telepedett meg, de a költésük ismeretlen ok miatt megghiúsult. A gatyáskuvik megtelepedését segítő az MME **Zempléni Helyi Csoportjának** tagjai 1988-tól kezdődően hét gatyáskuvikodút helyeztek ki, de egyelőre azokban még nem volt költés.

A **Bükk-fennsík**on pedig Fitala Csaba rakott ki négy, gatyáskuviknak való odút.

ERDEI FÜLESBAGOLY (*ASIO OTUS*)

Az erdei fülesbagoly Magyarországon általánosan elterjedt, a zárt erdők belsejének kivételével mindenütt költ. Télen csapatokba verődve nappalozik és rendszeresen városi környezetben is megfigyelhetők telelő csoportjaik. Állománya stabil, ennek ellenére szükségesek a gyakorlati védelmi intézkedések.

Az MME 1974-es megalakulása utáni első évtizedekben elsősorban a **kézre került fiókákról történő gondoskodásban** merült ki a gyakorlati védelem. Ezek többségét tagtársaink addig gondozták, amíg azok

önálló életre alkalmassá váltak, de sok esetben mentőközpontokba kerültek és onnan repatriálták azokat. Az első gyakorlati védelmi intézkedések Kalotás Zsolt nevéhez fűződnek, aki 1982-ben a fácánkerti kastélyparkban nyolc – a közeli vetésivarjú-telep-ről (*Corvus frugilegus*) begyűjtött – fészket rakott ki. Már abban az évben két pár költött a fészkekben, 1983-ban pedig már három pár telepedett meg a „műfészkekben”.

Megjegyzendő, hogy az erdei fülesbagoly fészkelőhelyének megválasztásában opportunistá, ha nem talál megtelepedésre alkalmas elhagyott szarka- (*Pica pica*) vagy varjúfészket, akkor akár a fák törzselágazásában, a talajon, városi környezetben emeletes házak erkélyein, ablakpárkányon lévő virágládában is költöhet.

A vetésivarjú-állomány összeomlása után megkezdődött a kék vércsék (*Falco tinnunculus*) számára a tömeges költőláda-kihelyezés, ami – mint utólag kiderült – jótékony hatású volt az erdei fülesbaglyokra is, amelyek egyre nagyobb számban kezdték elfoglalni ezeket a biztonságos költést lehetővé tevő eszközöket.

A szarkaállomány országos szintű és nagymértékű visszaszorításának hatására egyre nagyobb területekről tűntek el ezek a madarak és velük együtt az általuk épített stabil, sárbéléssel rendelkező fészkek is. Az erdei fülesbaglyok korábban ezeket a fészkeket gyakran foglalták el.

A szarkaállomány jelentős mértékben csökkent, viszont a dolmányos varjak (*Corvus corone cornix*) továbbra is nagy számban fordulnak elő az ország minden részében. Mivel fészkeiket legtöbbször magas fák vékony ágaira építik, fiókáik kirepülése után azok kiváló költőhelyek az erdei fülesbaglyok számára is. Sajnos azonban a dolmányos varjak összegyűjtik a mezőgazdasági tájban mindenütt fellelhető elhagyott vagy elhajigált bálakötözőzsinór-darabokat, amelyekkel előszeretettel bélelik fészkeiket. A bálazsinórba a varjúfiókák éppen úgy belegabalyodhatnak, mint a vörös- és kék vércsék, vagy a költő erdei fülesbaglyok és fiókáik, amelyek az esetek többségében hosszú szenvedés után el is pusztulnak. Mindezekből következik, hogy hiába vannak mindenfelé dolmányosvarjú-fészkek, azok gyakran csapdaként is működhetnek.

A szarkafészkek hiánya és a dolmányosvarjú-fészkekben leselkedő veszélyek miatt egyre nagyobb jelentőségűek a kihelyezett **költőládák**, amelyek 2024-ben már az ország számos térségében – de elsősorban az alföldi jellegű tájban – kínálnak költési lehetőséget az erdei fülesbaglyoknak.

	Települések száma	Helyszínek száma	Megfigyelt baglyok száma	Résztvevők száma
2018	459	694	11 412	350
2019	515	717	9 039	247
2020	631	871	16 082	388
2021	670	991	16 455	560
2022	699	1104	11 040	406
2023	550	957	9 975	386
2024	638	1035	11 629	431
2025	640	1037	13 867	429

4. táblázat: A felmért telelő erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) és a felmérésekben részt vevők száma Magyarországon (2018–2025) / Number of surveyed wintering Long-eared Owls and survey participants in Hungary (2018–2025)

Az MME **Zempléni Helyi Csoport** tagjai a Hernád-völgyben, a Bodroghözben és a Taktaközben az 1990-es évekről kezdődően kosarakat, fonott fészkeket és vércseládákat helyeztek ki az erdei fülesbaglyok számára, melyekben a foglaltság évente változó mértékű, 60% és 80% között változik (BÉRES I. pers. comm.).

Zsiros Sándor **Tiszavasvári** térségében százas nagyságrendben helyezett ki vércseládákat, amelyekben az erdei fülesbaglyok is rendszeresen költenek, évente változó számban. Az egyes években 3–7, de legfeljebb 14 pár megtelepedését észlelte. 2006-ban kezdett telepítésének eredményeként napjainkig több mint 500 erdeifülesbagoly-fióka nevelkedett fel az általa kezelt ládáiban.

Az erdei fülesbaglyok a költési időszakon kívül nappali gyülekezőhelyeiken helyenként tömegesen gyűlnek össze. Kovács Ágnes kezdeményezésére a *Nimfea Természetvédelmi Egyesület* elindított egy **téli erdeifülesbagoly-számlálást**, melyet első lépésben Kisújszálláson és Túrkevéen végeztek, majd a későbbiekben már az ország távolabbi területeiről is érkeztek hozzájuk adatok.

Haraszthy László 2017-ben kezdeményezte Kovács Ágnesnél a program MME-hez történő áttelepítését és nagymértékű kiszélesítését. A *Nimfea Természetvédelmi Egyesület* támogatta

a kezdeményezést, és azután az MME **országos téli erdeifülesbagoly-számlálást** hirdetett, amely azóta is minden év januárjában megismétlődik. Minden bizonnyal ez az egyik legtöbb érdeklődőt megmozgató – társadalmasított – biomonitoring program Magyarországon (4. táblázat).

Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály 2017-ben megválasztott vezetőségének az volt a célkitűzése, hogy valamennyi hazánkban költő nappali ragadozó madárról és a baglyokról is rendelkezünk nagyszámú fészkelő párra vonatkozó költési adattal, elsődlegesen a költés sikerességére vonatkozóan. Ennek érdekében folyamatosan bővítettük az egyes fajokkal foglalkozó munkacsoportok számát és kértünk fel újabb és újabb fajmegőrzési koordinátorokat.

2020 októberében kettévált az erdei fülesbaglyokra vonatkozó adatgyűjtés, és míg Kovács Ágnes tovább folytatja a téli szinkronszámlálás koordinálását, addig Pócsi Ágnes a költési adatok országos léptékű összegyűjtéséért felel.

IRODALOM

- BAGYURA J. & MÁRKUS F. (1995): Uhuvédelem egyesületünkénél. *Madártávlat* 2(4): 11.
- BANK L. (2009): *Gyöngybagolyvédelmi program*. Baranya Természeti Értékeiért Alapítvány, Pécs.

- BERECZKY A. SZ. (2022): Az uráli bagoly (*Strix uralensis*) állományának alakulása Magyarországon 2017–2021 között. *Heliaca* 18: 18–20.
- HÁMORI D., CSORTOS CS. & ALICZKI M. (2022): Összefoglaló a kuvik (*Athene noctua*) hazai védelmének természetvédelmi és kutatási eredményeiről (2003–2021). *Heliaca* 18: 21–26.
- HARASZTHY L. (1982): Kuvik-odú készítése. *Madártani Tájékoztató* 1982 (október–december): 259–262.
- [HARASZTHY L.] (szerk.) (2003): *Veszélyeztetett madárfajok fajvédelmi tervei*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest. /Az MME könyvtára 21./
- HARASZTHY L. & BAGYURA J. (szerk.) (2022): *Magyarország ragadozó madarai és baglyai*. 2. kötet. *Bagolyalakúak és sólyomalakúak*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.
- ILLÉS P., HEINCZ M. & HARSÁNYI K. (2018): A törpekuvík (*Glaucidium passerinum*) előfordulása és első bizonyított költése a Kőszegi-hegységben. *Cinege* 23: 42–49.
- JUSZTIN B. (2022a): Füleskuvik *Otus scops* (Linnaeus, 1758). In: HARASZTHY L. & BAGYURA J. (szerk.): *Magyarország ragadozó madarai és baglyai*. 2. kötet. *Sólyomalakúak és bagolyalakúak*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 40–61.
- JUSZTIN B. (2022b): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) állományának felmérése és védelme Heves megyében (1999–2020). *Heliaca* 18: 30–35.
- KALOTÁS ZS. (1985): Gondjaink és lehetőségeink a gyöngybagolyvédelem évében. *Madártani Tájékoztató* 1985 (január–március): 9–12.
- KALOTÁS ZS. (1987): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) 1985 évi országos állományfelmérésének eredményei. *Madártani Tájékoztató* 1987 (január–június): 7–11.
- KALOTÁS ZS. & HARASZTHY L. (2003): Gyöngybagoly. In: [HARASZTHY L.] (szerk.): *Veszélyeztetett madárfajok fajvédelmi tervei*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 115–128.
- KALOTÁS ZS. & PINTÉR A. (1985): Gyöngybagolyok (*Tyto alba*) mesterséges megtelepítése. *Madártani Tájékoztató* 1985 (január–március): 13–16.
- KALOTÁS ZS. & STREIT B. (1986): Kísérletek a füleskuvik (*Otus scops*) mesterséges megtelepítésére. *Madártani Tájékoztató* 1986 (október–december): 6–8.
- KÁRPÁTI L. (1999): Az uhu (*Bubo bubo*) fészkelése a Soproni-hegységben. *Szélkiáltó* 11: 3–5.
- KERÉNYI Z., LEHEL GY. & LENGYEL A. (2022): Füleskuvik-védelem és kutatás a Gödöllői-dombságban. *Heliaca* 18: 43–52.
- KERÉNYI Z., LEHEL GY. & SZILÁGYI-SZÁSZ A. T. (2023): Füleskuvik (*Otus scops*) védelem és kutatás a Gödöllői-dombságban. In: 3. *Magyar Bagolykutató Konferencia*. Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Pécs, 2023. szeptember 8. (előadás).
- MARCHESI L. & SERGIO F. (2005): Distribution, density, diet and productivity of the Scops-Owl *Otus scops* in the Italian Alps. *Ibis* 147(1): 176–187.
- NYÁRODI P., TREITZ T. & LÁSZLÓ CS. (2017): Füleskuvikok (*Otus scops*) Baranyában. Beszámoló a Babarc–Szajk–Versend között létesített mesterséges füleskuvik-odútelepről. *Heliaca* 13: 71–73.
- PETROVICS Z. (1997): A gatyáskuvik (*Aegolius funereus*) első fészkelése Magyarországon. *Túzok* 2(3): 106–108.
- PETROVICS Z. (2022): Uhu *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). In: HARASZTHY L. & BAGYURA J. (szerk.): *Magyarország ragadozó madarai és baglyai*. 2. kötet. *Sólyomalakúak és bagolyalakúak*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 78–103.
- SCHMIDT A. & PAČENOVSKÝ S. (2011): A törpekuvík (*Glaucidium passerinum*) költése a Gömör–Tornai karsztos hegységben. *Aquila* 118: 87–96.
- UBRANKOVICS P. & VARGA L. (1978): 1977. november 20-án délelőtt 10–11 óra között egy törpekuvíkot (*Glaucidium passerinum* L.) figyeltünk meg... *Madártani Tájékoztató* 1978 (január–február): 3.
- VASUTA G. (1987): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) védelmében. *Madártani Tájékoztató* 1987 (január–június): 12–13.
- VASUTA G. (1993): Egyházi épületek 1991. évi gyöngybagoly- (*Tyto alba*) állományának felmérése Veszprém megye nyugati részén és szűkebb környékén. *Madártani Tájékoztató* 1993 (július–december): 8–11.

Összefoglaló a hazai kuvikvédelem természetvédelmi és kutatási eredményeiről (2024)

ALICZKI MANÓ, CSORTOS CSABA, HÁMORI DÁNIEL*, HÁMORI OTTÓ, HORVÁTH ENDRE, KENÉZ ATTILA & TÓTH-BEJKHARD ATTILA

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Kuvik Munkacsoport

*H-2217 Gomba, Bajcsy-Zsilinszky utca 19.

*E-mail: hamoridanielkoe@gmail.com

SUMMARY OF LITTLE OWL (*ATHENE NOCTUA*) CONSERVATION AND RESEARCH EFFORTS IN HUNGARY (2024)

Little Owl (*Athene noctua*) conservation in Hungary has been conducted continuously since 2003, when the first artificial nest boxes were installed in the Upper Kiskunság, now the core monitoring area. The programme aims both to provide breeding sites in landscapes lacking natural cavities and to generate robust reproductive, ringing, and demographic datasets. Over two decades, 437 cylindrical nest boxes were deployed and checked more than 5,400 times; box amortization reached 75%, and average box lifespan was 5-6 years. By 2024, 228 boxes were known nationwide, 109 in the core area. Between 2005 and 2024, 529 breeding attempts were recorded in nest boxes, of which 462 (87.3%) were successful, producing at least 1595 fledglings. Brood size averaged 4.16 ± 0.25 SE. Occupancy increased markedly after 2011, peaking at 46% in 2023; in 2024 it was 47% in the core area and 28% nationally. In 2025, monitoring and maintenance continued across nine coordinated regions, and 15 new boxes were installed. Nationally, 72 breeding attempts were recorded in nest boxes. Other species frequently used the boxes, including Eurasian Scops Owl (*Otus scops*) (34 uses), Western Barn Owl (*Tyto alba*), European Roller (*Coracias garrulus*), Common Kestrel (*Falco tinnunculus*), Western Jackdaw (*Coloeus monedula*) (201 uses), and passerines. Occasional occupation by mammals (Mammalia) and bees (Apidae) reduced breeding success in some years. Ringing efforts marked 1,883 individuals by 2024, with a 13.8% recapture rate. Population density in the core area increased steadily, reaching 1.31 pairs/km² in 2024. Nationally, 214 territories with confirmed breeding were documented, producing at least 381 fledglings.

BEVEZETÉS

Az országban kihelyezett mesterséges kuvikodúk száma a 2023-as adatokhoz képest csak kis mértékben változott. Hengeres típusú kuvikodúkból 2024-ben hazánkban 228 volt ismert, melyekből 109 a kiskunsági törzsterületen várta a kuvikpárokat, ez az év folyamán országosan további öt aktív odúval növekedett. Célunk a meglévő odúparkok fenntartása, valamint a MAP-ba feltöltött és közölt adatok mellett a koordinációs területekről történő részletesebb adatgyűjtés volt.



1. ábra: Kuvikfióka (*Athene noctua*) gyűrűzése, Kunszentmiklós (fotó: Aliczki Manó) / Fitting an ornithological ring on a Little Owl nestling, Kunszentmiklós

2024-ben a kiskunsági törzsterület mellett 15 kuvikvédelmi szempontból felmért, valamint kuvikodúkkal rendelkező koordinátori területről érkeztek hazai adatok. Ezek a területek elsősorban az ország középső, déli, valamint nyugati részén helyezkednek el. Feldolgozásra kerültek a koordinátori területek költési adatai, a MAP-ban szereplő megfigyelési adatok, továbbá mindezt kiegészítettük a *Tringa* azon gyűrűzési adataival, melyek fiókák (*pull.*) vagy első éves (1y) egyedek gyűrűzésére vonatkoznak.

EREDMÉNYEK

Tevékenységek 2024-ben

A kiskunsági törzsterület nem bővült, az odútelepítések, valamint azok karbantartási munkálatai folytatódtak az ország több élőhelyén, a munkacsoport által koordinált területeken, a törzsterülettel együtt összesen kilenc körzetben. Munkacsoportunk 15 kuvikodút készített és juttatott el a felmért területekre, a régi odúk cseréje céljából. Az odúellenőrzési és egyéb munkálatok az év során több aktív terepi időszakban valósultak meg:

az év elején téli odútelepítési és javítási munkák, márciusban a költőpárok jelenlétének felmérése, május–júniusban a költések és pótköltések ellenőrzései zajlottak le. Az ezekkel kapcsolatos kiadások egy részét a munkacsoport költségvetéséből, a többi más szervezetek felajánlásából biztosítottuk.

Az ország más területein is sikerrel foglalták el a koordinátorok által gondozott odúkat a kuvikok (*Athene noctua*), de az egyéb odútípusokban, illetve antropogén költőhelyeken feljegyzett költések száma is jelentős volt (legalább 67), de mivel a felmérés nem történt meg az összes koordinált területen, így pontos adatokkal nem rendelkezünk.

Odúfoglalási eredmények (2024)

2024-ben összesen 11 kuvikpárról tudunk, melyek „D” típusú odúban (8 pár) vagy téglatest alakú ládában (3 pár) költöttek. A rendelkezésre álló – koordinált területeinkről származó – adataink szerint az országban 72 esetben kezdtek költésbe a kuvikok odúinkban (Kiskunság: 45 pár; további koordinációs területek: 27 pár). Az országos odúfoglalási arány a kuvikköltések tekintetében 28%, míg a kiskunsági 47% volt.



2. ábra: Csontos Csaba Ádám mesterséges kuvikodút ellenőriz Kunpeszéren (fotó: Aliczki Manó) / Csaba Ádám Csontos during the control of an artificial Little Owl nestbox in Kunpeszér



3. ábra: Hámori Dániel mesterséges költőládából kiemeli a gyűrűzés előtt álló fiókákat (fotó: Aliczki Manó) / Dániel Hámori taking out the chicks from an artificial nestbox for ringing

Odúfoglalási, költési és reprodukciós eredmények a törzsterületen (2003–2024)

A 2003–2024 közötti időszakban összesen 437 hengerestest odú készítése és telepítése történt meg. A telepítéseket és karbantartási munkákat figyelmen kívül hagyva összesen legalább 5401 odúellenőrzési alkalom valósult meg. 2024-ben a területen 109 odú volt, így a 21 év vonatkozásában az odúk terepi amortizációja igen jelentős, 75%-os mértékű. Tapasztalataink szerint egy kihelyezett kuvikodú átlagos élettartama öt-hat év. Az odúpark létesítésének évében (2003) 39 odúval rendelkezett. A kutatási terület 2011 után területileg nem bővült, de az évek során évente 4–20 új odú került kihelyezésre, potenciális fészkelési helyszínt

biztosítva a baglyoknak. A vizsgált időszakban, a telepítés helyszínét tekintve, a legtöbb odú (98%) fára került.

A költések száma és a sikeresen kirepült fiókák száma is lassú ütemben, de folyamatosan növekedett. A foglalási ráta látványos emelkedése csak 2011 után történt meg, és 2023-ban elérte a 46%-ot. A sikeresen kirepült fiókákat alapul véve az átlagos fiókaszám a 2005–2024-es időszakban $4,16 \pm 0,65$ SD. A mesterséges kuvikodúkban 2005 óta összesen 529 kuvikköltés kezdődött meg, melyekből 462 (87,3%) volt sikeres. A 20 év alatt az odúkból sikeresen kirepült fiókák száma legalább 1595 egyed.

2024-ben az odúfoglalási arány 47% volt, a sikeresen kirepült ismert fiókaszám 127 egyed, a sikeresen kirepült átlagos fiókaszám 4,0 volt. Az ismert tojásszám 180, a költési siker (lerakott tojásszám/sikeresen kirepült fiókaszám) igen magas, 70,5% volt.

A megkezdett költések száma tekintetében a kuvik volt az elsődleges madárfaj, amely a kihelyezett hengeres típusú odúkat költési célból választotta. Az egyéb énekesmadarak (Passeriformes) – pl. seregély (*Sturnus vulgaris*), mezei veréb (*Passer montanus*), házi veréb (*P.*

domesticus), széncinege (*Parus major*) – 2003 óta összesen 294 alkalommal költöttek kuvikodúkban, azonban költéseik a kuvikodúkban 2010-től kimutathatóan csökkentek.

A kiskunsági törzsterületet figyelembe véve 2003 óta az egyéb énekesmadarak mellett természetvédelmi szempontból jelentősek voltak más madárfajok megtelepedései is. Füleuskuvik (*Otus scops*) költési célú odúfoglalása 0–5 alkalom/év mennyiségben fordult elő, eddig összesen 34 alkalommal. Gyöngybaglyok (*Tyto alba*) csak ritkán telepedtek meg a kuvikodúkban: 0–2 alkalom/év, összesen nyolc alkalom. Két madárfaj esetében viszont jelentősek a foglalási számok. A szalakóta (*Coracias garrulus*) előszeretettel, rendszeresen

foglalta el – 1–7 alkalom/év, összesen 67 költés – költő madárként az odúkat, ahogy a vörös vércse (*Falco tinnunculus*) is, amely évente 0–5, az egész időszakot tekintve pedig összesen 58 alkalommal fészkelte kuvikodúkjában. Mindezen madárfajok mellett a csóka (*Coloeus monedula*) foglalási számai is jelentősek, azonban az odúfoglalások évenként jelentős eltéréseket mutattak: 0–27 alkalom/év, összesen 201 költés.

A különböző madárfajok mellett a kuvikodúkat néhány esetben emlősök (Mammalia) is elfoglalták, mint például a nyuszt (*Martes martes*), a házi macska (*Felis catus*) és a pelefélek (Gliridae). Nyest (*Martes foina*) jelenlétére (pl. ürülék), illetve kuvik predálására utaló nyomokat csak egy esetben (2015, Kunszentmiklós) észleltünk. Több alkalommal – 2017-ben hét, 2018-ban hat, 2019-ben négy, 2020-ban kettő, 2021-ben három, 2022-ben kettő, 2023-ban kettő és 2024-ben három esetben – tapasztaltuk, hogy a mesterséges fészekodvakat méhek (Apidae) foglalták el, melyek jelentősen befolyásolták a kuvikok költési sikerét.

GYŰRŰZÉSI EREDMÉNYEK A TÖRZSTERÜLETEN (2005–2024)

2024 novemberéig összesen 1883 kuvikra került fémgyűrű, melyekből a fiókák száma 1595, az első évükben lévőké (1y) 17, a felnőtteké (*ad.*) pedig 271. Az intenzív gyűrűzés 2016 óta zajlik: 2016-ban 157, 2017-ben 117, 2018-ban 154, 2019-ben 168, 2020-ban 136, 2021-ben 140, 2022-ben 162, 2023-ban 155, 2024-ben pedig 142 kuvikra került gyűrű. Jelölt egyedet összesen 260 (13,8%) alkalommal fogtunk vissza.

	2024
Kuvik (<i>Athene noctua</i>)	45
Füleskuvik (<i>Otus scops</i>)	2
Szalakóta (<i>Coracias garrulus</i>)	7
Vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>)	1
Csóka (<i>Coloeus monedula</i>)	16
Egyéb énekesmadár (Passeriformes)	1
Foglalatlan odúk száma	34
Aktuális odúság	109
Foglalatlan odúk aránya (%)	31,2

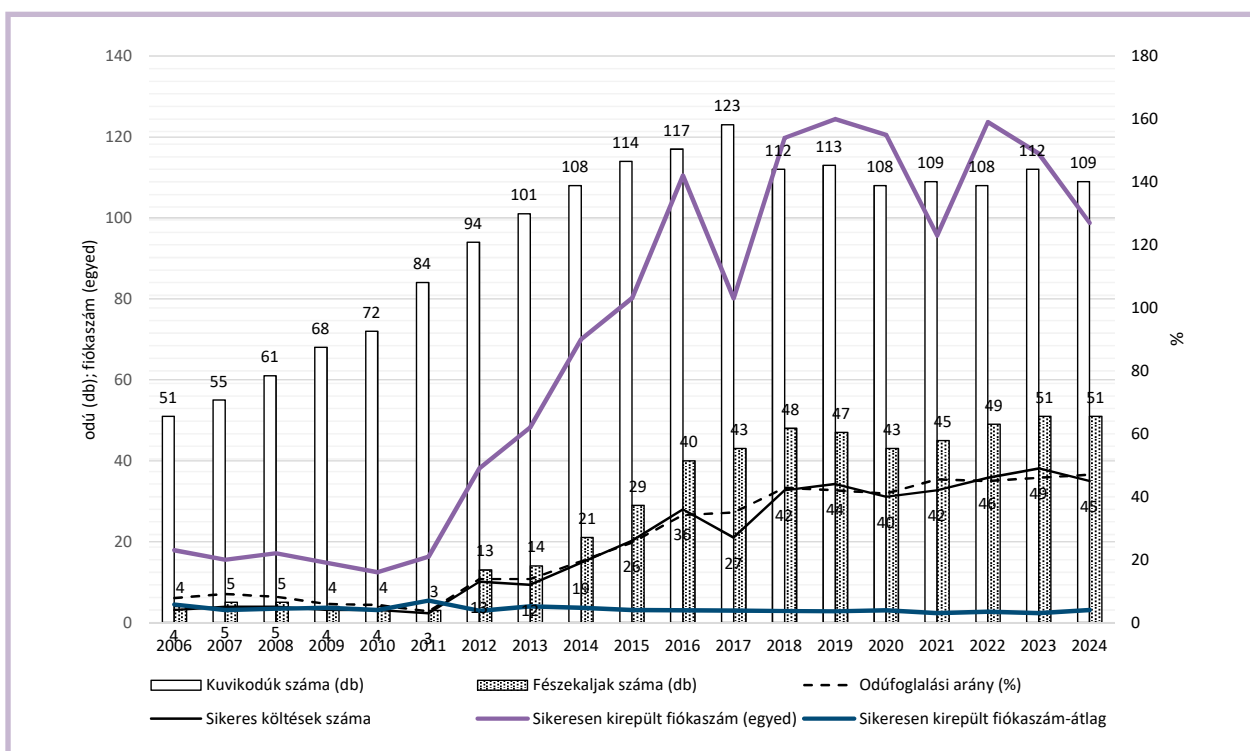
1. táblázat: Az odúkat 2024-ben elfoglaló madárfajok megoszlása / *Distribution of bird species occupying nests in 2024*



4. ábra: Visszatalt öreg (*ad.*) kuvik (*Athene noctua*) gyűrűszámának ellenőrzése, Apaj (fotó: Aliczki Manó) / *Checking the number of the ornithological ring of a recaptured Little Owl, Apaj*



5. ábra: Háttérben Kenéz Attila, fiókákkal Kovács Anita (fotó: Aliczki Manó) / Anita Kovács with the chicks – in the background Attila Kenéz



6. ábra: Kuvikok (*Athene noctua*) költési eredményei a fészkelésre alkalmas odúszámok tükrében a törzsterületen (2006–2024) / Nesting data of Little Owls in relation to the number of available nest boxes in the operational are (2006–2024)



7. ábra: Horváth Endre (balra) és Hámori Dániel kuvikodú lakottságát ellenőrzi / Endre Horváth (to the left) and Dániel Hámori checking nestbox occupancy

A FELSŐ-KISKUNSAGI KUVIKPOPULÁCIÓ DENZITÁSA (2013–2024)

2012-től a területre kihelyezett kuvikodúkat költési célból elfoglaló költőpárok száma, valamint a feltérképezett antropogén fészkelőhelyeken azonosított költések száma alapján meghatározásra került a kutatási terület minimális denzitása. A kuvik költését természetes költőüregben a 2003–2024 közötti felmérési időszak alatt bizonyítottan csak egy esetben (2015. június 5., Kunszentmiklós) regisztráltuk fehér eperfában (*Morus alba*). A kuvikállomány minimális denzitása a kutatási területen 2014-ben valamelyest meghaladta a 0,99 költőpár/km² értéket, majd ezt követően folyamatosan tovább emelkedett, és 2024-re elérte a 1,31 költőpár/km² értéket. A kuvikodúkból sikeresen kirepült fiókák száma, valamint a denzitásértékek alapján populációnövekedés feltételezhető a törzsterületen.

ORSZÁGOS ADATOK (2024)

A koordinált területek adatközlései, a gyűrűzési adatok (*Tringa*), valamint a MAP összesített adatai alapján 214 revír ismert, ahol egyben fészekfoglalás is történt. 107 helyszínen bizonyítottan megkezdődött a kotlás, melyek közül 84 költés volt sikeres. Ezen ismert párok összesen legalább 381 fiókát rejtettek. Hazánk koordinált területein a kuvikok általi odúfoglalási arány a 228 odúra vonatkozóan 28% volt. Az ismert törzsterületen kívüli koordinált térségekből 19 költésből kettő volt sikertelen,

azaz ott egy fióka sem repült ki. Az általunk koordinált kuvikodúkból legalább 221 fióka repült ki, és összesen 23 felnőtt (*ad.*) egyed megfogására került sor. Idei munkánkat összesen 16 önkéntes kolléga segítette, akikre a továbbiakban is számítunk különböző tevékenységeinkben:

- denzitásadatok gyűjtése (antropogén, illetve odúk);
- gyűrűzések, fogás–visszafogási adatok alapján demográfiai elemzések és túlélésirata-becslés;
- odútelep fenntartása és ellenőrzése, reprodukciós adatok elemzése;
- élőhely-preferencia vizsgálatok élőhely-térképezések révén;
- hosszú távú természetes költőhely-létesítési és fenntartási terv kidolgozása.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Országos tevékenységünket több önkéntes kolléga is segítette, akikre a továbbiakban is számítunk: Aliczki Manó, Fiala Zsuzsa, Hámori Krisztina, Hámori Ottó, Harsányi Krisztián, Horváth Csaba, Horváth Endre, Horváth Éva, Incze Zoltán, Juhász Benedek, Juszti Balázs, Kenéz Attila, Kerényi Zoltán, Király Tamás, Kiss Balázs, Kiss Tamás, Klein Ákos, Koleszár Sándor, Kovács Gergely Károly, Kutschi Péter, László Csaba, Lehel György, Miklós Andor, Nagy József, Petró Péter, Soós Gergő, Szalai Gábor, Szatóri János, Tóth Attila, Tóth Tamás és Zsiros Sándor

A kuvik (*Athene noctua*) státusza és állományváltozása a Csanádi-háton

BOZÓ LÁSZLÓ¹ & CSATHÓ ANDRÁS ISTVÁN²

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem, Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék

H-1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.

E-mail: bozolaszlo91@gmail.com

²H-5830 Battonya

E-mail: csatho@mezsgyevedelem.hu

THE STATUS AND POPULATION CHANGES OF THE LITTLE OWL (*ATHENE NOCTUA*) IN THE CSANÁDI-RIDGE REGION (SE HUNGARY)

We studied the population of the Little Owl (*Athene noctua*) in the settlements Battonya and Kevermes (Békés County), Hungary between 1995 and 2024. In years 2007 and 2017, we surveyed the nesting sites of the species in Kevermes. We estimated the population size of the species by field observations at the beginning of the breeding season and in early summer. In 2025, random observations were carried out in the same area. The species has a considerable population in the study area, which increased between 2007 and 2017. This is likely due primarily to the increase in the number of abandoned buildings, which is associated with the unfavourable economic and social situation of the region. According to our surveys, birds are nesting only in attics and on roofs, often in buildings that are still used. Modern agricultural buildings are less suited to the needs of the species. The species breeds almost exclusively in the village. In the early 2020s, there might have been a decline in the population size. In addition, between 1995 and 2024, we surveyed the roadkilled individuals covering the entire administrative boundary of the town of Battonya. A total of 113 roadkilled individuals were found over the 30 years of the study. The number of roadkills showed a significant increase until the mid-2010s. However, after that, the number of found dead birds decreased. It can be paralleled with the change in the population size in Kevermes. The majority of Little Owls were hit during the summer months (June–August). The data suggest that road traffic is a particularly significant threat to this species. Future population changes will probably be strongly influenced by demographic conditions in the area.

BEVEZETÉS

A kuvik (*Athene noctua*) egy transzpalearktikus elterjedésű bagolyfaj (Voous 1960), amely főként a mezőgazdasági tájakhoz kötődik. Európában a hegyvidékek (300 m felett) és a zárt erdők kivételével rendkívül változatos élőhelyeken fordul elő (Exo 1992, VAN HAREN *et al.* 2020). A rövidfűvű gyepek, különösen a magányos fákkal szegélyezett legelők, a régi gyümölcsösök és parkok optimális élőhelyeket biztosítanak számára, amennyiben megfelelő odvas fákat talál magának (Exo 1992). Az elmúlt évtizedekben azonban a tájszerkezetben változások következtek be (fasorok és magányos, öreg fák kivágása, a talaj műtrágyázásának fokozása és a tavaszi vetésről

az őszi vetésre való áttérés), amelyek negatívan érintették a faj állományát. Közép-Európában a legelők kiterjedésének drasztikus csökkenése következett be. A gyepterületek nagy részét felszántották vagy fokozták a kijuttatott műtrágya mennyiségét, valamint gyakran versenyképes, nitrogénkedvelő fűfajokkal vetették be azokat. A mezőgazdaság intenzívebbé válásával és gépesítésével járó nagymértékű élőhelyváltozások a kuvik számára a zsákmány és a fészkelőhelyek elérhetőségének csökkenését okozták (TUCKER & HEATH 1994). Ennek következtében a faj elterjedése számos országban és tájban mozaikossá és elszigeteltté vált, a populációk mérete általában csökkenő tendenciát mutat

(SCHÖNN 1986, JUILLARD 1989, EXO 1992, TUCKER & HEATH 1994, ŠÁLEK & SCHRÖPFER 2008, VAN NIEUWENHUYSE *et al.* 2008, GRZYWACZEWSKI 2009, ŽMIHORSKI *et al.* 2009, VAN HAREN *et al.* 2020, IGNATOV 2024). Előfordulnak azonban stabil, sőt növekvő állományai is Közép-Európában (ŠÁLEK *et al.* 2025).

A kuvik Magyarországon fokozottan védett faj. Az állomány túlnyomó része az Alföldön költ, de a fent említett okok miatt napjainkban elsősorban antropogén környezetben, például tanyasi és régi, elhagyott házak padlásán, mezőgazdasági épületeken fészkel (HÁMORI 2016, 2017, 2022). A vizsgálatok hiánya miatt a magyarországi populáció nagysága nem pontosan ismert (ŠÁLEK *et al.* 2013), de valószínűleg nagyobb, mint amilyet a szakirodalomban található becslések mutatnak (MAGYAR *et al.* 1998, SCHMIDT 2000, MME NOMENCLATOR BIZOTTSÁG 2008). A faj hatékony védelme érdekében fontos feladatot jelent, hogy az alföldi költőterületekről megfelelő minőségű, rendszeres és hosszútávú adatokat gyűjtsünk.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Két különböző módszerrel vizsgáltuk a kuvik állományváltozását a délkelet-magyarországi Kevermes községben (46°25'12" É, 21°10'48" K) és Battonya városban (46°16'60" É, 21°00'60" K). A Csanádi-háton található két település közötti távolság légvonalban kb. 20 km.

Állományfelmérés Kevermesen

Kevermes 4300 ha-os közigazgatási területén belül 2007-ben és 2017-ben három-három alkalommal gyűjtöttünk adatokat tavasszal és kora nyáron. A populáció méretét az egyedek terepi megfigyelésével becsültük meg, mivel a fészkek felkutatása nem volt lehetséges (az épületek magántulajdonban voltak). Egy helyet akkor tekintettünk fészkelőhelynek, ha minden megfigyelési napon láttuk és hallottuk a madarakat. A revírek elhelyezkedését ponttérképen ábrázoltuk. A fészkek legvalószínűbb helyét és a faj által Kevermesen kedvelt épületek típusát is feljegyeztük. A becsült territóriumméretet kétféleképpen számoltuk ki. Először is Kevermes teljes területének (a település és a külterület) méretét elosztottuk a fészkelő párok becsült számával, majd ezt a számítást a település belterületére is elvégeztük (a külterület nélkül). 2025-ben alkalmi megfigyeléseket végeztünk ugyanezen a területen.

Elütöttállat-felmérések Battonyán

1995 és 2024 között Battonya teljes közigazgatási területén (14 577 ha) részletes elütöttállat-felmérést végeztünk. A felméréseket kerékpárral vagy személygépkocsival végeztük, az év minden hónapjában. Battonya külterületén négy forgalmas út található, a Kovácsházi út (hossza: 8,4 km), a Dombegyházi út (4,3 km), a Tornyai út (5,0 km) és a Mezőhegyesi út (3,4 km) (CSATHÓ & CSATHÓ 2009a), a tetemek túlnyomó többsége e négy közútszakaszból, illetve az ezeket közvetlenül összekötő belterületi utcákból származott. A négy külterületi utat az összekötő belterületi útszakaszokkal együtt havonta lehetőleg legalább egyszer, rendszerint mind a két irányban végigjártuk. A vizsgálat során minden megtalált elgázolt kuvik adatait nyilvántartásba vettük. Az elütés becsült időpontját és helyét minden egyes esetben feljegyeztük. A példányokról (kevés kivétellel) fényképes dokumentáció is készült (5. ábra). Az adatbázis és az ábrák elkészítéséhez a Microsoft Excel 2016 programot használtuk.

A helyi emberek és a kuvik

A munkánk során néhány etnoökológiai adatot is gyűjtöttünk. Kevermesen és Battonyán helyi embereket kérdeztünk meg, hogy mit tudnak a fajról, illetve hogy hogyan viszonyulnak hozzá. Feljegyeztük azokat a problémákat is, amelyeket az emberek a fajjal kapcsolatban megemlítettek.

EREDMÉNYEK

Állományfelmérés Kevermesen

Felméréseink szerint 2007-ben 19, míg 2017-ben legalább 24 pár fészkel a településen (1–2. ábra). A két ponttérkép alapján megállapítható, hogy a két vizsgálati év között eltelt időben a feltételezett fészkelőhelyek egy része áthelyeződött, eltűnt, illetve újak jelentek meg. Ennek hátterében részben az áll, hogy sok, 2007-ben elhagyott, de fészkelésre még alkalmas épület azóta összedőlt. Hasonló eredményeket kaptunk a külterületi fészkelésekkel kapcsolatban is. 2017-ben az egykori fészkelőhelyek megszűnése miatt csak a lakott területen belül észleltünk költő párokat. A teljes – kül- és belterületi – vizsgálati területet figyelembe véve 2007-ben 226 ha-ra, míg 2017-ben már csak 179 ha-ra jutott egy pár. Megfigyeléseink szerint alkalmanként a fészkelőhelyektől akár 2 km-re, a külterületi szántókon is feltűnhetnek táplálékot kereső egyedek.



1. ábra: A Kevermesen fészkelő kuvikpárok ponttérképe 2007-ben / Map of the breeding Little Owl pairs in Kevermes in 2007



2. ábra: A Kevermesen fészkelő kuvikpárok ponttérképe 2017-ben / Map of the breeding Little Owl pairs in Kevermes in 2017

Mindazonáltal a feltételezett revírnagyság 2007-ben 26,3 ha, míg 2017-ben 20,8 ha lehetett. A 2017 óta végzett megfigyeléseink szerint a 2020-as évek elején csökkenhetett a faj állománya, 2025 tavaszán azonban a felmérésünk eredménye már ismét a korábbi állománynagyságra utalt. Utóbbi időszakban egyre több megfigyelés történt külterületen is. A párok megfigyeléseink és számos lakossági információ alapján kizárólag padlásokon és tetőszerkezeteken költenek, gyakran ma is lakott épületekben.

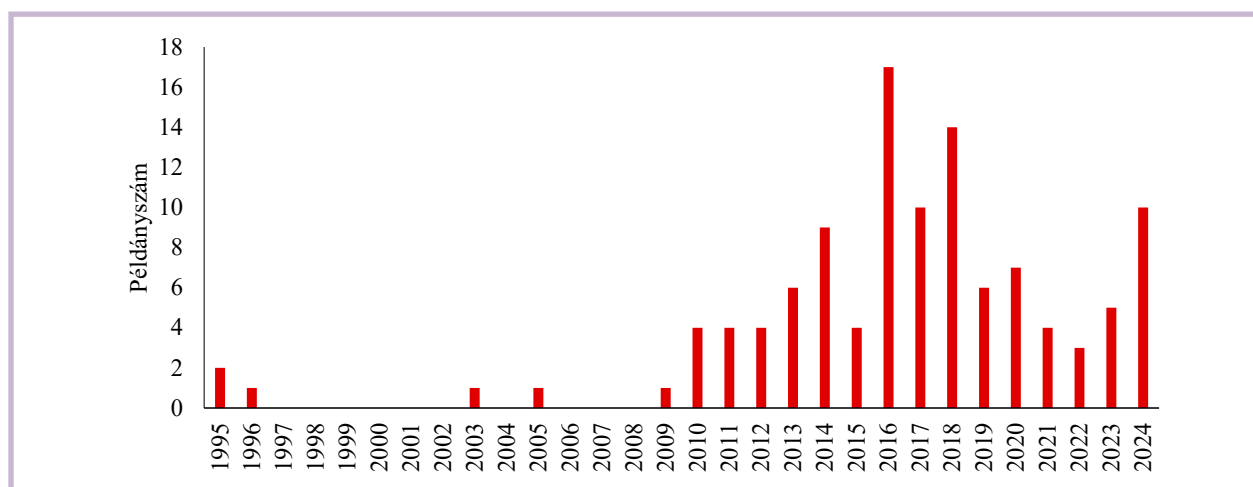
Elütöttállat-felmérés Battonyán

1995 és 2024 között Battonya közigazgatási területén 113 elütött kuvikot találtunk (5. ábra). Az elütések száma a felmérési időszakban egyértelmű növekedést mutatott. 1995 és 2009 között mindössze hat elütött kuvik (az összes 5,3%-a) került elő (CSATHÓ & CSATHÓ 2009a), míg 2010 és 2024 között ez a szám 107-re (94,7%) emelkedett (3. ábra).

Az elütött egyedek száma éven belül jelentősen változott. Nyáron (június–augusztus) 93 (82,3%), tavasszal (március–május) kilenc (8,0%), ősszel (szeptember–november) nyolc (7,1%) példányt találtunk, míg télen (december–február) mindössze három adata volt (2,7%) (5. ábra). A legtöbb elütés egyértelműen július hónapban történt (41 pld., az összes 36,3%-a).

A helyi emberek és a kuvik

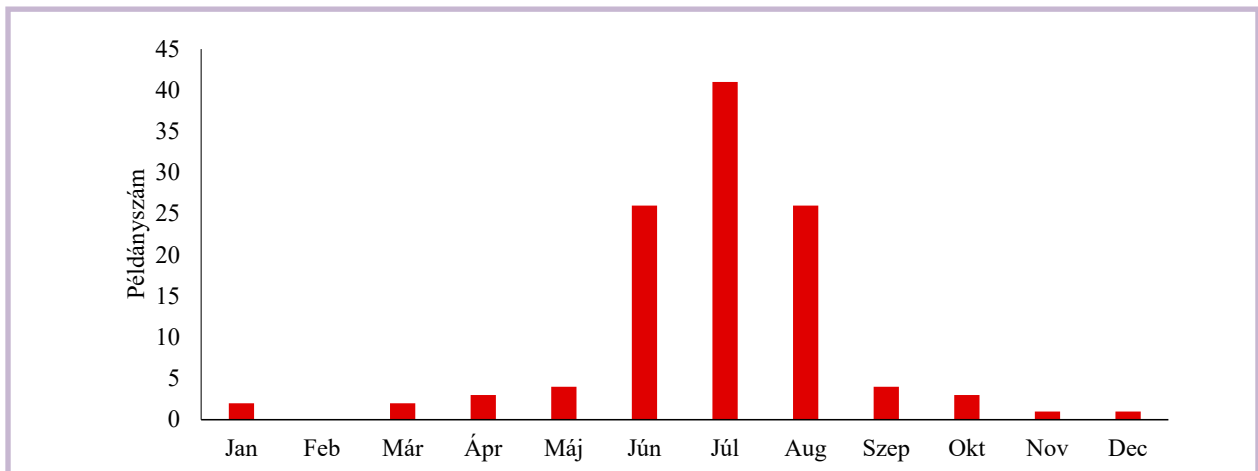
Megfigyeléseink és az emberekkel történt beszélgetések alapján kijelenthető, hogy a térségben a kuvik az egyik legkevésbé kedvelt madárfaj. Ennek hátterében az áll, hogy a madarak a költési idő elején és végén rendkívül hangosak, ami számos konfliktust generált az elmúlt évtizedben. Az embereket gyakran zavarja ez a hangoskodás, sokan nem tudnak aludni miatta, ezért vélhetően a szándékos pusztítás is előfordul (madarak és fészekaljak



3. ábra: Az elütött kuvikok (*Athene noctua*) száma Battonyán 1995 és 2024 között / Number of road-killed Little Owls between 1995 and 2024 in Battonya

egyaránt). Lelövésről nincs tudomásunk, mérgezés-
sel (ami vélhetően másodlagos mérgezés lehetett)
egy alkalommal találkoztunk. Általános, hogy nem

ismerik fel (helyesen) a fajt, kissé macskanyávogásra
emlékeztető hangja miatt gyakran azt tartják róla,
hogy macskabagoly (*Strix aluco*).



4. ábra: A kuvikok (*Athene noctua*) elütéseinek éven belüli eloszlása havi bontásban (Battonya, 1995–2024) / Monthly distribution of the road-killed Little Owls (Battonya, 1995–2024)



5. ábra: Elütött kuvikok (*Athene noctua*) Battonyán. Minden fényképen egy-egy különböző, 2010 és 2024 között Battonya közigazgatási határából előkerült példány látható (fotók: Csathó András István) / Road-killed Little Owls between 2010 and 2024 in Battonya

MEGVITATÁS

Békés vármegye déli részén, a Csanádi-háton egykor hatalmas kiterjedésű löszpuszták uralták a tájat (CSATHÓ 2009, CSATHÓ & CSATHÓ 2009b, JAKAB 2012), mára azonban ezek szinte teljesen eltűntek, és főként szántóföldek vették át a helyüket. A táj átalakulása az 1950-es évektől kezdődően még intenzívebbé vált, ekkortól kezdve ugyanis fokozatosan kivágták az öreg fasorokat, facsoportokat, és a mezőgazdasági termelés is jelentősen átalakult, a kiterjedt tanyarendszert szinte teljesen felszámolták. Az állattartás, és ezen belül a háztáji állattartás jelentős visszaesésére csak az 1990-es évektől kezdődően került sor, mára azonban csak töredéke maradt meg az egykori jószágállománynak (BOZÓ 2017). Mindezek együttesen több madárfaj sorsát is megpecsételték a térségben, de a kuvik – amely kiváló alkalmazkodóképességű faj (ŽMIHORSKI *et al.* 2009, HÁMORI 2017) – állományát érzékelhetően kevésbé befolyásolták.

Nem állnak rendelkezésünkre korabeli adatok a fajjal kapcsolatban a vizsgálati területről, ugyanakkor ismerve a faj fészkelési szokásait, az egykori extenzív állattartás és a jelentős sűrűségű tanyavilág tökéletes életfeltételeket teremthetett a fajnak. A szomszédos, ma Romániához tartozó Arad vármegyében az 1800-as évek végén városokban és falvakban is előfordult (SIMONKAI 1893), a 20. század elején pedig Békés vármegyében is elterjedt volt (CSATH 1938). Egyetlen említése van a 20. század közepéről Battonyáról (SZABÓ ISTVÁN *pers. comm.*), azonban az az utalás, miszerint ekkoriban még a fehér eperfák (*Morus alba*) odvában költött a faj, jelzi, hogy nemcsak a táplálkozási, hanem a tradicionális fészkelési körülmények is adottak voltak számára. Ezek mára szinte teljesen megszűntek, vizsgálatunk szerint a faj az 1990-es évek közepe óta eltelt időben mégis jelentős állománynövekedésen ment keresztül a térségben.

Tapasztalatunk szerint a modern mezőgazdaság kiszolgálóépületei nem alkalmasak a faj számára, mint ahogyan az új lakóházak sem, tehát elképzelhető, hogy hosszú távon a tájban jelentős állománycsökkenés fog bekövetkezni. A szakirodalom alapján egy széles táplálékspektrumú fajról van szó (ANGELICI *et al.* 1997, HÁMORI 2014), amely akár még növényi eredetű táplálékot is fogyaszthat (LANSZKI 2006). Részben ezzel is magyarázható, hogy még a háztáji állatállomány drasztikus visszaesése sem okozott állománycsökkenést. Látni kell azonban azt is, hogy

az elhagyott, akár már össze is dőlt ingatlanok kiváló élőhelyet jelentenek egyes rágcsálófajoknak, így ez tulajdonképpen pótolja az állattartás visszaesése következtében csökkenő rágcsálómennyiséget.

Érdekes jelenség továbbá a kistájban, hogy egyre nagyobb kiterjedésű szántóföldeket alakítanak ki belterületen, az elhagyott ingatlanok helyén, a tájszerkezet így sok helyen gyakorlatilag az egykori tanyavilágot idézi. A foghíjas utcákban lévő, olykor több ha-os szántók valószínűleg szintén kiváló táplálkozóhelyet jelentenek a faj számára, és elképzelhető, hogy ez is hozzájárult a jelentős mértékű állománynövekedéshez.

A territóriumok mérete FINCK (1989) szerint szezonálisan változik, a legnagyobb területet (28,1 ha) március–április során, míg a legkisebbet (1,6 ha) július–augusztusban, vagyis a fiatalok kirepülésének idején tartják a madarak. GRZYWACZEWSKI (2009) Lengyelországban is hasonló eredményeket kapott (éven belül 9 ha a legkisebb, míg 27,5 ha a legnagyobb territórium). Az általunk számított territóriumméret hasonló értéket mutat, igaz, mi a szezonális változásokat nem vizsgáltuk.

Állományfelméréssel (FINCK 1990, TOMÉ *et al.* 2008, THORUP *et al.* 2010, ŠÁLEK & LÖVY 2012, ŠÁLEK *et al.* 2013, 2025) és költési adatok elemzésével, táplálékvizsgálattal (ANGELICI *et al.* 1997, OBUCH & KRIŠTÍN 2004, LANSZKI 2006, HÁMORI 2014, ŠÁLEK *et al.* 2016, HÁMORI *et al.* 2017) Európa-szerte foglalkoztak, azonban kifejezetten a fajra irányuló elütési adatokat csak HERNANDEZ (1988) gyűjtött Spanyolországban, továbbá BOZÓ & CSATHÓ (2017) Magyarországon.

A megtalált elütött kuvikok száma Battonyán az 1990-es és a 2010-es évek között olyan határozott emelkedést mutatott (3. ábra), hogy az nem magyarázható csupán az esetleges mintavételi eltérésekkel, az adatok egyértelműen jelentős állománynövekedésre utalnak.

Vizsgálatai során HERNANDEZ (1988) az elütések éven belüli eloszlásával kapcsolatban hasonló eredményeket kapott, vagyis az elütések jelentős részén nyáron (július–augusztus hónapokban) történik, a fiatalok kirepülését követően, míg az év többi részében ez a szám jóval alacsonyabb. Ez alapvetően hasonló az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) éven belüli elütési mintázatához, azzal az eltéréssel, hogy az erdei fülesbagoly gázolási adatai kb. egy hónappal korábban (június–júliusban) mutatnak csúcst (BOZÓ *et al.* 2020), viszont eltér a gyöngybagolyétól (Tyto

alba), utóbbi fajra elsősorban az ősztől tavaszig terjedő időszakban volt jelentős hatással a közúti forgalom (CSATHÓ *et al.* 2023). TAMÁS & KŐHALMI (2022) Felső-Bácskában (Észak-Bácska) több bagolyfaj – köztük a kuvik – elütési adatait vizsgálva arra az eredményre jutott, hogy e faj esetében az elütött példányok jelentős része frissen kirepült fiatal volt.

Véleményünk szerint az antropogén környezetben, így kis városokban és falvakban élő kuvikok esetében a közúti gázolások kifejezetten jelentős veszélyeztető tényezőnek számítanak, amit HERNANDEZ (1988) is hasonlóan lát. Ugyanakkor, ahogy ő is kiemelte, a képet árnyalja, hogy az elütött madarak tetemét sokkal könnyebb észrevenni egy úton, mint pl. a szándékosan lelőtt vagy megmérgezett madarakét. Ezzel együtt azt gondoljuk, hogy az egyéb módon elpusztított madarak száma a tájban kevesebb lehet, mivel a rágcsálók méreggel történő irtásával a faj legfőbb fészkelőhelyét jelentő elhagyott portáknál általában senki sem foglalkozik. BANKOVICS & VADÁSZ (2009) szerint a pusztulások 10,5%-a járművek általi gázolás miatt következik be.

Érdemes megemlíteni, hogy bár a közeli úthálózat a faj tekintetében ökológiai csapdát jelenthet (ZABALA *et al.* 2006), ennek ellenére a kuvik költőhelyei gyakran a forgalmas utakhoz közel helyezkednek el (ROBERTSON & HUTTO 2006). Ez elsősorban a táplálkozási szokásokkal lehet összefüggésben, mert a megvilágított közutak több éjszaka aktív rovarot is odakoncentrálnak, illetve a zsákmányfajok (rovar- és kismamafajok) úttestre tévedt példányai könnyebben észlelhetővé válnak a baglyok számára. HÁMORI (2014) eredményei alapján kijelenthető, hogy a kuvik az aszfaltozott közutak zavaró tényezőivel szemben magas toleranciaspektrummal rendelkezik, valamint a területen a veszélyeztető tényezők ellenére, táplálkozásbiológiai szempontból preferálja ezek közelségét.

Bár a fészkelő párok száma Battonyán a belterületen magasabb, az elütött kuvikok jelentős többségét (75,2%) a város külterületén találtuk. Ennek a fő oka valószínűleg az, hogy a járművek a lakott területen kívül jóval nagyobb sebességgel közlekednek. De a belterületi elütések aránya még így is jóval magasabb volt, mint a többi bagolyfaj esetében. MONOKI *et al.* (2022) Jász-Nagykun-Szolnok megyében azt tapasztalták, hogy a legtöbb baglyot a legforgalmasabb útszakaszon ütötték el. TAMÁS & KŐHALMI (2022) szerint Észak-Bácskában elsősorban lakott területeken vagy azok közvetlen közelében ütötték el a kuvikokat.

A 2007-es és 2017-es kevermesi állományfelmérések során nemcsak az állomány növekedését, hanem a fészkelőhelyek áthelyeződését, megszűnését és újak kialakulását is megfigyeltük. Eredményeink rávilágítottak, hogy a helyi állomány jövője szempontjából valószínűleg nem a táplálékbázis, hanem a fészkelőhelyek elérhetősége lesz a limitáló tényező. A 2007-es állapothoz képest ugyanis sok korábbi fészkelőhelynek számító ház, melléképület összedőlt, és ezzel a költségére alkalmatlanná vált. A társadalom számára kedvezőtlen demográfiai változások (öregedő lakosság, a fiatalok városokba költözése) közvetetten kedvező feltételeket teremtenek a faj számára, hiszen mind több ingatlan válik gazdátlanná, ami kiváló fészkelési lehetőséget teremt a fajnak.

Jelenleg tehát kolonizálni tudnak újabb épületeket, a nagy kérdés azonban az, hogy mi lesz akkor, ha újabb lakatlanná váló épületek híján ez már nem lesz lehetséges. A 2020-as években tapasztalt visszaesés oka nem nyilvánvaló, főként annak tükrében, hogy 2025 tavaszán már a korábbi években feljegyzett állomány nagysággal számolhattunk. A téma szempontjából további kérdéseket vet fel a térségben Románia 2025-ös teljes jogú schengeni csatlakozásának társadalmi hatása.

A faj társadalmi megítélése az állomány növekedése miatt egyre rosszabb a térségben, amelynek hátterében nem az úgynevezett halálmadár-babona, hanem a faj költési idő elején és végén tapasztalható, a lakosság számára zavaró hangoskodása áll, ami számos konfliktust okozott az elmúlt időszakban. E konfliktusok tartós megoldása sajnos jelenleg nem igazán látszik.

Összefoglalva elmondható, hogy a kuvik esetében a közúti gázolások kiemelt jelentőséggel bírnak, különösen azokban a földrajzi régiókban, ahol számottevő a populáció mérete. Azt is megállapítottuk, hogy a terepi állományfelmérések és az elgázolt madarak standard protokoll szerinti monitorozása egyaránt alkalmas a faj helyi állományváltozásának nyomon követésére. A felmérések folytatására a jövőben is szükség van, különösen azt figyelembe véve, hogy nem ismert, hogy a tájban tapasztalható jelentős társadalmi és gazdasági változások hatására a faj állománya milyen irányba fog változni.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnénk kifejezni köszönetünket Csathó András János számára, a battonyai elütöttállat-felmérés során nyújtott rendszeres segítségéért.

IRODALOM

- ANGELICI F. M., LATELLA L., LUISELLI L. & RIGA F. (1997): The summer diet of the Little Owl (*Athene noctua*) on the Island of Astipalaia (Dodecanese, Greece). *Journal of Raptor Research* 31(3): 280–282.
- BANKOVICS A. & VADÁSZ Cs. (2009): Kuvik *Athene noctua* (Scopoli, 1769). In: CSÖRGŐ T., KARCZA Zs., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁ CZ J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A. & SCHMIDT E. (szerk.): *Magyar madárvonulási atlasz*. Kossuth Kiadó, Budapest: 361–362.
- BOZÓ L. (2017): *Kevermes madárvilága*. Dél-békési Természetvédelmi és Madártani Egyesület, Kevermes.
- BOZÓ L. & CSATHÓ A. I. (2017): The status and population changes of the Little Owl (*Athene noctua*) in the south of Békés county (Hungary). *Ornis Hungarica* 25(2): 23–33.
- BOZÓ L., RUTKAI T., CSATHÓ A. I. & BOZÓNÉ BORBÁTH E. (2020): Winter diet and roosting site use of urban roosting Long-eared Owls (*Asio otus*), and the change in the species' population size in Southeast Hungary. *Ornis Hungarica* 28(2): 1–18.
- CSATHÓ A. (1938): *Békés vármegye madárvilága hajdan és ma*. Dobay János Könyvnyomdája, Gyula.
- CSATHÓ A. I. (2009): A mezsgyék természetvédelmi jelentősége és védelmük időszerűsége. *Természetvédelmi Közlemények* 15: 171–181.
- CSATHÓ A. I. & CSATHÓ A. J. (2009a): *Elűtött állatok Battonyán*. CSEMETE Természet- és Környezetvédelmi Egyesület, Battonya – Szeged.
- CSATHÓ A. J. & CSATHÓ A. I. (2009b): A battonya-tompapusztai Külső-gulya flóralistája. *Crisicum* 5: 51–70.
- CSATHÓ A. I., CSATHÓ A. J. & BOZÓ L. (2023): Investigation of roadkilled Western Barn Owls (*Tyto alba*) in Csanádi-hát region (SE Hungary). *Ornis Hungarica* 31(2): 217–225.
- EXO K. M. (1992): Population ecology of Little Owls *Athene noctua* in Central Europe: a review. In: GALBRAITH C. A., TAYLOR I. R. & PERCIVAL S. (eds.): *The ecology and conservation of European owls*. Proceedings of a symposium Held at Edinburgh University. Joint Nature Conservation Committee, Petersborough: 64–75.
- FINCK P. (1990): Seasonal variation of territory size with the Little Owl (*Athene noctua*). *Oecologia* 83(1): 68–75.
- GRZYWACZEWSKI G. (2009): Home range size and habitat use of the Little Owl *Athene noctua* in East Poland. *Ardea* 97(4): 541–545.
- HÁMORI D. (2014): A kuvik [*Athene noctua* (Scopoli, 1769)] táplálkozásának vizsgálata a Kiskunságban. *Magyar Ápróvad Közlemények* 12: 193–202.
- HÁMORI D. (2016): Antropogén fészkelőhelyeken költő kuvik *Athene noctua* (Scopoli, 1769) konzervációbiológiai lehetőségei a Felső-Kiskunságban. *Erdészettudományi Közlemények* 6(2): 175–187.
- HÁMORI D. (2017): Kuvikvédelem egy közép-magyarországi mezőgazdasági területen: költési adatok és a mesterséges fészekodvak paramétereinek összefüggései. *Magyar Ápróvad Közlemények* 13: 187–199.
- HÁMORI D. (2022): Kuvik *Athene noctua* (Scopoli, 1769). In: SZÉP T., CSÖRGŐ T., HALMOS G., LOVÁSZI P., NAGY K. & SCHMIDT A. (szerk.): *Magyarország madáratlasza*. 2., javított és kiegészített kiadás. Agrárminisztérium – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 398–399.
- HÁMORI D., VADÁSZ Cs. & WINKLER D. (2017): Demographic data on the Little Owl (*Athene noctua*) in Upper-Kiskunság (Hungary). *Ornis Hungarica* 25(2): 11–22.
- HERNANDEZ M. (1988): Road mortality of Little Owl (*Athene noctua*) in Spain. *Raptor Research* 22(3): 81–84.
- IGNATOV A. L. (2024): Long-term trend and population density of the Little Owl (*Athene noctua*) in Bulgaria. *North-Western Journal of Zoology* 20(1): 65–72.
- JAKAB G. (szerk.) (2012): *A Körös–Maros Nemzeti Park növényvilága*. Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas. /A Körös–Maros Nemzeti Park természeti értékei I./
- JUILLARD M. (1989): The decline of the Little Owl *Athene noctua* in Switzerland. In: MEYBURG B.-U. & CHANCELLOR R. D. (eds.): *Raptors in the modern world. Proceedings of the 3rd World Conference on Birds of Prey and Owls*. World Working Group on Birds of Prey and Owl, Berlin – London – Paris: 435–439.
- LANSZKI J. (2006): A kuvik (*Athene noctua*) táplálék-összetétele egy Somogy megyei külvárosi élőhelyen. *Natura Somogyiensis* 9: 315–324.
- MAGYAR G., HADARICS T., WALICZKY Z., SCHMIDT A., NAGY T. & BANKOVICS A. (1998): *Magyarország*

- madarainak névjegyzéke. Nomenclator avium Hungariae*. KTM Természetvédelmi Hivatal Madártani Intézete – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülete – Winter Fair, Budapest – Szeged. /Az MME könyvtára 14./
- MME NOMENCLATOR BIZOTTSÁG (2008): *Magyarország madarainak névjegyzéke. Nomenclator avium Hungariae*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest. /Az MME könyvtára 22./
- MONOKI Á., NAGY G. & KISS Á. (2022): A gépjárműforgalom bagolyfajokra (Strigiformes) gyakorolt hatása Jász-Nagykun-Szolnok megyében. *Heliaca* 18: 102–111.
- OBUCH J. & KRIŠTÍN A. (2004): Prey composition of the Little Owl *Athene noctua* in an arid zone (Egypt, Syria, Iran). *Folia Zoologica* 53(1): 65–79.
- ROBERTSON B. A. & HUTTO R. L. (2006): A framework for understanding ecological traps and an evaluation of existing evidence. *Ecology* 87(5): 1075–1085.
- ŠÁLEK M. & LÖVY M. (2012): Spatial ecology and habitat selection of Little Owl *Athene noctua* during the breeding season in Central European farmland. *Bird Conservation International* 22(3): 328–338.
- ŠÁLEK M. & SCHRÖPFER L. (2008): Population decline of the Little Owl (*Athene noctua* Scop.) in the Czech Republic. *Polish Journal of Ecology* 56(3): 527–534.
- ŠÁLEK M., CHREŇKOVÁ M., DOBRÝ M., KIPSON M., GRILL S. & VÁCLAV R. (2016): Scale-dependent habitat associations of a rapidly declining farmland predator, the Little Owl *Athene noctua*, in contrasting agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 224: 56–66.
- ŠÁLEK M., CHREŇKOVÁ M. & KIPSON M. (2013): High population density of Little Owl (*Athene noctua*) in Hortobágy National Park, Hungary, Central Europe. *Polish Journal of Ecology* 61(1): 165–169.
- ŠÁLEK M., MONOKI Á., MADHAVAN M., SAILAS S. S., LALONDE Z. & LINHART P. (2025): In owl's paradise: Little Owl population densities in traditional human settlements represent one of the highest densities reported among owls. *Journal of Raptor Research* 59(1): 1–11.
- SCHMIDT E. (2000): Kuvik *Athene noctua*. In: HARASZTHY L. (szerk.): *Magyarország madarai*. 2., javított kiadás. Mezőgazda Kiadó, Budapest: 218–219.
- SCHÖNN S. (1986): Zur Status, Biologie, Ökologie und Schutz des Steinkauzes (*Athene noctua*) in der DDR. *Acta Ornithoecologica* 1(2): 103–133.
- SIMONKAI L. (1893): *Aradvármegye és Arad szabad királyi város természetrajzi leírása*. Harmadik rész. *Aradmegye és Aradváros állatvilága*. Monographia Bizottság, Arad.
- TAMÁS Á. & KÓHALMI F. (2022): Az úthálózat hatása az Észak-Bácskában előforduló bagolyfajok (Strigiformes) mortalitására 2014 és 2020 között. *Heliaca* 18: 94–101.
- THORUP K., SUNDE P., JACOBSEN L. B. & RAHBEK C. (2010): Breeding season food limitation drives population decline of the Little Owl *Athene noctua* in Denmark. *Ibis* 152(4): 803–814.
- TOMÉ R., CATRY P., BLOISE C. & KORMPIMÄKI E. (2008): Breeding density and success, and diet composition of Little Owls *Athene noctua* in steppe-like habitats in Portugal. *Ornis Fennica* 85(1): 22–32.
- TUCKER G. M. & HEATH M. F. (eds.) (1994): *Birds in Europe. Their conservation status*. BirdLife International, Cambridge. /BirdLife Conservation Series 3./
- VAN HAREN R., STROEKEN P. & BOUDEWIJN T. (2020): *Athene noctua* Little Owl. In: KELLER V., HERRANDO S., VOŘÍŠEK P., FRANCH M., KIPSON M., MILANESI P., MARTÍ D., ANTON M., KLVAŇOVÁ A., KALYAKIN M. V., BAUER H.-G. & FOPPEN R. P. B. (eds.): *European breeding bird atlas 2. Distribution, abundance and change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona: 414–415.
- VAN NIEUWENHUYSE D., GÉNOT J.-C. & JOHNSON D. H. (2008): *The Little Owl. Conservation, ecology and behavior of Athene noctua*. Cambridge University Press, Cambridge.
- VOOUS K. H. (1960): *Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Ein tiergeographischer Atlas über die Lebensweise aller in Europa brütenden Vögel*. Verlag Paul Parey, Hamburg.
- ZABALA J., ZUBEROGOITIA I., MARTÍNEZ-CLIMENT J. A., MARTÍNEZ J. E., AZKONA A., HIDALGO S. & IRAETA A. (2006): Occupancy and abundance of Little Owl *Athene noctua* in an intensively managed forest area in Biscay. *Ornis Fennica* 83(3): 97–107.
- ŽMIHORSKI M., ROMANOWSKI J. & OSOJCA G. (2009): Habitat preferences of a declining population of the Little Owl, *Athene noctua* in Central Poland. *Folia Zoologica* 58(2): 207–215.

Leucisztikus elsőrendű evező kuvik (*Athene noctua*) szárnyában

HARASZTHY LÁSZLÓ

E-mail: haraszthyl@gmail.com

LEUCISTIC PRIMARY IN THE WING OF A LITTLE OWL (*ATHENE NOCTUA*)

On 6th August 2024, in Gacsály, Szabolcs-Szatmár-Bereg County, on the road passing through the settlement, I found a Little Owl (*Athene noctua*) run over and trampled on, but its left wing remained intact. In this wing, as you can see in the attached photo, the 2nd primary was almost completely white.

2024. augusztus 6-án a Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyei Gacsályon – a településen áthaladó úton – egy elgázolt és széttaposott kuvikot (*Athene noctua*) találtam, amelyiknek azonban

a bal szárnya sértetlen maradt. Ebben a szárnyban, a mellékelt felvételen is láthatóan, a 2. elsőrendű evező (kézevező) szinte teljesen fehér színű volt.



Majdnem teljesen fehér (leucisztikus) elsőrendű evező elütött kuvik (*Athene noctua*) bal szárnyában, 2025. augusztus 6., Gacsály (fotó: Haraszthy László) / Almost completely white (leucistic) primary in the left wing of a Little Owl, 6th August 2025, Gacsály (NE Hungary)

Seregély (*Sturnus vulgaris*) tojásain kotló füleskuvik (*Otus scops*)

DARÓCZI J. SZILÁRD

E-mail: szilard.daroczi@milvus.ro

EURASIAN SCOPS OWL (*OTUS SCOPS*) BROODS ON COMMON STARLING (*STURNUS VULGARIS*) EGGS

On 3rd July 2019, we checked nest boxes installed for European Rollers (*Coracias garrulus*) near Temesújlak (Uliuc) village in the Banat region (SW Romania). Two of these nest boxes, situated only 170 meters apart, were occupied by Eurasian Scops Owls (*Otus scops*). In one, the female was with its five fledglings, and in the other, the female was sitting on eggs. However, the incubating bird was not only warming its own eggs but also two Common Starling (*Sturnus vulgaris*) eggs. Presumably the owl chased the starling soon after egg laying away from the nest – as it often does – and laid its eggs or had placed its own eggs next to these in the recently abandoned nest. Upon inspection, the starling eggs were warm and most likely fertile. Before we left, I ringed the owl and took a few photos of the nest. Unfortunately, there was no opportunity for a later re-inspection, so we have no further information about the outcome of the hatching.



1–2. ábra: Hat saját és két seregély (*Sturnus vulgaris*) által lerakott tojásokon kotló füleskuvik (*Otus scops*), és a seregély által épített fészkekbe helyezett tojások (fotó: Daróczi J. Szilárd) / Eurasian Scops Owl incubating on its own six eggs respectively two eggs laid by Common Starling and the eggs placed in the nest built by the starling



2019. július 3-án szalakóták (*Coracias garrulus*) számára kihelyezett odúkat ellenőriztünk Zeitz Róbert kollégámmal a Bánságban fekvő Temesújlak (Uliuc) mellett. A falu határában, a Temes folyó mindkét partján, számos műödű került kihelyezésre A szalakóta védelme a Kárpát-medencében (LIFE13/NAT/HU/000081) projekt keretében. Abban az évben a nyárfacsoportban található odúk közül kettőt füleskuvikok (*Otus scops*) foglaltak. A két odú egymástól mindössze 170 m-re volt. Egyikben az anyamadar öt cseperedő fiókájával tartózkodott, másikban a tojó tojásokon ült. A kotló madár azonban nemcsak saját tojásait melengette, hanem két seregélytojást is. Feltehetően a füleskuvik a tojásait frissen lerakó seregélyt (*Sturnus vulgaris*) elzavarta a fészkekről – mint azt gyakran teszi – vagy a seregélyek által éppen elhagyott fészkek tartalma mellé helyezte saját tojásait. Megvizsgálva, a seregélytojások nem voltak bezápolva és melegek voltak. A kotló füleskuvikot meggyűrűztem, készítettem pár fényképet a fészkekről, majd visszahelyeztem az odúba a madarat, amely megült és távozásunkig nem is hagyta el a fészket. Sajnos nem nyílt lehetőség egy későbbi újraellenőrzésre, emiatt a fészkek sorsáról és a költés kimeneteléről nincsenek további információink.

A gyöngybagoly (*Tyto alba*) Veszprém vármegyei védelmének áttekintése a kezdetektől napjainkig

MÓCZÁR BALÁZS^{1,2,*}, ifj. VASUTA GÁBOR^{2,**} & SCHNEIDER ZOLTÁN^{2,3,***}

¹MME Veszprém Megyei Helyi Csoport, H-8174 Balatonkenese, Dobó Katalin utca 1.

²Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány, H-8744 Orosztony, Temesvári utca 8.

³Pécsi Tudományegyetem, Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola, H-7622 Pécs, Vasvári Pál utca 4.

*E-mail: csuszka76@gmail.com

**E-mail: vasutagabor19@gmail.com

***E-mail: schneider.zoltan.bp@gmail.com

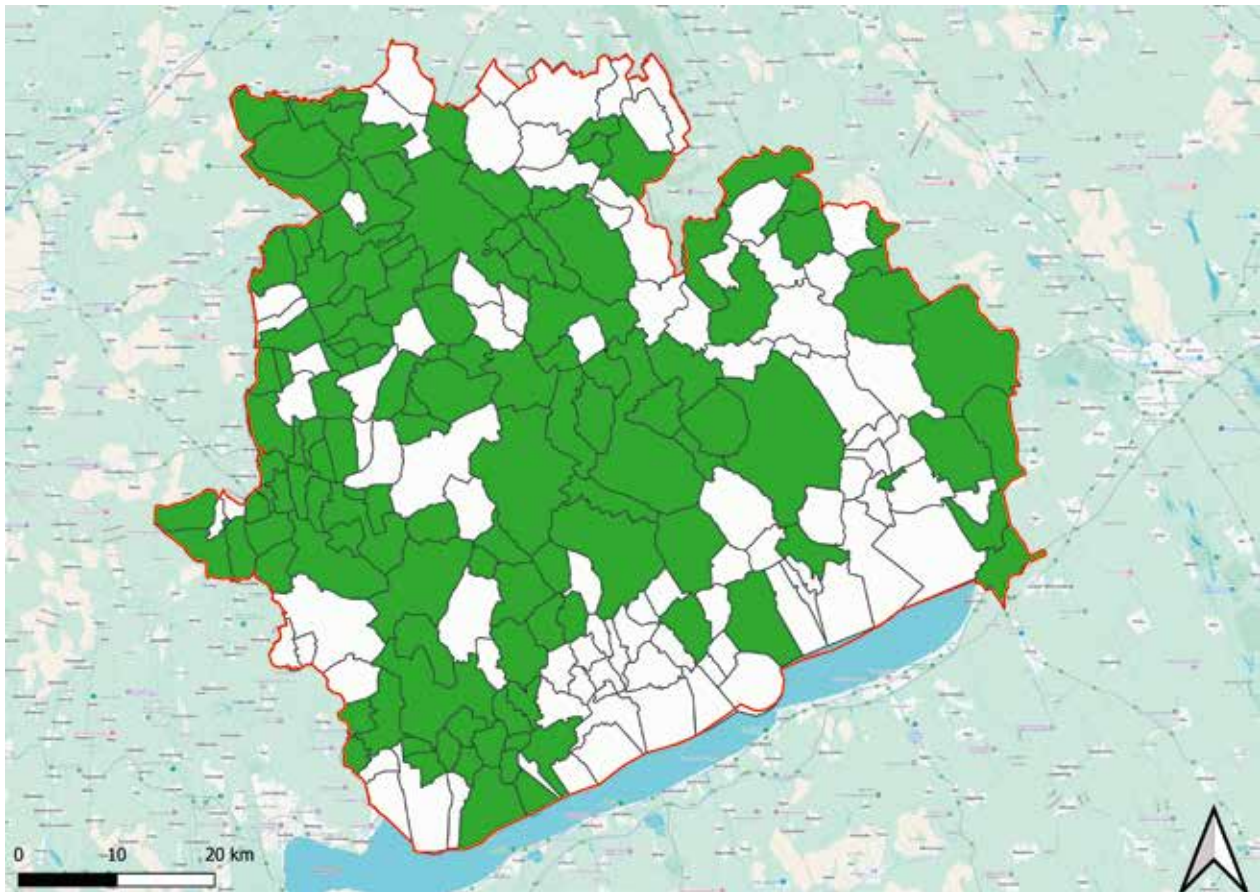
AN OVERVIEW OF THE PROTECTION OF THE WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*) IN VESZPRÉM COUNTY FROM THE BEGINNING TO THE PRESENT DAY

The Western Barn Owl (*Tyto alba*) conservation work in Veszprém County began in the mid-1980s. Initially, the conservation work focused on the western part of the county. In 2018, the Western Barn Owl conservation efforts in the county gained new momentum when Veszprém County Local Group of BirdLife Hungary became actively involved in the work. Thanks to the intensive efforts of recent years, at least one church building has been surveyed in 65% of the settlements in the county. The conservation work is primarily focusing on church buildings. However, in 2024, nesting also occurred in a pole mounted box. The year 2024 was exceptionally successful, with more than 30 first brood events recorded in the county. Alongside these successes, it should be noted that in several locations, accidental building entrapment of owls became an issue, which could lead to fatalities.

1985 a gyöngybagoly (*Tyto alba*) védelmének éve volt Magyarországon, melynek keretében a Magyar Madártani Egyesület országos felmérést kezdeményezett. A kiemelkedő jelentőségű munka során több száz templom átvizsgálása történt meg ország-szerte. Veszprém megyéből azonban nem érkezett adat (KALOTÁS 1987). Az országos felhívás kapcsán viszont ifj. Vasuta Gábor elkezdte a fajvédelmi munkát Veszprém megye nyugati felében. Már 1985-ben Apácatorna római katolikus templomában gyöngybagolyköltést figyelt meg. Ezt a fészkelőhelyet a következő évben az épületfenntartók lezárták, de sikerült a gyöngybagolyok számára újra elérhetővé tenni még ugyanabban az évben (VASUTA 1987). 1991-ben 61 települést mért fel Veszprém megyében, valamint további 14 települést Zala és Vas megyében. A 76 átvizsgált templom 48,6%-ában talált gyöngybagolyra utaló nyomot. A lezárt, a gyöngybagolyok számára így alkalmatlan templomok aránya már ekkor 60,5% volt (VASUTA 1993). 2018-ig 41 települést kísért

figyelemmel és 36 költőhelyet – többségében templomokat – nyitott vagy nyitattott meg a faj számára. Az 1990-es évek második felében és a 2000-es években a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány is több felmérést végzett a megyében, 1997-es megalakulásától 2017-ig 317 épületfelmérésből származó adatot vett fel 71 Veszprém megyei településen. Mindemellett kisebb működési területeken több személy is folytatótt védelmi munkát az elmúlt évtizedekben.

2018-ban vett új lendületet a felmérések intenzitása. A Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány koordináló tevékenységének köszönhetően kapcsolódott be a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Veszprém Megyei Helyi Csoportja intenzíven a munkába. 2024 végéig már 90 településen történt felmérés. A Bakonyi Denevérvédelmi Alapítvánnyal közösen végzett adatgyűjtésnek köszönhetően a Veszprém vármegyei települések 65%-áról rendelkezünk adatokkal (1. ábra). Közel 30 egyházi épületet sikerült megnyitgatni,



1. ábra: Felmért települések Veszprém vármegyében. Zölddel azok a települések, amelyeken legalább egy egyházi épület felmérése megtörtént 2018 és 2024 között / *Surveyed settlements in Veszprém County between 2018 and 2024. The settlements where at least one church building has been surveyed are marked in green*



2. ábra: Gyöngybagoly (*Tyto alba*) első sikeres költése a Veszprém Megyei Helyi Csoport által kihelyezett oszlopládában (fotó: Móczár Balázs) / *First successful Western Barn Owl breeding in a polebox installed by the Veszprém County Local Group of BirdLife Hungary*

	Fióka (<i>pullus</i>)	Kifejlett	Elsőéves (1y)	Öreg (1+)	Összesen
1980				3	3
1981	6				6
1982					0
1983			2		2
1984					0
1985					0
1986					0
1987					0
1988				1	1
1989	6				6
1990	14				14
1991	25			10	35
1992	48			2	50
1993	3		10	4	17
1994	3				3
1995	20		17	6	43
1996	20			2	22
1997	16	3	3	2	24
1998	34		16	10	60
1999	22			3	25
2000	46			6	52
2001	31			5	36
2002	55			5	60
2003	1				1
2004	31			4	35
2005	7			1	8
2006	5				5
2007	3				3
2008					0
2009	5			2	7
2010					0
2011					0
2012	9				9
2013					0
2014				1	1
2015	20				20
2016	17			5	22
2017	62			1	63
2018	11				11
2019	9				9
2020	21				21
2021	22				22
2022	12				12
2023	30				30
2024	95			3	98
Összesen					836

1. táblázat: A Veszprém megyében gyűrűzött gyöngybaglyok (*Tyto alba*) évenkénti és jelentett kor szerinti megoszlása /
Distribution of Western Barn Owls ringed in Veszprém County by year and reported age

három régi tradicionális, de alkalmatlanná vált láda felújítása mellett oszlopláda telepítések is folynak. 2024-ben az első sikeres oszlopládában zajló gyöngybagoly költés is dokumentálásra került a Veszprém Megyei Helyi Csoport által kihelyezett költőládában (2. ábra). Ugyanebben az évben a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvánnyal együttműködve kilenc olyan templom felmérése történt meg, ahonnan az 1990-es vagy a 2000-es évekből gyöngybagolyköltés volt ismert, de az elmúlt közel másfél évtizedben tudomásunk szerint nem volt felmérve az épület. Így sikerült újra megtalálni a faj költését a takácsi református és a nagyteveli katolikus templomban. Mindkét helyen láda nélkül, a nyitott templomtoronyban költött a gyöngybagoly. A 2024-es kiemelkedő költési eredmények megmutatták, hogy a védelmi munkába fektetett energia nem hiábavaló. Az első költések száma meghaladta a 30-at, ami az eddigi adatok alapján a legtöbb egy évben a vármegyéből. Megközelítőleg 170 fióka repült ki csak ebben a költési szezonban. Az aktív védelmi munkának köszönhetően jelenleg 85 biztonságos költőhely várja a gyöngybagolyokat, a felmért települések 60%-án.

A Madárgyűrűzési Központ adatai alapján elmondható, hogy a gyűrűzési tevékenység már a nagy országos felmérést megelőzően elkezdődött a megyében. Kárpáti László jelölte az első gyöngybagolyt Bében, 1980-ban. Ezt követően változó intenzitással zajlott a munka. 19 gyűrűző 836 gyöngybagolyt látott el egyedi azonosítóval 2024 végéig (1. táblázat). A 2024-es költési szezon kiemelkedő sikerét a gyűrűzési eredmények is alátámasztják, mivel ebben az évben jelölték a legtöbb fiókát. Érdekeség, hogy a megyében három külföldi gyűrűs madár is kézrekerült. Ezek Csehországból, Németországból és Svájcból származtak.

A költőládák megnyitása mellett a megfelelően kivitelezett lezárás is legalább olyan fontos. A felmérések során sajnos több esetben találtunk épületbe szorult, elpusztult baglyokat. Mostanra a szándékos bezárás már nem jellemző. Viszont sokkal inkább



3. ábra: A nem megfelelően rögzített háló veszélyt jelenthet a gyöngybagolyok (*Tyto alba*) számára. Az épületbe való bejutást nem gátolja meg, de a kijutást megnehezíti, így csapdaként funkcionálhat (fotó: Móczár Balázs) / Improperly secured nets can pose a danger to the Western Barn Owls. While they do not prevent entry into the building, they make it difficult for the owls to exit, potentially functioning as traps

emberi mulasztás, hanyagság áldozatai lesznek a madarak. Sok esetben az állagmegóvási munkák elmaradnak az épületekben, ugyanakkor a ma használt technológiák és anyagok több veszélyt jelentenek a gyöngybagolyok számára. Az ablakok lezárására használt műanyag vagy fémhálók, tetőfóliák nem megfelelő rögzítése, illetve az évek alatt időjárási hatások miatt bekövetkező amortizációja révén be tudnak jutni a madarak (3. ábra). Ez akár kedvező is lehetne a gyöngybagolyoknak, hiszen így újra elérhetővé válik a költőhely, de ezek sok esetben csak egy irányban biztosítanak mozgási lehetőséget, így csapdaként funkcionálhatnak (SCHNEIDER *et al.* 2025). Egyes esetekben ezeken az épülethibákon bejutnak, de kijönni már nem tudnak, így éhen pusztulnak. A növekvő számban átvizsgált egyházi épületeknél úgy tűnik, hogy ez a probléma szélesebb körben jelen van, mint korábban feltételeztük. Egy esetben kilenc elpusztult gyöngybagoly tetemét találtuk meg a templom padlásterébe szorulva (4. ábra).



4. ábra: Templom padlás- és toronyterébe szorult és elpusztult gyöngybaglyok (*Tyto alba*) maradványai (fotó: Móczár Balázs) / Remains of Western Barn Owls trapped inside a church building

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Veszprém Megyei Helyi Csoportjának, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságnak, a Bakonyi Denevérvédelmi Alapítványnak és a Gyöngybagolyvédelmi Alapítványnak a Veszprém vármegyében folyó gyöngybagolyvédelmi munka támogatásáért. Hálás köszönettel tartozunk minden önkéntesnek a védelmi munkában nyújtott elkötelezett segítségükért. Név szerint: Mészáros József (Mészi), Klein Ákos, Széplaki Imre, Szilágyi Alexandra, Forintos Ede, Németh Andrea, Somogyi Balázs, Mocsár Zoltán és Kajtár Bence.

Köszönjük Karcza Zsolt és a Madárgyűrűzési Központ segítségét a gyűrűzési adatok biztosításáért. A Veszprém vármegyében zajló gyöngybagolyvédelem nem valósulhatna meg a katolikus, a református és az evangélikus egyházak együttműködése nélkül, köszönjük minden egyházi személynek a támogatást!

A cikk elkészültét az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program (EKÖP-25-3-II-PTE-582), a Kulturális

és Innovációs Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatta.

IRODALOM

KALOTÁS Zs. (1987): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) 1985 évi országos állományfelmérésének eredményei. *Madártani Tájékoztató* 1987 (január–június): 7–11.

SCHNEIDER Z., MÓCZÁR B., KLEIN Á., LACZI M. & MÁTICS R. (2025): Fatal traps in Western Barn Owls' (*Tyto alba*) nesting sites: the consequence of improper building modification. *Ecology and Evolution* 15(5): e71409.

VASUTA G. (1987): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) védelmében. *Madártani Tájékoztató* 1987 (január–június): 12–13.

VASUTA G. (1993): Egyházi épületek 1991. évi gyöngybagoly- (*Tyto alba*) állományának felmérése Veszprém megye nyugati részén és szűkebb környékén. *Madártani Tájékoztató* 1993 (július–december): 8–11.

Kiegészítő adat a gyöngybagoly (*Tyto alba*) költésbiológiájához

WÁGNER LÁSZLÓ

E-mail: waglaci@gmail.com

ADDITIONAL DATA FOR THE BREEDING BIOLOGY OF THE WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*)

The Reformed Church of Szaporca is a traditional Western Barn Owl (*Tyto alba*) breeding site. In April 2020, I managed to ring both adult birds. The female was incubating one egg. This breeding failed. At the beginning of July I found a nest with eight eggs, and I found the male dead. In August I ringed the eight chicks. In 2021 I ringed five chicks, one of which died before fledging. In 2022, Western Barn Owls did not breed. In 2023, during the first breeding I ringed five chicks. The second brood was in the attic. I ringed seven chicks. In March 2024, I recaptured the female ringed in the same place in 2020. In 2024, during the first breeding I ringed five chicks, one of which died before fledging. The next time I went up to the tower was at the beginning of August. In the attic, at the eastern foot of the tower, there were three Western Barn Owl eggs. The eggs were cold, the western base of the tower. I found a brood of six eggs, the eggs were warm. The bells failed, so a week and a half later, around 10 a.m., a man went up. The repair was completed by about 6 p.m. Then I checked the nest. The eggs were cold. In the middle of October, four Western Barn Owl chicks were crouching at the western foot of the tower. If we assume that the female sat back on the eggs in August, still did not warm them for eight hours. Despite this, the chicks hatched. At least four.

A szaporcai református templom a gyöngybaglyok (*Tyto alba*) tradicionális költőhelye. A torony északi oldalán hiányzik a zsalu, itt járnak be a gyöngybaglyok és a parlagi galambok (*Columba livia* f. *domestica*) is. A torony a harangokig négyszintes. A második szint teljesen sötét, a harmadik szint déli oldalán van zsalu, ez a szint viszonylag világos. Erről a szintről lehet bemenni a templom padlására.

2020 áprilisában sikerült mindkét felnőtt madarat meggyűrűznöm. A tojó a padlás leghátsó sarkában egy tojáson kotlott. Ez a költés megghiúsult. Július elején a második, nyolctojosos fészekalját találtam. A padlásan megtaláltam elpusztulva a hímét. Augusztusban meggyűrűztem a nyolc fiókát.

2021-ben szintén a második szinten volt a költés. Ekkor öt fiókát gyűrűztem, amelyek közül az egyik még a kirepülés előtt elpusztult.

2022-ben nem költöttek a gyöngybaglyok.

2023-ban az első költés a harmadik szinten volt. Mint feljebb írtam, ez a szint viszonylag világos. Ennek ellenére itt volt a költés. Öt fiókát gyűrűztem. A második költés a padlásan, a torony keleti oldalának tövében volt. Hét fiókát gyűrűztem.

2024 márciusában visszafogtam a 2020-ban ugyanitt gyűrűzött tojót. 2024-ben az első költés szintén a harmadik szinten volt. Öt fiókát gyűrűztem, amelyek közül egy még a kirepülés előtt elpusztult. Legközelebb augusztus elején mentem fel a toronyba. A padlásan, a torony keleti tövében három gyöngybagolytojás volt, egymástól 40-50 cm távolságban. A tojások hidegek voltak. Átnéztem a torony nyugati tövébe, ahol hattojosos fészekaljait találtam, a tojások melegek voltak. A harangok meghibásodtak, ezért másfél héttel később kb. délelőtt 10 óra körül egy ember felment a toronyba, hogy az elektronikus harang szerkezetét megszabadítsa a rengeteg galambürüléktől. A harangok javításával kb. 18 órára végeztek. Ekkor megnéztem a fészket. A tojások hidegek voltak. Október közepén, bízva abban, hogy a baglyok pótköltésbe kezdtek, felmentem a padlásra. Legnagyobb meglepetésemre a torony nyugati tövében négy gyöngybagolyfióka kuporgott. Ha azt feltételezzük, hogy augusztusban a tojó azonnal visszaült a tojásokra, ahogy lejöttem a padlásról, akkor is nyolc órán át nem melengette azokat. Ennek ellenére kikeltek a fiókák. Legalábbis négy.

Gyöngybagoly (*Tyto alba*) költése úgy, ahogy „rég”

PÁLINKÁS CSABA JÁNOS

E-mail: toszegisrac@gmail.com

WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*) BREEDING, LIKE „IN THE OLD TIMES”

In Hungary, the Western Barn Owl (*Tyto alba*) breeds almost exclusively in buildings. Breeding in straw bale piles, or nesting boxes mounted on poles, or in other places is rare, but we have no data on chick rearing in natural burrows or tree rot for more than a decade. In the article, the author reports on the breeding of a pair of Western Barn Owls breeding in the decay of the trunk.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Helyi Csoportjának néhány tagja 2025. június első felében Jászkarajenő, Kőröstimén és Tószeg környékén odúkat helyeztek ki, illetve vércseládákat ellenőrzött. Ekkor egy már évekkal ezelőtt megtalált, s rendszeresen ellenőrzött szürke nyár (*Populus × canescens*) kikorhadott törzsében gyöngybaglyot (*Tyto alba*) találtak. Az odúban ekkor a tojón kívül hat fióka volt. A fa állapota és megmaradt ép részei lehetővé tették a bagolycsalád zavarásmentes megfigyelését, így a későbbi időszakban végeztünk egy kis adatgyűjtést. A megfigyeléseket „csak” azután végeztük, amikor a fiókák akkorák lettek, hogy a szülőmadár napközben már nem tartózkodott bent velük. Az „odú” mélysége mintegy 80 cm volt, szélessége körülbelül 60-80 cm között változott. A fiatal madarak első „kiülése” előtti nyolc napon sikerült az etető szülőket, valamint a szülők kirepülését egyre jobban „elleső” fiatalok egyre ügyesebb próbálkozásait lencsevégre kapni, majd a kamera áthelyezése után a kirepüléseket is végig tudtuk követni.



1. ábra: Öreg szürke nyár (*Populus × canescens*) törzsének kikorhadásában telepedett meg egy pár gyöngybagoly (*Tyto alba*) (fotó: Pálinkás Csaba) / A pair of Western Barn Owls settled in the decay of the trunk of an old Grey Poplar



2. ábra: Gyöngybagoly (*Tyto alba*) tollas fiókái természetes faüregben (fotó: Pálinkás Csaba) / Feathered Western Barn Owl chicks in the natural tree cavity

A nyolc éjszaka alatt 223 etetést rögzített kameránk, az etetések nagyobb részben (173 alkalom, 77,6%) a hím madár végezte, a tojóval (50 alkalom, 22,4%) szemben. Itt megjegyezhető, hogy a madarak elkülönítését megkönnyítette színezetük különbözősége, a hím egy nagyon világos példány volt. A napi szintű (éjszakai) etetések száma 22 és 36 közé esett, átlagosan közel 28 (27,9) etetés volt. Az etetések naplemente után legalább egy órával kezdődtek és napfelkelte előtt egy-másfél órával fejeződtek be. Az első öt etetést minden esetben a hím végezte, de volt, hogy csak a 12. etetés volt a tojó madaré. A hím szinte végig etette az éjszakát, a tojó általában jóval kevesebb időt töltött etetéssel, napi negyedórától a négy és fél óráig terjedően. Az is jól „kirajzolódik”, hogy a fiókák kirepülésének közeledtével a tojó aktivitása jelentősen nőtt, a nyolc éjszaka folyamán 2–4–4–2–9–6–8–15(!) etetése volt. Az etetések minden éjjel rendkívül intenzíven kezdődtek, többször is előfordult, hogy ugyanazon madár három

perc elteltével már újra etetett, és megesett, hogy 57 perc alatt a szülőmadarak 12 alkalommal etettek (10-szer a hím, kétszer a tojó). Az etetések 55,6%-a (124) éjfél előtt, 44,4%-a (99) éjfél után zajlott.

Az első fióka kiülése július 5-én éjszaka történt, az utolsó fióka végleges kirepülése elhúzódott egészen augusztus 20. hajnaláig.

Szerencsére a teljes költés sikeresen lezajlott, a fiókák ornitológiai jelölőgyűrűt kaptak, így talán későbbi életükről is lesz információnk. Az egész eset legszívmelengetőbb része viszont nyilvánvalóan az, hogy teljesen természetes körülmények között ment végbe.

Sajnos korunkban egyre ritkább eset, hogy az Alföld közepén egy fa megfelelő méretet ölthessen, az pedig még inkább, hogy békében kikorhadhasson és egy ilyen költésre alkalmassá váljon.

Mindenesetre ez a költés hordoz magában egy ősi üzenetet, miszerint ez a bagolyfaj valaha ilyen módon költetett, s maradt fent.

Gyöngybaglyok (*Tyto alba*) általi másodlagos magterjesztésről – egy hazai példával

GODÓ LAURA^{1,*}, BORZA SÁNDOR^{1,2}, VALKÓ ORSOLYA¹, RÁDAI ZOLTÁN¹ & DEÁK BALÁZS¹

¹Lendület Vegetáció és Magbank Dinamikai Kutatócsoport, HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, H-2163 Vácrátót, Alkotmány út 2-4.

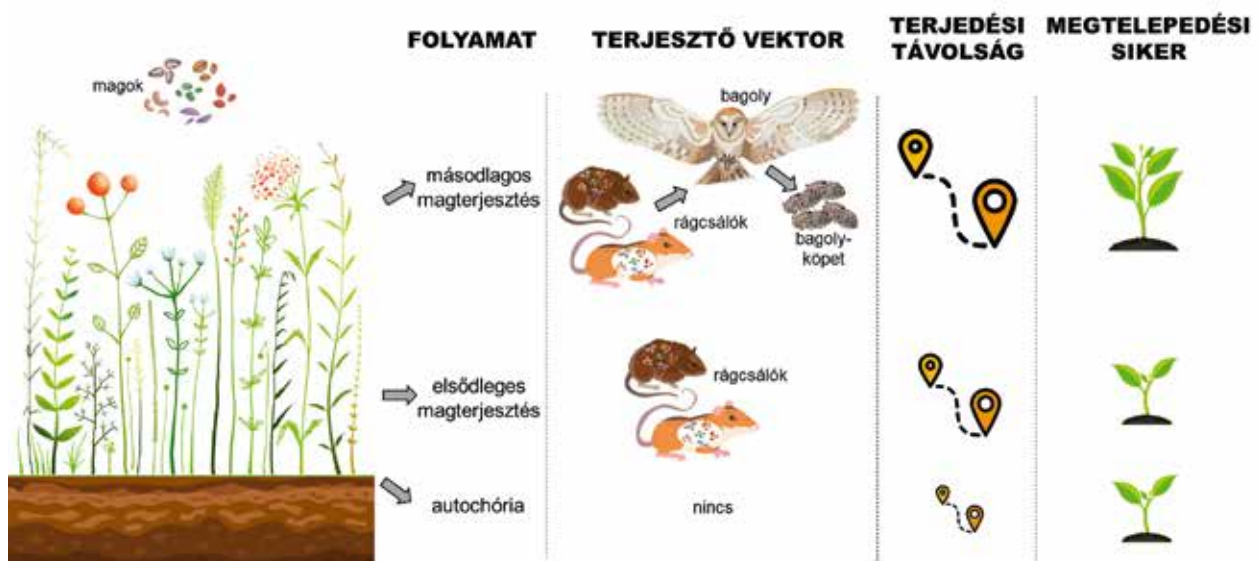
²Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.

*E-mail: godolaura0306@gmail.com

SECONDARY SEED DISPERSAL BY THE WESTERN BARN OWL (*TYTO ALBA*)

Seed dispersal is essential for maintaining plant populations. In terrestrial habitats, zoochory is one of the most common ways to ensure long-distance seed dispersal. The loss of grassland habitat area and the fragmentation of the remaining habitats, as well as the decline in the number of large grazing animals that used to provide long-distance seed dispersal, negatively affects seed dispersal processes and thus threatens grassland biodiversity. For this reason, it is important to identify the processes that operate in fragmented habitats and can contribute to maintaining grassland biodiversity. These may include rare events such as secondary seed dispersal by birds of prey. For our research, we chose the Western Barn Owl (*Tyto alba*) as a model species to investigate the role of secondary seed dispersal in open habitats. Our studies were carried out in the Hortobágy National Park area in 2019, collecting a total of 582 pellets from six sampling sites over a one-year period. The pellets were dissected and the prey species were identified, after which the whole pellet material was germinated under greenhouse conditions. A total of 75 specimens of 22 plant species were germinated, 19 of which were native to the study area, but three alien species were also found. The effect of pellet material on seed germination and plant establishment was tested in a separate experiment on White Mustard (*Sinapis alba*) seeds with pellets collected for this purpose. The presence of pellet material did not significantly increase the number of germinating White Mustard seeds, but it did increase the establishment success and biomass of the seedlings. Our results show that in the studied open habitat, the Western Barn Owl, as a secondary seed disperser, plays a role in plant dispersal and may contribute to the establishment of plant species in new habitats, and that the remains of prey animals contribute to the establishment and survival of seedlings.

GRAFIKUS ÖSSZEFOGLALÁS



BEVEZETÉS ÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A szárazföldi élőhelyeken a zoohória az egyik legelterjedtebb mód, amely biztosítja a magok hosszú távú terjedését (NATHAN 2006). A gyepi élőhelyek területének csökkenése és a fennmaradó élőhelyek feldarabolódása, illetve a korábbi, hosszú távú magterjesztést biztosító nagy testű legelő állatok számának csökkenése negatívan hat a magterjesztési folyamatokra, ezáltal veszélyezteti a gyepek biodiverzitását. Emiatt fontos azoknak a folyamatoknak a felderítése, amelyek a fragmentált élőhelyeken is működnek és hozzájárulhatnak a gyepek biodiverzitásának fenntartásához (CHEN *et al.* 2011, FLETCHER *et al.* 2018, KAMP *et al.* 2016, GODÓ *et al.* 2022). Ilyenek lehetnek bizonyos ritka események, mint a ragadozó madarak általi másodlagos magterjesztés (PÉREZ-MÉNDEZ & RODRÍGUEZ 2018).

Másodlagos magterjesztésről akkor beszélünk, amikor a magokat két vagy több lépésben különféle taxonok terjesztik. Egy ragadozó madár esetében a másodlagos magterjesztés úgy történhet, hogy az elsődleges magterjesztőt vagy magpredátort a madár elkapja és elfogyasztja a táplálkozótérületen, vagy elszállítja későbbi elfogyasztás vagy raktározás céljából. Ennek következtében az elsődleges terjesztővel érintkező magok más helyre kerülhetnek (GRANT *et al.* 1975, PÉREZ-MÉNDEZ & RODRÍGUEZ 2018). A magterjesztésen felül a ragadozó szervezetek hatással lehetnek a csírázási sikerre (PADILLA & NOGALES 2009, LÓPEZ-DARIAS & NOGALES 2016), illetve hozzájárulhatnak a csíranövények fejlődéséhez is a végtermékeikből kioldódó tápanyagok segítségével (FEDRIANI *et al.* 2015).

Ezidáig a nappali ragadozómadár-fajok, például a kékes rétihéja (*Circus cyaneus*), az egerészölyv (*Buteo buteo*) és a vörös vércse (*Falco tinnunculus*) magterjesztő szerepét bizonyították (HÄMÄLÄINEN *et al.* 2017, PÉREZ-MÉNDEZ & RODRÍGUEZ 2018). Emellett a szakirodalomban megemlítik az éjszakai ragadozó madarak köpeteiben magok jelenlétét (MASER & BRODIE 1966, GRANT *et al.* 1975, MACCRACKEN *et al.* 1985, ÁLVAREZ-CASTAÑEDA *et al.* 2004, SHEHAB & AL CHARABI 2006), azonban ennek a jelenségnek a kimenetelét kevés alkalommal tesztelték csíráztatásos kísérletekkel (DEAN & MILTON 1988, PEARSON & ORTEGA 2001). Különbségek vannak a nappali és az éjszakai ragadozók másodlagos magterjesztésének hatékonysága között, melyek a táplálkozási viselkedésükből adódnak. A legtöbb nappali ragadozó madár eltávolítja zsákmányának

emésztőrendszerét az elfogyasztás előtt (ezért valószínűleg a zsákmány által elfogyasztott magok többségét is), majd a zsákmány testét darabokban nyeli le. Ezzel szemben a baglyok gyakran egészben nyelik le zsákmányukat (KÖNIG & WEICK 2008), ami azt jelenti, hogy az azok által meg nem emésztett magokat is lenyelik, amelyek érintetlenül maradhatnak. Mindkét csoportra jellemző, hogy a zsákmányuk emészthetetlen részeit (például csontokat, tollakat és szőrt) visszaöklendezik köpetek formájában. A köpetek képződése több órát vesz igénybe, ami azt jelentheti, hogy a ragadozó madarak gyomrában lévő elfogyasztott magok időszakosan elraktározódnak. Ez tovább növelheti a magterjesztési távolságot, mivel a ragadozók napi mozgásuk, kóborlásuk vagy vonulásuk során jelentős távokat tehetnek meg (HÄMÄLÄINEN *et al.* 2017).

CÉLKITŰZÉS

Az alternatív magterjedési folyamatok szempontjából a nyílt élőhelyeken végzett kutatások szembetűnően alulreprezentáltak, összehasonlítva az erdős élőhelyekkel (PEARSON & ORTEGA 2001, GÓMEZ *et al.* 2019, GODÓ *et al.* 2022). Ezen tudáshiány csökkentése érdekében egy többszintű terjedési hálózatot vizsgáltunk meg, és a következő kérdésekre kerestünk választ:

- i) részt vesz-e a gyöngybagoly (*Tyto alba*) a másodlagos magterjesztésben,
- ii) van-e hatása a köpetanyag jelenlétének a csírázásra és a csíranövények megtelepedésére?

ANYAG ÉS MÓDSZER

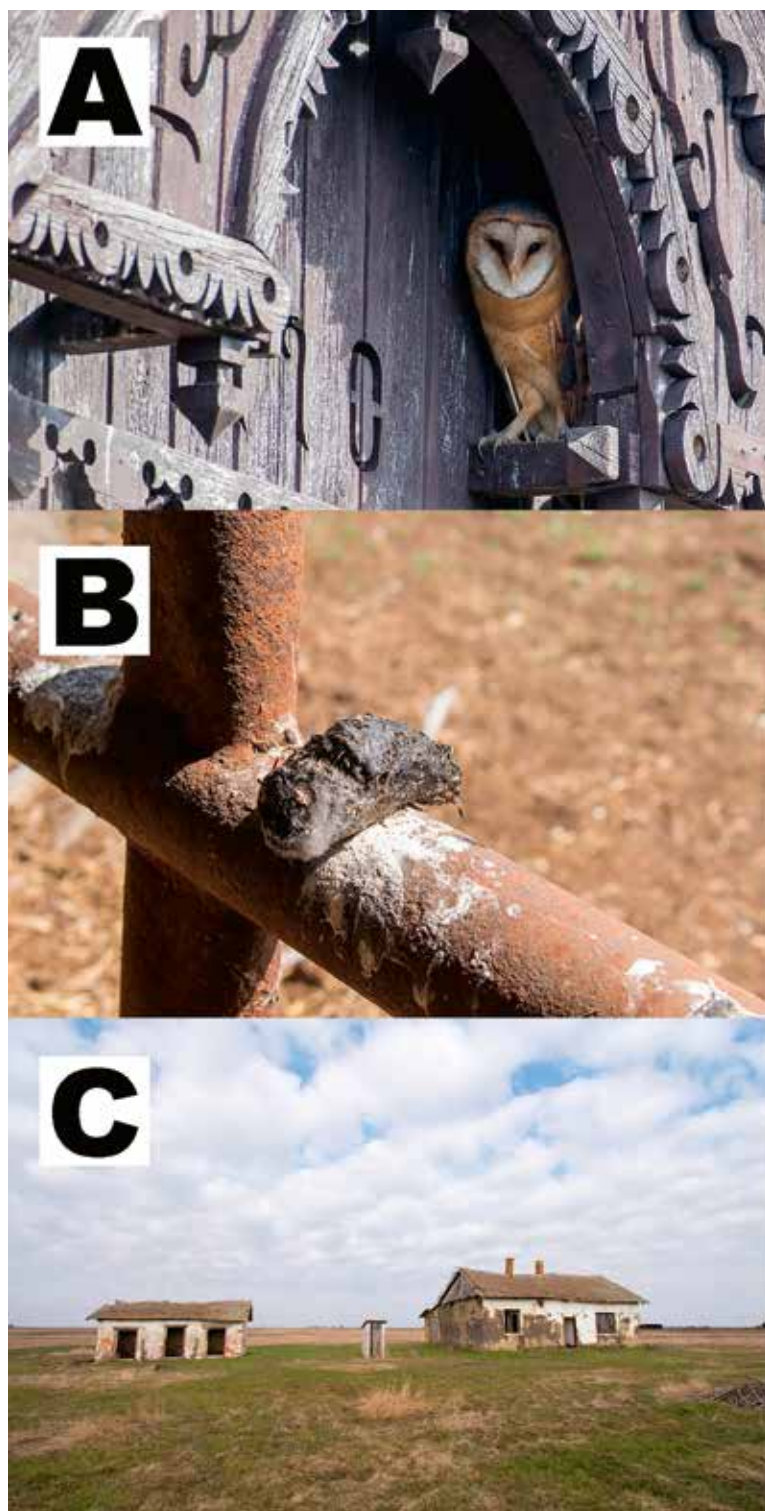
Modellfajként a gyöngybaglyot választottuk, mivel a faj elterjedt és gyakori Európa-szerte (KÖNIG & WEICK 2008), a nemzetség képviselői az Antarktiszt kivételével minden kontinensen előfordulnak (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2019), illetve viszonylag széles táplálékspektrummal rendelkezik (KÖNIG & WEICK 2008, KIAMOS *et al.* 2019).

Vizsgálati területünk a Hortobágyi Nemzeti Park térségében volt, a Hortobágy és a Nagykunság kistáján (1. ábra). 2019-ben hat helyszínen gyűjtöttünk köpeteket, évszakonként minden helyszínen 25 köpetet (kivéve ősszel, amikor három helyszínről csak 23, 21 és 13 köpetet tudtunk begyűjteni). Összesen 582 köpetet gyűjtöttünk. Csak friss, ép és tiszta, szennyeződésektől mentes köpeteket szedtünk össze, a talajjal érintkező részeket eltávolítottuk. További 25 köpetet gyűjtöttünk, hogy teszteljük a köpetanyag hatását a csírázásra és a csíranövények megtelepedésére.

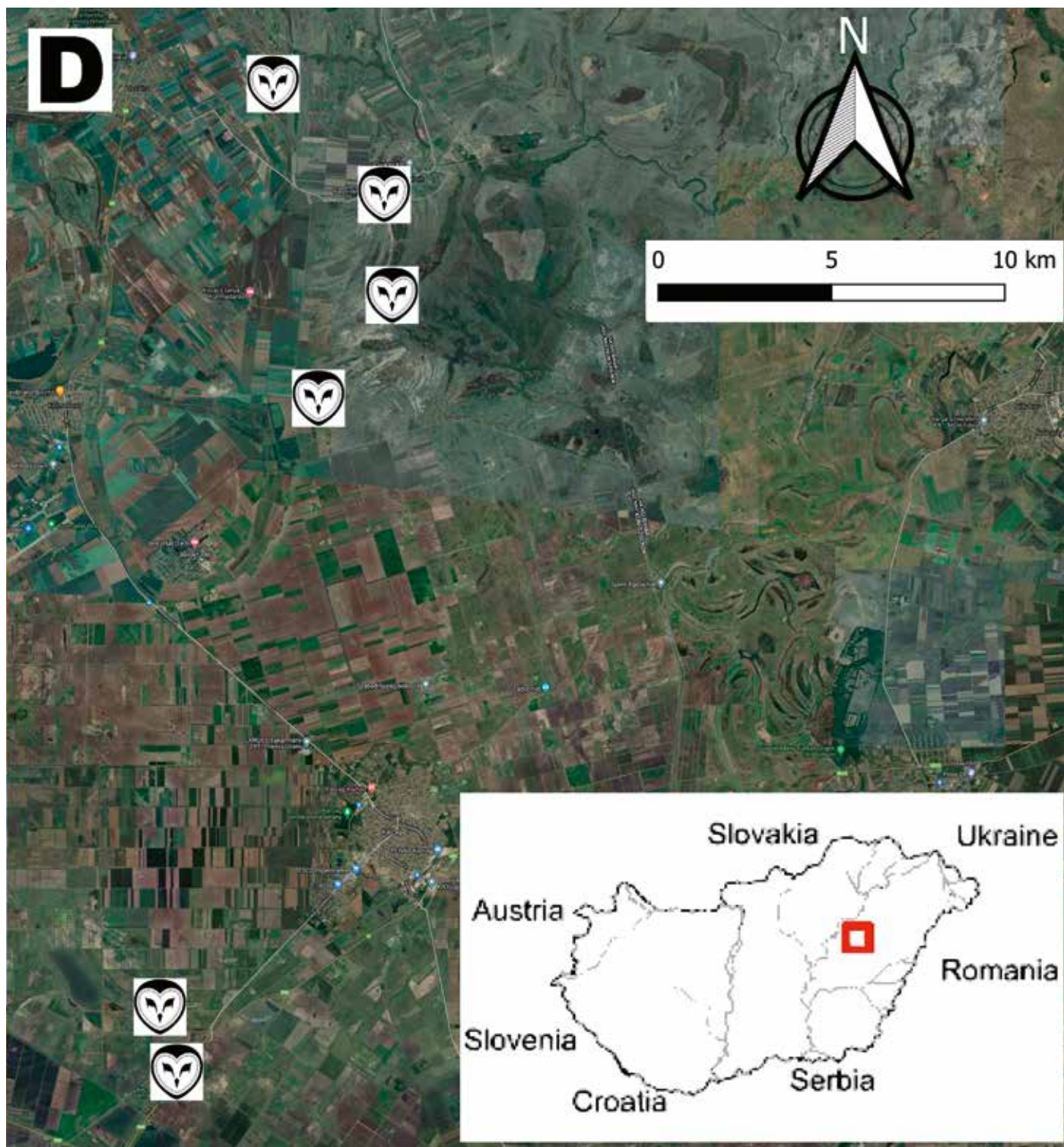
A köpeteket egyenként szétbontottuk. Minden köpetben meghatároztuk a prédaállatokat az UJHELYI (1994) féle könyvben leírt csonttani határozókulcsok segítségével, illetve feljegyeztük egyedszámukat is. A csíráztatási kísérleteket egy fűtetlen üvegházban végeztük 2019 májusától 2020 júniusáig. A szétbontott köpeteket egyesével cserepekbe helyeztük, melyekben virágföld volt, és egyedi azonosítóval láttuk el azokat. Kontroll cserepeket is használtunk, amelyek csak virágföldet tartalmaztak, hogy megkülönböztethessük a virágföldből csírázó magokat. A cserepeket minden nap megöntöztük, és a növények csírázását kétnaponta ellenőriztük három hónapon át. A megjelenő csíranövényeket faji szinten meghatároztuk (amennyiben ez lehetséges volt) a CSAPODY (1968) és KIRÁLY (2009) -féle növényhatározók segítségével. A kontroll cserepekből csírázó fajokat kizártuk az adatelemzésből. A köpetek csírázásra kifejtett hatásával kapcsolatos vizsgálatunkhoz fehér mustárt (*Sinapis alba*) használtunk. 2019 áprilisában mustármagokat helyeztünk el 50 cserépben (25 magot cserépenként), amelyekben virágföld volt. 25 cserépben száraz köpetanyagot terítettünk szét egyenletesen, 1 cm vastagságban a vetett magok fölé, míg a másik 25 cserép kontrollként szolgált. A mintákat négy héten keresztül minden nap megöntöztük. Ezután minden cserépben megszámláltuk a csíranövényeket, majd eltávolítottuk őket. Az eltávolított csíranövények föld feletti biomaszájának száraz tömegét cserépenként mértük le, 0,0001 g pontossággal. A mintákból csírázott növényfajokhoz különböző jellegeket rendeltünk hozzá, mint az ezermagtömeget ('*thousand seed weight*') (TÖRÖK *et al.* 2013), a fő terjedési stratégiát ('*main dispersal strategy*') (SÁDLO *et al.* 2018) és a szociálmagatartás-típust ('*social behaviour type*') (BORHIDI 1995), melyek fontos információt adnak az egyes fajok terjedési képességéről, annak módjáról és ökológiai szerepükről.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

13 kisémlőstaxon 1754 egyedét regisztráltuk a vizsgált köpetekben (1. táblázat). A baglyok főként mezei pockot (*Microtus arvalis*) zsákmányoltak, mivel az a leggyakoribb és a legkönnyebben elérhető kisémlősfaj a vizsgált területen (Ács 1985). Bár a pockok (Arvicolinae) főként növényevők, kiegészítő táplálékként magok is szerepelnek az étrendjükben (FISCHER & TÜRKE 2016, MARKOVA *et al.* 2020). A pockok által



elfogyasztott magok általában jelentős mértékben sérülnek, és az ürülékükben lévő ép magok csírázóképesége is alacsony, ezért a pockokat általában nem tekintik magterjesztésére alkalmas állatoknak (MARKOVA *et al.* 2020, GODÓ *et al.* 2022). Azonban néhány mag túlélheti a fogyasztást, illetve egy táplálkozó pocok elfogásával a baglyok akár meg is óvhatták a magokat a rágástól, és így



1. ábra: A) Gyöngybagoly (*Tyto alba*); B) Gyöngybagolyköpet; C) Jellemző mintavételi hely; D) Mintagyűjtési helyek /
A) Western Barn Owl; B) Western Barn Owl pellet; C) A characteristic sampling site; D) Sample collection sites

néhány mag sértetlenül maradhatott a zsákmány szájában (GRANT *et al.* 1975, FISCHER & TÜRKE 2016, MARKOVA *et al.* 2020).

Más zsákmányállatok jelentősen kisebb arányt tettek ki a baglyok táplálékában. A pockokkal ellenében az egerek (Muridae) gyakran fogyasztanak

szándékosan magokat, és a szün- és az endozoochória révén is ismertek hatékony magterjesztőként. Az egerek általában kisebb magokat részesítenek előnyben az azonnali elfogyasztáshoz, de táplálkoznak viszonylag nagy méretű magokkal is, amelyeket inkább arrébb visznek és elrejtene (GODÓ *et al.* 2022).

A nagyobb magméretű növényfajok jelenléte az egeret is tartalmazó köpetekben arra utal, hogy a magokat szándékosan fogyasztották el a rágcsálók. Míg a cickányfélék (Soricidae) családjába tartozó fajok jelentős részét tették ki a baglyok táplálékának, ezek a fajok valószínűleg nem vesznek részt az elsődleges magterjesztésben, mivel főleg gerincteleneket fogyasztanak (AULAGNIER *et al.* 2018). Ez megmagyarázza, hogy miért nem csírázott egyetlen növény sem azokból a köpetekből, amelyek csak cickány zsákmányfajokat tartalmaztak.

Faj	Egyedszám
Pirók erdeieger (<i>Apodemus agrarius</i>)	13
Erdeiegerfaj (<i>Apodemus</i> sp.)	60
Törpeeger (<i>Micromys minutus</i>)	11
Egerfaj (<i>Mus</i> sp.)	63
Patkányfaj (<i>Rattus</i> sp.)	6
Közönséges kőszapocok (<i>Arvicola amphibius</i>)	34
Mezei pocok (<i>Microtus arvalis</i>)	1097
Földi pocok (<i>Microtus subterraneus</i>)	1
Mezei cickány (<i>Crocodyra leucodon</i>)	146
Keleti cickány (<i>Crocodyra suaveolens</i>)	69
Miller-vízicickány (<i>Neomys anomalus</i>)	3
Erdei cickány (<i>Sorex araneus</i>)	152
Törpecickány (<i>Sorex minutus</i>)	251

1. táblázat: A vizsgált köpetek zsákmányállat-összetétele / Prey species composition of the examined pellets

A köpetekből 22 növényfaj összesen 75 egyede csírázott ki (2. táblázat), melyeket fő terjedési stratégiájuk alapján öt kategóriába lehetett sorolni: *Allium*-típusú (autochória) – 15 faj, *Bidens*-típusú (autochória és epizoochória) – egy faj, *Cornus*-típusú (autochória és endozoochória) – egy faj, *Epilobium*-típusú (anemochória és autochória) – három faj, *Sparganium*-típusú (autochória és hid-rochória) – két faj. A csírázott növények terjedési stratégiája alapján az autochória volt a leggyakoribb terjedési mód. Az autochória dominanciája azt jelenti, hogy ezek a fajok általában legfeljebb csak néhány méterre terjednek el az anyanövénytől (SÁDLO *et al.* 2018). Ez a távolság alig növekszik a kizárólag rágcsálók által végzett terjesztéssel, mivel azok viszonylag kis területet járnak be (GODÓ *et al.* 2022). Eredményeink azt mutatják, hogy a baglyok általi másodlagos magterjesztés nagyban megnövelheti a potenciális terjesztési távolságokat a rágcsálók által terjesztett magokhoz képest. Ez az ökológiai szolgáltatás elősegíti a magok mozgását a populációk között, és az új élőhelyeken való megtelepedést,

így biztosíthatja a regionális fennmaradást, illetve csökkenheti a helyi kihalás veszélyét, amelyek az agrárélőhelyeken magasabb kockázatot jelentenek a magterjedés korlátozottsága miatt.

Faj	Csíránövényyszám
Gombos ecsetpázsit (<i>Alopecurus geniculatus</i>)	2
Ernyősök (<i>Apiaceae</i>)	1
Sziki zsióka (<i>Bolboschoenus maritimus</i>)	1
Sás (<i>Carex</i> sp.)	1
Fehér libatop (<i>Chenopodium album</i>)	9
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	3
Kanadai betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	1
Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>)	9
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	4
Négylélű fűzike (<i>Epilobium tetragonum</i>)	1
Csattogó szamóca (<i>Fragaria viridis</i>)	1
Vetési varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	1
Szarvas kerep (<i>Lotus corniculatus</i>)	1
Komlós lucerna (<i>Medicago lupulina</i>)	3
Pici egérfarkfű (<i>Myosurus minimus</i>)	1
Madár-porcinkeserűfű (<i>Polygonum aviculare</i>)	2
Ragados muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	5
Keleti tamariska (<i>Tamarix tetrandra</i>)	1
Sávós here (<i>Trifolium striatum</i>)	9
Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>)	1
Vetési bükköny (<i>Vicia angustifolia</i>)	16
Borzas bükköny (<i>Vicia hirsuta</i>)	2

2. táblázat: A mintákból csírázott növényfajok / List of the plant species germinated from the pellets

A csírázott növények nagy része a vizsgált területre jellemző generalista és zavarástűrő faj volt. A gyöngybaglyok táplálkozása jól tükrözi az elérhető vadászterületek táji környezetét. A pockok magas, míg az egerek alacsony aránya jellemzi a vizsgált terület agrár-ökoszisztémáit (HORVÁTH *et al.* 2018). Ez azt jelenti, hogy a baglyok táplálékszerzés céljából valószínűleg inkább a mezőgazdasági területeket részesítették előnyben a gyepekkel szemben. Ez azzal magyarázható, hogy a mintaterületen előforduló gyepes élőhelyeken többnyire alacsony növényzet jellemző, míg az agrárélőhelyeken viszonylag magasabb és sűrűbb növényzettel rendelkező élőhelyfoltok érhetők el, amelyeket a kisemlősök jobban preferálnak (MÉRŐ *et al.* 2015). A művelt, mezőgazdasági területeken található élőhelyek általában zavarástűrő és generalista növényfajokkal jellemezhetők, ami magyarázza a mintákból csírázott növényfajok fajösszetételét. A köpetanyag jelenléte pozitív hatással volt a csíránövények életképességére. A magok vetése után négy héttel a csírák száma, valamint a csírák



2. ábra: A köpetanyag hatásának vizsgálata: bal oldalon a köpetanyaggal fedett, jobb oldalon a kontroll cserepek / Testing the effect of the pellet material: pots covered with pellet material on the left, control pots on the right

össztömege és egyedi tömege is jelentősen magasabb volt azokban a cserepekben, ahol a magok köpetekkel lettek lefedve (2. ábra). A köpetanyaggal borított magok tehát előnyt szerezhettek a megtelepedésben, valószínűleg azért, mert kevésbé voltak kitéve kiszáradásnak, és stabilabb környezetbe kerültek. A köpettel fedett cserepekben a csíranövények biomasszájának tömege nagyobb volt, valószínűleg azért, mert a köpetekben lévő bomló zsákmánymaradványok növelhették az alapvető tápanyagok szintjét, ami fontos tényező a fejlődő növények számára (FEDRIANI *et al.* 2015).

Bár a gyöngybaglyok gyakran pihennek és köpetelnek olyan helyeken, amelyek nem alkalmasak a magok csírázására, használnak olyan tereptárgyakat is, amelyek alatt a magok csírázásra alkalmas környezetbe kerülhetnek (Ács 1985), és később akár a szél is továbbterjesztheti azokat (MONTALVO *et al.* 2012). A területhasználat és az éghajlat intenzív és gyors ütemű változása tovább növeli az alternatív terjesztési módok jelentőségét, amelyek hozzájárulhatnak a növényi populációk dinamikus változásához a fragmentált tájakban. Bár egyetlen köpettel általában csak néhány mag terjedhet, az egyes egyedek által visszaöklendezett köpetek mennyiségének nagy száma és a köpetanyag pozitív hatása a csírázásra azt jelzi, hogy a baglyok fontos szerepet játszhatnak a hosszú távú magterjesztésben a nyílt tájakon. Továbbá, a gyöngybagolyfélék (Tytonidae) családjába tartozó fajok világszerte elterjedtek, így ezek az eredmények más régiókra is alkalmazhatók, ahol hasonló környezeti feltételek vannak.

IRODALOM

Ács A. (szerk.) (1985): *A bagolyköpetvizsgálatok alapjai*. Magyar Madártani Egyesület Zalai Helyi Csoportja, Zalaegerszeg.

- ÁLVAREZ-CASTAÑEDA S. T., CÁRDENAS N. & MÉNDEZ L. (2004): Analysis of mammal remains from owl pellets (*Tyto alba*), in a suburban area in Baja California. *Journal of Arid Environments* 59(1): 59–69.
- AULAGNIER S., HAFNER P., MITCHELL-JONES A. J., MOUTOU F. & ZIMA J. (2018): *Mammals of Europe, North Africa and the Middle East*. 2nd edition. Bloomsbury Wildlife.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2019): *Tyto alba* (amended version of 2016 assessment). In: *The IUCN Red List of Threatened Species 2019*: e.T22688504A155542941. [Letöltve: 2022.08.20.]
- BORHIDI A. (1995): Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the Hungarian flora. *Acta Botanica Hungarica* 39(1–2): 97–181.
- CHEN I.-C., HILL J. K., OHLEMÜLLER R., ROY D. B. & THOMAS C. D. (2011): Rapid range shifts of species associated with high levels of climate warming. *Science* 333(6045): 1024–1026.
- CSAPODY V. (1968): *Keimlings-Bestimmungsbuch der Dikotyledonen*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- DEAN W. R. J. & MILTON S. J. (1988): Dispersal of seeds by raptors. *African Journal of Ecology* 26(2): 173–176.
- FEDRIANI J. M., GARROTE P. J., DELGADO M. M. & PENTERIANI V. (2015): Subtle gardeners: inland predators enrich local topsoils and enhance plant growth. *PLoS ONE* 10(9): e0138273.
- FISCHER C. & TÜRKE M. (2016): Seed preferences by rodents in the agri-environment and implications for biological weed control. *Ecology and Evolution* 6(16): 5796–5807.
- FLETCHER R. J., DIDHAM R. K., BANKS-LEITE C., BARLOW J., EWERS R. M., ROSINDELL J., HOLT R. D., GONZALEZ A., PARDINI R., DAMSCHEN E. I., MELO F. P. L., RIES L., PREVEDELLO J. A., TSCHARNTKE T., LAURANCE W. F., LOVEJOY T. & HADDAD N. M. (2018): Is habitat fragmentation good for biodiversity? *Biological Conservation* 226: 9–15.
- GODÓ L., VALKÓ O., BORZA S. & DEÁK B. (2022): A global review on the role of small rodents and lagomorphs (clade Glires) in seed dispersal and plant establishment. *Global Ecology and Conservation* 33: e01982.

- GÓMEZ J. M., SCHUPP E. W. & JORDANO P. (2019): Synzoochory: the ecological and evolutionary relevance of a dual interaction. *Biological Reviews* 94(3): 874–902.
- GRANT P. R., SMITH J. N. M., GRANT B. R., ABBOTT I. J. & ABBOTT L. K. (1975): Finch numbers, owl predation and plant dispersal on Isla Daphne Major, Galápagos. *Oecologia* 19(3): 239–257.
- HÄMÄLÄINEN A., BROADLEY K., DROGHINI A., HAINES J. A., LAMB C. T., BOUTIN S. & GILBERT S. (2017): The ecological significance of secondary seed dispersal by carnivores. *Ecosphere* 8(2): e01685.
- HORVÁTH A., MORVAI A. & HORVÁTH GY. F. (2018): Food-niche pattern of the Barn Owl (*Tyto alba*) in intensively cultivated agricultural landscape. *Ornis Hungarica* 26(1): 27–40.
- KAMP J., KOSHKIN M. A., BRAGINA T. M., KATZNER T. E., MILNER-GULLAND E. J., SCHREIBER D., SHELDON R., SHMALENKO A., SMELANSKY I., TERRAUBE J. & URAZALIEV R. (2016): Persistent and novel threats to the biodiversity of Kazakhstan's steppes and semi-deserts. *Biodiversity and Conservation* 25(12): 2521–2541.
- KIAMOS N., LYMBERAKIS P., RALLIS G. & POULAKAKIS N. (2019): Barn Owl (*Tyto alba*) prey in Evros (Greece) and the discovery of a new mammal for the Greek fauna. *Journal of Natural History* 53(27–28): 1691–1705.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósavfő.
- KÖNIG C. & WEICK F. (2008): *Owls of the world*. 2nd edition. Christopher Helm, London. /Helm identification guides/
- LÓPEZ-DARIAS M. & NOGALES M. (2016): Raptors as legitimate secondary dispersers of weed seeds. *Ibis* 158(2): 428–432.
- MACCRACKEN J. G., URESK D. W. & HANSEN R. M. (1985): Burrowing Owl foods in Conata Basin, South Dakota. *The Great Basin Naturalist* 45(2): 287–290.
- MARKOVA E. A., TROFIMOVA S. S., SIBIRYAKOV P. A. & YALCOVSKAYA L. E. (2020): Secondary types of food in the diet of a small-sized mammalian herbivore: from species ecology to habitat inferences. *Mammal Research* 65(2): 289–300.
- MASER C. & BRODIE E. D. (1966): A study of owl pellet contents from Linn, Benton and Polk Counties, Oregon. *The Murrelet* 47(1): 9–14.
- MÉRŐ T. O., BOCZ R., POLYÁK L., HORVÁTH G. & LENGYEL S. (2015): Local habitat management and landscape-scale restoration influence small-mammal communities in grasslands. *Animal Conservation* 18(5): 442–450.
- MONTALVO C. I., ARRIAGA L. C., TALLADE P. O. & SOSA R. A. (2012): Owl pellet dispersal by wind: Observations and experimentations. *Quaternary International* 278: 63–70.
- NATHAN R. (2006): Long-distance dispersal of plants. *Science* 313(5788): 786–788.
- PADILLA D. P. & NOGALES M. (2009): Behavior of kestrels feeding on frugivorous lizards: implications for secondary seed dispersal. *Behavioral Ecology* 20(4): 872–877.
- PEARSON D. E. & ORTEGA Y. K. (2001): Evidence of an indirect dispersal pathway for Spotted Knapweed, *Centaurea maculosa*, seeds, via Deer Mice, *Peromyscus maniculatus*, and Great Horned Owls, *Bubo virginianus*. *The Canadian Field-Naturalist* 115(2): 354.
- PÉREZ-MÉNDEZ N. & RODRÍGUEZ A. (2018): Raptors as seed dispersers. In: SARASOLA J. H., GRANDE J. M. & NEGRO J. J. (eds.): *Birds of prey. Biology and conservation in the XXI century*. Springer, Cham: 139–158.
- SÁDLO J., CHYTRÝ M., PERGL J. & PYŠEK P. (2018): Plant dispersal strategies: a new classification based on the multiple dispersal modes of individual species. *Preslia* 90(1): 1–22.
- SHEHAB A. H. & AL CHARABI S. M. (2006): Food of the Barn Owl *Tyto alba* in the Yahmool Area, Northern Syria. *Turkish Journal of Zoology* 30(2): 175–179.
- TÖRÖK P., MIGLÉCZ T., VALKÓ O., TÓTH K., KELEMEN A., ALBERT Á.-J., MATUS G., MOLNÁR V. A., RUPRECHT E., PAPP L., DEÁK B., HORVÁTH O., TAKÁCS A., HÜSE B. & TÓTHMÉRÉSZ B. (2013): New thousand-seed weight records of the Pannonian flora and their application in analysing social behaviour types. *Acta Botanica Hungarica* 55(3–4): 429–472.
- UJHELYI P. (1994): *A magyarországi vadonélő emlősállatok határozója (Küllemi és csonttani bélyegek alapján)*. 2. kiadás. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest. /Az MME könyvtára 6./

Az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi állományának alakulása 1984–2024 között

PETROVICS ZOLTÁN

H-3916 Bodrogkeresztúr, Ady u. 5.

E-mail: z.petrovics55@gmail.com

THE STATUS AND POPULATION TRENDS OF EURASIAN EAGLE-OWL (*BUBO BUBO*) BETWEEN 1984 AND 2024 IN HUNGARY

This paper reviews changes in the Hungarian population of the Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*) between 1984 and 2024. Targeted national monitoring began in 1985 and became increasingly coordinated after the establishment of a species coordinator within MME BirdLife Hungary in 2004. Since then, annual observations have been systematically compiled and evaluated. A national distribution map was produced in 2008, 2014, 2021, and 2022, and this year an updated map and population trend diagram were created using recent data.

Early surveys focused mainly on traditional nesting sites such as quarries and natural rock outcrops. As the population increased and the observer network expanded, detecting breeding pairs became more challenging. Notably, several unexpected nesting events were recorded, including Eurasian Eagle Owls breeding in large stick nests originally built by species such as the Black Stork (*Ciconia nigra*), the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) or the Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*), mainly in floodplain forests and lowland habitats.

By 2025, 84 observers contributed data. Many records indicated presence without confirmed breeding, highlighting the difficulty of locating incubating females or broods. Overall data show a slow but consistent population increase, supported by both confirmed breeding records and observations of pairs. In 2024, Eurasian Eagle-Owls were recorded at 126 sites during the breeding season, with 72 active nests identified. From 56 known broods, 120 chicks were recorded, resulting in an average of 2.14 fledglings per successful breeding – higher than in 2023. Mortality from electrocution and other causes was recorded, but no confirmed poisoning cases were reported.

A hazai uhuvédelmi program kezdete 1985-re tehető, amikor elkezdődött a faj célzott állományfelmérése Magyarországon. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Ragadozómadár-védelmi Szakosztályának megalakulását követően szinte minden, hazánkban előforduló ragadozómadár-faj „kapott” a fajjal kapcsolatos tevékenységeket országos szinten összefogó koordinátort, így 2004-től az uhunak is külön fajvédelmi koordinátora lett. Az azóta eltelt 21 év alatt a megfigyelések évente összegzésre és bemutatásra kerültek.

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 2008-ban készített először elterjedési térképet az uhu (*Bubo bubo*) hazai fészkelőhelyeiről, amely bemutatta az uhu-védelmi prioritásterületeket az akkori megfigyelések alapján. Azóta több

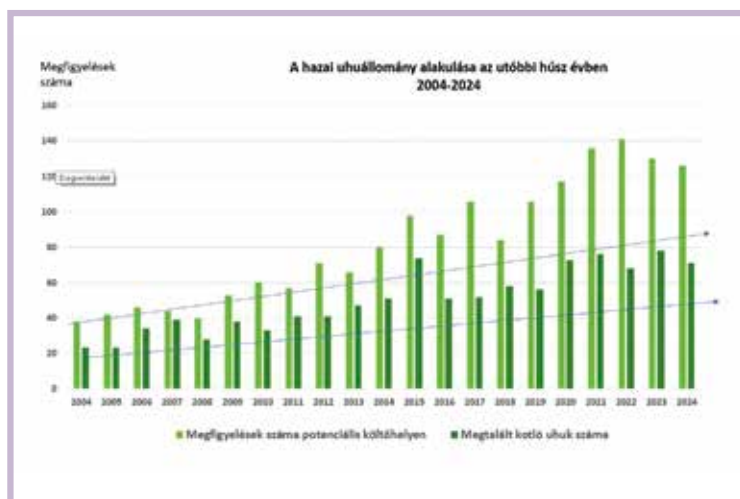
térkép is publikálásra került a faj hazai fészkeléseiről (BAGYURA & HARASZTHY 2014, KLEIN 2021, 2022, PETROVICS 2022), de most ismét aktuálissá vált – a legújabb megfigyelések alapján – egy újabb elterjedési térkép készítése (6. ábra). Ezzel egy időben a hazai uhuállomány változásáról egy szemléletes oszlopdiagram is készült (1. ábra).

A kezdeti felmérések csupán a klasszikus fészkelőhelyekre, a kőbányákra és a természetes sziklakibúvásokra korlátozódtak. Ahogy a költőpárok száma gyarapodott, a szakemberek és az egyéb elhivatott megfigyelők létszáma is folyamatosan nőtt. Ennek ellenére egyre nagyobb kihívás lett a fészkelőpárok, a revírek vagy az uhuk jelenlétének megállapítása, illetve a kotló madarak megtalálása. Számos meglepő fészkelést is sikerült megfigyelni,

amelyek közül fontos kiemelni a gally-fészkes eseteket. Ezek többnyire nagy méretű fészkekben történt költések voltak, amelyek során az uhuk például fekete gólya (*Ciconia nigra*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*) vagy parlagi sas (*Aquila heliaca*) fészkeit használták. Az ilyen fészkelések rendszerint ártéri erdőkben és egyéb síkvidéki élőhelyeken fordultak elő, és megtalálásuk véletlenszerű volt.

Az évek során újabb és újabb megfigyelők szolgáltatottak adatokat, és 2025-re az uhuvédelmi munkában részt vevők száma elérte a 84 főt.

Gyakran érkeztek olyan megfigyelési adatok, ahol magányos uhut vagy uhupárt észlelt a megfigyelő, sőt akár a fészkelésre utaló meszelések, a zsákmányul ejtett madarak tépéseiből származó tollak, sünbőrök és köpetek is megtalálhatóak voltak, de a felmérést végző kolléga nem jutott további, a költésre vonatkozó információkhoz. Egyéb esetekben pedig a korábbi



1. ábra: Az uhu (*Bubo bubo*) hazai állományának alakulása az utóbbi húsz évben (2004–2024) / Changes of the Hungarian population of the Eurasian Eagle-Owl in the last twenty years (2004–2024)

években megismert uhufészkelőhelyeken nem lehetett jelét találni annak, hogy az adott évben jelen volt-e az uhupár. Erről a 2024-es állapotot bemutató elterjedési térkép (6. ábra) is árulkodik. A diagramból (1. ábra) pedig kiolvasható, hogy a megtalált és költésben lévő tojók száma nagyjából a felét



2. ábra: Magát sérültnek tettető uhu (*Bubo bubo*) nagyfiókás időszakban a Zempléni-hegység mádi kőbányájában (fotó: Varga Katalin) / Adult Eurasian Eagle-Owl pretending to be injured while protecting large chicks in the quarry at Mád in the Zemplén Hills

teszi ki az összes észlelésnek. Ez is azt bizonyítja, hogy milyen nehéz bizonyos párok megtalálása, azon belül pedig a kotlásban vagy fiókanevelésben lévő tojók észlelése. A kotlásokra és a fiókanevelésekre vonatkozóan még kevesebb adatunk van, ami még jobban szűkíti a végleges eredményt.

Az összes megfigyelést véve alapul, a hazai uhuállomány lassú növekedése figyelhető meg, amit a megtalált költések és a – költés megtalálása nélkül – megfigyelt párok számának növekedése egyaránt alátámaszt (1. ábra).

Az uhuk fészkelőhelyein tapasztalt viselkedéséről is történtek érdekes megfigyelések. Előfordult, hogy a költőpárkányról szétmászott, már nagy fiókákat a szülőmadarak nemcsak hanggal figyelmeztették a megfigyelő által jelentett „veszélyre”, hanem – a fiókákat védve – a megfigyelést végző kutató lába elé



3. ábra: Egy bükki kőbányában észlelt, magát sérültnek tettető uhu (*Bubo bubo*), nagyfiókás időszakban (fotó: Kovács András) / *Adult Eurasian Eagle-Owl pretending to be injured while protecting large chicks in the Bükk Hills*

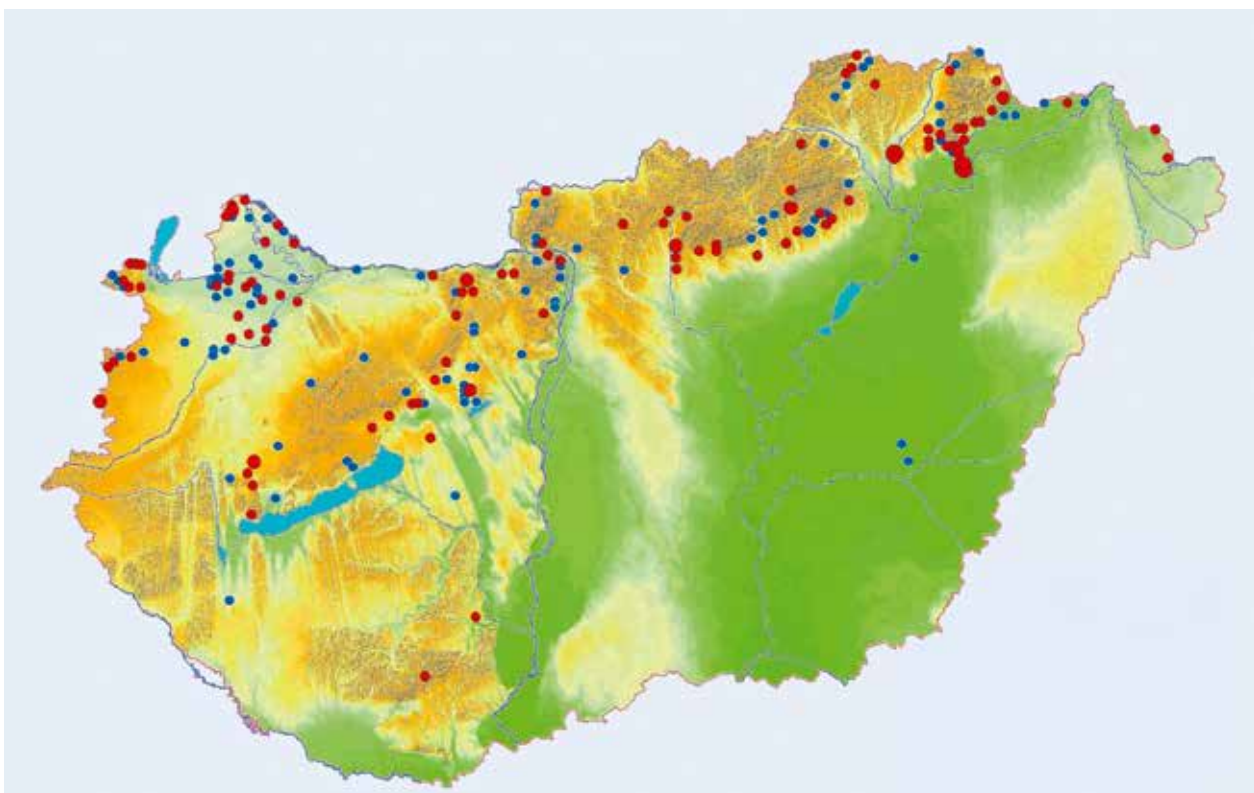
repültek fülsértő visító hangot hallatva és sérültnek tettetve magukat. Két zempléni-hegységi és egy bükki fészkelőhelyen történtek ilyen megfigyelések. Mindkét esetről készültek bizonyító fényképek is (2–3. ábra).



4. ábra: Akár tucatnyi egerészölyv (*Buteo buteo*) maradványa is felfedezhető az uhu (*Bubo bubo*) fészkelőhelyén (fotó: Varga Katalin) / *Up to a dozen Common Buzzard remnants can be found at the breeding spot of the Eurasian Eagle-Owl*



5. ábra: Áramütésben elpusztult uhu (*Bubo bubo*) karmaiban egy tojó fácánnal (*Phasianus colchicus*) (fotó: Petrovics Zoltán) / Eurasian Eagle-Owl died in electric shock with a female Common Pheasant in its claws



6. ábra: Az uhu (*Bubo bubo*) fészkelőhelyei 2024-ben Magyarországon. A kék foltok a korábban már megismert, a pirosak a 2024-ben ismertté vált költőhelyeket jelzik az UTM-négyzetek alapján. Méreteik az adott négyzeten belüli párok számát mutatják / Eurasian Eagle-Owl breeding locations summarized in 2024. Blue spots represent previously known breeding sites, red spots represent the 2024 breeding sites based on UTM squares. Their sizes represent the number of pairs within a given square

Említésre érdemesek azok a fészkelések is, amelyek a jelentős zavarás ellenére lettek sikeresek. A zavarást ezekben az esetekben a költési időszakban is aktívan végzett méhészeti tevékenység, nagyszabású koncertek, illetve egy esetben egy százszobás hotel építése jelentették. Fontos megjegyezni azonban, hogy a zavarás kezdetekor az uhupárok már hosszabb ideje jelen voltak az adott fészkelőhelyen, ahol évek óta sikeresen költöttek a korábban még zavarásmentes környezetben.

A magyarországi uhuállomány a 2024-es esztendőben a következőképpen alakult:

- 126 fészkelőhelyen került megfigyelésre a költési időszakban uhu vagy uhupár,
- melyek közül 95 helyszínen biztosan párban voltak a madarak.
- 72 aktív fészkelés lett azonosítva, de több esetben a fiókák számának megállapítására már nem volt elég kapacitás,
- mindössze 59 fiókát nevelő pár vált ismertté,
- végül 56 pár esetében voltak feltételezhetőek sikeres kirepülések.
- Az ismertté vált fészkelők esetében a következőképpen alakultak a fiókaszámlák: 11 esetben egy, 27 esetben kettő, 17 esetben három, egy esetben pedig négy, azaz összesen 120 fióka.
- A biztos fészkelők átlagos fiókaszáma 2,14, mely felülmúlta a 2023-as 1,95-os fióka/sikeres költés eredményt.

A veszélyeztető tényezők kapcsán is érkeztek új információk. Két esetben áramütött uhukról kaptunk adatokat. Volt egy ismeretlen okból elpusztult gyűrűs példány, egy öreg (*ad.*) madár szárnyát pedig csonkolni kellett. Egy másik öreg (*ad.*) példány hálával, gyűrűzés céljából lett befogva. Szándékos elpusztításról, feltételezhető mérgezésről nem érkezett jelzés. 2024-ben egy esetben történt állatkertben nevelkedett fiókák szabadon engedése.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A 2024. évi adatszolgáltatásban nyújtott segítségükért és az uhuvédelmi programban végzett aktív munkájukért köszönetemet fejezem ki az alábbi kollégáknak: Baráth Zoltán Zsolt, Bartha Zsolt, Bereczky Attila, Béres István, Bíró Sándor, Bodics Dániel, Bodor Ádám, Bodzás János, Bors Zoltán, Czifrák Gábor, Cserpák Ferenc, Csonka Péter, Domboróczi Gábor, Feldhoffer Attila, Fenyősi László, Filep

Attila, Fórizs Eszter, Fülöp Tibor, Győrig Előd, Harmos Krisztián, Harsányi Krisztián, Henc Péter, Herczeg Ferenc, Illés Péter, Jankulár Zsolt, Jánossy László, Juhász Benedek, Jusztin Balázs, Kagyerják Pál, Kaufman Gábor, Klébert Antal, Kleszó András, Kovács András, Kovács Attila, Kovács Norbert, Kozma László, Kugler Péter, Kun Zoltán, Lontay László, Mocsári Dezső Vazul, Mogyorósi Sándor, Molnár Márton, Nagy Lajos, Németh Árpád, Németh Zoltán, Novák Adrián, Óvári Péter, Papp Ferenc, Peimli Piroska, Péntek István, Puskás László, Sándor István, Selmeczi Kovács Ádám, Serfőző József, Sinka Gábor, Sipos Tibor, Solti Béla, Somogyi Balázs, Spakovszky Péter, Spilák Csaba, Staudinger István, Stinner Bálint, Szabó Szilárd, Szegedi Zsolt, Székely Balázs, Szelőczei István, Szetteli Zsolt, Szigeti Balázs, Szitta Tamás, Szokács Krisztián, Szolnyik Csaba, Szőke Zsolt, Szöllősi Attila, Tatai Sándor, Tóth Péter, Udvardy Ferenc, Váczi Miklós, Váradi Éva, Varga Katalin, Vasuta Gábor, Vígh Tibor, Vighné Priznicz Tünde, Zábrák Károly.

IRODALOM

- BAGYURA J. & HARASZTHY L. (2014): Uhu *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár: 624–626.
- KLEIN Á. (2021): Uhu *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). In: SZÉP T., CSÖRGŐ T., HALMOS G., LOVÁSZI P., NAGY K. & SCHMIDT A. (szerk.): *Magyarország madáratlasza*. Agrárminisztérium – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 392–393.
- KLEIN Á. (2022): Uhu *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). In: SZÉP T., CSÖRGŐ T., HALMOS G., LOVÁSZI P., NAGY K. & SCHMIDT A. (szerk.): *Magyarország madáratlasza*. 2., javított és kiegészített kiadás. Agrárminisztérium – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 392–393.
- PETROVICS Z. (2022): Uhu *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). In: HARASZTHY L. & BAGYURA J. (szerk.): *Magyarország ragadozó madarai és baglyai*. 2. kötet. *Sólymalakúak és baglyalakúak*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest: 78–103.

Az uráli bagoly (*Strix uralensis*) fészkelései költőládákban a Zempléni-hegységben 1995 és 2024 között

PETROVICS ZOLTÁN

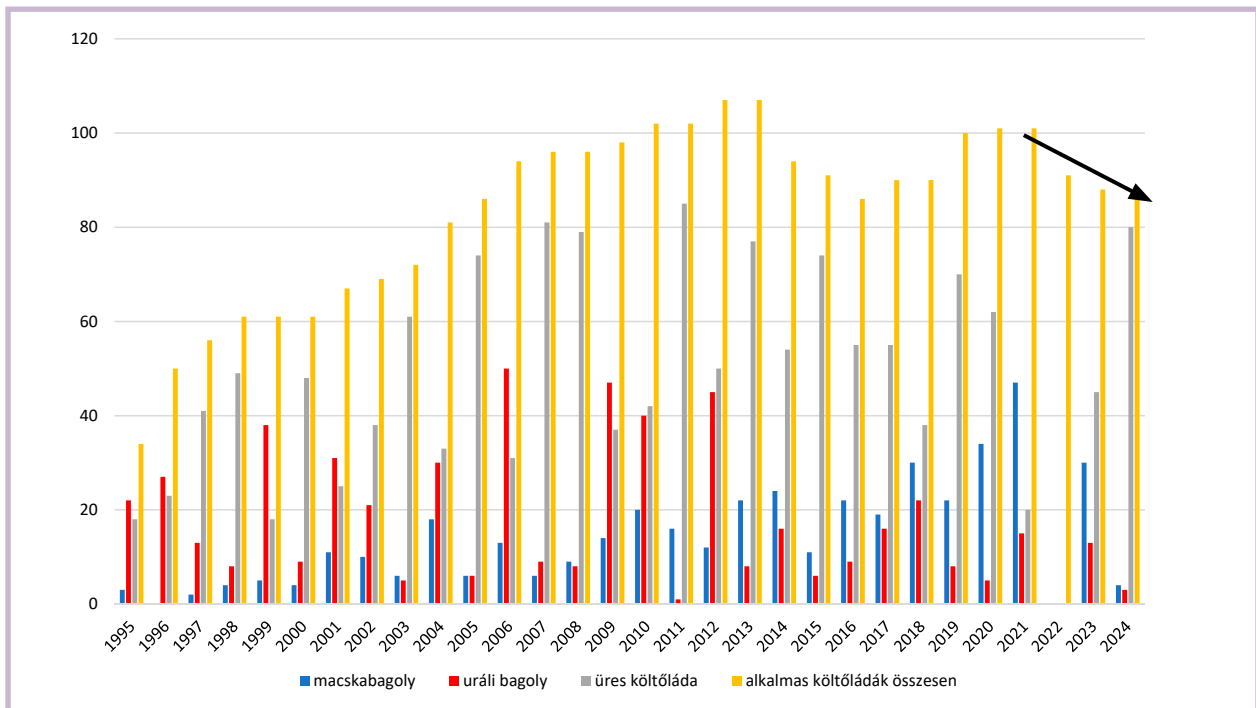
H-3916 Bodrogkeresztúr, Ady u. 5.
E-mail: z.petrovics55@gmail.com

BREEDING RESULTS OF URAL OWL (*STRIX URALENSIS*) IN ARTIFICIAL NEST BOXES IN THE ZEMPLÉN HILLS BETWEEN 1995–2024

This paper summarizes 30 years of research on owl species breeding in artificial nest boxes. A total of 162 nest boxes were installed, primarily designed for Ural Owls (*Strix uralensis*). During the study period, 531 Ural Owls and 424 Tawny Owls (*Strix aluco*) were recorded using the nest boxes. Dietary analyses were conducted to investigate the main prey species, their proportions, and prey abundance, as these factors typically influence annual breeding numbers. The results indicate a declining trend in the local Ural Owl population.

A Zempléni-hegységben 1992-ben kezdtük az első költőládák kihelyezését, akkor még próbaképpen. Az uráli bagoly (*Strix uralensis*) első sikeres költését észelve bátorítást kaptunk továbbiak elkészítésére, amelyeket alkalmasnak ítélt erdei élőhelyeken

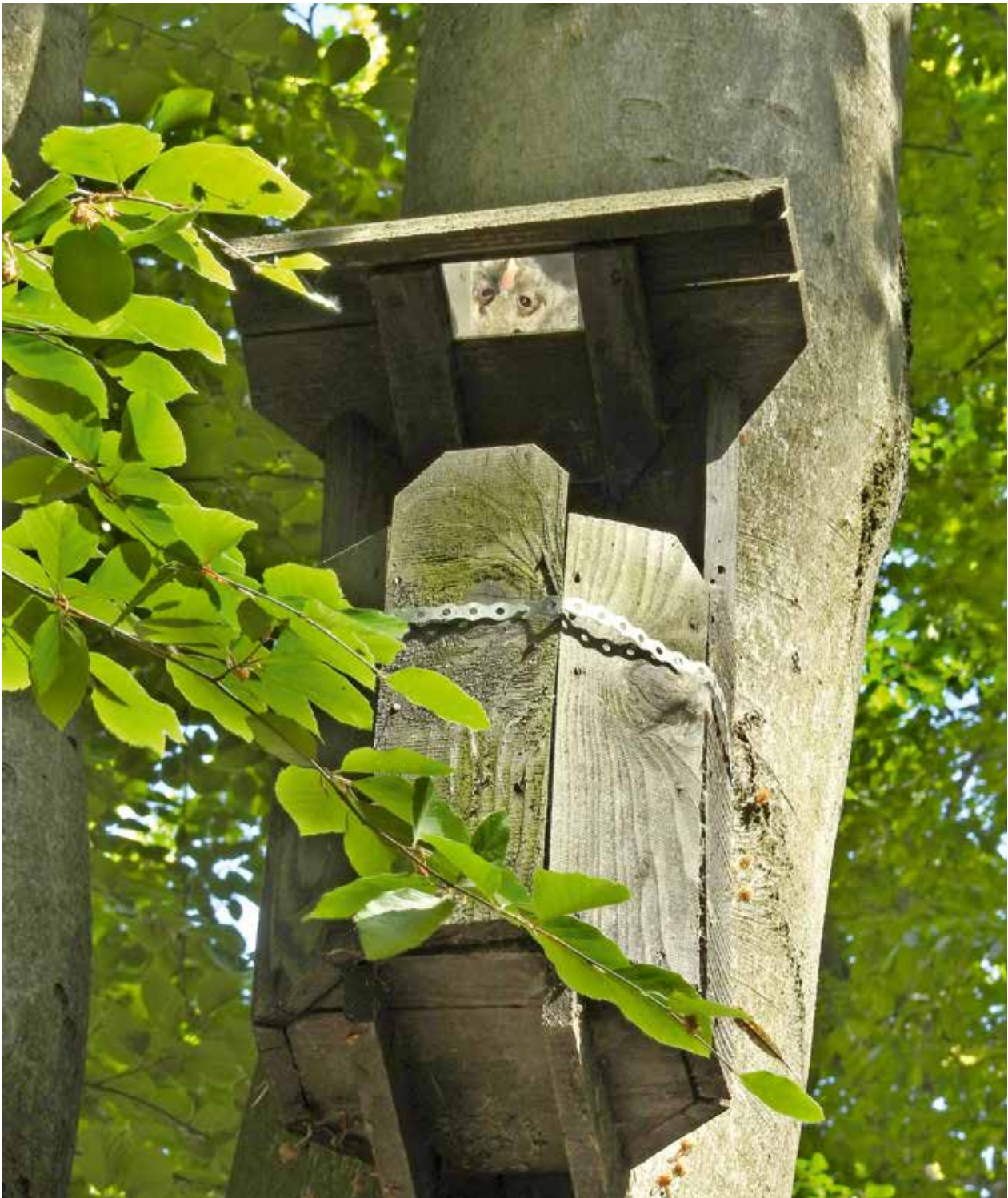
gyorsuló ütemben ki is helyeztünk. Az első években még nem láttuk el a költőládákat kontrollálást segítő tükrökkel, ám azokat visszamenőleg is pótoltuk (2. ábra), így ezt követően, azaz 1995-től már pontos és megbízható adatokhoz juthattunk.



1. ábra: Az uráli bagoly típusú költőládák foglaltsági eredményei 1995–2025 között / Occupancy results of Ural Owl-type nest boxes between 1995 and 2025

Összesen 162 kihelyezett és idővel előregedett költőládából 20-at ki is cseréltünk időközben, ám ezt a többi 73 helyszínen, ahol indokolt lett volna, már nem volt módunk megtenni. Ennek ellenére voltak évek, amikor kevéssel több, mint 100 költőláda várta az uráli baglyokat és a macskabaglyokat

(*Strix aluco*). Ezeket a változásokat az oszlopdiagram (1. ábra) szemlélteti. A költőládák átlagos élettartalma elérte a 20 évet, de azt követően, amikor a még jónak ítéltető állapotú ládák is évről évre tönkremennek, kevés esély kínálkozik a gyorsuló folyamat megállítására.



2. ábra: Uráli bagoly típusú költőláda kontrolláló tükörrel ellátva (fotó: Petrovics Zoltán) / Artificial Ural Owl-type nestbox with controll mirror



3. ábra: Uráli bagoly (*Strix uralensis*) költése természetes kikorhadásban (fotó: Petrovics Zoltán) / Ural Owl breeding in naturally decayed tree cavities

A vizsgált 30 év alatt több mint 3000 alkalommal történt a ládák ellenőrzése. Születtek szélsőséges adatok, így például 2022-ben uráli bagoly és macskabagoly sem foglalt el egyetlen költőládát sem, míg ellenpéldaként 2006-ban 50 kotló uráli baglyot és 13 kotló macskabaglyot találtunk. 2006-ban az alkalmas költőládák közül összesen 31 nem került ellenőrzésre, így akár nagyobb költési eredmény is születhetett volna. 1999-ben döntöttünk a fiókák gyűrzése mellett, ekkor mindössze egymást követő három nap alatt közel 100 fiókát tudtunk meggyűrzni. Ezt megelőzően és ezt követően nem végeztünk gyűrzéseket.

A 2024-es évvel bezárólag a felmérési adatokat összegezve 531 urálibagoly- és 424 macskabagolykotlást észleltünk. Legtöbb esetben csupán a kotlás tényének dokumentálásáig jutottunk, később csak a könnyen megközelíthető helyeken voltunk képesek a fiókák számát megállapítani (és némely esetben a tojások számát is).

Zsákmányállataikat főleg kisemlősök alkotják, így a költőhelyükön elérhető vöröshátú erdeipocok (*Clethrionomys glareolus*) és erdeiegerfajok (*Apodemus* sp.) mennyisége az egyik fő szabályozó a költések számának évenkénti alakulásában. Egy 2006-ban végzett táplálkozásvizsgálat is ezt bizonyította. Akkor 33 olyan költőláda tartalmát gyűjtöttük be, amelyekben korábban csak uráli baglyok költöttek, és a maradványokat meghatározásra Solti Bélához szállítottuk.

Másik tényező a költőállományok alakulását illetően a klímaváltozás lehet, amely az erdei élőhelyek romló állapotának fő okozója, így más erdei állatfajok létét is befolyásolja. A költési kedvet mindezek jelentősen befolyásolják, és ez jól látható mindkét bagolyfajnál az utóbbi években. Azt is megállapíthatjuk, hogy az élőhelyre kevésbé érzékeny macskabaglyok költéseinek száma egyre nagyobb arányban fordul elő (ezt saját megfigyeléseimmel tudom alátámasztani). A vizsgált időszak első 18 évében



4. ábra: Gyűrűzés alkalmával a fészkelőodúból ideiglenesen kiemelt melanisztikus színezetű urálibagoly-fiókák (*Strix uralensis*), 2021. május 7., Erdőhorváti (fotó: Petrovics Zoltán) / *Melanistic Ural Owl nestlings recorded during ringing, 7th May 2021, Erdőhorváti*

ez még fordított arányt mutatott. Ugyancsak figyelembe kell venni azt a tényt is, hogy a macskabaglyok számára a kisebb természetes üregek nagyobb számban lelhetőek fel, míg az uráli baglyok számára jóval kevesebb alkalmas – sőt, a korábban általuk rendszeresen elfoglalt egerészöly-gallyfészkekből is jóval kevesebb – található, így a fészkelőládák biztosították a lehetőséget nagyobb számú költésre. Összegezve a 30 év alatt elvégzett felméréseket, megállapítható, hogy csökkenést mutat az uráli bagoly zempléni-hegységi állománya. Ezt a tényt alátámasztja, hogy 2024-ben még 86 jó állapotúnak ítélt költőláddal számolhattunk, amelyeknek döntő részét le is ellenőriztük, de csak három uráli bagoly- és négy macskabagolyköltést találtunk.

Ez a rövid beszámoló azt az önzetlen munkát igyekezett bemutatni, amelyet egyre nehezebb folytatni. A költőládák előregednek, új költőládák

készítésére, azok kihelyezésére kevés esély kínálkozik. A meglévő és költésre alkalmas költőládák ellenőrzése azonban még jó néhány évig minden bizonnyal folytatódni fog.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

1995-től 2024-ig az uráli bagoly típusú költőládák kihelyezésében, a költések ellenőrzésében, a táplálékvizsgálatban és az adatszolgáltatásban nyújtott segítségükért köszönetemet fejezem ki az alábbi személyeknek: Bereczky Attila, Béres István, Dudás Miklós, Herczeg Ferenc, Hudácskó Attila, Kecskés József, Konyhás Sándor, Kovács Ferenc, Lontay László, Majercsák Bertalan, Oláh János, Pelles Gábor, Rátkai László, Sándor István, Serfőző József, Simay Attila, Simay Gábor, Solti Béla, Szegedi Zsolt, Szőke Zsolt, Técsi Zoltán, Tóth Péter, Varga Katalin és Világosi János.

Részlegesen melanisztikus erdei fülesbagoly (*Asio otus*) kézre kerülése

DARÓCZI J. SZILÁRD

E-mail: szilard.daroczi@milvus.ro

A PARTIALLY MELANISTIC LONG-EARED OWL (*ASIO OTUS*)

On 16th June 2009 near the village Livada de Bihor (Western Romania) we conducted ringing activities in a mixed colony, focused on both adult and nestling Common Kestrels (*Falco tinnunculus*) and Red-footed Falcons (*F. vespertinus*). We left the mistnet open for a while after dark when, along with five other Long-eared Owls (*Asio otus*), we captured an adult female with aberrant plumage. This partially melanistic bird exhibited an entirely black facial disk and crown, but we could also detect blackish feathers on the back, chest and wings, and the general color had a darker shade than usual, giving a „sooty” appearance. It seems that all these anomalous traits have not hindered the bird in breeding, as it displayed a retracted but still clearly visible brood patch, which confirms that this bird had laid eggs that year.

2009. június 16-án, Nagy Attila társaságában, a partiumi Mácsapuszta (Livada de Bihor) melletti akácfaligetben végeztünk elsősorban vércsefiókákat célzó gyűrűzéseket. Ezzel párhuzamosan – az öreg madarak befogására – egy, a telep mellé kihelyezett függőnyhálót és csaliuhut is használtunk. A nap folyamán több kifejlett kék vércsét (*Falco vespertinus*) és vörös vércsét (*F. tinnunculus*) is sikerült jelölnünk, de a hálót a sötétedés után még kis ideig széthúzva hagytuk. Az esti ellenőrzéskor hat erdei fülesbaglyot (*Asio otus*) fogtunk be és gyűrűztünk meg, melyek közt egy rendellenes színezetű, kifejlett tojó példány is akadt. A madár részleges melanizmusra jellemző jegyeket mutatott. Arcfátylát és fejtetejét fekete tollak fedték, de feketés tollcsomók láthatók voltak a háton, a mellen és a szárnyon is, valamint a teljes tollazatra jellemző volt a szokásosnál sötétebb árnyalat,



Részlegesen melanisztikus tollazatú tojó erdei fülesbagoly (*Asio otus*), mellette egy normál színezetű hím egyeddel (fotó: Nagy Attila) / The female Long-eared Owl showing partial melanism next to a normal color male individual

amolyan „kormos” megjelenés. Ez a megszokottól eltérő színezet nem nehezítette meg a szaporodását, ugyanis a madárnak visszahúzódobban lévő, azonban még jól kivehető kotlófoltja volt, ami minden bizonnyal arra enged következtetni, hogy abban az évben költésben volt.

Rendellenes színezetű erdei fülesbagoly (*Asio otus*) Battonyán

CSATHÓ ANDRÁS ISTVÁN

H-5830 Battonya

E-mail: csatho@mezsgyevedelem.hu

Abnormally coloured Long-eared Owl (*Asio otus*) in Battonya

A regular roadkill survey has been carried out in the administrative area of the town of Battonya, located in the Csanádi-Ridge region (Békés County), Hungary, since 1995.

During a field visit on 2nd June 2024, an abnormally coloured roadkilled Long-eared Owl (*Asio otus*) was found on the road 'Mezőhegyesi út' (road No. 4444), on the outskirts of the town. The colouration of the specimen was strikingly abnormal, with an almost complete lack of banding on the primary feathers. It even had a primary that was almost completely white. The roadkilled individual was most likely a newly fledged young bird.

Over the thirty years of our survey (1995–2024), a total of 64 roadkilled Long-eared Owls were recorded (CSATHÓ *et al.* 2023), however, no other specimens with abnormal colouration were found.

A Csanádi-háton (Békés vármegye) található Battonya közigazgatási határában 1995 óta végzünk rendszeres elütöttállat-felmérést.

A vizsgálat egyik bejárása során, 2024. június 2-án a város külterületén, a Mezőhegyesi úton (4444-es számú közút) egy rendellenes színezetű elütött erdei fülesbagoly (*Asio otus*) került elő. Az erősen sérült tetem az út 54 km + 955 m szelvényénél az úttest középvonalához közel feküdt (N 46,296149°, E 20,961445°). A reggeli időpontban talált példány friss volt, a megelőző éjszaka folyamán gázolták el. Az egyed színezete rendellenes volt, feltűnően eltért a szokásostól, evezőtollai szinte teljesen sávozatlanok voltak. Volt olyan kézevezője is, amelyik majdnem teljesen fehér színű volt. Az észlelés az erdei fülesbagoly-elütések szempontjából a leginkább frekvenciát hódolóban történt (BOZÓ *et al.* 2020, TAMÁS & KŐHALMI 2022, CSATHÓ *et al.* 2023), a madár nagy valószínűséggel egy frissen kirepült fiatal példány lehetett.

A felmérésünk harminc éve (1995–2024) alatt összesen 64 elütött erdei fülesbagoly került elő (CSATHÓ *et al.* 2023), de rendellenes színezetű példánnyal más alkalommal nem találkoztunk.



Rendellenes színezetű elütött erdei fülesbagoly (*Asio otus*) Battonyán (fotó: Csathó András István) / Roadkilled abnormally coloured Long-eared Owl in Battonya

IRODALOM

- BOZÓ L., RUTKAI T., CSATHÓ A. I. & BOZÓNÉ BORBÁTH E. (2020): Winter diet and roosting site use of urban roosting Long-eared Owls (*Asio otus*), and the change in the species' population size in Southeast Hungary. *Ornis Hungarica* 28(2): 1–18.
- CSATHÓ A. I., CSATHÓ A. J. & BOZÓ L. (2023): Investigation of roadkilled Western Barn Owls (*Tyto alba*) in Csanádi-hát region (SE Hungary). *Ornis Hungarica* 31(2): 217–225.
- TAMÁS Á. & KŐHALMI F. (2022): Az úthálózat hatása az Észak-Bácskában előforduló bagolyfajok (Strigiformes) mortalitására 2014 és 2020 között. *Heliaca* 18: 94–101.

Érdekes színezetű erdei fülesbagoly (*Asio otus*)

ÓVÁRI PÉTER

E-mail: peterovari001@gmail.com

INTERESTING COLOR OF A LONG-EARED OWL (*ASIO OTUS*)

On the night of 22nd October 2025, an interestingly coloured young (1y) Long-eared Owl (*Asio otus*) was caught in a net near Jászberény in the midst of the capture of Short-eared Owls (*Asio flammeus*). The bird was caught in a mistnet with an artificial Eagle-Owl bait and the call of a Short-eared Owl. The bycatch of Short-eared Owls netting is the Long-eared Owl regularly, and in this evening a particularly large number of 16 Long-eared Owls were caught. The catch took place at the edge of a cattle pasture near a small group of poplars.

The bird itself looked very bright in the dark from afar, as if it were a Western Barn Owl (*Tyto alba*) in the net, but on closer inspection it was already clear that it was a Long-eared Owl with a color defect.

2025. október 22-én éjszaka Jászberény mellett réti fülesbaglyok (*Asio flammeus*) befogása közben egy érdekes színezetű – fiatal (1y) tojónak határozott – erdei fülesbaglyot (*Asio otus*) fogtam. A madarat függőnyhálózattal fogtam meg, műuhu csalival, réti fülesbagoly hívóhangja segítségével. Az ilyen, réti fülesbagolyra irányuló befogások rendszeres „mellékterméke” az erdei fülesbagoly, ezen az estén kifejezetten nagy mennyiséget, összesen 16-ot

sikerült befogni. A fogás egy marhalegelő szélében történt egy kisebb nyárfacsoport közelében.

Maga a madár már messziről nagyon világosnak tűnt a sötétben, mintha egy gyöngybagoly (*Tyto alba*) lenne a hálóban, közelebről azonban már látszott, hogy ez egy színhibás erdei fülesbagoly. Bár tollazatának mintázata megfelelt az erdei fülesbaglyokénak, színezete viszont mindenütt jóval világosabb volt a fajra jellemzőnél.



1. ábra: A szárny felülről (fotó: Óvári Péter) / The wing from above



2. ábra: A faroktollak színezete (fotó: Óvári Péter) / *The color of the tail feathers*



3. ábra: A szárny alulról (fotó: Óvári Péter) / *The wing from below*



4. ábra: Érdekes színezetű erdei fülesbagoly (*Asio otus*) (fotó: Óvári Péter) / *Long-eared Owl with interesting color*

Fehér gólya (*Ciconia ciconia*) fészkében költő erdei fülesbagoly (*Asio otus*)

DARÓCZI J. SZILÁRD

E-mail: szilard.daroczi@milvus.ro

BREEDING OF LONG-EARED OWL (*ASIO OTUS*) IN A WHITE STORK'S NEST

On 22nd March 2017 we observed a nesting Long-eared Owl (*Asio otus*) in a dilapidated White Stork's nest in Șimand village (Arad county, Romania). The species is quite common in this area, with several nesting pairs around the settlement and with a smaller winter gathering place located just 140 meters from this inhabited nest. It was surprising why the bird decided to choose an unusual nest that did not provide any cover and is exposed to weather conditions while a good condition Eurasian Magpie (*Pica pica*) nest was also available nearby. The nesting was successful, the pair raised three chicks. This is the second known case in Romania when Long-eared Owls occupied White Stork nests on electric poles.



A gólyafészkekben éberen kotló tojó erdei fülesbagoly (*Asio otus*) (fotó: Daróczi J. Szilárd) / *The vigilantly brooding female Long-eared Owl in the White Stork's nest*

2017. március 22-én az Arad megyei Simánd község (Románia) egyik leromlott állapotban lévő gólyafészkében egy kotló erdei fülesbaglyot (*Asio otus*) figyeltünk meg. A faj ezen térségben gyakorinak mondható, a település határában több pár is fészkel, valamint e lakott fészektől mindössze 140 m-re egy kisebb téli gyülekezőhely is található. Köztudott, hogy az erdei fülesbaglyok elsősorban varjúfélék (*Corvidae*) fészkeit foglalják el tojásrakás és fiókanevelés céljából, de alkalomadtán nagyobb testű ragadozó madarak fészkében vagy akár különféle emberi létesítményeken is megtelepsznek. Mindezek

ellenére meglepő volt, hogy a madár ez esetben egy rendhagyó, semmiféle takarást nem biztosító és az időjárás viszonyosságoknak igencsak kitett fészkek kiválasztásához folyamodott. Érdemes megemlíteni, hogy a gólyafészektől mindössze 30 m-re, egy fenyőfán, jó állapotban lévő, látszólag gazdátlan, előző évi szarkafészkek volt. A baglyok azonban mégsem ezt a fajra sokkal inkább jellemző költőhelyet vették igénybe. A költés sikeres volt, a pár három fiókát nevelt. Románia területéről mindössze ez a második ismert eset, amikor erdei fülesbaglyok oszlopon lévő gólyafészkekben telepedtek meg.

Erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) gyülekezőhelyén nappalozó bakcsó (*Nycticorax nycticorax*)

MONOKI ÁKOS

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.
E-mail: monokiakos@hnp.hu

BLACK-CROWNED NIGHT HERON (*NYCTICORAX NYCTICORAX*) ROOSTING AMONG LONG-EARED OWLS (*ASIO OTUS*)

A roosting Black-crowned Night Heron (*Nycticorax nycticorax*) was observed among Long-eared Owls (*Asio otus*) on the 27th November 2022 in the town centre of Túrkeve. The common roosting of the two species was also described in Bačko Gradište (Serbia) between 2007–2009.

A Túrkeve belterületén zajló köztéri munkák és egyéb, az erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) gyülekezőhelyeinek közelében végzett építkezések baglyokra gyakorolt zavaró hatását ellenőriztem 2022. november 27-én, amikor a Petőfi téren egy fiatal bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) ugrott el egy magas keleti tujáról (*Thuja orientalis*). A bakcsó a fa csúcsa közelében pihent takarásban, erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) között. Ugyanarról a fáról két erdei fülesbagoly is kiszállt, a szomszédos fákra pedig további 25-30 erdei fülesbagoly pihent még. A bakcsó a Városháza irányába repült, majd beereszkedett a Malomzugi-Holt-Berettyó nádasába.

A bakcsó belterületi, erdei fülesbaglyokkal közös nappalozásáról tesznek említést a dél-bácskai Bácsföldvárról (Bačko Gradište, Szerbia), ahol 2007. december 9. és 2008. február 28. között változó egyedszámban 7-15 pld.-t észleltek, 58-128 erdei fülesbagoly között (BALOG & VIG 2007). Később, 2009. november 30-án Marko Šćiban számolt be elektronikus levélben ugyanerről a szerbiai élőhelyről bakcsók és erdei fülesbaglyok közös nappalozásáról, melyről fényképet is közölt. Akkor 103 erdei fülesbagoly között 16 bakcsó pihent fenyőkön egy templomkertben. Ekkor már harmadik éve tapasztalták ott a két faj közös nappalozását. A Bácsföldváron tapasztaltak alapján a bakcsók némileg elkülönültek az erdei fülesbaglyoktól, néhány fával távolabb eső örökzöldeken pihentek, közöttük nem voltak megfigyelhetőek erdei fülesbaglyok.

A bakcsó késő őszi és téli előfordulása nem egyedi eset hazánkban, 1997. december 6-án Gyüre Péter a Hortobágy-halastavon egy fiatal egyedről észlelt (HADARICS 1998), a szegedi Fehér-tavon Nagy Tamás 2000. december 1-jén egy fiatal, december 17-én pedig egy öreg (*ad.*) és két fiatal (1y) pld.-t észlelt. 2001. január 27-én a tömörkényi Csaj-tavon

egy fiatal pld.-t észlelt Domján András és Tokody Béla (HADARICS 2001), továbbá a birding.hu adatbázisa is tartalmaz több adatot a faj téli észleléseiről, elsősorban a szegedi Fehér-tó területéről. Kisújszállás keleti határában 2015. január 1-jén a téglagyár felhagyott, benövényesedett tómedrében, a nádas szegélyében három átszíneződő (*imm.*) és egy öreg (*ad.*) pld.-t észleltem. 2023. december 25-én pedig a Polgári-halastavak régi szaporító- és előnevelő tavainak becserjésedett, gyékényes csatornájából ugrott ki egy fiatal bakcsó.

A téli előfordulások közül figyelmet érdemelnek a belterületi észlelések. 2021. december 27-én Kisújszállás belterülete felett a kora esti órákban egy alacsonyan átrepülő pld.-t észleltem. 2023. január 20-án a település központjában található erdeifülesbagoly-gyülekezőhely irányából, a kihúzó baglyokkal egy időben repült a téglagyári tavak irányába két egyed, alacsonyan az épületek felett. 2023. február 16-án 17:40-kor ugyanebből az irányból a táplálkozóterületek felé kihúzó erdei fülesbaglyokkal repült három bakcsó Kisújszállás belterületéről, szintén keleti irányba. Az ismert erdeifülesbagoly-gyülekezőhelyek ellenőrzése során ugyan nem láttam bakcsót, de az észlelések körülményeit figyelembe véve valószínűsíthető a faj belterületi nappalozása, melynek során a baglyoktól távolabb eső, zavartalan belterületi helyszínt használhattak.

IRODALOM

- BALOG I. & VIG L. (2007): Gakovi *Nycticorax nycticorax* na zimovalištu utina *Asio otus* u Bačkom Gradištu. *Ciconia* 16: 74–75.
- HADARICS T. (1998): Érdekes megfigyelések, 1997. november – 1998. január. *Túzok* 3(1): 18–32.
- HADARICS T. (2001): Érdekes megfigyelések, 2000. november – 2001. január. *Túzok* 6(1): 43–50.

Erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) Larsen-csapdában

KALOCSA BÉLA^{1,*} & TAMÁS ENIKŐ ANNA¹

¹Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület

*E-mail: kalocsa.bela@gmail.com

LONG-EARED OWLS (*ASIO OTUS*) IN A LARSEN TRAP

The Larsen trap is a type of live trap developed by a Danish ranger in the 1950s. This type is widely used in the hunting community, at any time of the year, mostly to capture Eurasian Magpies (*Pica pica*). Since the trap is not selective, it can happen that it catches protected birds. On 24th October 2020, near the village Mátételke, a Larsen trap caught two specimens of Long-eared Owls (*Asio otus*) at the same time. The local professional hunter operating the trap reported the incident by phone. The owls were released after ringing. The importance of co-operation with game managers is also confirmed by this case. During several years of good working relationship with some professional hunters in the area, Western Marsh Harriers (*Circus aeruginosus*), Common Buzzards (*Buteo buteo*), Northern Ravens (*Corvus corax*), Eurasian Goshawks (*Astur gentilis*) and Eurasian Sparrowhawks (*Accipiter nisus*) were also caught in different live traps, which were similarly released after ringing.

A Larsen-csapda egyfajta élvefogó eszköz, melyet egy dán vadőr fejlesztett ki az 1950-es években. Ez a típus a vadásztársadalomban széles körben, az év bármelyik szakaszában eredményesen alkalmazott, varjúfélék (Corvidae), leginkább szarkák (*Pica pica*) befogására. Mivel a csapda nem szelektív, ezért előfordul, hogy védett madárfajokat is megfog.

2020. október 24-én, Mátételke külterületén egy Larsen-csapda egyidejűleg két erdei fülesbaglyot (*Asio otus*) fogott. A csapdát üzemeltető helyi hivatásos vadász az esetet telefonon jelezte. A baglyokat gyűrűzést követően szabadon engedték. Ez az eset is alátámasztja a vadgazdálkodókkal való együttműködés fontosságát.



1. ábra: Erdi fülesbaglyok (*Asio otus*) a Larsen-csapdában, 2020. október 24., Mátételke (fotó: Kalocsa Béla) / Long-eared Owls in a Larsen trap, 24th October 2020, Mátételke



2. ábra: A két erdei fülesbagoly (*Asio otus*) gyűrűzést követően, elengedés előtt, 2020. október 24., Mátételke. A képen Tamás Enikő Anna a baglyokkal (fotó: Kalocsa Béla) / The two Long-eared Owls after ringing, before releasing, 24th October, Mátételke

Néhány környékbeli hivatásos vadással többéves jó munkakapcsolat során különböző élvefogó csapdákkal befogott barna rétihéják (*Circus aeruginosus*), egerészölyvek (*Buteo buteo*), hollók (*Corvus corax*), héják (*Astur gentilis*) és karvalyok (*Accipiter nisus*) is előfordultak, melyek hasonlóképpen, gyűrűzés után kerültek elengedésre.

Megfigyelések a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészekaljainak predációjához

MONOKI ÁKOS

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.
E-mail: monokiakos@hnp.hu

OBSERVATIONS ABOUT THE BREEDING FAILURES OF SHORT-EARED OWLS (*ASIO FLAMMEUS*), CAUSED BY NEST PREDATION

The strong rodent gradation observed in several parts of the Hungarian Great Plain created optimal conditions for the early breeding of the Short-eared Owl (*Asio flammeus*). The recorded breeding attempts began at the end of February and in early March, despite the low vegetation cover. Within the area of the Hortobágy National Park, two nests contained nine eggs, while another two nests contained four chicks and seven eggs, respectively. Detailed observations were carried out at one nest, where Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Common Buzzard (*Buteo buteo*), Hooded Crow (*Corvus corone cornix*) and Eurasian Magpie (*Pica pica*) preyed the clutch, consuming or removing all eggs within 1.5 minutes, completely destroying the breeding attempt. Late winter and early spring vegetation does not always provide adequate cover for the nests of Short-eared Owls. When predators flush the incubating female, the point of take-off and the white eggs become easily visible even from a distance, attracting additional predators. Therefore, it is likely that many clutches are lost during this period.

A 2024 során helyileg megerősödött rágcsálóállomány eredményeként 2025 elején helyenként látványosan sok mezei pocok (*Microtus arvalis*) fordult elő, elsősorban a Hortobágy, a Nagykunság és a Nagy-Sárrét térségében. A stabilan erősödő rágcsálóállományra utalt a 2024/2025-ös tél folyamán a megelőző évhez képest a kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) jóval nagyobb egyedszáma és a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) gyakoribb észlelése. A száraz, csapadékmentes és enyhe tél eredményeként elsősorban a Nagykunság és Nagy-Sárrét peremvidéki pusztáin már januárban is, de leginkább február hónapban megfigyelhető volt a réti fülesbagolyok nászrepülése, a rivális hímekkel folytatott revírharc, a foglalt élőhelyfoltok felett átrepülő kékes rétihéjákat pedig aktívan támadták a baglyok. 2025. március 22-én Szilágyi Attila arról adott tájékoztatást, hogy területellenőrzése során három rétifülesbagoly-fészekaljat talált a Hortobágyi Nemzeti Park területén, Szettyénesen. A három fészekalj közül kettő kilenc-kilenc tojásos volt, egyben pedig négy fiókát és hét tojást talált. Ezek a fészkelések az átlagos fészkelési időszakhoz képest korábbiaknak tekinthetők, melyek a kedvező

táplálkozási feltételeknek köszönhetően kezdődhetek hamarabb, annak ellenére, hogy a vegetáció által nyújtott takarás nem minden esetben volt optimális.

Ezt támasztotta alá az a március 26-i megfigyelésem is, amely az országos tűzok-szinkronszámlálás idején történt. A lehullott nagy mennyiségű csapadék hatására Túrkeve térségében a földutak egy jelentős része igen nehezen volt járható, ezért a megfigyelésre kedvező adottságú magaslati pontokat használtam. A mezőtúri Szanda-zug és a túrkevei Túrkeddi-kert, továbbá Csejt-pusztá térségének áttekintésére a Hortobágy-Berettyó árvízvédelmi töltését használtam. Teleszkóppal végzett megfigyeléseim során a Túrkeddi-kert területén egy hím barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) került a látótérbe, amelyik az észlelés pillanatában az avas fűből egy réti fülesbaglyot ugrasztott ki. A bagoly azonnal támadni kezdte a rétihéját, de rövid idő alatt a rétihéja lerázta a baglyot és visszatért arra a pontra, ahonnan az felszállt. A barna rétihéja leszállt a fűbe, pont oda, ahonnan a réti fülesbagoly felugrott, majd részben takarásba kerülve pár másodpercig tudott ténykedni, amikor egy közeli fűzfáról



1. ábra: Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) kilenctojásos fészekalja 2025. március 22-én a hortobágyi Szettyénesen. A múlt évi avas növényzet alig takarja a fészket, így ha a tojó madár nem tartózkodik a tojásokon, könnyen észrevehetik a fészekaljat a predátorok (fotó: Szilágyi Attila) / The clutch of the Short-eared Owl in the Hortobágy, Szettyénes on the 22nd March 2025. The dry, old vegetation ensure low coverage for the nest, which is easy to discover by predators

egy egerészölyv (*Buteo buteo*) érkezett és elűzte a rétihéját. Ekkor az egerészölyv vehemensen többször rákapott valamilyen zsákmányra a fűben, de az nem volt egyértelműen kivehető, hogy az rétifülesbagoly-fióka lehetett-e. Ekkor érkezett vissza mindkét réti fülesbagoly és agresszíven támadni kezdték a fészüknél tartózkodó egerészölyvet és a felette mozgó barna rétihéját. Ezeket a bagolypár sikeresen és hosszasan elüldözte a fészkek közeléből. Az eseménysort a közeli fűzfa (*Salix* sp.) csúcsán ülő két dolmányos varjú (*Corvus corone cornix*) szemlélte, majd egy alkalmas pillanatban az egyik leszállt a talajra a fészkekhez, kikapott onnan egy rétifülesbagoly-tojást és kirepült vele a pusztára, ahol fogyasztani kezdte. Ezt észelve két szarka (*Pica pica*) érkezett, amelyek elűzték a dolmányos varjút, a tojást pedig megették. Az elhajtott dolmányos varjú ismét beszállt a fészkekhez és – most a másik irányba repülve – egy újabb bagolytojással távozott. A két szarka is csatlakozott, és egy-egy tojással a csőrükben elrepültek. Ekkor érkezett egy újabb dolmányos varjú, amelyik szintén zsákmányolt egy tojást. Visszatért az egerészölyv, és ismételten próbált zsákmányolni – feltehetően rétifülesbagoly-fiókát – a fészkek közeléből. A réti fülesbagolyok aktívan támadták az egerészölyvet és elűzték a fészektől. Az egész eseménysor hozzávetőleg 1,5 perc alatt zajlott le, megfigyelési pontomtól legalább 400 m-re. A nagy sürgés-forgásra érkezett a fűzfára egy második éves réti-sas (*Haliaeetus albicilla*) is, de



2. ábra: Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fiókás fészekalja 2025 áprilisában (fotó: Szilágyi Attila) / *The clutch of the Short-eared Owl with chicks in April 2025*

számára már nem jutott semmi zsákmány. A réti fülesbagoly-pár sokáig körözött a fészek helye felett, majd a tojó felült a közeli fűzfa csúcsára és a fészek irányába figyelt. Néhány perc elteltével a réti fülesbagolyok nagy magasságba emelkedve keleti irányba távoztak a területről.

2025. április 4-én a Túrkeve mellett elterülő Csudabálán ellenőriztem egy téli rétifülesbagoly-gyülekezőhelyet, ahol fészkelést gyanítottam. A bejárás során egy feltehetően varjak (*Corvus* sp.) által elfogyasztott rétifülesbagoly-tojás héját találtam meg. Ugyanekkor késő délután Ecsegpusztán két réti fülesbagoly-párt is észleltem, amelyek feltételezett költőhelyükön aktívan támadtak egy-egy vörös

rókát (*Vulpes vulpes*), melyek a magas fűű terület-részek közelében vadásztak. Április 8-án Szilágyi Attila szóbeli közlése során a három általa figyelemmel kísért rétifülesbagoly-költés esetében egy fészekaljnál feltehetően szőrmés ragadozónak köszönhető predációról számolt be. A további két szettyénesi fészekalj fiókás korig sikeresen eljutott. A tél végi és kora tavaszi vegetáció nem minden esetben tud kedvező takarást nyújtani a réti fülesbagoly fészekaljainak. A ragadozók által felgusztolt tojók felrepülési helyét és a fehér tojásokat távolabbról is könnyen észlelhetik további predátorok, így ebben az időszakban feltehetően számos fészekalj mehet tönkre.

Bagolyfajok előfordulása a Közép-tisza Tájvédelmi Körzetben

MONOKI ÁKOS* & NAGY GÁBOR

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.

*E-mail: monokiakos@hnp.hu

OCCURRENCE OF OWL SPECIES IN THE MIDDLE-TISZA LANDSCAPE PROTECTION AREA

This study presents a synthesis of owl records from the Middle-Tisza Landscape Protection Area, based on observations stored in the Hortobágy National Park Directorate's biotic database between 2008 and 2025. Although earlier ornithological publications from the region exist, systematic information on owls has been largely lacking. The protected area, originally established from the Pély Bird Reserve and gradually expanded, now forms part of the EU's Natura 2000 network.

Due to the primarily daytime nature of standard monitoring protocols, nocturnal species are under-represented in regular surveys. Most owl data originate from occasional night patrols, providing only a partial but still informative picture of species occurrence, distribution, and habitat associations.

The Western Barn Owl (*Tyto alba*) breeds commonly in nearby settlements and hunts along floodplain meadows, but appears only sporadically within the densely wooded floodplain. The Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*) is rare, with only two records – one involving a weakened, shot individual and another relatively recent daytime observation. The Tawny Owl (*Strix aluco*) is the most widespread species, with an estimated 45-50 pairs inhabiting gallery forests and older willow–poplar stands. The Ural Owl (*Strix uralensis*) has only one confirmed floodplain record. The Little Owl (*Athene noctua*) has largely disappeared from natural floodplain habitats due to habitat transformation but remains common in adjacent settlements. The Long-eared Owl (*Asio otus*) breeds sparsely and forms small, temporary winter roosts, while the Short-eared Owl (*Asio flammeus*) appears irregularly, mainly in winter, and may breed during rodent outbreaks.

Major threats include habitat degradation driven by invasive tree species, the spread of uniform plantations, and increasing predation pressure from Pine Marten (*Martes martes*). Targeted nocturnal monitoring is identified as essential for informed conservation planning.

BEVEZETÉS

A Közép-tisza Tájvédelmi Körzet vonatkozásában elsősorban Lőrincz István tájvédelmiskörzet-vezető publikált korábban madártani témájú írásokat, de a bagolyfajokra vonatkozó adatközlések néhány rövid utalástól eltekintve hiányoznak.

Lőrincz István előkészítő munkája nyomán az Országos Természetvédelmi Hivatal elnökének 4/1975. OTvH számú határozata a Pélyi Madárrezervátumot – 113/TT/1975 törzskönyvi számmal – 699,7 ha kiterjedésben természetvédelmi területté nyilvánította. Később ez a terület lett az alapja és a kezdeti lépése a Közép-tisza Tájvédelmi Körzet létrehozásának. Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnökének 2/1978. OKTH számú határozata 7670,1 ha kiterjedésben, 158/TK/78

törzskönyvi számmal hirdette ki a Közép-tisza Tájvédelmi Körzet létesítését. Később az 59/2007. (X. 18.) KvVM rendelet a Közép-tisza Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról 9455,6 ha kiterjedésben gondoskodott. A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet értelmében pedig európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület besorolást kapott (Közép-Tisza különleges madárvédelmi terület HUHN10004, illetve Közép-Tisza kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület HUHN20015). Jelen írásunkban többségében a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisában szereplő, bagolyfajokra vonatkozó észleléseket, illetve az ezzel kapcsolatos tapasztalatainkat adjuk közre.

AZ ADATGYŰJTÉS MÓDSZERE

Az országos védett területen a Természetvédelmi Őrszolgálat által rendszeresen végzett standard biotikai adatgyűjtések csak alkalmasszerűen és korlátozottan teszik lehetővé az éjszakai aktivitású fajok felmérését, előfordulásainak megismerését. Ennél gyakrabban – eseti jelleggel – például az esti és éjszakai időszakban történő hatósági őrzési feladatellátás során nyílik mód a bagolyfajok jelenlétének – vagy éppen hiányának – megállapítására. Célzott és részletes felmérésre a bagolyfajok esetében humán erőforrás-hiány miatt eddig nem volt lehetőség. A 2008–2025 közötti időszak alkalmi észleléseinek összegzése viszont már képet ad egyes fajok elterjedését illetően, és tartalmaz egy-egy érdekes előfordulást is. Az alábbiakban ezeket mutatjuk be.

EREDMÉNYEK

Gyöngybagoly (Tyto alba)

A Tisza menti településeken gyakori fészkelő faj, a hullámtéri területekkel határos mezőgazdasági területeken rendszeresen észlelhető éjszaka, de a hullámtéren, a tájvédelmi körzet területén, annak magas fokú erdősültsége miatt jórészt csak az átrepülő példányok hallhatóak éjszaka. Elvértve a nyílt hullámtéri élőhelyeken, például a Pélyi Madárrezervátumban a Magyar-rét öreg, odvas fűzfáiban nappalozik egy-egy példány. A megmaradt hullámtéri legelőkön, mocsárréteken is előfordulnak táplálékkereső egyedek; az egybefüggő zárt erdőket kerülik, de azok felett rendszeresen átrepülnek.

Uhu (Bubo bubo)

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén a Tisza hullámtéréről több észlelése származik a fajnak. A Közép-tiszai Tájvédelmi Körzetben mindössze két észlelése történt. 2022. március 12-én a tiszaroffi Felső-réten, a védett terület határához közel, egy frissen elhullott példány került elő. A legyengült madár teteme pihenőfája alatt került meg. Klinkó Nándor, a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság erdész-technikusa a madarat korábban többször észlelte az esti órákban a folyóparti galériaerdőben. Az elhullott egyed egyik lábában egy sörétszem volt, ami miatt a madár nem tudott vadászni, feltehetően ez vezetett legyengüléséhez, majd elhullásához. 2025. január 7-én szintén Tiszaroffon, a 381-es fkm közelében, a folyóparti galériaerdő

egyik öreg fehér nyárfájának (*Populus alba*) le-tört csonkja mellett egy nappalozó példányt észlelt Monoki Ákos.

Macskabagoly (Strix aluco)

A Közép-tiszai Tájvédelmi Körzet leggyakoribb és legelterjedtebb bagolyfaja. A fehér fűz (*Salix alba*), fekete nyár (*Populus nigra*) és fehér nyár alkotta őshonos faállományok jellegzetes fészkelője. Leginkább a kubikerdők, a folyóparti galériaerdők és a kisebb-nagyobb, idősebb erdőfoltok jelentik élőhelyét. A faültetvényeket jellemzően kerüli. A revíreket hang alapján lokalizáltuk, a védett területen 45-50 párra becsüljük költőállományát. (1. ábra)

Uráli bagoly (Strix uralensis)

Mindössze egy előfordulási adata ismert a Tisza hullámtéréből. Rimóczi Árpád 2018. január 27-én egy pld.-t észlelt és fényképezett Nagykőrű belterületéhez közel. Szolnoknál 2025. január 6-án Tárnai Csaba telepített kocsányos tölgyesben fényképezett egy példányt a Zagyva mellett, de ez az észlelés már a védett terület határaitól távolabb esik.

Kuvik (Athene noctua)

A folyóparti és hullámtéri élőhelyek, illetve ezek sajátos madárközösségének jelentős átalakulását jelzi a kuvik eltűnése. Elsősorban a mocsárrétek és szegélyüket alkotó öreg fehér füzesek átalakulása, az idegenhonos inváziós növényfajok gyors ütemű térnyerése, a kubikerdők szerkezetének és jellegének megváltozása eredményezte azt, hogy az ezen élőhelyekre jellemző fajok, mint a kerti rozsdafarkú (*Phoenicurus phoenicurus*), a búbos-banka (*Upupa epops*), a szalakóta (*Coracias garrulus*), a csóka (*Coloeus monedula*) és a kuvik (*Athene noctua*) teljesen eltűntek ezekről az igen sajátos élőhelyekről. Ezeken az élőhelyeken megváltozott a kezelés, a kubikokat és az árvízvédelmi töltések előterét szegélyező füzesek egykor jellemző ún. botolását, a vesszőgyűjtést felváltotta a nyakalás és a fejes fa üzem mód. Ez utóbbiak nagyobb arányban járnak a fűzfák egyedeinek pusztulásával, pótlásuk elmarad, helyüket elsősorban az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) veszi át. Az elmúlt 15 év során lassan mindenhol sikerült ezt a rossz kezelési gyakorlatot háttérbe szorítani, és egy sokkal kíméletesebb gallyazási módszert bevezetni a megmaradt fűzállományok védelme érdekében. A kuvik azonban csak elvértve mutatkozik



1. ábra: A macskabagoly (*Strix aluco*) észlelések alapján lehatárolt revíreji a Tisza Kisköre és Szolnok közötti szakaszán / *Known Tawny Owl territories alongside the Tisza River between Kisköre and Szolnok*

hullámtéri élőhelyeken, de rendszeresen költ a hullámtérrel közvetlenül határos településeken, gát-órházaknál, állattartó épületekben. Rendszeresen vadászik az árvízvédelmi töltések mentén, a hullámtéren megmaradt mocsárréteken, legelőkön; időnként öreg, odvas fűzfákban nappalozik, de jellemzően a mentett oldali épületekben fészkel.

Erdei fülesbagoly (Asio otus)

Szórványos és kisszámú fészkelőnek tekinthető a Közép-Tisza hullámtéri erdeiben, facsoportokban. Jellemzően inkább a mentett oldali területeken fészkel, de revírtartó hímeiket, illetve a kikelt fiókák eseségkérő hangját alkalmanként a hullámtéri kubikerdőkben is lehet hallani. Telente kisebb létszámban a füzes állományokban, kubikerdőkben

és folyóparti galériaerdőkben csoportos nappalozása is előfordul, elsősorban Kisköre és Óballa térségében. Ezek a hullámtéri gyülekezőhelyek többnyire alkalmi jellegűek. Egyetlen téli időszakon belül is változhat az egyedszám és a konkrét helyszín is. Magányos egyedek téli nappalozása a sűrű fűzálló-mányokban rendszeresnek tekinthető.

Réti fülesbagoly (Asio flammeus)

A Közép-tiszai Tájvédelmi Körzet megmaradt mocsárrétjei, a kaszálórétek, fás legelők alkalomszerűen a réti fülesbagoly telőhelyeiként szolgálnak. Az előfordulások a Pélyi Madárrezervátumra koncentrálnak, ahol leginkább a kaszálatlan és a szürkemarhák által is elkerült pántlikafüves (*Phalaris arundinacea*) területrészekre vagy a fás

A közúti közlekedés természetkárosító hatása a magyarországi madárfaunára – irodalmi áttekintés

BORZA SÁNDOR^{1,2*}, GODÓ LAURA¹, VALKÓ ORSOLYA¹ & DEÁK BALÁZS¹

¹Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, Lendület Vegetáció és Magbank Dinamikai Kutatócsoport, H-2163 Vácrátót, Alkotmány út 2–4.

²Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen u. 2.

*E-mail: borzas89@gmail.com

THE DAMAGING IMPACT OF ROAD TRAFFIC ON THE HUNGARIAN BIRD FAUNA – A LITERATURE REVIEW

Transport is an everyday part of our modern civilization, one of the most important pillars of its operation. In recent decades, the length of road networks and the number of vehicles have increased significantly around the world. The expansion of transportation infrastructure, coupled with the intensification of road traffic, has not only led to heightened environmental pressures and habitat fragmentation but has also significantly elevated the risk of wildlife-vehicle collisions. In this study we reviewed national publications and grey literature to assess the detrimental effects of road traffic on avian species in Hungary. During our literature review we found 23 publications in which we registered the death of more than 2000 individuals of 99 bird species. Our results show that roadkill casualties have caused and are currently causing nature conservation damage worth nearly 100 million HUF to the Hungarian avifauna. We found evidence of six species of owls (Strigiformes) being roadkilled during our literature review. The Little Owl (*Athene noctua*) (101 individuals) and the Western Barn Owl (*Tyto alba*) (66 individuals) were among the ten most frequently roadkilled bird species. Owls accounted for nearly 10% of the avian mortalities. All these facts clearly support the fact that animal-vehicle collisions have a significant negative impact on the populations of owl species occurring in Hungary.

BEVEZETÉS

A közúti közlekedés a modern társadalmak működésének alapvető infrastrukturális feltétele, ugyanakkor jelentős ökológiai terhelést ró a szárazföldi ökoszisztémákra. Az úthálózatok létesítése és a közúti forgalom számos közvetlen és közvetett ökológiai hatást gyakorol a vadon élő gerinces- és gerinctelenfauna állományaira és közösségeire. A közlekedéshez köthető civilizációs hatások következtében az ember és a vadon élő állatvilág közötti konfliktusok intenzitása folyamatosan növekszik. Ezen konfliktushelyzetek egyik legjelentősebb formáját a közúti forgalom során bekövetkező állat-gépjármű ütközések jelentik, amelyek előfordulása folyamatos emelkedést mutatott az elmúlt évtizedekben (VAN DER REE *et al.* 2015).

HILL *et al.* (2019) kutatási eredményeik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a vadászatot követően az állat-gépjármű ütközés tekinthető

a vadon élő gerincesfajok esetében a második legjelentősebb, emberi tevékenységhez köthető mortalitási tényezőnek. SCHWARTZ *et al.* (2020) becslései alapján a közúti állatgázolások következtében világszerte évente több mint 400 millió gerinces egyed pusztul el. Magyarországról országos szintű becslés nem érhető el, azonban szórványosan születtek publikációk az 1970-es évek végétől a témában. Ezek többnyire adatközlő cikkek voltak, részletes felmérések csak kis számban érhetőek el.

Irodalmi áttekintésünk célja, hogy összefoglaljuk a madarak gépjárművekkel történő ütközésével kapcsolatos magyar szakirodalomban szórványosan közölt eredményeket. Célunk volt, hogy ezen adatok felhasználásával elkészítsük a Magyarország területén közúti forgalomban dokumentáltan elpusztult madarak fajlistáját, és becslést tegyünk az eddigi dokumentált elutésok során keletkezett természetvédelmi kár mértékére.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Az irodalmi áttekintés során elsődlegesen azokra a közleményekre fókuszáltunk, amelyekben természetvédelmi oltalom alatt álló, nem vadászható madárfajok elütési adatait közölték. A keresések időintervalluma az első magyarországi publikáció megjelenésétől (1978) 2020-ig terjedt. A lektorált publikációkon kívül a szakirodalmi áttekintésünkbe bevontuk az elérhető könyvfejezeteket, illetve konferencia-absztraktokat is. Ezen adatsorok felhasználásával elkészítettük a Magyarországról közölt elütési adattal rendelkező madárfajok listáját. Meghatároztuk az ezek alapján eddig keletkezett természetvédelmi kár összegét fajonként. A kár összegének kiszámításához a jelenleg hatályban lévő jogszabályban – 3/2001. (V. 9.) KÖM rendelet – közzétett, védett fajok pénzben kifejezett értékeit használtuk fel.

EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁSUK

A közúti forgalom áldozatául esett madarokról 23 publikáció számolt be a hazai szakirodalomban. A publikált 99 madárfaj közül a leggyakoribb áldozatok az énekesmadarak voltak, de a ragadozó madarak és a vízimadarak közül is számos faj került elő. Az elütött madarak legnagyobb része Magyarországon rendszeresen fészkelő faj, átvonuló és telelő fajok elütését csak kisebb számban regisztrálták. Az összesített adatok szerint hazánkban a leggyakrabban elgázolt madárfaj a házi veréb (*Passer domesticus*) volt 535 dokumentált elütött egyeddel (1. táblázat).

A publikált adatok alapján 91 természetvédelmi oltalom alatt álló madárfaj gázolását regisztráltuk, köztük 15 fokozottan védett fajjal. A több mint 2000

egyedet meghaladó pusztulás 93 millió forintnyi természetvédelmi kárt eredményezett. A legnagyobb dokumentált természetvédelmi kárt elszenvedett madárfaj a füsti fecske (*Hirundo rustica*) volt, amely kárnak a pénzben kifejezett természetvédelmi értéke meghaladta a 12 millió forintot (2. táblázat).

A természetvédelmi szempontból legértékesebb fajok között megtalálható volt a fekete gólya (*Ciconia nigra*), a haris (*Crex crex*), az ugar tyúk (*Burhinus oedicnemus*), a kék vércse (*Falco vespertinus*) és a szalakóta (*Coracias garrulus*) is (AMBRUS 1990, GAZDAG 2007, CSATHÓ & CSATHÓ 2009, 2011). A madarak tömeges gázolása ritka jelenség, azonban néhány esetben beszámoltak ilyen jellegű pusztulásokról is (E. NAGY 1981, KALOTÁS 1982).

A bagolyfajok (Strigiformes) fokozott veszélynek vannak kitéve a madár-gépjármű ütközések szempontjából, amelyet eredményeink is jól alátámasztanak. Az irodalmi áttekintésünk során hat bagolyfaj – a gyöngybagoly (*Tyto alba*), a füleskuvik (*Otus scops*), a kuvik (*Athene noctua*), a macskabagoly (*Strix aluco*), az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) és a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) – elütéseiről szereztünk információkat (1. ábra). A hat bagolyfaj elütött egyedeinek száma az összes elütött madár több mint 10%-át tette ki, illetve a kuvik és a gyöngybagoly is a tíz leggyakrabban elütött madárfaj között szerepelt. A bagolypusztulásokból eredő természetvédelmi kár meghaladta a 20 millió forintot, ami az összesített természetvédelmi kár több mint 20%-át tette ki.

A publikált eredmények jól tükrözik, hogy a közúti közlekedés természetkárosító hatása nem új keletű, de annál inkább jelentős mértékű természetvédelmi

Magyar név	Tudományos név	Elütött egyedek száma
Házi veréb	<i>Passer domesticus</i>	535
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	393
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	277
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	245
Fenyőpinty	<i>Fringilla montifringilla</i>	237
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>	216
Tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	167
Kuvik	<i>Athene noctua</i>	101
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	69
Gyöngybagoly	<i>Tyto alba</i>	66

1. táblázat: A tíz leggyakrabban elgázolt madárfaj Magyarországon a publikált adatok alapján / Top 10 roadkilled bird species in Hungary, based on published data

probléma Magyarországon is. GRILO *et al.* (2020) a meglévő adatok felhasználásával, modellek segítségével próbálták megbecsülni az európai közúthálózaton elpusztult madarak (Aves) és emlősök (Mammalia) mennyiségét. Eredményeik azt mutatták, hogy évente 194 millió madár és 29 millió emlős pusztulhat el Európában a gépjárművel ütközés következtében. Ha ennek az eredménynek a tükrében vizsgáljuk meg a hazai viszonyokat, akkor feltételezhetően a Magyarországon elpusztult madarak és emlősök száma is több millió egyedre tehető évente.

Az elérhető publikációk heterogén jellege és a hiányos adatközlések miatt a hazai tanulmányokból messzemenő következtetéseket nem lehet levonni az állat-gépjármű ütközések

országos szintű helyzetével kapcsolatban, azonban néhány megállapításra szeretnénk felhívni a figyelmet. Az összesített eredmények jól tükrözik, hogy az állat-gépjármű ütközések jelentős természetvédelmi károkat okoznak a madarak esetében, mivel nagyon sok fajcsoport esik rendszeresen áldozatul. A baglyok esetében pedig ez hatványozottan jelentkező természetvédelmi probléma. MONOKI (2005) szerint a nappali ragadozó madarak és a baglyok gázolásának legfőbb oka a kisemlős-populációk nagyarányú jelenléte a közutak környezetében. A magas rézsűvel és vegetációval



Az egyik leggyakrabban elgázolt bagolyfaj a hazai utakon az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) (fotó: Borza Sándor) / One of the most frequently roadkilled owl species in Hungary is the Long-eared Owl

rendelkező utak optimális menedéket nyújtanak a kisemlősök számára, továbbá a közúti terményszállítás során rendszeresen az utakra kerülhetnek a haszonnövények termései, magvai, amelyek időszakosan könnyen elérhető táplálékot nyújthatnak számukra. Utóbbi hatás a magevő madarak egy részét is az utakra csábíthatja, megnövelve az elütések esélyét. Az út menti vegetáció (fák, cserjék, árkok nádasai) is jelentősen befolyásolja a madarak elütésének gyakoriságát. Számos faj választja esetenként ezeket az élettereket fészkelő-, pihenő-, illetve vártahelyül (VAN DER REE *et al.* 2015).

Magyar név	Tudományos név	Természetvédelmi kár (Ft)
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	12 250 000
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>	10 750 000
Kuvik	<i>Athene noctua</i>	10 100 000
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	9 825 000
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	6 925 000
Gyöngybagoly	<i>Tyto alba</i>	6 600 000
Fenyőpinty	<i>Fringilla montifringilla</i>	5 925 000
Tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	4 175 000
Erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>	3 150 000
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	1 725 000

2. táblázat: A tíz legnagyobb természetvédelmi kárt (forintban kifejezve) elszenvedett madárfaj Magyarországon a publikált adatok alapján / Top 10 bird species that have suffered the greatest conservation damage in Hungary (expressed in HUF), based on published data

Az állat-gépjármű ütközések hatással lehetnek egyes védett és fokozottan védett fajok populációjának nagyságára is. MÁTICS (2004) a gyöngybagoly gyűrűzési-megkerülési adatai alapján rámutatott, hogy a gyűrűvel jelölt, elpusztult madarak közel 20%-a esett áldozatul a közúti közlekedésnek. CSATHÓ & CSATHÓ (2009) is vizsgálta a közúti elütések madárpopulációkra gyakorolt hatását a Battonya külterületén fészkelő madarak esetében. A térség egyik leggyakoribb fészkelő madárfaja, a töviszűrő gébics (*Lanius collurio*) esetében azt állapították meg, hogy a költési időszakban elpusztult ivarérett madarak a helyi populáció kb. 3%-át tették ki.

Az elmúlt évtizedekben fokozódó ember-vadvilág konfliktushelyzetek szerves részét képezi az állat-gépjármű ütközések problémaköre, amely a társadalom mindennapi életében is jelen van, és nem mellékesen egy súlyos természetvédelmi problémaforrás. Magyarországon minden második gépjárművezetőnek van legalább egy állatgázolása, és minden negyedik gépjárművezető szenved anyagi kárt ebből kifolyólag (BORZA *et al.* 2023, 2024). Számos védelmi be rendezés elérhető már az ütközések elkerülése érdekében, azonban a madár-gépjármű ütközések kivédésére alkalmas technológia jelenleg még nem létezik.

Kiemelt természetvédelmi célkitűzésként kellene kezelni az állat-gépjármű ütközések minél pontosabb megismerését és a társadalmi érzékenyítést a témával kapcsolatban, annak érdekében, hogy megismertessük a társadalommal a probléma fontosságát és súlyosságát, és ennek segítségével mérsékelni tudjuk a természetvédelmi károkat a jövőben.

IRODALOM

AMBRUS B. (1990): Gépjárművek okozta madárpusztulások Kömlő és Hevesvezekény közötti útszakaszon 1989.06.–08. hónapokban. *Madártani Tájékoztató* 1990 (július–december): 16–17.

BORZA S., GODÓ L., VALKÓ O., VÉGVÁRI Zs. & DEÁK B. (2023): Better safe than sorry – Understanding the attitude and habits of drivers can help mitigating animal–vehicle collisions. *Journal of Environmental Management* 339: 117917.

BORZA S., GODÓ L., VALKÓ O., VÉGVÁRI Zs., &

DEÁK B. (2024): Ember és vadvilág közötti konfliktushelyzetek: állat–gépjármű ütközések helyzete és társadalmi megítélése Magyarországon. *Scientia et Securitas* 5(2): 96–107.

CSATHÓ A. I. & CSATHÓ A. J. (2009): *Elütött állatok Battonyán*. CSEMETE Természet- és Környezetvédelmi Egyesület, Battonya – Szeged.

CSATHÓ A. I. & CSATHÓ A. J. (2011): Elütött állatok felmérése Battonya város közútjain. In: TÓTH M. & PUKY M. (szerk.): *Vonalas létesítmények és élővilág: Hogyan létezhetnek egymás mellett? Vonalas létesítmények IENE Műhelytalálkozó. Program és összefoglalók*. Magyar Biológiai Társaság Környezet- és Természetvédelmi Szakosztály – Varangy Akciócsoport Egyesület, Budapest: 10–11.

E. NAGY L. (1981): Madárpusztulás a közutakon. *Madártani Tájékoztató* 1981 (október–december): 198–199.

GAZDAG F. (2007): A közúti közlekedés, mint természetkárosító tényező. *Magyar Vadászlap* 16(8): 476–477.

GRILO C., KOROLEVA E., ANDRÁSIK R., BÍL M. & GONZÁLEZ-SUÁREZ M. (2020): Roadkill risk and population vulnerability in European birds and mammals. *Frontiers in Ecology and the Environment* 18(6): 323–328.

HILL J. E., DEVAULT T. L. & BELANT J. L. (2019): Cause-specific mortality of the world's terrestrial vertebrates. *Global Ecology and Biogeography* 28(5): 680–689.

KALOTÁS Zs. (1982): Tömeges madárpusztulás az utakon. *Madártani Tájékoztató* 1982 (április–szeptember): 132–133.

MÁTICS R. (2004): A gyöngybagoly (*Tyto alba*) természetes és nem természetes mortalitása: nő az utakon történő pusztulás jelentősége. *Természetvédelmi Közlemények* 11: 517–524.

MONOKI Á. (2005): Lőtt rétisas mentése Kunhegyes határában. *Zöld Híradó* 9(6): 5.

SCHWARTZ A. L. W., SHILLING F. M. & PERKINS S. E. (2020): The value of monitoring wildlife roadkill. *European Journal of Wildlife Research* 66(1): 18.

VAN DER REE R., SMITH D. J. & GRILO C. (eds.) (2015): *Handbook of road ecology*. Wiley Blackwell, Oxford.

A gépjárműforgalom bagolyfajokra (Strigiformes) gyakorolt hatása, különös tekintettel a 4-es számú főút Kisújszállás és Karcag közötti szakaszára

MONOKI ÁKOS* & NAGY GÁBOR

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen utca 2.

*E-mail: monokiakos@hnp.hu

IMPACT OF ROAD TRAFFIC ON OWL SPECIES (STRIGIFORMES) WITH SPECIAL FOCUS ON MAIN ROAD 4 NEAR KISÚJSZÁLLÁS AND KARCAG

Owls, particularly Western Barn Owls (*Tyto alba*) and Long-eared Owls (*Asio otus*), are highly threatened by road traffic. Features such as railways, major roads, road crossings near breeding sites, and fragmented feeding areas provide both hazards and hunting opportunities for these species. Between 2005 and 2025, at least 1418 road-killed owls were recorded within the operational area of the Hortobágy National Park Directorate, Hungary. The most significant roadkill hotspots are along major roads, particularly Main Road 4, where the highest mortality rates occur between the towns of Kisújszállás and Karcag.

Breeding sites for Western Barn Owls are often associated with farms, old buildings, agricultural centers, and fishpond infrastructure. Surrounding heterogeneous habitats serve as favorable foraging grounds, while woody road verges provide perching opportunities. The warmer and drier microclimatic conditions along the Main Road, combined with ruderal vegetation on road verges and large amounts of anthropogenic waste left by motorists, attract rodents, particularly near parking areas, thereby increasing the risk of owl mortality.

On 8th March 2021, a survey was conducted along a 65 km section of Main Road 4, between Törökszentmiklós and Püspökladány, to record all road-killed owls. A total of 113 individuals were found: 89 Western Barn Owls, 23 Long-eared Owls, and one Little Owl (*Athene noctua*). These birds were killed during the winter of 2020/2021.

BEVEZETÉS

A közutakon elütés, gázolás következtében elpusztult állatfajok közül a nagyobb termetű emlősök (Mammalia) és a nappali ragadozó madarak (Accipitriformes, Falconiformes) mellett – jó detektálhatóságuk miatt – a bagolyfajok (Strigiformes) is rendre a figyelem középpontjába kerülnek. A természetes és természetközeli élőhelyeket, így a különböző bagolyfajok otthonterületeit, táplálkozóterületeit fragmentáló közúthálózat sűrűsége miatt eleve veszélyeztetett fajcsoportról van szó, hiszen az utak bizonyos szempontból előnyöket is szolgáltatnak a baglyok számára. Egyrészt az utak nyílt felszínén könnyen és akadály nélkül észlelhetőek a zsákmányukat jelentő rágcsálófajok (Rodentia), másrészt az utak

infrastrukturális elemei, a szelvénytáblák, a padkajelző oszlopok, a szalagkorlátok stb., valamint a mezsgyére telepített fás szárú növényzet kiülőhelyként szolgál a számukra. Emiatt a közúthálózat végzetes ökológiai csapdaként működik a bagolyfajok esetében, ami állomány szintű negatív hatásokat eredményezhet.

Felismerve a probléma mértékét és jelentőségét, 2005-ben a Nimfea Természetvédelmi Egyesületnél kezdtük meg az elütött baglyok adatainak rögzítését, majd 2008-tól a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságnál természetvédelmi őri munkánk részeként folytattuk az adatgyűjtést. Az elütött bagolyfajok adatait az Open BioMaps alkalmazás segítségével a lehető legpontosabb hely- és fajmegjelöléssel rögzítjük azóta is.

A Természetvédelmi Őrszolgálat munkatársai a közutakon történő közlekedéseik alkalmával 2005 és 2025 márciusa között a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén összesen 1418 elütött bagoly adatát rögzítették. Ezek közül egy uráli bagoly (*Strix uralensis*), 27 macskabagoly (*Strix aluco*), 146 kuvik (*Athene noctua*), 546 erdei fülesbagoly (*Asio otus*), 698 pedig gyöngybagoly (*Tyto alba*) volt. Az eddig összegyűlt adatainkat, tapasztalatainkat jelen dolgozatunkban adjuk közre.

IRODALMI KITEKINTÉS

A modernizációs folyamatok részeként Magyarországon a közlekedési infrastruktúra fejlődése, a gazdasági és társadalmi tendenciák sokrétű összetevői a gépjárműforgalom intenzitásának növekedéséhez járulnak hozzá. A jelenkor közlekedési rendszere az alap-infrastruktúra és a gépjárműforgalom révén nagymértékben és hátrányosan befolyásolja a természeti környezet elemeit, folyamatait. A közút- és vasúthálózat tájra, valamint az ökológiai rendszerekre gyakorolt negatív hatásait elemző szakmai értekezések, publikációk nagy számban lelhetők fel külföldi és hazai kutatók munkája nyomán.

Az utakon zajló gépjárműforgalom legközismertebb negatív hatása a különböző állatfajok egyes egyedeinek az elütése. Az út és a forgalom képezte fizikai akadály a horizontális ökológiai folyamatok gátlása révén hátrányosan befolyásolja az elválasztott populációk demográfiai és genetikai viszonyait (barrierhatás) (FORMAN *et al.* 2002, DONALDSON & BENNETT 2004, DAVENPORT & DAVENPORT 2006, RICO *et al.* 2007). A forgalommal járó zaj- és fényszennyezés számos fajra zavaró hatást fejt ki és hátrányosan befolyásolja alapvető élettevékenységeiket, mint a táplálkozást, a párválasztást, illetve a sikeres szaporodást (SHAW 1996, REIJNEN & FOPPEN 2006, BEE & SWANSON 2007, SIEMERS & SCHAUB 2011). A megépült utak tájléptékben is jól detektálható változást eredményeznek, hiszen megváltoztatják a táj térbeli mintázatát és szerkezetét, az élőhelyek fragmentációját okozzák, módosítják a hidrológiai viszonyokat, mind a felszíni, mind a felszín alatti vízmozgást jelentősen akadályozó, átalakító hatásuk révén (FORMAN & ALEXANDER 1998, SEILER, 2001). A szilárd burkolatú úthálózat (ideértve a vasutat és általában véve a vonalas létesítményeket) építése a természetes élőhelyek pusztulását, kiterjedésének csökkenését, a megmaradt

élőhelyfoltok fragmentálódását, izolálódását, illetve a korábbi fauna és flóra egyedszám-csökkenését eredményezik, miközben a szegély- és mozaikhatás révén a keletkezett élőhelyek funkcionális diverzitását növelik (PRILLEVITZ 1997, KIRBY 1997). Ezen túlmenően az utak fokozzák az antropogén hatást (BOVES & BELTHOFF 2012), a kipufogógázok, az olajszórás, a szélvédőmosó folyadékok, a téli hó- és jégmentesítés szerepei stb. révén növelik a közvetlenül határos élőhelyekre nehezedő kémiai nyomást (FORMAN & ALEXANDER 1998, ERRITZOE *et al.* 2003), továbbá jelentős mennyiségű kommunális hulladék képződik mellettük. A járművekből kidobált kommunális hulladék és ételmaradék, valamint a teherszállító járművekről szóródó szemes termény nagyszámú rágcsálót (Rodentia) vonz a közutak közelébe. Bizonyos körülmények között az utak menti területek növényvilágának diverzitása magasabb lehet a szomszédos területekénél, ugyanakkor a tájidegen növényfajok terjedésében – mint pl. az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) jól dokumentált térnyerése – is jelentős szerepet játszanak a bolygatott talajfelszínnek, illetve a járművekről történő spontán propagulumszóródás révén. Ezek a sok esetben gyomfajok uralta zavart élőhelyek sajátos jellegük, mint a környező térszíntől kiemelkedő, magasabb kiépítettség, továbbá az aszfaltborítás következtében kialakuló szárazabb és melegebb mikroklima, a téli időszakban végzett jég- és hómentesítés miatt, valamint a magtermő gyomfajok magas aránya, a spontán terményszórás és az ételmaradékok nagy mennyisége eredményeként a rágcsálók számára kedvező élőhelyet biztosítanak. Ez az egész évben stabil rágcsálóállomány számos ragadozó madarat vonz az utak közvetlen közelébe, melyek zsákmányukat ezeken az extrém módon zavart és veszélyes élőhelyeken próbálják megszerezni, és ezt segítik az út menti fasorok, bokrosok és a közúti infrastruktúra által kínált kiülőhelyek is.

A madárfajok elütésével kapcsolatos első publikációk egyike STONER (1925) munkája, amely az Amerikai Egyesült Államokban született. Európában BARNES (1936) írt elsőként ebben a témában. Ezt követően igen sok, külföldi adatokon és tapasztalatokon alapuló közlés jelent meg, így széles nemzetközi irodalmat találunk ebben a témában, például ERRITZOE *et al.* (2003) részletes munkáját, hazai szinten azonban csak kevés ilyen témájú felmérés és publikáció ismert.

A madarak közül az elütött baglyok nagyobb termüknek köszönhetően könnyebben detektálhatóak az út szélén, sajátos életmódjuk és védelmi helyzetük miatt pedig számos országban állnak a természetvédelmi tevékenységek fókuszában. Az egyes bagolyfajok célzott védelmét szolgáló intézkedések megalapozásában kulcsfontosságú szerepet tölt be a veszélyeztető tényezők konkrét ismerete. Ebből fakadóan a közlekedés jelentette kockázatok vizsgálata számos országban a tudományos célú munkák érdeklődési körébe került.

A gépjárművek általi elütés bizonyos bagolyfajok esetében a legjelentősebb mortalitási faktorok közé tartozik. Csehországban ŠÁLEK *et al.* (2019) az 1934–2017 közötti időszakra vonatkozóan rendelkezésre álló adatbázisok elemzése révén a gyöngybagoly és a kuvik esetében jutott erre a következtetésre. Kutatásuk kimutatta, hogy a gyöngybagoly a fajra jellemző nagyobb otthontérület és nagyobb távolságú diszperzió miatt magasabb egyedszámban pusztul el a közutakon, mint a kuvik. További különbség, hogy a gyöngybagoly nagyobb arányban és előszeretettel vadászik a közutak mentén (DE JONG *et al.* 2018). Portugália déli részén végzett vizsgálatok során az utak és a rajtuk zajló forgalom negatív hatásainak eredményeként a határos élőhelyeken a macskabagoly és a kuvik esetében kisebb denzitást tapasztaltak, mint az utaktól távolabb eső élőhelyeken. (SILVA *et al.* 2012). Ugyanitt a több éven keresztül vizsgált 37 km-es útszakaszon 341 elütött macskabaglyot találtak 2005–2012 között. A március–június közötti időszakban öreg (*ad.*) madarakat, április–augusztus között főleg fiatal (*1y*) madarakat találtak. A vizsgált útszakaszon a forgalom intenzitása 4000 – 10 000 jármű/nap, de egyes szakaszokon jellemzően meghaladta a 10 000 járművet a napi forgalom (SANTOS *et al.* 2013). Az észak-hollandiai Friesland területén 1994–2009 között 996 gyűrűzött gyöngybagoly tetemét találták meg közutak mentén. A fellelt madarak több mint 70%-a elsőéves (*1y*) volt, 15%-a pedig második éves (*2y*), a nemek arányát közel azonosnak találták, a legmagasabb mortalitást ősszel és télen tapasztalták. Az elhullott madarak kondícióját jónak írták le (DE JONG *et al.* 2018).

NEWTON *et al.* (1997) a Nagy-Britanniában 1963–1996 között gyűjtött 1101 gyöngybagoly elhullásának okát elemelve azt találták, hogy 477 egyed (44,7%) közúti gázolás következtében pusztult el.

A rendelkezésre álló adatok alapján végzett elemzések során megállapították, hogy a baglyok közötti gázolása Nagy-Britanniában növekvő tendenciát mutat: az 1910–1954 közötti időszakban tapasztalt 6%-ról az 1955–1969 közötti időszakra 15%-ra nőtt (GLUE 1971), továbbá 1963–1970 között 35%-ra, 1991–1996 között pedig 50%-ra (NEWTON *et al.* 1997). Az okok közé a fejlődő úthálózatot, a gépjárművek növekvő számát és sebességét sorolták. GLUE (1971) megemlíti, hogy az elütött baglyok jelentős része a vasútvonalakon történt ütközésekből származott, és a vasúti forgalmat a közutakéhoz hasonló mértékű mortalitási tényezőnek találta. Ugyanakkor hangsúlyozza, hogy míg a madárelütések problémaköre a közutakon a nagyszámú, a téma iránt érzékeny megfigyelőnek köszönhetően sokkal jobban ismert, addig a vasúthálózat és a vasúti forgalom okozta problémakör jellegéből fakadóan jelentősen adathiányos.

Az izraeli Beit Shean és Emek Yizreel völgyben lévő 95 km-es útszakaszon a gyöngybagoly elütési kockázatának és fészkelési denzitásának összefüggéseit vizsgálták 2009 és 2017 között. A kutatási területen ebben az időszakban 2174 fészkelést követtek nyomon, 1682 öreg (*ad.*) madarat és 9380 fiókát (*pull.*) gyűrűztek. A heti rendszerességgel bejárt és felmért útszakaszon 1073 elütött gyöngybaglyot találtak, melyek közül 328 pld. volt gyűrűs. A legmagasabb elütési arányt a fiatal (*juv.*) madarak kirepülését követő időszakban, július és szeptember között találták (MEYROM *et al.* 2023).

A skóciai Aberdeen melletti Bridge of Don és Ellon között 2018 szeptemberében elkészült A90-es úton az átadást követő öt hónapon belül legalább tíz elgázolt gyöngybagoly tetemét regisztrálták. A korábban kétsávos és 50 mph (80 km/h) sebességkorlátozású közutat négy-sávosra bővítették, a sebességhatárt pedig 70 mph-ra (110 km/h) módosították, ezt követően tapasztaltak nagyobb bagolymortalitást az út mentén. Itt egy szeptember 29-én elütve talált gyűrűs fiatal gyöngybaglyot innen 112 km-re északnyugatra jelöltek fiókaként, július hónapban (DUNCAN 2019).

Elsősorban a megfigyelők beszámolóira alapozva GLUE (1971) foglalja össze azokat a közvetett és közvetlen okokat, melyek a baglyok elütéséhez vezetnek: előfordulhat, hogy a jármű érkezésekor a bagoly az úttestről száll fel vagy éppen berepül a gépjármű elé, esetleg lecsap az autó fényére, de a járművek erős fénye a madarakat el is vakíthatja.



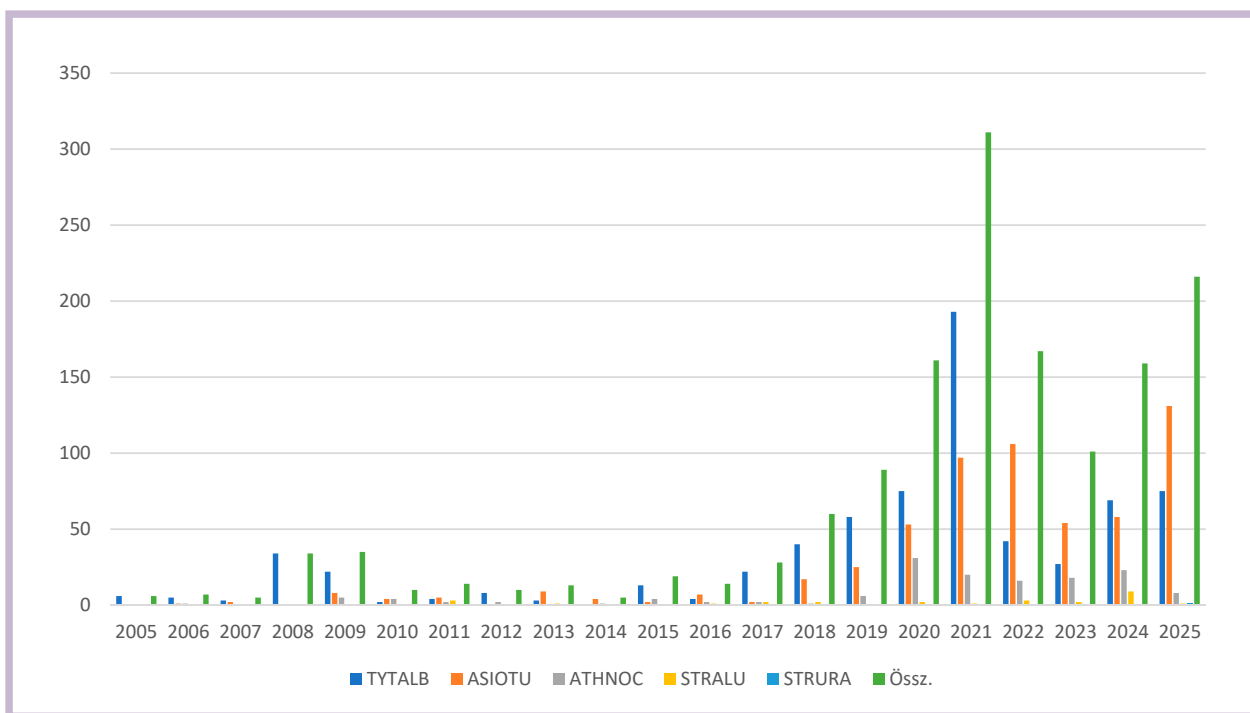
1. ábra: A 4-es számú főút kisújszállási szakaszán, a Csivag és Gyalpár határrészekén található halastavak között, ugyanazon kiülőhelyként szolgáló fiatal fa előtt elütött erdei fülesbagoly (*Asio otus*) és gyöngybagoly (*Tyto alba*) (fotó: Monoki Ákos) / Roadkilled Long-eared Owl and Western Barn Owl next to the same lonely young tree, used for perching on the Main Road 4, next to Kisújszállás

Balogh Gyula személyes közlése során hangsúlyozta, hogy megfigyelései szerint a zsákmány sikeres elejtése, illetve az ennek során fellépő inter- és intraspecifikus kleptoparazitizmus fontos szerepet játszhat, hiszen a baglyok igyekeznek a megszerzett zsákmányt megvédeni a fajtársaktól vagy más bagolyfajoktól, eközben pedig nem figyelnek a forgalomra, ami elütéshez vezethet. Feltehetően ez lehet az egyik oka, hogy bizonyos esetekben ugyanazon elütési helyszíneken egy időben két elhullott bagoly teteme is található. BOVES & BELTHOFF (2012) a vizsgálataik során számos elütött amerikai gyöngybaglyot (*Tyto furcata*) találtak, melyek kis termetű rágcslókat szorítottak karmaik között.

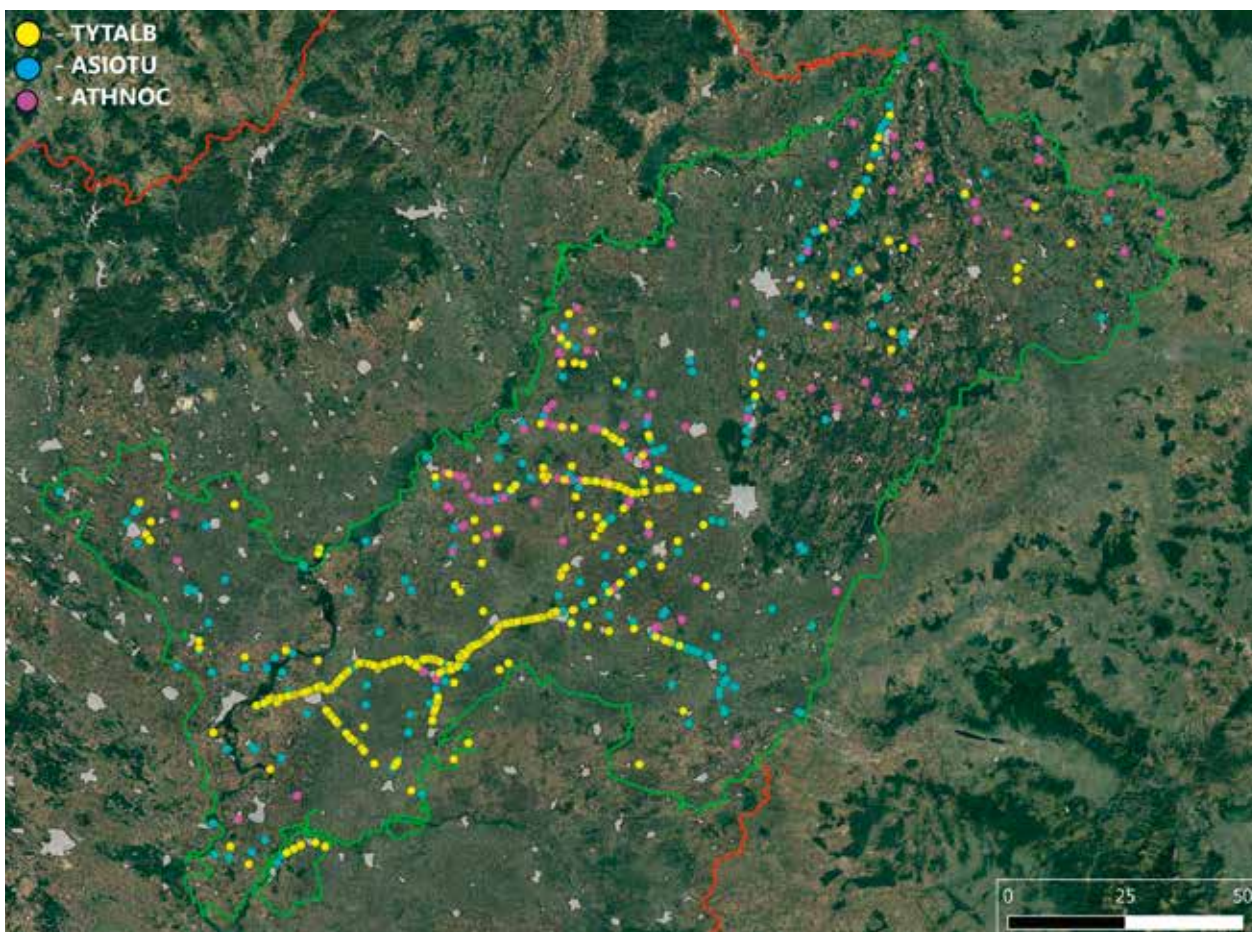
Az Amerikai Egyesült Államok Idaho államának déli részén futó 84-es főút egy 248 km-es szakaszán végzett felmérés során két év alatt 812 elütött amerikai gyöngybaglyot találtak. Kimutatták, hogy a hosszabb távú diszperzióra hajlamos tojó és fiatal egyedek nagyobb arányban elpusztultak a közutak mentén, mint a hímek vagy az öreg madarak (BOVES & BELTHOFF 2012). MASSEMIN *et al.* (1998) franciaországi vizsgálata igazolta, hogy az őszi időszakban elsősorban átszíneződő (*imm.*) tojó példányokat gázoltak el, majd a tél előrehaladtával kezdett emelkedni az öreg (*ad.*) madarak száma, a nemek aránya pedig kiegyenlítődött.

Idahóban az elütések környezetének elemzése révén rámutattak, hogy a mezőgazdasági területek és a lehetséges költőhelyek környezetében nagyobb valószínűséggel történik elütés. A vizsgálat eredményeként a 248 km-es főútszakaszon 2,88–5,99 bagoly/km/év elütés miatti mortalitási

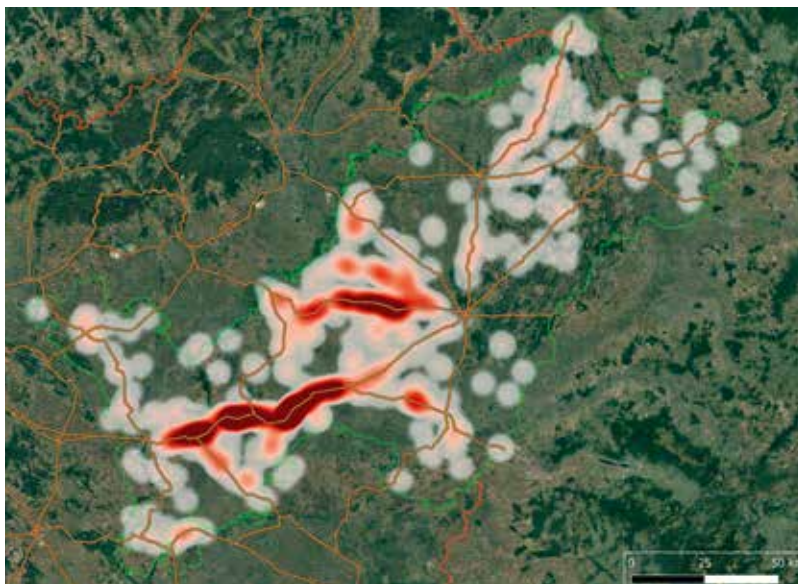
rátát állapítottak meg (BOVES & BELTHOFF 2012). Összehasonlításként a mortalitási ráta Németországban 0,007 bagoly/km/év (ILLNER 1992), Svájcban 0,07 bagoly/km/év (BOURQUIN 1983), Észak-Franciaországban 0,25 bagoly/km/év (MASSEMIN & ZORN 1998), Nagy-Britanniában 0,64 bagoly/km/év (TAYLOR 1994), illetve Kalifornia középső részén 1,85 bagoly/km/év volt (MOORE & MANGEL 1996). BOVES & BELTHOFF (2012) vizsgálata a torzításokat is figyelembe vette az elemzésnél, a többi hivatkozott publikáció nem. Továbbá a hivatkozott források felmért útszakaszai, élőhelyi adottságai is különböztek. Ezek közül például MASSEMIN & ZORN (1998) vizsgálati területe 1990–1994 között egy 150 km-es útszakasz volt, ahol a megtalált 187 elütött ragadozó madár között 148 gyöngybagoly, 15 erdei fülesbagoly és tíz macskabagoly volt. A portugál Alentejo tartományban két főúton 116 km hosszúságban és hat közúton 314 km hosszúságban 2003–2009 között végzett felmérés eredményeként 1024 bagoly tetemét találták. A vizsgálat kiterjedt az úttal határos élőhelyeken a baglyok jelenlétének vizsgálatára is, aminek eredményeként szignifikáns negatív korrelációt találtak az elütési kockázat és a baglyok előfordulásának valószínűsége között. Ez a kapcsolat különbözőképpen fejeződik ki, a gyöngybagoly magas elütési kockázata alacsony előfordulási valószínűséggel, míg a kuvik alacsony elütési kockázata magas előfordulási gyakorisággal párosul. Ezzel szemben a macskabagoly esetében az előfordulási gyakorisággal nőtt az elütési kockázat (GRILLO *et al.* 2014).



2. ábra: A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén közutakon 2005 és 2025 márciusa között elütött baglyok (Strigiformes) évenkénti és fajok szerinti megoszlása / *Annual distribution of 1418 roadkilled owl between 2005–2025, on the operational area of the Hortobágy National Park Directorate*



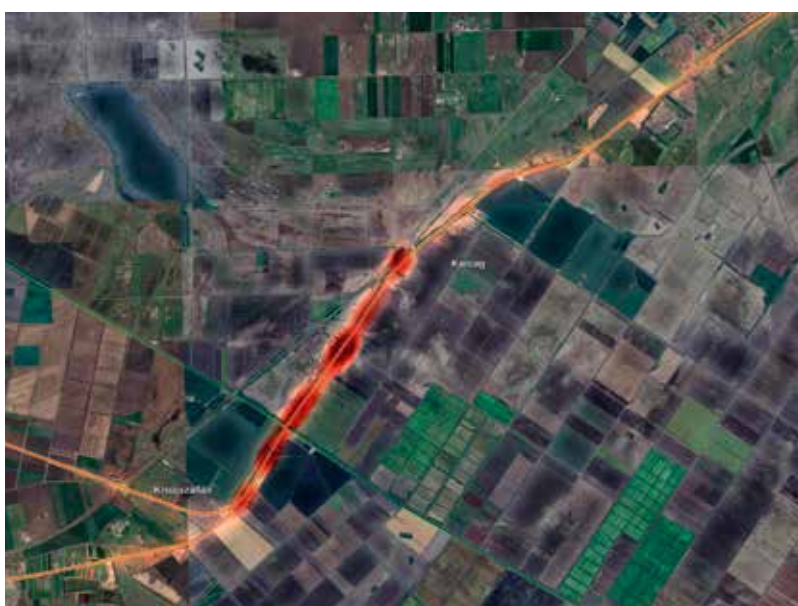
3. ábra: Bagolygázolások eloszlása a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területén / *Roadkilled owls in the operational area of the Hortobágyi National Park Directorate*



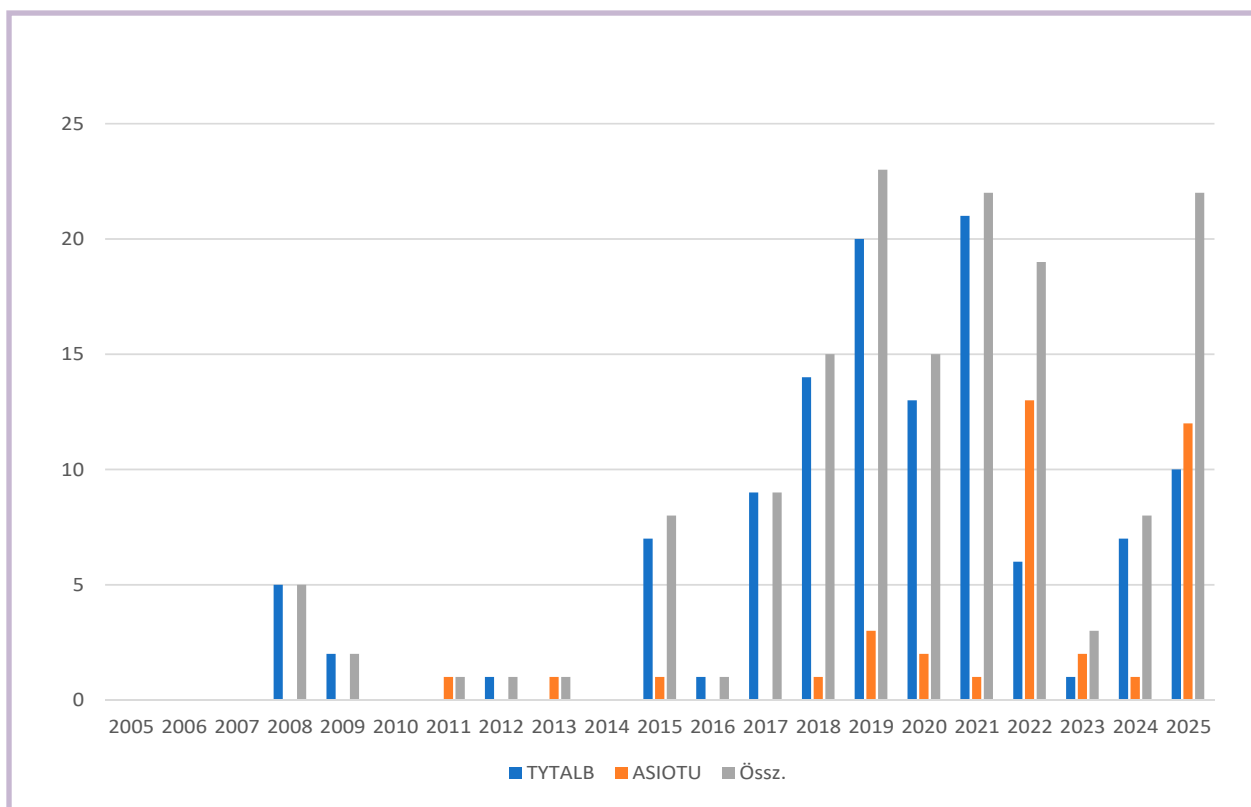
4. ábra: A legtöbb baglyot (Strigiformes) a 4-es számú főúton gázolják el Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében. A felmérések eredményei alapján azonosíthatók a legkritikusabb szakaszok / *Most owls are killed along Main Road 4. As a result of the survey mortality hotspots can be identified*



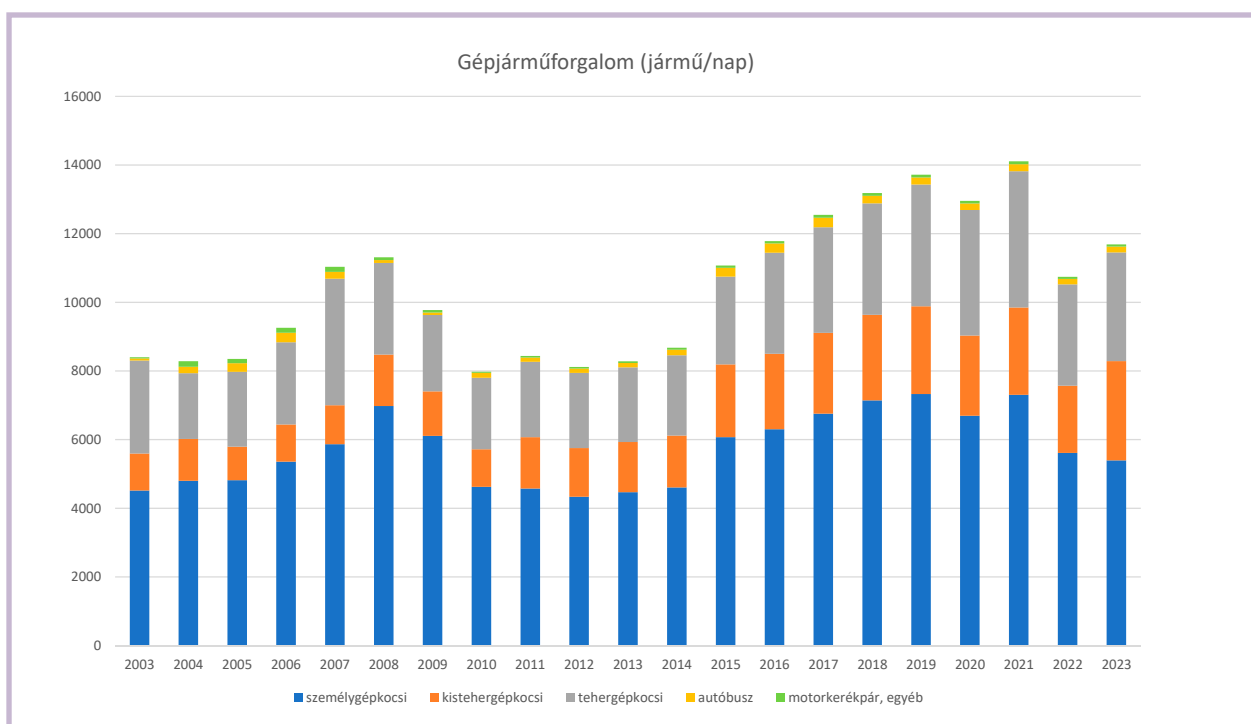
5. ábra: A baglyok (Strigiformes) elütése elsősorban olyan útszakaszokon fordul elő, ahol a közelben lehetséges fészkelőhelyek, régi, lepusztult mezőgazdasági telephelyek, állattartó telepek vannak, illetve az utat kiülőhelyként használható fák, fasorok, bokrosok szegélyezik / *Owl roadkill mainly occurs near potential breeding sites, old agricultural centers, farms and especially road verges with trees and bushes used for perching*



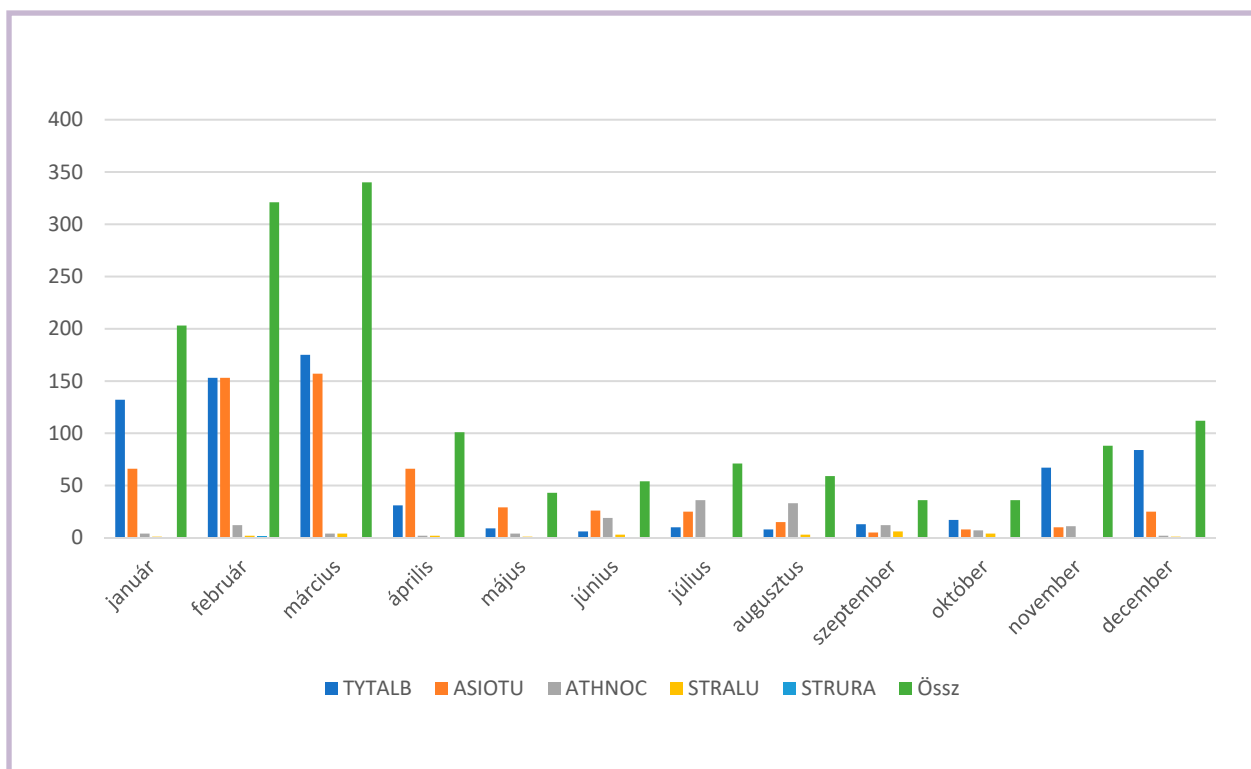
6. ábra: Az adatgyűjtés eredményeként jól azonosíthatók a baglyok (Strigiformes) elütése szempontjából legkritikusabb útszakaszok. A legtöbb gyöngybaglyot (*Tyto alba*) a költőhelyek és a legjobb táplálkozóterületek – halastavak, parkolók – közelében ütik el. A halastavak mellett általában nyitottan tárolják a halaknak szánt etetőanyagot, amely egész évben vonzza a rágcsálókat (Rodentia), azok pedig a baglyokat / *Based on the data collection, the roadkill hotspots can be identified. Most of the Western Barn Owls are killed near the breeding site and the best feeding areas, like fishponds and parking places. Crops for fish feeding are mainly stored open air, right next to the ponds, and that attracts rodents all year round*



7. ábra: A gyöngybagoly (*Tyto alba*) és az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) elütéseinek éves eloszlása a 4-es számú főút Kisújszállás és Karcag közötti szakaszán / Yearly roadkilled Western Barn Owls and Long-eared Owls on Main Road 4 between Kisújszállás and Karcag



8. ábra: A gépjárműforgalom sűrűségének változása a 4. számú főút Kisújszállás és Karcag közötti szakaszán 2003–2023 között / Changes in the density of traffic on Main Road 4 between Kisújszállás and Karcag in the period 2003–2023



9. ábra: A legtöbb baglyot (Strigiformes) november és március között gázolják el / Owl roadkill mainly occurs between November and March



10. ábra: A 4-es számú főúton 2021. március 8-án gyűjtött bagolytetemek (fotó: Monoki Ákos) / Roadkilled owls on Main Road 4 collected on 8th March 2021.



11. ábra: Erősen fragmentált táj Kisújszállás és Karcag között. A meglévő főút és vasúti fővonal mellett egy gyorsforgalmi út építése is folyamatban van / *Drastically fragmented landscape between Kisújszállás and Karcag (Hungary). Beside the existing Main Railway and Main Road and roads, a new motorway is being built*

AZ ELÜTÉSI KOCKÁZATOT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Az elütési adatok évenkénti eloszlása a 2. ábrán látható. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területéről rendelkezésre álló adatok alapján kirajzolódik, hogy elsősorban a nagy forgalmú utakon ütnék el baglyokat jelentősebb számban (3. ábra). A térképen feltüntetett adatok közül külön figyelmet érdemel a kuvik (*Athene noctua*) esete, hiszen elsősorban a Hortobágy térségében került elő több elütött példány. Ennek hátterében pedig a kuvik populációjának kiemelkedően magas hortobágyi denzitása állhat, hiszen a faj elterjedési területén itt sikerült kimutatni a legmagasabb állománysűrűséget (ŠÁLEK *et al.* 2025).

Különösen sok egyed esik áldozatul a közlekedésnek a 4-es számú főúton, és az elütött baglyok között kiemelkedően nagy számban találhatók gyöngybaglyok (4. ábra). Az elsősorban Túrkeve, Törökszentmiklós, Kisújszállás és Karcag térségéből származó nagy számú elütött bagoly adata rámutat, hogy a térség országos szinten is rendkívül kedvező élőhelye a bagolyfajoknak. Magyarországon az erdei fülesbaglyok legnagyobb egyedszámú téli gyülekezőhelyei pontosan ebben a térségben helyezkednek el (KOVÁCS 2022). Az elütött gyöngybaglyok adatainak térbeli elrendezéséből látható, hogy a főút menti potenciális költőhelyek, például mezőgazdasági települések közelében nagyobb számban pusztulnak el ennek a fajnak az egyedei.

Az utak menti alkalmas fészkelőhelyek, telephek, tanyák, romos épületek stb. megléte mellett az út menti természetes kiülőhelyek, fasorok, cserjések, de adott esetben egy-egy kisebb fa vagy bokor is vonzó lehet, hiszen ezek közelében szintén nagyobb gyakorisággal találhatók elütött baglyok (5–6. ábra).

A kuvik esetében Spanyolországban azt tapasztalták, hogy abban az esetben, ha az utak mentén 1 m-nél alacsonyabb bokrok vagy cserjés élőhelyek találhatók, akkor magasabb az elütés valószínűsége (HERNANDEZ 1988). Portugáliában végzett vizsgálatok alapján GOMES *et al.* (2008) megállapították, hogy az utak térségében az elütési kockázatot leginkább a baglyok számára kedvező élőhelyi és táplálkozási lehetőségek, valamint az utak mentén történő vadászatot elősegítő sajátos adottságok növelik.

Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében a 4-es számú főút parkolóinál nagyszámú bagoly tetemét találtuk. Ennek oka, hogy a főút mentén a legnagyobb mennyiségű hulladékot és ételmaradékot ezeken a helyeken hagyják hátra az autósok, és ez sokkal több rágcsálót vonz a takarásmentes, teljesen nyílt területre. A baglyok kiülőhelyként sokszor az utat szegélyező bokros erdősávot használják, ahonnan a parkoló területén mozgó rágcsálókat könnyen észlelhetik.

Minden évben kimagaslóan nagy számban találhatók elütött baglyok a kisújszállási Csivag és Gyalpár határrészekén elhelyezkedő halastavak között húzódó útszakaszon. Ennek oka, hogy a halastavakhoz tartozó épületek a gyöngybaglyok potenciális fészkelőhelyei. Másrészt a halastavak töegységeinek töltésein nyílt takarmánytárolás történik, ami miatt a rágcsálók jelenléte folyamatos ezeken az élőhelyeken, és a baglyok, így az erdei fülesbaglyok is előszeretettel keresik fel ezeket a stabil táplálkozóhelyeket.

A baglyok elütési aránya nagymértékben függ a gépjárműforgalom intenzitásától. A Magyar Közút által készített forgalomszámlálási kimutatások eredményeit a 4-es számú főút Kisújszállás és Karcag közötti szakaszára vonatkozóan a 8. ábra mutatja. A 7. ábrán ugyanezen útra vonatkozóan a gyöngybagoly és az erdei fülesbagoly elütéseinek éves eloszlása látható.

Az elütések havi eloszlásának tekintetében az tapasztalható, hogy elsősorban a november–március közötti időszakban ütik el a legtöbb baglyot (9. ábra).

2021. március 8-án a 4-es számú főútnak a Törökszentmiklósnál található 113-as km-szelvénye és a püspökladányi 178-as km-szelvénye közötti 65 km hosszú szakaszán összegyűjtöttük a tél folyamán elütött és még fellelhető bagolytetemeket. Ezen az egyetlen napon a bejárt szakaszon 113 elhullott baglyot gyűjtöttünk be a főút padkájáról, 89 gyöngybaglyot, 23 erdei fülesbaglyot és egy kuvikot (8. ábra). Az összegyűjtött madarak az elhullás idejétől függően változó állapotúak voltak, 56 gyöngybagoly alkalmas volt a korhataározásra, ezek közül 45 második éves (2y), azaz 2020. évi kelésű volt, 11 pedig másodévesnél öregebb (2+) egyed volt. A vizsgálatra alkalmas 18 erdei fülesbagolyból tíz hím, nyolc pedig tojó volt, mindegyikük másodéves (2y). Mindössze egy gyűrűs gyöngybaglyot találtunk, melyet Koleszár Balázs gyűrűzött a Jászságban 2020 júliusában. A gyűjtés célja elsősorban az adatbázisban szereplő adatok pontosítása volt, amelynek során kiderült, hogy az átlagos autós bejárások során, a közlekedés közben észlelt elütött baglyokon túl nagyszámú elütött egyed marad felderítetlenül, melyek a rézsűoldalba esnek vagy az úttesten úgy gázolják el őket, hogy a felismerhetetlenségig összeroncsolódnak. Másik célunk a figyelemfelkeltés volt, hogy szélesebb körben megismertessük a probléma nagyságát. Ugyanakkor nyomtatékosan szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a 4-es számú főúton zajló intenzív forgalom és a csapnivaló közlekedési kultúra miatt rendkívül balesetveszélyes tevékenység az elütések ilyen részletességű helyszíni dokumentálása, amelyet a legmagasabb szintű elővigyázatosság és körültekintés sem tesz kockázatmentessé!

Kisújszállás és Karcag között a potenciális fészkelőhelyek viszonylag nagy száma, a táplálkozóterületek változatossága és kedvező adottságai nagyobb gyöngybagoly- és erdei fülesbagoly-állományt tesznek lehetővé. A 9. ábrán látható nagymértékű fragmentáltság, amely a Budapest–Nyíregyháza vasúti fővonal, valamint a 4-es számú főút, kisújszállási és karcagi bekötőútjainak rendszeréből fakad, jelentősen megnöveli az elütési kockázatot. Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy ezen a területen egy újabb közút, az M4-es gyorsforgalmi út létesül a közeljövőben, sőt a megyei rendezési tervben szereplő elképzelések szerint a jelenlegi vasúti fővonallal párhuzamosan egy új, nagy sebességű vasútvonalat is terveznek építeni.

Az ilyen drámai mértékig szétszabdalt környezetben nemcsak a térségben fészkelő bagolyfajoknak kell megküzdeni a közlekedési infrastruktúra által képzett akadályokkal, hanem nagyon sok más állatfaj egyedeinek is. Ezért már a tervezési folyamat során hangsúlyosan kellene megjelenie azoknak az élővilág-védelmi intézkedéseknek, amelyek az előre látható kockázatokat igyekeznek mérsékelni.

AZ ELÜTÉSEK CSÖKKENTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

Általában véve a madarak és bármilyen más állatfaj elütési kockázatának csökkentésére irányuló törekvések rendkívül bonyolult és összetett problémakörbe tartoznak, hiszen a közúti infrastruktúra elsődleges rendeltetése és a közlekedésdinamikai folyamatok nem élővilág-védelmi szempontok alapján érvényesülnek. Bármely taxon esetében próbáljuk az elütési kockázat mérséklését elérni, minden esetben összetett kérdéseket kell vizsgálni. A bagolyfajok közúti elhullásának mérséklésére irányuló törekvések több országban is napirenden vannak. Az Amerikai Egyesült Államokban BOVES & BELTHOFF (2012) fogalmazott meg erre vonatkozó javaslatokat, kiemelték, hogy a közutak mentén a rágcsálóállomány szabályozása révén a kisebb prédadenzitás kevesebb baglyot vonzhat az utak közelébe. Ezen túlmenően az autósok tájékoztatására hívják fel a figyelmet, akikkel ismertetni kell, hogy adott útszakaszokon fennáll a baglyokkal történő ütközés veszélye. A gyakorlati megoldás keresésében a BirdWatch Ireland és a Transport Infrastructure Ireland együttműködése emelendő ki, hiszen megfogalmazták azokat a lehetőségeket, amelyek új utak létesítésénél mérsékelhetik a baglyok elütését. Ennek lényege, hogy az aszfaltozott úttest mellett szélesebb kövezett padkát, ezen túl pedig olyan fásítást kívánnak alkalmazni, amely arra hivatott, hogy a baglyok út feletti repülési magasságát 4 m fölé emelje, majd ennek a fásításnak a másik oldalán olyan fajgazdag és változatos füves élőhelyet alakítanak ki, amely kedvező vadászterületet nyújt a baglyoknak (<https://birdwatchireland.ie/new-mitigation-to-reduce-barn-owl-deaths-on-irish-roads/>).

Hosszú távon előrelépés lenne, ha a közlekedési infrastruktúra fejlesztésénél az élővilág-védelmi szempontok eredményesebben juthatnának

érvényre, illetve megindulnának azok az alapku-tatások, melyek a meglévő hazai úthálózaton feltárnák azon szakaszokat, ahol magas az elütési kockázat.

A bagolyfajok táplálkozóterületeinek rágcsálófajok számára kedvező állapotban tartására hívják fel a figyelmet DE JONG *et al.* (2018) és SÁLEK *et al.* (2019), feltételezve, hogy amennyiben elegendő táplálék áll rendelkezésre, akkor a baglyok kisebb arányban vadásznak a forgalmas utak mentén. DE JONG *et al.* (2018) ezt részben arra a megfigyelésre alapozták, hogy azokban az években, amikor a gyöngybagolypárok több fiókát neveltek fel eredményesen, nem tapasztaltak nagyobb arányú elütést, másrészt pedig ugyanezt észlelték, ha a táplálkozóterületeken nagyszámú rágcsáló tudott megélni, vagy éppen gradáció volt.

A rágcsálóállomány természetes viszonyok között is rendszeresen ingadozik. Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében, de feltehetően országos szinten is probléma, hogy az agrárszektor egyes képviselőinek nyomására egyre általánosabb és évente jelentkező probléma a mezőgazdasági területeken történő vegyszeres rágcsálóirtás, amely hátrányosan befolyásolja a természetes gradációs folyamatokat. A rágcsálóállomány lokális, kisebb emelkedése esetén is rövid időn belül a vegyszeres irtáshoz folyamodnak, évről évre letörve a gradáció kialakulásához nélkülözhetetlen felfutási időszakot, ezáltal a ciklikus állománygyarapodás folyamatát időről időre felborítják. Az intenzív agrárélőhelyekkel összehasonlítva a közutak mezsgyéi és rézsűi az ott fellelhető nagy mennyiségben koncentrálódó magtermő gyomfajok és kommunális hulladék miatt sokkal kiegyenlítettebb rágcsálóélőhelyeknek számítanak, ezért hosszú távon kedvező táplálkozóterületei maradnak a bagolyfajoknak. Magyarországi viszonyok között elsődlegesen a közutak mentén képződő hulladék, valamint a teherszállító járművekről leszóródó szemes termény mennyiségének csökkentése mutathat részben a megoldás irányába. Fontos hangsúlyozni, hogy a közutak ettől függetlenül továbbra is olyan nyílt, könnyen és nagy távolságon belátható létesítmények maradnak, ahol az átkelő rágcsálók könnyen detektálhatók a ragadozó madarak részéről, így a baglyoknak is vonzó vadászterületek lesznek. A rágcsálók pedig minden más tényező kizárása esetén is át fognak kelni a közút által szétválasztott élőhelyfoltok között.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetünket fejezzük ki az adatgyűjtésben nyújtott segítségért Arlett Péter, Balogh Gyula, Barcánfalvi Péter, Barna Péter, Bessenyei László Bence, Boruzs András, Borza Sándor, Filep Attila, Gál Lajos, Gebei Lóránt, Gilányi Gábor, Godó Laura, Gyömbér Zsolt, Habarics Béla, Hoffman Károly, Horváth Márton, Hunyadvári Péter, Juhász Tibor, Kapocsi István, Katona József, Kiss Ádám, Klein Ákos, Kovács Ágnes, Kovács Gábor, Málnás Kristóf, Mester Béla, Monori György, Orcsik Tibor, Pabar Zoltán, Papp Roland, Pompola Krisztián, Sallai Zoltán, Simay Gábor, Szél Antal, Szél László, Szilágyi Attila, Tar János, Tihanyi Gábor, Tóth Pál, Tölgyesi Zoltán, Ujfalusi Sándor, Utassy Bence, Varjasy Katalin, Wilhelm Ákos, Zalai Tamás és Zvara Gábor számára.

IRODALOM

BARNES M. D. (1936): The death-toll of birds on our roads. *Naturalist* 1936: 85–86.

BEE M. A. & SWANSON E. M. (2007): Auditory masking of anuran advertisement calls by road traffic noise. *Animal Behaviour* 74(6): 1765–1776.

BOURQUIN J.-D. (1983): Mortalité des rapaces le long de l'autoroute Genève–Lausanne. *Nos Oiseaux* 37(4): 149–169.

BOVES T. J. & BELTHOFF J. R. (2012): Roadway mortality of Barn Owls in Idaho, USA. *The Journal of Wildlife Management* 76(7): 1381–1392.

DAVENPORT J. & DAVENPORT J. L. (eds.) (2006): *The ecology of transportation: managing mobility for the environment*. Springer: Dordrecht. /Environmental pollution 10./

DE JONG J., VAN DEN BURG A. & LIOSI A. (2018): Determinants of traffic mortality of Barn Owls (*Tyto alba*) in Friesland, The Netherlands. *Avian Conservation and Ecology* 13(2): 2.

DONALDSON A. & BENNETT A. (2004): *Ecological effects of roads. Implications for the internal fragmentation of Australian Parks and reserves*. Parks Victoria, Melbourne. /Parks Victoria Technical Series 12./

[DUNCAN R.] (2019): Ringers' roundup. *Scottish Birds* 39(1): 62–67.

ERRITZOE J., MAZGAJSKI T. D. & REJT Ł. (2003): Bird casualties on European roads – a review. *Acta Ornithologica* 38(2): 77–93.

FORMAN R. T. T. & ALEXANDER L. E. (1998): Roads and their major ecological effects. *Annual Review of Ecology and Systematics* 29(1): 207–231.

FORMAN R. T. T., SPERLING D., BISSONETTE J. A., CLEVINGER A. P., CUTSHALL C. D., DALE V. H., FAHRIG L., FRANCE R., GOLDMAN C. R., HEANUE K., JONES J. A., SWANSON F. J., TURRENTINE T. & WINTER T. C. (2002): *Road Ecology. Science and Solutions*. Island Press, Washington.

GLUE D. E. (1971): Ringing recovery circumstances of small birds of prey. *Bird Study* 18(3): 137–146.

GOMES L., GRILO C., SILVA C. & MIRA A. (2008): Identification methods and deterministic factors of owl roadkill hotspot locations in Mediterranean landscapes. *Ecological Research* 24(2): 355–370.

GRILO C., RETO D., FILIPE J., ASCENSÃO F. & REVILLA E. (2014): Understanding the mechanisms behind road effects: linking occurrence with road mortality in owls. *Animal Conservation* 17(6): 555–564.

HERNANDEZ M. (1988): Road mortality of the Little Owl (*Athene noctua*) in Spain. *The Journal of Raptor Research* 22(3): 81–84.

ILLNER H. (1992): Road deaths of Westphalian owls: methodological problems, influence of road type and possible effects on population levels. In: GALBRAITH C. A., TAYLOR I. R. & PERCIVAL S. (eds.): *The ecology and conservation of European owls*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough: 94–100.

KIRBY K. J. (1997): Habitat fragmentation and infrastructure: Problems and research. In: CANTERS K., PIEPERS A. & HENDRIKS-HEERSMA D. (eds.): *Habitat fragmentation & infrastructure. Proceedings of the international conference „Habitat fragmentation, infrastructure and the role of ecological engineering” 17–21 September 1995, Maastricht – The Hague, The Netherlands*. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate-General for Public Works and

- Water Management, Road and Hydraulic Engineering Division, Delft: 32–39.
- KOVÁCS Á. (2022): A telelő erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) országos szinkronszámlálásának eredményei 2021-ben, illetve a 2016–2021 közötti időszakban. *Heliaca* 18: 27–29.
- MASSEMIN S. & ZORN T. (1998): Highway mortality of Barn Owls in northeastern France. *The Journal of Raptor Research* 32(3): 229–232.
- MASSEMIN S., LE MAHO Y. & HANDRICH Y. (1998): Seasonal pattern in age, sex and body condition of Barn Owls *Tyto alba* killed on motorways. *Ibis* 140(1): 70–75.
- MEYROM K., YOSEF R. & CHARTER M. (2023): Are roadkills density-dependent? Case study of the Barn Owl (*Tyto alba*). *Diversity* 15(3): 412.
- MOORE T. G. & MANGEL M. (1996): Traffic related mortality and the effects on local populations of Barn Owls *Tyto alba*. In: EVINK G. L., GARRET P., ZEIGLER D. & BERRY J. (eds.): *Trends in addressing transportation related wildlife mortality: proceedings of the transportation related wildlife mortality seminar*. State of Florida Department of Transportation, Tallahassee: 58–96.
- NEWTON I., WYLLIE I. & DALE L. (1997): Mortality causes in British Barn Owls (*Tyto alba*), based on 1,101 carcasses examined during 1963–1996. In: DUNCAN J. R., JOHNSON D. H. & NICHOLLS T. H. (eds.): *Biology and conservation of owls of the Northern Hemisphere. 2nd International Symposium. February 5–9, 1997, Winnipeg, Manitoba, Canada*. USDA, Forest Service, North Central Forest Experiment Station, St. Paul: 299–307.
- PRILLEVITZ F. C. (1997): Fragmentation, not forever. In: CANTERS K., PIEPERS A. & HENDRIKS-HEERSMA D. (eds.): *Proceedings of the international conference „Habitat fragmentation, infrastructure and the role of ecological engineering” 17–21 September 1995, Maastricht – The Hague, The Netherlands*. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate General for Public Works and Water Management, Road and Hydraulic Engineering Division, Delft: 26–30.
- REIJNEN R. & FOPPEN R. (2006): Impact of road traffic on breeding bird populations. In: DAVENPORT J. & DAVENPORT J. L. (eds.). *The ecology of transportation: managing mobility for the environment*. Springer, Dordrecht: 255–274.
- RICO A., KINDLMANN P. & SEDLÁČEK F. (2007): Barrier effects of roads on movements of small mammals. *Folia Zoologica* 56(1): 1–12.
- ŠÁLEK M., POPRACH K., OPLUŠTIL L., MELICHAR D., MRÁZ J. & VÁCLAV R. (2019): Assessment of relative mortality rates for two rapidly declining farmland owls in the Czech Republic (Central Europe). *European Journal of Wildlife Research* 65(1): 19.
- ŠÁLEK M., MONOKI Á., MADHAVAN M., SAILAS S. S., LALONDE Z. & LINHART P. (2025): In owl's paradise: Little Owl population densities in traditional human settlements represent one of the highest densities reported among owls. *Journal of Raptor Research* 59(1): 1–11.
- SANTOS S. M., LOURENÇO R., MIRA A. & BEJA P. (2013): Relative effects of road risk, habitat suitability, and connectivity on wildlife roadkills: the case of Tawny Owls (*Strix aluco*). *PLoS ONE* 8(11): e79967.
- SEILER A. (2001): *Ecological effects of roads. A review*. SLU, Department of Conservation Biology, Uppsala. /Introductory Research Essay 9./
- SHAW E. A. G. (1996): Noise environments outdoors and the effects of community noise exposure. *Noise Control Engineering Journal* 44(3): 109–119.
- SIEMERS B. M. & SCHAUB A. (2011): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. *Proceedings of the Royal Society B* 278: 1646–1652.
- SILVA C. C., LOURENÇO R., GODINHO S., GOMES E., SABINO-MARQUES H., MEDINAS D., NEVES V., SILVA C., RABAÇA J. E. & MIRA A. (2012): Major roads have a negative impact on the Tawny Owl *Strix aluco* and the Little Owl *Athene noctua* populations. *Acta Ornithologica* 47(1): 47–54.
- STONER D. (1925): The toll of the automobile. *Science* 61(1568): 56–57.
- TAYLOR I. (1994): *Barn Owls. Predator–prey relationships and conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.

Gázolások egy Heves vármegyei mintaterületen – egy kerékpáros felmérés eredményei

MORVAI SZILÁRD

E-mail: mszilcs@gmail.com

RUN-OVERS IN A SAMPLE AREA OF HEVES COUNTY – RESULTS OF A CYCLING SURVEY

In the summer of 2024, I started to study the species composition of the animals overrun by vehicles in a very small sample area. This area is in Heves county bordered by Tura, Hatvan, Aszód, Bag, Galgahévíz, Boldog, Jászfényszaru, Zsámbok and Vácszentlászló. These settlements are connected by the old Main Road 3 and other asphalt roads with relatively little traffic. The total length of the asphalt roads in the pilot area is 83 km.

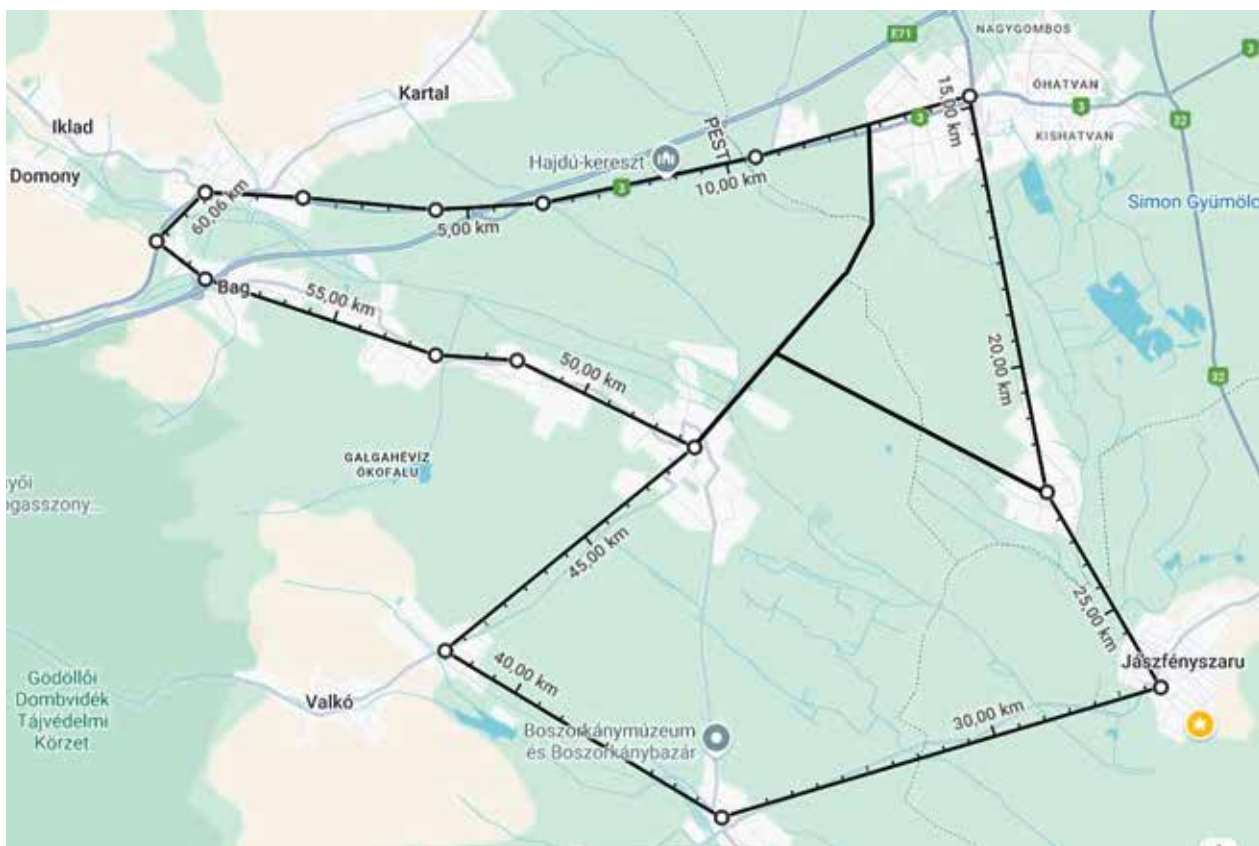
The cycling survey was conducted during 14 days, and I did it in a warm summer period. The main motivation for the survey was that in the last 15 years, most of the overrun birds I have observed were from two owl species, these two species were the strictly protected Little Owl (*Athene noctua*) and the protected Long-eared Owl (*Asio otus*). With the survey, I tried to prove that not only apex predators, but also their prey animals become victims in very large numbers in habitats that are not protected and where there is no forest surrounding the roads.

The case of a Little Owl run over in a quiet side street in Galgahévíz was interesting. As you can see in the attached image, the bird got in the way of a vehicle in a place where the vehicle's speed was presumably not high (30-50 km/h). At the end of the summer period, the carcasses lying on the asphalt road may be an attractive source of food for newly fledged strictly protected species, e.g. freshly fledged, young Eastern Imperial Eagles (*Aquila heliaca*), which can also become victims of being run over.

Most Hungarian nature conservation experts agree that reducing and limiting the speed of vehicles and informing the population can reduce the number of hit-and-runs. In some cases, there are individual protection solutions, such as bucket and deflector frog rescue during the breeding season of amphibians. It is certain that this nature conservation problem will cause enormous, incalculable damage in the territory of our country, and experts will have to find solutions to deal with this complex problem in the future, with the involvement of the population.

Az elmúlt 35 évben rengeteg kerékpárút épült meg hazánkban, biztonságossá téve az emberek számára a közlekedést, mozgást, sportolást, kikapcsolódást. Az ilyen utakon jellemzően sem emberi sérülés, sem természeti kár nem keletkezik. Azonban ahogy elhagyjuk ezeket a kiépített utakat, azzal szembesülünk, hogy nagyon nagy mennyiségű elütött állat szegélyezi útjainkat. A temek méretükből adódóan sok esetben csak kerékpárral vagy gyalogosan közlekedve látszanak, gépjárművel haladva csak a nagyobb testű állatok hullái észlelhetők.

2024 nyarán egy nagyon kis mintaterületen kezdtem vizsgálni az elütött állatok faji összetételét. Ez a Tura, Hatvan, Aszód, Bag, Galgahévíz, Boldog, Jászfényszaru, Zsámbok és Vácszentlászló által határolt Heves vármegyei terület. Ezen településeket a régi 3-as főút (Hatvan és Aszód között), valamint viszonylag kis forgalmú, egyéb aszfaltutak kötik össze. A mintaterületen található aszfaltutak teljes hossza 83 km (1. ábra).



1. ábra: A kerékpárral felmért útvonalak / The roads surveyed by bicycle

A kerékpáros felmérés viszonylag rövid időintervallumot, 14 napot vett igénybe, és meleg nyári időszakban végeztem. A felmérés fő motivációja az volt, hogy az elmúlt 15 évben a legtöbb általam észlelt elgázolt madár két bagolyfaj egyedei közül került ki, ez a két faj a fokozottan védett kuvik (*Athene noctua*) (2. ábra) és a védett erdei fülesbagoly (*Asio otus*) (3. ábra) volt. A felméréssel azt igyekeztem bizonyítani, hogy nemcsak a csúcsragadozók, hanem azok zsákmányállatai is nagyon nagy számban válnak áldozatokká olyan élőhelyeken is, amelyek nem élveznek természetvédelmi oltalmat, és ahol erdő sem övezi az utakat. A gépjárművek által elütött állatok rendszertanilag nagyon változatos képet mutatnak: madarakat (Aves), emlősöket (Mammalia), hüllőket (Reptilia), kétélűeket (Amphibia) és természetesen nagyszámú rovar (Insecta) is találunk az áldozatok között. Az általam dokumentált, képekkel is illusztrált áldozatlista a teljesség igénye nélkül: kuvik, erdei fülesbagoly, egerészölyv (*Buteo buteo*), vetési varjú (*Corvus frugilegus*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), füstifecske (*Hirundo rustica*), sok énekesmadárfaj

(Passeriformes) (utóbbiak fajra történő határozása sok esetben lehetetlen a jelentős roncsolódás miatt), valamint nagyon sok hüllő- és kétélűfaj, pl. vízisikló (*Natrix natrix*) vagy a kisebb állományú rézsikló (*Coronella austriaca*). Az elütött állatok jelentős része vadászható faj, amelyek ilyen módon történő pusztulása a vadásztársaságok számára is szinte felmérhetetlenül nagy károkat jelent, úgymint a gímszarvas (*Cervus elaphus*), az európai őz (*Capreolus capreolus*), a mezei nyúl (*Lepus europaeus*), az európai borz (*Meles meles*), a vörös róka (*Vulpes vulpes*) és a fácán (*Phasianus colchicus*). Az emlősfajok skálája túlmutat a vadászható fajokon: sok közülük védett és fokozottan védett ragadozófajok zsákmányállata, ilyenek pl. a keleti sünni (*Erinaceus roumanicus*), a mezei hörcsög (*Cricetus cricetus*), a vörös mókus (*Sciurus vulgaris*) és a menyétfélék (Mustelidae) egyedei (1. táblázat).

Bár nem tartozik a kéthetes felméréshez, de nagyon fontos adat egy vasútállomáson vonat által elütött kuvik megtalálása is (Tura, 2021). Elütött háziállatok egyedeit is észleltem a kéthetes időszak alatt, madár- és emlősfajokat, gyűrűzött házi galambokat

(*Columba livia f. domestica*), házi macskát (*Felis ca-tus*) és kutyát (*Canis familiaris*) is. Ezen egyedek pusztulása a gazdáknak okoz érezhető veszteséget. A kerékpárral végzett felmérés közúton kimondottan veszélyes, nagyon nagy óvatosságot igényel. Ezen oknál fogva a jövőben nem is tervezek hasonló felmérést végezni, és nyilván másoknak sem ajánlom ezt a módszert. A nagy forgalmú utakon végzett fényképes dokumentálás további kockázatot jelent. A felmérés idején a települések között közlekedő járművek sebessége látványosan magas volt: 130-150 km/h sebességeket

is becsültem, a motorkerékpárok a 170-180 km/h sebességet is elérhették. Érdekes volt egy galgahévízi csendes mellékutca-ban elgázolt kuvik esete. Ahogy az a mellékelt képen látható, a madár olyan helyen került egy jármű útjába, ahol a jármű sebessége feltehetően nem volt magas (30-50 km/h). A nyári időszak végén az aszfaltúton heverő tetemek esetleg csábító táplálék-forrást jelenthetnek a frissen kirepült fokozottan védett fajoknak, pl. a frissen kirepült, fiatal parlagi sasoknak (*Aquila heliaca*), amelyek ezáltal szintén gázolás áldozataivá válhatnak.

Faj (tudományos név) / Species (scientific name)	Pld. / Pcs
Kuvik (<i>Athene noctua</i>)	5
Erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>)	2
Kis poszáta (<i>Curruca curruca</i>)	2
Európai őz (<i>Capreolus capreolus</i>)	2
Mezei nyúl (<i>Lepus europaeus</i>)	2
Zöld varangy (<i>Bufotes viridis</i>)	1
Rézsikló (<i>Coronella austriaca</i>)	1
Kockás sikló (<i>Natrix tessellata</i>)	1
Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>)	1
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	1
Házi galamb (<i>Columba livia f. domestica</i>)	1
Nagy fakopáncs (<i>Dendrocopos major</i>)	1
Füsti fecske (<i>Hirundo rustica</i>)	1
Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	1
Meghatározhatatlan kicsi madár	2
Keleti sün (<i>Erinaceus roumanicus</i>)	1
Vörös róka (<i>Vulpes vulpes</i>)	1
Eurázsiai menyét (<i>Mustela nivalis</i>)	1
Vörös mókus (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1
Mezei hörcsög (<i>Cricetus cricetus</i>)	1
Határozhatatlan	1
Mindösszesen / Altogether	30

1. táblázat: A 2024. évben végzett kerékpáros felmérés során megtalált elütött állatok listája / List of hit animals found during the cycling survey in 2024



2. ábra: A leggyakrabban elütött bagolyfaj a kuvik (*Athene noctua*) volt (fotó: Morvai Szilárd) / *The most frequently hit owl species was found to be the Little Owl*



3. ábra: A felmérés során megtalált másik bagolyfaj az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) (fotó: Morvai Szilárd) / *The other owl species found during the survey was the Long-eared Owl*

A legtöbb hazai természetvédelmi szakember egyetért abban, hogy a járművek sebességének mérséklése, korlátozása és a lakosság tájékoztatása csökkentheti az elütések számát. Bizonyos esetekben léteznek egyedi védelmi megoldások, ilyenek pl. a vödrös, terelőkorlátos békamentés a kétéltűek

szaporodási időszakában. Biztosra vehető, hogy ez a természetvédelmi probléma óriási, felbecsülhetetlen károkat okoz hazánk területén, és a szakembereknek a jövőben mindenképpen megoldásokat kell majd találniuk ennek a komplex problémának a kezelésére, mégpedig a lakosság bevonásával.

XXXV. „Sasriasztó” találkozó

TAMÁS ENIKŐ ANNA

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
E-mail: tamas.eniko.anna@gmail.com

35TH „EAGLE ALARMING” – THE ANNUAL FRIENDSHIP MEETING

The traditional „Eagle Alarming” meeting took place in 2025 in Tihany, at the BFNP Lavender Forest School on the second weekend of September, between 12th (Friday) and 14th (Sunday). 51 people took part in the event in a good atmosphere, in an extremely beautiful environment, surrounded by the dense forests of the Tihany Peninsula, calm pastures and meadows. The vast majority of those who registered for the program arrived on Friday. Thanks to our president, Tibor Juhász, a delicious stew was already waiting for us in a large pot. We closed the first evening with a conversation around the fire after dinner.

On the second day, in the morning, a bus trip took place. We looked at the nearby rock that serves as the nesting place of a Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*), then we walked out to the pasture on the border of Szentkirályszabadja. Here we observed a few specimens of Susliks (*Spermophilus citellus*) and Common Kestrels (*Falco tinnunculus*). Then we visited the professional raptor catchers of the BirdLife Hungary Veszprém Local Group near Nemesvámos, who, led by Imre Széplaki, had been trying to catch with their artificial Eagle-Owl bait since the morning, unfortunately without success. To compensate, two adult White-tailed Eagles (*Haliaeetus albicilla*) and a Common Buzzard (*Buteo buteo*) came in to do some air shows. During our stay there a Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) was interested in the artificial owl, but we could not catch it. At the end of the trip, we visited the Mészáros cellar in Pécsely, where we tasted the famous wines of the Balaton Uplands. From the terrace of the cellar, in good weather, we could see the surrounding mountains, agricultural areas, hillside vineyards and Lake Balaton, where we could also observe White-tailed Eagles, Common Buzzards and Common Kestrels. After the trip, this year’s Saker Falcon Award was also presented at the Eagle Alarm in an unusual way, as the award-winning Miklós Váczi did not have the opportunity to receive it at the Falcon Luring Conference. Congratulations on the prestigious recognition!

The water-addicted colleagues continued the afternoon in Lake Balaton, and those who applied for the cooking competition and their helpers were busy preparing dinner. In the end, there was no real competition due to the low number of entries, but we ate and drank all entries. The beef tail prepared á la Hadarics and Szalai’s tripe with claws were also excellent. In addition, some people could even taste delicacies prepared in a so-called „Mátra discus”.

After the dinner, Péter Palatitz’s Angola travelogue, interspersed with Red-footed Falcons (*Falco vespertinus*), was of particular interest, illustrated with a series of photos compiled with high quality. There were also attempts to catch daytime birds of prey (and owls in the evening) near the campsite on Friday and Saturday, Béla Kalocsa even skipped a part of the program because of this, but this time we were unsuccessful. On the second evening the Tawny Owls (*Strix aluco*) looked at what we were doing, but they were not very interested. On Sunday, we visited the Balaton Limnological Research Institute, where we could walk around and admire the facility with a professional presentation by Bálint Preiszner.

Special thanks to Péter Szinai and Tibor Juhász for the help in organization.



1. ábra: Váczi Miklós rendhagyó módon a Sasriasztón vette át a Kerecsensólyom-díjat (fotó: Kalocsa Béla) / *Miklós Váczi has been awarded the Saker Falcon Prize unusually at the "Eagle Alarming" meeting*

A hagyományos „Sasriasztó” találkozóra 2025-ben Tihanyban, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság Levendula Erdei Iskolájában került sor 2025 szeptemberének második hétvégéjén, 12-e (péntek) és 14-e (vasárnap) között.

51 fő vett részt a jó hangulatú rendezvényen, rendkívül szép környezetben, a Tihanyi-félsziget sűrű erdők és nyugodt rétek, kaszálók által övezett helyszínén.

A programra a regisztráltak nagy többsége már pénteken megérkezett. Szakosztályi elnökünknek, Juhász Tibornak köszönhetően már ekkor egy nagy kondérban rotyogó paprikás várt bennünket. Az első estét a vacsorát követően tűz körüli beszélgetéssel zártuk.

A második napon a délelőtti órákban autóbuszos kirándulásra került sor. Megnéztünk a közelben egy vándorsólyom (*Falco peregrinus*) fészkelőhelyül szolgáló sziklát, majd Szentkirályszabadja határában az ürgés legelőre sétáltunk ki. Itt néhány ürgét (*Spermophilus citellus*) és vörös vércsét (*Falco tinnunculus*) figyeltünk meg.

Ezután Nemesvámos közelében meglátogattuk a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Veszprémi Helyi Csoportjának szakavatott ragadozómadár-befogó tagtársait, akik Széplaki Imre vezetésével már reggel óta próbálkoztak a műuhujukkal, sajnos sikertelenül. Kárpótlásul két öreg rétisas (*Haliaeetus albicilla*) és egy egerészölyv (*Buteo buteo*) jött be némi légi bemutatót tartani. Ott tartózkodásunk során egy barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) érdeklődött a műuhu iránt, de megfogni nem sikerült.

A kirándulás zárásaként a pécselyi Mészáros-pincébe látogattunk, ahol megkóstoltuk a Balaton-felvidék híres borait. A pince teraszáról a – szerencsére – jó időben a környező hegyekre, mezőgazdasági területekre, domboldali szőlőkre és a Balatonra is ráláttunk, itt is megfigyelhettünk rétisasokat, egerészölyveket, valamint vörös vércsüket.

A Sasriasztón a kirándulást követően rendhagyó módon sor került az idei évi Kerecsensólyom-díj átadására is, mivel a díjazott Váczi Miklósnak



2. ábra: A találkozó résztvevői (fotó: Kalocsa Béla) / *The participants of the meeting*



3. ábra: A találkozó résztvevői Preiszner Bálintot hallgatják a Limnológiai Kutatóintézethez tartozó balatoni partszakaszon (fotó: Kalocsa Béla) / *The participants of the meeting are listening to Bálint Preiszner on the Balaton coast belonging to the Limnological Research Institute*

a Súlyomcsalogatón nem volt módja azt átvenni. Ezúton is gratulálunk a rangos elismeréshez!

A délutánt a vízfüggő kollégák a Balatonban folytatták, a főzőversenyre jelentkeztettek és segítők pedig a vacsora elkészítésével foglalatoskodtak. Főzőverseny és pálinkaverseny végül a benevezettek igen alacsony száma miatt a szó szoros értelmében nem volt, tehát nem zsűriztünk, viszont mindent jóízűen elfogyasztottunk. A Hadarics-módra elkészített marhafarok és a Szalai-féle körmös

pacal is kiválóan sikerült. Ráadásul még úgynevezett „mátrai diszkoszban” elkészített ínycsikléseket is kóstolhattak néhányan. A vacsora után különösen nagy érdeklődés övezte Palatitz Péter kék vércsékkel (*Falco vespertinus*) tarkított angolai útibeszámlóját, amelyet igényesen összeállított fotósorozattal illusztrált.

A táborhely közelében is történtek pénteken és szombaton is kísérletek nappali ragadozó madarak (este pedig baglyok) befogására, Kalocsa Béla még a program egy részét is ki-

hagyta emiatt, de ezúttal nem jártuk itt sem sikerrel. A második estén a macskabaglyok (*Strix aluco*) azért megnézték, hogy mit művelünk, de nem nagyon érdeklődtek.

Vasárnap ellátogattunk a Balatoni Limnológiai Kutatóintézetbe, ahol Preiszner Bálint szakszerű bemutatása mellett járhattuk körbe és csodálhattuk meg a létesítményt.

A szervezésben nyújtott segítségért külön köszönet illeti Szinai Pétert és Juhász Tibort.

XX. Sólyomcsalogató

JUHÁSZ TIBOR

E-mail: juhaszpoktibor@gmail.com

20TH „FALCON LURING”

Between 21st and 22nd February 2025, the 20th „Falcon Luring” professional conference was held in Gödöllő with the personal participation of 149 people. The main topic of the event was the protection of owls. On the first day, the opening lecture summarized the owl conservation activities of the past 50 years, followed by presentations on the population sizes of Hungarian owl species. The afternoon session was enriched by a presentation from the Czech Republic, but there was also a presentation on catching techniques and molting examination, as well as a roundtable discussion. On the morning of the second day, the annual general meeting of the Raptor Conservation Group took place, in the framework of which we also held a small ceremony in honor of the 20th „Falcon Luring”. We greeted János Bagyura, who said goodbye to his duties as editor-in-chief for twenty years with the publication of the 20th issue of the journal *Heliaca*. From issue 21 onwards, the management of the RCG entrusted Enikő Anna Tamás with the role of editor-in-chief and László Haraszthy with the role of technical editor, who symbolically took over the baton at the ceremony. The rest of the day was followed by presentations related to the research of owls in Hungary, within which the investigations dealing with typos were given a special section. The Saker Falcon Award was granted to Miklós Váczi in 2025 for his outstanding work in the protection of birds of prey. The material of the lectures can be found in part in this issue of *Heliaca*.



1. ábra: A XX. Sólyomcsalogató és a *Heliaca* 20. száma tiszteletére rendezett ünnepségen finom tortákkal vendégeltük meg a konferencia résztvevőit – a fotón Bagyura János, Haraszthy László és Tamás Enikő Anna (fotó: Karcza Zsolt) / At the celebration held in honor of the 20th "Falcon Luring" Conference and the 20th issue of *Heliaca*, we treated the conference participants to delicious cakes - in the photo: János Bagyura, László Haraszthy and Enikő Anna Tamás



2. ábra: A XX. Súlyomcsalogató konferencia résztvevői (fotó: Karcza Zsolt) / *The participants of the 20th "Falcon Luring" Conference*

2025. február 21–22-én került megrendezésre a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Ragadozómadár-védelmi Szakosztályának XX. Súlyomcsalogató elnevezésű szakmai konferenciája Gödöllőn, 149 fő személyes részvételével. A rendezvény fő témája a baglyok védelme volt. Az első napon a nyitóelőadás az elmúlt 50 év baglyvédelmi tevékenységeit foglalta össze, majd a hazai bagolyfajok állományosságairól hallhattunk előadásokat. A délutáni szekciót Csehországból érkezett előadás színesítette, de helyet kapott még fogási technikákról és vedlésvizsgálatról szóló előadás, illetve egy kerekasztal beszélgetés is.

A második nap délelőttjén a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály éves közgyűlésére került sor, melynek keretében egy kis ünnepségnek is helyet adtunk a XX. Súlyomcsalogató tiszteletére. Köszöntöttük Bagyura Jánost, aki a *Heliaca* évkönyv 20. számának megjelenésével elkészült húsz éven át lelkiismeretesen végzett főszerkesztői

feladataitól. A szakosztály vezetősége a 21. számtól kezdődően Tamás Enikő Annát bízta meg a főszerkesztői, Haraszthy Lászlót pedig a technikai szerkesztői szerepkörrel, akik a stafétát az ünnepségen jelképesen átvették. A nap további részében a baglyok Magyarországon folyó kutatásával kapcsolatos előadások következtek, melyeken belül kiemelt szekciót kaptak az elütésekkel foglalkozó vizsgálatok.

A rendezvény után Schneider Zoltán szerkesztésében, elektronikus formában megjelent a XX. Súlyomcsalogatón elhangzott előadások absztraktjainak gyűjteménye.

A ragadozómadár-védelemben elvégzett kiemelkedő munkájáért a Kerecsensúlyom díjat 2025-ben Váczi Miklós kapta, melynek személyes átadására a rendezvény keretein belül egészségügyi okok miatt nem volt lehetőség.

Az elhangzott előadások anyaga részben megtalálható a *Heliaca* ezen számában.

A Ragadozómadár-védelmi Szakosztály vezetősége és koordinátorai 2025-ben

VEZETŐSÉG

	Név	E-mail
elnök	Juhász Tibor	juhasz.tibor@mme.hu
titkár	Horváth Márton	horvath.marton@mme.hu
tag	Árvay Márton	arvay.marton@mme.hu
tag	Fidlóczky József	fidlo@hotmail.com
tag	Haraszthy László	haraszthyl@gmail.com
tag	Nagy Károly	nagy.karoly@mme.hu
tag	Tamás Enikő Anna	tamas.eniko.anna@gmail.com

FAJMEGŐRZÉSI KOORDINÁTOROK

Érintett faj / Program	Név	E-mail
Darázsölyv	Béres István	darazsolyv@mme.hu
Barna kánya	Haraszthy László	barnakanya@mme.hu
Vörös kánya	Haraszthy László	voroskanya@mme.hu
Rétisas	Szelényi Balázs	retisas@mme.hu
Kígyászölyv	Árvay Márton	kigyaszolyv@mme.hu
Barna rétiheja	Papp Sándor	barnaretiheja@mme.hu
Hamvas rétiheja	Turny Zoltán	hamvasretiheja@mme.hu
Karvaly	Bérces János	karvaly@mme.hu
Héja	Spilák Csaba	heja@mme.hu
Pusztai ölyv	Balogh Gábor	pusztaiolyv@mme.hu
Békászó sas	Pongrácz Ádám	bekaszosas@mme.hu
Parlagi sas	Horváth Márton	parlagisas@mme.hu
Szírti sas	Béres István	szirtisas@mme.hu
Kék vércse	Palatitz Péter	kekvercse@mme.hu
Kabasólyom	Nagy Károly	kabasolyom@mme.hu
Kerecsensólyom	Bagyura János	kerecsensolyom@mme.hu
Vándorsólyom	Prommer Mátyás	vandorsolyom@mme.hu
Gyöngybagoly	Klein Ákos / László Csaba	gyongybagoly@mme.hu
Uhu	Petrovics Zoltán	uhu@mme.hu
Kuvik	Hámori Dániel	kuvik@mme.hu
Füleskuvik	Kerényi Zoltán	fuleskuvik@mme.hu
Erdei fülesbagoly téli szinkron	Kovács Ágnes	erdeifulesbagoly@mme.hu
Erdei fülesbagoly	Pócsi Ágnes	erdeifulesbagoly@mme.hu
Réti fülesbagoly	Óvári Péter	retifulesbagoly@mme.hu
Törpekuvik	Péntek István	torpekuvik@mme.hu
Gatyáskuvik	Péntek István	gatyaskuvik@mme.hu
Macskabagoly	Szalai Gábor	macskabagoly@mme.hu
Uráli bagoly	Bereczky Attila	uralibagoly@mme.hu
Fekete gólya	Kalocsa Béla	feketegolya@mme.hu
Áramütés-megelőzés	Solt Szabolcs	aramutes@mme.hu
Mérgezés-megelőzés	Deák Gábor	mergezes@mme.hu
Sasszinkron	Nagy Károly	sasszinkron@mme.hu

