

HELIACA



ÉVKÖNYV – 2010



Hamvas rétihéja (fotó: Csonka Péter)
Montagu's Harrier

HELIACA | 2010 | 8. évfolyam

MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY és a
MAGYAR RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI TANÁCS KÖZÖS ÉVKÖNYVE

FŐSZERKESZTŐ

Bagyura János

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Balázs István, Demeter Iván, Gallai Gergely, Horváth Márton, Palatitz Péter, Prommer Mátyás, Solt Szabolcs, Tamás Enikő Anna, Dr. Tóth László, Viszló Levente

A HELIACA | 2010 KIADÁSÁT JÓVÁHAGYTA

Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály Vezetősége – Bagyura János (titkár), Fatér Imre, Firmánszky Gábor, Horváth Márton (titkárhelyettes), Horváth Zoltán, Kalocsa Béla, Palatitz Péter, Sándor István, Szitta Tamás, Tóth Imre, Váczi Miklós, Viszló Levente (elnök)

LEVELEZÉS

Az évkönyv számára készült kéziratokat a heliaca@mme.hu e-mail címre kérjük beküldeni. Kizárólag olyan kéziratok küldhetőek be, amelyek tartalma más fórumon nem került már hasonló vagy azonos formában publikálásra, illetve benyújtásra. A kéziratokat egyetlen Word formátumú állományban kérjük beküldeni, amelyben szerepel: (1) a kézirat címe, (2) a szerző(k) neve, (3) a kapcsolattartó szerző megjelölése és elérhetősége (szervezet, postacím és email), (4) a kézirat szövege a szükséges fejezetek szerinti bontásban, (5) köszönetnyilvánítás (amennyiben szükséges), (6) irodalomjegyzék, (7) angol összefoglaló magyar szövege, (8) táblázatok (amennyiben szükségesek). Kérjük, hogy az évkönyv tartalmasabbá tételéhez, a kéziratok mellé lehetőség szerint külön fájlokban képi anyagot (ábrákat és fotókat) is mellékeljenek!

CÍMLAPFOTÓ

Gyöngybagoly mezei pocokkal (fotó: Dr. Kalotás Zsolt)

HÁTSÓ BORÍTÓ

Kilátás egy pilisi vándorsólyom fészektől (fotó: Bagyura János)

FORMA-TERV

Gallai Gergely

NYOMDA

Korrekt Nyomda, Budapest

FELELŐS KIADÓ

Halmos Gergő, igazgató

KIADÓ

© 2012 - MME

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
H-1121 Budapest, Költő u. 21.

ISSN

1585-5716

A KÖTETBEN MEGJELENT CIKKEKRE VALÓ HIVATKOZÁS JAVASOLT FORMÁJA

SUGGESTED FORM FOR CITATION OF PAPERS
PUBLISHED IN THIS VOLUME

Horváth Márton, Bagyura János, Fatér Imre, Firmánszky Gábor, Juhász Tibor, Kleszó András, Szitta Tamás, Tóth Imre és Váczi Miklós (2012): A Parlagisas-védelemi Munkacsoport 2010. évi beszámolója / Annual Report of the Imperial Eagle Working Group – 2010. (In Hungarian with English summary.) Heliaca 8: 12-16.

ERRATA

A Heliaca 2009. évi kötetének 66. oldalán szereplő vörös kányás képet Barczánfalvi Péter és Balázs István (Balu) készítette. A 76. oldalon szereplő törpesas Balázs István (Balu) fotója.

TARTALOM / CONTENT

ROBIN	9
<i>Robert Duff Chancellor</i> Kállay György	
Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója	12
<i>Hungarian Imperial Eagle Working Group Annual Report 2010</i> Horváth Márton, Bagyura János, Fatér Imre, Firmánszky Gábor, Juhász Tibor, Kleszó András, Szitta Tamás, Tóth Imre és Váczi Miklós	
Az MME Kékvércse-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója	17
<i>Red-footed Falcon Working Group Annual Report 2010</i> Solt Szabolcs, Palatitz Péter, Fehérvári Péter, Gergely József, Ágoston Attila, Barna Krisztián	
A Kerecsensólyom-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója	22
<i>Annual Report of the Saker Falcon Conservation Working Group 2010</i> Bagyura János, Fidlóczky József, Szitta Tamás, Prommer Mátyás, Tihanyi Gábor, Zalai Tamás, Balázs István, Váczi Miklós, Viszló Levente, Klébert Antal, Haraszthy László, Tóth Imre, Török Hunor Attila, Demeter Iván, Serfőző József, Pigniczki Csaba, Kazi Róbert, Dr. Erdélyi Károly	
A Vándorsólyom-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója	30
<i>Peregrine Conservation Programme 2010</i> Prommer Mátyás, Bagyura János, Molnár István Lotár, Szitta Tamás, Pongrácz Ádám, Kazi Róbert, Viszló Levente, Csonka Péter	
A fekete gólya védelmi program 2010. évi beszámolója	32
<i>Report of the Black Stork protection programme for 2010</i> Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	
Magyarországi rétisas-védelmi program eredményei 2010-ben	36
<i>Report of the White-tailed Eagle protection programme for 2010</i> Horváth Zoltán	
Barna kánya állományadatok - 2010	40
<i>Black Kite Population Data 2010</i> Török Hunor Attila, Bank László, Csonka Péter, Horváth Zoltán, Hunyadvári Péter, Kotymán László, Kováts László, Monoki Ákos, Mórocz Attila, Szegedi Zsolt, Tihanyi Gábor, Tóth Imre	
Vörös kánya állományadatok - 2010	42
<i>RED KITE Population Data 2010</i> Bank László és Balázs István	
Kígyászölyv állományadatok - 2010	44
<i>Short-toed Eagle Population data</i> Szitta Tamás, Béres István, Csonka Péter, Klébert Antal, Molnár István Lotár, Nagy Lajos	

Pusztai ölyv állomány adatok - 2010.....	45
<i>Long-legged Buzzard Population Data 2010</i>	
Tihanyi Gábor, Tar János, Vasas András, Vincze Tibor, Czifrák Gábor, Bagyura János	
Békászó sas állományadatok - 2010.....	46
<i>Lesser Spotted Eagle Population Data 2010</i>	
Pongrácz Ádám, Szegedi Zsolt, Kováts László, Szinai Péter, Bank László Bükki Nemzeti Park Igazgatósága, 3304 Eger, Sánc u. 6.	
Szirti sas állomány adatok – 2010.....	48
<i>Golden Eagle Population Data 2010</i>	
Firmánszky Gábor és munkatársai	
Törpesas állomány adatok – 2010.....	49
<i>Booted Eagle Population Data 2010</i>	
MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály	
Uhu állomány adatok – 2010.....	50
<i>Eagle Owl Population Data 2010</i>	
Petrovics Zoltán	
A palack nyaka.....	52
<i>The Hungarian Barn Owl Population</i>	
Klein Ákos, Mátics Róbert, Hoffmann Gyula, Major Ágnes	
Erdei fülesbagoly telelőállományának felmérése 2009-10 telén.....	56
<i>Wintering Long-eared Owls in Hungary 2009/2010</i>	
Monoki Ákos, Sebe Krisztina, Lisztes Anna, Kiss Ádám	
Újabb adatok a réti fülesbagoly élettörténetéhez a Közép-Tiszántúlon.....	61
<i>The Short-eared Owl</i>	
Endes Mihály, Kiss Ádám, Monoki Ákos, Széll Antal, Dudás Miklós	
Réti fülesbaglyok csoportos gyülekezése belterületen.....	68
<i>Communal roosting of Short-eared Owls</i>	
Széll Antal, Monoki Ákos, Kiss Ádám	
Réti fülesbagoly előfordulása Szolnok belvárosában.....	70
<i>Short-eared Owls in a downtown of Szolnok</i>	
Kádár Miklós	
A kuvik állománya egy dél-magyarországi mintaterületen, 2010-11.....	71
<i>Breeding population of the Little Owl in a southern Hungarian pilot area, 2010-2011.</i>	
Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	
Budapesti vörös vércse költések – 2010.....	73
<i>Kestrels Breeding in Budapest, 2010</i>	
Morandini Pál	
Költött-e a fekete sas és a törpesas a Hanságban?.....	74
<i>Have Greater Spotted Eagle and Booted Eagle bred in the Hanság area?</i>	
Haraszthy László	

Hamvas rétihéják védelme a Marcal-medencében 2007-2011.....	78
<i>Montagu's harrier in the Marcal-basin</i>	
Aczél Gergely	
Barna rétihéja hím sötét színváltozata a Hortobágyon	81
<i>Dark morph of male Marsh Harrier on the Hortobágy</i>	
Dr. Kovács Gábor	
A barna rétihéja táplálék-összetétele	82
<i>The Marsh Herrier's diet</i>	
Pallos Zsuzsa	
Ragadozó madár megfigyelések Székesfehérvár környékén.....	86
<i>Raptor observations around Székesfehérvár</i>	
Kovács Gergely Károly	
Adatok az egerészölyv költés és táplálkozásbiológiájához.....	91
<i>Data on the breeding biology and the diet of the Common Buzzard</i>	
Bereczky Attila Szilveszter	
Parlagi sas hullámtéri fészkelése	93
<i>Imperial Eagle nest in a riverine forest</i>	
Zalai Tamás, Monoki Ákos, Sallai Zoltán, Horváth Márton	
Parlagi sas fióka és a szigetelés.....	94
<i>Imperial Eagle fledglings and power line insulation</i>	
Papp Ferenc	
A madarakat érő áramütések nagyságrendjének becslési hibája – a dögevők hatása.....	95
<i>Bias in the estimation of electrocution rates – scavenger removal effect</i>	
Tóth Péter	
Javaslat a fokozottan védett ragadozómadár- és bagolyfajok, valamint a fekete gólya fészkelőhelyei körül alkalmazandó időbeni és területi korlátozásokra.....	104
<i>Suggested methodology for temporal and long-term spatial restrictions of human activities around the nests of strictly protected raptors, owls and black storks</i>	
Pongrácz Ádám, Horváth Márton	
A szalakóta helyzete és a védelmi intézkedések összefoglalása a Dél-Alföldön	108
<i>Roller population in Southern Hungary</i>	
Kiss Orsolya, dr. Tokody Béla	
A nagy túlélő	112
<i>The big survivor</i>	
Sárog Tibor	
Kabasólyom érdekes gyurgyalag zsákmányolása	112
<i>Strange prey in the Hobby's diet: the Bee-Eater</i>	
Katona Csaba	

Kerecsensólyom pár városi környezetben.....	113
<i>Occurence of Saker Falcon pair in urban environment in Hungary</i>	
Papp Gábor, Balázs István (Balu)	
Az első Magyarországon gyűrűzött fakókeselyű és külföldi megfigyelése	114
<i>The first hungarian banded Griffon Vulture and its observation in abroad</i>	
Balázs István, Dudás Miklós, Juhász Tibor, Borbáth Péter	
Kerecsensólyom, az én legjobb barátom	116
<i>Saker Falcon, is my best friend</i>	
Mihók József	
Ragadozómadár kutatás egy mesterséges fészkekkel ellátott területen Mongóliában 2010	117
<i>Raptor survey at an artificial nest experimental area in Mongolia 2010</i>	
Balázs István (Balu)	
Kerecsensólyom csempészet Kazahsztánban és Oroszországban	119
<i>Smuggling of Sakers in Kazakhstan and Russia</i>	
A.S. Levin	
Kerecsensólyom állományváltozás Dél-kelet Kazahsztánban	121
<i>Saker falcon population trends in South-eastern Kazakhstan</i>	
A.S. Levin, A.V. Kovalenko, I.V. Karyakin	
Kis sólyom megfigyelése nyílt tengeren.....	123
<i>Observation of Merlin on open sea</i>	
Németh Zoltán, Németh Béla, Prommer Mátyás	
Sziklafalon elhelyezkedő ragadozó madár fészkek biztonságos megközelítése.....	127
<i>safe approach of raptor nests on cliffs</i>	
Bereczky Attila Szilveszter	
A madarak légzőkészüléke.....	128
<i>Avian Respiratory System</i>	
Dr. Tóth László	
Megalakult a Magyar Ragadozómadár-védelmi Tanács.....	132
<i>Hungarian Council for the Protection of Birds of Prey</i>	
MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály	
V. Sólyomcsalogató – Szarvas, 2010. március 20-21.	135
<i>5th „Falcon Lure” Conference – Szarvas, 20 – 21 March 2010.</i>	
Bagyura János, Ezer Ádám, Horváth Márton	
XXI. Sasriasztó – Bösztröm-puszta, 2010. szeptember 25-26.....	136
<i>21st „Eagle Alarming” Annual Meeting – Bösztröm-puszta, 25-26. September 2010.</i>	
Solt Szabolcs és Fehérvári Péter	



Kerecsensólyom Mongóoliában (fotó: Papp Gábor/Raptorimages.hu)
Saker in Mongolia

ROBIN

Kállay György, gyikkoma@gmail.com

Robert Duff Chancellor,
1921. OKT. 24 – 2010. OKT. 27.

**MEGEMLÉKEZÉS A RAGADOZÓMADÁR-VÉDELEM
EGYIK KIEMELKEDŐ EGYÉNISÉGÉRŐL,
A WORLD WORKING GROUP ON BIRDS OF PREY
AND OWL TITKÁRÁRÓL**

TALÁLKOZÁS AZ MME-VEL

Az MME alapító elnöke, Dr. Jánossy Dénes a Franciaországban megrendezett ICBP konferencián találkozott először Robinnal. Miután mindketten a ragadozó madarak és azok védelme iránt érdeklődtek leginkább, rövidesen rendszeres munkakapcsolatba kerültek.

Látva elszántságunkat és töretlen lelkesedésünket, Robin, már 1981. aug. 21-én belépett az MME-be és külföldi tagként az 5853. sz. tagsági igazolványt kapta.

Ezzel egyidejűleg – más Budapesten élő barátainak meghívására rendszeresen Magyarországra látogatott. Ezek során minden alkalommal terepi kirándulást tettek, amelyeket Dénes bácsi, majd később Taba Bandi kíséretében tett meg.

Emlékezetes esemény volt mindkettőjük számára, amikor a Vértesben (1990-ben a Boglári legelőn) Fersch Atilla bemutatta nekik az először – éjjel-nappal – őrzött parlagi sas fészket. Robin már ekkor nagy elismeréssel nyilatkozott az MME ragadozó madárvédelmi törekvéseiről.

Az MME érdekében tett erőfeszítéseinek elismeréseként az MME Elnöksége 1983. decemberi ülésén „Tiszteletbeli taggá” választotta.

A SEGÍTŐ, A MECÉNÁS

Óriási eseménynek számított 1985-ben, amikor a Magyarországon még használatos tojásmérgezés megszüntetése érdekében hivatalos levelet írt Kádár Jánosnak, amelyben a nemzetközi ragadozó madárvédő szervezetek nevében tiltakozott a mérgezés ellen. E levél hatására kezdődtek a hivatalos egyeztetések a vadászok, az MTA és az MME között, melynek eredményeként később betiltották a tojásmérgezést.

Konkrét adományokkal is segítette az MME munkáját. Jelentős festmény gyűjteményéből magyar vonatkozású képet adott nekünk ajándékba. Ennek



Robin a Hortobágyon (fotó: Bagyura János)
Robin in the Hortobágy

ROBIN

Robert Duff Chancellor,
24. OCTOBER 1921. – 27. OCTOBER 2010.

**TRIBUTE TO AN OUTSTANDING INDIVIDUAL OF
THE PROTECTION OF BIRDS OF PREY,
THE SECRETARY OF THE WORLD WORKING
GROUP ON BIRDS OF PREY AND OWL**

MEETING MME

Dr. Dénes Jánossy, the Founder President of MME first met Robin on the ICBP Conference in France. Shortly after that they established regular working relation since both were interested on birds of prey and their conservation. Seeing our desperation and undiminished enthusiasm, Robin joined the MME on 21. August 1981 and received a foreign membership card of No. 5853.

At the same time – he regularly visited Hungary upon the invitation of his friends living in Budapest. During these visits he always made some field trips accompanied by Uncle Dénes and later by András Taba.

It was a memorable event for both of them when Atilla Fersch showed them the first, all time guarded, Imperial eagle nest in the Vértes montain (1990 Boglári pasture).

Robin highly commended MME's efforts on birds of prey conservation already at that time. The board of MME donated honorary membership to him to honour his efforts on MME in the board meeting in December 1983.

értékesítéséből származó bevételből elsősorban a ragadozó madárvédelmet tudtuk fejleszteni. Nagy jelentőségű volt, hogy 1997-ben az MME-nek adományozta Rippl-Rónai József „Kazlak” című festményét, amelyet hivatalos aukción értékesítettünk. A befolyt összegből létrehoztuk a három R, azaz RRR – Robin – Rippl-Rónai – alapot. Ebből a forrásból vásároltuk meg a Kiskunságban a Parlagi Vipera Központnak tervezett tanyaépületet (ma a Vipera Life program központja), Vas megyében a Tömördi Madárvárta körüli terület vásárlásához adtunk támogatást, amely a híres ornitológus, Chernel István birtoka volt, továbbá Somogyban a Fajszi legelő egy részét sikerült megvenni, amely a Zöld Folyosó Közalapítvány központja mellett található. (Somogyfajszirol indult a magyarországi rétisas védelmi program!) Jómagam 1993-ban személyesen, az MME akkori vezetőjeként jártam nála az angliai Stoke Parkban, ahol néhány napot eltöltve számos hazai és nemzetközi ragadozó madárvédelmi problémát egyeztetünk, és ahol baráti kapcsolat alakult ki közöttünk.

A Vipera tanyát 2004-ben személyesen is meglátogatta és nem kitoró örömmel, de elfogadta tőlünk (Péchy Tamás volt a házigazda) a lelkes magyarázatot, hogy itt lesz a Vipera Védelmi Központ. (Akkor még mi is csak álmodtunk erről, de az idő igazolta előrelátásunkat. Mostanra nemzetközi hírű központ alakult ki Robin tanyája körül.)

A SZERVEZŐ

Az ő segítségével készítettük elő és szerveztük meg a VI. Ragadozó madár világkonferenciát 2003-ban, Budapesten. Az előkészületeket már 2002-ben elkezdtük, Fidlóczky Jóska révén, aki a kapcsolattartó volt. A világhálón napi kapcsolatot tartottak, nagyon fontos volt számára, hogy eredményes konferenciát tudjunk Budapesten megszervezni. A konferencia sikeréről a résztvevők tudnának beszámolni.

Rendszeresen ellátogatott Magyarországra, szeretett idejárni. Általában május közepén jött, öt-hat napra. Ekkor rendszerint egy-két napot töltöttünk együtt terepen. Nagyon szerette a ragadozó madarakról szóló híreinket hallgatni, csodálattal és elismeréssel nyilatkozott programjainkról.

Bagyura Jancsi és e sorok írója több alkalommal is elkísérte. Számos emlékezetes kirándulást tettünk, melyek közül kettőre sokszor szívesen visszaemlékezett. Az egyik esetben Jancsi a Hortobágy környékére vitte, ahol a hamvas rétihéja és a pusztai ölyv fészket tervezték meglátogatni. Olyan

THE SUPPORTER AND PATRON

It was a huge event in 1985, when he wrote a formal letter to János Kádár on behalf of the international organisations for protection of birds of prey to eliminate raptor killing by poisoned eggs. Official negotiations started among hunters, the Hungarian Academy of Science and MME, which finally resulted in a ban on egg poisoning.

His specific donations also helped the work of MME.

It was of great significance that he donated the József Rippl Rónai painting “Stacks” to MME in 1997 that was sold in an auction. The income was used to establish the 3R i.e. RRR –Robin–Rippl-Rónai – found. This source was used to purchase a farm building for the planned meadow viper Centre in the Kiskunság, which is functioning as the Centre of the Meadow Viper LIFE project today. Donation was also given for the procurement of the area around the Bird Ringing Camp of Tömörd in Vas County. The area was owned by a famous ornithologist, István Chernel in the past. Besides, a part of the Fajszi grassland was also purchased along the Green Corridor Public Foundation Head Quarter in Somogy County. (The Hungarian Conservation Program of With-tailed Eagle started from Somogyfajszi.)

I visited him as the leader of MME in the Stoke Park in England in 2003 where we discussed several Hungarian and international problems of raptor conservation within a couple of days and we became friends in the same time.

He visited the viper camp in 2004 when he accepted the enthusiastic explanation of the host, Tamás Péchy, about the planned Viper Conservation Centre although he was not very happy about it. (That time we were only dreaming about it but the time has proved our vision. “Robin’s farm” became an internationally acknowledged Centre.)

THE ORGANISER

We have organised the VI World Conference of Birds of Prey and Owls together in Budapest in 2003. We start the preparation by Jóska Fidlóczky who was his contact person in 2002. They kept daily contact by email that time. It was very important

hatalmas viharba keveredtek, amelyet azelőtt még sosem látott. A viharos szél és az özönvíz szerű eső komolyan veszélyeztette sorsukat, mert az erős szellőkések még a súlyos Land Rover terepjárót is meghintáztatták. A viszontagságok ellenére, a pusztai ölyv fészket sikerült megtekinteni.

Egy másik esetben, egy kerecsen műfészkekhez vittük ki Jancsival a Jászságba. Egészen a fészkek alá tudtunk menni, mert egy magányos öreg fán volt a fészkek. A fiatalok épp akkor repültek ki. Lenyűgöző látvány volt a hat kerecsensólyom röptének megfigyelése, de számára különösen, mert közismerten igen rossz látása ellenére, ezt a látványt még ő is érzékelti tudta. Többször emlegette, hogy milyen nagy élmény volt számára, hogy akkor a fa árnyékában költöttük el tarisznyában hozott ebédünket, mert ilyen közel még egyszer sem került sólyom lakta fához.

Utolsó alkalommal Vértesbogláron láttuk vendégül 2008 tavaszán. Megnéztük a korábbi kirándulások helyszínét és beszámoltunk a fejleményekről. Rendkívül jól érezte magát a boglári tanyánkon, ahol már dohányzást elhagyva, és egy profi szemoperációnak köszönhetően, jóval jobb látással élvezhette a tavaszt és a ragadozó madarakat Magyarországon.

Többször írt Fidlócky Jóskának terveiről, mikor jön legközelebb, és ha lehet, látogassunk el Boglára, de sajnos erre már nem volt alkalma.

for him to have a successful conference in Budapest. The participants could report about the success of the conference.

He visited Hungary regularly because he preferred to come here. He came usually in May for 5-6 days. During his visits we spent 1-2 days together on the field. He was very happy to hear our news from the birds of prey and admired and commended our programs.

We escorted him together with János Bagyura several times. We had many memorable trips. I like to remember two of them. János took him once to Hortobágy to see the nests of a Montagu's Harrier and a Long-legged Buzzard. They received such a very heavy storm he had not experienced before. The strong wind and torrential rain seriously endangered their fate because the strong wind had even shaken the heavy Land Rover. Despite of these vicissitudes they managed to see the Long-legged Buzzard's nest. Another time we took him to a Saker nest box in Jászság together with János. We could approach the tree directly under the nest because it was an old single tree. The juveniles just started to fledge. The flight of the six Sakers was astonishing especially for him because even he could recognise them despite of his bad eyes. He mentioned several times how he enjoyed the lunch under the tree taken from the bag because he never had been so near to a Falcon nest before.

Last time we welcomed him in Vértesboglár in the spring of 2008. We visited some earlier sites and introduced the developments. He enjoyed himself very well in our farm in Vértesboglár where after giving up smoking and after a successful eyes surgery he could enjoy the spring and the birds of prey in Hungary with a much better sight.

He spent his last years in Chiang Mai in Thailand. He wrote many times to Jóska Fidlóczy about his plans when he supposed to come to Hungary again and he preferred to visit Vértesboglár again if it was possible, but unfortunately it did not happen any more.

Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója

Horváth Márton*, Bagyura János, Fatér Imre, Firmánszky Gábor, Juhász Tibor, Kleszó András, Szitta Tamás, Tóth Imre és Vácsi Miklós

* Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME),
H-1121, Budapest, Költő u. 21., Hungary
(e-mail: horvath.marton@mme.hu)



Fiatl parlagi sas (fotó: Csonka Péter)
Juvenile Eastern Imperial Eagle

KÖLTŐÁLLOMÁNY MONITOROZÁSA

Az ország területén található ismert és potenciális parlagi sas territóriumokban az előző évek munkája alapján felkért koordinátorok megszervezték a fészkek felderítését, a költések egész éves monitorozását, valamint kapcsolatba léptek a költést esetlegesen befolyásoló helyi érdekcsoportokkal. A beérkezett adatok a 2003 óta egységesen kezelt GIS adatbázisban kerültek rögzítésre és feldolgozásra. A 2010-es évben a parlagi sas magyarországi költőállományát 125-135 pár közé becsültük. 125 aktív parlágisas-territóriumban sikerült párban megfigyelni madarakat, amelyből 21 territóriumot újonnan sikerült felfedezni. 121 pár foglalt fészket, 107 pár kezdte meg a kotlást, és 71 sikeres pártól 105 fióka repült ki (sikerességi arány: 66%, költési siker: 1,48 fióka/sikeres pár). A korábbi évtizedben megfigyelhető állománynövekedés örvendetes módon tovább folytatódott, azonban a kirepülési siker messze elmaradt a sokéves átlagtól az extrém esős és viharos időjárás következtében. A költő territóriumok elhelyezkedését az *1. ábrán*, a költési kísérletek alakulását nemzeti park igazgatóságoként az *1. táblázatban* foglaltuk össze.

A korábbi évekhez hasonlóan a 2010-es évben is jelentős számú költés hiúsult meg kotlás közben (22 eset, a kotló párok 20%-a), azonban ebben az évben a fiókanevelő párok között is jelentős volt a sikertelenség aránya (14 eset, a fiókanevelő párok 17%-a). Emellett három fészkepítő párnál nem tudtuk a költési sikert megállapítani az extrém belvizes terepi körülmények miatt, illetve két esetben a költési szezont követően került elő csak a fészkek. A meghiúsult költések okát 29 esetben (18 tojásos, 11 fiókás fészkealj) nem tudtuk egyértelműen megállapítani, azonban az esetek túlnyomó többségénél ezt nagy valószínűséggel az extrém esős, viharos időjárás okozta (emellett a tojásos fészkealjok meghiúsulását gyakran okozhatja még a tojások terméketlensége vagy emberi zavarás is). A további hét meghiúsult költés okai

HUNGARIAN IMPERIAL EAGLE WORKING GROUP ANNUAL REPORT 2010

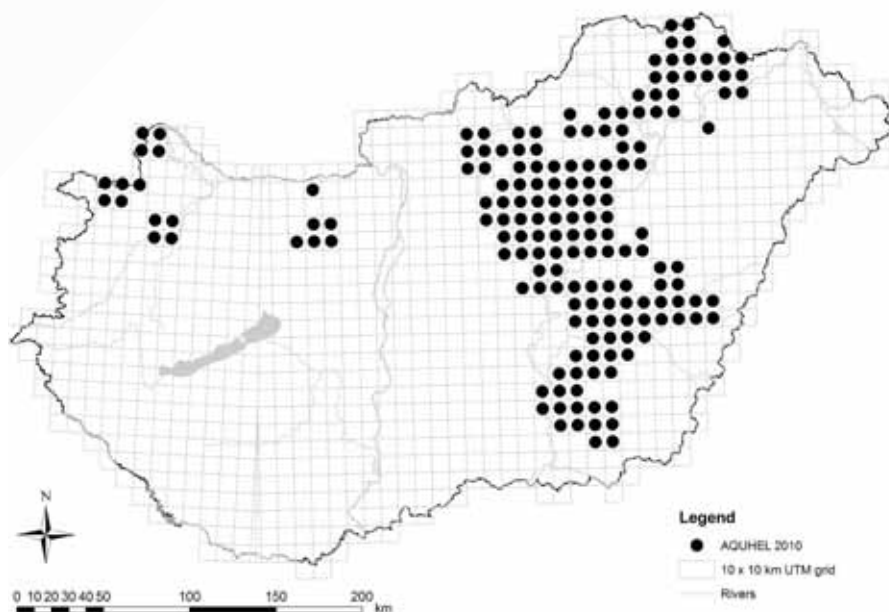
The participants of the Hungarian Imperial Eagle Working Group monitored all known breeding territories of the species and surveyed the most potential further habitats as well. We are estimating the national population to be between 125 and 135 breeding pairs in 2010. Out of 121 nesting pairs, 107 laid eggs and 71 pairs fledged 105 juveniles (62 have been ringed with aluminium and with white plastic rings). The 66% success ratio and the 1.48 fledgling per successful pair resulted an overall breeding success of 0.98 fledgling per incubating pair. So the increasing trend of the population continued, but the breeding success was under the average of the last decade (1.15 fledgling per incubating pair).

The cause of breeding failures (22 broods with eggs and 14 with chicks) were the followings: storm (3 broods with eggs and 1 with chicks), human disturbance (1 broods with eggs), natural predation (2 broods with chicks), unknown (18 broods with eggs and 11 with chicks, most of them probably due to the extremely wet weather conditions). In three cases partial mortality of broods was recorded due to unknown reasons (2x1 chick and 1x1 eggs). In 2010 seven dead birds were found because of the following reasons: electrocution (4 specimens), poisoning (1 specimen), collision with power line (1 specimen), bacterial infection (1 specimen). One specimen was found with wounded leg and crop due to unknown reason, and it is treated at the Hortobágy Bird Hospital.

Conservation measures included artificial nest construction at threatened and potential breeding habitats (4 pairs bred in artificial nests in 2010), replacement of chicks to artificial nests from nests destroyed by storm (3 chicks fledged successfully), and raising public awareness (6 press releases and 5 presentations).



Öreg tojó parlagi sas (fotó: Csonka Péter)
Adult female Eastern Imperial Eagle



1. ábra Parlagi sas költő territóriumainak elhelyezkedése Magyarországon a 2010-es évben.
Breeding distribution of Eastern Imperial Eagles in Hungary in 2010.

	Becsült költőállomány Estimated population	Megfigyelt párok Observed pairs	Fészek-foglaló párok Nesting pairs	Költő párok (A) Incubating pairs (A)	Fióka-nevelő párok Chick rearing pairs	Sikeres párok (B) Successful pairs (B)	Kirepült fiókák száma (C) No. of fledglings (C)	Fészekalj méret Brood size	Sikerességi arány (B/A) Success ratio (B/A)	Átlagos fiókaszáma (C/B) Average fledgling no. (C/B)	Költési siker (C/A) Breeding success (C/A)
2010	125-135	125	121	107	86	71	105	37x1, 31x2, 2x3	0,66	1,48	0,98
Élőhelytípus szerint / Habitat type:											
Hegyvidék	15-20	15	15	14	13	9	11	7x1, 2x2	0,64	1,22	0,79
Síkvidék	106-115	110	106	93	73	62	94	30x1, 29x2, 2x3	0,67	1,52	1,01
Nemzeti Park Igazgatóság szerint / National Park Directorate											
ANPI	13-14	13	13	12	11	8	11	5x1, 3x2	0,67	1,38	0,92
BNPI	42-44	45	42	38	30	27	40	16x1, 9x2, 2x3	0,71	1,48	1,05
DINPI	5-5	5	5	5	2	0	0	-	0,00	0,00	0,00
FHNPI	6-7	6	6	6	3	3	4	2x1, 1x2	0,50	1,33	0,67
HNPI	34-40	34	34	30	28	22	31	11x1, 10x2	0,73	1,41	1,03
KMNPI	21-25	22	21	16	12	11	19	3x1, 8x2	0,69	1,73	1,19

1. táblázat Parlagi sas költési kísérletek alakulása Magyarországon 2010-ben.
Table 1. Breeding attempts of Eastern Imperial Eagles in Hungary in 2010.

a következők voltak: *vihar* (3 tojásos + 1 fiókás fészkalj), *zavarás* (1 tojásos fészkalj), *természetes predáció* (2 fiókás fészkalj). Emellett három esetben a fészkaljak részleges pusztulását figyeltük meg *ismeretlen okból* (2x1 fióka + 1x1 tojás), míg a fészektestvérek sikeresen kirepültek.

IDŐSZAKOS MEGTELEPEDÉSI TERÜLETEK MONITOROZÁSA

Az ismert és potenciális költőterületek mellett rendszeres ellenőrzésre kerültek a fiatal madarak legfontosabb időszakos megtelepedési területei is, hogy ezen területek elhelyezkedését és relatív jelentőségét is minél pontosabban megbecsülhessük, valamint hogy szükség szerint itt is védelmi intézkedéseket kezdeményezhessünk. A két legfontosabb időszakos megtelepedési területen (Hevesi-sík és Jászság) standard útvonalon történő havi felméréseket végeztünk. Az országban telelő sasállomány felmérése céljából 2003 óta szervezzük meg az országos sasszinkronokat, így 2010 januárjában már a hetedik ilyen felmérés került megrendezésre, amelyen minden eddiginél többen vettek részt. A 245 önkéntes és nemzeti parki alkalmazott az ország mintegy 10%-án végzett megfigyeléseket, amelyek lefedték a fontosabb sas-telelőhelyek nagy részét. A megfigyelt 443-451 rétisas, 2 szirti sas és 1 fekete sas mellett 125-127 parlagi sas került távcsővégre (összesen 571-581 példány).

MORTALITÁS

A 2010-es évben nyolc kifejlett madár került kézre Magyarországon a következő okokból: *áramütés* (4 elpusztult pd), *mérgezés* (1 elpusztult pd), *vezetéknek ütközés* (1 élő pd, FÁNK-ban elpusztul), *baktériumos fertőzés* (1 elpusztult pd), *ismeretlen eredetű begy- és lábsérülés* (1 élő pd, Hortobágyi Madárkórházban kezelés alatt). A parlagi sas esetében is legfontosabb pusztulási oknak számító mérgezések és áramütések kezelésére az MME az alábbi célzott programokat futtatja.

MÉRGEZÉSELLENES PROGRAM

A 2010. évben nőtt a felderített mérgezéses esetek száma 2009-hez képest, így 27 mérgezéses eset került regisztrálásra a nemzeti park igazgatóságok és az MME szakemberei által. A terepi helyszínelések során 99 madártetem került kézre, amelyek között sajnálatos módon kilenc rétisas és egy parlagi sas

is volt. Az elpusztult parlagi sas párja is eltűnt a territóriumából a mérgezés napján, így feltehetőleg az is elpusztult, csak a teteme nem került elő.

2010-ben is több egyeztetést tartottunk a mérgezésekben érintett országos és regionális szervezetekkel, valamint több ügyben szakértőként vettünk részt a nyomozásokban. A 2010-es évben benyújtásra került a HELICON elnevezésű LIFE+ pályázat, amely 2012 és 2016 között tervezi jelentősen csökkenteni a madarakat, és azon belül is leginkább a parlagi sasokat érő bűncselekmények előfordulási gyakoriságát. A pályázat keretében három nemzeti park igazgatósággal, két állatkerttel, az Országos Magyar Vadászkarával, a Nemzeti Nyomozóirodával és a Természetfilm.hu egyesülettel működneknék partnerként együtt.

MADARAK ÉS LÉGVEZETÉKEK PROGRAM

2010. októberében megszerveztük a 8. országos középvezetékű oszlop (KFO) felmérést, így az elmúlt 7 évben már több mint 32 ezer oszlop ellenőrzésére került sor több mint száz önkéntes, valamint a nemzeti parkok és az MME munkatársainak közreműködésével. Kiadtuk a „Madarak és légvezetékek” című 40 oldalas szakmai kiadványt, amely aktuálisan összefoglalja az elmúlt 20 év madárvédelmi tevékenységének eredményeit és kudarcait a középvezetékű elektromos hálózatok mentén. Az ETV-Erőterv Zrt.-vel és az áramszolgáltató vállalatokkal együttműködésben 2010-ben is folytattuk a középvezetékű hálózatokra vonatkozó új, madárbarát típustervek kialakításában való részvételt, amely tervek előreláthatólag 2011-ben kerülnek véglegesítésre.

GYAKORLATI VÉDELMI AKCIÓK A KÖLTÉSI SIKER ÉS A TÚLÉLÉS NÖVELÉSE ÉRDEKÉBEN

Több új műfészkek kerültek kihelyezésre vagy felújításra parlagi sas élőhelyeken és 2010-ben négy parlagisas-pár foglalt mesterséges fészkalapot (3 sikeres pártól 4 fióka repült ki).

Egy cserhátaljai pár (CA-02) egy olyan forgalmas földút melletti fasorban épített fészket, amelyet ráadásul éppen kitermeltek, ezért a területi kollégákkal úgy döntöttünk, hogy nem korlátozzuk a termelést, hanem megpróbáljuk biztonságosabb helyre terelni a madarakat még jóval a kotlás megkezdése előtt. Az első fészkes fa kivágása után ugyanabban a fasorban egy újabb fészket is épített a pár, amelyet azonban szintén kivágtak. Ezt követően a pár odébb költözött egy nyugalmasabb



Parlagisas-pár és a róka (fotó: Kovács András; raptorimages.hu)
Imperial Eagle pair and the Fox

helyre, ahol azonban sajnálatos módon a költés tojásos korban meghiúsult, valószínűleg a rossz időjárás következtében (Papp F. és Harmos K.).

A Hatvani-síkon újonnan felfedezett fészkelő subadult tollazatú saspár (HT-01) egyik tagját mérgezés miatt elpusztultán találják meg a fészkek alatt, a párja nem került elő, de valószínűleg az is elpusztult (Papp F.). Érdekes módon másnapra már egy immatur színezetű saspár el is foglalta a fészket, késve le is kotlottak, de a költés nem lett sikeres valószínűleg egy, a fészkek alá telepedett méhész miatt.

Három nagykunsági fészkek is leszakadt nagyfiókás, illetve kirepülés körüli korban a viharos időjárás következtében, de „csak” egy fióka pusztult el (NK-05). Két fészkeknél az élve maradt három fióka (NK-01: 2, NK-05: 1) műfészkekbe került visszahelyezésre, ahonnan sikeresen kirepültek (Juhász T. és Monoki Á.). A harmadik fészkeknél a baleset már valószínűleg repülő fiókákat érintett (NK-09), mert nem kerültek elő a fészkek közvetlen környezetén. Később az egyik fióka a fészektől több kilométerre került meg sérülten, ahonnan a Hortobágyi Madárkórházba került ápolásra (ez a példány 2011-ben műholdas jeladóval repatriálásra került, amiről a 2011-es jelentésben olvashatnak bővebben).

KUTATÁSI PROGRAMOK

A 2009-es évhez hasonlóan 2010-ben is úgy döntöttünk, hogy ez egyébként is csökkenő félben levő hegyvidéki populációnál minimálisra csökkentjük a költő madarak zavarását, így csak a síkvidéki költőhelyeken gyűrtünk fiókákat 2010-ben. Hagyományos alumínium gyűrűvel és fehér alapon fekete kódos műanyag gyűrűvel 62 példányt jeleltünk meg. A 2010-es évben egy szlovákiai és hat magyar gyűrűs madár is megkerült hazánkban (okokat ld. előbb és az 1. táblázatban), míg egyetlen magyar gyűrűs példány ausztriai megkerüléséről

van adatunk. A színes gyűrűzésnek köszönhetően négy további Szlovákiában gyűrűzött példányt sikerült azonosítani terepen.

A 2003-2005 közötti LIFE-Nature program során kilenc műholdas nyomkövetővel ellátott madárból az utolsó 2009-ben még működő jeladó sem szolgáltatott már adatokat a 2010-es évben (Kovács A.). Az 1997 óta tartó szisztematikus tollgyűjtés tovább folytatódott, 2010-ben a fészkelőhelyekről (költő madarak kivedlett tollai), valamint 62 db fiókából szedett pihetollat gyűjtöttünk. A SZIE Állatorvostudományi Karán végzett genetikai vizsgálatok célja az egyedek évről évre történő azonosítása (DNS-ujjlenyomat adatbázis), a költőmadarak kicserélődési rátájának meghatározása és a parlagi sas európai populációi közötti genetikai kapcsolatok feltárása (Vili N., Kovács Sz. és Szabó K.).

A program tudományos eredményeiből egy cikk (Acta Zool. Acad. Sci. H.), egy PhD dolgozat (Horváth M.), valamint tudományos konferenciákon öt előadás és egy poszter került publikálásra 2010-ben.

ISMERETTERJESZTÉS

A nagyközönség tájékoztatása céljából 2010-ben hat alkalommal adtunk közre sajtóhírt, valamint számos riportot adtunk, amelyek hatására számos alkalommal jelentek meg parlagi sással kapcsolatos cikkek vagy riportok a médiában.

A terepi munkák során a munkacsoport tagjai folyamatosan kapcsolatba kerültek a helyi fontosabb érdekcsoportok (mezőgazdászok, erdészek, vadászok) képviselőivel, valamint öt előadást tartottunk szakmai összejöveteleken az MME parlagisas-védelmi, -kutatási programjáról. A program legfontosabb eredményeit közzétettük a hazai és nemzetközi szakmai levelezőlistákon. Fenntartjuk a parlagisas-védelmi LIFE projekt honlapját (www.imperialeagle.hu), ahová minden évben feltöltjük a Munkacsoport éves jelentéseit.

NEMZETKÖZI PARLAGI SAS MUNKACSOPORT

A Bolgár Madárvédelmi Egyesület (BSPB) 2009-ben indított el egy LIFE+ projektet a parlagi sas és kerecsensólyom bulgáriai megőrzése céljából, amelyben két bolgár partner mellett az angol RSPB és az MME is részt vesz (www.saveraptors.org). Az MME elsősorban a közép feszültségű oszlopok madárbarát átalakításában, műfészkek kihelyezésében, a potenciális fészkelőterületek monitorozásában és a madarak műholdas nyomkövetésében segíti a bolgár kollégákat az elmúlt évtizedekben szerzett hazai tapasztalatok alapján. A projekt keretében részt vettünk a bolgár EVN áramszolgáltató vállalattal történő módszertani egyeztetésekben, amelyek alapján 2010-ben elindultak az első jelentős bulgáriai madárvédelmi oszlop átalakítások parlagisas-élőhelyeken.

A bolgár LIFE+ projekttel párhuzamosan a BSPB és az MME együttműködésbe kezdett a török BirdLife tagszervezettel is (Doga Dernegi), hogy a parlagi sas balkáni populációjával szoros kapcsolatban levő török állományok nagyságát, elterjedését és védelmi helyzetét is meg tudjuk becsülni. A magyar szakemberek kisázsiai mintaterületeken kezdtek állományfelmérésbe az Angol Királyi Madárvédelmi Egyesület (RSPB) támogatásával 2009-ben. Az együttműködésnek köszönhetően a 2010-es évben már 21 aktív parlagisas-territórium került ellenőrzésre, amely munkának köszönhetően az első nagyobb és részletes adatsort sikerült összegyűjtenünk a faj kisázsiai fészkelési és táplálkozási szokásaival kapcsolatban.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A Magyar Parlagisas-védelmi Munkacsoport munkáját a *Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Ragadozómadár-védelmi Szakosztálya* koordinálja, együttműködve az illetékes *nemzeti park igazgatóságokkal* (BNPI, HNPI, DINPI, ANPI, KMNPI, FHNPI, BFNPI) és *környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségekkel* (OKTVF, ATV-, ÉD-, ÉM-, KD-, KDV-, KTV-, KV-KTVF), valamint helyi civil természetvédelmi szervezetekkel és számos önkéntessel.

A Munkacsoport terepi adatgyűjtésében többek között a következő személyek vettek részt a 2010-es évben: *Bagyura János, Balázs István, Balázs Tibor, Barta Zoltán, Bedő Péter, Benedek Gábor, Bereczky Attila, Béres István, Borbáth Péter, Boruzs András, Czifrák Gábor, Csonka Péter, Darányi László, Demeter Iván, Domboróczki Gábor, Dudás Miklós, Fatér Imre, Feldhoffer Attila, Ferenc Attila, Firmánszky Gábor, Fitala Csaba, Fodor*

István, Forgách Balázs, Gál Lajos, Harnos Krisztián, Horváth Márton, Hüse Csaba, Juhász Tibor, Kazi Róbert, Keskeny Attila, Klébert Antal, Kleszó András, Kotymán László, Kovács András, Kozma László, Lontay László, Lóránt Miklós, Losonczy László, Majercsák Bertalan, Magos Gábor, Molnár István Lotár, Monoki Ákos, Monori György, Morvai Szilárd, Nagy Lajos, Németh Ákos, Óze Péter, Palatitz Péter, Papp Ferenc, Papp Gábor, Petrovics Zoltán, Pongrácz Ádám, Prommer Mátyás, Puskás László, Sallai Zoltán, Sasvári János, Seres Nándor, Serfőző József, Solt Szabolcs, Solti Béla, Spakovszky Péter, Staudinger István, Szabó Attila, Szegedi Zsolt, Szelényi Balázs, Széll Antal, Szénási Valentin, Szitta Tamás, Tar János, Tihanyi Gábor, Tóth Imre, Tóth László, Török Hunor, Újházy András, Urbán László, Urbán Sándor, Váczi Miklós, Ványi Róbert, Vasas András, Vince Tibor, Viszló Levente, Zalai Tamás, Zákány Albert, Zsiros Sándor.

A fiókák gyűrűzésekor külön köszönjük *Bereczky Attila* famászásban nyújtott pótolhatatlan segítségét. A begyűjtött táplálékmaradványok határozását *Dr. Solti Béla* végzi. A begyűjtött parlagisas-tollminták genetikai vizsgálatát a Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Karán végezte *Vili Nóra, Kovács Szilvia* és *Szabó Krisztián*. Az elpusztult madarakat az Országos Állategészségügyi Intézetben vizsgálták meg (*Dr. Erdélyi Károly*). A sérült madarak kezelését a Fővárosi Állat- és Növénykert (*Dr. Molnár Viktor* és *Dr. Sós Endre*), és a Jászberényi Állatkert állatorvosai (*Dr. Bakonyi László* és *Dr. Kertész Ottó*), valamint *Dr. Déri János* végezték. A nem elengedhető madarak megfelelő elhelyezése a HNPI górési ragadozómadár-telepén *Kis Róbert* segítségével történik.

Köszönjük továbbá szlovákiai (*Jozef Chavko, Stefan Danko* és *Mihók József*), ausztriai (*Wichmann Gábor*), cseh (*David Horal*), romániai (*Daróczi Szilárd*) és szerbiai (*Nikola Stoinic* és *Szekeres Ottó*) kollégáink segítségét a közös kárpát-medencei parlagisas-védelmi munkákban. A bulgáriai és törökországi terepmunkákat *Dimitar Demerdjievvel, Dombromir Dobrevvel, Svetoslav Spasovval, Stoycho Stoychevvel, Nikola Terzievvel* (BSPB), *Jose Tavares-szel* (RSPB), valamint *Bilgecan Sen-nel* (Doga Dernegi) végeztük.

A Nemzetközi Parlagi Sas Levelezőlistát *Kovács András* üzemelteti. Köszönjük továbbá *Halmos Gergő* igazgató és az MME titkárságának segítségét a program lebonyolításában. A sas-szinkron adatok bevitelét és kiértékelését az MME Monitoring Központjával végeztük (*Nagy Károly, Görögh Zoltán* és *Nagy Zsolt*).

AZ MME KÉKVÉRCSE-VÉDELMI MUNKACSOPORT 2010. ÉVI BESZÁMOLÓJA

Solt Szabolcs*, Palatitz Péter, Fehérvári Péter, Gergely József, Ágoston Attila és Barna Krisztián
*MME 1121 Budapest, Költő u. 21. tel.: +36 20 569 8436
E-mail: solt.szabolcs@mme.hu

BEVEZETŐ HELYETT

A Kékvércse-védelmi Munkacsoport 2010. évi munkáját regionális szinten az Európai Unió finanszírozású Magyarország-Szerbia IPA Határon Átnyúló Együttműködési Program támogatta, a „Conservation Management and Animal Health Monitoring of Natura2000 Bird Species” című pályázat keretében. A kékvércse- és szalakóta-állomány egységes természetvédelmi kezelését és állategészségügyi monitorozását célzó projekt Bács-Kiskun és Csongrád megyék, valamint a Vajdaság szinte teljes területén finanszírozza a kékvércse- és szalakóta-védelmi tevékenységeket.

A 2010. nyarán indult, 15 hónap időtartamú programban a két ország területén együttműködő partnerek a Vajdasági Madártani és Madárvédelmi Egyesület, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, valamint a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság és a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság.

A pályázat keretében Magyarországon összegyűjtött állományadatokat az országos összesített adatsorral együtt, míg a Vajdaságban végzett előzetes felmérés adatait külön is leközöljük. Az őszi gyülekező szinkron adatsorok együttesen kerülnek ábrázolásra.

KÖLTŐÁLLOMÁNY MAGYARORSZÁGON

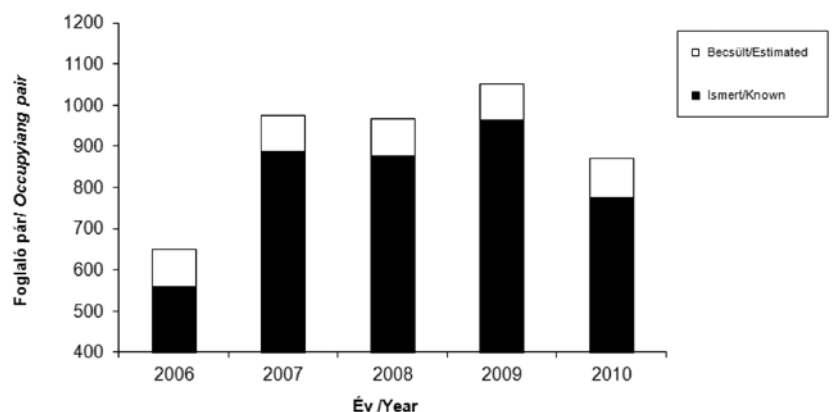
A LIFE projekt négy évét követően, a 2010. évben végzett állományfelmérés eredménye szerint a magyarországi kékvércse-állományt – a megelőző évhez képest észrevehetően kevesebbre – mintegy 870 párra becsüljük (1. ábra). A részletes monitoring adatok szerint 774 foglaltó kék vércse párt ismertünk országosan (2. táblázat). A fészket foglaltó párok közül sok már tojásrakás előtt elhagyta a foglalt fészket a kedvezőtlen időjárás miatt, és jelentős volt a tojásos korban tönkrement fészkek aránya is.

RED-FOOTED FALCON WORKING GROUP ANNUAL REPORT 2010

The work of the MME/BirdLife Hungary Red-footed Falcon Working Group in 2010 was funded by the Hungary-Serbia IPA Cross-border Cooperation Programme „Conservation Management and Animal Health Monitoring of Natura 2000 Bird Species”. The project aiming to elaborate conservation measures for Red-footed Falcons and Rollers funded the monitoring efforts carried out in Bács-Kisun and Csongrád Counties and in Voivodina. Project participants were MME/BirdLife Hungary, Körös-Maros National Park Directorate, Kiskunság National Park Directorate and the Bird Protection and Study Society of Serbia. We present the 2010 Red-footed Falcon breeding population monitoring and autumn roost site survey result

(Korábbi felméréseink szerint 2006-2009 között ugyanezen a monitoring területen szinte folyamatosan növekedett az ismert kékvércse-állomány. Az első pozitív tendenciájú év 2007 volt, amikor az előző évhez képest mintegy 60%-kal emelkedett a foglaltó párok száma, és ez 2008-ban is hasonlóan alakult, 2009-ben pedig az addigiakat is túlszárnyalta.)

Az 2010-ben ismert párok száma – a felmérés hibahatárát is figyelembe véve – gyakorlatilag 15-20%-kal marad el a 2009-eshez képest. A műfészkek-telepek változatlanul jelentős szerepet töltenek be a madarak fészkelőhely-választásában.



1. ábra A fészkelő kékvércse-állomány alakulása Magyarországon
Changes in the breeding population of the Red-footed Falcon in Hungary

Nemzeti Park Igazgatóság National Park Directorate	Foglaló pár Occupying pair
BNPI / BNPD	137
DINPI / DINPD	17
FHNPI / FHNPD	2
HNPI / HNPD	318
KMNPI / KMNPD	217
KNPI / KNPD	83
Magyarország összesen/ Total in Hungary	774
Vajdaság / Serbia	70

1. táblázat A kék vércse állomány területi megoszlása 2010-ben
Distribution of the Red-footed Falcon population in 2010

Ám biztató, hogy a LIFE projekt 2006-os indulása óta egy érdekes jelenség figyelhető meg a telepek kialakulásában – a vetési varjak „visszatérése”.

VETÉSIVARJÚ-TELEPEK – MŰFÉSZKEINK KORONÁI

A kihelyezett ládákban meginduló zajos élet minden bizonnyal hatással van a varjakra is, mert bár a korábbi években (pl. 2001) is felfigyeltünk hasonlóra, 2006 óta több mint tíz különböző helyen figyelhetjük meg, hogy valamikor nagyon régen létező telepek helyére visszaköltöztek, de több alkalommal varjak által korábban egyáltalán nem lakott erdőfoltokba is beköltöztek a madarak. Olyan telep is volt, ahol a fészkelő vetési varjak száma megduplázódott, mióta mesterséges fészkek is vannak az erdőfoltban. Legnagyobb érdeklődéssel azokat a telepeket figyeljük, ahol új fészkelőként jelent meg a vetési varjú. Ezek közül is kiemelkedő jelentőségű a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság területén létrejött, egyre erősödő telep, hiszen Csongrád megyében gyakorlatilag 20 éven keresztül nem ismertünk vetési varjú kolóniát. Több helyen a vércsék azonnal be is lakták az új telepeket, s reményeink szerint ezzel el is indult az a folyamat, melynek eredményeként idővel egyre kisebb mértékben lesznek szükségesek a kihelyezett mesterséges költőládák.

Nemzeti Park Igazgatóság National Park Directorate	Létrejött varjútelep Rookeries built
BNPI / BNPD	0
DINPI / DINPD	0
FHNPI / FHNPD	0
HNPI / HNPD	9*
KMNPI / KMNPD	1**
KNPI / KNPD	2
Összesen/ Total in Hungary	12

2. táblázat A kék vércse műfészkek-telepek helyén létesült vetésivarjú-telepek 2001 és 2010 között
Rookeries built on the top of nest-box colonies between 2001-2010

* Az egyik telepen megjelentek a varjak, de nyest predációja miatt mind a vércsék, mind a varjak eltűntek végül

** Az egyik műfészkek-telep mellett alig 50 méterre lévő erdőfoltba költöztek be a vetési varjak, ahol kis számban szintén vannak mesterséges fészkek



Kidőlt fa verte le a kék vércsét a Csanádi-pusztán (fotó: Solt Szabolcs)
A male crushed by a fallen tree at Csanádi-plain



A viharban elpusztult színes gyűrűs tojó (fotó: Solt Szabolcs)
Dead colour ringed female

2010 A „CSEND ÉVE”

A 2010-es esztendő sok hasonlóságot mutat a 2006-ban tapasztaltakkal. Az elmúlt évekhez hasonlóan már nem számított meglepetésnek az enyhe tél és a – számos ragadozó fő táplálékát jelentő – mezei pockok nagyarányú áttelelése. Tapasztalataink szerint kedvező táplálékinálat mellett költésbe kezdő madarak szaporodási sikerét ilyen esetben elsősorban a kotlás és fiókanevelés időszakában megfigyelt szélsőséges időjárási körülmények alakítják.

2010-ben már kora tavasszal mindenfelé lehetett érzékelni, hogy – legalábbis a költési szezon első felében – kiemelkedően csapadékos évet élünk meg. Sok régióban 100-120 éves rekordok dőltek meg április-májusban. Nyárra némiképp javult ugyan a helyzet, de a korábbi évek vércsék számára kedvezőbb, aszályos jellegét 2010-ben visszasírták a madarak. A költési időszakban ráadásul a csapadék mennyiségén kívül egyéb szélsőségektől sem volt mentes a hazai időjárás – csak, hogy konkrét helyi példát említsünk: 2010. június 18-án, pénteken, a Királyhegyes, Csanádalberti és Mezőhegyes térségében pusztító jégvihar sajnos szomorú mértékkel vonult le: 21 kék vércse tetemét találtuk meg a régió műfészkek-telepei alatt, közöttük 7 gyűrűs, a korábbi években jelölt példány volt. Ilyen viharokat, ha nem is ekkora mértékű pusztulás kíséretében, az ország több pontján is észleltek.



A Mosoni-síkon jelölt két fióka (fotó: Váczi Miklós)
Nestlings after colour ringing at Mosoni-plain

ÖRÖM AZ ÜRÖMBEN – KÖVETEINK NYUGATON

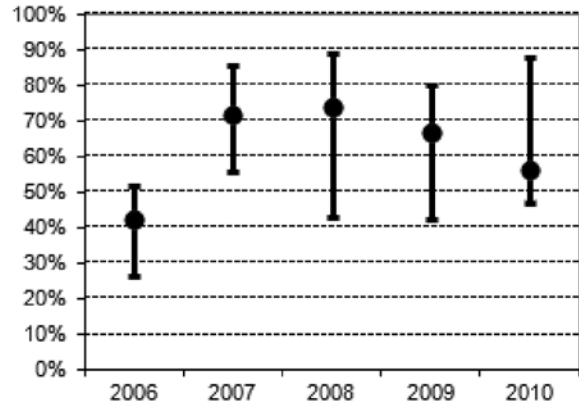
2010 júliusában elsőként sikerült színes gyűrűvel megjelölnünk kék vércse fiókákat Magyarország legnyugatabbi pusztai élőhelyén, a Mosoni-síkon. A faj a Kárpát-medencei elterjedésének határán, a magyar-osztrák-szlovák hármashatár vidékén küzdő maradék kis állomány szempontjából nagy előrelépés a két, már tollasodó fióka kirepülése Mosonszolonk határában. Reméljük, viszontlátjuk őket.

KÖLTÉSI SIKER

Az ismert költéseknek mintegy fele volt sikeres 2010-ben (2. ábra). A LIFE program négy éve során az eltérően alakuló időjárási és táplálékviszonyok mellett csak 2006-ban tapasztaltunk hasonlóan gyenge eredményt. Összességében tehát a hűvös, csapadékos 2006-os és 2010-es évek a kék vércse költések sikerére nézve markáns hatással voltak, míg az ezek között eltelt aszályos, vagy kiegyensúlyozott időjárású és jó táplálék-ellátottságú három év (2007-2009) nagyon kedvezőnek bizonyult. Ennek megfelelően a költési sikerek is jelentős varianciát mutatnak mind az évek, mind az ország egyes régiói tekintetében. Összességében elmondható, hogy a 2007-2009 közötti időszakban a kék vércse fészekaljak mintegy 70%-a sikeresen nevelt, átlagosan 3 fiókát. 2010-ben országos átlagban a fészkelési kísérletek 55%-a volt sikeres és 2,3 fióka/sikeres fészek volt a repített fiókák átlaga. Ez elmarad a korábbi három évben mértektől, és erősen idézi a 2006-os állapotokat (3. ábra).

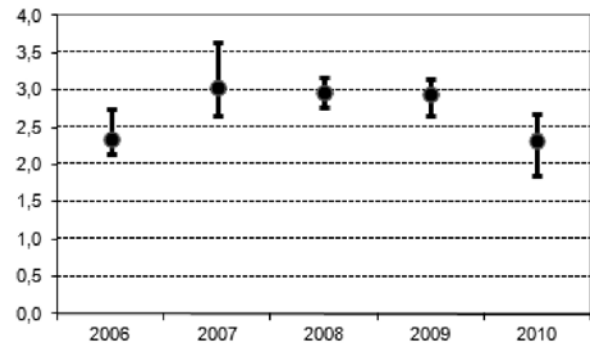
KÉK VÉRCSEK A VAJDASÁGBAN

A Szerbiában fészkelő állományt már a '80-as évektől csupán a Vajdaság területén lehetett felteni, akkor 80 párra tették, ám pontos méretét illetően még 1990-ig is csupán becslések álltak rendelkezésre. Ebben az évben 32 helyen, mintegy 300 pár fészekfoglalásáról van információnk, ami egyben a korábbi adatok megbízhatóságát is jelzi. Az állomány egyre zsugorodott, 1997-ben



2. ábra A sikeres fészkelő párok aránya országosan
Proportion of successful nests in Hungary
Jelölések

- monitoring területenkénti medián értékek
 - ⊥ monitoring területenkénti minimum-maximum
- Legend
- median values of monitoring sites
 - ⊥ min-max values of monitoring sites



3. ábra A sikeres fészkek átlagos repített fiókaszáma a programterületeken
Mean number of fledged juveniles by successful nests of survey areas
Jelölések

- monitoring területenkénti medián értékek
 - ⊥ monitoring területenkénti minimum-maximum
- Legend
- median values of monitoring sites
 - ⊥ min-max values of monitoring sites



Az első vajdasági műfészkekben kelt kékvércse fészekalj - 2010 (fotó: Ágoston Attila)
The first record of Red-footed Falcon breeding in artificial nest in Serbia - 2010

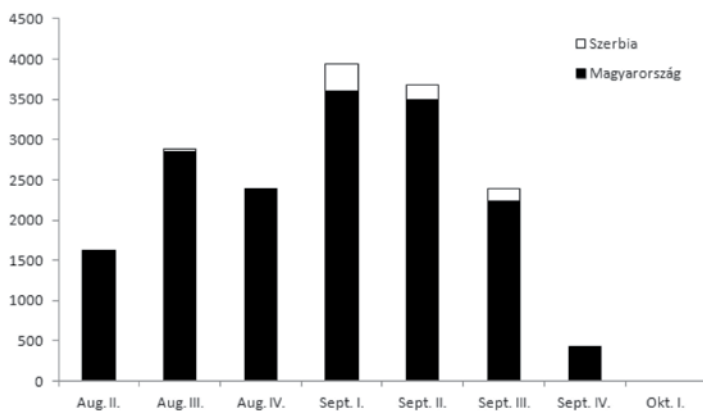


A magyar-szerb határon átnyúló együttműködés támogatására jogosult területei

(Forrás: Programdokumentum Magyarország-Szerbia IPA Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007-2013)
Eligible areas of the IPA Cross-border Cooperation Program



Tojó kékvércse (fotó: Csonka Péter)
Adult female Red-footed Falcon



4. ábra A gyülekezőhelyeken számlált összes kékvércse-egyedszám és a vonulás időbeli megoszlása Magyarországon és a Vajdaságban 2010-ben

Number of roosting birds and the temporal dynamics of the Red-footed Falcon migration in Hungary and Serbia, 2010

már csupán 17 fészkelőhelyen találtuk meg a fajt, s az ezt követő években erős ingadozások mellett nagyjából ez is maradt a helyzet (2000-ben 116, 2001-ben pl. csak 61 pár volt ismert).

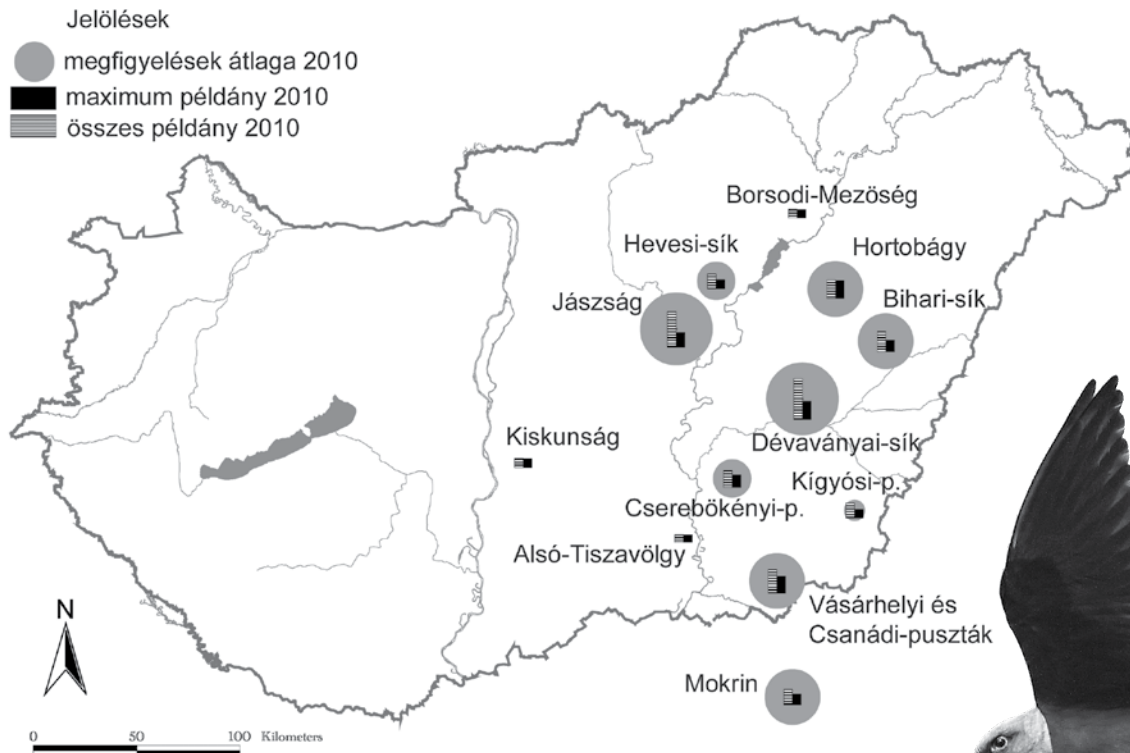
2009-ben, a programot megelőző évben 20 költőhelyen 150 pár fészkelését tapasztaltuk, ami összecseng a LIFE projekt kapcsán Magyarországon is leírt erős állománynövekedéssel. Ez az év a vajdasági aktív kékvércse-védelem első éve, amely abból a szempontból is fordulópont a szakmai munka terén, hogy ősszel sikerült megtalálni a mostanáig ismert első és egyetlen szerbiai gyülekezőhelyet, ahol több, mint 1000 példány éjszakázott szeptember folyamán. A műfészek-kihelyezés már ekkor kezdetét vette, mintegy 100 odú került ki a legjobbnak ítélt helyekre, amelyet 2010 tavaszán újabb 100 követett. Aztán 2010-ben, vörös vércsék és erdei fülesbaglyok kíséretében feljegyezhetjük az első mesterséges fészkekben kelt fészkealjat.

Mindemellett a mai napig elmondható a szerbiai kékvércse-állományról, hogy több mint 80%-ban vetésivarjú telepeken költ. A varjútelepek nagy többségét illetően pedig azt tapasztaljuk, hogy ritkán történik szándékos zavarás, direkt a madarak elleni illegális tevékenység. A legfontosabb veszélyeztető tényezők között a Magyarországon is ismert faktorokat tartjuk számon (áramütés, kedvezőtlen időjárás, esetenként mérgezés, orrvadászat, közúti elütések). Az időjárás negatív hatását 2010-ben a monitoring eredmények is visszaigazolják: mindössze 70 fészket foglaló párból 60 kezdett költésbe, és sok helyre a sáros utak, kiterjedt belvízfoltok miatt el sem jutottunk.

ŐSZI GYÜLEKEZŐ SZINKRON

A kék vércsék őszi gyülekezését augusztus 2. hetétől október 1. hetéig, heti egy alkalommal monitoroztuk. A Magyarországon egy időpontban megfigyelt kékvércse-egyedszám 2010-ben szeptember első hetében érte el tetőpontját, ekkor 3594 egyed éjszakázott 20 különböző helyen (4. ábra). Az ezer példányt is megközelítő gyülekezők ez évben is a délkeleti „végeken” voltak a KMNPI területén, az egy helyen számlált maximális példányszám 880 madár volt. A vajdasági gyülekezőn 350 példány volt a megfigyelt maximum (5. ábra).

Az adatfelvételt és feldolgozást a „Conservation Management and Animal Health Monitoring of Natura2000 Bird Species” c. program partnerei (Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, VMME, MME), a „Kék vércse védelme a Pannon régióban” LIFE



5. ábra A gyülekezőhelyeken számlált kékvércse-egyedszámok és a vonulás térbeli megoszlása Magyarországon és a Vajdaságban 2010-ben

Number of roosting birds and the spatial dynamics of the Red-footed Falcon migration in Hungary and Serbia, 2010



Adult him kékvércse (fotó: Csonka Péter)
Adult male Red-footed Falcon

program korábbi partnerei (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság) és lelkes önkénteseink végezték. Az alábbi személyeknek tartozunk köszönettel áldozatos munkájukért:

Bánfi Péter, Bagyura János, Balázs István, Balogh Gábor, Barcánfalvi Péter, Bártol István, Bíró Csaba, Borbáth Péter, Boruzs András, Borza Sándor, Böde Ágnes, Bránya Krisztián, Czifrák Gábor, Csáki Imre, Daróczi Szilárd, Engi László, Erdélyi Károly dr., Fajka Diána, Fatér Imre, Ferencz Attila, Forgách Balázs, Gombkötő Péter, Harsányi Dezső, Horváth Anett, Horváth Éva, Juhász Tibor, Kálmánczi Anna, Kepes Zsolt, Kiss Anita, Kiss Róbert, Kleszó András, Kókai Károly dr., Kotymán László, Kovács Sándor, Lázár Bence, Lóránt Miklós, Mészáros Csaba, Molnár László, Nagy Attila, Nagy Károly, Nagy Tamás, Németh Ákos, Orbán Zoltán, Őze Péter, Pál Szabó Ferenc, Pigniczki Csaba, Puskás László, Seres Nándor, Soltész Zoltán, Spakovszky Péter, Szalai Gábor, Szelényi Balázs, Széles Zsaklin, Széll Antall, Szilágyi Attila, Szitta Tamás, Tar János, Tihanyi Gábor, Tokody Béla dr., Tóth Imre, Tóth László, Tögye János, Török Hunor, Török Sándor, Udvardy Ferenc, Utassy Tibor, Vadász Csaba, Vajda Zoltán, Váczi Miklós, Vasas András, Vidra Tamás, Vincze Tibor, Viszló Levente, Zalai Tamás

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület vezetésével 2010–2011 között zajló programot az Európai Unió Magyarország-Szerbia IPA Határon Átnyúló Együttműködési Programja támogatja.

Bővebb információk a www.husrb.mme.hu és a www.falcoproject.hu honlapokon találhatóak.



Magyarország-Szerbia
IPA Határon Átnyúló Együttműködési Program



A projekt a Magyarország-Szerbia IPA Határon Átnyúló Együttműködési Programban, az Európai Unió társfinanszírozásával valósul meg.

A Kerecsensólyom-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója

Bagyura János, Fidlóczky József, Szitta Tamás, Prommer Mátyás, Tihanyi Gábor, Zalai Tamás, Balázs István, Váczi Miklós, Viszló Levente, Klébert Antal, Haraszthy László, Tóth Imre, Török Hunor Attila, Demeter Iván, Serfőző József, Pigniczki Csaba, Kazi Róbert, Dr. Erdélyi Károly*

* Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
1121 Budapest, Költő u. 21
e-mail: bagyura.janos@mme.hu

Az EU LIFE Nature elnevezésű természetvédelmi alapja 4 évig támogatta a Szlovákiával közösen kidolgozott, „A kerecsensólyom védelme a Kárpát-medencében” című programot. Időközben a LIFE Bizottság, támogatásra érdemesnek találta az újabb kerecsensólyom védelemmel kapcsolatos pályázatunkat. A program folytatásaként 2010.10.01-től - 2014.09.30-ig támogatja „A kerecsensólyom védelme ÉK-Bulgáriában, Magyarországon, Romániában és Szlovákiában” (LIFE09/NAT/HU/000384) című programot. További részletek a programról a www.kerecsensolyom.mme.hu oldalon olvashatók.

2010-ben az országos állományt 220 - 230 párra becsüljük. Országosan 172 fészket foglaló párt sikerült felderíteni. Különböző okból, de elsősorban a rendkívül esős, viharos időjárásból adódóan 104 pár költése meghiúsult. Eredményesen költött 68 pár és összesen 176 fiatal sikeresen kirepült. Az átlagos költési siker: 2,59 fióka / fészek Összesen 84 fiókat jelöltünk ornitológiai és 5 fiókat PIT gyűrűvel.

A LIFE program folytatódik

Az EU LIFE Nature elnevezésű természetvédelmi alapja 2006 október 1-től kezdődően, 4 éven át támogatta a Szlovákiával közösen kidolgozott, „A (LIFE06 NAT/H/000096) kerecsensólyom védelme a Kárpát-medencében” című programot. Egerben, 2010. szeptember 16-18. között került sor a programzáró konferenciára. A konferencián, a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által vezetett és szakmailag az MME és Raptor Protection of Slovakia (RPS) által koordinált LIFE projekt eredményei mellett, a tíz országból érkezett, több mint 60 résztvevő megismerhetett más, a faj európai elterjedési területén - elsősorban a környékbeli országokban - zajló kerecsensólyom-védelmi programokat is. Időközben az EU LIFE Bizottság, támogatásra érdemesnek találta az újabb kerecsensólyom védelemmel kapcsolatos pályázatunkat. A program folytatásaként

ANNUAL REPORT OF THE SAKER FALCON CONSERVATION WORKING GROUP 2010

The LIFE Nature programme of the European Union supported the Hungarian - Slovak 'Conservation of Falco cherrug in the Carpathian Basin' project through 4 years. In 2010, the LIFE Committee approved our new application to continue the Saker Falcon conservation. As a continuation of the previous programme, LIFE supports the 'Conservation of Falco cherrug in NE Bulgaria, Hungary, Romania and Slovakia' (LIFE09/NAT/HU/000384) project between 01/10/2010 - 30/09/2014. Further information on the programme can be found on the website: www.sakerlife.mme.hu

In 2010, the estimated Saker Falcon population in Hungary is 220 - 230 pairs. There has been 172 known pairs, out of which breeding of 104 failed due to various reasons, but mainly because of the extremely rainy, stormy weather. 68 pairs bred successfully and 176 juveniles fledged. Average breeding success was: 2,59 chicks/nest. In total, 84 chicks were ringed with ornithological and 5 chicks with PIT rings.

2010.10.01-től - 2014.09.30-ig támogatja „A kerecsensólyom védelme ÉK-Bulgáriában, Magyarországon, Romániában és Szlovákiában” (LIFE09/NAT/HU/000384) c. programot. A program teljes jóváhagyott költségvetése: 4 032 828 Euro, amelynek 74,55%-át az EU fedezi. A projektben 4 ország 14 szervezete vesz részt a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság irányításával.

A kerecsensólyom védelme a Kárpát-medencében Life program (LIFE06 NAT/H/000096) keretében a védelmi akciók tovább folytatódtak.

- PIT gyűrűzés.
- A kerecsensólymok telemetriás nyomonkövetése.
- A kerecsensólymok élőhely használatának, zsákmány szerzésének és az ezzel összefüggő agrártámogatási rendszerek vizsgálata.
- Egyedek genetikai vizsgálatához tollgyűjtés.
- A tojások növényvédőszerrel való terheltségének vizsgálata.

ORSZÁGOS MONITORING

Kora tavasszal az MME társadalmi aktivistái segítségével, a programban dolgozó nemzeti parkoknál dolgozó kollegákkal közösen országos állományfelmérést végeztünk. Összesen 220 revírt regisztráltunk.

Az országos állományt 220 - 230 párra becsüljük.

KÖLTÉSI EREDMÉNYEK

Országosan 172 fészket foglaló párt sikerült feldehíteni. Ebből 1 revírben a konkrét fészkek ismerete nélkül közvetlenül a kirepülés után 2 fiatal kerecsensólymot figyeltünk meg (1x2). Nem tudjuk pontosan, hogy milyen típusú fészkekből repültek ki, ezért ezek az adatok nem szerepelnek a fészkekkel kapcsolatos táblázatokban, de az összesített költési eredményekben igen.

Különböző okból 104 pár költése meghiúsult. Az elmúlt 30 évben ilyen mértékű sikertelen költést még nem tapasztaltunk. Megfigyeléseink alapján a rendkívüli esős, viharos időjárás okozta a sikertelen költések jelentős részét.



Öreg hím kerecsen
(fotó: Balázs István [Balu])
Adult male saker

Nyolc pár fészkek foglalatát követően nem kezdett költetni, a fészkekben nem találtunk tojást. Feltételezzük, hogy a szélsőséges időjárás miatt nem kezdtek költetni. Ehhez hasonlóan korábban még nem tapasztaltunk.

Sikeresen költött 68 pár és összesen 176 fiatal kirepült. Fészkenkénti eloszlásuk: 11x1, 20x2, 25x3, 10x4, 2x5. Az átlagos költési siker: 2,59 fióka/fészkek volt.

Érdekességként megjegyezzük, hogy egy Pest megyei nagyfeszültségű oszlopon költő kerecsensólyom pár lakott fészke közelében régészeti feltárást folytattak még márciusban is. Ennek ellenére a kerecsensólymok ismét a megszokott fészkeket foglalták el és sikeresen költöttek.

Nemzeti Park Igazgatóság	Ismert revírek száma	Fészket foglaló párok száma	Sikertelen költések száma	Sikeres költőpárok száma	Kirepült fiatalok száma	Ornitológia gyűrűk száma	PIT gyűrűk száma
Aggteleki Nemzeti Park Ig.	5	4	3	1	3	3	0
Balaton-felvidéki Nemzeti Park Ig.	3	0	0	0	0	0	0
Bükk Nemzeti Park Ig.	44	37	29	8	15	9	0
Duna-Ipoly Nemzeti Park Ig.	26	18	7	11	31	19	0
Duna-Dráva Nemzeti Park Ig.	11	1	0	1	2	0	0
Fertő-Hanság Nemzeti Park Ig.	9	9	3	6	19	10	0
Hortobágyi Nemzeti Park Ig.	85	76	49	27	66	43	5
Kiskunsági Nemzeti Park Ig.	18	8	4	4	10	0	0
Körös-Maros Nemzeti Park Ig.	19	19	9	10	30	0	0
Őrségi Nemzeti Park Ig.	0	0	0	0	0	0	0
Összesen :	220	172	104	68	176	84	5

1. táblázat A kerecsensólyom költési eredmények eloszlása nemzeti park igazgatóságok szerint.
Distribution of Saker breeding succes according to National Park Directorates



Kerecsenfiókák egerészölyv fészekben (fotó: Balázs István [Balu])
Saker chicks in a Common Buzzard nest



Esőzés miatt elpusztult fiókák (fotó: Bagyura János)
Chicks perished due to a rainy period

2010	Műfészek	Természetes fészek	Összesen
Fán	38	13	51
Nagyfeszültségű oszlopon	117	3	120
Sziklán	0	0	0
Összesen	155	16	171
	90.6%	9.4%	100%

2. táblázat Az elfoglalt fészektípusok megoszlása 2010-ben.
Table 2. Distribution by type of the occupied nests in 2010.

Fészeképző faj 2010	Fán	Nagyfeszültségű oszlopon
Egerészölyv	5	
Rétisas	1	
Parlagi sas	6	
Holló		3
Dolmányos varjú	1	
Összesen	13	3

3. táblázat A foglalt természetes fészkek megoszlása 2010-ben
Table 3. Distribution by type of the occupied natural nests in 2010

Fészek-típusok	Műfészek (155 költés)				Természetes fészek (16 költés)				Összesen (171 költés)			
	+	-	Kirepült fiatalok száma	Kirepült fiatalok átlaga	+	-	Kirepült fiatalok száma	Kirepült fiatalok átlaga	+	-	Kirepült fiatalok száma	Kirepült fiatalok átlaga
Fán	9	29	17	1,88	6	7	15	2,5	15	36	32	2,13
Nagy-feszültségű oszlopon	51	66	140	2,74	1	2	2	2	52	68	142	2,73
Sziklán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen	60	95	157	2,61	7	9	17	2,4	67	104	174	2,59

4. táblázat A sikeres (+) és sikertelen (-) fészkelések megoszlása fészektípusok szerint 2010-ben.
Table 4. Distribution of successful (+) and failed (-) breeding by nest types in 2010.

Fán, műfészkekben	
Kotlási időben, esős viharos időjárás	10
Kotlási időben, ismeretlen okból	8
Kotlási időben összetörtek a tojások, ismeretlen okból	1
Ismeretlen időszakban, ismeretlen okból	4
Ismeretlen időszakban, esős viharos időjárás	3
Fiókás korban, esős, viharos időjárás	2
Fiókás korban, ismeretlen okból	2
Fán, természetes fészkekben	
Egerészölyv fészkekben kotlási időben, esős viharos időjárás	1
Egerészölyv fészkekben kotlási időben, ismeretlen okból	1
Egerészölyv fészkekben, fiókás korban, esős viharos időjárás	1
Parlagi sas fészkekben, kotlási időben, esős, viharos időjárás	2
Parlagi sas fészkekben, kotlási időben, ismeretlen okból	1
Rétisas fészkekben kotlási időben ismeretlen okból	1
Nagyfeszültségű oszlopon, műfészkekben	
Kotlási időben, ismeretlen okból	14
Kotlási időben, esős, viharos időjárás	22
Fiókás korban, esős, viharos időjárás	6
Fiókás korban, ismeretlen okból	5
Kotlási időben, terméketlenek voltak a tojások	1
Kotlási időben, eltűnt a tojó, valószínűleg elpusztult.	1
Ismeretlen, időszakban, esős viharos időjárás	8
Kotlási időben, ismeretlen okból összetörtek a tojások	2
Ismeretlen időszakban, ismeretlen okból.	6
Nagyfeszültségű oszlopon, természetes fészkekben	
Hollófészkekben, kotlási időben, ismeretlen okból	1
Hollófészkekben, fiókás korban, esős, viharos időjárás	1
Összesen:	104

5. táblázat A sikertelen költések okai 2010-ben
Reasons for failing of breeding attempts in 2010



Megközelíthetetlen műfészkek (fotó: Bagyura János)
Inaccessible artificial nest



Bagyura János, Haraszthy László, Schmidt Egon megfigyelés közben (fotó: Lóránt Miklós)
János Bagyura, László Haraszthy and Egon Schmidt are observing

TOJÁS VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK 2010

2010-ben összesen 37 kerecsensólyom záptojást gyűjtöttünk, közülük 20 tojás volt alkalmas a vizsgálatokra és 11 tojás nem tartalmazott hatóanyagot kimutatható mennyiségben, 9 tojásban különböző vegyszermaradványokat találtak.

BEFULLADT KERECSENSÓLYOM TOJÁSOK TOXIKOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEINEK ÉRTÉKELÉSE

A 2010-es költési szezon során begyűjtött befulladt kerecsensólyom tojások toxikológiai vizsgálata két szercsoportba tartozó anyagok (klórozott szénhidrogének és piretroidok) maradványát detektálta.

Az azonosított vegyületek toxikus hatásai vázlatosan a következőben foglalhatók össze:

1. KLÓROZOTT SZÉNHDROGÉNEK

- bomlástermékek is biológiailag aktívak
- hosszú ideig perzisztálnak a környezetben
- kumulálódnak a tápláléklánc csúcsán

A DDT bomlástermékei (p,p-DDE és p,p-DDD) :

- endokrin működést befolyásolók - anti-androgén, ösztrogén hatás (ivararány eltolódás)
- pajzsmirigy hormon (T3, T4) funkció gátlás (enyhe?)
- tojáshéj vastagság csökkenő (anti prosztaglandin - Ca transzport)
- 2,6-3 mg/kg - 40-29%-os szaporulat csökkenés; 3,7 mg/kg felett - teljes szaporulat kiesés (barna pelikán tojás DDE koncentráció (Lawrence, 1984))
- valószínűleg karcinogén

A Lindan bomlásterméke (béta-HCH)

- immunszuppresszív, endokrin működést befolyásoló (endocrine disruptor)
- vízi szervezetekre akutan toxikus, halakban ösztrogén hatású
- neuro- és hepatotoxikus
- ellenállóképesség csökkenés madarakban (fióka korban)
- szaporodási zavar
- valószínűleg karcinogén

Ciklodiének:

- valamennyi ciklodién GABA receptor blokkoló - idegméreg, dóziszfüggő heveny és idült toxicitással rendelkezik

Azonosított hatóanyagok:

- Az **endoszulfán szulfát** az endoszulfán metabolitja, hasonló akut toxicitással.
- A klórdán főbb alkotói illetve metabolitjai közül a vizsgálatban a **heptaklór-epoxid** és az **alfa-klórdán** jelenlétét detektáltuk. A heptaklór epoxid a heptaklór közvetlen bomlásterméke. Az alfa (cisz) klórdán rákkeltő, hat az endokrin rendszerre, a környezetben perzisztál és bioakkumulációra hajlamos, szaporodási és termékenységi problémákat okozhat.
- A **dieldrin** heveny mérgezés során a központi idegrendszerre hat. Az élő szervezetekben kumulálódó szer - karcinogén hatással.

2. PIRETROIDOK (FENPROPATRIN)

- akut toxicitás vízi szervezetekre és izeltlábúakra
- melegvérűekre gyakorlatilag nem toxikus

ÉRTÉKELÉS

A 2010-ben vizsgált tojásokban sem szerves foszforsavészter származékokat, sem inszekticid karbamát maradványt nem detektáltunk.

A mért értékek valamennyi kimutatott szer esetében az akut toxicitási határérték alatt voltak.

A detektált szermaradványok jelenléte azt mutatja, hogy a hosszú bomlásidejű klórozott szénhidrogének még mindig jelen vannak a környezetben és a táplálékláncban. A szermaradványok konkrét hatásának mértéke és jellege a közvetlenül alkalmazható irodalmi adatok hiánya, valamint a mintagyűjtési lehetőségek adott volta miatt nehezen becsülhető meg pontosan. Elsősorban továbbra is az endokrin rendszer befolyásolására képes vegyületek (pl. alfa-klórdán) hatása befolyásolhatja kedvezőtlenül az érintett kerecsensólyom fészekaljok kelési, illetve felnevelési sikerét.

A következtetések levonásánál a tudományos közleményekben fellelhető, más fajokon végzett vizsgálatok eredményeire és a feltárt hatásmechanizmusokra kellett támaszkodnunk, amelyek csak ritkán alkalmazhatók közvetlenül.

Hatóanyag <i>Active substance</i>	A tojásokban mért értékek (mg/kg) <i>Concentration in eggs</i>			Akut LD50 (mg/kg)
	Átlag	Min	Max	
DDT származékok				
p,p-DDD	0,01225	0,06	0,028	4814 (Anas platyrhynchos)
Ciklodiének				
heptaklór-epoxid	0,0178	0,009	0,029	15 (Rattus norvegicus)
alfa-klórdán	0,014	0,01	0,018	14,1 (Callipepla californica) 24-72 (Phasianus colchicus)
dieldrin	0,01325	0,005	0,025	67 (Columba livia) 153 (Anas platyrhynchos)
endrin	0,01	0,01	0,01	5,6 (Anas platyrhynchos)
endoszulfán-szulfát	0,019	0,019	0,019	111 (Anas platyrhynchos)
Hexaklór ciklohexánok				
béta-HCH	0,011	0,011	0,011	(122 - gamma-HCH) (Colinus virginianus)
Piretroidok				
fenpropatrin	0,046	0,046	0,046	1089 (Anas platyrhynchos)

6. táblázat. A vizsgált terméketlen kerecsensólyom tojásokban talált vegyi anyagok és a tojásokban mért értékeik
Table 6. Chemicals and their concentrations in the examined added Saker eggs

A DNS VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

A Cardiff-i Egyetem és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság között létrejött megállapodás alapján az egyetem laboratóriuma térítésmentesen elvégezte a tollminták genetikai vizsgálatát. Az első eredményeket a LIFE projekt záró konferenciáján mutatták be. Ezek az eredmények 40 fészekből származó minták közül vett 18 vizsgálatából származnak: Két - gyűrűzéskor tojónak határozott - madárról kiderült, hogy valójában hímek. 2007-ről 2008-ra két párnál történt csere, bár ez alulbecsült lehet, a vizsgálati módszerből adódóan. Nincs bizonyíték beltenyésztettségre, de a heterozigózis 35%-kal csökkent a Nittinger féle adatokkal összehasonlítva.

SÉRÜLT KERECSENSÓLYMOK GONDOZÁSA, REPATRIÁCIÓ

2010. 10. 20-án Jászalsószentgyörgy térségében találtak egy repülésre képtelen tojó kerecsensólymot, amelyet Balázs István 2009. 05. 21-én Hajdúböszörmény térségében fiókaként gyűrűzött meg. A Fővárosi Állat- és Növénykert állatorvosai megvizsgálták, külső sérülési nyom nem látszott rajta, ennek ellenére a hollócsőr csont egyik ága

el volt törve, ezért a későbbiek folyamán már nem lesz képes repülni. Október 30-án levittük a Hortobágyra, Góré tanyára.

2010. 06. 07-én Czifrák Gábor, Mezőberény térségében, a fészek közelében egy legyengült hím kerecsensólymot talált, amely Puskás László szakszerű gondozása ellenére néhány nap múlva elpusztult. A madár gyűrűs volt, Szitta Tamás 2005. 05. 23-án, Átány térségében fészekben gyűrűzte.

ÁRAMÜTÉSTŐL ÉS EGYÉB OKBÓL KÉZRE KERÜLT PÉLDÁNYOK

2010. 01. 04-én, Csurscia Imre, Tököl határában áramütéstől elpusztulva megtalálta a János nevű adóval felszerelt hím kerecsensólymot. Korábban egy tojót is rendszeresen láttak vele, valószínűleg a párja volt. Egy beszántott napraforgó táblán sok galamb volt, erre vadászhattak.

2010. 08. 11-én, Szitta Tamás és a MAVIR munkatársai Tarnaszentmiklós térségében nagyfeszültségű oszlopon a vasszerkezet közé beszorulva kerecsensólyom maradványt találtak.

2010. 08. 18-án, Pigniczki Csaba, Öregcsertő térségében áramütéstől elpusztult kerecsensólyom maradványait találta.

2010. 10. 01-én Törökszentmiklós térségében áramütéstől elpusztult a Livia nevű, adóval felszerelt tojó kerecsensólyom.

2010. 10. 18-án, Szilágyi Attila, Nagyhegyes térségében áramütéstől elpusztult kerecsensólyom maradványt talált.

SÉRÜLT KERECSENSÓLYMOK TARTÁSA, SZAPORODÁSA

2010-ben egy pár sérült kerecsensólyom költött, de terméketlenek voltak a tojások.

MESTERSÉGES FÉSZKEK KIHELYEZÉSE

2010-ben 16 db. zárt alumínium költőláda lett kihelyezve magasfeszültségű oszlopokra, fára nem helyeztünk ki műfészket.

MAVIR-MME

A MAVIR és az MME 2010. november 24-én Madárvédelmi konferenciát szervezett, ahol többek között a kerecsensólyom-védelmi programot is bemutattuk.

FÉSZKEKŐRZÉS

A kora tavaszi fészkekellenőrzések folyamán nem találtunk veszélyeztetett fészkeket, ezért éjjelnappali fészkekőrzést nem szerveztünk.

MADÁRVÉDELEM A KÖZÉPFESZÜLTSGŰ SZABADVEZETÉKEKEN

Hazánkban a Life Kerecsensólyom -védelmi program keretében 2010-ben összesen 2566 oszlop került leszigetelésre.

AZ ÜRGE VISSZATELEPÍTÉSE EGYES NATURA 2000 TERÜLETEKRE 2010-BEN

Egy területről összesen 262 ürgét telepítettünk át két különböző helyszínre (HUDI10003 és HUDI30001).

A MEZŐGAZDASÁGI TÁMOGATÁSI RENDSZER HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

2010-ben befejeződött a légi- és műhold felvételek kiértékelése és terepi ellenőrzése. Ennek alapján elkészültek a három mintaterület vegetációs térképei. Megkaptuk a MAPAR adatokat az MGSZH-tól, így elvégezhetjük a támogatási rendszer összevetése a vegetációs térképekkel. A mintaterületeken zsákmányállat felmérést is végeztünk és megvizsgáltuk a területen műholdas jeladóval megjelölt öreg hím madarak területhasználatát is. Ennek alapján megállapítottuk, hogy a legjobb élőhely, ahol min-

dig van zsákmányolásra alkalmas nyílt terület, alacsony vegetáció és kellő mennyiségű zsákmányállat. Ennek alapján javaslat készült a Vidékfejlesztési Minisztérium részére az agrártámogatási rendszer kerecsensólyom számára hasznos finomítására.

ÁLLOMÁNYMODELLEZÉS

A projekt keretében gyűjtött adatok alapján elvégeztük az állománymodellezést, amely azt mutatja, hogy a hazai kerecsensólyom állomány közelít a területi telítettséghez, bár még vannak kisebb területek, amelyek alkalmas élőhelyek lehetnek a számára.

VONULÁSKUTATÁS

A kerecsensólyom-védelmi LIFE-Nature program keretében 2010-ben 2 fiatal kerecsensólyom tojót jelöltünk műholdas jeladóval egy nyugat-magyarországi fészkekben. Sajnos, egyikük egy-két héttel kirepülés után elpusztult, tetemét a fészektől 150 méterre találták meg. Testvére sem sokkal élte túl őt: kirepülés után másfél hónappal, megindult kelet felé, és Apaj környékén állt meg, majd néhány hét után, augusztusban elhallgatott a jeladója. Többszöri keresés után, és csak hónapokkal később kerültek elő a madár és a jeladó maradványai, így az elhullás okát már nem lehetett megállapítani. Elképzelhető, hogy a kedvezőtlen, esős időjárás is közrejátszott a fiatal sólymok pusztulásában.

NEMZETKÖZI LEVELEZŐLISTA 2010 ÉV

2010-ben 98 alkalommal került fel levél az Európai Kerecsensólyom-védelmi Munkacsoport (EFcCT) levelezőlistájára, immár 22 ország szakembereinek részvételével. Jelenleg 86 tagja van a levelezőlistának. A levelezőlista tagjai a LIFE program aktuális híreire és eseményeire túl, európai és ázsiai védelmi és kutatási projektekről is információkhoz jutnak. A fajról további információk a www.kerecsensolyom.mme.hu honlapon található.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetünket fejezzük ki:

A programban résztvevő nemzeti parkoknak: ANPI, BfNPI, BNPI, DDNPI, DINPI, FHNPI, HNPI, KMNPI, KNPI, a KvVM-nek, és társadalmi szervezeteknek: E-misszió, Pro-Vértes Közalapítvány
A mesterséges fészkek kihelyezésében és a szigetezésben nyújtott segítségükért:

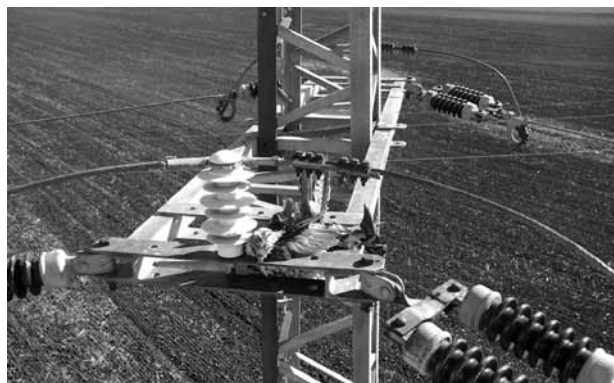
A Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MAVIR), Budapesti Elektromos Művek, Észak-Magyarországi Áramszolgáltató Részvénytársaság (ELMŰ-ÉMÁSZ), Tiszántúli Áramszolgáltató Rt. (TITÁSZ), Dél-Magyarországi Áramszolgáltató Rt. (DÉMÁSZ), Észak-Dunántúli Áramszolgáltató Rt.(ÉDÁSZ) vállalatoknak és az E.ON Hungária Zrt.-nek. Köszönetünket fejezzük ki a sérült madarak kezelésért Dr. Molnár Viktornak és Dr. Sós Endrének (Fővárosi Állat- és Növénykert).

Külön köszönetünket fejezzük ki a terepi adatgyűjtésében és egyéb módon segítő kollegáknak. Agócs Péter, Baranyai Zsolt, Bartha Csaba, Bártol István, Belényesi Márta, Bene Viktória, Bereczky Attila, Bérces Sándor, Béres István, Biró Csaba, Biró István, Bodnár Mihály, Botos István Csaba, Boldog Gusztáv, Boldogh Sándor, Borbáth Péter, Boruzs András, Czuczor István, Császár Zsuzsanna, Csonka Péter, Czifrák Gábor, Czikora János, Darányi László, Demeter Iván, Demeter László, Dr. Hegyi Zoltán, Dr. Kovács Éva, Kovács Sándor, Dr. Nagy Lajos, Dudás Miklós, Egri Kiss Tibor, Farkas Roland, Fatér Imre, Fehér Gyula Fehérvári Péter, Feldhoffer Attila, Felber Péter Firmánszky Gábor, Fitala Csaba, Forgách Balázs, Fülöp Gyula, Gallai Gergely, Gáborik Ákos, Gilly Zsolt, Gilányi Gábor, Gombkötő Péter, Habarics Béla, Halmos Gergő, Harmos Krisztián, Horváth Márton, Hunyadvári Péter, Juhász Róbert, Kapocsi István, Kálmánczi Anna, Kepes Zsolt, Kleszó András, Kotymán László, Kovács András, Kovács László, Kovács Sándor, Kozma László, Kőszegi László, Kökény Ildikó, Kővári Anita, Lantos István, Lengyel Tibor, Lóránt Miklós, Medgyesi Gergely, Mészáros András, Mezei János, Mikle Baráth Miklós, Mogyorósi Sándor, Molnár István Lotár, Nagy Károly, Nagy Tamás, Német Ákos, Őze Péter, Palatitz Péter, Parrag Tibor, Petróczi Imre, Petrovics Zoltán, Pongrácz Ádám, Primusz József, Puskás László, Sallai Zoltán, Sándor István, Seres Nándor, Simon Pál, Solt Szabolcs, Dr. Solti Béla, Somogyi István, Spakovszky Péter, Staudinger István, Szabó Attila, Szekeres Balázs, Szelényi Balázs, Szilágyi Attila, Szirtl Attila, Tajti László, Tamás Enikő, Tar János, Tarján Barna, Tóth László, Tóth Tamás, Töggye János, Újváry Balázs, Urbán László, Vajda Zoltán, Vasas András, Vers József, Vidra Tamás, Vókó László, Zábrák Károly, Zákány Albert, Zsíros Sándor.



János nevű öreg hím kerecsen áramütéstől pusztult el (fotó: Bagyura János)

János, an adult male Saker was electrocuted



Lívia nevű kerecsen is áramütéstől pusztult el (fotó: Bagyura János)

Lívia, an immature female was also electrocuted



Lívia ezen az oszlopon pusztult el (fotó: Bagyura János)

Lívia was electrocuted on this pylon

A Vándorsólyom-védelmi Munkacsoport 2010. évi beszámolója

Prommer Mátyás*, Bagyura János, Molnár István Lotár, Szitta Tamás, Pongrácz Ádám, Kazi Róbert, Viszló Levente, Csonka Péter
* Pilis Természetvédelmi Egyesület, 2000 Szentendre
Sztaravodai út 52. e-mail: prommerm@pite.org.hu

BEVEZETÉS

A Pilis Természetvédelmi Egyesület és az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztálya 2010-ben is folytatta munkáját a vándorsólyom hazai állományának védelme érdekében. A költési időszakban ellenőrzésre kerültek az ismert fészkelőhelyek, és folytatódott a potenciális fészkelőhelyek felmérése. A kritikus helyeken fészekőrzést szerveztünk az emberi zavarás megakadályozására.

FÉSZKELÉS, GYŰRŰZÉS

2010-ben 21 revírt (2009-ben 17-et) ismertünk Magyarországon. A 21 párból 20 biztosan elkezdte a költést (2009-ben: 17/14). Tizenhárom pár költött sikeresen, hét pár fészkelése megghiúsult, egy pár fészkeléséről nincs információnk. Harminchét fióka kelt ki, de kettő biztosan elpusztult kirepülés előtt, természetes predáció (róka) miatt. Az átlagos fiókaszám a sikeres pároknál 2,85 fióka/fészek. A fiókák megoszlása: 4 fióka x 2 fészek; 3 x 8; 2 x 2; 1 x 1.

A fiókákra ornitológiai, és piros alapon világos karakterekkel jelölt színes gyűrű került.

A 2010-es év szélsőségesen csapadékos tavaszi és nyári időjárása számos faj, köztük a vándorsólyom költésére nézve komoly negatív hatással volt, amint ezt a költési eredményeken is látni lehet. Az időjárás közvetlen hatásai (a sok csapadék miatt több fészekalj megsemmisült) mellett, olyan közvetett hatások is megjelentek, amelyeket az előző években nem tapasztaltunk. Az egyik dunakanyari fészekből a pár napos fiókák tűntek el, és az egyébként védett, száraz üregben rókaürülék volt. Az esős időben nehezebben táplálékhoz jutó róka a kockázatos helyen lévő fiókák predációjával járó rizikót is vállalta, majd pihenőhelyként használta a helyet.

Az előző évekhez képest gyenge eredmények ellenére azonban, a faj állománya, kis mértékben ugyan, de tovább emelkedett.

PEREGRINE CONSERVATION PROGRAMME 2010

The Pilis Nature Conservation Association and the Raptor Conservation Department of MME/ BirdLife Hungary have continued the work for the conservation of the Hungarian Peregrine population. The main conservation activity was the guarding of the endangered nests. The main risk was human disturbance by tourists. The extraordinarily bad weather in the breeding season resulted in low breeding success. Beside direct effects indirect effects of the bad weather as unusual predation on Peregrine chicks by fox could be observed. Extra females in pairs could be observed on two locations through the breeding season and in one of the cases two clutches in the same nest occurred. Unfortunately, none of those breeding was successful. In spite of the bad breeding results, the Hungarian Peregrine population increased. Twenty-one eyries were recorded and thirteen pairs bred successfully fledging thirty-six juveniles. The average breeding success was 2,85 chick/nest considering only the successfully breeding pairs. The distribution of chicks: 4 chicks x 2 nests; 3 x 8; 2 x 2; 1 x 1.

A több éve tartó színesgyűrűzés eredményeképpen, 2010. február 28-án, Kelet-Szlovákiában figyeltek meg, és fotóztak egy piros gyűrűs öreg tojót, ami valószínűleg ott telepedett meg. A madarat 2007. május 1-én gyűrűztük a Dunakanyarban.

A fészkelési szezon további érdekessége volt, hogy a Dunakanyarban két helyen is két-két öreg tojót figyeltünk meg, a szezonban több alkalommal, a helyi hím mellett. Az egyik helyen az egyik tojó színes gyűrűt viselt, amelynek alapján kiderült, hogy a madár 2007-ben repült ki egy Balaton-felvidéki fészekből. A másik helyen pedig egy kettős fészekaljat figyeltünk meg a fészekben, azaz a két sólyom összetojt. Mindkét helyen a két-két tojó együttműködő viselkedést mutatott, verekedést egy alkalommal sem figyeltünk meg. Ennek ellenére, egyik helyen sem volt sikeres költés. Az egyik helyen a fent említett róka predáció miatt, a kettős fészekaljnál pedig bezápuáltak a tojások. Utóbbi oka feltételezéseink szerint az volt, hogy



Fiókáit feltő öreg vándorsólyom tojó a Dunakanyarban (fotó: Prommer Mátyás)
Adult female Peregrine Falcon in the Danube Bend defending her chicks

a tojások két csoportban voltak (plusz egy tojás a két csoport között), és mindkét tojó csak a saját fészekalján kotlott, így egy-egy váltás idejére a másik csoport magára volt hagyva.

A költési szezon végére az „extra” tojók eltűntek a két revírből, bár a színesgyűrűs madarat még 2010 végén is lehetett látni a fészektől pár kilométerre lévő táplálkozó területen.

VÉDELMI TEVÉKENYSÉG

2010-ben egy geressei párnál volt folyamatos őrzés. A Visegrádi-hegységben egy másik párnál részleges őrzés volt. Az elsődleges cél a turisták általi zavarás megakadályozása volt. Az őrzés sikeres volt, az összes őrzött fészekből sikeresen kirepültek a fiókák.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A programban részt vettek: a DINPI, a BNPI, a BFNPI, a DDNPI, a Pro Vértes, a Száz Völgy Természetvédelmi Egyesület, az MME Baranyai és Bükk-i Helyi Csoportjának munkatársai és önkéntesei, akiknek a segítségét ezúton is köszönjük. Külön szeretnénk köszönetet mondani Sárog Tibornak, Demeter Ivánnak, Váczi Miklósnak, Feldhoffer Attilának, Kleszó Andrásnak, Békefi Andrásnak, Petrovics Zoltánnak, Tarján Barnának, Dr. Nagy Lajosnak, Szinai Péternek, Sinka Gábornak, Sebe Krisztinának, Laczik Dénesnek, Wágner Lászlónak, Firmánszky Gábornak, Gábor Gyulának, hogy munkájukkal hozzájárultak a vándorsólyom-védelmi programhoz.



Vándorsólyom fiókák gyűrűzés előtt (fotó: Prommer Mátyás)
Peregrine Falcon chicks before ringing

A fekete gólya védelmi program 2010. évi beszámolója

Kalocsa Béla (MME)

6500 Baja, Nagy István u. 15; kalocsa.bela@adukovizig.hu

Tamás Enikő Anna (MME)

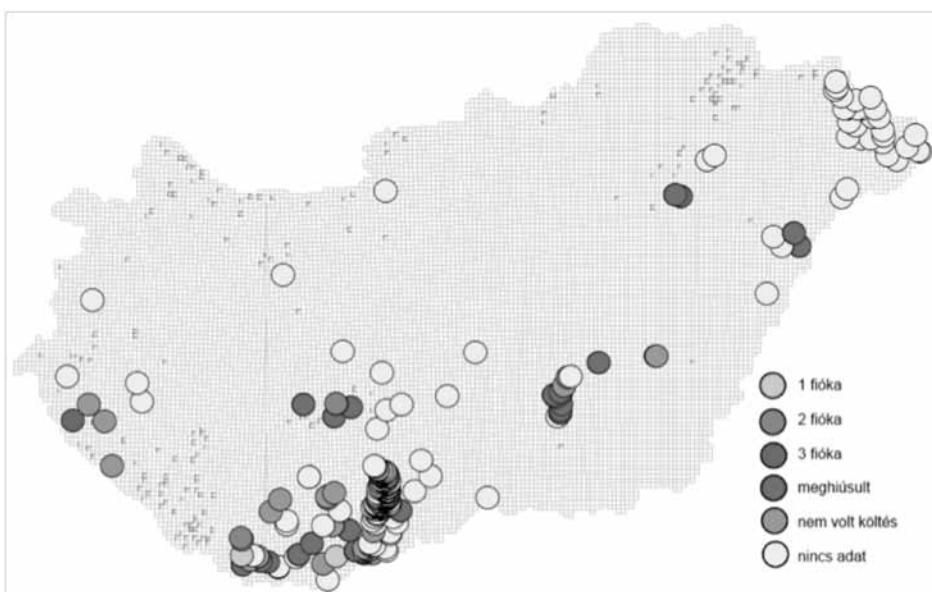
6500 Baja, Apáczai Csere J. u. 8; et@blackstork.hu

FÉSZEK-ADATBÁZIS

Az országban 2010-ig 567 fekete gólyafészket vetünk nyilvántartásba. 353 fészekről nincs 2010-es adat, megszűntnek nyilvánított (leesett, vagy ki-vágták az erdőt) 39 fészek. A fészkek közül az UTM négyzet jelét 204 esetben, míg a fészkek koordinátáját 307 esetben ismerjük. 139 fészek esetében sem az UTM kódot, sem a koordinátát nem adta meg a fölmérő, 83 fészeknél pedig mindkettő adott.

A fészektartó fafajt 239 fészek esetében ismerjük, ez alapján a leggyakrabban előforduló fafajok a kocsányos tölgy (99), a fehérynár (43) és a fekete nyár (17), valamint a különböző kóris fajok (15). 8 fészek volt fenyőn és 13 csertölgyön. A többi fafaj elvéve fordult elő, mint fészektartó.

Kívánatos lenne a jövőben, hogy a 2009-től rendszeresített fekete gólya adatbázis táblázatát minden fölmérő a lehető leghiánytalanabb módon törekedjen kitölteni.



1. térkép: fekete gólya fészkelése Magyarországon 2010-ben (a nem ismert koordinátájú fészkelőhelyek esetén a befoglaló UTM négyzetet jelöltük)

map 1: breeding of the Black Stork in Hungary in 2010 (in case the co-ordinates of a nest were not known, we shadowed the UTM square containing it)

REPORT OF THE BLACK STORK PROTECTION PROGRAMME FOR 2010

In the country-wide Black Stork nest database we have recorded 567 nests until 2010. We know the nest supporting tree species for 239 nests. The most frequent nest tree was Oak *Quercus robur*, in 99 cases. Out of 567 nests we have no updated information in 2010 for 353. A further 39 nests have fallen down. 97 nests were surely unoccupied, while breeding was proven to be started in 116 nests. 66 broods were surely unsuccessful and from 27 nests young surely fledged (altogether 55 young). The year 2010 was the least successful year for Black storks since the start of the programme in the country (map 1). Overall population in the country is hard to be estimated because of the changing intensity in volunteer surveys (380-420 pairs, based on the last few years' surveys). We continued colour ringing of juveniles, we ringed 22 individuals in 2010 (total 1091) in Hungary. 7 Hungarian and 6 foreign birds were identified in Hungary in 2010, while 15 individuals from Hungary were recorded abroad in the year (table 1).

KÖLTÉSI ADATOK 2010

Biztosan nem volt költés 97 fészekben, és 116 fészekben kezdődött meg biztosan a költés. A 116 megkezdett költésből megghiúsult 66, biztosan sikeres 27 költés. A kirepült fiókák száma az ismert költésekből összesen 55 példány. A 2010-es év a program kezdete óta a fekete gólya szempontjából a legsikertelenebb év volt (1. térkép).

ÁLLOMÁNYNAGYSÁG

A fekete gólya állományának nagyságát az elmúlt néhány év fölmérései alapján 380-420 pár körülire becsüljük. Az állományadatokat az önkéntes fölmérők évről évre változó aktivitása miatt nehéz becsülni.

SZÍNES GYŰRŰZÉS

Az év során 22 példány fekete gólyát jelöltünk színes gyűrűvel. Ezzel a Magyarországon színes gyűrűvel jelölt fekete gólyák száma 1091 példányra emelkedett. A gyűrűzések területi megoszlása szerint: Béda-Karapancsán, Baranyában, a Szigetközben, a Kiskunságban és a Tisza mentén.

LEOLVASÁSOK

A 2010-es évben Magyarországon összesen 7 magyarországi és 6 külföldi származású fekete gólyát azonosítottunk, míg külföldön 15 példány Magyarországon jelölt fekete gólya került meg (1. táblázat).

A legérdekesebb megkerülés ebben az évben az 50P9 jelű, a Börzsönyben 2007.06.26-án gyűrűzött (Kazi Róbert) fekete gólyáé volt. Ezt a példányt 2008-ban Biharugrán figyelték meg (Horváth Gábor), 2009-ben a hollandiai Smeerlingben (Jacques Boon és Dietrich Meyer), 2010-ben pedig Skóciában látták, ahol Mike Pennington 10 alkalommal olvasta le a gyűrűjét 2010.05.18. és 06.05. között (2. térkép).



50F2 a Jászságban (fotó: Morvai Szilárd)
50F2 in the Jászság



2. térkép: az 50P9 gyűrűszámú fekete gólya megkerüléseinek története
map 2: history of the resightings of Black Stork no. 50P9

gyűrűszám	megkerülés helye	leolvasó(k)	származás	gyűrűző	kor (naptári év)
0A8W	Magyarország	Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	Lettország	Maris Strazds	1
510W	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Török Hunor Attila	1
511A	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Cseh Tamás	1
50LU	Magyarország	Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	Magyarország	Deme Tamás	2
50T7	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Móroc Attila	2
5146	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Móroc Attila	2
8078	Magyarország	Béres István	Szlovákia	Józef Mihók	3
509R	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Béres István	4
50P9	Nagy-Britannia	Mike Pennington	Magyarország	Kazi Róbert	4
50PM	Magyarország	Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	Magyarország	Kazi Róbert	4
50PN	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Kazi Róbert	4
50PW	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Barcánfalvi Péter	4
50RO	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Barcánfalvi Péter	4
50V8	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Lóránt Miklós	4
50XH	Magyarország	Juhász Tibor, Monoki Ákos	Magyarország	Barcánfalvi Péter	4
50XN	Magyarország	Móroc Attila	Magyarország	Nagy Tibor	4
50M8	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Horváth Zoltán	5
50MU	Magyarország	Kalocsa Béla	Magyarország	Kalocsa Béla	5
T2F	Magyarország	Vízker András	Németország	Rc Hiddensee	5
X025	Magyarország	Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	Szerbia	Antun Zuljevic	5
50J9	Magyarország	Móroc Attila	Magyarország	Kalocsa Béla	5
	Izrael	Carsten Rohde			
50JA	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Nagy Tibor	6
50L0	Magyarország	Kalocsa Béla, Tamás Enikő Anna	Magyarország	Kalocsa Béla	6
6164	Magyarország	Kalocsa Béla	Csehország	Ondrej Sedlacek	6
50HC	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Pellinger Attila	7
505U	Magyarország	Móroc Attila	Magyarország	Kalocsa Béla	8
505V	Izrael	Carsten Rohde	Magyarország	Kalocsa Béla	8
6022	Magyarország	Kalocsa Béla	Csehország	Pavel Benda	8

1. táblázat: magyar vonatkozású fekete gólya megkerülések 2010-ben
table 1: Hungarian-related Black Stork recoveries in 2010

VÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A meglévő és újonnan megtalált fészkek körül megtörtént a védőzónák kijelölése. A fekete gólyák védett területen tartása céljából az ország több területén műfészkek kerültek kihelyezésre. A természetvédelmi kezelővel és a gazdálkodókkal való egyeztetés folyamatos volt.

ADATKÖZLŐK ÉS ÖNKÉNTES FÖLMÉRŐK A 2010-ES ÉVBEN

Argai Sándor, Bagdi Antal, Bank László, Barina Zoltán, Bátky Gellért, Bátky Kolos, Benke Szabolcs, Béres István, Bíró Csaba, Csiszár Viktor, Csonka Péter, Darázs Zsolt, Demeter László, Egri Kis Tibor, Farkas Péter, Fehér Csaba Endre, Fitos Eleonóra, Forgách Balázs, Hári Szilárd, Horváth Tibor, Horváth Zoltán, Józsa Árpád, Kiss Dorottya, Klein Ákos, Kováts László, Kozma László, Krüg Tibor, Lelkes András, Mazsu István, Megyer Csaba, Molnár István Lotár, Mórocz Attila, Nagy Gábor, Németh Ákos, Németh Zoltán, Óze Péter, Paprika Anikó, Péntes László, Sarlos Ferenc, Seres Nándor, Sinka Gábor, Szeiman Péter, Szél László, Szimuly György, Szutor Attila, Tihanyi Gábor, Török Hunor Attila, Tulogdi Áron, Ujfalusi Sándor, Vasas András, Veszelinov Ottó, Zsiros Sándor és még sokan mások.

Köszönet az együttműködésért a Nemzeti Park Igazgatóságoknak és a regionális természetvédő civil szervezeteknek.



50V8 Izraelben (fotó: Carsten Rohde)
50V8 in Israel



Táplálkozó fekete gólyák Bajánál (fotó: Mórocz Attila)
Feeding black storks at Baja

Magyarországi rétisas- védelmi program eredményei 2010-ben

Horváth Zoltán, Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság
7625 Pécs, Tettye Tér 9., bhzoli@freemail.hu

ÁLLOMÁNYFELMÉRÉS

A faj védelme szempontjából legfontosabb feladat az országos megfigyelő hálózat fenntartása és működtetése. Ennek keretében az ország 19 régiójában mintegy 70 fővel tovább folytattuk a rétisasok számára alkalmas élőhelyek rendszeres ellenőrzését, figyelemmel kísértük a költések menetét és rögzítettük a költési eredményeket. Új fészkek esetén egyeztettünk a hatóságokkal és a tulajdonosokkal, a szükséges tennivalókról.

2010-ben az ismert költőpárok száma 30 párral emelkedett. Így a költőpárok száma 226, a sikeres költések száma 142 és a kirepült fiókák száma 205 lett, lásd 1. táblázat. A 2010-es év rendkívül csapadékos volt, mely a költési eredményekben is megmutatkozott. A költőpárookra vetített fiókaszám az előző évi 1.15-ről, 0.9-re csökkent, így az utóbbi 10 év leggyengébb költési eredményét rögzítettük. Ennek ellenére ez a csökkenés nem mondható jelentősnek az állomány növekedését nem fogja befolyásolni, továbbá az eredményt rontja az is, hogy a nyári árvizek miatt, pl. Tisza mentén lehetetlenné vált a fiókák ellenőrzése. A rétisasnál a 0.9-es értéket meghaladó költési siker még egy erősödő állomány tendenciáját mutatja.

A hazai állománnyal párhuzamosan Közép- és Délkelet-Európa országaiban is emelkedik a rétisas párok száma 3. táblázat, Probst et al. (2009) alapján.

SZÍNES GYŰRŰZÉS

Az idei évben folytattuk a fiókák színes gyűrűvel történő jelölését. Az európai program részeként Magyarország, Ausztria, Horvátország és Szlovákia a felül fekete és alsó részén zöld színű kódot kapta. Az évet jelölő gyűrű 2010-ben felül kék, alul színezetlen alumínium színű volt. Az országkódos gyűrű a jobb, az évet jelölő gyűrű a bal lábra került. Az előző évekből megmaradt színezetlen évkódú gyűrűket is felhasználtuk. Így összesen 52 fiókát jelöltünk meg. A 2004 óta folyó gyűrűzési



Fiatal rétisas az etetőhelynél (fotó: Jan Henriksson)
Young WTE at feeding place

REPORT OF THE WHITE-TAILED EAGLE PROTECTION PROGRAMME FOR 2010

The number of known breeding pairs increased in 2010 with 30 pairs. This way, the number of breeding pairs was 226, the number of successful broods was 142 and the number of fledged young was 205. There was an extremely high precipitation in the year 2010, and this affected breeding success as well. The number of young per breeding pair decreased from 1.15 the previous year to 0.9, so we recorded the least successful year in the last decade. The ring indicating the year in 2010 was blue above and unpainted Aluminium below. The country coded ring was put on the right leg, while the one indicating the year on the left. We also used the remaining, uncoloured year-coded rings from the previous years. This way, altogether 52 pulli were ringed. Ringing took place in the following regions: Hortobágy area, Somogy county, Tolna county, lower Danube-valley, Kisalföld and Fejér county. We continued winter feeding of White-tailed Eagles as in the past years. Unpoisoned winter food highly helps overwintering of young individuals, and also provides the possibility for identifying colour rings. We also succeeded to identify foreign birds at the feeders, mainly in the Hortobágy area and Somogy county. 21 Hungarian birds were identified, out of which 1 abroad (Austria), the others in Hungary. In 2010, 17 birds ringed abroad were identified in Hungary, which were the following: Poland 6, Slovakia 4, Lithuania 3, Russia 1, Finland 1, Serbia 1 and Croatia 1. In the long rainy summer period an adult male was captivated in a young forest which was protected by a fence. The plumage of the bird was all wet, that's why it was unable to come out of the fenced area and dry itself for flying away. The bird was then caught, kept in a closed place to dry for a day, got ringed and released healthy and in good condition.

tevékenységünk során 239 példány rétisast jelöltünk meg színes gyűrűvel. A 2010. évi jelölések a következő régiókban történtek: Hortobágy térsége, Somogy megye, Tolna megye, Alsó-Duna völgye, Kisalföld és Fejér megye. A gyűrűzés során megfigyelt és/vagy begyűjtött táplálékmaradványok elemzése is értékes adatokat jelent számunkra.

TÉLI ETETÉS, GYŰRŰS MADARAK LEOLVASÁSA

A rétisások téli etetését az elmúlt évekhez hasonlóan a következő helyeken végeztük: Komárom-Esztergom megye, Somogy megye, Békés megye, Csongrád megye, Alsó-Duna völgy és a Hortobágy. A téli méregmentes táplálék biztosítása nagymértékben elősegíti a fiatal madarak áttelelését, továbbá lehetőséget biztosít a színes gyűrűk leolvasására is. Itt érdemes megjegyezni, hogy a nagyszámú telelő rétisas állomány mozgását főként a rendelkezésre álló természetes táplálék befolyásolja. Az etetőhelyeken külföldi színes gyűrűs madarakat is sikerült leolvasnunk, főként a Hortobágy térségében és Somogy megyében.

21 hazai gyűrűs madár került leolvasásra, ebből 1 külföldön (Ausztria), a többi itthon.

2010-ben a külföldön gyűrűzött madaraktól 17 lett megfigyelve hazánkban, az alábbi megoszlásban:

- | | |
|-----------------|-----------|
| • Lengyelország | 6 esetben |
| • Szlovákia | 4 esetben |
| • Litvánia | 3 esetben |
| • Oroszország | 1 esetben |
| • Finnország | 1 esetben |
| • Szerbia | 1 esetben |
| • Horvátország | 1 esetben |

MADÁRMENTÉS

Az elmúlt években többször került kézre frissen kirepült fióka, mely sűrű növényzetbe esett vagy a csapadék következtében átázott tollai miatt nem tudott elrepülni. Előkerültek már olyan fiatal madarak is mely az őszi halászatok következtében kialakuló híg iszapba ragadtak a tollaikon megragadó és megszáradó sár miatt és ezért nem tudtak felrepülni. Az idei év több napos nyári esőzéseiben egy már ivarérett hím került kézre, egy vadkerítéssel körülvett fiatal erdőben. A madár teljes tolazata át volt ázva, a vadkerítés miatt nem tudott onnét kijönni és száraz helyen szárítkozni, ennek következtében elrepülni sem. A madár megfogása után egy napig volt bezárva, másnap a tollai megszáradása után, jó kondícióban, meggyűrűzve került elengedésre.



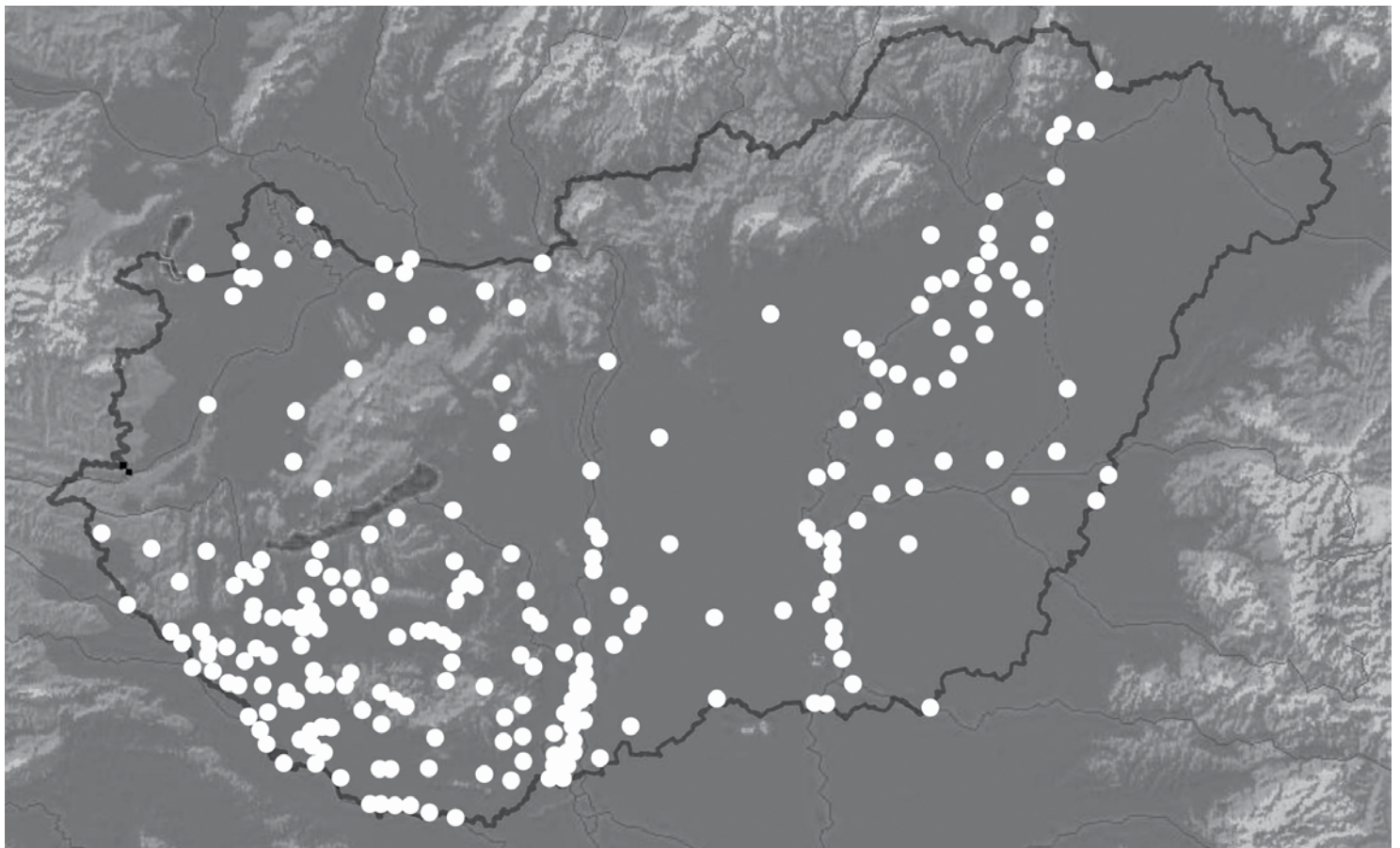
Őreg rétisas szabadon engedés előtt (fotó: Horváth Zoltán)
Old WTE before setting free

Hely	Revírek száma	Ismert költő párok száma	Sikeres költések száma	Kirepült fiatalok száma
Alsó-Duna völgy	21	20	11	16
Baranya megye	36	33	19	35
Békés megye	6	6	4	6
Csongrád megye	12	12	9	12
Fejér megye	7	4	4	6
Felső-Tisza	11	8	6	8
Hortobágy	22	22	15	24
Jászság, Dél-Heves	1	1	1	1
Kisalföld	9	8	6	8
Kiskunság	8	7	3	4
Komárom-E. megye	10	8	4	8
Közép-Tisza	7	7	3	4
Pest megye	1	1	1	1
Somogy megye	52	50	32	41
Hármas-K. mente (KMNP)	3	3	2	2
Tolna megye	16	14	10	15
Vas megye	4	3	2	3
Veszprém megye	4	4	2	3
Zala megye	20	15	8	8
Összesen:	250	226	142	205

1. táblázat. A hazai rétisas állomány költési eredményei 2001-2010-ig
Breeding results of White-tailed Eagle 2001-2010



2 fiókás rétisas fészekalj táplálékmaradványokkal
(fotó: Horváth Zoltán)
Two-nestling nest with rest of food



A magyarországi rétisas állomány elterjedése
Spread of Hungarian WTE population

Év	Becsült állomány (pár)	Felderített párok száma	Eredményes költések száma (aránya)	Kirepült fiatalok száma	Fészkenkénti költési siker	Átlagos költési siker (kirepült fióka/felderített párok)	Átlagos költési siker (kirepült fióka/eredményes költések)
2001	98	93	68 (73%)	95	41x1, 27x2	1,02	1,40
2002	98-105	98	72 (73%)	105	39x1, 33x2	1,07	1,46
2003	118-130	118	87 (74%)	130	46x1, 39x2, 2x3	1,10	1,49
2004	133-150	133	85 (64%)	130	44x1, 37x2, 4x3	0,98	1,53
2005	141-155	141	95 (67%)	142	51x1, 41x2, 3x3	1,01	1,49
2006	149-160	149	100 (67%)	154	51x1, 44x2, 5x3	1,03	1,54
2007	180	166	114 (69%)	182	48x1, 64x2, 2x3	1,10	1,60
2008	204-210	188	127	197	65x1, 57x2, 6x3	1,05	1,55
2009	221	196	137	225	58x1, 70x2, 9x3	1,15	1,64
2010	250	226	142	205	82x1, 57x2, 3x3	0,91	1,44

2. táblázat A hazai rétisas állomány költési eredményei 2001-2010-ig
Breeding results of White-tailed Eagle 2001-2010

Ország	2000-2004	2005-2008	Adatközlő
Ausztria	4	7-10	R. Probst
Csehország	25-30	60	D. Horal, T. Belka
Szlovákia	2-5	4-8	M. Bohus
Magyarország	97-105	204-210	Z. Horváth
Szlovénia	1-3	7-11	A. Vrezec
Horvátország	80-100	150	T. Mikuska
Bosznia-Hercegovina	25-50	5	M. Schneider-Jacoby, T. Mikuska
Szerbia	40-60	70-100	M. Tucakov
Montenegró	0	0	M. Schneider-Jacoby
Románia	28-33	30	Sz. Daróczi
Bulgária	12-14	10-15	E. Todorov

3. táblázat Közép- és Délkelet-Európa rétisas állományának alakulása
WTE population in Central- and Southeastern-Europe



KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném megköszönni a program minden aktív résztvevőjének munkáját, kiemelve azokat a személyeket, akikről az év folyamán az összefoglaló elkészítéséhez adatokat kaptam: Bank László, Barcánfalvi Péter, Bereczky Attila, Csonka Péter, Csór Sándor, Deme Tamás, Dudás Miklós, Feldhoffer Attila, Fenyősi László, Firmánszky Gábor, Glacz Róbert, Gruber Ágnes, Horváth Márton, Jakus László, Kalocsa Béla, Kazi Róbert, Kenéz István, Kotymán László, Kováts László, Lelkes András, Lóránt Miklós, Lőrincz István, Megyer Csaba, Mezei Ervin, Mórocz Attila, Nagy Tibor, Nyemcsok Tamás, Petrovics Zoltán, Pigniczki Csaba, Pintér András, Prommer Mátyás, Rozner György, Sallai Zoltán, Seres Nándor, Staudinger István, Szinai Péter, Szitta Tamás, Tihanyi Gábor, Tóth Imre, Tömösváry Tibor, Török Hunor Attila, Wágner László, Váczi Miklós, Viszló Levente, Zöldvári Ákos és Zalai Tamás. Az adatfeldolgozás során nyújtott segítségéért köszönet illeti Schulcz Andreát.

TÁMOGATÓINK

A programhoz felhasznált pénzüsszeget a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság a „Danubeparks” elnevezésű Európai Unió támogatta pályázatban nyerte el. A rendelkezésünkre álló anyagi forrásokból kiadványok készültek, adatbázis kiépítése történt, továbbá az MME helyi csoportjai és más a programban résztvevő civil szervezetek között terepi felmérésekre kerültek kiosztásra.

A munkánk támogatásáért köszönet illeti a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóságot, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesületet és a Somogy Természetvédelmi Szervezetet.

IRODALOM

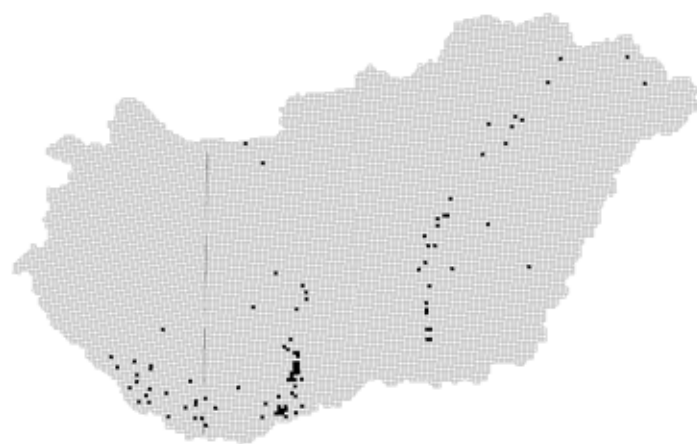
Probst R., Kohler B., Krone O., Ranner A. & Rössler M (2009): Schutzanforderung für den Seeadler im Herzen Europas - Ergebnisse des Workshop der WWF – Österreich Tagung in Illmitz, 18. November 2007. – Denisia 27:147-157.

Barna kánya állományadatok - 2010

Török Hunor Attila*, Bank László, Csonka Péter, Horváth Zoltán,
Hunyadvári Péter, Kotymán László, Kováts László, Monoki Ákos,
Mórocz Attila, Szegedi Zsolt, Tihanyi Gábor, Tóth Imre

*Bükki Nemzeti Park Igazgatósága, 3304, Eger, Sánc u. 6.;
torokh@bnpi.hu

2010-ben összesen 123 pár barna kánya foglalt területet, így ebben a tekintetben az utóbbi 5 év legjobb eredményét produkálta a faj hazánkban. Sajnos ugyanez az eredményesség a sikeres költésekben és a fióka eloszlásokban már nem mutatkozik. A bizonyítottan sikeres költések száma mindössze 15 volt, míg a bizonyítottan sikerteleneké 9, azonban 99 pár költési sikeréről nincs információnk. Ehhez hozzájárul, hogy az ismert fészkek száma kevesebb, mint a fele az ismert területeknek, és ez a szám jelentősen nem is változott az évek során, a tavalyi évhez hasonlóan idén is csak 50 fészkek vált ismertté.



Barna kánya hazai elterjedése 2010 (UTM 2,5x2,5)
Black kite in Hungary

BLACK KITE POPULATION DATA 2010

123 active territories of Black Kites have been discovered in Hungary in 2010, and the estimated size of the national breeding population was 123-163 pairs. All together 50 active nests were found, although the breeding success was determined only in 26 cases, out of which 15 were successful.

Térség	Ismert terület	Ismert fészkek	Sikeres költés	Sikertelen költés	Sikereség nem ismert	Fióka eloszlás	Becsült minimum	Becsült maximum	Adatközlő
Győr-Moson-Sopron	0	0	-	-	-	-	0	2	Váczi Miklós és mtsai
Komárom-Esztergom	2	2	1	1	0	1x0, 1x1	2	4	Csonka Péter és mtsai
Zala	0	0	-	-	-	-	0	1	Klein Ákos és mtsai
Vas	0	0	-	-	-	-	0	1	-
Somogy	16	1	1	-	15	1x2	16	22	Horváth Zoltán és mtsai
Tolna	5	0	-	-	5	-	5	8	Kováts László és mtsai
Alsó Duna-völgy	41	28	4	-	37	-	41	45	Mórocz Attila és mtsai
Baranya	22	14	5	8	9	8x0, 4x1, 1x2	22	25	Bank László és mtsai
Bodrogköz	5	2	1	-	4	-	5	6	Szegedi Zsolt és mtsai
Borsodi-Mezőség, Kesznyéten	5	1	1	-	4	1x1	5	7	Török Hunor Attila és mtsai
Közép-Tisza és Nagykunság	12	1	1	-	11	1x3	12	15	Monoki Ákos
Kiskunság	4	0	-	-	4	-	4	10	Lóránt Miklós és mtsai
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	0	-	-	2	-	2	5	Hunyadvári Péter és mtsai
Hortobágy, Hajdúság, Tisza-tó	3	1	1	-	2	1x2	3	4	Tihanyi Gábor és mtsai
Békés	1	0	-	-	1	-	1	2	Tóth Imre és mtsai
Csongrád	5	0	-	-	5	-	5	6	Kotymán László és mtsai
Összesen	123	50	15	9	99	9x0, 3x1, 3x2, 1x3	123	163	

Barna kánya állományadatok területi eloszlása Magyarországon
Black kites population data in different regions of Hungary



Gyülekező barna kányák Bácsbokodon (fotó: Tamás Enikő Anna)
Flock of gathering black kites at Bácsbokod

A fészkelések jelentős része a Dunát és a Tiszát kísérő egykori árterek erdőiben, facsoportjaiban található. Legjelentősebb számban az Alsó-Dunavölgyben, Baranyában és Somogyban költ. Az előbbi két tájegységben a klasszikus élőhelyeken fészkel, míg Somogyban ritkábban rak fészket zárt erdőben, inkább tavak és patakok melletti mézgás éger fasorokban, beerdősült vagy magányosan álló legelőerdei fákon – főleg kocsányos tölgyön – fészkel, de előfordult már akácos erdőfoltban is. Az utóbbi években megjelent néhány atipikus fészkelőhelyen is a faj. Kisújszálláson 2007 óta fészkel egy igen változatos és táplálékban gazdag élőhelyen. A fészkelőhely környéke szikes gyeppel, szántókkal, rizsföldekkel, kubik gödrökkel, kis parcellás földekkel változatos mozaikká erdővel, erdősávokkal. Elvileg folyópartnak tekinthető, bár a mederben, amihez közel esik a fészkek, a folyószabályozások óta nem folyt víz. A Borsodi-Mezőségben, Mezőcsát közelében is vizektől távol, szántókkal körülvett fasorban, az autópályától 70 m-re lévő fészkekben költött a faj. A Bodroghözben is hasonló mezőgazdasági környezetben, néhány fából álló facsoportban fészkeltek.

Köszönetünket fejezzük ki a terepi megfigyelésekben részt vett barátainknak, kollégáinknak: Argai Sándor, Bagdi Antal, Battyai Gellért, Csomor Tibor, Csór Sándor, Deme Tamás, Dombi Imre, Fenyősi László, Forgách Balázs, Gál Lajos, Gál Szabolcs, Gregorits János, Gulyás András, Hódossy Attila, Horváth Dénes, Kalocsa Béla, Kenéz István, Klein Ákos, Kovács Sándor, Lelkes András, Majoros Richárd, Marik Pál, Megyer Csaba, Mezei Ervin, Musicz László, Nagy Lóránt, Nagy Tibor, Őze Péter, Pálfi László, Péntes László, Petrovics Zoltán, Pigniczki Csaba, Rácz András, Sallai Zoltán, Schurk László, Seres Nándor, Somodi István, Szimuly György, dr. Tallósi Béla, Tömösváry Tibor, Váczi Miklós, Wágner László, Zákány Albert, Zöldvári Ákos, Zsólyomi Tamás

Vörös kánya állományadatok - 2010

*Bank László és Balázs István**

*° Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Baranya megyei csoportja, H-7622 Pécs, Siklósi út. 22
e-mail: mmepecs@hu.inter.net*

**Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő utca 21, Hungary
e-mail: balazs.istvan@mme.hu*

Baranya megyében 2010-ben csak két pár vörös kánya fészkelését tudtuk bizonyítani. A harmadik pár elhagyta a régi revírjét. Ettől a helytől kb. 6 km távolságban észleltük a mozgásukat. Az új fészket azonban nem sikerült megtalálnunk. A két ismert fészekben a költés sikeres volt, de a fiókákat ezúttal nem gyűrűztük meg.

1. REVÍR

A fészkek védett területen, erdőrezervátum magterületének pufferzónájában található. A revír 2004 óta ismert. A fészkek egy 106 éves homogén kocsányos tölgyesben van, egy kb. félhektáros erdőfelújítás (lék) déli szélén, 20 méter magasságban. A sikeres költés eredményeként 2 fióka repült ki.

2. REVÍR

Ezt a revírt 2009-ben foglalták el a madarak. A fészkek az erdőtömb szélén, egy tarvágásos részlet szomszédságában található kocsányos tölgyön, 22 m-es magasságban. Az erdő 114 éves gyertyános-tölgyes, ahol a kocsányos tölgy aránya 85%. A terület nem áll védelem alatt. A fészket 2010-ben nem foglalták el a kányák. A viharok erősen megromgálták, a fészkekanyag egy része lepotyogott.

3. REVÍR

A revír 1999 óta ismert, azóta a kányák összesen 6 fészket építettek. 2010-ben a tavaly rakott fészkekben költöttek újra, és 2 fiókát repítettek sikeresen. A fészkek kocsányos tölgyön kb. 20 m magasságban található egy erdőfelújításokkal övezett meghagyott erdőfoltban. A részlet 104 éves kocsányos tölgyes kevés magyar kőrissel, ahol a tölgy aránya 91%. A terület nem áll védelem alatt.

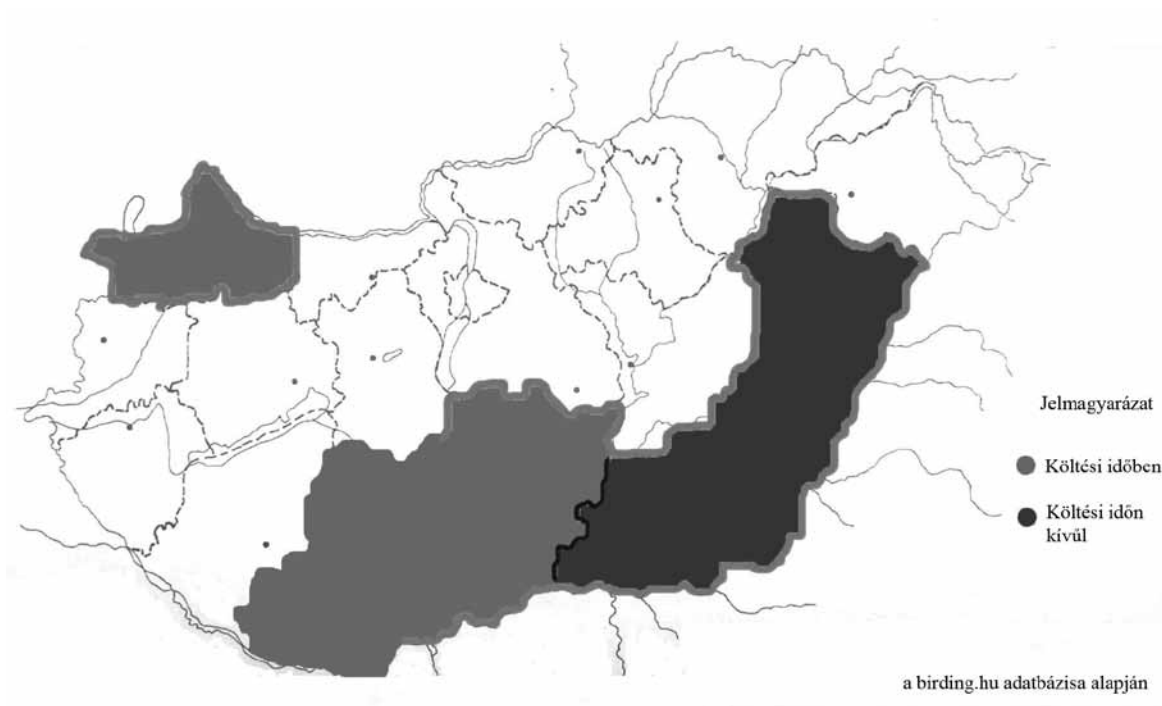
RED KITE POPULATION DATA 2010

There were two territories with known breeding attempts in Baranya county. Both were successful and two pairs raised four nestlings (2X2) and fledged them. A third territories was found six km away from their old territory, but the nest was not found. There are two other territories are possible in the south-southwest region of Hungary but both were not surveyed. Based on the database of birding.hu site, observations on red kite are originated from eight county of Hungary. The greatest number of observations were in March and after that number of observations decreased until end of summer, and increased in autumn again. The current population size of the species in Hungary is estimated at 5-10 pairs.

4. REVÍR

Mezőgazdasági területekkel övezett erdőfoltok alkotják, ahol a kányák jelenlétét folyamatosan észleltük, de meglehetősen nagy területen. Feltételezzük, hogy a költés tönkrement a májusi esőzések folyamán. A madarakat egyszer sem láttuk táplálékkal repülni. A körzetben átvizsgáltuk az erdők egy részét, de a fészket nem találtuk meg. Az áradások miatt nagy területeket öntött el a víz, ezért az erdőfoltok egy részét a tartósan magas vízállás miatt nem lehetett megközelíteni.

Össességében továbbra is 3 pár vörös kánya fészkelése vehető biztosra Baranya megyében. Az ismert költések 2010-ben sikeresek voltak, 2x2 fióka repült ki.



MEGFIGYELÉSEK AZ ORSZÁG TERÜLETÉN

A birding.hu adatbázis alapján 8 megyében voltak vörös kánya megfigyelések 2010-ben.

Az egyetlen Pest megyei (nagykőrösi) megfigyelés, nem kapott jelölést a térképen. A térkép jelmagyarázatában a költési idő április–augusztus hónapokat jelöl. A legmozgalmasabb hónapnak a március tekinthető, amikor 6 megyéből történtek megfigyelések, így Baranya, Tolna, Békés, Csongrád, Pest, Bács-Kiskun megyékből. Összesen 8 alkalommal, feltehetőleg 6 különböző madárról.

A nyári hónapokban lecsökkent a megfigyelések száma, (júniusban nem volt megfigyelés). Az őszi periódusra, némileg ismét emelkedik a megfigyelések száma, és olyan helyeken is előfordulnak vörös kányák ahol a tavasz folyamán nem (pl. Hajdú-Bihar). A tavaszi és őszi megfigyelések egy része, vonuló és kóborló egyedek észlelései. Ezek feltehetőleg az acélosabb lengyel vagy a hazaihoz hasonlóan kisszámú szlovák állományból érkezhetnek.

Kígyászölyv állományadatok - 2010

Szitta Tamás, Béres István*, Csonka Péter, Klébert Antal,
Molnár István Lotár és Nagy Lajos
*Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága
3758 Jósvafő, Tengerszem oldal 1. Pf.6.; beresist@freemail.hu

2010-ben 32 territóriumban figyeltünk meg párban kígyászölyveket. A 24 felderített fészekből mindössze 9 esetben repült ki fióka, míg 15 (!) költés tojásos korban tönkrement. A sikertelenség szinte mindenütt a szélsőségesen csapadékos, viharos időjárásnak köszönhető. A kígyászölyv ismert és becsült hazai állománya 2009-hez képest valamelyest csökkent, de ez valószínűleg a szélsőséges időjárásnak tudható be. A 2010-es évben az országos állományt 32 és 47 pár közé becsüljük, a kevéssé kutatott potenciális élőhelyeket is figyelembe véve 50 párban maximáljuk. Átnyaraló példányokról nincs pontos információ, de mindenütt jóval kevesebb példány tartózkodott, mint az előző évben.

Kígyászölyv (fotó: Csonka Péter)
Short-toed Eagle



SHORT-TOED EAGLE POPULATION DATA

We observed Short-toed Eagle pairs in 32 territories in Hungary in 2009. 24 active nest sites have been located, but only 9 fledglings left the nests successfully, while the other 15 breeding attempts failed during the incubation period. The estimated Hungarian population of the Short-toed Eagle was 32-50 pairs in 2010. The possible number of the non-breeding, wandering birds in the grassland habitats of the Great Hungarian Plain was definitely less than in 2009.

Egész éves aktív munkájáért köszönet az adatközlőknek, különösen Bartha Csabának, Demeter Ivánnak, Domboróczki Gábornak, Györfy Hunornak, Harmos Krisztiánnak, Kazi Róbertnek, Kleszó Andrásnak, Losonczy Lászlónak, Majercsák Bertalannak, Papp Gábornak, Petrovics Zoltánnak, Pongrácz Ádámnak, Seres Nándornak, Serfőző Józsefnek és Urbán Lászlónak.

Régió Region	Ismert territórium Known territory	Ismert költés Known nest	Ismert fióka No. of fledglings	Fióka eloszlás No. of fledglings per nest	Becsült min Estimated min	Becsült max Estimated max	Adatközlő Data provider
Bakony	3	2	0	2x0	5	6	Nagy Lajos és mtsai
Vértes	1	1	0	1x0	1	2	Klébert Antal és mtsai
Gerecse	2	2	0	2x0	2	2	Csonka Péter és mtsai
Pilis, Visegrádi-hg	2	1	0	1x0	2	2	Molnár István Lotár és mtsai
Budai-hg	1	1	1	1x1	1	1	Turny Zoltán és mtsai
Börzsöny	1	1	1	1x1	1	2	Kazi Róbert és mtsai
Mátra	2	0	0	-	2	4	Szitta Tamás és mtsai
Bükk	8	6	4	4x1, 2x0	6	10	Szitta Tamás és mtsai
Upponyi-hg	0	0	0	-	0	1	Szitta Tamás és mtsai
Heves-Borsodi-dg	3	1	1	1x1	3	3	Szitta Tamás és mtsai
Zempléni-hg	9	9	2	2x1, 7x0	9	11	Béres István és mtsai
Aggteleki-karszt, Cserehát	0	0	0	-	0	1	Farkas Roland és mtsai
Kiskunság	0	0	0	-	0	2	Lóránt Miklós és mtsai
Összesen / All (2010)	32	24	9	9x1, 15x0	32	47	
2009	35	24	18	18x1, 6x0	35	51	MME RMVSzo
2008	24	17	15	15x1, 2x0	24	44	MME RMVSzo
2007	25	15	14	14x1	26	41	MME RMVSzo

Kígyászölyv költési eredmények Magyarországon 2010-ben
Breeding success of Short-toed Eagles in Hungary in 2010

Pusztai ölyv állomány adatok - 2010

Tihanyi Gábor*, Tar János, Vasas András, Vincze Tibor,
Czifrák Gábor, Bagyura János

* Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága, 4024 Debrecen, Sumen u. 2.
tihanyig@hnp.hu

KÖLTÉSI EREDMÉNYEK

Balmazújváros, Darassán, akácfán, természetes fészekben 2 fiatal sikeresen kirepült.

Újszentmargita, Szandalikon, akácfán, természetes fészekben sikertelen volt a költés.

Görbeháza, Bagotán, nemes nyár, ágakból készült műfészekben 2 fiatal sikeresen kirepült.

Váncsod, Váncsodi-legelőn, foglalták a fészket, de ismeretlen okból sikertelen volt a költés.

Berettyóújfalu, Baglyason, több éve sikeresen költő pár, idén ismét a nyárfára kihelyezett kerecsensólyom műfészket foglalták el, 1 fiatal sikeresen kirepült.

Köröstimén az idei évben ismét 2 pár kezdett költeni, az előző évben használt fészkekben. Az egyik fészkekből 1 fiatal kirepült, a másik pár költése megghiúsult, 1 záptojás volt a fészkekben.

2010-ben két új párról van adatunk.

Békés megye, Kétsoprony térségében egy pár sikeresen költött, 2 fiatal sikeresen kirepült (Óze P. adata). Jászkarajenő térségében egy pár akácfa csúcsára építette a fészket. Ismeretlen okból megghiúsult a költés.

PUSZTAI ÖLYV - EGERÉSZÖLYV VEGYES PÁROK

Dévaványa, Sártóhalom térségében 2009-ben egerészölyv tojó - pusztai ölyv hím volt párban. 2010-ben is láttunk pusztai ölyvet a revírben, az előző évben használt fészkek üres volt, azonban nem kizárt, hogy a közelben valahol máshol költöttek.

Tiszaigaz térségében az idei évben is sikeresen költött a pusztai ölyv hím, egerészölyv tojó páros, 3 fiatal sikeresen kirepült.

Az országos állományt 9-15 párba becsüljük. Ezen felül évente 2-4 pár pusztai ölyv-egerészölyv vegyes pár is fészkelhet.

LONG-LEGGED BUZZARD POPULATION DATA 2010

There are nine known breeding pairs of Long-legged Buzzard in Hungary. Five of them had successful breeding attempts with 7 nestlings altogether. Ratio of brood sizes: 3X1, 2X2.

A hybrid pair of Long legged (male) and Common Buzzard (female) pair had successful breeding attempt with three nestling near Tiszaigaz. The estimated number of the Long-legged Buzzard population is 9-15 pair and other 2-4 possible hybrid pair in Hungary.



Benei Béla pusztai ölyv fiókát gyűrűz (fotó: Bagyura János)
Béla Benei is banding a nestling of Long-legged Buzzard

Békászó sas állományadatok - 2010

Pongrácz Ádám*, Szegedi Zsolt, Kováts László, Szinai Péter,
Bank László
Büki Nemzeti Park Igazgatósága, 3304 Eger, Sánc u. 6.
cinclus@freemail.hu

A békászó sas magyarországi fészkelő állományánál az elmúlt évtizedekben jelentős csökkenés volt megfigyelhető, amely az utóbbi években stagnálásba ment át. A párok számának korábbi csökkenését valószínűleg a fészkelő helyeken történő beavatkozások (erdészeti munkák) mellett a táplálkozó területeken bekövetkezett kedvezőtlen változások (legeltetés hiánya, a hagyományos kisparcellás szántóföldi gazdálkodás háttérbe szorítása) is befolyásolták. A múlt év költési eredményeire a rendkívül csapadékos időjárás is hatással volt. Ennek köszönhető az alacsony reprodukciós átlag (0,44 fióka/fészkek).

A faj elsődlegesen az Északi-középhegységben költ a legnagyobb számban (Zemplén, Bükk, Mátra). Másik jelentősebb fészkelő területe a Dél-Dunántúli régióban, a Tolnai és Szekszárdi dombságban és a Kelet-Mecsekben található.

A felmért 30 territóriumából 27 helyen sikerült az aktív fészket megtalálni, amelyből 12 pár sikeresen költött. A békászó sas ismert és becsült hazai állománya valamelyest csökkent 2009-hez képest, amelyet remélhetőleg csak a rendkívül csapadékos időjárási viszonyoknak tudhatunk be. Az országos állományt 2010-ben 30-39 pár közé becsültük.



Szubadult békászó sas (fotó: Csonka Péter)
Subadult Lesser Spotted Eagle

LESSER SPOTTED EAGLE POPULATION DATA 2010

The national population of the lesser spotted eagle is estimated between 30 and 39 breeding pairs in 2010. All together 27 active nest sites have been found in the 30 active territories. Only 12 pairs bred successful mainly due to the extreme weather conditions.

Régió Region	Ismert territórium Known territory	Ismert költés Known nest	Ismert fióka No. of fledglings	Fióka eloszlás No. of fledglings per nest	Becsült min Estimated min	Becsült max Estimated max	Adatközlő Data provider
Bükk-hegység	6	6	4	4x1, 2x0	6	7	Pongrácz Ádám és mtsai
Zemplén-hegység	12	11	5	5x1, 6x0	12	14	Szegedi Zsolt és mtsai
Tolnai-dombság	4	3	1	1x1, 2x0	4	4	Kováts László és mtsai
Kelet-Mecsek	1	1	0	1x0	1	2	Bank László és mtsai
Mátra	2	1	0	1x0	2	3	Domboróczky Gábor és mtsai
Tardonai-dombság	1	1	0	1x0	1	1	Pongrácz Ádám és mtsai
Észak-Somogy	3	2	1	1x1, 1x0	3	4	Szinai Péter és mtsai
Dél-Alföld	1	1	1	1x1	1	2	Daróczy Szilárd és mtsai
Összesen / All (2010)	30	27	12	12x1, 15x0	30	37	
2009	34	27	26	24x1, 1x2, 2x0	34	40	
2008	28	21	18	18x1, 2x0	27	37	
2007	28	21	17	15x1, 1x2, 3x0	28	40	

Békászó sas költési eredmények Magyarországon 2010-ben
Breeding success of Lesser Spotted Eagles in Hungary in 2010

Ebben az évben a klasszikus nyaraló területeken (Nagy-sárrét, Szentes, Borsodi-mezőség) átnyaraló madarokról nem volt megfigyelés. Ez szintén a csapadékos időjárásnak és ezzel összefüggésben a rágcsáló-populációk drasztikus csökkenésének tudható be.

A faj sikeres költésének biztosítása érdekében nem elégséges már csak a költőhelyek megőrzése, hanem a táplálkozó területekre is nagyobb figyelmet kell fordítani. Jól látható tendencia, hogy a hegylábi és a hegy-, dombvidék belső területein a mezőgazdasági hasznosítás (legeltetés, kaszálás, szántóföldi művelés) folyamatosan csökken. Az egykori művelt területek helyén ma erdőtelepítés, illetve a degradáció jellemző. A hegylábi, vagy dombvidéki szántókon több helyen is tapasztalható a faj számára kedvezőtlen kultúrátípusok használata, amelyekben a faj nem képes vadászni (kukorica, repce, napraforgó). Ennek ismeretében jól látszik, hogy a fészkelő helyek védelme önma-

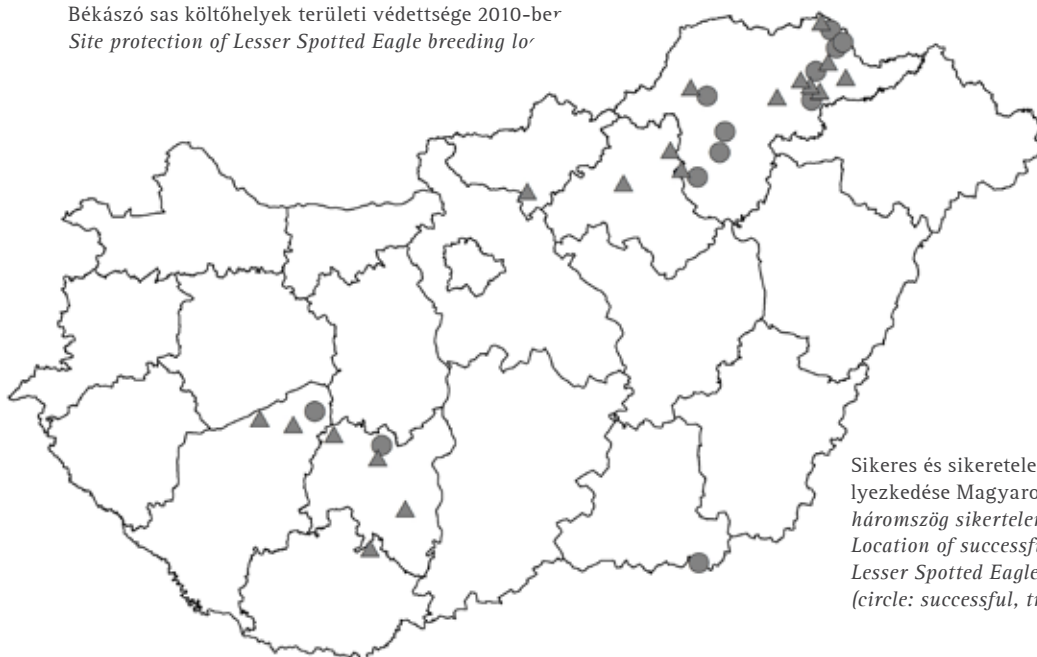
gában nem elegendő, a táplálkozó területek fenntartása és megfelelő hasznosítása is fontos a faj védelme szempontjából.

Országosan a territóriumok 17%-a országos jelentőségű védett területen (2 NP, 3 TK területén), 76%-a NATURA 2000 területen, míg 7%-a pedig nem védett területen található.

A faj védelmében végzett aktív munkájukért köszönet az alábbi munkatársaknak: *Bank László, Béres István, Bodó János, Daróczi Szilárd, Domboróczky Gábor, Firmánszky Gábor, Gregorits János, Harmos Krisztián, Jakus László, Kenéz István, Kleszó András, Kleszóné-Béres Annamária, Lontay László, Losonczy László, Kulcsár Péter, Magos Gábor, Majercsák Bertalan, Nagy Tibor, Papp Gábor, Pelles Gábor, Petrovics Zoltán, Serfőző József, Schurk László, Szegedi Zsolt, Szinai Péter, Szitta Tamás, Tóth Imre*

Tájegység <i>Region</i>	Országos jelentőségű védett terület <i>Nationally protected area</i>	NATURA 2000 terület <i>Natura 2000 site</i>	Nem védett terület <i>Not protected area</i>	Revírek száma <i>Total Nr. of territories</i>
Bükk hegység	2	4	0	6
Tardnai dombság	0	0	1	1
Zemplén hegység	0	12	0	12
Mátra	2	0	0	2
Tolnai dombság	0	3	1	4
Kelet-Mecsek	1	0	0	1
Észak -Somogy	0	3	0	3
Dél-Alföld	0	1	0	1
Összesen / Total	5 (17%)	23 (76%)	2 (7%)	30

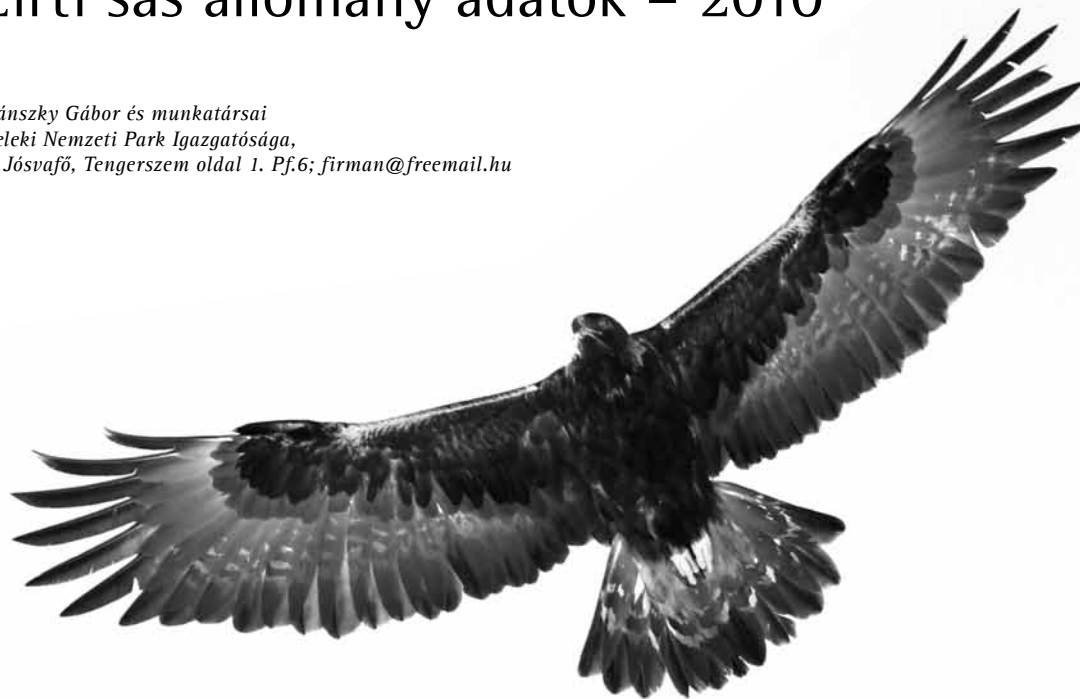
Békászó sas költőhelyek területi védettsége 2010-ben
Site protection of Lesser Spotted Eagle breeding lo



Sikeres és sikertelen békászósas-fészkelések elhelyezkedése Magyarországon 2010-ben. (kör sikeres, háromszög sikertelen)
Location of successful and unsuccessful breeding of Lesser Spotted Eagle attempts in Hungary in 2010 (circle: successful, triangle: unsuccessful)

Szirti sas állomány adatok – 2010

Firmánszky Gábor és munkatársai
Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága,
3758 Jósvafő, Tengerszem oldal 1. Pf.6; firman@freemail.hu



Adult szirti sas (fotó: Majercsák Bertalan)
Adult Golden Eagle

A korábbi évekhez hasonlóan az ismert öt területiumban kísértük figyelemmel a szirti sasokat a Zempléni-hegységben. A tél végi fészekfoglalás időszakában végzett terepi megfigyelések ígéretes információkat szolgáltatottak, mivel mind az öt helyszínen párban mozogtak a sasok, és a fészkeket is tatarozták.

Az öt területiumból négyben kotlottak le a tojó szirti sasok, míg egy területiumban csak a fészek tatarozásáig, feldíszítéséig jutott a pár. Mivel az előző évekhez képest teljesen új helyszínről volt szó, valószínűleg nem volt mégsem teljesen megfelelő. A fészek építése és tatarozása nagyon látványosan zajlott, a pár sokat mozgott az új fészek közelében, folyamatosan hozták a fészekanyagot, sokszor akrobatikus mutatványokat produkálva, kombinálva a nászrepülést és a területi határát jelző repülésekkel. A meglévő négy fészekben a kotlás közben zajlott, a korai ellenőrzések alkalmával megfigyelhettük a fiókákat, vagy a fészken álló tojót. Mind a négy fészekben egy-egy fióka nevelkedett. Az egyik legrégebbi területiumban nyár derekán keveset láttuk mozogni az idős madarakat, ezért úgy döntöttünk megnézzük közelebről a fészket. Sajnos egy, körülbelül 8 hetes korában elpusztult fiókát találtunk a fészek alatt. Mivel a fészek viszonylag kitett helyen van, a 2010-es év viharos időjárása lehet az oka annak, hogy kiesett

GOLDEN EAGLE POPULATION DATA 2010

In 2010, similarly to the previous years, five known golden eagle territories were monitored in Hungary and all five pairs built or repaired nests. Four pairs started the incubation, while one nesting pair did not lay eggs because of unknown reasons. One chick hatched in all four nests, but one died probably due to the extreme weather conditions, so only three fledglings left the nests.

a fészekből. A megmaradt három területiumban sikeresen felnevelődtek, majd kirepültek a fiókák. Az őszt folyamán többször megfigyeltük, amint az öreg sasokkal vadásznak a fiatalok. A nyár közepétől egészen a tél beálltaig a korábbi öt területiumban képest egy hatodik, teljesen új helyszínen is folyamatosan meg lehetett figyelni párban szirti sasokat, ahol a hím teljesen öreg, míg a tojó szubadult színezetű volt.

A terepi megfigyelésekkel eltöltött időért, a faj védelmének érdekében végzett munkáért köszönöm fejzem ki *Béres Istvánnak, Lontay Lászlónak, Losonczy Lászlónak, Majercsák Bertalannak, Papp Gábornak, Petrovics Zoltánnak, Serfőző Józsefnek és Szegedi Zsoltnak.*

Törpesas állomány adatok – 2010

MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
1121 Budapest, Költő utca 21.

A korábban ismert pilisi, bükki és gerecsei territóriumok célzott ellenőrzése nem hozott eredményt a 2010. év folyamán, azonban több alkalommal is megfigyelték a fajt hazánkban. A birding.hu adatbázisa alapján 6 megfigyelés történt 2010-ben, amelyek egy kivétellel a költési időszakból származtak, azonban nagy részük alföldi megfigyelés volt és nagy valószínűséggel kóborló példányokra vonatkoztak.

Mindössze két esetben származott territoriális viselkedést mutató madarokról megfigyelés. A Tolnai Hegyháton (Kisszékely), amikor május vége-július vége között egy világos és egy sötét madár revírt foglalt (*Kováts László*). A Hernád-völgyében, Szentistvánbaksa határában szintén egy világos és egy sötét madár fészkelését valószínűsítették (*Bereczky Attila*). A területek rendszeres monitorozása ellenére sem bizonyított a faj költése.

A faj viszonylag nehézkes felismerhetősége és rejtett életmódja okán nem zárható ki néhány pár szórványos költése, így az országos költőállományt a korábbi évekhez hasonlóan 0-2 párra becsüljük.

BOOTED EAGLE POPULATION DATA 2010

The previously known territories were checked in the Pilis, Bükk and Gerecse mountains, but the species was not observed, therefore we assume that the species not bred in these areas. Two observations of probably territorial pairs were made in Tolna and Borsod-Abaúj-Zemplén counties during the breeding season, but in spite of the systematic survey of these areas the breeding could not be proved. The difficult identification and remote habitats of the species can cause that some breeding pairs remain unnoticed, therefore we are estimating the national population between 0 and 2 breeding pairs.



Törpesas (fotó: Csonka Péter)
Booted Eagle

Uhu állomány adatok – 2010

Petrovics Zoltán

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság,
H-3758 Jósvafő, Tengerszem-oldal 1.,
e-mail: z.petrovics@freemail.hu

2010. március második felében figyelhettük meg az első kotló uhukat, mikor a reggelek még jóval fagyponthoz alacsonyok voltak. Az áprilisi nappalok azonban májusra idéztek, mivel a hőmérsékleti maximumok 20°C fölé emelkedtek. A költési szezon jól indult, újabb költőhelyeken jelent meg az uhu, ám a hűvös és esős nyári hetek a fiókák és fészekaljak pusztulását is eredményezték, mivel több költőhely is megsemmisült a suvadások miatt. Néhány esetben áramütés, gázolás és mérgezéses pusztulás is előfordult.

Említést érdemel, hogy a tokaji Kopasz-hegyen hat pár kezdett költésbe, de csak egyetlen helyen érte meg a kirepülést egy fióka. Ezen a költőhelyen ugyan két fióka volt, de az áramütésben elpusztult tojó hiányában a hím csak egy fiókát tudott felnevelni, ám a költőhely közelében az is elpusztult mérgezésben. Minden problémát leszámítva, hazánkban már 60 költőhelyen lett az uhu megfigyelve annak dacára, hogy több mint 15 korábban is ismert uhu költőhelyen nem volt észlelése a fajnak. Ebben az évben már a Mecsekben is megfigyelésre került egy uhupár és újabb folyó menti uhufészkelés került meg a Duna mentén. Ezek a megkerülések azt jelzik, hogy számíthatunk további párok megtelepedésére hasonló élőhelyeken. A felmérések szerint 38 költőhelyet foglalt párnál nem volt fióka észlelés, a 22 sikeresen költő párnál 14x1, 8x2 és 1x3 fiókás fészekaljak voltak. Az összesen megfigyelt 33 fióka csupán 1,5 fiókás átlagot eredményezett.



Uhu fióka (fotó: Tórizs István)
Eagle Owl nestling

EAGLE OWL POPULATION DATA 2010

The 2010 breeding season started well, new breeding sites have been discovered (e.g. in the Mecsek hills and along the river Danube). However, the cold and rainy summer caused the loss of several broods; and electrocution, overriding by cars and poisoning was also recorded in adults. Altogether 60 breeding sites were recorded in Hungary, despite the fact that 15 traditional breeding sites were not occupied this year.



Az uhu költőhelyeket a vadrózsa tönkretetheti (fotó: Petrovics Zoltán)
Dog rose can make breeding site unsuitable



Egy kedvelt költőpárkány, amely alkalmatlanná vált (fotó: Petrovics Zoltán)
Breeding site became unsuitable



Uhu (fotó: Balázs István [Balu])
Eagle Owl

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az adatszolgáltatásban nyújtott segítségükért és az uhu védelmi programban végzett aktív munkájukért köszönetemet fejezem ki az alábbi személyeknek: Bagyura János, Bereczky Attila, Béres István, Burinda Tamás, Csonka Péter, Feldhoffer Attila, Fitala Csaba, Firmánszky Gábor, Harmos Krisztián, Hunyadvári Péter, Kleszó András, Klébert Antal, Kovács András, Krisztián Csaba, Laczik Dénes, Lontay László, Molnár István Lotár, Nagy Gergő Gábor, Nagy Lajos, Papp Ferenc, Pongrácz Ádám, Sárog Tibor, Serfőző József, Dr Solti Béla, Somogyi Balázs, Staudinger István, Szolnyik Csaba, Szegedi Zsolt, Tarján Barna, Turni Zoltán, Udvardi Ferenc, Varga Katalin, Váczi Miklós, Zsolyomi Tamás



Költésre alkalmassá tett sziklapárkány (fotó: Petrovics Zoltán)
Breeding cliff cleaned from vegetation

A palack nyaka

A KÁRPÁT-MEDENCEI GYÖNGYBAGOLYPOPULÁCIÓK TERMÉSZETES DINAMIKÁJA ÉS ENNEK TERMÉSZETVÉDELMI JELENTŐSÉGE

Klein Ákos*, Mátics Róbert**, Hoffmann Gyula***, Major Ágnes****

* Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány, Gyömrő 2230, Eötvös u. 34., akso@freemail.hu, +36 20 322 5620

** Pécsi Tudományegyetem, Kórélettani és Gerontológiai Intézet, Pécs 7601, Szigeti u. 12.

*** Pécsi Tudományegyetem, Pécs 7601, Ifjúság u. 6.

**** Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 1083, Ludovika tér 2-6.

ÖSSZEFOGLALÁS

A jelen írás azt mutatja be, vajon természetvédelmi szempontból problémás-e, ha a közép-európai gyöngybagolypopuláció (*Tyto alba*) időről-időre hirtelen összezuhan egy-egy kedvezőtlen téli időszak következtében. Van-e ennek a jelenségnek kimutatható genetikai következménye, csorbul-e a fajok fennmaradása szempontjából oly jelentős genetikai változatosság?

BEVEZETÉS

A gyöngybagoly félék (Tytonidae) evolválódása a jelenlegi ismeretek szerint trópusi klíma alatt játszódott le, és e csoport képviselői ma is elsősorban trópusi és szubtrópusi területek fészkelő madarai, másodsorban mérsékeltövi elterjedésűek, de mindenképpen kerülnek a hideg vagy szélsőségesen kontinentális klímát. Így nem találkozunk gyöngybagolyokkal Észak-Amerikában kb. a kanadai határtól északra, Észak-Európában és Ázsia belső kontinentális területein. A gyöngybagolyokkal kapcsolatban a trópusi eredet és az ennek ellenére kialakult óriási elterjedési terület számos érdekes alkalmazkodásbeli kérdést felvet (gyenge zsírraktározó képesség, a test saját fehérjéinek gyors bontása koplalás esetén, magas termoneutrális környezeti hőmérséklet stb.). E kérdések mellett egy átfogó dolgozatban megvizsgáltuk azt is, hogy van-e kimutatható természetvédelmi és/vagy genetikai következménye a hazai gyöngybagolyoknál a kemény telet követő populációs palacknyak-hatásnak. Az alábbiakban csak az erre vonatkozó legérdekesebb néhány eredményt mutatjuk be (a teljes dolgozat elérhető www.gyongybagoly.hu/index.php/klein-akos).

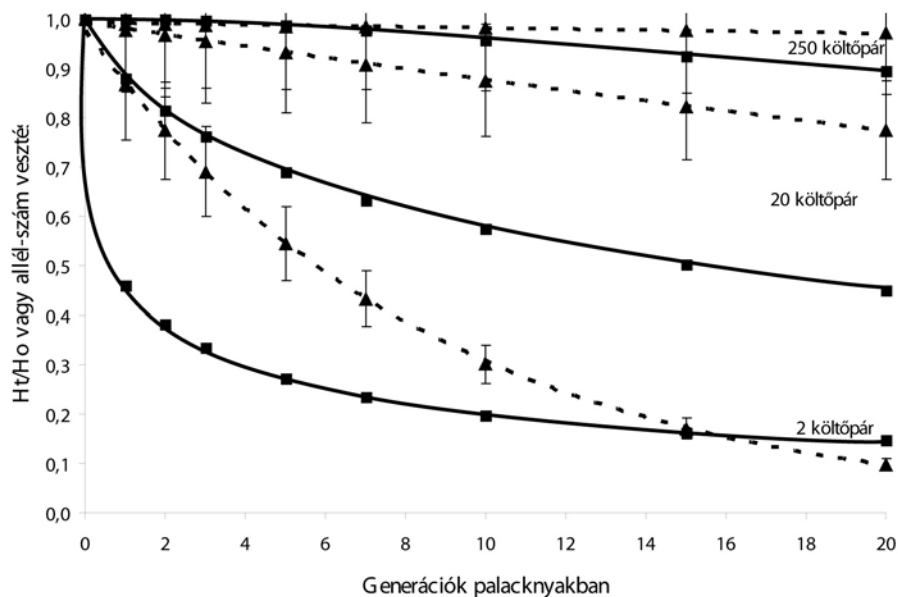
THE HUNGARIAN BARN OWL POPULATION

In the present study we addressed the question of the likely consequences of harsh winters on the Hungarian barn owl (*Tyto alba*) population knowing that this species evolved under warm climate, expanded its distribution all over the world, and that changing climate can present a real challenge to survival where continental climate conditions exist.

Barn owl populations undergo serious population crashes from time to time as a consequence of extreme continental climate conditions. These natural population fluctuations raise the question of whether or not population genetical consequences exist, e.g. bottle-neck effect. To investigate this question we used a set of 24 polymorphic microsatellite primer pairs, and several statistical methods to test genetical bottleneck after a well documented population decline in 2002-2003. We could not find statistical evidence to show out any genetical impacts. However, the change of climate and the limited nest-site availability warn us of the possible danger of a later genetical decay.

Ismeretes, hogy a gyöngybagolypopulációk a kontinentális éghajlatú Európa területén időről-időre átmennek valamilyen mértékű populációs beszűkülésen, amelynek oka vagy egy hosszantartó hóval borított időszak, vagy szörványosan bekövetkező szélsőségesen hideg telek (Altwegg *et al.* 2006). A mortalitási arányok a kontinentális éghajlatú Európában igen magasak: 65-75% az első éveseknél, 40-60% a másod és 30-40% a harmadéves madaraknál (Taylor 1994). A magyarországi vizsgálatok hasonlóan 50-70% és 30-60% közé teszik az első és a másodéves halálozási arányt (Mátics 2000).

Felmerül a kérdés, hogy egy-egy ilyen kedvezőtlen időszakot követő hirtelen állománycsökkenés (demográfiai palacknyak-hatás), együtt jár-e a populációk hosszútávú fennmaradását szavatoló genetikai sokféleség lecsökkenésével? Feltevésünk az lehet, hogy e faj alapvetően berendezkedett arra, hogy magas utódszámmal kompenzálja az időszakonként bekövetkező populációs összeomlást, és néhány kedvező év alatt visszaáll egy magasabb egyedszámra az állomány. (A gyöngybagoly eltérően más bagolyfajoktól évente kétszer is költ, nagyobb fészekaljat rak relatív kis tojásokból, és nagy fészekaljat repít). A populációk közötti egyed-kicserélődést is figyelembe véve mindennek végzetes genetikai elszegényedés alig-



1. ábra Heterozigócia és allélszám-vesztés egymáshoz viszonyítva 2, 20 és 250 költőpár esetén 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15 és 20 generáción keresztül tartó palacknyak-hatás alatt. Az allélszám-vesztés a folytonos vastag vonal, a heterozigóciavesztés a szaggatott vonal (\pm S.D.). Az allélszám-vesztés a jelen gyöngybagoly-populációnál is gyorsabban következik be, mint a heterozigóciavesztés. 250 költőpárból kiindulva még 20 palacknyakban töltött generációnál is az eredeti genetikai variációt tapasztaljuk.

Simulation of bottleneck-effect on the average loss of heterozygosity (dashed line) and number of alleles (solid line). The curves represent from below 2, 20 and 250 breeding pairs respectively. The numbers of generations exposed to bottleneck-effect were: 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15 and 20 respectively. Error bars represent \pm S.D. The loss of alleles is accelerated in comparison to that of the heterozygosity. Even after 20 generations spent in bottle-neck the original genetical variation can be seen if the initial population size was set to 250 breeding pairs.

ha lehet a következménye. A kérdés természetvédelmi vonatkozása akkor merül fel, ha végig gondoljuk, hogy a demográfiai összeomlást megelőző kiindulási „magas” populáció méret manapság feltehetően töredéke a hajdan volt nagy állományoknak. Vajon egy kisebb populációméret további beszűkülését követően sem tapasztalunk elszegényedést a genetikai anyagban? Képes-e a magas utódprodukciónál talpraállítani a megtizedelt állományt akkor is, amikor közismerten töredékére zsugorodott az alkalmas költőhelyek száma, óriási mértékűt ölt a közúti elütések és áramütés aránya? Fontos, hogy elkülönítsük a mesterséges, ember okozta demográfiai palacknyak jelenséget a természetes állománybeszűkülésektől. Az emberi tevékenység által előidézett populációs beszűkülés azért nagyon veszélyes, mert olyan egyedszám alá csökken a populáció, ahol a véletlen, kiszámíthatatlan folyamatok gyakoribbá válnak, és egymást erősítve a populációt kihalási örvény felé vezethetik (pl. mauritiusi vércse, gepárd). Ezzel ellentétben számos faj megy át időről-időre természetes palacknyak-hatáson, amely nem, hogy hátrányos, de az egyik legfontosabb evolúciós motor. Ekkor

ugyanis a génváltozatok eltérő arányban maradnak fenn, amely a populáció evolúciós útját eltérítheti.

A jelen munkában megvizsgáltuk a magyarországi gyöngybaglyokból vett genetikai mintákból, hogy kimutatható-e olyan nagy mértékű genetikai elszegényedés (genetikai palacknyak-hatás), amely hosszú távon a Kárpát-medencei állomány tartós megmaradását veszélyeztetné. A közelmúltban lejátszódott palacknyak-hatás kimutatása legkönnyebben és megbízhatóan polimorf mikroszatellit lokuszok segítségével történhet, így mi is ezeket vizsgáltuk. 58 egymással nem rokon madár 24 mikroszatellit lokuszát teszteltük (a módszertani leírás részletesen a www.gyongybagoly.hu/index.php/klein-akos hivatkozásról letölthető).

EREDMÉNYEK

A jelenleg ismert publikációkban használt többféle módszert (Wilcoxon teszt, L-eloszlás teszt, Geneloss szimulációk) egyszerre alkalmazva nem lehetett kimutatni a genetikai elszegényedés folyamatát a hazai gyöngybagoly populációnál. A hivatkozott dolgozat eredményei közül csak a leglátványosabbat mutatjuk be (1. ábra). Ezen az ábrán az látszik, hogy az 58 nem rokon (genetikailag független) egyed génkészletét összekeverve, és ebből egymás után nagyon sokszor véletlenszerűen kihúva génvariációkat hány költőpárt kell a palacknyakon átesett populáció tartalmazzon ahhoz, hogy a genetikai sokfélesége ne csökkenjen. Illetve a vízszintes tengelyen a palacknyakhatásnak kitett generációk száma mutatja, hogy a genetikai variáció változása hogyan függ össze a palacknyakhatás megismétlődésével. A palacknyak-hatás után megmaradt költőpárok száma azt jelzi, hogy a palacknyak mennyire szűk, mennyire erőteljes a beszűkülés. A generációk száma pedig a palacknyak hosszát mutatja, vagyis, hogy hány



Elütött gyöngybagoly egy újonnan megépült autópálya mentén. Mindennapos látvány, amely a természetes populációdinamikát is kedvezőtlenül befolyásolhatja. (fotó: Klein Ákos)

Road casualties along new motorways are common. The increasing number of accidents may significantly affect the natural population dynamics of the European Barn Owls.

generációt érint az alacsony egyedszám. Az látszik, hogy ha az 58 egyedünkből csak két költőpár marad meg, akkor egyetlen generáció alatt is elvesz a génvariációk (allélok) fele. 20 költőpár túlélése esetén egy generációt érintő palacknyak-hatásra csupán kb. 10%-a vész el, és ha ebből a génkészletből 250 költőpár átkotná a megmaradó állományt, akkor az stabilan, hosszú távon nem veszít semmit a genetikai sokféleségből. Az ábrázolt kétféle mérték (allélszám-vesztés és heterozigócia szint) a genetikai sokféleség két eltérő vonatkozását mutatja meg. Az allélszám-vesztés leegyszerűsítva arra utal, hogy a populációból hányféle potenciális tulajdonság vész el (populációs szintű hosszútávú alkalmazkodás lehetősége). A heterozigócia szint csökkenése pedig nagy vonalakban azt jelzi, hogy az egyedeink mennyire fittek.

ÉRTÉKELÉS

Az eredmények alapján el kell vetnünk azt a feltevést, hogy a közelmúltban olyan populációs beszűkülésen ment át az általunk vizsgált gyöngybagoly-populáció, amely genetikai nyomot hagyott volna.

A minták Baranya, Somogy és Tolna megyékből származtak. Baranya megye területéről állnak rendelkezésre pontos gyöngybagolyállomány adatok 1996 és 2003 között. Az ezen időszakban, költőládában költő párok száma 8 és 84 között vál-

tozott, a ladászámmal korrigálva ezek az értékek 14 és 84-nek adódtak (Mátics *et al.* 2008 alapján). A jelen vizsgálatot megelőző ismert zord tél, amely demográfiai palacknyak hatást eredményezett, 2002 és 2003 fordulóján állt be, amikor is a költőpárok száma 84-ről 22-re csökkent (75%-os csökkenés) standard számú (128 db) költőládában.

Felmerül a kérdés: mi okozza azt, hogy nem találjuk genetikai lenyomatát egy meglehetősen egyértelmű és a közelmúltban intenzíven lejátszódott állománycsökkenésnek? A fentiek alapján elképzelhető, hogy bár demográfiai szempontból a populáció egyedszáma drámaian lecsökken, de az effektív populációméretet mindez mégsem befolyásolja. Az effektív populációméret a szaporodás (génátadás) szempontjából „partiképes” egyedek összessége.

Egy lehetséges másik magyarázat, hogy más területekről olyan erős a bevándorlás, hogy rövid idő alatt kompenzálja a genetikai elszegényedést. Korábbi, forrás-nyelő modellt felvázoló feltételezések támogatnák ezt a hipotézist. Eszerint a Kárpát-medencei gyöngybagolyállomány nyelő populáció, amely utánpótlást a kedvezőbb klímájú déli területekről kap. Mátics (2003) vizsgálatai alapján azonban nincs kitüntetett ki-és bevándorlási irányultság hazánkban. Elmondható, hogy több egyed vándorol ki, mint amennyi hozzánk érkezik. A külföldön jelölt és hazánkba érkezett gyöngybaglyok mind nyugati, északnyugati irányból érkeztek. Ezek száma nem túl jelentős; 91 év alatt 561

hazai visszafogási eseményből csupán 35 (6,24%) volt a más országból hozzánk érkezett madarak száma. Ismert, hogy a génáramlás a mutációnál sokkal hatékonyabban képes emelni egy populáció genetikai diverzitását. Általános szabály a legtöbb gerincesnél, hogy generációnként akár 1-10 bevándorló (és sikeresen szaporodó) egyed kell ahhoz, hogy az elvesztett genetikai sokféleséget pótolja. Bár génáramlás történik, de a hozzánk érkezett madarak hozzájárulása a genetikai diverzitáshoz, legalábbis rövid – egy-két éves – időskálán tekintve nem tűnik kiemelkedőnek (Mátics *et al.* 2003). Itt fontos megemlíteni, hogy éppen a feltételezett forrásterületeken (Appennini-félsziget, Balkán) nagyon alacsony a gyűrűzési aktivitás, így az onnan történő beáramlás jelentőségét nem tudjuk megbecsülni.

Összefoglalásként elmondható, hogy a jelen vizsgálatok nem támasztják alá, hogy a demográfiai palacknyaknak genetikai hatása lenne a magyar gyöngybagoly populációban. A faj, vagy helyesebben a *guttata* alfaj fennmaradása szempontjából nem találtunk bizonyítékot erőteljes genetikai elszegényedésre. Hosszú távon azonban elképzelhető, hogy a szélsőséges időjárási események gyakoribbá válásával maguk a demográfiai-palacknyak események is sűrűbben fordulnak majd elő, és egy-egy ilyen beszűkülés között egyre kevesebb idő áll majd rendelkezésre az egyedszám felduzzadására. Ha ezt még további költőhelycsökkenés, és egyéb emberi állománycsökkentő hatások kísérik, akkor reális feltételezni, hogy a megfogyatkozott állomány olyan kritikus szint alá csökken (életképes populációméret), ahol már genetikai következmények is erősítik a populációs összeomlást. Ennek nyomkövetésére a genetikai monitorozás egy új természetvédelmi megközelítés lehet, amely segíthet megérteni a gyöngybagolyoknál tapasztalt furcsaságot a demográfiai és a genetikai palacknyak kapcsolata között, másrészt időben figyelmeztethet egy kezdődő genetikai leromlásra.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A jelen cikket nemrég elhunyt kedves kollégáknak, Dr. Major Ágnesnek ajánljuk, akinek számtalan hazai természetvédelmi vonatkozású populációgenetikai vizsgálatot köszönhetünk.

Köszönettel tartozunk még az alábbi személyeknek: Deborah Dawson, a Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány önkéntesei, MME Baranya megyei Hcs. önkéntesei, Török János, Tuschek Mária.



Gyöngybagoly (fotó: Dr. Kalotás Zsolt)
Barn Owl

IRODALOMJEGYZÉK

- Altwegg, R., Roulin, A., Kestenholz, M., Jenni, L. 2006. Demographic effects of extreme winter weather in the barn owl. *Oecologia*, 149: 44–51.
- Mátics, R. 2000. Mortality of the Barn Owl in Hungary based on the ringing data. *Aquila*, 105-106: 125-133.
- Mátics, R. 2003. Direction and movements in Hungarian Barn Owls (*Tyto alba*): gene flow and barriers. *Diversity and Distributions*, 9(4): 261-268.
- Mátics, R., Hoffmann, Gy., Roulin, A. 2003. Partitioning of the genetic variability in European populations of the barn owl (*Tyto alba*). *Journal of Ornithology*, 144: 242.
- Mátics, R., Hoffmann, Gy., Varga, S., Klein, Á., Bank, L. 2008. Interspecific offspring killing in owls. *Biological Journal of the Linnean Society*, 95(3): 488-494.
- Taylor, I. 1994. *Barn Owls: predator-prey relationships and conservation*. Cambridge University Press, Cambridge

Erdei fülesbagoly telelőállományának felmérése 2009-10 telén

Monoki Ákos*, Sebe Krisztina, Lisztes Anna, Kiss Ádám
*monokia@hnp.hu

ELŐZMÉNYEK

Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) hazánk egyik legközismertebb fészkelő bagolyfaja. Közismertsége ellenére a fészkelő-, illetve a telelőállomány nagyságára vonatkozóan azonban hiányosak az ismeretek. Európa több országában évek óta zajlik az erdei fülesbagoly gyülekezőhelyeinek felmérése, egyes helyeken a teljes országot lefedve.

A 2009/2010-es év telén első ízben történt Magyarország számos településére kiterjedően egységes módszertan szerinti erdei fülesbagoly-szinkronszámlálás.

A felmérés célja egyrészt, hogy regionális szinten teljesebb kép körvonalazódjon a telelő erdei fülesbagoly állományról, másrészt alapját képezi nemzetközi kezdeményezésre egy Kárpát-medencét, illetve Közép-Európát lefedő felmérőprogramnak. A felmérés első eredményeiről jelen írásunkban számolunk be.

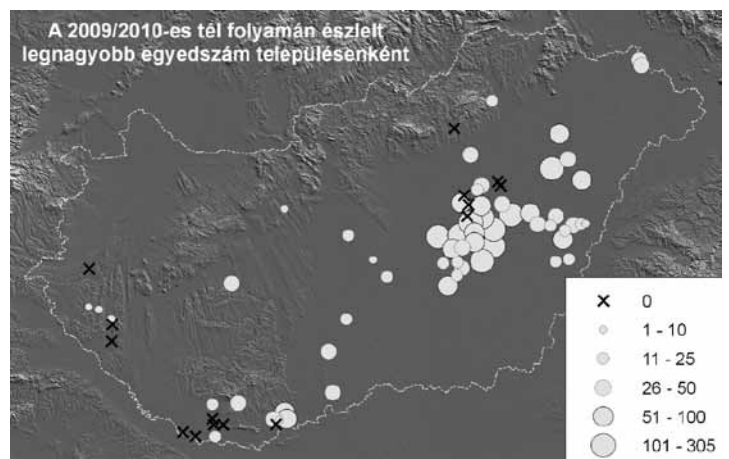
FELMÉRT TERÜLET, MÓDSZEREK

Jelen összefoglalóban a 2011. március 18-ig beérkezett, illetve szigorúan a protokoll alapján rögzített adatokat dolgoztuk fel, majd az adatokat települések szerint összegeztük. A felmérőprogram keretein belül a jelen dolgozatban található jóval több településről érkeztek felmérőlapok vagy szórványadatok, ezek azonban a protokolltól részben- vagy teljesen eltérő módon vagy adathiányosan érkeztek.

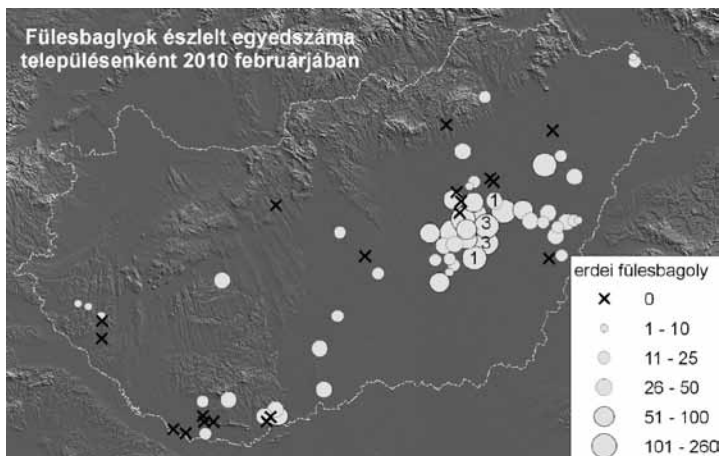
A felmérés a három téli hónap középső péntekén és hétvégéjén elvégzett szinkronszámlálás módszerével történt. A gyülekezőhely zártságának, áttekinthetőségének, illetve a számlálás madarak zavarása nélküli kivitelezésének függvényében háromféle felmérésre kínálkozott lehetőség. Az általános módszer a gyülekezőhelyen bent ülő madarak számolása volt. A nehezen áttekinthető, zárt lombkorona-szerkezetű gyülekezőhelyek esetében alkalmazható alternatív módszer a hajnali behúzáson vagy szürkületi, kora esti órákban a gyülekezőhelyről kihúzáson történő számolás volt.

WINTERING LONG-EARED OWLS IN HUNGARY 2009/2010

Though the Long-eared Owl is one of the commonest nesting owls in Hungary, census data on the wintering population are scarce. In the 2009-2010 winter 92 roosting places in 74 settlements of Hungary were surveyed for wintering owls using a standard methodology, partly as a pilot project for a Central European survey. Censuses happened in the second weekend of each winter month and apart from owl numbers, several features of the roosting sites were recorded. Long-eared Owl numbers were relatively constant during the winter (2300-2700 individuals). Roosting sites and also owls within one site were more numerous in the Great Hungarian Plain than in the low hills of Transdanubia. Owls preferred wind-sheltered roosting sites to more exposed ones. More coniferous trees were occupied than other evergreens or deciduous ones, but the three groups held approximately the same number of owls. Low numbers (<10) of Short-eared owl joined the Long-eared Owls in the plains.



1. ábra: Az erdei fülesbagoly 2009/2010 telén észlelt legnagyobb egyedszáma a felmért településeken
Largest number of Long-eared Owls in the surveyed settlements in the winter of 2009/2010



2. ábra: A 2010 februári számlálás eredményei. A térképen a jelek az erdei, a számok a réti fülesbagoly létszámát mutatják. *Census results in February 2010. The figures in the map show the number of Long-eared Owls, the Arabic numerals of Short-eared Owls respectively*

Az adatok rögzítése az erre a célra szolgáló adatlapon történt. Az adatlapon a gyülekezőhely pontos helyszínével, elhelyezkedésével, jellegével, égtájszerinti fekvésével, szélvédettségével, továbbá a gyülekezőhelyet, illetve a madarakat fenyegető esetleges veszélyekkel kapcsolatos információk kerültek rögzítésre. A madarak konkrét példányszáma mellett a fafaj-preferenciára vonatkozóan is sikerült adatokat gyűjteni.

EREDMÉNYEK

A 2009-2010 téli felmérés során 37 fő segítségével, 74 településen, összesen 92 helyszínen mértük fel a telelő erdei fülesbagolyok és az esetleg hozzájuk csatlakozó réti fülesbagolyok létszámát és a telelőhelyek néhány adottságát (1. ábra). A felmérés az ország szétszórt területeire terjedt ki; az eloszlást elsősorban a szervezői, illetve felmérői aktivitás befolyásolta.

Általában a korábban is ismert telelőhelyeken végeztünk számlálást; ezek közül viszonylag gyakran előfordult, hogy nem foglaltak el madarak régóta ismert nappalozóhelyeket. Számos településen azonban újonnan sikerült föllelni erdei fülesbagoly gyülekezőhelyeket. Kisebb kiválasztott területeken (Mohács környéke, Közép-Tisza-vidék egy része) törekedtünk az összes település végigjárására, így több új telelőhelyről szereztünk tudomást. A 74 településből 55-ben sikerült mindhárom tervezett időpontban számlálást végezni, közöttük is 40 gyülekezőhely esetében zajlott a felmérés szigorúan a protokoll alapján. A felmérőprogram során a negatív adatok gyűjtésére is kitértünk, bár meglehetősen kevés ilyen jellegű adatlap érkezett be határidőig.

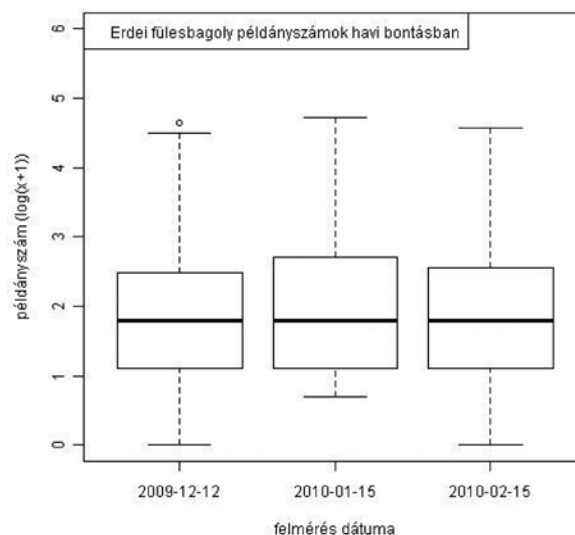
Az erdei fülesbagolyok létszáma a felmért településeken januárban volt a legmagasabb (összesen 2679 pd.), de a tél folyamán nem változott jelentősen (dec.: 2341 pd.; febr.: 2578 pd.). Réti fülesbagolyok csak kis számban csatlakoztak az erdeiekhez (2. ábra).

A Dunántúlon jellemző, hogy a madarak kisebb csoportokat alkotnak, mint az Alföldön: egy településen 50 fölötti baglyot csak Mohácson számoltunk.

ERDEI FÜLESBAGOLY PÉLDÁNYSZÁMOK ALAKULÁSA A FELMÉRÉS HÁROM HÓNAPJÁBAN

Szigorúan a protokoll alapján 40 nappalozóhelyen történt adatgyűjtés, melynek eredményeit a december-január-februári példányszámokat Kruskal-Wallis teszttel hasonlítottuk össze. Ez alapján a három hónap erdei fülesbagoly példányszámai között nincs szignifikáns különbség ($\chi^2=1.058$, $n=6414$, $p=0.589$). A telelőállomány a nappalozóhelyeket szeptember-októbertől március-áprilisig is használhatja. A 2009-2010-es év telén az eddigi tapasztalatok alapján legmagasabb példányszámokkal jellemezhető hónapokban mértük fel a telelőhelyeken tartózkodó erdei fülesbagolyok egyedszámát. A három hónap közti különbség hiányát okozhatja a hónapok időjárásbeli hasonlósága vagy a telelőállomány maximális létszámának korábbi kialakulása.

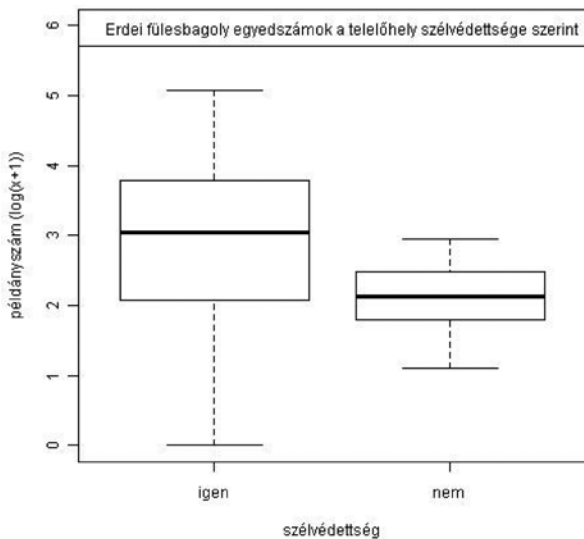
A felmérés három hónapja alatt tapasztalt példányszámok a 3. ábrán láthatóak.



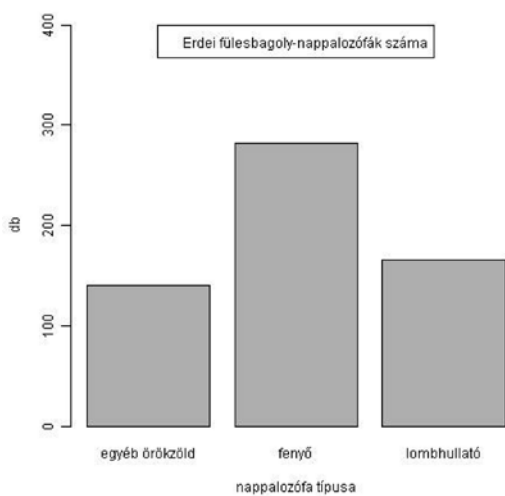
3. ábra: Erdei fülesbagoly példányszámok a havi felmérések időpontjainak megfelelően. Az y-tengely a példányszámok logaritmikusságát jelöli. *Number of Long-eared Owls in accordance with the dates of the monthly surveys. The y-axis represents the logarithmic value of the number of observed birds*

ERDEI FÜLESBAGOLY PÉLDÁNYSZÁMOK A TELELŐHELYEK SZÉLVÉDETTSÉGÉNEK FÜGGVÉNYÉBEN

A szélvédettség a telelőhelyek lényeges tulajdonsága lehet az erdei fülesbagoly telelőállományának szempontjából. Hipotézisünk szerint a szélvédett helyek alkalmasabbak a nappali periódus eltöltésére és magasabb egyedszámokkal jellemezhetőek, mint a nem szélvédett telelőhelyek.



4. ábra: Erdei fülesbagoly példányszámok a telelőhely szélvédettségének megfelelően. Az y-tengely a példányszámok logaritmikus értékét jelöli
Number of Long-eared Owls according to leeward of wintering places. The y-axis represents the logarithmic value of the number of observed birds



5. ábra: Az erdei fülesbagolyok által használt nappalozófa száma n=611
Number of trees used by Long-eared Owls during daylight

Kruskal-Wallis teszttel összehasonlítottuk a szélvédett és a nem szélvédett nappalozóhelyek erdei fülesbagoly példányszámait. Az eredmények alapján a szélvédett helyek szignifikánsan magasabb példányszámokkal jellemezhetőek, mint a nem szélvédettek ($\chi^2 = 6.604$, $n = 7598$, $p = 0.0102$). A szélvédett területek nyugodtabb körülményeket biztosíthatnak a nappali időszakban az erdei fülesbagolyok számára, mint a szélnek kitett területek, ezért feltehetően kedveltebb nappalozóhelynek számítanak. A 4. ábrán az erdei fülesbagolyok példányszámait láthatjuk a szélvédett és nem szélvédett telelőhelyeknek megfelelően.

AZ ERDEI FÜLESBAGLYOK ÁLTAL HASZNÁLT NAPPALOZÓFÁK ARÁNYÁNAK JELLEMZÉSE

Az erdei fülesbagoly-telelőhelyeken általában több típusú fásszárút találhatunk, amelyet a madarak a nappali időszakban rejtőzködésre és pihenésre használhatnak. A felmérés során feljegyeztük a baglyok által használt fafajokat, amelyeket három nagy csoportba osztottunk: fenyő fajok, egyéb örökzöldek és lombhullatók. A különböző fatípusok eltérő tulajdonságokat mutatnak a szélvédettség és a takarás mértékének tekintetében. A lombhullató fák a lombkorona elvesztése után kisebb mértékű szélvédettséggel jellemezhetőek, mint az örökzöldek, így azokat feltehetően kisebb arányban választják a telelő erdei fülesbagolyok, míg a fenyők magassága és sűrű lombozata valószínűleg jelentős szélvédettséget és rejtőzködési lehetőséget biztosít a madarak számára.

A felmérés három hónapja alatt összesen 611 nappalozófát jegyeztünk fel, amelyek aránya az 5. ábrán tekinthető meg.

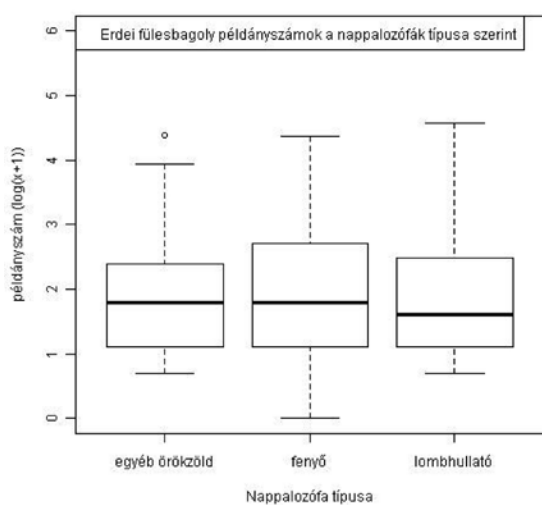
ERDEI FÜLESBAGOLY PÉLDÁNYSZÁMOK A NAPPALOZÓFÁK TÍPUSAINAK FÜGGVÉNYÉBEN

A felmérés során nemcsak a telelőhelyekre jellemző összpéldányszámot jegyeztük fel, hanem az egyes nappalozófa-típusokon tartózkodó erdei fülesbagolyok egyedszámát is. A három nagyobb nappalozófa-típust (fenyő fajok, egyéb örökzöld és lombhullató) a hozzájuk tartozó erdei fülesbagoly-példányszám alapján Kruskal-Wallis teszttel hasonlítottuk össze. Az eredmények szerint a három nappalozófa-típus között nincs szignifikáns eltérés a madarak egyedszáma alapján ($\chi^2 = 2.373$, $n = 6414$, $p = 0.305$).

A korábbiakban láthattuk, hogy a fenyőfélék a leggyakrabban használt nappalozófa-típusnak számítanak, mivel lombkoronájuk szerkezete szélvédett környe-

zetet és megfelelő búvóhelyet biztosíthat az erdei fülesbaglyok számára. Azonban ha a fatípusokat összevetjük a madarak egyedszáma alapján, már nem tudunk egyértelmű preferenciát kimutatni. Ennek oka feltehetően az lehet, hogy az erdei fülesbaglyok nemcsak a potenciális nappalozófák lombkorona-szerkezete alapján választják ki a telelőhelyet. Figyelembe kell vennünk a telelőhelyek egyéb jellemzőit is, például a szélvédettséget és a zavarás mértéket, amelyek jelentősen befolyásolják a madarak nappalozófa-választását.

Az erdei fülesbagoly példányszámait a nappalozófa típusai szerint a 6. ábrán láthatjuk.



6. ábra: Erdei fülesbaglyok példányszámai a nappalozófa típusának megfelelően. Az y-tengely a példányszámok logaritmikus értékét jelöli

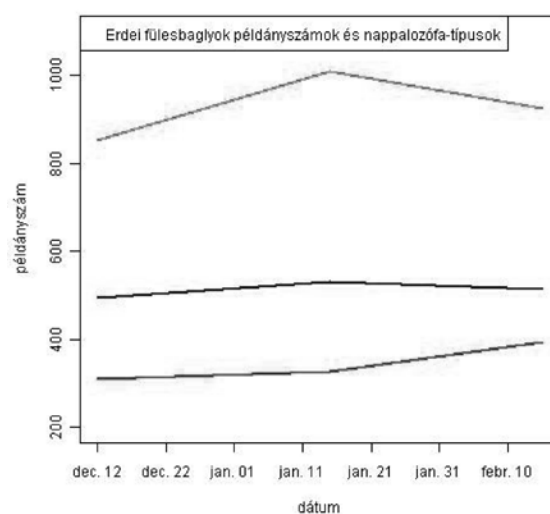
Number of trees used by Long-eared Owls during daylight

AZ ERDEI FÜLESBAGOLY NAPPALOZÓFA-PREFERENCIÁJÁNAK VÁLTOZÁSA AZ IDŐ FÜGGVÉNYÉBEN

Az erdei fülesbagoly telelőállománya a területek változatos nappalozófa-kinálatából választhat. A potenciális telelőfák jellemzői az idő függvényében változhatnak, gondoljunk csak a lombhullató fák lombjának elvesztésére. A telelőidőszak elején a lombhullató fák lombja kellő mértékű szélvédettséget és búvóhelyet nyújthat az erdei fülesbaglyoknak, míg lomb elvesztése után inkább az örökzöld fák biztosíthatnak megfelelő körülményeket a madaraknak. A felmérés során feljegyeztük a baglyok példányszámait a nappalozófa típusainak megfelelően. Kruskal-Wallis tesztekkel és általános lineáris modellel hasonlítottuk össze a nappalozófa-típusokhoz tartozó erdei fülesbagoly-példányszámokat az idő függvényében. A tesztek eredményei alapján nem mutatható ki szignifikáns

különbség a madarak nappalozófa-preferenciájára vonatkozóan az idő függvényében. Ennek oka az lehet, hogy a felmérés kezdetekor a lombhullató fák már elvesztették lombjukat, így feltehetően ekkor már nem nyújtottak megfelelő szélvédettséget a nappalozó erdei fülesbaglyok számára. Az adatgyűjtés három hónapja alatt nem történt lényegi változás a nappalozófa szerkezetében, ezért a madarak preferenciája sem változott kimutathatóan ebben az időszakban.

A 7. ábrán az erdei fülesbaglyok példányszámai láthatóak a három növényfajta megfelelően, az idő függvényében.



7. ábra: Erdei fülesbagoly példányszámok a nappalozófa típusa szerint, az idő függvényében. n=6414

Number of Long-eared Owls according to the type of trees used during daylight in function of time

A számlálások alkalmával előfordult, hogy a gyülekezőhelyeken az erdei fülesbaglyok mellett a náluk jóval ritkább réti fülesbaglyot (*Asio flammeus*) is sikerült megfigyelni. Különösen a nagykunsági településeken (ezen belül főleg Kis-újszálláson, Mezőtúron, Túrkevéen) jellemző, hogy több éve stabilan megjelenik néhány példány, amelyek az egész téli szezonban a nappali órákat belterületen töltik.

A SZINKRONSZÁMLÁLÁSOK SORÁN TAPASZTALT PÉLDÁNYSZÁMOK

	Berekfűrdő	Kisújszállás	Kunhegyes	Mezőtúr	Túrkeve
December	0	2	0	0	0
Január	0	2	1	0	1
Február	1	2	0	1	3

Néhány településen (Kisújszállás, Mezőtúr, Túrkeve) előfordult, hogy nem a hóközépi számláláskor, hanem a kétheti szinkronok vagy egyéb helyszíni ellenőrzéskor tapasztaltuk a legmagasabb réti fülesbagoly példányszámot, például február 3-án Túrkeven 8 pd., míg február 13-án Kisújszálláson 3 pd. nappalozott. Néhány település esetében néhány további szórvány előfordulásról szereztünk tudomást.

Annak ellenére, hogy Kisújszálláson és Túrkeven évek óta rendszeresen megjelenik néhány egyed, a faj szezonális megjelenése a teletől erdei fülesbaglyok gyülekezőhelyein nem jósolható meg pontosan. Bizonyosan a tartós és magas hóborítottság van a legnagyobb környezeti hatással a fajra, mivel az ezáltal elfedett, biztonságot nyújtó zombékos élőhelyek vagy magasabb fűvű gyepek megszűnnek védelmet nyújtani, például az oly rendszeres kékes rétihéja vagy más ragadozófajok támadásai ellen. Mindenesetre a faj ilyen jellegű, talán az erdeiekhez hasonló változó teletési stratégiája további vizsgálatokat igényel.

TANULSÁGOK, JÖVŐKÉP

Az erdei fülesbagoly állomány téli gyülekezőhelyein történő felmérését a jövőben a protokoll átdolgozását követően, a nemzetközi felmérési gyakorlathoz idomulva, további részterületek bevonásával kívánjuk folytatni. A közép-európai egységes felmérési protokoll kialakítása több országban végzett számlálások tapasztalatainak felhasználásával 2011 őszén várható. Elsődleges célunk, hogy néhány régióra vonatkozóan hosszú távon, több éven keresztül történjen egységes módszertan szerinti állományfelmérés, feltehetően országos lefedettségre a jövőben sem lesz lehetőség az alacsony résztvevői szám miatt.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A felmérésben az alábbi önkéntesek végeztek számlálást: Agócs Péter, Aradi Gabriella, Bodzás János Sándor, Boruzs András, Csiszár Viktor, Dobi András, Felföldi Tamás, Gál Lajos, Harangozó Edit, Horváth István, Kálmán Sándor, Katona Mihály, Kenéz István, Kirják Sándor, Kiss Ádám, Klein Ákos Dr., Kósa Gyula, Laczik Dénes, László Csaba, Lisztes Anna, Monoki Ákos, Nyúl Mihály, Polyák Ferenc, Pusztai Tamás, Sági Tamás, Schwarzkopf Ágnes, Sebe Krisztina, Simay Gábor, Somoskői Péter, Stöckler Nándor, Tallósi Béla, Tóth Ferencné, Tóth Péter, Tölgyesi Zoltán, Vasas András, Wágner László, Wareczki Sándorné; köszönjük munkájukat! Az adatbeviteli munkáért László Csabát, az adatfeldolgozásban nyújtott informatikai segítségért Haraszi Zsuzsannát illeti köszönet.



Erdei fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Long-eared Owl

Újabb adatok a réti fülesbagoly élettörténetéhez a Közép-Tiszántúlon

Endes Mihály*, Kiss Ádám, Monoki Ákos, Széll Antal, Dudás Miklós**

*endesm@freemail.hu, **dudasm1@t-online.hu

A réti fülesbagoly élettörténetének az irodalomban eddig ismeretlen vonatkozásait adjuk közre, a faj szempontjából eddig alig kutatott Közép-Tiszántúl régióból. Ezek egyike a zárt lakóterületen való telelés maximálisan 128 példányban Túrkevéen 2010/2011. évben. Köpetvizsgálatok során, a régebbi adatokkal összevetve új zsákmányállat fajokat és az átlagostól erősen eltérő arányokat találtunk. Okainak felderítése újabb gyűjtések révén sikerülhet. Két együtt, de fajtáraitól izoláltan telelő példányt kísértünk figyelemmel, amelyek ugyanott párba állva, erdei tisztáson eredményesen költöttek az 1975/1976-os év során.

A réti fülesbagoly élettörténetét számos külföldi (GERBER 1960, BAUER-GLUTZ 1980) és több hazai (pl. SCHMIDT 1959, KOVÁCS 1998) munka taglalja, noha a teljesség elérésének esélye nélkül. Az új és még újabb adatok pedig folyamatosan gyűlnek, s időről-időre megjelenésük szükségessé válik, így ennek szellemében állítottuk össze jelen dolgozatunkat, benne telelési, táplálkozási és költés-etológiai vonatkozásokkal.

A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) hazánkban rendszeres téli vendég, illetve ingadozó állományú, kis számú szórványos fészkelő. Számosabb megjelenése elsősorban a rágcsáló gradációkhoz köthető. A téli időszakban a kiterjedt, háborítatlan füves pusztákon, zombékos, gázos, nádfoltokkal tarkított vagy magas fűvű részeken elszórt laza csapatokban a talajon tölti a nappalt. Kedvező táplálkozási adottságok esetén ezeken a helyeken tavasszal egyes párok költenek is. Dévaványa térségében mintegy 50 ezer hektáros területen a számukra kedvező években a 25 párat is elérte a fészkelő állomány. Ismert jelenség, hogy a réti fülesbagoly egy-egy példánya az urbanus környezetben telelő erdei fülesbagolyok közé vegyülve, lakott területen fenyőkön, tujákon, zárt lombkoronájú, nagy takarást nyújtó fákon is telelhet. Ezek a belterületen nappalozó egyedek némelyike akár az egész telet az erdei fülesbagolyok között, megszkott ülőhelyén vészeli át, azt csak zavarás esetén,



Réti fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owl

THE SHORT-EARED OWL

We are publishing here the up-to-now unrevealed aspects of the life history of the Short-eared Owl, from a region in which the research of this species has hardly any preliminaries. The region is the middle part of Hungary east of the river Tisza. One of the phenomena we found was overwintering inside a settlement in Túrkeve in 2010/2011, where the maximal number of wintering Short-eared Owls was 128 individuals in a flock. During the examination of pellets, comparing our results to older data, we found new prey taxa and ratios much different from averages. To investigate the reasons, we might need to continue pellet collecting. We also followed two individuals wintering together but isolated from the flock. These birds formed a pair and bred successfully in a clearing of a forest in the season 1975/1976.

illetve az esti órákra hagyja el. Mások rendszeresen bukkanak fel, a nappalozó helyeket gyakran változtatva. Az erdei fülesbagolyok közötti réti fülesbagoly megjelenések már 1978 óta ismertek: a Tiszaigari Arborétumban december 28-án 5 példány telelt lucfenyőn számos erdei fülesbagoly között (ENDES 1984). Majd 1984 óta Gyovai F. észlelt éveken át 1-3 példányt Hódmezővásárhely tágabb körzetében lévő nappalozó helyeken.

A hagyományos pusztai környezetben található telelőhelyeken csapatai akár 100 példány fölötti egyedszámmal is láthatók, de hasonló, sőt csekélyebb számú belterületi előfordulásáról alig tesz említést a szakirodalom.

Szerep községben (Hajdú-Bihar megye) az 1923/1924-es télen nagyobb réti fülesbagoly csoportosulásról RÁCZ (1924) tudósít. A madarak október végén kezdtek eleinte szórványosan, majd nagyobb számban gyülekezni. November

elejére egy szőlőskert egyetlen almafáján 30-40 pd. tartózkodott, lakott területen ház kertjében álló tujafára pedig 8-10 telepedett. Lucernatáblán táplálkoztak, majd februárban eltűntek. Majd hortobágyi észlelések következnek (VÉGVÁRI-KONYHÁS 2003). Három településen (Balmazújváros, Hortobágy, Nádudvar) 1995/1996-ban, valamint egy évvel később, belterületi túlevelű lombhullató fákon a réti fülesbagoly feltűnt az erdei fülesbagoly 100-200 fős csoportjaiban. Az első télen 6, 11, illetőleg 12 példány, míg a másodikon (1996/97) ennek szűk fele, sőt Hortobágyon egy sem került szem elé. Madaraink legtöbbször külön ültek, nem vegyültek fajrokonaiuk közé. Ismert, hogy az 1995-ös inváziós év volt számukra, viszont a harmadik (1997/1998) télen már egyetlen példányuk sem mutatkozott.



Fenyőn nappalozó réti fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Sunbather Short-eared Owl on a pine tree

2010. január 27-én Túrkevén, az Áchim András utca lucfenyőin 5 példány nappalozott, egymáshoz közel, ez az eset volt az első amikor 3 példánynál több réti fülesbagoly került észlelésre egy belterületi helyszínről. Ezt követően az egyedek száma február 3-án már 8 példány volt, ugyanitt. A madarak gyakran nyílt helyeken ültek a fenyőkön, főleg napos időben. 2010. december 29-én azonban minden korábbi példányszámot meghaladóan összesen 24 példány bukkant fel Túrkevén az Áchim András utcán, illetve a vele párhuzamos és szomszédos Czeglédi utcán található fenyőkön. 2011. január 23-án 77 példány volt a januári csúc, majd február 27-én minden várakozást felülmúlóan 128 pd. tartózkodott Túrkeve városközpontjában. A faj csoportos belterületi megjelenése a 2010/2011-es év telén nem kizárólag túrkevei jelenség volt.



Gyülekező réti fülesbagolyok (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owls on a roosting site

Kisújszálláson igen szokatlan helyen, erdei fülesbagoly telelőhelyektől távol eső, csendes utcákban álló fenyőkön 3-11 pd. nappalozott, Mezőtúron változó példányszámban, több helyről jutott tudomásunkra észlelés. Dévaványán szintén kimagaslóan nagy számban bukkantak fel madaraink, melyek a túrkeveiekhez hasonlóan a téli időszakot belterületeken vészelték át. A faj nagy számú belterületi megjelenése azért is érdekes mert jelentős részük nem csak zárt lombzatú, jó takarást nyújtó örökzöldeken pihent, hanem egy hányaduk állandó jelleggel lombhullató fákon ült. Dió, akác, különböző gyümölcsfa fajok mellett természetesen jelentős arányban szerepeltek örökzöldek is, ám a leglátványosabb gyülekezések Túrkevén a Czeglédi utcán voltak, egy lakatlan ház udvarán, diófán. Itt előfordult 20-25, alkalmanként akár 40 példányos csoportosulás is. A réti fülesbagoly alapvetően félnék madár, kerüli az embert, ennek ellenére igen nagy számban húzódtak belterületre, nyílt helyekre, ahol rendszeres zavarás érte őket. A 2010/2011. év tele nem nevezhető szokatlannak, kiemelkedően hidegnek vagy havasnak, bár az elmúlt évekhez képest vastagabb és hosszabb ideig tartó hótakaró fedte a Tisztántúl jelentős részét. A klasszikus Túrkeve környéki gyülekezőhelyek némelyikén a madarak keresése több alkalommal nem járt eredménnyel, bár ennek ellenére néhány alkalmas hely elkerülhette a figyelmet. Ezen a hagyományos pusztai gyülekezőhelyeken alapvetően jellemző volt, hogy a kaszálások következtében a korábbi magas füvű részek is le voltak vágva, a zombékosok színültig teltek vízzel és jéggel, a magas hóréteg miatt pedig jóval kisebb takarást nyújtottak a föléje magasodó megmaradt fűcsomók vagy gázos foltok. Emiatt a baglyok feltehetően jobban ki voltak téve a kékes rétihéja, továbbá az elmúlt években örvendetes állománynövekedésnek indult kerecsensólyom, parlagi sas, rétisas támadásainak. Sűrű, zárt cserjések, bokrosok, fasorok a hagyományos réti fülesbagoly gyülekezőhelyek közelében is fellelhetők,

tehát a madarak oda is húzódhattak volna a ragadók támadási elől, ennek ellenére az extrém mértékben zavart és takarást még kevésbé nyújtó belterületi, kertvárosi környezetet választották. 2010-es év kimagasló csapadékmennyisége ellenére számos területen túlélte a rágcsálóállomány, sőt jelentős növekedést igazoltak ebben a térségi kisemléskutatások eredményei (Dr. Tóth L. személyes közlése). Feltehetően ez a rágcsálótömeg szintén jelentős szerepet játszott madaraink nagy számú megjelenésében. A klasszikus dévaványai nappalozóhelyek a településtől mintegy 10-14 km-re voltak találhatóak.

A faj belterületre húzódásában feltehetően nagy szerepe van annak, hogy a hagyományos pusztai nappalozóhelyek víz, majd jég alá kerültek, valamint, hogy egyes példányok rendszeresen bejárnak a téli időszakban az urbánus környezetben található erdei fülesbagoly gyülekezőhelyekre, illetve azok környékére. Az évek során egyre több egyed tanulhatja meg, hogy a belterületi teletés a nappali ragadozó madarak támadásaitól mentes környezetet biztosít, így sok egyed számára válhat vonzóvá az egyes egyedekre nézve kevésbé kockázatos belterületi teletés.

A 2010/2011. év telén egyes példányok kivételével a réti fülesbagolyok belterületi gyülekezőhelyei alapvetően jól elkülönültek az erdei fülesbagolyok rendszeres nappalozóhelyeitől. Miután az egyik legjelentősebb réti fülesbagoly gyülekezőhely egy túrkevei lakatlan öreg parasztház udvarán (Czeglédi utca) alakult ki gyümölcs- és diófákon, továbbá ezt a helyet erdei fülesbagolyok egyáltalán nem használták nappalozásra, így egyedülálló lehetőség kínálkozott a fák alatt összegyűlt köpetek gyűjtésére. 2011 márciusában közel 450 db réti fülesbagolytól származó köpetet és köpettörmelékét gyűjtöttünk össze erről az egy helyszínről, táplálkozástani vizsgálatok céljából, amelyekről a cikk másik részében lesz szó.

A túrkevei belterületi gyülekezőhelyekről a réti fülesbagolyok jellemzően minden esetben magasan indultak ki a táplálkozó területek felé. Míg az erdei fülesbagolyok esti aktivizálódására a lombhullató fákra történő kiülés, tollázkodás, hosszszas figyelés, alkalmanként zsákmányszerzési kísérletek jellemzőek, addig a réti fülesbagolyok a pihenőhelyről felszállva magasra húztak, majd célirányosan haladtak. Esetükben olyan hosszszas komfort tevékenységeket, mint amilyenek az erdei fülesbagoly esetében tapasztalhatóak, nem figyeltünk meg, alacsonyabb fákra nem ültek ki, belterületi zsákmányolásra kísérletet nem láttunk. A Túrkeve belterületén található réti fü-

lesbagoly gyülekezőhely a város délkeleti részén, a település széléhez közel eső városközpontban alakult ki, kihúzási irányuk is déli, illetve keleti volt jellemzően. Azaz, a madarak kisebb hányada északkelet felé vette az irányt, Ecseggpuszta felé. A város szélén elhelyezkedő külterületi mozaikos kertingatlanokat egyáltalán nem használták táplálkozóterületként, míg az erdei fülesbagolyok ezeken a helyeken már aktívan zsákmány kerestek. A réti fülesbagolyok nagyobb hányada a várostól délre, délkeletre eső puszták felé repült ki, mely területek alapvetően klasszikus réti fülesbagoly élőhelyek, fészkelő- és teletőterületek. Így a Pásztó-legelő Natura 2000 terület, illetve a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Túrkeddi-kert, Csejt-puszta, Csudabala-puszta elnevezésű védett természeti területei voltak a madarak fő táplálkozóhelyei. Természetesen a város és a pusztai élőhelyek között jelentős kiterjedésű szántóterületek is találhatóak, így a madaraknak lehetőségük volt ezeken a nyílt agrárélőhelyeken is táplálkozniuk.

Mindenesetre a Nagy-Sárréttel és Kis-Sárréttel szomszédos kistájak, így Dévaványai-sík és a Körösmenti-sík nyugati szélén is egykor, s nem kis mértékben ma is különböző típusú mocsársárrétek, nedves szikes társulások találhatóak, ahol időnként a réti fülesbagoly több párban költ is (OLÁH-VASAS 2004). Ez a tény akár érdekessé, színessé te-



Fűben meglepett réti fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owl astonished in a grass



Réti fülesbagoly röpkép (fotó: Széll Antal)
Flight image of a Short-eared Owl

hette madaraink táplálékának spektrumát, noha más fajok ezirányú vizsgálata várakozásunknak némileg ellene szólt.

Előljáróban megjegyezzük, hogy a réti fülesbagoly táplálkozását illetően viszonylag kevés külföldi irodalom áll rendelkezésre, nagyjából mindenütt telelő példányokra alapozva. Kezdetben lelőtt madarak gyomrát vizsgálták, majd fokozatosan áttértek a köpetelemzésre (SCHMIDT 1976). Nálunk valószínűleg 1895-től indult az ez irányú munka (GRESCHIK 1911). Madarunk esetében mindenekelőtt azt kell megállapítani, hogy a vizsgálatok döntő részét kiváltképpen a 19. század végi, de napjainkra is érvényes módon, az ország nyugati feléből származó anyagok teszik ki. Ehhez csatlakoznak vajdasági (ma Szerbia: Vojvodina), s elenyésző mértékben a Duna-Tisza közzi, dél-tiszántúli és az Északi-Középhegység peremi gyűjtések.

Mindezek tükrében mutatkozik meg valójában a Törkevéről származó 2011-es nagy mennyiségű anyag kiemelkedő értéke, az eddig jóformán „néma” Közép-Tiszántúlról. Jelen esetben viszont nem elsősorban faunisztikai szempontból, hiszen más bagolyfajok (*Tyto alba*, *Asio otus*, *Athene noctua*) anyagai erre már eddig is (bár sohasem elegendő) választ adtak. Sokkal inkább a réti fülesbagoly e régióban teljesen ismeretlen „étlapjába” való bepillantás lehetősége. Látni fogjuk azt is, hogy például 1960-as (Uttendörfer

et al. cit. GERBER, SCHMIDT-SZLIVKA), 1980-as (ANDRÉSI-SÓDOR, BAUER-GLUTZ, UJHELYI), 1990-es és 2000-es (HADARICS et al., JÁNOSKA, ill. MÉSZÁROS et al.) elemzésekhez képest jelen anyagunkban tovább tudunk lépni a zsákmányfajok meghatározásában, elkülönítésében. Mert ahogyan problémát jelentett elődeinknek, úgy jelent ma is, mind itthon, mind a határainkon túl, több kisemlős nemzetség tagjainak meghatározása csontmaradványokból. Egykor például volt az egyetlen „erdei egér” (*Apodemus* helyett még *Mus sylvaticus*), ugyanúgy a „házi egér” (*Mus musculus*). De mellettük további enigmák („*Apodemus spec.*” – az *A. agrarius* kivételével – illetőleg a „*Mus spec.*”), további a *Neomys* és a *Rattus*, azaz 3, 2, 2, 2, összesen 9 fajának egymástól való elkülönítése Genusaikon belül, s a *Microtus* is nemegyszer feladja a leckét. Pláne, ha egyiküknél csak a maxilla, másiknál csak a mandibula segít(-hetne). A madármaradványokat már ne is említsük. Egy gondolatot azonban érdemes hozzáfűzni az előbbiekhöz. CHERNEL 1899-ben közli, hogy e bagolyfaj 1897-ben Nyugat-Magyarországról (Vas- és Sopron-megye) származó köpeteiből ezernél többet vizsgált meg, de csak „egérmaradványokat” (idézőjel – E. M.) talált. Ugyanő 1903-ban ugyanezt megismétli, hozzátéve hogy gyomortartalmakat is tanulmányozott, s a szerinte roppant „egérjárás” eredményeként azok csak mezei pockot tartalmaztak (azaz 100%-ban – E. M.). Vélhetően több szempontból is elgondolkodtató sorok...

Pedig számos próbálkozás történt egy-egy területen a megoldásra világszerte, s azt se feledjük: gyakorlat teszi a mestert. Egyébként pedig – és ez réti fülesbagoly élőhelye (egyaránt beleértve a telelő-és a költőterületet) ismeretében joggal feltételezhető – hogy mind a „*Mus spec.*”, mind a *Mus musculus* név láttán valójában a *Mus spicilegus*ra kell gondolnunk. Ez ügyben rámutatunk a két faj elkülöníthetőségnek lehetőségére, esélyére és találati arányára, ahol a 80%-os biztonság (RÁCZ 1994) mégiscsak jelentősen nagyobb, de mindenekelőtt informatívabb a „tartózkodás”, netán a „fej, vagy írás” (ahogy tetszik) globális gyakorlatánál. Anyagunkban arányuk 1:6-nak adódik és a *M. „spec.”* jelzésű példány is az utóbbi fajhoz lenne sorolandó (meglévő maxilla esetén), s az arány még jobban eltolódna valós irányba.

A gyomrok és köpetek darabszáma ?, 10, 10, 20, 86, 95, 104, 266, 304, anyagaik össz-fajszáma 2, 3, 3, 3, 4, 4, 8, 9, 9. Az egy köpetben talált példányok száma 1,00 és 3,30 közöttinek adódik, átlagosan 2,55. Európában, figyelembe véve a hazai (mai határainkon belüli, valamint a vajdasági) és a

külföldi irodalmat, eddig 24 kisemlős faj szerepel a listán. Itthonról 18, ezek taxonómiai sorrendben a következők: *Crocidura leucodon*, *C. suaveolens*, *Sorex araneus*, *S. minutus*, *Spermophilus citellus*, *Sicista subtilis*, *Microtus arvalis*, *M. oeconomus*, *M. subterraneus*, *Apodemus agrarius*, *A. flavicollis*, *A. sylvaticus*, *A. uralensis* (utóbbi kettő először saját, jelenlegi anyagunkból), *Micromys minutus*, *Mus musculus*, *M. spicilegus*, *Rattus norvegicus*, *Mustela nivalis*. Ehhez adódik *Talpa europaea*, *Lemmus lemmus*, *Microtus agrestis*, *Arvicola amphibius*, *Myodes glareolus*, *Cricetus cricetus* – amelyek határainkon kívüli adatok, noha többségük elméletileg várható itthon is. Kijelenthetjük: a költő- és táplálkozó-biotóp ismeretében kifejezetten meglepő a *Neomys anomalus* hiánya a többi cickányfaj előfordulása mellett. A csikos szöcske-egér mint a réti fülesbagoly zsákmányállatának szerepe külön szót érdemel, mivel hogy mai szemmel nézve faunisztikai jelentőségét e kisemlősé jóval nagyobb, mint a bagolyé. Bizonyítása CERVA (1896) nevéhez fűződik, aki a feltüntetett évben a Pest-megyei Ürbő-pusztán felfedezte baglyunk első hazai fészket, s a fiókák táplálékmaradványai (6 db) között talált ismeretlen számú példányt, *Sorex sp.* mellett. E fajnak akkor ott erős populációja lehetett, hiszen Cerva 13 példányt gyűjtött belőle, s nyilván madarunk is fogyasztotta, noha köpetanyag nem került elő.

Amit általánosságban az eddigi adatok alapján megállapíthattunk, az az a tény, hogy madarunk táplálékában idehaza *Microtus arvalis* az esetek döntő többségben magasan, olykor kevésbé, de jellemzően vezet: CHERNEL (1909)-80%, GRESCHIK (1911)-71,3%, GRESCHIK (1924)-50%, SCHMIDT-SZLIVKA (1968)-79,2%. VASVÁRI (1942)-vajdasági (ma Szerbia, csupán 12 maradvány alapján nyugvó anyagában)-41,7%, továbbá mai Fertő-tavi: JÁNOSKA (1993)-88,4%, HADARICS et al. (1993)-81,8%, dél-tiszántúli: MÉSZÁROS et al. (2003)-97,6%. Az *Apodemus „sylvaticus”* (idézőjelek mindenütt tőlünk) 50%, jóllehet e régió más anyagaiban – lásd előbb – ugyanonnan nem mutatja ezt az eltérést. Második leggyakoribb az *Apodemus „sylvaticus”* (napjainkban *A. „spec.”*) a felsorolt munkák sorrendjében 20,0%, 20,5%, 47,0%, 17,3%, 50,0%, (Vasvári), az újabbak pedig 8,0%, 3,0%, 0,95%. A többi: a cickányok (csupán 4 anyagban) valamint a pockok és egerek egyéb fajai csupán színezőelemek a gyakorisági listán és (noha nem trendszerűen) többnyire 0,2-8,3% közötti (a Fertő-tónál 15,5%). A *Mus* fajok némileg magasabb (0,7%-8,3%) értéket mutatnak.



Pihenő réti fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owl resting

Saját, Túrkeve belterületén 2011 márciusában gyűjtött 352 db köpetet tartalmazó anyagunkból 808 kisemlős csontmaradványait mutattuk kis (2,3 pd. köpetenként). Ezek a következők:

<i>Microtus arvalis</i>	756 pd.	93,60%
<i>Apodemus uralensis</i>	23	2,84%
<i>Mus sp.</i>	11	0,36%
<i>Mus spicilegus</i>	6	0,74%
<i>Micromys minutus</i>	5	0,62%
<i>Apodemus agrarius</i>	3	0,37%
<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	0,12%
<i>Apodemus flavicollis</i>	1	0,12%
<i>Mus musculus</i>	1	0,12%
<i>Rattus norvegicus</i>	1	0,12%

Az egérfogyasztás vonatkozásai:

<i>Apodemus</i> genus (3 faj):	3,10%
<i>Apodemus agrarius</i> (4 faj):	3,46%
<i>Mus</i> genus (2 faj):	2,22%

Össz-egér (*Micromys*-al) (7 faj): 6,31%

Az elemzés során több eltérést találtunk az irodalmi adatoktól. Ami a *Microtus arvalis* dominanciáját illeti, a 41,70%-80,00% közötti érték esetünkben 93,60%-osnak adódik. Ez azonban „tájjellegű” is lehet, tekintettel a mi kutatóterületünk közvetlen folytatását képező biotópterületen talált 97,63%-os értékre. Az „erdeiegerek” (4 faj) viszont 17,30%-50,00% helyett csupán 3,46%, s ennek többségét az e vidéken dominánsnak mondható kislábú erdeieger adja: 82,14%-kal. Cickányok egyetlen példánya sem került elő, azonban az áttekintett hazai anyagokban (1416 állat) is csak 27 egyed szerepel 1,90% gyakorisággal. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy vidékünkön (Túrkeve és környéke) más bagolyfajok táplálékából 5 cickányfaj ismert (a *Neomys fodiens* kivételével), és nem



Réti fülesbagoly tojásos fészekalja (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owl nest with eggs



Kikelt fiókák (fotó: Széll Antal)
Hatched chicks of Short-eared Owls

számít ritkaságnak. Mindenesetre érdemes lenne e vidék (a Közép-Tisztántúl) más régióiból is vizsgálati anyagot gyűjteni, éppen a fentebb ismertetett, nem a megszokott képet tükröző eredmények értékeléséhez. A réti fülesbagoly áttelelésének egy különleges formáját és következményeit jelenti ENDES (1980, 1990) adata, amely szerint 1975 késő ősztől az Ohati-erdőnél két, határozottan összetartó, együtt alvó és vadászó példány tűnt fel, ahol a keleti és nyugati erdőrészek közötti 5-6 hektáros irtásrét jelentette fő mozgásterületüket. Egy havas januári alkalommal, lombtalan fagyalcsérjére bogyót gyűjtögetni 2,5 m magasra(!) felkapaszkodott hőr-csőgre közös erővel csapkodott hosszasan a két bagoly (a vadászat eredményéről nincs információ). 1976 április közepéig ott tartózkodtak, s a zavarás elkerülésére ezt követően május 8-ig nem történt látogatás a területen. E napon az erdő fáinak takarásából végzett ellenőrzéskor feltűnt egy példány, a magasra nőtt, száraz, réti növényzettel sűrűn benőtt terület felett (vizes-nedves biotópok csak több km távolságban), alig 1-1,5 m magasan körözve, karmai között kistermetű, pocokszerű zsákmányt cipelve. Egy ponton azután terhét elengedte, s továbbvitorlázott. Hosszas keresés után szinte láb alól ugrott fel a tojó, majd csőrével vészjóslóan kattogva kezdett csapkodni a betolakodó feje felé.



Réti fülesbagoly (fotó: Széll Antal)
Short-eared Owl

Ott volt a fészek, benne négy, erősen eltérő (közel 1 hét a kikelés sora) korú, jól fejlett fiókéval, továbbá egy terméketlen tojás (lásd fotó). Ez utóbbi tény kapcsán szólni kell arról a tényről, hogy a réti fülesbagolyok költésének ismertetésekor többször említést történik – csupán hazai észlelések – megtermékenyítetlen, „záp” tojásokról „általában 1-2 db”, amelyek a 3-6 fióka között maradtak a fészek elhagyásáig és nyilván utána, megsemmisülésükig (CERVA 1896, ENDES 1976, KOVÁCS-OLÁH 2004, SZABÓ 1975, és a szóbeli közlések). Bár a jelenség oka eddig ismeretlen, kétségtelen, hogy jóval gyakrabban észlelhető, mint más, madarunkkal azonos vagy erősen hasonló biotópban költő fészekahagyó Non-Passeriformes fajoknál. Talán a Galliformes minden esetben nagy számú fészekaljaival szemben a réti fülesbagoly akár évről évre nagy mértékben és rendszertelenül ingadozó 3-16 között változó tojás számának (MAKATSCH 1976) fiziológiájában (pl. gonádok működési programjának zavara) keresendő a magyarázat háttere. Hetek múltával lezajlott a szerencsés kirepülés, illetőleg szárnyra kelés, s június folyamán mindannyian elhagyták a vidéket. A szakirodalomban szó esik arról (GERBER 1960), hogy a réti fülesbagoly területhű, s fiatal vagy adult egyaránt visszatérhet költő (kikelő) területére, azonban a nemek tartós párválasztására vonatkozóan nem találunk utalást, a fentebb leírtak figyelembevételével azonban e lehetőség nem zárható ki.

IRODALOM

- ANDRÉSI, P., SÓDOR, M. 1982. Bagolyköpet vizsgálatok Sopron környékén. Madártani Tájékoztató, április-szeptember: 111-112.
- BAUER, K. H., GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. (edit.) 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas 9.: 449-452., Aula, Wiesbaden
- CERVA, F. 1896. Az *Asio accipitrinus* költő madár Magyarországon. *Aquila*, III.: 224-226.
- CHERNEL, I. 1899. Magyarország madarai II.: 444., M. O. K., Budapest
- CHERNEL, I. 1903. Brehm, A.: Az állatok világa. Madarak II.: 227. Légrády, Budapest
- CHERNEL, I. 1909. Adatok hűsevő madaraink táplálkozásának kérdéséhez. *Asio accipitrinus*. *Aquila*, XVI.: 154.
- ENDES, M. 1980. Sumpfohreule-Brutangabe. In Bauer-Glutz (edit.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 9.: 431., Aula, Wiesbaden
- ENDES, M. 1984. A Nagykusnág gerinces faunájáról. Szolnok-megyei Múzeumi Évkönyv, 1982-83.: 285-301.
- ENDES, M. 1990. Adatok a Hortobágy gerinces faunájához. *Calandrella*, IV/2.: 131.
- GERBER, R. 1960. Die Sumpfohreule. Die Neue Brehm Bücherei 259., Ziemsen, Wittenberg, 54 pp
- GRESCHIK, J. 1911. Hazai ragadozó madaraink gyomor és köpöttartalom vizsgálata. II. Baglyok. *Aquila*, XVIII.: 156-160.
- GRESCHIK, J. 1924. Gyomor- és köpöttartalom vizsgálatok III. Ölyvek és baglyok. *Aquila*, XXX-XXXI, 1923-24.: 256-257.
- HADARICS, T., MOGYORÓSI, S., PELLINGER, A. 1993. Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) költése a Fertő-tó vidékén. *Aquila*, 100.: 277-278.
- JÁNOSKA, F. 1993. Adatok a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) téli táplálkozásához a Fertő-tájon. *Aquila*, 100.: 189-192.
- KOVÁCS, G. 1998. Réti fülesbagoly. in Haraszthy, L. (edit.): Magyarország madarai: 221-222. Mezőgazda, Budapest
- KOVÁCS, G., OLÁH, J. 2004. Réti fülesbagoly. In Ecsedi, Z. (edit.): A Hortobágy madárvilága: 378-380. Hortob. Term.véd. Egyesület, Balmazújváros
- MAKATSCH, W. 1976. Die Eier der Vögel Europas 2.: 55-56., Neumann, Leipzig-Radebeul
- MÉSZÁROS, CS., KOTYMÁN, L., KÓKAI, K. 2003. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) telelő állományának változásai... etc. *Aquila*, 109-110., 2002-2003.: 109-118.
- OLÁH, J., VASAS, A. 2004. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészkelési inváziója Magyarországon 2002-ben. *Aquila*, 111.: 89-96.
- RÁCZ, B. 1924. Kék vércsék és réti fülesbaglyok tömeges megjelenése Szerepen. *Aquila*, XXX-XXXI, 1923-24.: 307.
- RÁCZ, G. 1994. A háziegér (*Mus musculus*) és a gözüegér (*Mus spicilegus*) elterjedése Magyarországon...etc. Kézirat
- SCHMIDT, E. 1959. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) költése és vonulása... etc. *Aquila*, LXVI.: 89-98.
- SCHMIDT, E. 1967. Bagolyköpetvizsgálatok. MME, Budapest, 137 pp
- SCHMIDT, E., SZLIVKA, L. 1968. Adatok a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) téli táplálkozásához. *Aquila*, LXXV.: 227-228.
- SZABÓ, L. V. 1975. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészkelése a Hortobágyon. *Aquila*, 80-81., 1973-1974.: 288-289.
- UJHELYI, P. 1989. A magyarországi vadon élő emlősállatok határozója. MME, Budapest, 185 pp
- VASVÁRI, M. 1942. Az 1939/40-es tél és a madrávilág. *Aquila*, XLVI-IL., 1939-1942.: 344.
- VÉGVÁRI, ZS., KONYHÁS, S. 2003. Az erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) és a réti fülesbaglyok (*Asio flammeus*) telelő állományának felmérése...etc. *Aquila*, 109-110., 2002-2003.: 103-107.



Jellegzetes réti fülesbagoly röpkép (fotó: Széll Antal)
Typical flight image of a Short-eared Owl

Réti fülesbaglyok csoportos gyülekezése belterületen

Szell Antal,* Monoki Ákos, Kiss Ádám
*antal.szell@kmnp.hu

A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) hazánkban rendszeres téli vendég illetve alacsony, ingadozó számú, kis számú, szórványos fészkelő. Nagyobb egyedszámú megjelenése elsősorban a rágcsáló gradációkhoz köthető. A téli időszakban a kiterjedt, háborítatlan füves pusztákon, zombékos, gazos, nádfoltokkal tarkított vagy magas fűvű részeken elszórt, laza csapatokban a talajon tölti a nappalt. Kedvező táplálkozási adottságok esetén ezeken a helyeken a tavaszi időszakban egyes párok költésbe is kezdhetnek. Dévaványa térségében mintegy 50 ezer ha kiterjedésű területen a számukra kedvező években a 25 párat is elérte a fészkelő állomány.

Több éve ismert jelenség, hogy a réti fülesbagoly egy-egy példánya az urbánus környezetben telelő erdei fülesbaglyok közé vegyülve, lakott területen fenyőkön, tujákon, zárt lombkoronájú, nagy takarást nyújtó fákon is telelhet. Ezen a belterületen nappalozó réti fülesbagoly egyedek némelyike akár az egész telet az erdei fülesbaglyok között, megszokott ülőhelyén vészeli át, azt csak zavarás esetén illetve az esti órákra hagyja el. Más egyedek rendszertelenül bukkannak fel, a nappalozó helyeket gyakran változtatva. Az erdei fülesbaglyok közötti réti fülesbagoly megjelenések már 1984 óta ismertek, amikor Dr. Gyovai Ferenc bagolykutatója alkalmával minden évben találtunk Hódmezővásárhely tágabb körzetében található nappalozó helyeken 1-3 példány réti fülesbaglyot.

Alkalmanként egynél több réti fülesbagoly egyed megjelenése és észlelésre került, de egészen 2010. január végéig a 3 példánynál több egyed észleléséről belterületen nem volt információ. A hagyományos pusztai környezetben található telelőhelyeken a réti fülesbagoly csapatai akár 100 példány fölötti egyedszámmal is bírhatnak, de hasonló számú belterületi előfordulásról nem tesz említést sem a hazai-, sem a külföldi szakirodalom. 2010. január 27-én Túrkevéen az Áchim András utca lucfenyőin 5 példány réti fülesbagoly nappalozott, egymáshoz közel. Ez az eset volt az első, amikor 3 példánynál több réti fülesbagoly került észlelésre egy belterületi helyszínről. Ezt követően az egyedek száma február 3-án már 8 példány volt,

COMMUNAL ROOSTING OF SHORT-EARED OWLS

The Short-eared Owl is a common and regular wintering species in Hungary, also breeding sporadically in low numbers - especially in high field vole density years. In agricultural landscapes previous data shows the formation of roosting sites hosting up to hundred specimens of the species. Observations on the appearance of some birds in communal roosting sites of Long-eared Owl were also available from 1984.

However in 2010/2011 we found very high concentration of roosting Short-eared Owls in the city of Túrkeve and Dévaványa. Peak numbers recorded were 128 and 86 respectively. Up to our knowledge this is the only documented case of the appearance in such high numbers of roosting Short-eared Owls in urban circumstances.

ugyanitt. A madarak gyakran nyílt helyeken ültek a fenyőkön, főleg napos időben. 2010. december 29-én azonban minden korábbi példányszámot meghaladóan, összesen 24 példány réti fülesbagoly bukkant fel Túrkevéen az Áchim András utcán illetve a vele párhuzamos és szomszédos Czeglédi utcán található fenyőkön. 2011. január 23-án 77 példány volt a januári csúc, majd február 27-én minden várakozást felülmúlóan 128 példány réti fülesbagoly tartózkodott Túrkeve városközpontjában.

Maga a réti fülesbagoly csoportos belterületi megjelenése a 2010/2011-es év telén nem kizárólag túrkevei jelenség volt. Kisújszálláson igen szokatlan helyen, erdei fülesbagoly telelőhelyektől távol eső, csendes utcákban álló fenyőkön 3-11 példány nappalozott, Mezőtúron változó példányszámban, több helyről jutott tudomásunkra észlelés. Dévaványán szintén kimagaslóan nagy számban bukkantak fel réti fülesbagoly egyedek, melyek a túrkeveiekhez hasonlóan a téli időszakot belterületen vészelték át.

A faj nagy számú belterületi megjelenése azért is érdekes, mert a madarak nagy számban nem csak a zárt lombzatú, jó takarást nyújtó örökzöldeken pihentek, hanem egy részük állandó jelleggel lombhullató fákon ült. Dió, akác, különböző gyümölcsfa fajok mellett természetesen jelentős arányban szerepeltek örökzöldek is, ám a leglátványosabb gyülekezések Túrkevéen a Czeglédi utcán voltak tapasztalhatóak egy lakatlan ház udvarán, diófán. A réti fülesbagoly alapvetően félnék ma-

dár, kerüli az embert, ennek ellenére igen nagy számban húzódtak be belterületre, nyílt helyekre, ahol rendszeres zavarás érte őket.

A 2010/2011 év tele nem nevezhető szokatlannak, kiemelkedően hidegnek vagy havasnak, bár az elmúlt évekhez képest vastagabb és hosszabb ideig tartó hótakaró fedte a Tiszántúl jelentős részét. A klasszikus Túrkeve környéki réti fülesbagoly gyülekezőhelyek némelyikén a madarak keresése több alkalommal nem járt eredménnyel, bár ennek ellenére néhány alkalmas hely elkerülhette a figyelmet. Ezeken a hagyományos puszta gyülekezőhelyeken alapvetően jellemző volt, hogy a kaszálások következtében a korábbi magas fűvű részek is le voltak kaszálva, a zombékosok színültig teltek vízzel és jéggel a magas hótakaró miatt pedig jóval kisebb takarást nyújtottak a hó fölé magasló megmaradt fűcsomók vagy gazos foltok. A kisebb takarás miatt a réti fülesbagolyok feltehetően jobban ki voltak téve a kékes rétiheja továbbá az elmúlt években örvendetes állomány-növekedésnek indult kerecsensólyom, parlagi sas, rétisas támadásainak. Sűrű, zárt cserjések, bokrosok, fasorok a hagyományos réti fülesbagoly gyülekezőhelyek közelében is föllelhetőek, tehát a madarak oda is húzódhattak volna a ragadozók támadásai előtt, ennek ellenére az extrém zavart és takarást még kevésbé nyújtó belterületi, kertvárosi környezetet választották.

A 2010. év kimagasló csapadékmennyisége ellenére számos területen túlélte a rágcsálóállomány, sőt jelentős állomány növekedést igazoltak a térségi kisemlős kutatások eredményei (Dr. Tóth László személyes közlése). Feltehetően ez a rágcsáló tömeg szintén jelentős szerepet játszott a réti fülesbagolyok nagy számú megjelenésében.

A faj belterületre húzódásában feltehetően nagy szerepe van annak, hogy egyes példányok rendszeresen bejárnak a téli időszakban az urbánus környezetben található erdei fülesbagoly gyülekezőhelyekre illetve azok környékére. Az évek során egyre több egyed szokhat hozzá, hogy a belterületi telelés a nappali ragadozó madarak támadásaitól mentes, jobb túlélési esélyt nyújtó környezetet biztosít, de a stratégia elterjedésében a szociális példán alapuló tanulás is szerepet játszhat.

ÉSZLELÉSEK JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYÉBEN

- 2009.01.03. Túrkeve városközpont 2 pld
- 2009.02.17. Kunhegyes, városközpont 2 pld
- 2010.01.02. Túrkeve városközpont 2 pld
- 2010.01.10. Túrkeve városközpont 2 pld
- 2010.01.24. Túrkeve városközpont 3 pld
- 2010.01.27. Túrkeve városközpont 5 pld
- 2010.01.31. Túrkeve városközpont 5 pld
- 2010.02.02. Túrkeve városközpont 5 pld
- 2010.02.03. Túrkeve városközpont 8 pld
- 2010.02.07. Túrkeve városközpont 3 pld
- 2010.02.14. Kisújszállás városközpont 2 pld
- 2010.02.14. Túrkeve városközpont 3 pld
- 2010.12.05. Túrkeve városközpont 2 pld
- 2010.12.12. Túrkeve városközpont 4 pld
- 2010.12.24. Kisújszállás városközpont 2 pld
- 2010.12.29. Túrkeve városközpont 24 pld
- 2011.01.02. Túrkeve városközpont 63 pld
- 2011.01.03. Túrkeve városközpont 58 pld
- 2011.01.04. Kisújszállás Mester utca 3 pld
- 2011.01.05. Túrkeve városközpont 60 pld
- 2011.01.08. Túrkeve városközpont 44 pld
- 2011.01.08. Kisújszállás Marjalaki utca 7 pld
- 2011.01.09. Túrkeve városközpont 40 pld
- 2011.01.23. Túrkeve városközpont 77 pld
- 2011.01.29. Túrkeve városközpont 29 pd.
- 2011.02.02. Túrkeve városközpont 102 pld
- 2011.02.06. Túrkeve városközpont 87 pld
- 2011.02.13. Túrkeve városközpont 62 pld
- 2011.02.27. Túrkeve városközpont 128 pld
- 2011.03.11. Túrkeve városközpont 6 pld

ÉSZLELÉSEK BÉKÉS MEGYÉBEN

- 2011.01.16. Dévaványa városközpont 70 pd.
- 2011.01.17. Dévaványa városközpont 86 pd.
- 2011.01.18. Dévaványa városközpont 51 pd.
- 2011.01.21. Dévaványa városközpont 32 pd.
- 2011.01.23. Dévaványa városközpont 25 pd.
- 2011.01.24. Dévaványa városközpont 20 pd.
- 2011.02.13. Dévaványa városközpont 40 pd.
- 2011.02.20. Dévaványa városközpont 20 pd.
- 2011.02.26. Dévaványa városközpont 38 pd.
- 2011.03.02. Dévaványa városközpont 54 pd.
- 2011.03.04. Dévaványa városközpont 31 pd.
- 2011.03.18. Dévaványa városközpont 18 pd.
- 2011.03.21. Dévaványa városközpont 2 pd.

Réti fülesbagoly előfordulása Szolnok belvárosában

Kádár Miklós biológus; E-mail: dr.kadar.gyorgy@gmail.com

Szolnok belvárosában már több mint egy évtizede számos erdei fülesbagoly (*Asio otus*) telel át. November és március között általában 80-150 példány látható nappal a Városi Önkormányzat és a környező 3-4-emeletes társasházak belső udvarainak fáin, magasabb bokrain, illetve alkonyatkor és hajnalban, amikor éjjeli vadászatra indulnak, vagy arról térnek vissza. Tavasszal, a fák kilombosodását követően a két-három közelben fészkelő erdei fülesbagoly pár tagjai a társasházunk belső kertjében álló öreg vadgesztenye lombjának rejtekében találnak nappali menedéket, majd a kikelt és fészket elhagyott, még jobbára röpképtelen fiókák a szemünk láttára tollasodnak ki, válnak röpképesé, sokszor csak 3-4 m-re a függőfolyosónktól.

2010. február 10-én délelőtt, mint általában, körülnéztem távcsöveimmel, és egy megszokottól eltérő színezetű baglyot fedeztem fel a szomszédos Városi Önkormányzat belső udvarán. Sokkal világosabbnak tűnt, és élénk, kénsárga szeme volt. Verőfényes napsütés lévén hamar rájöttem, hogy egy réti fülesbaglyot látok. Az Önkormányzat épületének oldalától mintegy 3 m-re áll egymás mellett négy idősebb tölgy, a madár a legnagyobb fa alsó, a földtől alig 3 m magasan lévő közel vízszintes ágán gubbasztott, gyakorlatilag takarás nélkül. A szomszédos tölgyön 10-12 m magasan legalább 15 erdei fülesbagoly tanyázott. Sikerült bejutnom az önkormányzat belső udvarára, ahol több képet is készítettem a madárról. Meglehetősen szelídnek tűnt, nem zavartatta magát tőlem, 4 m-re bevárt. Először úgy véltem, hogy beteg, de ha váratlan zajt hallott, arra élénken reagált, utána tollászkodott, úgyhogy végül is egészségesnek minősítettem, további megfigyelése mellett.

A nap folyamán figyelemmel kísértem, nem mozdult el eredeti helyéről, majd este 20 óra 25-kor elrepült. A közelében ülő erdei fülesbaglyok 17:50-18:20 között távoztak. Azóta nem láttam újra.



Urbánus magány (fotó: Kádár Miklós)
Alone in the city

SHORT-EARED OWLS IN A DOWNTOWN OF SZOLNOK

A lot of Long-eared Owl is known wintering at the downtown of Szolnok over a decade. Between November and March are usually 80 to 150 birds to see in the city, on the trees of the City Council and the surrounding three to four-storey apartment blocks. On the morning of 10th February 2010, as usual I looked around and discovered an unusual coloured owl in the patio of the Municipality. It seemed much brighter, then other Long-eared Owls and had a Sulphur yellow eyes. It was a Short-eared Owl. The bird was sitting on the largest tree just at 3m high ground level, practically without any covering. On the neighboring oak stayed at least 15 Long-eared owls. The Short-eared Owl did not move during the day from its original place. In the evening, at 20:25 it flew away. Long-eared Owls left between 17:50 and 18:20. I have not seen it again since then.

A kuvik állománya egy dél-magyarországi mintaterületen, 2010–11.

Kalocsa Béla (MME)

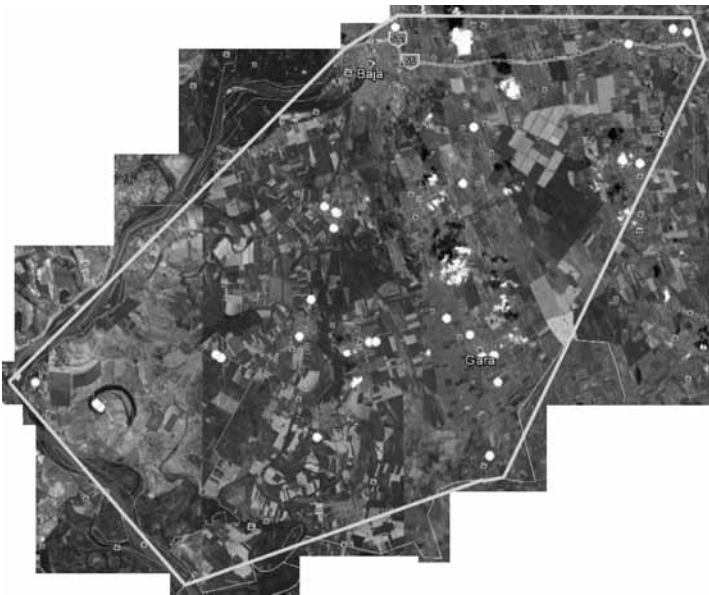
6500 Baja, Nagy István u. 15; kalocsa.bela@adukovizig.hu

Tamás Enikő Anna (MME)

6500 Baja, Apáczai Csere J. u. 8; et@blackstork.hu

A 2010-es és a 2011-es évben kísérletet tettünk a kuvik állományának fölmérésére egy dél-magyarországi, alföldi mintaterületen. A fölmérés célja volt a kuvik állományára megbízható becslést adni, valamint az állományváltozások későbbi vizsgálatához alapot szolgáltatni.

A vizsgált terület egy kb. 40 km²-es terület a Duna balpartján, Baja környékén. Jellemzően kistelepülési mezőgazdasági terület (határolók: nyugaton a Duna, északon a Baja-Felsőszentiván vonal, keleten a Kígyós-völgy (Felsőszentiván-Bácsbokod-Bácsszentgyörgy), délen a szerbiai országhatár.



Kuvik megfigyelések a kutatási területen, 2010–2011.
Places of Little Owl observations in the study area, 2010–2011.

A fölmérés eredménye: a területen legalább 15 különböző helyen bizonyítottuk a kuvik előfordulását (táblázat). Az élőhelyi jellegzetességeket figyelembe véve az állomány nagysága a területen 25–30 pár lehet. Figyelemre méltó, hogy egy kivétellel az összes, a területen 2011-ben regisztrált kuvik-előfordulás épületlakó volt. A jellemző kiülőhelyek a települések peremén, elhagyott, romos vagy rossz állapotú épületek kémé-



BREEDING POPULATION OF THE LITTLE OWL IN A SOUTHERN HUNGARIAN PILOT AREA, 2010–2011.

Breeding population of the Little owl *Athene noctua* in a southern Hungarian pilot area, 2010–2011. Tamás E.A. and Kalocsa B. We carried out a survey on the population size and status of the Little owl in a pilot area (approx. 40 km²) in southern Hungary in 2010 and 2011 (map). It is a mostly agricultural landscape with small settlements. We estimate the breeding population at 25–30 pairs in the area (table). Out of 15 reviers observed 14 were residing in old or abandoned buildings (1 in a hay stack). We think that the most severe threats are lack of suitable nesting holes (lack of old trees) and increasing scarcity of good food resources (less grazing, and more rodenticides used). We are trying to start a raptor-friendly farmer initiative, plan to ring all breeding birds for long-term monitoring, and we call for a wider survey, because in the lack of recent information on the species we are unaware of the population size and its eventual changes and trends.

Település Settlement	Revírek Territories	Megjegyzés Notes
Baja	1	
Bácsbokod	1 (2)	
Bácsszentgyörgy	1	
Bátmonostor	1 (3)	az egyik revír 2005. óta ismert
Csátalja	1	2005. óta ismert revír
Csávoly	1	
Dávod	1	
Felsőkanda	1	
Felsőszentiván	2	
Gara	2 (4)	
Homorúd (Riha)	1	2005. óta ismert revír
Nagybaracska (Szabadságpusztá)	1 (2)	az egyik revír 2005. óta ismert
Vaskút	1 (2)	
Összesen Total	14 (22)	

Kuvik territóriumok száma településenként
Nr. of Little Owl territories in the settlements

nyén, háztetőkön voltak. Ez alól az egy kivételt Bátmonostor határában egy szénakazalban költő pár képezte.

A veszélyeztető tényezők közül bizonyosan jellemző a területen a fészkelőhelyek korlátozottsága. Mivel a vizsgált területen nagyon kevés az öreg erdőfolt, a természetes odúban való költés lehetősége korlátozott. A régi tanyaépületek, hagyományos padlóssal rendelkező falusi házak nagyon fogynak. Előfordul, hogy házförlújításba kezdve a tulajdonos „kilakoltatja” a padlástérben talált kuvik fészkelőjét és lezárja a padlást, valamint problémát jelent, hogy a vizsgált területen az utóbbi 15 évben mindenhová eljutott a vezetékes gáz, így egyre több kéményt bélelnek ki alumínium csővel. Ezek tetejére általában elhelyeznek egy kis „kalapot”, azonban ha a kuvik mégis bejut egy bélelt kéménybe, onnan bizonyosan nem tud kismászni, és elpusztul (néhány esetben tudomásunk van bélelt kéményből kimentett kuvikról, de erdei fülesbagoly is előfordult már). Egy másik föltételezett probléma a jó minőségű táplálkozóterületek beszűkülése, pl. a legeltetés egyre kevésbé jellemző a környéken, a külterületi lucernásokat a gazdák gyakran beszántják, valamint rágcsálóirtást is gyakran végeznek. Van már a területen pozitív példa a gazdálkodókkal való egyeztetésre: a költő és telető ragadozók táplálékbázisának biztosítása és környezetkímélő „rágcsálóirtás” céljából a lucernaföldek beszántása helyett T-fák és odúk kihelyezésére került sor.

További terveink között szerepel a költő párok jelölése és folyamatos figyelemmel kísérése, az esetleges állományváltozások és trendek megállapítása, a veszélyeztető tényezők részletes föltárása, valamint előzetes élőhely-alkalmassági becslés alapján költőodúk kihelyezése kuvik számára.

Véleményünk szerint a kuvik fölmérését és monitorozását nagyobb területen (akár országosan) is érdemes lenne intenzívebben folytatni, mert rendkívül kevés a recens információ a fajról, így az állomány nagyságát, valamint annak változásait sem ismerjük.

AZ ADATOKAT GYŰJTÖTTÉK

Kalocsa Béla, Mórocz Attila, Dr. Szigeti István, Tamás Enikő Anna, Vogl István.



Kuvik (fotó: Tamás Enikő Anna)
Little Owl



Kuvik (fotó: Tamás Enikő Anna)
Little Owl

Budapesti vörös vércse költések – 2010

Morandini Pál
Magyar Madártani Egyesület, H – 1121 Bp. Költő u. 21.
p.morandini@chello.hu

Az állandó veszélyeken kívül (áramtűtés, élőhelyek pusztítása) valószínűleg a kedvezőtlen időjárás az oka, hogy sok költőhelyre nem érkeztek vissza a vércsepárok és sokkal kevesebb helyen kezdődött költés mint a korábbi években. A Parlamenten található a legnagyobb budapesti laza telepes költés, 5 – 6 pár szokott költeni. A kőbányai volt Finommechanikai Művek egyik épületén korábban három pár költött. Ezen az épületen a galambok szennyezése miatt a költőhelyeket hálóval lezárták ezért itt már nem költöttek vércsék. Egy Markó utcai épületen korábban 3 pár költött, most csupán 1 pár tért vissza és egyetlen tojásból repült ki fióka. Egy hagyományos jó kelenföldi épületen a szokásos kettő helyett csupán egy pár költött. Az előző évi 7 fióka helyett 2010.-ben 5 tojásból csupán 4 fióka repült ki.

Ismét volt balkonládában költés. Az örmezői épületen a korábban használt balkonládában kezdődött költés de megszakadt. Ezután a pár az épület másik oldalán egy hasonlóan kedvező helyzetű balkonládában kezdett pótköltést. Sajnos ez is megszakadt. A rossz évjárat ellenére két új fészket találtunk. A tipikusnak mondható kirepülési balesetnek (fióka lichthofba esik) köszönhető az egyik új fészkek megtalálása az Utász utcában. Ez a fészkek egy mellékhelyiség kisméretű ablaka. A másik eddig ismeretlen fészket a Dobozi utcában a pár több éve használja. Itt a kirepült és földere került fiókákat a macskák miatt az állatkertbe kellett vinni.

Az új fészkek közül nevezetes a budavári Zene-tudományi intézetbeli megtelepedés. Valószínűleg a Fortuna udvari pár költözött erre az új helyre, mert bár tavasszal az eredeti több éve használt fészkeknél megjelentek ugyan, de később ott nem volt költés. A közeli intézet udvarában azonban költés kezdődött. A helyi dolgozók szerint korábban ott sosem voltak vércsék. Az intézet vezetése a vércsék jelenlétét a múzeumok éjszakája programba is felvette, a vércséről szóló előadásunk sikert aratott. Sajnos a fiókák kirepülése után a fészket lezárták.

A kirepült fiókák száma is lényegesen alacsonyabb volt mint korábban. A korábbi 80 körüli gyűrzéstől eltérően mindössze 20 fiókat sikerült meggyűrűzni. Ez volt az első év amikor színes gyűrűt alkalmaztunk.



Panelházakon a vércsék számára nincsenek olyan jó költőhelyek mint a régebbi épületeken. Csupán a balkonládák és néhol a párkányok jöhetnek szóba. (fotó Kiss Mária)
Modern high-rise buildings offer less suitable breeding places for Kestrels. Only window-boxes and sills can be occupied.

KESTRELS BREEDING IN BUDAPEST, 2010

The year 2010 was difficult for the kestrels in Budapest. Several well known spots haven't seen their inhabitants return, including the Makó street court, where 3 pairs used to nest, this year only one of them returned, raising a single hatchling). An office building in Kelenföld usually housed two pairs, but only one of them were seen this year. Another pair, which used to settle down on Soproni street departed after a few visits. The artificial nesting crate in Örmező was disturbed one day before hatching. In comparison to previous years, when ringed hatchling came up to 80 a year, only 20 was marked this year. Fortunately we found a few new nests as well, of which no one knew before, in the close vicinity of Mátyás square, and in Utász street.

Kerület District	Költőpárok száma Nr. of breeding pairs	Ismert fészkek száma Nr. of known nests	Kirepült fiókák száma Nr. of fledglings	Fióka/ fészek Chick/ nest
1. Budavár	3	3	10	3,3
2. Viziváros	3	1	5	5,0
3. Óbuda	1			
5. Belváros	8	1	1	1,0
6. Terézváros	1			
8. Józsefváros	2	2	6	3,0
9. Ferencváros	1	1	3	3,0
10. Kőbánya	2	2	5	2,5
11. Kelenföld	10	3	4	1,3
12. Németölggy	1			
14. Zugló	1			
16. Rákosszentmihály	1	1	3	3,0
17. Ferihegy	3	2	6	3,0
21. Csepel	2			
22. Budatétény	1			
	40	16	43	2,7

Vörös vércse költések Budapesten
Kestrels breeding in Budapest

Költött-e a fekete sas és a törpesas a Hanságban?

Haraszthy László
1174 Bp. Damjanich u. 58.; haraszthyl@gmail.com

BEVEZETÉS

Horváth Lajos 1949-1951 között tanulmányozta a hansági Égererdő ragadozómadarait. Kutatásainak, eredményeit a *Vertebrata Hungarica*-ban foglalta össze (Horváth 1965).

Ebben a tanulmányban a Szerző beszámol arról, hogy mindhárom évben - más ragadozómadár fajok mellett - a Hanságban költött egy-egy pár fekete sas (*Aquila clanga*) ill. mindhárom évben egy pár törpesas (*Aquila pennata*) is.

A fekete sas fészkelésére vonatkozó adatot a későbbi szerzők nem fogadták el. Sem Keve (1960, 1984), sem más szerzők (Haraszthy 1988, Magyar és társ. 1998, Hadarics és Zalai 2008) nem tekintették hitelesnek az adatot.

Horváth Lajosról köztudomású volt, hogy fiatal korában tojásokat gyűjtött, gyűjteményéről azonban semmit sem lehetett tudni, azt soha senki sem látta, adatait nem publikálta. Horváth Lajos halála után örökösei tojásgyűjteményét a pécsi Janus Pannonius Múzeumba juttatták. Bizonyos voltam benne, hogy a kérdéses fekete sas tojások a gyűjteményben találhatóak. Felajánlottam a múzeumnak, hogy elvégzem az anyag revízióját és elkészítem a gyűjtemény katalógusát. A gyűjtemény feldolgozása során szerzett ismereteimet szeretném e helyen közreadni.

Horváth Lajos tojásgyűjteményében 2 fekete sasnak címkézett tojás található, 1950-ből, ill. 1951-ből. Tanulmányából (Horváth 1965) tudjuk, hogy három fészkelést észlelt. Valószínűleg a 1,5 és 4 méteren lévő fészkekből begyűjtötte az egy tojásos fészkealjkat, míg a 20 méteres égerfán lévő fészkekhez nem férhetett hozzá, ezért van csak két fészkealj a gyűjteményben.

Ezen kívül a gyűjteményben megtalálható mindhárom évből egy-egy 2 tojásos békászó sas fészkealj (1. és 2. számú fotó), és két évből egy-egy 2 tojásos, ill. egy évből egy 1 tojásos törpesasnak címkézett fészkealj is.

HAVE GREATER SPOTTED EAGLE AND BOOTED EAGLE BRED IN THE HANSÁG AREA?

Horváth Lajos carried out surveys on the breeding birds of the Alder forests of the Hanság between 1949 and 1951, and published his results in 1956. In his study he reported breeding of both Greater Spotted Eagle and Booted Eagle in all three years. In later studies the authors did not accept his Greater Spotted Eagle data.

After the death of Horváth Lajos, his egg collection was transferred to the Janus Pannonius Museum. Based on the examination of Greater Spotted Eagle eggs, the breeding of Greater Spotted Eagle can not be confirmed, because all these eggs are most likely Lesser Spotted Eagle eggs.

All three broods attributed to Booted Eagle are also part of the collection, but the examination of these eggs resulted in the obvious outcome that these are Lesser Spotted Eagle eggs without doubt. So we can state that the Booted Eagle did not breed in the area, which is indeed an unsuitable habitat for the species. The erroneous data have to be removed from the archives.



1. Felül: Fekete sasnak határozott tojások, alul békászó sas tipikus színezetű tojásai, 1950-ből, ill. 1951-ből (fotó: Haraszthy László)
Eggs attributed to the Greater Spotted Eagle (above) and typically colored eggs of the Lesser Spotted Eagle (below)

FEKETE SAS (AQUILA CLANGA)

Mindkét tojás gömbölyded formájú, fekete, ill. békászó sasra jellemző világos alapon csokoládébarna mintázatú tojás (1. számú fotó). A tojások mérete:

1. 1950.05.19-én begyűjtött tojás:
67,32x49,61 mm
2. 1951.05.16-án begyűjtött tojás:
66,79x51,62

A békászó sas, ill. a fekete sas tojásai színezetük alapján nem választhatók el egymástól. Tekintettel arra, hogy a két faj tojásainak méretei jelentősen átfednek, csak a legkisebbekről lehet egyértelműen



2. Békászó sas 3. begyűjtött fészekalja, tipikus színezetű tojásokkal, 1949-ből (fotó: Haraszthy László)
Third clutch of the Lesser Spotted Eagle with typically colored eggs collected in 1949

megállapítani, hogy azok békászó sasok, míg a legnagyobb méretű tojások esetén kijelenthető, hogy azok a fekete sastól származnak.

Az 1. számú táblázatból látjuk, hogy a kérdéses két fekete sas tojás négy mérete közül valamennyi belül van a Meyburg (1970) által közölt kis békászó sas tojások mérettartományán. Ez alapján kijelenthetjük, hogy nem lehet megerősíteni, hogy a kérdéses tojások fekete sastól származnának, mivel méretük alapján beférnek a békászó sas ismert mérettartományába.

MEGVITATÁS

Schenk (1918) A Magyar Birodalom Állatvilága című összefoglaló művében hansági fekete sas fészkeléseket említ, dátum és pontos helymegjelölés nélkül, „Nidificat: Boldogasszony, Kapuvár”. Sajnos az adott mű alapján nem lehet pontosan megtudni, hogy milyen körülmények között, és ki által történt a megfigyelés, ill. mely évből vagy évekből származnak az adatok.

Vasvári (1926) Schenk fenti adatait szintén említi tanulmányában, de nem fűz azokhoz észrevételt. Király (1931) A kis békászósas fészkelése hazánkban egykor és most című dolgozatában kétségbe vonja az adat hitelességét „alapos a gyanúm, hogy a faunakatalógusunknak az A. clanga kapuvári és boldogasszonyi fészkelésére vonatkozó adata nem a clangára, hanem a pomarinára vonatkozik”

	1. tojás	2. tojás	1/1 tojás
Átlag:	64,1 x 51,6	61,8 x 49,8	61,8 x 48,3
Max.:	70,0 x 52,5	66,9 x 52,1	64,0 x 50,0
	61,6 x 59,1	65,8 x 55,0	63,2 x 50,7
Min.:	60,0 x 50,0	55,6 x 46,7	60,0 x 47,9
	64,0 x 48,6		63,3 x 44,6
Horváth clanga	66,79 X 51,62		
	67,32 X 49,61		

1. számú táblázat Kis békászósas tojások 46 fészek 1/2 és 11 fészek 1/1 tojással
Egg sizes of Lesser Spotted Eagle (46 clutches with two eggs and 11 clutches with one egg)

Meyburg (1970) a kis békászósas tojásokra vonatkozóan közöl adatokat (1. számú táblázat), mely alapján megállapítható, hogy van méretbeli eltérés a két tojásos, ill. a valószínűleg fiatal tojóktól származó 1 tojásos fészekaljok tojásmérete között.

A szakirodalomban található átlagos békászó sas tojásméretek a 2. számú táblázatban, a maximális értékeket a 3. számú, míg a minimális értékeket a 4. számú táblázatban mutatom be, úgy, hogy valamennyi táblázatban szerepeltetem a Horváth Lajos által gyűjtött fekete sasnak határozott tojások adatait.

A rendelkezésre álló összehasonlító adatok alapján megállapítható, hogy a két fekete sasnak gondolt tojás hosszúsági méretei közelítik a békászó sas maximális értékeit, de annak mérettartományán belül vannak, viszont szélességi adatai inkább a minimum értékekhez állnak közelebb.

Jourdain (100)	62,94 x 50,65
Makatsch (39)	62,76 x 50,82
Rüdiger (20)	63,38 x 51,05
Horváth clanga?	66,79 X 51,62
	67,32 X 49,61

2. számú táblázat Békászó sas tojások átlagos mérete 159 fészekalj alapján (Makatsch 1974)

The mean egg sizes of the Lesser Spotted Eagle based on the measurement of 159 clutches

Jourdain	69,0 x 54,2	66,2 x 56,0
Makatsch	69,3 x 53,3	67,1 x 54,6
Rüdiger	68,8 x 54,3	
Horváth clanga?	66,79 X 51,62	
	67,32 X 49,61	

3. számú táblázat Békászó sas tojások maximum mérete 159 fészekalj alapján (Makatsch 1974)

The maximum egg sizes of the Lesser Spotted Eagle based on the measurement of 159 clutches

Jourdain	57,0 x 49,0	60,3 x 46,6
Makatsch	58,2 x 49,4	58,6 x 47,2
Rüdiger	59,9 x 48,6	64,8 x 48,0
Horváth clanga?	66,79 X 51,62	
	67,32 X 49,61	

4. számú táblázat Békászó sas tojások minimum mérete 159 fészekalj alapján (Makatsch 1974)

The minimum egg size of the Lesser Spotted Eagle based on the measurement of 159 clutches

Az irodalomból ismert fekete sas tojások átlagos (5. sz. táblázat), maximális (6. sz. táblázat) és minimális (7. sz. táblázat) tojásméreteivel összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy a Hanságban gyűjtött két tojás hosszúsági mérete alapján az átlagnak felelnek meg, tehát azok akár lehetnének fekete sasok tojások is.

Ugyanakkor az egyik tojás szélessége az eddig mért valamennyi fekete sas tojásnál 05 mm-el kisebb, ami erősen kérdésessé teszi fekete sas voltát.

Baker (72)	68,30 x 54,1
Flint (8)	67,80 x 53,0
Jourdain (5)	68,23 x 54,15
Makatsch (14)	67,71 x 54,06
Rey (26)	67,50 x 59,70
Dobay (6)	67,10 x 53,4 in Dobay (1934)
Horváth	66,79 X 51,62
	67,32 X 49,61

5. számú táblázat Fekete sas tojások átlagos mérete (Makatsch 1974)
The mean egg sizes of the Greater Spotted Eagle

Baker	74,6 x 55,6 és 74,4 x 58,0
Flint	71,9 x 54,0 és 70,6 x 56,3
Jourdain	74,6 x 55,6 és 74,4 x 58,0
Makatsch	70,4 x 55,5
Rey	71,9 x 56,0
Horváth	66,79 X 51,62
	67,32 X 49,61

6. számú táblázat Fekete sas tojások maximális mérete (Makatsch 1974)
The maximum egg sizes of the Greater Spotted Eagle

Baker	64,5 x 52,2 és 67,2 x 51,2
Flint	62,8 x 51,1
Jourdain	64,4 x 52,8 és 67,2 x 51,2
Makatsch	64,4 x 54,2 és 67,6 x 50,8
Rey	60,5 x 51,5 és 63,0 x 50,5
Horváth	66,79 X 51,62
	67,32 X 49,61

7. számú táblázat Fekete sas tojások minimális mérete (Makatsch 1974)
The minimum egg sizes of the Greater Spotted Eagle

KÖVETKEZTETÉS

A fekete sas hansági költésére vonatkozó adatot a későbbi szerzők nem fogadták el, elsősorban azért, mert valószínűtlennek tartották, hogy a fészkelőterületől ilyen nagy távolságban három egymást követő évben is megtelepedjen egy faj. Ezek a szerzők nem tudták azt, hogy két évben a tojások begyűjtésre kerültek. A gyűjteményben található tojások vizsgálata alapján nem sikerült megerősíteni a fekete sas hansági fészkelését. Valószínűsíthető viszont az, hogy a kérdéses tojások a békászó sastól származnak, amely ezen kívül két további párban is költött a területen a vizsgálati időszakban.

TÖRPESAS (AQUILA PENNATA)

Horváth Lajos 1949-ben 1, 1950-ben és 1951-ben pedig 2-2 tojást gyűjtött, ill. határozott törpesasnak. A tojásokról egyértelműen megállapítható, hogy azok a békászó sas tojásai. (3. és 4. számú fotó) Határozásomat Stephan Dankó (Szlovákia) és Prof. Dr. Bernd-Ulrich Meyburg (Németország) egyértelműen megerősítette. (Mindkettőjük segítségét e helyen is köszönöm). A kéttojásos fészkelésben található 4 tojás a legtipikusabb színezetű békászó sas tojás, miközben az egy tojásos valóban meglehetősen világos színű. A törpesasnak azonban általában egyszínű fehér tojásai vannak. Mind az öt, fentiek miatt általam áthatározott békászó sas tojás mérete a törpesas méretének maximumát közelíti, ill. egy tojás meghaladja az irodalomban található maximumot is. Mindezeket felül a törpesas vízben álló égererdőben történő költése a faj hazai és közép-európai fészkelőhelyeinek ismeretében önmagában is kizárható.

A törpesasról általam békászó sasnak áthatározott tojások méretei (mm-ben) a következők:

- 1, A. pennata 1949. 05. 04. Hanság, 1 tojás: 62,94 x 47,69 - helyesen Aquila pomarina
- 2, A. pennata 1950. 05. 13. Hanság, 2 tojás: 60,63 x 46,75 és 60,32 x 46,66 - helyesen Aquila pomarina
- 3, A. pennata 1951. 05. 07. Hanság, 2 tojás: 61,24 x 46,81 és 58,12 x 45,78 - helyesen Aquila pomarina

KÖVETKEZTETÉS

A hansági égererdőben 1949-1951 között nem fészkelő törpesas, az e fajnak tulajdonított fészkelők egyértelműen a békászó sastól származnak. Az élőhely sem alkalmas a törpesas számára.

ÖSSZEFOGLALÁS

Horváth Lajos tojásgyűjteményében található két évből származó fekete sas tojásokról színezetük, ill. méretük alapján nem jelenthető ki, hogy azok valóban ettől a fajtól származnak, ugyanakkor nagy valószínűséggel megállapítható róluk, hogy azok a békászó sas tojásai.

A gyűjteményben található 3 fészkelő törpesasnak határozott tojásokról ugyanakkor egyértelműen kijelenthető, hogy azok békászó sastól származnak. Ezek a határozási tévedések vélhetően a madarak megfigyelése során keletkeztek. Az 1940-es évek végén az 50-es évek elején még olyan szakkönyv nem állt rendelkezésre, amely segítette volna a fekete sas és a békászó sas – egyébként nem könnyű – biztonságos terepen történő szétválasztását. Lehetséges, hogy befolyásolta a határozást az a tény

is, hogy Horváth Lajos ismerte a Schenk (1918) által közölt „Boldogasszony”-nak jelölt hansági adatot, annál is inkább, mert 1950-ben a Boldogasszonyi égerben találta a fekete sasnak vélelmezett fészket. A jellegzetes békászó sas tojások törpesasnak történő határozása érthetetlen, mivel Horváth Lajos kifejezetten jól ismerte a tojásokat.

Jelen feldolgozásnak nem tárgya Horváth Lajos tojásgyűjtemény teljes kiértékelése, de a valós kép kialakításához e helyen is meg kell említeni, hogy más fajok esetében nem találtam fajtévesztést.

FELHASZNÁLT IRODALOM:

Dobay, L (1934): Adatok a békászó sasok biológiájához. Kócsag, VII. 1-4. 31-38 p.

Hadarics, T. – Zalai, T.(2008): Magyarország Madarainak Névjegyzéke. MME könyvtára 22. Budapest 89. pp.

Haraszthy, L. (1988): Fekete sas, in Magyarország madárvendégei, Mezőgazda Kiadó, Budapest

Horváth, L. (1956): A hansági Égererdő ragadozómadarai Vertebrata Hungarica, Tom VII. Fac.1-2. 29-36 p.

Keve, A. (1960): Magyarország Madarainak Névjegyzéke. Madártani Intézet kiadványa. 26. pp.

Keve, A. (1984): Magyarország Madarainak Névjegyzéke. akadémiai Kiadó. 28. pp.

Király, I. (1931): A Kis békászósas (*Aquila pomarina* Brehm) fészkelése hazánkban egykor és most. Kócsag 1931 III. szám 89-95 p.

Magyar, G. és Társ. (1998): Magyarország madarainak névjegyzéke, Nomenclator avium Hungariae MME könyvtára 14, Winter Fair, Budapest –Szeged. 49.pp.

Makatsch, W.(1974): Die Eier der Vögel Europas Neumann Verlag

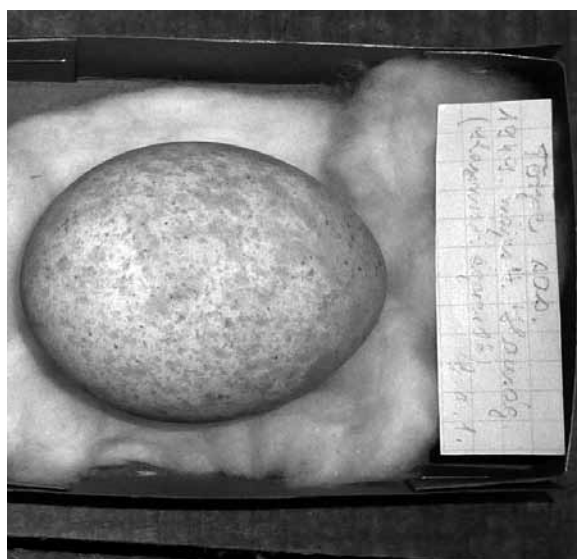
Meyburg, B.-U. (1970): Zur Biologie des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) Deutscher Falkenorden 1969, 32-66 p.

Schenk, J. (1918): A Magyar Birodalom Állatvilága. Madarak. Fauna Regni Hungariae. Aves. Budapest, p. 1-112, képekkel

Vasvári, M. (1926): A hazai sasfajokról, különös tekintettel a békászó sasokra A Természet XXII. évf. XXI. – XXII. szám. 121-127 p.



3. Tévesen törpesasnak határozott, tipikus színezetű békászó sas tojások 1950-ből és 1951-ből (fotó: Haraszthy László)



4. Tévesen törpesasnak határozott, nem tipikus színezetű békászó sas tojás 1949-ből (fotó: Haraszthy László)

Hamvas rétihéják védelme a Marcal-medencében 2007-2011

Aczél Gergely, Pápa és Környéke Természetvédelmi Egyesület
8500 Pápa, Wesselényi u. 18. 3/11.
E-mail: gergely.aczel@gmail.com

A Vas és Veszprém megye határán húzódó Marcal-medencében fészkelő hamvas rétihéjákról (*Circus pygargus*) 2007-ig kevés és bizonytalan adatok álltak a rendelkezésünkre, így nem tudtunk átfogó képet alkotni a területen fészkelő rétihéják állomány nagyságáról. Az 1-2 fészkelést alátámasztani látszó adatainkat tovább gyengítette az az átfogó tanulmány is, amit 2003-ban a Balaton-felvidéki Nemzeti Park készített a Marcal-medence élővilágáról, amelyben a faj jelenlétét már kérdésesnek írta le. Ilyen csekély és nem túl reménykeltő adatokkal vágtunk bele 2007 májusában az első hamvas rétihéja védelmi táborunkba.

2007. MÁJUS VÉGE

A Fatér Imre kezdeményezésével az MME által meghirdetett, majd a Pápa és Környéke Természetvédelmi Egyesület által átvett tábor 10 napig tartott, ami alatt bejártunk és felmértünk a medencéből 2500 hektárnyi területet. Munkánk ekkor nem várt sikert hozott, mert a területen sejtett 2 fészkelésen túl további 4 fészkelő hamvas párt találtunk. Érdekességként írható le, hogy a megtalált 6 fészkekből 3 egy 50 méteres sugarú körön belül helyezkedett el, egy negyedik pedig



Az élőhely (fotó: Aczél Gergely)
Habitat of Montagu's Harriers

MONTAGU'S HARRIER IN THE MARCAL-BASIN

There is the results of the research work of the last five years on Montagu's harrier (*Circus pygargus*) in the Marcal-basin at western part of Hungary. The size of the surveyed area was 2500 ha. The basic information are here. 2007: six breeding pairs, 2008: totaly 17 birds were observed, four pair had breeding attempt, three pairs breeding attempt were failed (with possible reason due to reaping) and three single birds. 2009: seven breeding pairs. 2010: three breeding pair, one pair without nest, and a single female. 2011: six breeding pairs and one more possible pair. Based on the recent national information the highest density of the species (as a breeding species) are present in the Marcal-basin.

ezeztől a fészkektől alig 200 méterre. A rétihéjáknak ez a kolóniaszerű fészkelése eléggé meglehezítette a munkánkat, mert a levegőben egy időben mozgó gyakran 5-6 madár szinte lehetlenné tette a párok pontos lekövetését. Munkánk végeztével a megtalált rétihéja fészkek adatait a Balaton-felvidéki Nemzeti Parknak jelentettük le, aki kivonta a területeket a gazdálkodás alól, megvédve így a fészkeket az elkaszálástól. A 2007-ben elért eredmények arra buzdítottak minket, hogy a további években is rendszeresen visszatérjünk a területre és nyomonkövessük a hamvas rétihéják fészkelését és megóvjuk a fészkeket az esetleges elkaszálásoktól.

2008. JÚNIUS VÉGE

Sajnos időnk hiányában csak június végén tudtuk elkezdni kutató munkánkat, ami mint később kiderült hiba volt. Ebben az évben a Marcal-medencében 17 példány hamvas rétihéját figyeltünk meg, de ebből csak 4 pár fészkel, 3 pár nászrepült, a maradék 3 madár pedig magányosan tartózkodott a területen. Az hogy a medencében talált hamvasok magas száma ellenére is csak 3 párnak sikerült elkezdenie a fészkelést június végére és további 3 pár csak a nászrepülésig jutott el, egy komoly problémára irányította rá a figyelmünket. Az elkésett felmérésünk alatt ugyanis a kaszálások már olyan mértékűt öltöttek, amik a potenciális fészkelő területeket is érintettek és a 3 nászrepülő

párnak feltételezhetően lekaszálták az első fészket, akik most megcsúszva próbálkoztak az újbóli fészkekrakással. Az elpusztult 3 fészkealj olyan tanulság volt számunkra, ami felismertette velünk a felmérésünk időpontjának gondos megválasztásának fontosságát. Ezután már minden felmérésünket szigorúan május végére, június elejére időzítettünk a következő három okból kifolyólag:

- A hamvas rétihéjék vonulása véget ér és az átvonuló egyedek már nem nehezítik a fészkelő párok megszámlálását.
- Május végére pontosan kirajzolódnak a fészkelő hamvas párok revírjei.
- A kaszálások nem öltenek még akkora mértéket, ami komolyan veszélyeztetné a rétihéjék fészkeit.

2009. MÁJUS VÉGE

A Marcal-medence eddig felmért területétől északra számunkra ismeretlen hamvas fészkelésekről kaptunk hírt, ezért északi irányba 1500 hektárral kibővítettük a kutatásunk határait, 4000 hektárra növelve így a munkaterületünket. A felmérésünk jó időzítésének, és a kitartó munkánknak köszönhetően sikerült pontos képet kapnunk a területen költő hamvas rétihéjéről és így idén 7 fészkelő párt jelenthettünk le a nemzeti parknak a Marcal-medence területéről. Ebben az évben fordult elő először, hogy a medencében található összes hamvas rétihéja sikeresen párba állt és fészkelte a területen.

2010. MÁJUS VÉGE

A korábbi évekhez képest idén kevesebb hamvas rétihéjával találkoztunk a medencében. A felmérésünk alatt 3 pár fészkelését figyeltük meg, egy pár fészkek nélkül volt, míg egy tojó magányosan vadászgatott a területen. A fészkek nélküli párnál a hím rendszeresen hordta a táplálékot a tojóhoz, aki nem sok aktivitást mutatott. Jórészt csak egy szántóföld szélén ücsörgött.

2011. JÚNIUS ELEJE

A június első napjaira szervezett akciónk 3 napig tartott, ami alatt bejártuk a Marcal folyó 25-30 km-es szakaszát övező kb. 3500 hektáros területet. Az előző évek felmérései után, már tudtuk hol vannak azok a jellemzően sásos, aranyvesszős, kiszáradó félben lévő láprétek, ahol a rétihéjék a fészkelésükhöz alkalmas területeket találnak, ezért figyelmünk elsősorban ezekre a területekre összpontosult. Munkánk során 6 fészkelő hamvas réti-



Táplálékátadás előtt (fotó: Hencz Péter)
Before food pass

héja párt találtunk, valamint plusz egyet, amelyik a későbbi felméréseink során már nem jelent meg a területen, így ennek a párnak a fészkelése kérdéses. Az 5 éve tartó felméréseink után elmondható, hogy a Marcal-medencében fészkelő hamvas rétihéjék állománya 4 és 7 pár között ingadozik, amiben az idei az egyik legjobb évnek bizonyult.

A felméréseinket szinkron módszerrel végezzük, ami alatt a megfigyelési pontokat úgy jelöljük ki, hogy egy idő alatt lehetőleg minél nagyobb összefüggő területet lássunk be. Egymással nagy hatótávolságú walkie-talkie készülékekkel tartjuk a kapcsolatot, így folyamatosan tudjuk, hogy kinek a területén milyen mozgások figyelhetőek meg, és figyelmeztethetjük is egymást egy közeledő hamvas érkezésére. Ezzel a módszerrel nagy területeket tudunk megfigyelés alatt tartani, ami elengedhetetlen ahhoz, hogy pontosan lássuk rejt-e a terület fészket, vagy használják-e a madarak táplálékszerzésre. Egy területen tapasztalataink alapján minimum három órát kell eltölteni ahhoz, hogy biztosan kijelenthessük, hogy van-e hamvas revír, vagy nincs. A fészkek helyét a tojók sokszori egy helyre való berepülésével és ott tartózkodásával határozzuk meg, de a fészkekre semmilyen körülmények között nem megyünk rá. Ez mindenképp elkerülendő egy olyan homogén növényzetben, amibe behatolva a nyomunkkal a ragadozókat a fészkekhez vezetnénk.

A Marcal-medencében a hamvas rétihéjék kivétel nélkül a leromlott mocsarak, gyomosodó mocsári sásos területeket részesítik előnybe a fészkeléshez. Ezek a területek általában a víz talaj közelében van, de nem érik el a talajfelszínt. Ez néha azt is eredményezi, hogy a fészket rejtő területen nem kell kaszálástól tartani, mert a nehéz



Hamvas rétihéja tojó (fotó: Hencz Péter)
Female Montagu's Harriers

munkagépekkel ezekre a laza talajú földekre nem tudnak rámenni, így biztonsággal kirepíthetik fiókáikat a madarak.

Sajnos a fészkelések eredményeiről már nem rendelkezünk adatokkal, mivel a kirepülést követően nincs alkalmunk visszatérni a területre. Egyetlen erre vonatkozó közvetett adat 2007 augusztus végéről származik, mikor szintén a területen tartott gyűrűző táborunk alatt este a rétek felett egy több mint 20 egyedből álló rétihéja csapat készülődött az éjszakázásra. A csapat döntő többsége fiatal hamvasokból állt.

Összességében elmondhatjuk, hogy az eltelt öt év alatt sikerült feltérképeznünk a költő hamvas rétihéják fő fészkelési területeit, és fészkelő párjait, valamint bizonyítottuk a Marcal-medence jelentős szerepét a faj fennmaradásában. Az ország más területeiről kapott információk alapján pedig elmondható, hogy hazánkban a hamvas rétihéják jelenleg a Marcal-medencében fészkelnek a legsűrűbben. Ennek felismerése tovább növeli a felelősségünket abban, hogy megőrizzük e ritka és fokozottan védett madaraink költő területeit a medencében.

A kutató munkánkba lehetőség van másoknak is csatlakozni, mivel a hamvas rétihéja védelmi nomád sátoztábor továbbra is minden év májusában

megszervezzük, valamint gyűrűző tábor is tartunk a vonuló madarak kutatására augusztusban. Szeretettel várunk minden lelkes madarászt!

KÖSZÖNET

Ezúton szeretném köszönetemet kifejezni mindazoknak, akik önzetlen munkájukkal hozzájárultak a táborok létrejöttéhez és az eredmények eléréséhez!

Aczél Péter, Benedek András, Benedek Veronika, Dobó-Kocsis Gábor, Dr. Nagy Lajos, Fatér Imre, Hardy Ferenc, Hencz Péter, Király Sándor, Klein Ákos, Kovács Attila, Meizner Tibor, Mesterházy Attila, Miklós Nóra, Somogyi Csaba, Turny Zoli

Barna rétihéja hím sötét színváltozata a Hortobágyon

Dr. Kovács Gábor
H-5363 Nagyiván Bem apó u. 1.

A madármegfigyelésekkel töltött negyven év során néha előfordult, hogy egyes fajok (récefélék, ludak, gémek, ragadozók, énekesek) különös színű példányait láttam a terepen. Ezek némelyike közismert és a kézikönyvekben, határozókban szereplő színezet, mások viszont ritkábban előforduló változatok, esetleg aberrációk.

Jelen közleményben a barna rétihéja hímjének sötét példányáról ismertetek két megfigyelést.

2009. július 11-én a hortobágyi Zám-pusztá és a szomszédos Nagyiváni-pusztá határán fényképeztem olyan hímeket, melynek színezete sötétbarna volt, sötét farktollakkal, világítóan sárga szemekkel. Elsőrendű evezői sötétszürkék voltak. Arcán a fátjol körül apró világosszürke vonalkák helyezkedtek el.

2010. április 10-én, szintén a Nagyiváni-pusztán fényképeztem, nagy valószínűséggel ugyanezt a madarat. Ezen a röpképen a sötét fark és a világosszürke betéttel tarkázott szárnyalj jól látszik, ezek adják az éles kontrasztot a többi testtáj fekete-barna színével.

A későbbi hónapokban ez a hím az úgynevezett Csirmasz-laposban, a nád között fészkel, párja egy normál színezetű tojó volt és a kirepült fiókák sem tűntek sötétebbnek az átlagnál.

A szakirodalom a barna rétihéja sötét színváltozatát kimondottan ritkának tartja és felbukkanását a Közel-Keleten telelők között a még keletebből kóborlókkal magyarázza, ahol jellemző ez a változat. A fent leírt hortobágyi megfigyeléseket különösen érdekessé teszi a költési adat.

IRODALOM

Dick Forsman (1999): The Raptors of Europe and the Middle East. A Handbook of Field Identification. p. 170. Poyser.



Sötét színváltozatú barna rétihéja hím. (fotó: Dr. Kovács Gábor)
Dark morph of male Marsh Harrier.

DARK MORPH OF MALE MARSH HARRIER ON THE HORTOBÁGY

Surprisingly dark male Marsh Harrier was observed and photographed on the Hortobágy in 2009 and 2010. The mainly dark-brown bird's tail and wing-bars were pale grey. It formed a 'mixed' couple with a normal female and successfully bred in 2010. According to the reference, such dark male Marsh Harriers at the Middle East are presumed to be vagrant individuals from east.



Sötét barna rétihéja hím röptében. (fotó: Dr. Kovács Gábor)
Dark morph of male Marsh Harrier on the wing.

A barna rétihéja táplálék-összetétele

Pallos Zsuzsa, sepa@sepa.hu

BÍBIC-TÓ

A Velencei-tó nyugati öblében található Madárrezervátum és a Szúnyog-sziget által határolt területen helyezkedik el a Bibic-tó, amelynek part menti madármegfigyelő helyeiről 2008 óta követem nyomon a barna rétihéjék itt fészkelő állományát.

A keskeny lápi csatornákkal szabdaltságot adó egybefüggő nádas felület, melyet É-Ny irányban magas kórós, szikes rétek, zombékosok, ligetes fasorok öveznek, kedvelt fészkelő helye a barna rétihéjének. Jellemző part menti növények az ezüstfa, a galagonya, a nyárfa, a kőris és a fűz különböző fajai. A tavat déli és keleti irányból nádfoltokkal tarkított nyíltabb vízterület határolja.

A nád magassága még a part mentén is 2m feletti magasságot ér el és a nádat közvetlenül 1 m-nél magasabb magas kórós, zombékos váltja fel.

A növényzet magassága a fészkelési időszakban átlagosan 2,5 méter, amelyben több éves ún. avas, továbbá újonnan sarjadó illetve a télen levágott, és májustól frissen zöldellő nád foltok váltakozva fordulnak elő. A rétihéjék a fészkeket legalább 45-50 cm magasságú vízzel körülvett sűrű, újonnan sarjadó náddal elegyes növényzet közé rejtették.



A Bibic-tó területe (fotók: Pallos Zsuzsa)
Lake Bibic

A TERÜLET BARNÁ RÉTIHÉJA FÉSZKELŐ ÁLLOMÁNYA 2008-2010 ÉVBEN

A Bibic tó kb 0,6 négyzetkilométeres megfigyelt területén a Papréti csapásig 2008 évben kettő fészék volt, melyből 4 fiatal sikeres kirepülését figyeltem meg.

THE MARSH HERRIER'S DIET

The Marsh Herrier (*Circus aeruginosus*) is a member of the IUCN Red List and is legally protected in Hungary, however, the species is not threatened at this moment. Its judgement is not standardized. Being the winged top predators of wetland habitats play an important role in maintaining the balance of the habitats but on the other hand Marsh Herrier is often blamed for the decline of small games. Their caused damage in the small game' stock is not proven currently. I conducted a study of the foraging behavior and diet of a male Marsh Herrier at the reed habitat of the western bay of lake Velencei. The observed 6 ha reed area is a traditional Marsh Herrier's nesting ground with usually 2-3 breeding pairs a year. The diet was studied by collecting pellets on the resting place of a male Marsh Herrier. The pellets were collected between 10. May 2010 and 18. July 2010. In the course of the analysis of the collected 56 pellets and 11 prey's remains I found that the main diet of this examined male Marsh Herrier were birds with 55% and 40% of the food remains were small mammals.

In the largest part of birds' prey, in 56%, it hunted Eurasian Coot (*Fulica atra*). 2% of its bird diet were some Teal (*Anas*) species. A large amount of Pheasant (*Phasianus colchicus*) nest in the area but no feather could be found in the pellets although their typical plumage is easily recognizable.

The aim of the current study is to supply data on the foraging of Marsh Herriers to confirm their significance from nature conservation aspects.

2009 évben ugyanezen a területen három fészék volt, melyekből 6 fiatal madár repült ki sikeresen. 2010. évben szintén három fészék volt és négy fiatal repült ki. A fészkeket kb. 300 méterre építették egymástól.

Az angol szakirodalomban (Dick Forsman: The Raptors of Europe and the Middle East) olvashatjuk, hogy a rétihéjéknél előfordul poligámia. Erre utaló jelet ezen a területen is tapasztaltam a 2008.06.20. napi megfigyelésen. A hím érkezésére és jelző hangjára két tojó szállt fel a nádból, mindkettő a hím felé repült. Mikor a hím föléjük érkezett, ledobta a zsákmányt, amit azonban egyik tojónak sem sikerült elkapni, így az leesett. Mindkét tojó leszállt a nádba a zsákmányhoz, nem veszekedtek és nem próbálták egymást elzavarni.

Többször megfigyeltem, hogy a tojók és később a fiatalok is előszeretettel szálltak fel a közeli galagonyabokorra vagy a partszéli ezüstfa tetejére. Ezt érdekes összevetni a fent említett angol szakirodalommal, melyben az írják, hogy a barna rétihéják leginkább a földre szállnak le, vagy buckára, vagy alacsony oszlopra, maximum néhány méter magasra, ritkán kisméretű fák vagy bokrok tetejére. A partszéli ezüstfa kb. 10 – 12 méter magas, amelynek a legtetején is előszeretettel megpihentek.

MONITOROZÁS

A 2010-es szélsőséges májusi és nyár eleji időjárás nemcsak a madárvilágban, hanem a teljes élővilágban nagy pusztítást okozott itt is. Ennek ellenére a nehezen monitorozható barna rétihéja táplálék összetételének a vizsgálata lehetővé vált a madarak zavarása nélkül.

A terület adottságaiból adódóan a fészkek feltárása nem könnyű feladat, mert a parti feltöltődő zombékos lápréteket nádtorzsás, mély iszapos, váltakozó vízmélységű, egybefüggő nádas váltja fel.

A 2010-es fészkelési szezonban egy barna rétihéja hím a parti láprét összerakott nádkéveit használta pihenőhelyéül rendszeresen otthagya köpeteit, melyekből ez a vizsgálat zajlott.

A kifejlett felnőtt hím szárnyfedője, farkának és az evezőinek egy része szürkés árnyalatú, feje, tarkója és melle sávos sárgásbarna színű volt. A barna rétihéják territoriális, területvédő viselkedésével függ össze, hogy a nádkévet mindig csak ez az egy madár használta. Számtalanszor megfigyeltem, amint tollászokdni leszáll, ugyanakkor a többi fészkelő rétihéját egyetlen esetben sem lehetett itt látni.



A hím pihenőhelye, egy szétdőlt nádkéve
Roosting site of the male Marsh Harrier

A barna rétihéják megítélése nem egységes, a szakirodalomban nem mindig pozitív, sokszor az apróvad állomány csökkenését is a számlájára írják. 1982 óta korlátozás nélkül természetvédelmi oltalom alatt áll, nem vadászható faj.

Káros fészekfosztogatóként és a vadtenyésztés ellenségeként is emlegetik (Chernel István: Magyarország madarai). Másik oldalról, azonban mint a nádas élőhelyek szárnyas csúcsragadozója, fontos szerepet tölt be a táplálékálózat stabilizálásában, pl. mérsékli táplálékállatainak túlzott állományfelfutását (pl. a mezei pocok gradációját)

A barna rétihéják vadállományban okozott kártétele egyelőre nem bizonyított. Eddigi köpetvizsgálatok a kételtű-hüllő fajokat és a mezei pockot nevezik meg fő táplálékául (Tóth László, Papp Sándor, Palatitz Péter, Széll Antal: Rádiós képtovábbító rendszer alkalmazása barna rétihéja fészkelésének vizsgálatánál. Papp Sándor: Etetési aktivitás, szülői munkamegosztás valamint a táplálék összetétel napszakos és napi változásának vizsgálata a barna rétihéjánál.) A táplálék összetétel azonban mindig függ az adott élőhely adottságaitól, az ott előforduló táplálékfajok gyakoriságától és hozzáférhetőségétől.

A vizsgált hím élőhelyén és vadászterületén vadgazdálkodási szempontból fontos madarak közül a fácán és a vízi madár fajok is nagy számban előfordultak, azonban a természetvédelmi területen tenyésztésből származó fácán, fogoly és tőkés réce nincs.

A „köpet” a madarak által elfogyasztott zsákmány-állatok és növények meg nem emésztett részeiből álló visszaöklendezett gombóc. A ragadozó madaraknak, így a rétihéjáknak is van köpete, melyekben megtalálhatók az emészthetetlen zsákmányrészek: szőr, tojánhéj, toll, csontok, bőrdarabok. Ezekből anélkül, hogy a madarat le kellene ölni vagy fészkelő, táplálkozási illetve pihenő helyén megzavarni, pontosan megállapítható az étrend. Emellett egyes rejtett életet élő, ritka kisemlős fajok előfordulásának bizonyítására is jó szolgálatot tesznek az alapos köpetvizsgálatok.

A köpeteket 2010. május 10 és július 18 között több alkalommal gyűjtöttem. Ezen időszak alatt az egy hím barna rétihéjától 56 darab köpetet sikerült összegyűjteni, továbbá begyűjtöttem 11 darab prédamaradványt is.

A köpeteket megszáritást követően vizsgáltam, melynek során a köpetet szétbontottam, az egyes táplálékmaradványokat faj (taxon) szintjén szétválogattam.

Az 56 köpetben összesen 87 táplálék elemet sikerült elkülöníteni, ami azt is mutatja, hogy egy köpetben nem csak egyetlen táplálék faj maradványai fordultak elő. 28 köpetben kizárólag egy faj



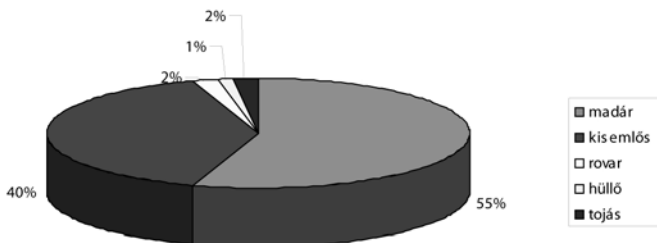
Szétzedett köpet
Analysing pellets



Prédamaradvány
Food remain

maradványait, 25 köpetben kettő fajt, és 3 köpetben 3 különböző faj táplálékmaradványát tudtam elkülöníteni.

A köpetekben megtalálható préda fajok maradványai alapján az étrend százalékos megoszlásban az alábbiak szerint alakult: 55% madár (48 táplálék elem), 40 % kisemlős (34 elem), 2 % rovar (2 elem), 1 % hüllő (1 elem) és 2% volt a tojás maradvány (2 elem).

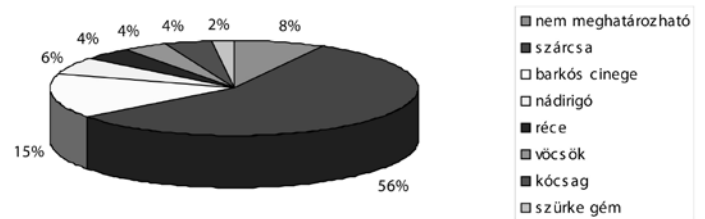


55 táplálékelemet faji szinten (vagy esetenként magasabb rendszertani kategóriába sorolással) is sikerült meghatároznunk. A madár emésztőrendszerén

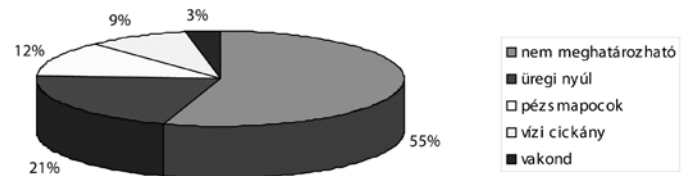
végigment zsákmány maradvány nem minden esetben alkalmas a faj meghatározására, azonban az osztályba sorolást nagy biztonsággal el lehet végezni a felismerhető toll, szőr, fogazat, csontmaradványok alapján.

A faj meghatározása a madarak, kisemlősök és rovarok esetében Kiss Péter természetvédelmi örkerület-vezető (Duna-Ipoly Nemzeti Park), Szalai Gábor élővilág kutató, valamint az www.ornithos.de segítségével történt, továbbá a kisemlősök esetében a Sicista Projekt csonthatározóit is használtam.

A 48 madár táplálékmaradványból 44 esetben volt meghatározható a faj, ebből 27 volt szárcsa toll (ebből 14 fióka), továbbá 7 barkós cinege toll, 3 nádírigó toll, 2 réce toll, 2 vöcsök, 2 kócsag és 1 szürke gém.



A 34 kisemlős táplálékeleméből 15 esetben volt meghatározható a faj, ebből 7 volt üregi nyúl, 4 volt a pézsmapocok, 3 a vízi cickány és 1 vakond volt.



A 2 rovar táplálékelem acsa (szitakötő) lárvája volt.



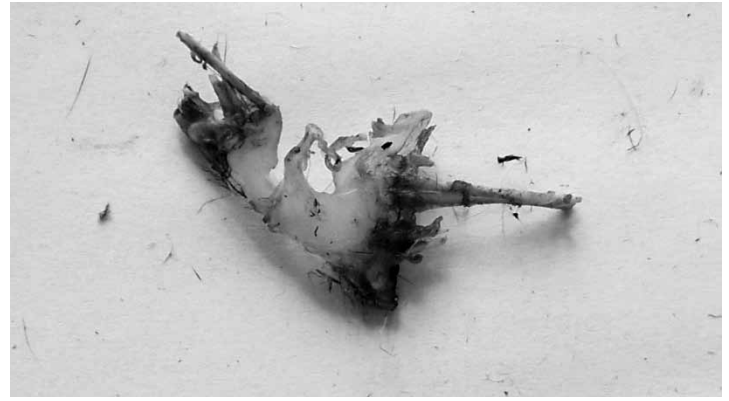
Vakond ásólába
Mole leg

A táplálékmaradványokat minden esetben a köpet mellett, sokszor a köpettel összeragadva találtam meg. A 11 táplálékmaradvány között 4 esetben szárcsa lábat, 1 esetben szárcsa fióka tokos tollát, 1 esetben réce tokos tollát, 1 esetben adult szárcsa felkar csontját, 2 esetben nádiringó tollát, 1 esetben adult réce tollát és 1 esetben halcsontot találtam.

ÖSSZEGRZÉS

Következtetésként megállapítható, hogy a 2010. évi fészkelési szezonban a Velencei-tó nyugati öblében, a Bóbit-tó területen fészkelő és vadászó barna rétihéja hím táplálékát 55%-ban madarak tették ki. A madártáplálékot alapul véve legnagyobb részben, 56 %-ban szárcsára vadászott. A szárcsa táplálékmaradványoknak több mint fele utalt arra, hogy ebből is elsősorban a fiókákat és az idei fiatalokat részesítette előnyben. A fészkelő hely szomszédságában található kócsag telepen ugyanolyan mennyiségben álltak rendelkezésére kócsag, szürke gém, kisebb számban bakcsó fiókák, azonban ezek mégis csak nagyon kis mennyiségben, a 87 elkülönített táplálékelemből csak 3 esetben fordultak elő, ami azt jelzi, hogy ezeket a fajokat egyértelműen mellőzte vadászata során. Ez az adat arra utalhat, hogy a telepesen fészkelő madarak nem egyszerű célpontok a barna rétihéjék számára, hiszen elég intenzíven védik a fészkeket, elzavarják az odamerészkedő predátorokat. Érdekes viszont, hogy más bukó madarak, melyek szintén jellemzőek a tó élővilágára, szintén kis arányban szerepeltek a barna rétihéja étlapján. Réce faj 2 esetben, vöcsök szintén 2 esetben volt meghatározható a köpetekben. Elképzelhető lehet, hogy a búbos vöcsök és a récék eredményesebben védik fiókáit a héjától, mint a szárcsa.

További érdekes tapasztalatunk, hogy a rétihéja mellőzte a kételtű és hulló fajokat is. Továbbá a környező fás, ligeterdős területen és a parti nádas, bokros sávokban nagy számban fészkelnek fácánok is, azonban a köpetekben egyetlen példány



Halmaradvány
Fish remain

elfogyasztására utaló maradványt sem találtunk, pedig a jellegzetes tollazatú fácán kimutatása nagy biztonsággal elvégezhető.

A Mészeg-hegyen élő üregi nyúl populáció egyedei viszont több esetben is áldozatul estek a barna rétihéja vadászata során.

Említésre méltó továbbá a vakond, a hal és az acsa lárva maradvány.

A nagy tömegben rendelkezésre álló halak héja-táplálékban való megjelenése alárendelt volt. A tóban, pl. úszóláp szélén többször megfigyeltük, hogy a vidra által fogott és félig elfogyasztott halat a héja ette tovább.

A préda fajok közt a szárcsa előkelő helye azt mutatja, hogy az utóbbi 15-20 évben jellemző csökkenő tendencia után ismét feljövőben van a tó szárcsa állománya. Jelenleg a fészkelő állomány kb. 3-400 pár az egész tavon. A szárcsapopuláció erősödése valószínűleg összefügg a nádállománnyal, tekintettel arra, hogy a szárcsa táplálékának 80%-át növényi eredetű táplálék teszi ki, ebből legjelentősebb részben a fiatal nádhajtásokat fogyasztja.

A két háború közt Széchenyi Zsigmond nagyon dicsérte a Velencei-tó szárcsa állományát, miután naponta 1-2 ezer példányt lőttek belőle a bójti csónakos hajtásos vadászaton.

„A Velencei-tó akkoriban bizony még valóságos »vadvíz« volt. Az 1894. esztendőben nyolc hajtásban esett 3587 szárcsa, 447 nagy és 1378 kis bujár, 55 réce, és 9 darab egyéb vízi vad, összesen 5473 darab. A fő vadászatot tavasszal szokták tartani.” (Széchenyi Zsigmond)

A Velencei-tó nádasában fészkelő barna rétihéjék vadász területe nem csak a tó nádasaira korlátozódik, kihúznak a tó közvetlen közelében lévő mezőgazdasági területekre, a vizes élőhely környéki gyepre, ezáltal a zsákmány állatok elég szélesebb köre áll rendelkezésükre a kisemlősökön, hullókön, kételtűeken, apróvadakon keresztül az énekes- és vízi madarakig.

A Velencei-tó nádasában 2010 évben fészkelő vizsgált barna rétihéja hím táplálkozása során egyértelműen a vízi madár fajokat preferálta.

Ragadozó madár megfigyelések Székesfehérvár környékén

Kovács Gergely Károly
5363 Nagyvíván Bem apó u. 1., +36 30 5986-002
kovacs_gergely@citromail.hu

2003 óta növekvő rendszerességgel figyelem Fejér megye, azon belül különösen a Székesfehérvár környéki területek madárvilágát. Érdekel, hogy az emberi hatásokat erőteljesen magán viselő tájegységben, szántók, erdősítések illetve megmaradt gyepek, löszvölgyek mozaikján vonulás, kóborlás, táplálékkeresés idején milyen fajok bukkannak fel. A megfigyelések száma és minősége 2009-ben tette először lehetővé, hogy az összegyűlt adatokat áttekintsem. Ekkor tűnt fel, hogy a ragadozók fajszáma annak ellenére igen magas, hogy kevés alkalom nyílik az igazi „ragadozós” helyek látogatására (Vértes, Bakony).

ANYAG ÉS MÓDSZER

A 2003 júniusától 2010. december 31-ig tartó időszak ragadozó-megfigyeléseit elemzem. A fajok jelentős hányada nem fészkel Székesfehérvár határában, ám a Radetzky Jenő által felállított séma szerint (Radetzky, 1984) a várost olyan hatások érik több irányból (Bakony, Vértes, Velencei-tó, Mezőföld, Sárrét), amelyek a madárvilágát gazdagítják. Radetzky itt csak a város orniszára gondolt, ezt én a város határára, annak is elsősorban északi és keleti részére terjesztettem ki.

VIZSGÁLT TERÜLET

A vizsgált területet nyugatról a Székesfehérvárt Zámollyal összekötő út, északról az Aszal-völgy, északkeletről a Pátkai-víztározó, keletről a Császárvíz-völgye, illetve a Velencei-hegység nyugati szélé határolja, délen pedig a város belterülete. Belevettem az anyagba néhány olyan megfigyelést, amelyek kívül esnek ezen a területen, de természetvédelmi-madártani szempontból fontosnak érzem. Kihagytam ugyanakkor a vértesi és velencei-tavi észleléseket, illetve a kígyászöllyvet, melyet eddig csupán Seregélyes-Elzamajor mellett láttunk.

RAPTOR OBSERVATIONS AROUND SZÉKESFEHÉRVÁR

19 raptor species were observed around the Székesfehérvár between 2003 and 2010 on habitats not necessarily suitable for them; the text describes the status of all these birds of prey and the most important data and specimens of rare, strictly protected species. Even bare agriculture fields are important for birds, if undisturbed loess valleys, forests provide good green corridor system. Moreover, protected hill and forest habitats and wetlands can be found around Székesfehérvár that are under protection and hold rich birdlife. These natural treasures enrich the avifauna of surrounding unprotected agriculture areas.

Six common raptor species breed here, Hen Harrier is winter visitor, Peregrine Falcon is vagrant. Honey Buzzard and Lesser Spotted Eagle come from the hills (Bakony, Vértes), Imperial Eagle and Saker from Vértes hills and the Zámoly Basin. Montagu's Harrier may come from Sárrét, while typical raptors of *puszta* (White-tailed Eagle, Rough-legged Buzzard, Merlin) can wander from alkaline habitats of Mezőföld. Osprey seems to be occasional migrant. The rarest species are Steppe Buzzard and Red-footed Falcon.

Mindennapi munkám (ökológiai gazdálkodás) során elsősorban a várostól észak-északkeletre levő szántók környékét tudom figyelemmel kísérni, a legtöbb megfigyelés ezért származik innen (1. ábra). Az Aszal-völgy (A), illetve annak mellék-völgye, a Rácvölgy (R) az egyik legszebb, legépebben megmaradt löszvölgy, növényvilága kiemelkedő érték (1. fénykép). Degradáltabb a Pénzverő-völgy (Pv), amely inkább a zöldfolyosó-hálózatban betöltött szerepe miatt érdemel figyelmet. Ennek a völgynek a keleti felén van a regionális hulladéklerakó (H). Az adatsorból látható, hogy a ragadozók vonulásában, kóborlásában mindkét völgynek szerepe van. A környékbeli szántóföldek madárvilága meglepően gazdag (sirályok, partimadarak, énekesek). Székesfehérvártól keletre a Császárvíz (Cs) és a Jancsár-patak völgye (J), illetve a változatos szukcessziós viszonyokat mutató egykori murvabányák tarkítják az egyhangú mezőgazdasági területeket. Jelenleg Natura2000-es védelem alatt áll az Aszal-völgy, illetve a Velencei-hegység, melynek kopár, bokros nyugati része (2. fénykép) a Császárvízzel és a Pátkai-víztározóval (P) (3. fénykép) együtt kulcsfontosságú zöldfolyosó. Javaslatunkra a szé-



Árvalányhajás lőszgyep az Aszal-völgnél. A háttérben szántóföld és a Rácvölgy fái. 2010. május 19. (fotó: Kovács G. K.)
Loess steppe with feathergrass (Stipa sp.) near the Aszal Valley. Agriculture fields and trees of Rác Valley in the background. 19th May 2010

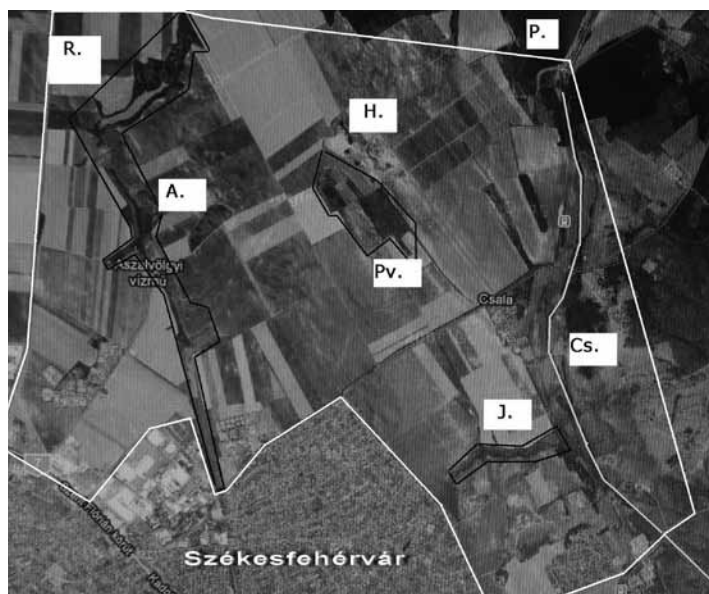


Fontos zöldfolyosók a vizsgált területen: a Velencei-hegység nyugati lejtői, a Császár-víz-völgy és egy vele párhuzamos fasor. 2010. január 5. (fotó: Kovács G. K.)
Important green corridors of the surveyed area: western slopes of Velence Hills, the valley of the Császár-víz and a row of trees parallel with the stream. 5th January 2010.



A Pátkai-víztározó a vizsgált terület legnagyobb vizes élőhelye. A háttérben a Nagyvölgy látható. 2010. november 1. (fotó: Kovács G. K.)
The biggest wetland of the surveyed area is the reservoir lake near Pátka village. Trees of the Nagyvölgy can be seen in the background. 1st November 2010.

keszfehérvári közgyűlés 2010-ben a Jancsár-völgy és az Aszal-völgy helyi védetté nyilvánításáról döntött. A Székesfehérvár határában levő további védelemre érdemes területek védetté nyilvánításának szorgalmazása is tervben van, a madártani megfigyelések, ezen belül is a ragadozók komoly súllyal esnek a latba. Az Aszal-völgy esetében az értékes növényvilág mellett pont az ott felbukkanó ragadozómadarak jelentik a terület fő értékét, erről pedig még nem született korábban vizsgálat.



A vizsgált terület térképe. A: Aszal-völgy; R: Rácvölgy; Pv: Pénzverő-völgy; H: regionális hulladéklerakó; P: Pátkai-víztározó; Cs: Császár-víz; J: Jancsár-völgy
Map of the area. A: Aszal Valley; R: Rác Valley; Pv: Pénzverő Valley; H: regional waste deposit; P: Pátka reservoir lake; Cs: Császár-víz (stream); J: Jancsár Valley

MEGFIGYELT FAJOK

- Darázsölyv (*Pernis apivorus*)
 2009-ben a pátkai István-majornál láttam egy példányt, amely egy juhlegelőn levert karón ült, majd a Velencei-hegység északkeleti lejtőit borító sűrű erdősítésben tűnt el; a Velencei-hegység esetleg alkalmas lehet fészkelőhelynek. (Simon György közlése szerint a faj 2006. és 2008. között fészkelte a Pátkai-víztározótól nyugatra levő Nagyvölgyben.) A Rácvölgy fölött több alkalommal bukkantak fel darázsölyvek (2009. augusztus 21., 2010. július 22-23.) Egy ízben 3 imm. vagy tojó példány egy egerészölyvvel termikelt együtt.

- **Rétisas (*Haliaeetus albicilla*)**
2008. március 8-án Székesfehérvár-Kisfalud mellől nászrepülő öreg párt figyeltünk meg, amely feltehetően a Dinnyés mellett költő pár volt. 2005. december 28-án este a székesfehérvári Jancsár-völgy és a Császár-víz völgye találkozásánál, nyárfán készülődött aludni egy imm. rétisas, amely másnap Dinnyésen tartózkodott (Járosi, 2007.; Kovács, 2010). Több megfigyelés született a Pátkai-víztározón tartózkodó, vagy arra repülő rétisasokról, ezek légifolyosója a többi vízimadárhoz hasonlóan (sirályok, nagy kócsag) a víztározót a Velencei-tóval összekötő Császár-víz. A legérdekesebb egy 2010. december 15-én látott öreg példány volt, mely a jégen fogott meg és fogyasztott el egy sirályt. Többször láttam a várostól északra levő szántók fölött céltudatosan repülő vagy épenséggel teljesen céltalanul ógyelgő rétisast, utóbbi esetleg a Dinnyésről a vetésekre járó vadlúdcapatokat is kereshette a magasból. Ilyen alkalmak során a Pénzverő-völgy fái pihenőhelyül szolgálnak (2010. október 23.). Említést érdemel a két fehérvárcsurgói megfigyelés (2008. augusztus 4. imm; 2009. június 24. ad.), a Kelet-Bakonyban ugyanis tudomásom szerint nincs revír; a legnagyobb vízfelületet éppen a Gaja patak völgyében levő Fehérvárcsurgói-víztározó jelenti. Az ad. rétisas halat zsákmányolt, majd a tótól nyugatra levő viszonylag háborítatlan erdő felé tűnt el.
- **Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)**
A szántókon költési időben csaknem olyan gyakori, mint az egerészölyv. 2009-ben egy gabonatóblában (811-es út északi oldalán Székesfehérvár és Csala között), 2010-ben a Rácvölgyhöz közeli szántókon gyanítottam a fészkelését.
- **Kékes rétihéja (*Circus cyaneus*)**
Az Aszal-völgy környékéről szép számmal vannak adatok, bár messze esnek az olyan nyugodt éjszakázóhelyek (száraz vagy befagyott zombékosok, mocsárrétek), mint a Sárrét, Csákvári-rét vagy a Dinnyési-fertő. Meglepően késői adat: 2009. április 25-én egy ad. hím a Rácvölgy fölött. A Székesfehérvár melletti Jancsár-völgyben a 2009/2010-es télen többször láttunk egy öreg himet; számára éppen a völgyfenék mocsárrét jellegű növényzete jelentette az éjszakázóhelyet. Vadászata során a völgy melletti szántók, bokrosok fölött is felbukkant. 2010 márciusában megtaláltam elpusztult, széttépett tetemét, ez összefüggésben lehet az ölyvmérgezéssel (lásd az egerészölyvnel). A következő télen ismét felbukkant egy hím a Jancsár-völgyben (2010. december 11.) és a Császár-víz mentén (december 13.), vagyis nem egyedi telelésről van szó.
- **Hamvas rétihéja (*Circus pygargus*)**
Két alkalommal a Rácvölgy mellett láttam. 2009. május 11-én egy ad. hím érkezett nyugatról (talán a Sárrét felől), majd továbbrepült kelet felé. 2010. augusztus 25-én a Rácvölgytől repült a szántók fölé egy subad hím, amely zsákmányolt is a lehántott bükkönytarlón, és a vörös vércsék zaklatása közepette ott fogyasztotta el prédáját. 2010. szeptember 7-én egy fiatal példány a 811-es út közelében szántón tartózkodott.
- **Héja (*Accipiter gentilis*)**
Különösen a nagyobb erdők, erdősitések környékén jellemző, de Székesfehérvár fölött is látni olykor. Felbukkanása igen jellemző Csala mellett, ahol mókus is él, a fácán pedig a kibocsátások miatt a Császár-víz-völgy leggyakoribb madara.
- **Karvaly (*Accipiter nisus*)**
2008-ban fészkelésre utaló viselkedést mutatott egy pár Székesfehérvár-Kisfalud szélén. A szóban forgó terület egy kerítéssel védett vadászkastély, melynek kertjét igen sűrű, részben örökzöld fásítás borítja. Hónapokon át láttuk a fenyvesek közé beprepülő karvalypár egy-egy tagját. 2010 augusztusában napokig lehetett találkozni egy hol egyedül sipákoló, hol a szülőket kergető fiatal madárral a Rácvölgyben. Itt a költési időszak korábbi szakaszában nem bukkant fel a faj, inkább az őszi-téli hónapokban jellemző.
- **Egerészölyv (*Buteo buteo*)**
Gyakori, közönséges madár. Fészkel majdnem minden nagyobb erdőben és erdősitésben (Pénzverő-völgy, Jancsár-völgy, Rácvölgy, Császár-víz mente, stb.). 2010. március 22-én a Jancsár-völgy mellett 6 elpusztult példányra bukkantam 2 rókatetem mellett; a vizsgálat karbofuránt talált a maradványokban. A székesfehérvári rendőrség nyomozást indított az ügyben. 2010 októberében a Rácvölgyben gyülekező, termikelő ölyvek között vörösfarkú bélyegeket mutató egyedeket is láttunk (október 10: 2 példány, október 15: 1 példány).

- **Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*)**
2009. augusztus 26-án 2 imm. példány a Rácvölgytől délre keringett, egy harmadik velük levő madár vagy szintén pusztai ölyv, vagy vörösfarkú egerészölyv volt.
- **Gatyásölyv (*Buteo lagopus*)**
Kevés az adat. Megfigyelések: 2008. november 21. és 2009. október 17. (Aszalvölgy). 2010. december 13-án a vizsgált területtől nyugatra, Székesfehérvár és Iszkaszentgyörgy között láttam. A Tiszántúlhoz képest jóval ritkább errefelé, ebben a tekintetben hasonlít a kis sólyomra.
- **Békászó sas (*Aquila pomarina*)**
2009. október 30-án percekig figyeltem egy subad. korú egyedet, amely a szántók fölött keringett, majd határozott siklással északra, a Rácvölgy felé távozott. 2010. augusztus 20-án ismét a Rácvölgy fölött siklott át egy Bakony felől érkező, K-DK felé tartó egyszínű sötétbarna *Aquila*-faj, mely feltehetően békászó sas lehetett.
- **Parlagi sas (*Aquila heliaca*)**
2009. október 29-én az Aszal-völgynél tölem nagy távolságra repült egy *Aquila*-faj (egy holló és egy dolmányos varjú társaságában), amit színe alapján imm. parlagi sasnak határoztam. 2009. december 28-án a Pátkai-víztározótól keletre egy ad. példány keringett egy egerészölyvvel. 2010. június 7-én a Pénzverő-völgy melletti szántóról rebent fel egy imm. madár, melyet két dolmányos varjú megkergetett. 2010. október 22-én a Rácvölgytől délre egy öreg madár üldözött sirályokat, majd kelet felé távozott.
- **Halászsas (*Pandion haliaetus*)**
A Rácvölgy akácai fölött 2009. március 26-án az esti órákban láttunk egyet. Csaknem egy évre rá, 2010. március 25-én egy imm., 29-én két példány volt ugyanitt. Az egyik madárnál hal volt, amit a másik, illetve a dolmányos varjak is szerettek volna megkaparintani. Végül a halászsasok a völgy akácfáira ültek fel éjszakázni.
A Hortobágyon is tapasztaltam olyat, hogy egy pusztai kút tavaszi vonulásban évente alvóhelyül szolgál egy-egy (ugyanazon?) halászsasnak. Ez alapján a Rácvölgy is hagyományos pihenőhelynek tűnik; a táplálkozóhely pedig a Pátkai-víztározó (Simon Gy. 2008-ban tavaszi és őszi vonuláskor is észlelte), a Székesfehérvár északnyugati szélén levő Vörösmarty-halastó, vagy akár a Velencei-tó is lehet (van adatunk a Császár-víz torkolatától és Dinnyésről).
- **Vörös vércse (*Falco tinnunculus*)**
Gyakori faj, különösen a már nem használt murvabányák, gázosodó gyepek, szántók környékén. Jellemző őszi madara a „pockos” szántóknak, a T-fákat és mezsgyekarókat is használja.
- **Kék vércse (*Falco vespertinus*)**
2009-ben kétszer is megfigyeltem a környéken: április 19-én a Velencei-tó nyugati szegélyén, nádas fölött egy öreg hím szitált, augusztus 11-én pedig már a vizsgált területen belül, a Rácvölgytől délre levő szántó fölött rovarászott egy öreg tojó.
- **Kis sólyom (*Falco columbarius*)**
2009. február 12-én észleltem a szántók között egy hímét, majd 2010. október 22-én a Rácvölgyben egy villanásra láttam egy nagyon gyors, kistestű, sólyomszerű ragadozót, ami szintén ez a faj lehetett. Mivel a táblák szegélyében, az erdők szélén élénk az énekesmadarak (mezei veréb, erdei pinty, tengelic) mozgalma, szinte biztos hogy gyakoribb fajról van szó, de az adatok száma meglepően alacsony.
- **Kabasólyom (*Falco subbuteo*)**
Elég jellemző Székesfehérvár környékén, a mára beépült egykori szőlőhegy (Öreghegy) fölött is láttam vadászatni. 2009-ben igen gyakran felbukkant a Rácvölgyben és az azzal határos ökológiai szántónk fölött. A csúcspontot a 2009. május 23-án látott párzó kabasólyompár jelentette. A költésre nincs bizonyíték, de a völgyben dolmányos varjú és szarka is fészkel, így elviekben van rá esély.
- **Kerecsensólyom (*Falco cherrug*)**
2009. január 24-én egy adult színezetű egyed a Székesfehérvár-Csala melletti Csalai-erdőnél percekig folytatott egyoldalú légi harcot egy egerészölyv párral. Háromszor észleltem az Aszal-völgy térségében, amely a kék- és örvös galambok gyülekezőhelye (2009. február 12., március 19., december 29.). 2010. augusztus 18-án egy ad. példány a Pénzverő-völgy mellett, a regionális szeméttelép sirályai közül egy dankasirályt próbált többször levágni. 2010. december 5-én egy imm. madár ugyanitt több ezres vetésivarjú- és néhány százas sirálycsapatot zavart fel többször is. Ez a két pénzverői megfigyelés érdekes párhuzamba állítható a vándorsólyom 2008-as viharsirály-tépésével, illetve egy bizonytalan 2009-es adattal: április

30-án előbb egy, majd két nagytestű sólyom zaklatott egy sirálycsapatot; a fajt nem sikerült meghatároznom.

- **Vándorsólyom** (*Falco peregrinus*)
Kisfaludtól keletre, a Jancsár-völgy fölött és a Császár-víz mentén észleltük. 2008. szeptember 23-án egy imm. vándorsólyom kb. 10 percen át tépett egy viharsirályt a Pénzverődűlő egyik szántóján, a regionális szemétlerakó közelében. A sólymot később sirályok és egy egerészölyv pár is támadta, így elrepült. 2010. október 23-án a Rácvölgynél láttam egy ad. példányt.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tizenkilenc fajból tíz fokozottan védett; tehát jórészt kultúrkörnyezetben (szántóföld, regionális hulladéklerakó környéke) sikerült megfigyelni legféltebb ragadozóink sorát. Hat faj biztosan fészkel: barna rétihéja, héja, karvaly, egerészölyv, vörös vércse, kabasólyom. A darázsölyv korábban fészkel a pátkai Nagy völgyben, költése ahhoz hasonló háborítatlan erdőben elképzelhető. A kóborló példányok a montán hatás (Bakony, Vértes) következtében jelenhettek meg, hasonlóan a békászó sashoz. A Vértes és Zámolyi-medence közelségének köszönhető a szerencsére szép számú parlagi sas- és kerecsensólyom-megfigyelés. A Sárrét-hatással magyarázom a hamvas rétihéja, Mezőföld-hatással a rétisas, gatyás ölyv és kis sólyom adatait. Hagyományos vonulási útvonalra utal a halászsas felbukkanása. A kékes rétihéja klasszikus telelő, amelyre talán a közeli Sárrét és a mezőföldi élőhelyek (Velencei-tó, Dinnyési-fertő) is pozitívan hatnak. Kóborló a vándorsólyom. A két legkülönlegesebb faj a pusztai ölyv és a kék vércse. A vonulási időszakban kerültek szem elé, de a kevés megfigyelés miatt a megyét gyaníthatóan nem érinti klasszikus vonuló útvonal. Adatok sokasága származik teljesen jellegtelen szántóföldekről („kultúrsivatag”), és ez nem csupán a ragadozókra igaz. Úgy vélem, hogy egy élőhely ökofaunisztikai elemzése során nem szabad csak az adott földrajzi egység növényzetére, táplálékot nyújtó flórájára, faunájára figyelni. Érdemes inkább jelentősen kitágítani a nézőpontot pl. a zöldfolyosó hálózatra, közelben levő gyepek, vízfelületek, erdők méretére, természetvédelmi értékére, madártani szempontból jelentőséggel bíró emberi létesítményekre (szemétlerakók, felhagyott bányák). Ez ad ugyanis magyarázatot a székes-

fehérvári szántók fajgazdagságára (daru, bibic, aranylile, nagy póling, szerecsen- és heringsirály, réti fülesbagoly, búbos banka, hósármány).

A gazdag madárvilág értelemszerűen vonzza a csúcsragadozókat is. Ebből a szempontból a hulladéklerakó tág körzetében tanyázó több ezer sirály (kerecsen- és vándorsólyom, sőt rétisas), a gabonatóblákon legelő vadludak (rétisas), az Aszal-völgyben gyülekező galambfajok (kerecsensólyom), az énekesek (barna rétihéja, karvaly, kaba- és kis sólyom) kézenfekvő példa. A szántókon tudomásom szerint vegyszeres rágcsálóirtás sehol nem folyik, ami a rétihéjafajok, vörös vércse és egerészölyv szempontjából igen lényeges.

A jövőbeli védetté nyilvánítási javaslatok (Velencei-hegység, Császár-víz-völgy, Pénzverő-völgy), illetve a már elfogadott védelem alá helyezések (Aszal-völgy, Jancsár-völgy) egyaránt alapos, sok részletre kiterjedő vizsgálatot igényelnek. Örömteli, hogy a szántóföldek között megbújva olyan területek maradtak többé-kevésbé épen, amelyek veszélyeztetett madárritkaságok számára is fontosak.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetemet fejezem ki Simon Györgynek, aki hozzájárult ahhoz, hogy értékes adatait a Császár-víz-völgy védetté nyilvánítási javaslatában megemlítsen. A két terület közötti átfedés révén ezek a megfigyelések ebben az anyagban is szerepelnek. A szövegben többes számmal írt adatoknál, és számtalan egyéb során menyasszonyom, Járosi Adrienn volt útitársam, akinek köszönettel tartozom mind a madártani, mind a természetvédelmi tevékenységekben való aktív részvételéért.

IRODALOM

- Járosi A. (2007): Fejér megyei mezőgazdasági sörvények madáregyütteseinek vizsgálata. Diplomadolgozat. pp. 54.
Kovács G. K. (2010): Védetté nyilvánítási javaslat. A székesfehérvári Jancsár-völgy. Kézirat. 16 pp.
Radetzky J. (1984): Madarokról, tájakról Fejér megyében. p. 100.

Adatok az egerészölyv költés és táplálkozásbiológiájához

Bereczky Attila Szilveszter

Leggyakoribb ragadozó madár fajunk fészkelését, fészkelésének eredményességét 1995-től vizsgálom, sík vidéki területen. Ezek a területek kistáj szerinti elnevezése: Taktaköz, Sajó-Hernád sík, Harangod. Évente 10-25 pár fészket szoktam ellenőrizni, amikor a fészkekhez felmászva meggyűrűzöm a fiókákat és a fészkeléssel kapcsolatos adatokat összegyűjtöm. Az összegyűjtött adatok 1995-2009 közötti időszakra vonatkoznak (Bereczky-Zákány 2007, Bereczky 2005). A táplálékok meghatározása kizárólag a fészkekben talált felismerhető maradványokra vonatkozik, egyéb nehezebben meghatározható maradványok begyűjtésével nem foglalkoztam.

Fészkelő helyként egyaránt választja a fásorokat, remízeket, ártéri összefüggő erdőket, egyedülálló fákat, olyan helyeket ahová vagy kényelmes sétákkal juthatunk el, vagy éppen bozótot átvágva, úszva. A fészkek különféle fákon találhatóak meg, a legkönnyebben megmászható fűzfától, a legmagasabb, sokszor sasfészkes fáknál is nehezebben mászható óriás ártéri nyárfáig. Például az egyik fűzfán épített fészke inkább hasonlított a tőkés réce fészkére, mint ölyvére. A fa olyan vízszintesen állt, hogy mindenféle nehézség nélkül lábon állva fel lehetett menni. A fészkek talajszinttől való távolsága a legkülönbözőbb módon oszlott meg, 5-31 méter magasságig lehetett fészket találni. 58 vizsgált fészkek közül a fészket tartó fafajok a következőképpen oszlottak meg: 29 nemesnyár, 15 kocsányos tölgy, 8 fehérsnyár, 2 fehér fűz (*Salix alba*), 1 magas köris, 1 enyves éger, 1 erdei fenyő (*Pinus sylvestris*), 1 fehér akác (*Robinia pseudoacacia*).

Fészke apróbb gallyakból, átlagosan 60-80 cm átmérővel, a törzstőlcsértől kezdve ágtoácsérekben (a törzstől szélre kinyúló oldalágakon) egyaránt megoszlott. Legtöbbször stabil, de jellemző a gyengén megépített fészkek is. Néhány esetben jellemző volt fészkelésére, hogy a héja előző évi fészket foglalta el, és költött benne. Egymástól költöttek 80-200 méteren belül is. Fészket zöld gallyakkal díszítette, különféle fűz, nyárfahajtást, nyárlombot, fenyő-lombot találtam fészkekben. A letojt tojások száma 1-4 db, a jellemző 2-3 közötti volt. 85 költés átlagát tekintve a letojt tojások 1,9 a sikeresen ki-repült fiókák száma pedig 1,4 volt.

DATA ON THE BREEDING BIOLOGY AND THE DIET OF THE COMMON BUZZARD

I have been monitoring Common Buzzards nesting on lowlands since 1995. My study site consists of the areas of Taktaköz, Sajó-Hernád sík and Harangod. Each year I visit 10-25 nests to ring the chicks and collect prey items. All the data compiled here is from the period of 1995-2009. I found nests in wide variety of habitats from a solitary tree to dense riverine forests normally at the height of 5-31m. Most of the time it was built by the Common Buzzard but it also occupied Northern Goshawk nests on two occasions. The clutch size was 1-4 with the average of 2-3. The mean clutch size of 85 breeding attempts was 1,9 and the number of fledgelings was 1,4. The most abundant prey species was the Common Vole (*Microtus arvalis*) followed by the European Hamster (*Cricetus cricetus*). I could only find 2 prey items of European Hare which is a very important species from the wildlife management point of view.



1. ábra *Buteo Buteo* táplálékmaradványok megoszlása

Társfészkelőként gyakran volt jelen a mezei veréb (*Passer montanus*), melyek a fészkekben többedmagukkal zavartalanul költöttek.

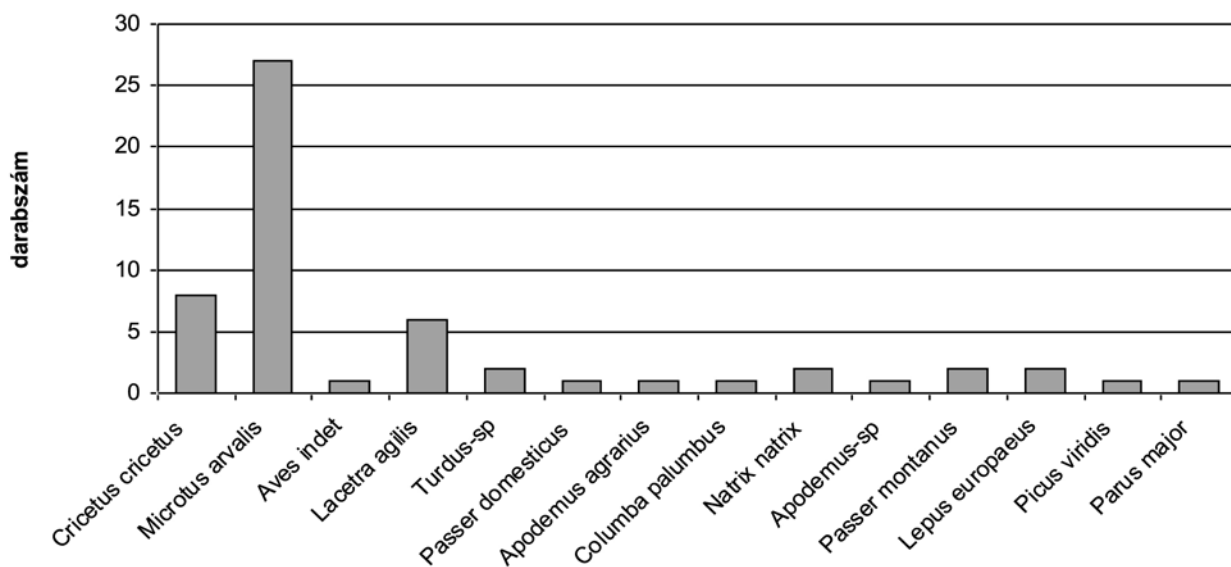
Sok fiatal pár kezd költésbe, melyek sikertelenül végződnek. Gyakran találtam bezápujt tojásokat. A madarak fészkekellenőrzések alkalmával a közelben köröztek, de különösebb agresszív támadás nem jelentkezett. Fészkeiből sok esetben nyuszt ugrott ki, vagy lakott benne, sokszor a költést meghiúsítva általában a tojásokat szedte ki (Bereczky 2000).

Fészkeiben leggyakoribb, sokszor felhalmozott mennyiségben van jelen a mezei pocok (*Microtus arvalis*), amely legtöbbször nem is maradvány,

hanem előkészített táplálék volt a fiókáknak, ezt követte a hörcsög (*Cricetus cricetus*). Vadgazdálkodási szempontból jelentős mezei nyúl (*Lepus europaeus*) mindösszesen 2 esetben került elő (koruk 3-4 hetes volt). Terepi megfigyelések alkalmával a rétek, kaszálók felett körözve kizárólag pocokfélék zsákmányolását sikerült megfigyelnem, egy esetben pedig fiatal mezei nyulat zsákmányolt. További fajok felsorolásából (1.ábra) látható, hogy táplálkozása széles körű, de táplálékának mintegy 48 % -át a mezei pocok teszi ki (2.ábra)



Táplálkozó egerészölyv (fotó: Csonka Péter)
Common Buzzard feeding on carrion



Egerészölyv táplálékmaradványok megoszlása 1995-2009 között

IRODALOM

BERECZKY, A.: A nyest (*Martes foina*) és a nyuszt (*Martes martes*) kártételéről. Magyar Solymász évkönyv, Budapest (2000) 5.:97-98.old.
BERECZKY, A.-ZÁKÁNY A.: Ragadozó madár fészekkataszter a Taktaközben. Heliaca MME Ragadómadár- védelmi Szakosztály Évkönyve V. évfolyam (2007): 75-80. old

BERECZKY, A.: Egyes madár és emlősközösségek helyzete és változása a Taktaközben. DE-MTK szakdolgozat, Debrecen (2005)

Parlagi sas hullámtéri fészkelése

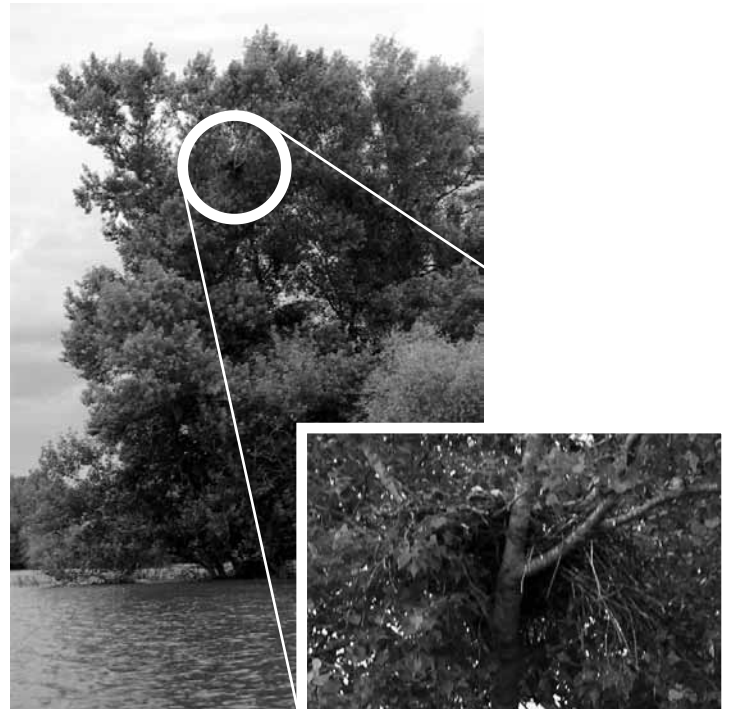
Zalai Tamás¹, Monoki Ákos¹, Sallai Zoltán¹, Horváth Márton²

¹Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

²Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület

A parlagi sas (*Aquila heliaca*) elterjedési területének nagy részén a sztyepp-jellegű nyílt élőhelyeket átszelő nagyobb folyóvölgyekhez kötődik, és az állomány jelentős része a folyó menti erdőkben költ, hiszen sok fátlan élőhelyen ezek biztosítják a legmegfelelőbb fészkelőhelyeket a faj számára. A 19. századi források a Kárpát-medencéből is szinte kizárólag a Duna-menti erdőket említik a parlagi sas fészkelőhelyeként. A faj első költése a régióban a Bécs-környéki Duna-szakaszról ismert a 19. század elejéről, majd a század végén az Alduna-menti bácskai erdőkben lőtt ki több fészkekből is parlagi sasokat Habsburg Rudolf és Alfréd Brehm (Vasvári 1938). Ezt követően a 20. században már csak a középhegységeinkből, majd a század végétől az Alföld mezőgazdasági területeinek facsoportjaiból ismertek fészkelőhelyei, míg érdekes módon a faj költéséről a nagyobb folyók hullámtéri erdőiből a mai Magyarország területén 2010-ig nem volt adatunk.

Egy a Hevesi-síkon mezőgazdasági környezetben 2008-ban talált parlagisas-territóriumban a potenciálisnak vélt területek alapos átnézése ellenére 2009-ben nem került elő fészkek, de már ekkor felmerült bennünk, hogy az innen mintegy 4 km-re levő Tisza-menti erdők is fészkelőhelyül szolgálhatnak. Ezen a területen a Közép-Tiszai Tájvédelmi Körzet Pélyi Madárrezervátumának területén Z.T. 2009. május 7-én rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészkek ellenőrzését végezték, és a bejárás során a Madárerdő közelében két immatur (2. és 3. éves) parlagi sást figyelt meg. Május 18-án ismét észlelte a két madarat, amelyek ekkor együtt mozogtak. A területen egy kb. 160 hektáros hullámtéri kaszáló és legelő található, melyen 2009-ben kb. 100 szürke marha legelt. A gyepet övezve hullámtéri erdők helyezkednek el, a Madárerdőben rétisas, barna kánya (*Milvus migrans*) fészkel, valamint egy szürke gém (*Ardea cinerea*) telep is található. 2010. március 18-án Z. T. területellenőrzés közben a Madárerdő közelében egy idősebb állományú puhafa ligeterdő szélén egy parlagisas-fészket talált, de akkor a közelben madarakat nem észlelt. Érdekes módon a fészektől a lakott rétisas fészkek az erdőben mindössze 340 méterre, a gémtelep pedig 310 méterre található. Március 23-án a fészkek mellett figyelte meg a 4. éves tojót, és a közelben a 3. éves hím madarat. A további tavaszi ellenőrzést



Hullámtéri parlagisas-fészkek árvízben (fotó: Sallai Zoltán)
Imperial eagle nest site in a flooded riverine forest

IMPERIAL EAGLE NEST IN A RIVERINE FOREST

In the 19th century the imperial eagle was already reported as a breeding species in the Carpathian basin, but only from the riverine forests along the Danube (near Wien and from Bácska). During the 20th century the breeding of the species was only mentioned from mountain forests, and more recently (since 1989) from small group of trees in agricultural habitats of the Hungarian Plain, while surprisingly no records were available about the breeding of the species in riverine forests. In 2010 an imperial eagle nest was found in a riverine forest beside the Tisza river, only 340 meters away from a white-tailed eagle nest and 310 meters from a grey heron colony.

a hosszan elhúzódó árvíz nem tette lehetővé, mivel az egész terület vízben állt. Június 26-án M. Á. és S. Z. a még mindig víz alatt lévő területet csónakból ellenőrizte, ami során a fészkekben két fejlett fiókát láttak.

Az itt leírt eset az első ismert hullámtéri parlagisas-költés a mai Magyarország területén, azonban elképzelhető, hogy további párok is költhetnek már, vagy telepedhetnek meg a jövőben az ilyen erdőkben, amelyeket eddig nem tekintettünk hazánkban elsődleges parlagisas-élőhelynek.

IRODALOM

Vasvári, M. (1938) Der Verbreitung und Oekologie des Kaiseradlers (*Aquila heliaca* Sav.). In: Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand. Riga. Vol. 5. pp. 290-317.

Parlagi sas fióka és a szigetelés

Papp Ferenc; 3100 Salgótarján, Losonci út 46.
e-mail: papp.ferenc@mme.hu

Az egyik mátrai parlagi sas pár 2007-ben leköltözött a Cserhátaljára, addigi táplálkozóterületére. Nagy volt az izgalom, mert elég látványos, forgalmas helyre került az új fészek. Újabb problémára hívta fel a figyelmünket egy tavasz végi áraműtés. Május 30-án egy oszlopról lógó tetemre lettem figyelmes a fészekhez közeli oszlopsoron. Közelebb menve egy fehér golyó friss tetemét azonosítottam.

A potenciális veszély miatt felhívtam Harmos Krisztiánt és Horváth Mártont, akikkel megegyeztünk a szakasz kirepülés előtti szigeteléséről. Az ÉMÁSZ segítőkésznek bizonyult és egy kábelkihelyezés keretében az általunk biztosított szigetelőpapucssal 2007. 07. 02-án leszigetelték a szakaszt.

Sajnos egy-két feszítőoszlop kimaradt, mivel nem kapcsolták le a hálózatot, és nem volt nálunk burkolt-szigetelt vezeték (BSZV).

A fiókák valószínűleg a nyári szeleknek köszönhetően kicsit előbb „kirepültek”: július 11-én már a fészkes fa alatt voltak.

2007. 07. 25-én és 29-én a fészekben tartózkodott mind a két fióka, illetve már jól repültek. Augusztus 4-én láttam őket utoljára a revírben, a fészek környékén.

2010. 08. 22-én az addig hanyagolt, már „leszigetelt” oszlopsort ellenőriztem, s örömmel vettem észre, hogy a 2007-ben kimaradt feszítőoszlopokat is leszigetelték, BSZV-re cserélték az addigi csuszvezetékeket.

Sajnos öröömömbé üröm vegyült, mikor megtaláltam a csatolt fotókon látható oszlop alatt a HH-s színes gyűrűt. Feltehetően a gyűrűt viselő fióka még az év (2007) nyarán ezen az oszlopon lelhetette halálát. A csontok is valószínűleg hozzá tartoztak. A sors iróniája, hogy a megelőzés (teljes oszlopsor leszigetelése papucssal), a feszítők kimaradása okán nem lett elegendő.



Parlagi sasok a fészekben (fotó: Papp Ferenc)
Imperial Eagles in the nest



Parlagi sas maradványok (fotó: Papp Ferenc)
Remains of the Imperial Eagle

IMPERIAL EAGLE FLEDGLINGS AND POWER LINE INSULATION

In 2007 a pair of Imperial Eagles moved from the Mátra mountains to the Cserhátalja area, their former hunting grounds. There was a medium-voltage power line in the vicinity of the new nest, so we contacted the electric utility company ÉMÁSZ to arrange the insulation of the most dangerous section before the fledging of the chicks. On 2 July 2007 the poles in question were retrofitted by the company with the exception of the strain poles due to lack of necessary materials (insulated cables) on the spot. After fledging I observed the two juveniles on 4 August near the nest for the last time. On 22 August, when controlling the power line, I was happy to see that the electric company had retrofitted the strain poles, too. However, for one of the juvenile Imperial Eagles that was already too late: I found his ring and bones under a strain pole.



Gyilkos feszítőoszlop (fotó: Papp Ferenc)
Killer stretching pole

A madarakat érő áramütések nagyságrendjének becslési hibája – a dögevők hatása

Tóth Péter, MME 34-es Bükki Helyi Csoport
3300 Eger, Bethlen Gábor utca 59.
e-mail: toth.peter.eger@freemail.hu

BEVEZETÉS

Napjaink egyik legégetőbb gondja a természet élő és élettelen alkotóelemeinek védelme, a kialakult sokszínűség legalább részbeni megőrzése. Az egyre inkább fogyatkozó madárvilág számára az egyik jelentős – ha nem a legjelentősebb – emberi eredetű veszélyforrás a közép feszültségű szabadvezetékek oszlopain lezajló, rendszerint végzetes áramütés. Sajnos hazánkban sincs ez másként! Az MME korábbi becslései alapján az ilyen okból elpusztult madarak száma országos szinten legalább tízezres nagyságrendű, ami elfogadhatatlan mértékű pusztulás!

PROBLÉMAFELVETÉS

Ugyanakkor az áramütések madarakra gyakorolt hatása Magyarország jelentős területein még mindig ismeretlen. Emellett a különböző oszloptípusok veszélyességét, a madárpusztulások mértékét a közelmúltig csak a többnyire egyszeri terepjárások során lelt tetemek száma alapján becsültük. Tehát a becslés alapjául szolgáló adatsorok a korábbi időszakban a problémakört ismerő és véletlenszerűen vezeték ellenőrzést végző személyek eredményei és tapasztalatai, az utóbbi nyolc évben pedig az MME Monitoring Központja által meghirdetett, az önkéntes felmérők évi egyszeri, általában késő őszi felmérései során keletkeztek. Vagyis bármely felmérés – de akár a teljes adatsor – eredményét tekintjük a becslés kiindulási alapjának, hibás a becslés (alulbecsült), hiszen a felmérések bármelyike egy adott időpillanat eredményeit rögzíti. Azaz nem lehet tudni, hogy a megtalált madarakat mikor érte áramütés, de azt sem, hogy hogyan változott az áramütés után eltelt időszak során a madártetemek száma, jóllehet különböző mértékben, de számos tényező (hőmérséklet, csapadék, dögevők, lebontó szervezetek, talajmunkák

BIAS IN THE ESTIMATION OF ELECTROCUTION RATES – SCAVENGER REMOVAL EFFECT

The effect of scavenger removal of victims on the results of assessments of bird electrocution had not been investigated previously in Hungary, for which reason we may presume that yearly bird electrocution mortality rates are underestimated. My experimental research in this topic in the Heves Plains Landscape Conservation Area has shown surprising results, indicating a strong bias in the estimation of electrocution rates in general. My research consisted of laying out various types of carcasses near electric poles to imitate electrocuted birds. The experiments were carried out repeatedly in the past few years, in January 2007, July 2009, October 2009 and April 2010. Laid out carcasses were checked 2, 7, 14 and 30 days after their placement to the base of poles. The carcasses I used were Common Pheasants (*Phasianus colchicus*), young domestic Guineafowl (*Numida meleagris*) and Turkeys (*Meleagris gallopavo*) and Eurasian Collared Doves (*Streptopelia decaocto*). Results of the four assessments showed that on average 52.4% of the identifiable remnants disappeared by the 7th day after their placement, by the 14th day the loss amounted to 60.7% and by the 30th day the rate of scavenger removal was 67.4%. Edible parts of the carcasses were taken in an extent of 80.4% by the 7th day and by day 30 only 1.1% of them were detectable (98.9% removal). Seasonal differences in scavenger removal were evident, being the most intensive in January and the least in October. Based on the results of scavenger activity I calculated three different estimations of year-round bird electrocution mortality for Hungary (Table 2). I did not correct the data of experienced mortality with scavenger removal rates for the minimum estimate. For the medium estimate I presumed that only 1/3 of victims are found (due to scavenger removal), while for the maximum estimate I made the presumption that only 1/6 of electrocution victims are found. It is clearly visible that differences in the calculation (and correction) methods can result in differences of mortality rate estimates by an entire order of magnitude.

stb.) hatással van rá. Ezért az efféle adatgyűjtésnél lényeges az az időtartam, ami az áramütés megtörténte és a tetem megtalálása között eltelik. Ezalatt például a „dögevők” megehetik, vagy elvihetik a madártetemeket, aminek következtében a madár-

pusztulások számát alábecsüljük (Olendorff et al., 1981). Sőt, bizonyos „dögevők” akár rászokhatnak az elektromos vezetéknek környékének rendszeres felkeresésére az áramütött madártetemek reményében (Bevanger et al., 1994). Ezért amikor megpróbáljuk számszerűsíteni az áramütés okozta madárpusztulások mértékét, ezt a tényezőt kell leginkább figyelembe vennünk.

CÉLKITŰZÉSEK

E beszámoló célja a fentebb említett ismereti hiányok egy részének csökkentése, kiemelt figyelemmel a „dögevők” tevékenységének hatására, ami – mint ahogy az eredmények bemutatásánál látható lesz – az áramütéses madárpusztulások nagyságrendjének valós megítélését erősen befolyásoló tényező. Az áramütés okozta madárpusztulások esetén nehezen becsülhető, hogy a többnyire egyszeri felmérések alkalmával talált tetemek száma hogyan aránylik az adott vezeték szakaszon egy évben ténylegesen elpusztult madarakéhoz. Ezért céлом a vizsgálatok során az volt, hogy megismerjem a „dögevők” tevékenységének intenzitását és a fellelhető áramütött madártetemek számában a felfalás/elhurcolás által megmutatkozó hatását. Továbbá az előbbieket ismeretének birtokában igyekeztem meghatározni az áramütéses madárpusztulások közel valós nagyságrendjét, ez által helyesbítve a problémafelvetés során már ismertetett, szerintem korábban hiányosan becsült (alulbecsült) értéket. Az esetleges félreértéseket elkerülendő itt szeretném jelezni, hogy a beszámoló anyagában olvasható eredmények és gondolatok egy része a témakörrel foglalkozó korábbi hasonló munkáimban részben már bemutatásra került, ezért az azokban megfogalmazottakkal való egyezés tudatos.

MÓDSZEREK

A „dögevők” tevékenységének a fellelhető áramütött madártetemek számában jelentkező torzító hatását négy azonos módszer szerint folytatott vizsgálat során ellenőriztem. A felmérések a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet területén húzódó vezeték szakaszok mentén 2007. január, 2009. július, 2009. október és 2010. április hónapokban zajlottak, ezért jól mintázzák az egymást követő évszakok környezeti változásainak hatását a „dögevők” viselkedésén keresztül. Az áramütött madarat mintázó szárnyasok tetemét a korábban térképen kijelölt három vezeték szakasz oszlopai mentén arányosan elosztva, az adott oszloptól

körülbelül egy méterre, annak mindvégig azonos oldalán helyeztem el. Minden oszlopnak feljegyeztem a sorszámát, földrajzi koordinátáit, illetve a kihelyezett tetem fajtát. Az első vizsgálat alkalmával összesen 45 db, körülbelül azonos arányban megoszló fácán (*Phasianus colchicus*), gyöngytyúk (*Numida meleagris*), valamint növendék pulyka (*Meleagris gallopavo*) volt az áramütött madarat mintázó tetem. Második alkalommal a beszerzési nehézség okán sajnos csak 12 db növendék fácán (*Phasianus colchicus*) került kihelyezésre. A korábbi nehézségek miatt a harmadik alkalommal már 45 db balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*), míg végül a negyedik vizsgálat során ismét az előbbi faj 45 egyede került az oszlopok közelébe. A madarak tetemeit, a kihelyezést követő második, hetedik, tizennegyedik, majd végül a harmincadik napon is ellenőriztem a felfalás/elhurcolás arányának meghatározása érdekében. A tapasztalt változásokról terepi jegyzetek, hanganyag, illetve fényképfelvételek is készültek. A terepi felmérések során tapasztalt és a fentebb említett módszerekkel, illetve eszközökkel gyűjtött ismeretek feldolgozását a Microsoft Excel számítógépes program felhasználásával végeztem.

EREDMÉNYEK

A munkát a Hevesi Füves Puszták TK területén feltételezhetően előforduló „dögevők” számbavételével kezdtem (1. táblázat). A „dögevő”-ként minősített állatfajok természetesen nem a klaszrikus értelemben vett dögevők, mint például a döggeszelyű (*Neophron percnopterus*), hanem az alkalom adtán, illetve ínséges időkben dögöt is fogyasztó ragadozók, mint például a vörös róka (*Vulpes vulpes*), az egerészölyv (*Buteo buteo*) vagy mindenevők, mint például a vaddisznó (*Sus scrofa*) és a vetési varjú (*Corvus frugilegus*). Ezeket a fajokat fakultatív dögevőként is szokás minősíteni, de a könnyebbség kedvéért ezeket eddig is és a továbbiakban is „dögevők”-ként jelzem. A vizsgálati területen a dögevésre hajlamos ragadozó-, mindenevő- és ténylegesen dögevő fajok a következő főbb csoportokból kerülnek ki: egyes emlősfajok, egyes madárfajok, egyes rovarok és lárváik, valamint az alacsonyabbrendű lebontók.

Emlősfajok	Ragadozó madárfajok	Egyéb madárfajok
Eurázsiai menyét (<i>Mustela nivalis</i>)	Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>)	Csóka (<i>Corvus monedula</i>)
Közönséges görény (<i>Mustela putorius</i>)	Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>)	Dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)
Molnárgörény (<i>Mustela eversmanni</i>)	Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	Holló (<i>Corvus corax</i>)
Nyestkutya (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	Gatyasölyv (<i>Buteo lagopus</i>)	Szajkó (<i>Garrulus glandarius</i>)
Aranysakál (<i>Canis aureus</i>)	Pusztai ölyv (<i>Buteo rufinus</i>)	Szarka (<i>Pica pica</i>)
Vörös róka (<i>Vulpes vulpes</i>)	Parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)	Vetési varjú (<i>Corvus frugilegus</i>)
Kóbor kutya (<i>Canis familiaris</i>)	Réti sas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
Kóbor macska (<i>Felis catus</i>)	Vörös kánya (<i>Milvus milvus</i>)	
Vaddisznó (<i>Sus crofa</i>)		

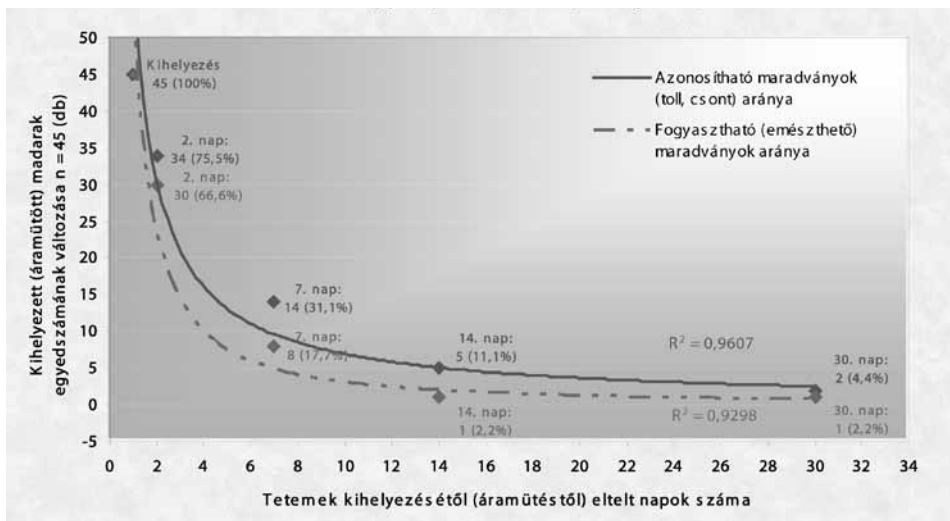
1. Táblázat magasabbrendű potenciális dögevők a vizsgálati területen
Potential vertebrate scavengers in the assessment area

Az 1. táblázat alapján is látható, hogy jelentős számú faj egyedei minősülnek lehetséges dögevőnek, jóllehet csak a magasabbrendű taxonok megfelelő fajait vettem számba, esetleg hiányosan. Az előbbieket tevékenysége, valamint a vonatkozó szakirodalom ismerete alapján jelentős módosulásra számítottam a meglévő/eltűnt tetemek arányát tekintve. Ennek ellenére az első, 2007. januári vizsgálat során tapasztalt változások minden előzetes várakozásomat felülmúlták!

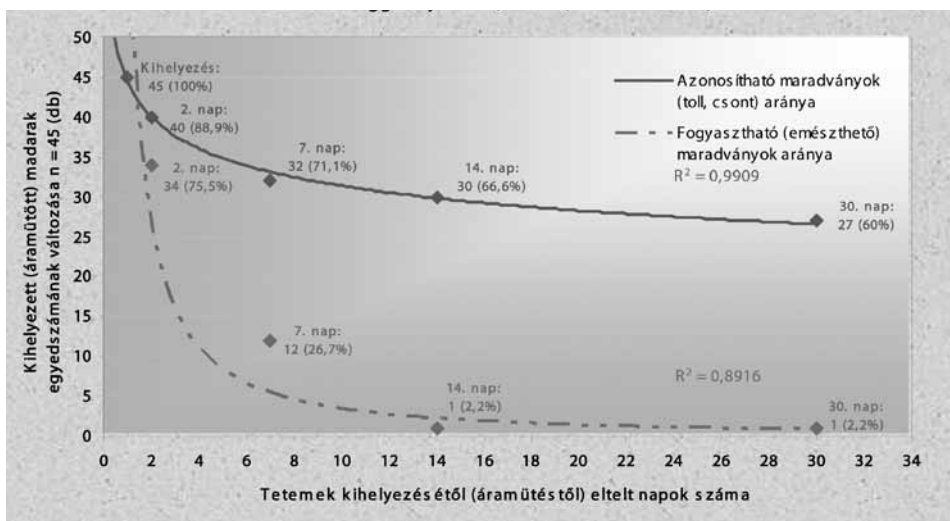
A 45 db (100 %) áramütött madarat mintázó tetem január elején került kihelyezésre. A tetemek kihelyezését követő második napon már csak 29 db (64,4 %), a hetedik napon 7 db (15,5 %), a tizennegyedik napon 3 db (6,6 %), míg végül a harmincadik napon már csak 2 db (4,4 %) volt meg a madarakból (Tóth, 2007). A két tetem egyike egy sértetlen fácán, a másik pedig az előbbi faj egy még azonosítható maradványa volt. A többi azonosítást segítő tollfoszlányt a harmincadik napra a szél elhordta. A felmérés kezdetén a tetemet már felfaltnak tekintetem, ha kevesebb, mint 5 % maradt belőle az oszlop 10 m-es körzetén belül. Utóbb azonban módosítottam a kritériumot, mert ugyan



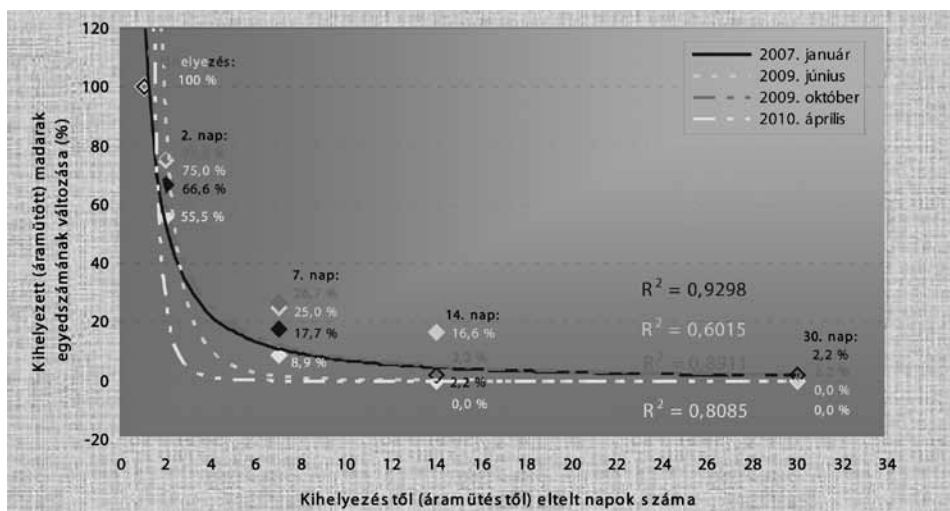
1. kép: Balkáni gerle a kihelyezés után 2 nappal
Eurasian Collared Dove 2 days after placement
2. kép: Balkáni gerle a kihelyezés után 7 nappal
Eurasian Collared Dove 7 days after placement
3. kép: Balkáni gerle a kihelyezés után 14 nappal
Eurasian Collared Dove 14 days after placement
4. kép: Balkáni gerle a kihelyezés után 30 nappal
Eurasian Collared Dove 30 days after placement



1. ábra: A kihelyezett (áramütött) madarak maradványainak időarányos változása január hónap során
Changes in the amounts of laid out (electrocuted) carcasses over time in January



2. ábra: A kihelyezett (áramütött) madarak maradványainak időarányos változása október hónap során
Changes in the amounts of laid out (electrocuted) carcasses over time in October



3. ábra: Az áramütött madarak fogyasztható maradványainak időarányos változása a négy évszak során
Changes in the amounts of edible remnants of electrocuted carcasses over time in the four seasons

a legtöbb tetem nyomtalanul eltűnt, de 4-5 oszlopnál maradtak tollfoszlányok, illetve csontmaradványok. Bár ezek a maradványok mennyiségükben nem érték el az 5 %-os küszöbértéket, de a tollak alapján a legtöbb madárfaj elég nagy biztonsággal határozható. Így a felmérés jelenlét-hiány jellegét tekintve mindaddig meglevő tetemként értékelhető a tollmaradvány is, amíg a helyszínen azonosítható tollak/ testrészek maradnak.

A második, 2009. júliusi vizsgálat során 12 db (100 %) növendék fácán került kihelyezésre. A tetemek kihelyezését követő második napon 10 db (83,3 %), a hetedik napon 5 db (41,6 %), a tizennegyedik napon 5 db (41,6 %), míg végül a harmincadik napon is 5 db (41,6 %) tetem maradványa volt meg. Fontos hangsúlyozni, hogy a 12 fácántetem közül egy volt olyan, melyet a „dögevők” egyáltalán nem kezdtek meg, de ez is teljesen lebomlott. A többi tetemből már a hetedik naptól kezdve is csak egyre fogyatkozó maradványok voltak, míg végül a harmincadik napra többnyire csak tollfoszlányok maradtak. Ezek alapján az 5 tetem még mindig azonosíthatónak, így meglévőnek tekintendő, bár egy viharos, szeles nap a meglévő tollmaradványokat is eltüntethette volna (Tóth és Tóth, 2010).

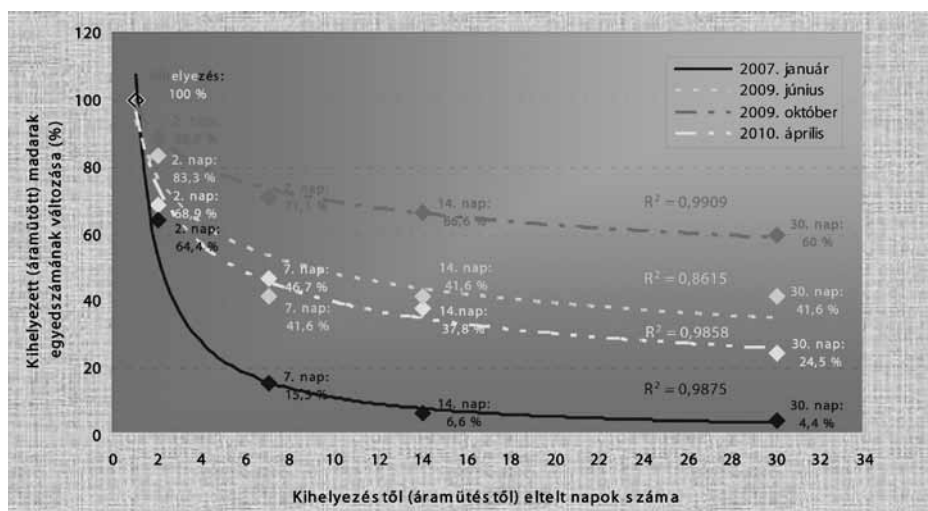
A harmadik, 2009. októberi vizsgálat során 45 db (100 %) balkáni gerle került kihelyezésre. A tetemek kihelyezését követő második napon 40 db (88,9 %), a hetedik napon 32 db (71,1 %), a tizennegyedik napon 30 db (66,6 %), míg végül a harmincadik napon 27 db (60 %) tetem maradványa volt meg. Ahogy a vizsgálati

módszerek ismertetésénél már jeleztem, a vizsgálatok egyes szakaszai során az összes kihelyezett áramütött madarat mintázó tetemről és azok állapotváltozásairól fényképfelvételt készítettem. Így számos fotósorozat áll rendelkezésre, ami egyértelműen bizonyítja a madártetemek eltűnésének, bomlásának rendkívüli ütemét, amit az 1.-4. számú képek szemléltetnek. Érdeemes tanulmányozni, jól bizonyítják a „dögevők” és a lebontó szervezetek hatékonyságát, egyben az áramütött madártetemek egy hónapon túli meglétének esélyét.

A negyedik, 2010. áprilisi vizsgálat során is 45 db (100 %) balkáni gerle került kihelyezésre. A tetemek kihelyezését követő második napon 31 db (68,9 %), a hetedik napon 21 db (46,7 %), a tizennegyedik napon 17 db (37,8 %), míg végül a harmincadik napon 11 db (24,5 %) tetem maradványa volt meg.

A négy egymást követő évszakban végzett vizsgálat során megmaradt tetemek arányát az idő függvényében ábrázoltam, melynek eredményeként egy-egy „eltűnési görbét” kaptam az egyes időszakokra vonatkozóan. A görbe alatti terület egyenlően felosztottam az egymást követő terepi felmérések között eltelt napok számával. Így a maradványok megtalálási valószínűségét kaptam meg (1., 2. ábrák). Az egyes diagramokon két görbét is ábrázoltam. A folytonos vonal a még azonosítható maradványok – ez lehet toll, csont, testrész vagy ezek összessége – időarányos változását (a felmérést végző is ezt találja meg), míg a szaggatott vonal a még fogyasztható (emészthető tápanyag) maradványok időarányos változását mutatja. Amint az látható, a két görbe lefutása között esetenként igen jelentős különbség tapasztalható.

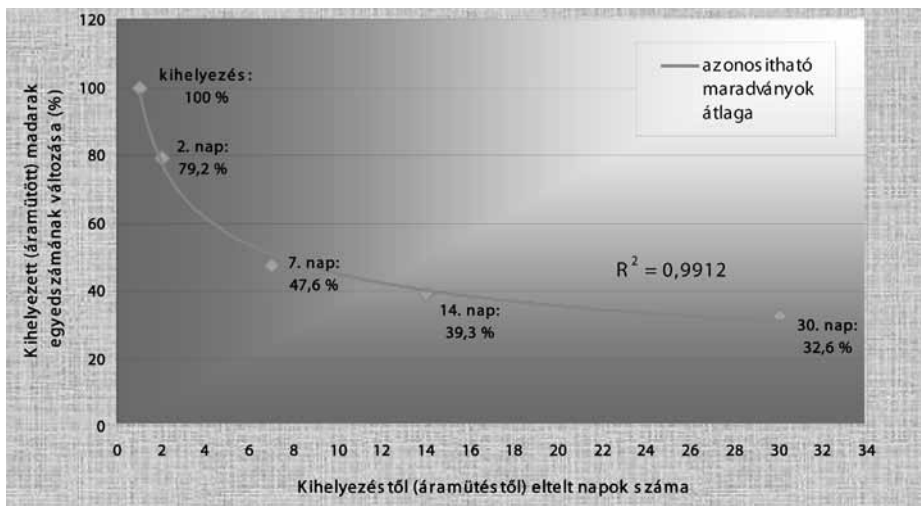
A fogyasztható maradványok időarányos változását mutató görbék esetén minden időszakban jelentkező első heti erős zuhanás jól mutatja, hogy a lehetséges „dögevők” részéről mekkora igény mutatkozik a táplálékra (3. ábra). Ennek egyik oka az lehet – az egyes ragadozó és mindenevő fajok esetén tapasztalható túlszaporodás mellett (pl. a vörös róka esetén az immunizálás és a csökkent vadászati terhelés eredményezi) –, hogy az áramütést szenvedett madarak komoly táplálékforrást jelentenek a „dögevők” számára. Houston (1979) megjegyzi, hogy a mérsékelt égövi tájakon ritka eset az, hogy egy tetemet dögevők falnak fel, mert a ragadozók általában maradéktalanul felfal-



4. ábra: Az áramütött madarak azonosítható maradványainak időarányos változása a négy évszak során
Changes in the amounts of identifiable remnants of electrocuted carcasses over time in the four seasons

ják prédájukat, vagy ha elraktározzák, azt többnyire meg is védik. Ezért a fakultatív dögevők valószínűleg a betegségben, balesetekben (pl. áramütés) vagy fészekből kihullás miatt elpusztult állatok tetemeire számítanak (DeVault et al., 2003). A görbék lefutásából és a terepi tapasztalatokból az is leszűrhető, hogy a kihelyezéstől (feltételezett áramütéstől) számított 14. napon túl is meglévő, a nyári hőség idején már bomlásnak indult, lárváktól hemzseggő madártetemek is nyom nélkül eltűnhetnek, azaz valamely magasabb rendű „dögevő” még ekkor is elviszi, elfogyasztja! Továbbá arra is magyarázattal szolgál, hogy miért lehet olyan kevés áramütött – különösen frissen áramütött –, egyébként még sértetlen madártetemet találni.

A dögevésre hajlamos fajok hatékonyságát számos tényező befolyásolja, így például a hőmérséklet, a táplálék/tetem feltűnősége, gyakorisága, mérete, a környező terület jellegzetességei, a növényzet dúsága. Hatékonyságuk alighanem attól is függ, hogy közülük mely fajok vannak jelen a területen. Azok a „dögevők” amelyek csak a saját területükön keresgélnek, és nem mennek hosszabb felderítő utakra, kisebb valószínűséggel találnak rá a tetemekre, hiszen a tetem megtalálásnak esélye arányos a megtett út nagyságával (DeVault et al., 2003). Ezen túl a nyílt területek, mint a Hevesi Füves Puszták TK, amelyen a felmérés is készült, lehetővé teszik a „dögevők” számára, hogy könnyen felfedezzék a tetemeket. Főként a nagytestű ragadozó madarak, mint például a parlagi sas (*Aquila heliaca*) sokkal könnyebben boldogulnak, hiszen reptükben könnyebben észlelik a tetemeket. Meg kell jegyezni, hogy az első két vizsgálat során kihelyezett tetemek tarkák voltak, így sokkal nehezebben fedezhetők fel azon „dögevők” számára, amelyek a látásukra és nem az orrukra hagyat-



5. ábra: Az áramütött madarak azonosítható maradványainak időarányos változása a négy évszak átlagában
Changes in the amounts of identifiable remnants of electrocuted carcasses over time; average of four seasons

koznak. Talán éppen ezért, igen nagy arányban fogyasztották, illetve vitték el a kihelyezett tetemeteket, a nyomok alapján rókák.

Természetesen az áramütéses madárpusztulást felmérő személy évente egyszer végzett terepi munkája során ezekkel a tapasztalatokkal alig szembesül. Számára, és a témával foglalkozó szakemberek számára az azonosítható maradványok évszakos és időarányos változásának arányát, valamint ezek összességét mutató görbék lefutása, és ezek indokai lehetnek mértékadók (4. ábra). Mint az látható, az említett görbék lefutása a 2007. januári kivételével kevésbé meredek, időarányos változásuk sokkal kiegyenlítettebb, ugyanakkor az adott időszak alatt található maradványok megszólásának évszakos eltérése számottevő.

A januári időszak görbéjének meredekebb lefutását, vagyis az azonosítható maradványok viszonylag gyors és nagyarányú csökkenését a téli időjárási körülmények és hatásaik indokolhatják. Ilyenkor a ragadozók saját zsákmányejtése nehezebb (terepi viszonyok előnytelenebb, esetenként a zsákmány kevésbé, a ragadozó jobban észlelhető), több energiabefektetést igényel, (mind a keresés és zsákmányejtés, mind a hőegyensúly fenntartása), nagyobb az egyedek közötti kompetíció stb. Ezért a kihelyezett (áramütötten talált) madártetem ebben az időszakban nagy érték, fontos a megtartása, emiatt a ragadozók többsége a nyílt terepen felfedezett táplálékot feltehetően gyorsan takarást adó, védett helyre viszi és ott fogyasztja el. Erre a nagyobb termetű emlős ragadozók, pl. róka vagy kóbor kutya hajlamosak és képesek, szemben a kisebb termetű emlős- vagy madárfajokkal.

A második legkevesebb azonosítható maradványt eredményező időszak az áprilisi volt. Noha ekkor a téli körülményeknek már nyoma sincs, ennek ellenére bizonyos mértékű táplálékhiány még előfordulhat. Talán éppen ezért jelentős számú madártetem teljesen eltűnt, igaz sokkal kiegyen-

lítettében. Ennek magyarázata leginkább az lehet, hogy a területen előforduló fakultatív dögevők között az egyébként is tekintélyes egyedszámú róka ekkor már utódokat nevel, ez pedig komoly mennyiségű kotorekhoz szállított táplálékot igényel. A kiegyenlítettebb tetem-eltűnést talán a vegetáció rohamos fejlődése is eredményezi, ami nehezíti a madártetemek gyors felfedezését. Biztos, hogy ennek van

s szerepe, hiszen annak ellenére, hogy a tetemetek módszeresen helyeztem el, és egymás után többször ellenőriztem, mégis előfordult, hogy azt alig találtam meg, annyit változott a növényzet mérete. Ebből az is következik, hogy egy normál vezeték-felmérés esetén, amikor nem tudni, hogy hol lehet áramütött madár, még rosszabbak a felmérő esélyei! A nyári időszakban kihelyezett tetemek azonosítható maradványai kezdetben az áprilisihez hasonló mértékben fogyatkoztak, majd az időszak végére a fogyatkozás intenzitása annak felére csökkent. Ebben szerepe lehetett a viszonylag kevés kihelyezett madártetem – sajnos csak 12 darabot sikerült beszerezni – eredményt torzító hatásának, amit az okoz, hogy a kevesebb forrást kisebb eséllyel találják meg a „dögevők”, noha a tetem megtalálása és fogyasztása esetén jelentősen, de éppen ellenkező irányban módosítják az eredményt. Ez érzékelhető is volt, hiszen az első héten a tetemek fele (7 db) nyomtalanul eltűnt, a többi, részben még fogyasztható maradvány pedig egyre fogyatkozva, de végig azonosítható maradt.

A legtöbb azonosítható maradvány (60 %) az októberi vizsgálat során keletkezett, pedig a fogyasztható részek túlnyomó többsége (73,3 %-a) egy hét alatt ekkor is elfogyott. Ez annyit jelent, hogy a madarak tetemére ekkor is bőven volt igény, de a talált tetemek többségét a „dögevők” nem vitték el, hanem a találás helyén vagy annak közelében, esetenként többszörre fogyasztották el. Ennek oka az lehet, hogy a továbbra is jelentős számú fakultatív dögevő ellenére az őszi időszakban bővebb a táplálékínálat, ezért kisebb lehet a kompetíció, illetve a territoriális magatartás is csekélyebb. Ennek eredményeként a tapasztalatlan új korosztállal kiegészült ragadozó állomány inkább helyben fogyaszt, ezért több azonosítható maradvány marad utánuk.

Ugyancsak elkészítettem a négy eltérő évszakban kihelyezett (áramütött) madártetemek egy-egy harminc napos időszak során tapasztalt változá-

sait, azaz egy év eredményeinek átlagát tükröző „eltűnési görbét”, ami a jövőben korrekciós tényezőként használható az áramütött madarak egyedszám becslésének számításánál (5. ábra). A fent ismertetett négy vizsgálat eredményeinek átlaga alapján a kihelyezést (feltételezett áramütést) követő hetedik napon a tetemek 52, 4 %-a, a tizenegyedik napon a tetemek 60, 7 %-a, a harmincadik napon a tetemek 67, 4 %-a maradványok nélkül eltűnt, vagyis egy hónappal az áramütés bekövetkeztét követően, átlagosan csak minden harmadik madár található az áramütés helyén. Összehasonlításként Ferrer és munkatársai (1991) úgy találták, hogy az áramütéstől elpusztult madarak tetemeinek csak 37 %-a volt megtalálható – azaz 63 %-a tűnt el – az áramütést követő egy hónap alatt.

A különböző felmérések eredményeinek összehasonlítása azért nehéz, mert – az esetenként jelentősen eltérő éghajlati, környezeti tényezőkön, valamint a potenciális dögevők erősen változó populációnagyságán, faji összetételén túl – ezekben a vizsgálatokban a felhasznált tetemek fajtája és a vizsgálat időtartama igen eltérő. Felmérésem eredményeinek átlaga alulról közelíti egy nemzetközi, a „dögevők” tevékenységének hatását áttekintő munka eredményeinek összesített átlagát, amely szerint a tetemek eltűnésének átlagos valószínűsége 75 %, figyelembe véve a különböző éghajlati, földrajzi stb. viszonyokat. Az áttekintett munkákban a vizsgálatok időtartama egy nap és több hónap között változott (DeVault et al., 2003).

Több éven át végzett felméréseim eredményeként mára már jelentős adatsorral és bizonyos tapasztalattal is rendelkezem az elektromos szabadvezetékek oszlopainak műszaki jellemzőiről, az egyes típusok veszélyességéről, az alattuk található áramütött madarak gyakoriságáról, valamint az ilyen eredetű táplálékforrást hasznosító „dögevők” tevékenységének becslést befolyásoló hatásáról. Ezek alapján úgy gondolom, hogy a veszélyesnek tekinthető oszlopok számarányának, továbbá a madártetem észlelés valószínűségének realisabb megítélése nagyságrenddel változtatja meg az országsszerte áramütött madarak egy évre vonatkozó korábbi eredményét. Hogy megfelelő módon érzékeltethessem az áramütött madarak mennyiségi becslését alapvetően befolyásoló tényezők esetleg nem kellően megalapozott alkalmazásának hatását, három különböző szintű becslést készítettem (2. táblázat). Ezek kiszámításához a Horváth és munkatársai (2010) által is leírt számítást és a következő két alapadatot használtam:

- vezetékfelméréseim során átlagosan 0, 093 tetem / oszlop arányt találtam (az MME standard KFO felmérések átlagosan 0, 091 tetem / oszlop arányt eredményeztek),
- hazánkban körülbelül 700, 000 db középvezetű vezeték tartó oszlop található.

Az áramütött madarak egyedszámának minimális becslésénél feltételeztem, hogy:

- a többnyire egyszeri felméréseim során az adott évben áramütött madarak felét találtam meg,
- a felméréseimben szereplő vezeték szakaszok hazánk szabadvezetékeinek csak a legveszélyesebb egyharmadát testesítik meg (a másik kétharmadon nincs jelentős madárpusztulás).

Az áramütött madarak egyedszámának középérték becslésénél feltételeztem, hogy:

- a többnyire egyszeri felméréseim során az adott évben áramütött madarak harmadát találtam meg (ez megegyezik a fenti vizsgálatban egy hónap után még azonosítható tetemek átlagának arányával),
- a felméréseimben szereplő vezeték szakaszok hazánk szabadvezetékeinek a legveszélyesebb kétharmadát testesítik meg (a maradék harmadon nincs jelentős madárpusztulás, és ez az arány többnyire megfelel a belterületek és erdős területek országos lefedettségének).

Az áramütött madarak egyedszámának maximális becslésénél feltételeztem, hogy:

- a többnyire egyszeri felméréseim során az adott évben áramütött madarak hatodát találtam meg,
- a felméréseimben szereplő vezeték szakaszok hazánk szabadvezetékeit megfelelően testesítik meg.

Az áramütés következtében évente elpusztult madarak egyedszám becslése hazánkban			
Becslés típusa:	Minimális b.	Középérték b.	Maximális b.
Évente áramütött madár / veszélyes oszlop:	0, 186	0, 279	0, 558
Veszélyesnek tekintett oszlopok darabszáma:	233, 333	466, 666	700'000
Évente áramütött madarak egyedszáma:	43, 400	130, 200	390, 600

2. táblázat

Estimation of yearly bird electrocution rates for Hungary (from left to right: minimum-, medium- and maximum estimate; from top to bottom: victims/dangerous pole, number of dangerous poles, total number of victims)

Jól látható, hogy a két szélső értéket képviselő becslési módszer eredményei között egy nagyságrendnyi eltérés van, továbbá az is, hogy a valósághoz feltehetően legközelebb álló középérték becslés hozzávetőleg 130,000 áramütött madarat becsül évente. A 2. táblázat szélső értékeihez, valamint az MME szakembereinek korábbi becsléséhez (több mint 30 ezer, ill. tízezres nagyságrendű madárpusztulás) képest jelentős eltérésektől függetlenül annyi azért kijelenthető, hogy az egymást követő évek átlagában legalább százezres nagyságrendű madár pusztul el áramütés következtében Magyarországon! Ez a nagyságrend azért egészen más, nagyon jelentős természetvédelmi értéket képvisel, azonkívül sokkal komolyabb figyelmet és beavatkozást igényel a természetvédelem és az érintett Áramhálózati Kft.-k részéről!

Ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a fenti madárpusztulási érték becslését befolyásoló tényező, azaz a „dögevők” tevékenységének nagyon jelentős hatása nem az egyetlen! Emellett még több, az előbbinél feltehetően jóval szerényebb hatású, de a fellelhető áramütött madarak egyedszámára – és a reális becslésre – negatívan ható tényező is van. Ezek döntően a mezőgazdasági területeken zajló gazdálkodás bizonyos tevékenységei, mint például a talajművelés különböző formái, a kaszálás és szénagyűjtés, az aratás és a még mindig gyakori tarlóégetés stb., vagy egyes gazdálkodók gyűjtőszennedélye. Csak hogy ezek felmérése és számbavétele szinte lehetetlen, de ettől még befolyásoló tényezők.

ÉRTÉKELÉS

Áttekintve a rendelkezésre álló hazai szakirodalmat megállapítható, hogy az áramütéses madárpusztulások valós nagyságrendjét feltáró, azt hitelesen alátámasztó vizsgálatok eredményei hiányoznak, a korábbi évtizedekben ilyen irányú vizsgálatok nem folytak. Ha mégis történtek ilyen vizsgálatok, azok eredményei – ismereteim szerint – nem lettek közzétéve. Pedig az áramütéses madárpusztulások valóságos nagyságrendjét megfelelően becslő eredmények hiányában magunkat is félrevezetjük, nem kellő súllyal képviseljük a madarak védelmét, és az érintettektől sem várhatunk hathatós megoldásokat! Érthetetlen ez, hiszen az áramütéses madárpusztulás ténye legkésőbb a nyolcvanas évek elején hazánkban is bizonyítást nyert, azóta jelentős számú terepi felmérés, továbbá a tartóoszlopok madárvédelmi átalakítása is zajlott, több-kevesebb eredménnyel.

Ugyanakkor az ilyen eredetű madárpusztulás valóságos mértékének becslését megalapozó vizsgálat teljesen elmaradt!

Ahogy a fentebb ismertetett vizsgálat eredményei is alátámasztják, a „dögevők” tevékenységének hatása az áramütéses madárpusztulások nagyságrendjének valós megítélését számottevően befolyásoló tényező. További módosító hatást váltanak ki a mezőgazdasági területeken zajló gazdálkodás bizonyos tevékenységei, azonban ezek hatása az előbbinél jóval szerényebb. A vizsgálat eredményei alapján egyértelművé vált, hogy az áramütött madarak tetemei jelentős táplálékbazist képeznek a terület fakultatív dögevői számára. Olyannyira, hogy a kihelyezett áramütött madarat mintázó tetemek tápanyagban gazdag, emészthető részeinek (fogyasztható maradványok) döntő hányada (80,4 %) a kihelyezéstől (feltételezett áramütés) számított hét napon belül teljesen elfogyott, továbbá a harmincadik napra alig maradt (1,1 %) belőlük valami. Ez alapján a „dögevők” tevékenysége igen intenzív és eredményes.

Az áramütött madarak (azonosítható maradványok, melyek gyakran már csak tollak, kézevezők, esetleg csontok) megtalálásának átlagos esélye a feltételezett áramütéstől (kihelyezéstől) számított hetedik napon már kevesebb, mint felére csökken (47,6%), a harmincadik napon pedig már kevesebb, mint harmada (32,6%) a kiindulási értéknek. Ez azt is jelzi, hogy a „dögevők” után mindig marad azonosítható maradvány, de az idő múlásával ez egyre kevesebb! Ugyanakkor a változó évszakok eltérő környezeti tényezőinek hatása (lásd eredmények) és a célszerű alkalmazkodás is kimutatható a „dögevők” tevékenységéből. Feltehetően ezek hatásaként változik az általuk megtalált madártetemek elfogyasztásának módja, és ennek eredményeként az egyes oszlopok mellett hátramaradó maradványok aránya az egyes időszakokban. Ennek a vizsgálat szerinti szélső értékeit az októberi (60%) és a januári (4,4%) időszak eredményei képviselik. Fontos ezzel tisztában lenni, hiszen ez alapján a felmérést végző egészen más eséllyel találhat áramütött madarat az egyes időszakokban.

A vizsgálat eredményei azt is jól bizonyítják, hogy ha az eddigieknél megbízhatóbb adatokat szeretnénk kapni az áramütés miatt elhullott madarak faj és egyedszámát, de akár az egyes oszloptípusok vagy vezetékaszakaszok veszélyességét illetően, akkor nem elég évente egyszer felmérést végezni! Indokolt lenne évente több alkalommal, eltérő időszakokban, leginkább hetente ismételt adatgyűjtést végezni, nagyságrenddel változna az adatsorok és ismereteink megbízhatósága!

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egyre inkább fogyatkozó madárvilág számára az egyik jelentős emberi eredetű veszélyforrás a középvezetékű szabadvezetékek oszlopain lezajló, rendszerint végzetes áramütés. Hazánkban az áramütések madarakra gyakorolt hatását mostanáig csak a többnyire egyszeri terepbejárások során lelt tetemek száma alapján becsültük.

Vagyis bármely eddigi felmérés – de akár a teljes adatsor – eredményét tekintjük a becslés kiindulási alapjának, hibás a becslés (alulbecsült), hiszen a felmérések bármelyike egy adott időpillanat eredményeit rögzíti. Ugyanakkor az efféle adatgyűjtésnél lényeges az az időtartam, ami az áramütés megtörténte és a tetem megtalálása között eltelik, hiszen ezalatt például a „dögevők” megehetnek, vagy elvihetik a madártetemet. Korábban azonban ez a tényező nem volt figyelembe véve.

Ezért célom a vizsgálatok során az volt, hogy megismerjem a „dögevők” tevékenységének intenzitását és a fellelhető áramütött madártetemek számának változásában megmutatkozó hatását. Továbbá az előbbieket ismeretében igyekeztem meghatározni az áramütéses madárpusztulások közel valós nagyságrendjét.

Felméréseim a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet területén húzódó vezeték szakaszok mentén 2007. január, 2009. július, 2009. október és 2010. április hónapokban zajlottak. A felmérések során minden alkalommal jelentős számú áramütött madarat mintázó madártetemet helyeztem az oszlopok mellé. A madarak tetemeit, a kihelyezést követő második, hetedik, tizennegyedik, majd végül a harmincadik napon is ellenőriztem a felfalás/elhurcolás arányának meghatározása érdekében.

A vizsgálatok eredményei alapján egyértelművé vált, hogy az áramütött madarak tetemei jelentős táplálékbaázist képeznek a terület fakultatív dögevői számára. Olyannyira, hogy a kihelyezett áramütött madarat mintázó tetemek tápanyagban gazdag, emészthető részeinek (fogyasztható maradványok) döntő hányada (80, 4 %) a kihelyezéstől (feltételezett áramütés) számított hét napon belül teljesen elfogyott, továbbá a harmincadik napra alig maradt (1, 1 %) belőlük valami.

A négy vizsgálat eredményeinek átlaga alapján a kihelyezést (feltételezett áramütést) követő hetedik napon a madártetemek (azonosítható maradványok) 52, 4 %-a, a tizennegyedik napon a tetemek 60, 7 %-a, a harmincadik napon a tetemek 67, 4 %-a maradványok nélkül eltűnt, vagyis egy hónappal az áramütés bekövetkeztét követően, átlagosan csak minden harmadik madár maradványa található az

áramütés helyén. Ez azt is jelzi, hogy a „dögevők” után mindig marad azonosítható maradvány, de az idő múlásával ez a mennyiség egyre kevesebb!

Fentiek alapján a „dögevők” tevékenysége igen intenzív és eredményes, továbbá a fentiek alapján kalkulált, a valósághoz feltehetően legközelebb álló középérték becslés mintegy 130, 000 áramütött madáregyedet valószínűsít évente.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szükséges feltételek valamint a terepi felmérések megvalósításában nyújtott segítségért köszönet illeti Ferencz Attilát, Fogli András, Gáspár Gabriellát, Rausz Ritát, Sasvári Jánost, Szitta Tamást, Tóth Gergelyt és Tóth Lászlót.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bevanger, K. (1994) Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigating measures. *Ibis*: 136: 412-425.
- DeVault, T.L., Rhodes, Jr.O.E. & Shviki, J.A. (2003) Scavenging by vertebrates: behavioral, ecological and evolutionary perspectives on an important energy transfer pathway in terrestrial ecosystems. *Oikos* 102: 225-234.
- Ferrer, M., De la Riva, M. & Castroviejo, J. (1991) Electrocution of raptors on power lines in southwestern Spain. *Journal of Field Ornithology* 62(2): 181-190.
- Horváth, M. Demeter, I. Bagyura, J. Kovács, A. Lovászi, P. Nagy, K. Szügyi, K. & Tóth, P. (2010) Madarak és légvezetékek. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest. 44 pp.
- Houston, D. C. (1979): The Adaptations of Scavengers. In *Serengeti, Dynamics of an Ecosystem*, eds. A. R. E. Sinclair & M. Norton-Griffiths. The University of Chicago Press, Chicago. pp. 263-286.
- Olendorff, R.R., Miller, A.D. & Lehman, R.N. (1981) Suggested Practices for Raptor Protection on Power Lines: the State of the Art in 1981. Raptor Research Foundation, St. Paul, Minnesota. 111 pp.
- Tóth, P. (2007) Középfeszültségű elektromos szabadvezetékek okozta madárpusztulás a Hevesi Füves Pusztákon. Debreceni Egyetem, Agrártudományi Centrum, Mezőgazdaságtudományi Kar, Természetvédelmi, Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék, Debrecen. Szakdolgozat. 78 pp.
- Tóth, P. & Tóth, L. (2010) A Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet területén 2008. évben végzett közepfeszültségű szabadvezetéket tartó oszlopok felmérésének eredményei. *Heliaca* 5: 61-71.

Javaslat a fokozottan védett ragadozómadár- és bagolyfajok, valamint a fekete gólya fészkelőhelyei körül alkalmazandó időbeni és területi korlátozásokra

Pongrácz Ádám¹ és Horváth Márton²

¹: Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, 3304 Eger, Sánc út 6.

e-mail: pongracza@bnpi.hu

²: MME, 1121 Budapest Költő u. 21.

Az országban évtizedek óta folyik aktívan a fokozottan védett madárfajok felmérése és védelme. A ragadozómadarak és még további néhány olyan faj esetében, melyeknek hasonló fészkelési szokásai vannak (pl. fekete gólya), a védelem érdekében gyakran került sor a költést vagy a fészkelőhelyet veszélyeztető emberi tevékenységek korlátozására. Az eddigi tapasztalatok alapján elmondható hogy a gyakorlatban alkalmazott természetvédelmi célú időszakos (fészkelés idejére vonatkozó) és hosszú távú (a fészkek és a fészkelő hely megőrzésére irányuló) korlátozások jelentős szórást mutattak az ország egyes régiói között. Nem volt egy olyan konkrét adatokat tartalmazó irányelv, amely az egyes hatóságok, illetve az állami és civil természetvédelem számára iránymutatásul szolgálhatott volna. Ennek a hiányosságnak a pótlására a Magyar Ragadozómadár-védelmi Tanács részére a 2010-es év folyamán előkészítettünk egy vitaanyagot, amely az egyes fokozottan védett madárfajok (elsősorban ragadozómadár fajok) esetében szakmai alapokon ad iránymutatást a szükséges természetvédelmi korlátozások térbeli és időbeli kiterjedésére. Ezt a javaslatcsomagot a Tanács a 2011. február 25-én tartott ülésén megvitatta, abban néhány módosítást javasolt és a jelen cikkben közölt álláspontot elfogadta.

A korlátozások egyik típusa az időbeni korlátozás, amely csak a fészkelési időszakra vonatkozik, és amelynek a célja a fészkelés adott évi sikerességének a biztosítása. Itt az adott faj költési időszakában, a fészektől mért meghatározott távolságon belül minden a sikeres költést veszélyeztető emberi tevékenység (fakitermelés, erdőművelés, faanyag szállítás, bizonyos mezőgazdasági munkák, szabadidős tevékenységek stb.) tiltásra kerül. A sikeres költést veszélyeztető emberi tevékenység alatt elsősorban a költési időszakban újonnan jelentkező zavaró tevékenységeket értjük, amelyekre a szülőmadarak nem készülhettek fel a fészkekfoglaláskor, ezért ezek zavaró hatása potenciálisan a költések megghiúsulását okozhat-

SUGGESTED METHODOLOGY FOR TEMPORAL AND LONG-TERM SPATIAL RESTRICTIONS OF HUMAN ACTIVITIES AROUND THE NESTS OF STRICTLY PROTECTED RAPTORS, OWLS AND BLACK STORKS

The restriction of human activities around the nests of strictly protected raptor species has a long tradition in Hungarian nature conservation practice. Meanwhile the applied methodology is differing significantly among regions and authorities. Basically two types of restrictions are applied. (1) Temporal restrictions are used in order to avoid the direct disturbance of birds in the close vicinity of the nest sites during the given breeding season. (2) All-year spatial restrictions are applied in order to maintain the key breeding habitats in long-term. Here we describe suggested species specific intervals and areas for both types of restrictions in order to make the applied methodologies realistic and harmonized.

ja (azaz pl. nem vonatkozik a költés előtt már a területen legeltető pásztorra, a mezőgazdasági munkát végző traktorra, vagy a már korábban meglévő úton rendszeresen közlekedő járművekre). Erdős területen az időbeni korlátozás elrendelése szükséges mindazon erdőrészeknél mely a megadott sugarú kör által érintettek (ennek oka, hogy a gyakorlatban másképp nem előírható, és ellenőrizhető a korlátozás). Természetesen az érintett terület fészkek körüli elhelyezkedését a domborzati viszonyok jelentősen befolyásolhatják mind negatív, mind pozitív irányban (pl. egy mély völgyben fészkelő parlagi sas esetében), így ezek mérlegelését az adott helyszínen kell szakembernek elvégeznie.

A korlátozás másik típusa a területi korlátozás, amely a fészkelőhelyek hosszú távú megőrzésére irányul. Ez biztosítja, hogy a fajok számára fészkelésre alkalmas erdőállományok maradjanak fenn, és ott új fészket is építhessen. Ebben az esetben a fészektől meghatározott távolságon belül bi-

zonyos erdészeti munkálatok nem csak a fészkelési időben, hanem azon kívül sem végezhetőek el. Ide elsődlegesen a véghasználati jellegű beavatkozások tartoznak, melyek jelentősen megváltoztatják az élőhelyet, úgy mint a *felújító vágás bontóvágás, felújító vágás végvágás, szálaló vágás, tarvágás*. Ide soroljuk a véghasználatokat megelőző állomány alatti cserjeirtást is, mivel ez nagyban csökkenti a fészkek rejtettségét, zavartalanságát. A fészkelőhely jelentős megváltoztatás nélkül a korlátozás által érintett területen elvégezhető erdészeti beavatkozások: *tisztítás, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések, egészségügyi termelések, szálalás*. Indokolt esetben ezek is korlátozhatóak a fészkek közvetlen közelében, amennyiben az élőhely védelme indokolja. A táblázatban szereplő, korlátozás által érintett területek sok esetben nem egy szabályos kört érintenek, hanem a domborzati és állományviszonyok azt jelentősen befolyásolhatják. A korlátozással érintett terület nagysága azonban meg kell, hogy közelítse a táblázatban szereplő területet.

Ezeket a korlátozásokat a jelenlegi törvényi keretek között az illetékes természetvédelmi hatóságoknál (KTVF) kell kezdeményezni, amelyek a korlátozást a gazdálkodókkal szemben elrendelik. Továbbá az illetékes erdészeti hatóság felé is tájékoztatási kötelezettség van, akik ezen információkat az eljárásmenetben felhasználják, illetve mint újonnan felmerült körülményt a korlátozást a környezeti erdőtervben is beépítik.



Fejér megyei rétisas fészkek (fotó: Bagyura János)
White-tailed Eagle nest in Fejér megye



Tarvágás fokozottan védett területen A Bükk-hegységben (fotó: Horváth Márton)
Clear cutting in a strictly protected area in the Bükk Mountains

Fokozottan védett madárfaj <i>Strictly protected bird species</i>	Időbeni korlátozás intervalluma <i>Interval for temporal restriction</i>	Időbeni korlátozás kiterjedése (fészek körüli sugár, terület) <i>Radius/area around nest sites covered by temporal restriction</i>	Területi korlátozás kiterjedése (fészek körüli sugár, terület) <i>Radius/area around nest sites covered by long-term spatial restriction</i>	Megjegyzés <i>Notes (only in Hungarian)</i>
Fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	március 1. - augusztus 31.	400 m (50,24 ha)	100-300 m (3,14-28,26 ha)	A kijelölendő védőzóna a fészkelőhely jellegétől függ elsődlegesen. A nagy kiterjedésű zárt erdőtümbökben költő párok esetében nagyobb kiterjedésű védőzóna indokolt, míg a síkvidéki kisebb erdőfoltokban illetve állományszegélyhez közel fészkelő párok esetében a kisebb kiterjedésű védőzóna is elégséges lehet. Elsődleges szempont kell, hogy legyen a fészek teljes takartságának és rejtettségének a biztosítása.
Darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)	április 15. - augusztus 31.	200 m (12,56 ha)	100 m (3,14 ha)	Rendszeresen váltja a fészkelőhelyét, ezért korlátozás előtt a lakott fészek visszaellenőrzése/ megkeresése indokolt.
Vörös kánya (<i>Milvus milvus</i>)	március 1. - július 31.	300 m (28,26 ha)	50-100 m (0,8-3,15 ha)	A kijelölt védőzóna nagysága a fészkelőhely állományviszonyaitól és a fészek elhelyezkedésétől függ.
Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>)	március 15. - július 31.	300 m (28,26 ha)	50-100 m (0,8-3,15 ha)	A kijelölt védőzóna nagysága a fészkelőhely állományviszonyaitól és a fészek elhelyezkedésétől függ.
Rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	január 1. - július 15.	400 m (50,24 ha)	100-200 m (3,14-12,56 ha)	A legkorábban költő faj, a párok már októbertől kezdve tatarozzák a fészkeket. A kijelölt védőzóna nagysága a fészkelőhely állományviszonyaitól (záródottságától, korától, erőterület nagyságától) és a fészek elhelyezkedésétől (talajtól mért magassága, állományszéltől mért távolsága) függ. A zárt nagyobb állományokban fészkelőknél nagyobb, míg az állományszélhez közel, nyitabb állományokban költő pároknál kisebb védőzóna indokolt. A kijelölés során biztosítani kell a fészek megfelelő takartságát és rejtettségét.
Hamvas rétihéja (<i>Circus pygargus</i>)	május 1. - július 31.	10-100 m (3,14 ha)	-	A gyepen kaszálásból 100x100m, szántón aratásból kihagyni min. 10x10 m-t. Az utóbbi esetben emlős ragadozók elől be is kell keríteni a kihagyott területet.
Kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>)	március 15. - augusztus 31.	200-300 m (12,56-28,26 ha)	100-200 m (3,14-12,56 ha)	Az erdőállomány sűrűségétől, domborzati viszonyoktól és a fészek magasságától függ az alkalmazandó védőzóna kiterjedése. A kijelölés során biztosítani kell a fészek teljes takartságát és rejtettségét.
Kis héja (<i>Accipiter brevipes</i>)	május 1. - július 31.	200 m (12,56 ha)	100 m (3,14 ha)	
Pusztai ölyv (<i>Buteo rufinus</i>)	március 15. - június 30.	200 m (12,56 ha)	50 m (0,8 ha)	
Törpesas (<i>Hieraetus pennatus</i>)	március 15. - augusztus 15.	200-300 m (12,56-28,26 ha)	200 m (12,56 ha)	Az erdőállomány sűrűségétől és a fészek magasságától függ az alkalmazandó védőzóna, a fészek teljes takartságát és rejtettségét kell biztosítani.

Fokozottan védett madárfaj <i>Strictly protected bird species</i>	Időbeni korlátozás intervalluma <i>Interval for temporal restriction</i>	Időbeni korlátozás kiterjedése (fészek körüli sugár, terület) <i>Radius/area around nest sites covered by temporal restriction</i>	Területi korlátozás kiterjedése (fészek körüli sugár, terület) <i>Radius/area around nest sites covered by long-term spatial restriction</i>	Megjegyzés <i>Notes (only in Hungarian)</i>
Parlagi sas <i>(Aquila heliaca)</i>	február 1. - augusztus 15.	300-600 m (28,26-113,04 ha)	100-200m (3,14-12,56 ha)	Zavarás korlátozása: zárt állományban 300 m, nyílt élőhelyen 600 m. Az időbeni korlátozás elsődlegesen a folyamatos emberi jelenléttel igénylő munkálatokra (erdőgazdálkodás, földmunkák stb.) terjed ki. A szokványos mezőgazdasági tevékenységek (földművelés, legeltetés) esetében általában nincs szükség korlátozásra, ugyanakkor ezek esetében is tilos a fészek megadott körzetében megállni, huzamosabb ideig ott tartózkodni. Véderdő (különálló fák) meghagyása: zárt állományban 200 m, nyílt élőhelyen 100 m. Territóriumonként (7 km-es körzetben) minimum 5 alternatív fészkelőhely is megőrizendő (korábbi fészkelőhelyek, vagy öreg erdőfoltok, síkvidéken facsoportok).
Békászó sas <i>(Aquila pomarina)</i>	március 15. - augusztus 31.	400 m (50,24 ha)	300 m (28,26 ha)	Az erdőállomány sűrűségétől, domborzati viszonyoktól és a fészek magasságától függ az alkalmazandó védőzóna kiterjedése. A kijelölés során biztosítani kell a fészek teljes takartságát és rejtettségét, mivel egy kifejezetten zárt állományokban költő fajról van szó.
Szirti sas <i>(Aquila chrysaetos)</i>	február 1. - augusztus 15.	300 m (28,26 ha)	100 m (3,14 ha)	
Kék vércse <i>(Falco vespertinus)</i>	március 1. - augusztus 31.	200 m (12,56 ha)	50 m (0,8 ha)	Vetésivarjú-telepen költő párok esetében. A korlátozás a vetésivarjú-telep minden varjúfészke körül egységesen értendő.
	április 15. - augusztus 31.	100 m (3,14 ha)	50 m (0,8 ha)	Nem vetésivarjú-telepen költő párok esetében.
Kerecsensólyom <i>(Falco cherrug)</i>	február 15. - július 15.	200-400 m (12,56-50,24 ha)	50-100 m (0,8-3,14 ha)	Az időbeni korlátozás elsődlegesen a folyamatos emberi jelenléttel igénylő munkálatokra (erdőgazdálkodás, földmunkák stb.) terjed ki. A szokványos mezőgazdasági tevékenységek (földművelés, legeltetés) esetében általában nincs szükség korlátozásra, ugyanakkor ezek esetében is tilos a fészek megadott körzetében megállni, huzamosabb ideig ott tartózkodni.
Vándorsólyom <i>(Falco peregrinus)</i>	február 15. - július 15.	100-300 m (3,14-28,26 ha)	100 m (3,14 ha)	Költő-sziklákon a sziklamászás teljes korlátozása indokolt. A fészkelőhely teljes takartsága és eseti zavaró tényező minimalizálása érdekében területi korlátozás is indokolt a szikla körül.
Uráli bagoly <i>(Strix uralensis)</i>	február 1. - július 15.	100-200 m (3,14-12,56 ha)	100 m (3,14 ha)	
Réti fülesbagoly <i>(Asio flammeus)</i>	május 1. - július 31.	100 m (3,14 ha)	-	Gyepen kaszálásból 100x100m kihagyása indokolt a fészek körül.
Uhu <i>(Bubo bubo)</i>	február 1. - július 31.	50-200 m (0,8-12,56 ha)	-	Költő-sziklákon a sziklamászás, bányaművelés teljes korlátozása indokolt az adott falon. A fészkelőhely teljes takartsága és eseti zavaró tényező esetében alkalmazható az 50 m, egyébként 200 m.

A szalakóta helyzete és a védelmi intézkedések összefoglalása a Dél-Alföldön

Kiss Orsolya*, dr. Tokody Béla**

*6726 Szeged Közép fasor 52.; orsolyakiss22@gmail.com
(SZTE Ökológiai Tanszék)

**6762 Sándorfalva Farkas u.2-4/8; tokody.bela@mme.hu (MME)

BEVEZETÉS

A szalakóta palearktikus elterjedésű faj, fészkelőterülete Európa déli részétől Kelet-Európán át Közép-Szibériáig húzódik. Politipikus faj, nálunk a törzsalak, a *Coracias garrulus garrulus* fordul elő. Jellemzően erdőssztyepeken, öreg ártéri ligetekben, fehérynár csoportokkal tarkított homok pusztákon, illetve erdőfoltokban bővelkedő lápréteken és kaszálókon fordult elő, de ezek hiányában, napjainkban leginkább a mozaikos gyepekkel, extenzív szántókkal, facsoportokkal, öreg magányos fákkal tarkított élőhelyen találja meg az életfeltételei. Mivel odúban költő faj, fontos számára az öreg fák megléte. Leggyakrabban a fekete harkály (*Dryocopus maritus*) és a zöld küllő (*Picus viridis*) elhagyott odúit foglalja el, de a természetes odvak illetve a lösz partfalak is megfelelő költőhelyet jelentenek számára (Cramp 1985). A löszfalakban való költése hazánkban igen ritka, a Duna mentéről (Baja környéke) és Dunántúlról (Schmidt 1989c, Lendvai 1990) származnak ilyen adatok. A fészkelőhely biztosítása miatt fontosak számára a könnyen odvasodó fafajok, hazánkban főleg a fehér nyár (*Populus alba*) ill. egyéb nyárfajok jelenléte, ezek hiányában ma már az állomány jelentős része költ mesterséges „D” típusú odúban. Becsült világállománya 200.000-700.000 egyed között mozog, ennek 50-74%-a, mintegy 55.000-117.000 pár költ Európában. A múlt században kontinens szerte erőteljes csökkenést mutatott, számos országból, mint Németország, Dánia, Svédország, Finnország és Csehország, eltűnt mint fészkelő faj. Egyes országokban ma is csak igen kevés költőpár találunk, 2010-ben 5 pár költött Burgenlandban, Szlovákiában évek óta egy-két pár költ, de 2010-ben nem volt már költése. Horvátországban nincs jelenleg ismert költés, Szlovéniából eltűnt.

A Magyarországon található mintegy 1000 pár fontos, stabil populációját képezi az európai állománynak. 1950-es évekig gyakori költőfaj az ország szinte egész területén, beleértve a Dunántúl nagy részét. Folyamatos visszahúzódása az 1970-es évek közepétől felgyorsult, az 1980-as évek

ROLLER POPULATION IN SOUTHERN HUNGARY

Roller population showed decreasing trend in Southern Hungary from 1980 to the beginning of conservation activity. The population started to increase from 1988 due to the nest-box installations and this trend has continued until today.

The Roller population of Csongrád County has been doubled itself during the last 15 years. Most of the Roller pairs now breed in artificial nest-boxes. There is also significant Roller population in Bács-Kiskun County as well. Contrary to Csongrád County, the number of nest-boxes is still low in that area, so the Roller population there could be increased by further nest-box installations.

Hopefully, the colour-ringing project will complete the results of the former ringing activities and provide more detailed information about migration route, natal dispersal and nest-site fidelity than metal ringing method.

elejére a Dunántúlról gyakorlatilag eltűnt, mint fészkelő faj, átvonuló példányokkal lehet csak találkozni, amelyek feltehetően az Ausztriában költő kis populációból származhatnak. Napjainkra nagy területekről teljesen eltűnt, vagy minimálisra zsugorodott állománya. Számottevően csak a Hevesi-síkon, a Borsodi-mezőségben, a Jászságban, a Kiskunságban és Délkelet-Magyarországon, illetve a Tápíó-vidéken található. Állomány nagyságát (1995-2002) 400-700 párra becsülték, és 1-20%-os csökkenő trendet mutatott.

A mostani felmérést megelőzően is voltak kísérletek a dél-alföldi állomány felmérésére, ill. mennyiségének becsülésére. Az első ilyen a Molnár által 1992-ben végzett felmérés volt, mely során Csongrád megye egy harmadát mérték fel és ebből következtettek a populáció nagyságára. Akkor ezt 100-130 párra becsülték (Molnár 1998). A következő felmérés az IBA területek kijelölése kapcsán történt. Mivel nem a szalakóta pontos monitoringja volt az elsődleges cél, a felmérés itt sem teljes körű, 133 párat regisztráltak a felmérés során.

A 2010-ben „*Conversation management and animal health monitoring of NATURA 2000 species*” (CONSN2KBIRDS HU-SRB/0901/122/120) IPA projekt keretében megvalósult felmérés célja egy

átfogó és pontos képet adni a dél-alföldi állomány (Csongrád, Bács-Kiskun megye) nagyságáról, területi elhelyezkedéséről és arról, hogy a populáció mekkora része költ jelenleg mesterséges odúban. A védelmi tevékenység kezdete is az első felméréseknél is korábban tehető, az első mesterséges odúk kihelyezése 1988-ban történt. Ebben az évben 36 odúból 2-t foglaltak el szalakóták, ez 1995-re már 21 pár volt 87 odúból. Később az odútelepítés ki lett terjesztve a Baksi-pusztára, a Cserebökényi-pusztára és a Vásárhelyi -pusztákra és a Csanádi -pusztákra. (Mészáros Csaba, 1996-tól)

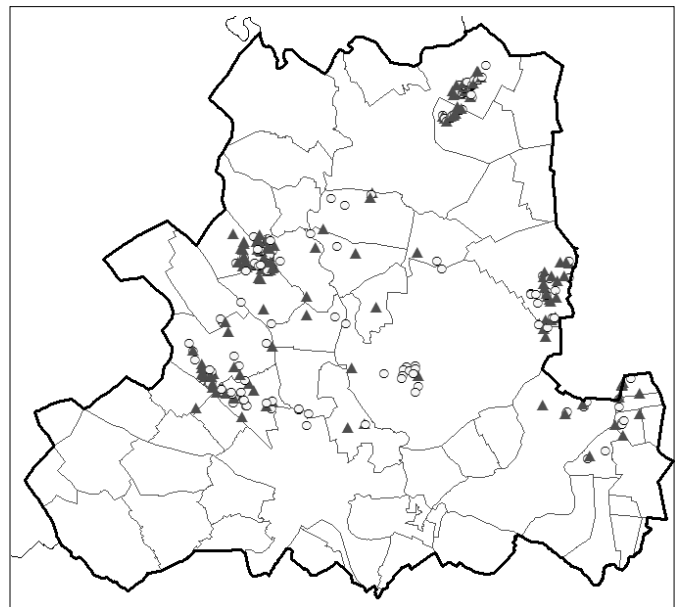
MÓDSZEREK

A monitoring Csongrád és Bács-Kiskun megyében a 2010-es költési időszak (május-július) alatt zajlott. Mivel az állományfelmérésnek ki kell terjednie a természetes odúban költő madarakra is, ezért a mesterséges odúk ellenőrzése mellett, revírtérképezést is végeztünk a két megyében. Vártamadár lévén kiemelkedő pontokon ülve, jellemzően magányosan álló fákon, elektromos vezetékeken, oszlopokon-, vadászik állati eredetű zsákmányára, ezért a mozaikos gyepek, fás ligetek, szántók által határolt területeket alaposan végignézzve könnyű észrevenni nyár elején a feltűnő madarakat. A revírtérképezés során, még a fiókák kikelése előtt, május végén egyszer, majd június közepén másodszor is az alkalmas területeket végignézzve a megfigyelési pontokat térinformatikai eszközzel rögzítettük. A felmérés alapján kapott pontokat térinformatikai eszközökkel feldolgoztuk: a két megfigyelési időben, egymáshoz közel eső pontokat egybevitük és az így kapott revírek alapján meghatározzuk a költő párok számát.

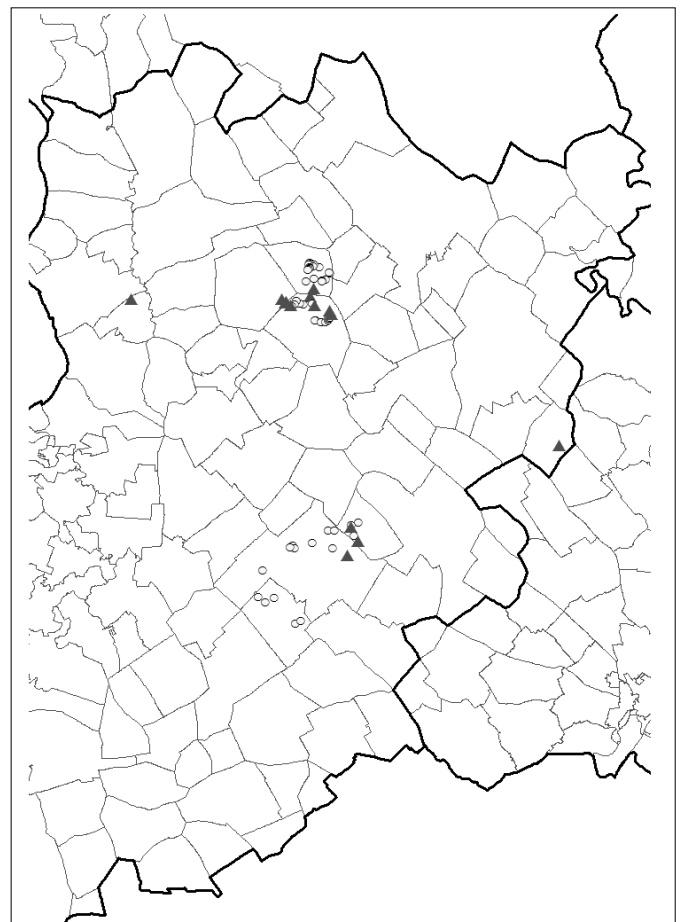
A költési időszak alatt a mesterséges odúkat is ellenőriztük, és ahol lehetőség volt rá, a fiókákat színes gyűrűvel láttuk el.

EREDMÉNYEK

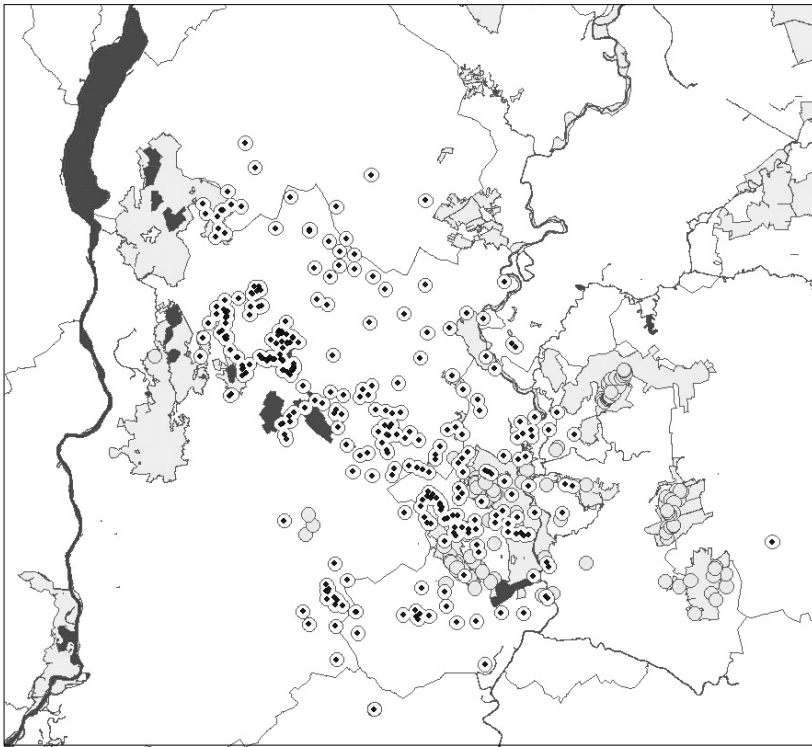
2010-es monitoring során összesen 407 revírt mértünk fel a két megyében. Ennek alapján 400-430 párra becsüljük az állományt. Megoszlása megyénként a következő. Csongrád megyében (1. ábra) összesen 254 pár mértünk fel, 191 (75%) fészkelte a kihelyezett mesterséges odúban. Ez az odúk mintegy 55% elfoglalását jelentette. A pusztai élőhelyeken (Pusztaszer, Csanádi-puszták, Cserebökény), a fák hiánya miatt, szinte csak mesterséges odúban költ a faj. Az 1992-es eredményekhez képest, jelentősen növekedett az állomány.



1. ábra Csongrád megyében mesterséges odúban költő szalakótapárok 2010-ben (háromszög=foglalt, kör= nem foglalt odúk) (térkép: Aleksza Róbert, KNPI Kecskemét)
Breeding Roller pairs in artificial nest-boxes in Csongrad County in 2010 (triangle=occupied, circle=empty)



2. ábra Bács-Kiskun megyében mesterséges odúban költő szalakótapárok 2010-ben (háromszög=foglalt, kör= nem foglalt odúk) (térkép: Aleksza Róbert, KNPI Kecskemét)
Breeding Roller pairs in artificial nest-boxes in Bacs-Kiskun County in 2010 (triangle=occupied, circle=empty)



3. ábra Szalakóta-revírek és Natura 2000-es területek és fokozottan védett területek elhelyezkedése Csongrád és Bács-Kiskun megyében (térkép: Aleksza Róbert, KNPI Kecskemét)
Roller territories, Natura 2000 network and strictly protected areas in Csongrad and Bacs-Kiskun Counties

Bács-Kiskun megyében ennek ellenkezőjét tapasztaltuk, itt még a populáció nagy része 153 párból 132 pár (86%) természetes odvakban fészkel. Ezek a területek azonban nem voltak olyan nagymértékű odúkihelyezés korábban, így itt összesen 71 mesterséges odúból 21-ben volt szalakóta költés. A felmérés alapján a megye nyugati, főleg dél-nyugati területéről hiányzik a faj, bár az MME 1979-1986 között végzett felmérése szerint korábban költött itt.

A revírfelmérés eredményeit térképen ábrázoltuk a Natura2000 ökológiai hálózat és a fokozottan védett területek elhelyezkedéséhez képest. Jól látható, hogy a mesterséges odúk kihelyezése során szempont volt, hogy a madarakat védett környezetben telepítsük, ill. sokszor olyan védett szikes gyepekre került ki odú ahol ez biztosított az egyedüli fészkelőhelyet. A felmérés során viszont azt az örömdetes eredményt kaptuk, hogy még jelentős állomány marad fenn a védett területek kívül is. (3. ábra)

Érdemes a jövőben nagyobb figyelmet szentelni ezeknek a területeknek, hiszen ezek még természetvédelmi intézkedések nélkül is megfelelőek a fajnak.

GYŰRŰZÉS

Csongrád megyében 1394 példány szalakóta gyűrűzése történt meg 1957-2010 között, a madarak túlnyomó többsége fiókakorban lett megjelölve, Bács-Kiskun megyében 1975-2010 között 141 szalakótára került gyűrű.

A megkerülések száma igen csekély, belföldön mindössze 13 példány került meg, ebből 6 a kirepülés helyén, még ugyanabban az évben megkevert madár. Külföldön 7 egyed került meg, vonulás közben 4 madár (Görögország, Olaszország, Izrael), míg költés közben 3 madár (Szerbia 2, Szlovákia 1), amely kapcsolatot feltételez a magyar és vajdasági és szlovákiai állomány között.

Mivel a fém gyűrűs jelölésnek nagyon kicsi a hatékonysága, szükségessé vált a leolvasható, egyedi jelölés kidolgozásának az igénye.



Színes gyűrűvel jelölt szalakóta fióka (fotó: Domján András)
Colour ringed Roller nestling



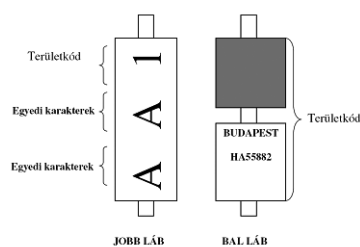
Szalakóta (fotó: Pabar Zoltán)
Roller

A SZÍNES GYŰRŰZÉS MÓDSZERTANA

A *karakteres gyűrű* két betű és egy szám kombinációjából áll, mindig a két betű van elől (lentről olvasható), a szám pedig a végén (AA1). A karakterek feketék.

A másik lábon van a kötelező *fém gyűrű*, egy keskeny, egyszínű, *területkódot adó gyűrűvel*, amely anyagában azonos a karakterrel. A karakteres gyűrűn lévő szám és a területkódos oldali gyűrű színe és pozíciója azonos jelentést kódol. Azaz, ha pl. a madár karakteres gyűrűs és ráül a lábára, és nem látszik a legfelül elhelyezkedő szám, csak a két betű, akkor a másik láb gyűrűje a színével és annak helyzetével közli ugyanazt az információt. Vagy amennyiben nem látszik, nem becserkészhető, csak egyik oldala a madárnak, de azon minden jól azonosítható, akkor is minimum annyi kiderül, honnan, melyik régióból származik. Bács-Kiskun megyében összesen 23 pd szalakótára került 2010-ben gyűrű, mindegyik fiatal, még fészekben lévő madár.

Csongrád megyében 21 öreg madár és 178 fióka kapott színes jelölést.



ÖSSZEFOGLALÁS

A szalakóta dél-alföldi helyzetét tekintve az 1980-as évektől csökkenő tendenciát mutatott az elkezdődött védelmi intézkedésekig, Az 1988-ban elkezdett odútelepítésektől egy fokozatosan növekvő tendencia figyelhető meg, amely napjainkban is tart.

Jelenleg a Csongrád megyében az elmúlt 15 év alatt közel kétszeresére emelkedett az szalakóta-állomány, amelynek túlnyomó része mesterséges költőodúban költ.

Bács-Kiskun megyében a csekély számú kihelyezett odú ellenére jelentős számú szalakóta populáció található, amely a további odúkihelyezésekkel valószínűleg eredményesen növelhető a jövőben.

A folytatódó színes-gyűrűzési projekt várhatólag kiegészíti és részletesebb információkat fog nyújtani a korábban használt fémgyűrűs jelölési módszerhez képest a faj vonulási útvonalairól és a fiatal és öreg madarak területhűségéről.

IRODALOMJEGYZÉK

Cramp, S. (Ed.) (1985) The birds of the western Palearctic. Vol IV. Terns to Woodpeckers. Oxford University Press, Oxford.

Lendvai, G. 1990 Lőszfalban költő szalakóta (*Coracias garrulus*). Mad. Táj., 1990. júl-dec. 24. p.

Molnár Gyula(1998): A szalakóta (*Coracias garrulus*) költésbiológiájának és táplálkozásának vizsgálata a Dél-Alföldön mesterséges telepítése kapcsán, Ornis Hungarica 8 Suppl. 1: 119-124. 1998Schmidt, E. 1989c A szalakóta (Legkedvesebb madaraink 17.) MME kiadvány p. 1-13.

A nagy túlélő

Sárog Tibor; robitgoras@freemail.hu

THE BIG SURVIVOR

Two interesting observation about buzzards eating habits: in the first case, I noticed a buzzard that was eating a snail. In the second case, a buzzard tried picking out youngster of blue dove's hole.

2010-ben, egész évben rengeteg eső esett. Soha nem látott mennyiségű. Ez próbára tette az élővilágot, így a ragadozó madarakat és szaporulataikat is. Májusban, amikor már több napja szakadt az eső, elindultam a Csitárokra, mely a Börzsöny lábánál terül el. Ez a terület legelőkből és mezőgazdasági művelés alá eső földekből áll. Útközben az egyik oszlopon táplálkozó egerészölyvet vettem észre. Kíváncsi voltam, hogy ennyi eső után mit tudott fogni magának, hiszen a természet vizes és a levegő is lehűlt. Se rágszálók, se hullók. Belenéztem a spektívbe és azt hittem, rosszul látok: az ölyv franciákat megszegyenítő módon egy jókora éti csigát evett! Nagyon ügyesen, rutinnal fosztotta meg a csigát a házatól. Később, a területre visszamenve több üres csigaházat is találtam az oszlop alatt. Júliusban, egy hatalmas bükkösben kék galambokat figyeltem, amikor egy jó vastag fa ág nélküli törzsén egy egerészölyvet vettem észre, amint verdes a szárnyával. Távcsövezés közben szintén meglepődtem: az ölyv egy fekete harkály odújának bejáratába kapaszkodott az egyik lábával, a másik lábával pedig nagy vehemenciával nyúlkaált az odúba, próbálta a galambfiókákat kiszedni. Miután észrevett és zsákmány nélkül távozott. Harminc éves „ragadozós pályafutásom” alatt még nem láttam, sőt nem is hallottam ilyenről. Mindkét esetben látszott, hogy a madarak nem először választják a zsákmányszerzésnek ezt a különös formáját.



Kabasólyom gyurgyalag zsákmánnyal (fotó: Katona Csaba)
Hobby with a Bee-eater in its talons

Kabasólyom érdekes gyurgyalag zsákmányolása

STRANGE PREY IN THE HOBBY'S DIET: THE BEE-EATER

Hobbies are known for preying on small birds, insects and even bats. However I was lucky to observe a Hobby catching a Bee-eater, a very unusual prey. I was out birding in the Bodroglak near a small village called Apróhomok in May 2010. I was watching a group of Bee-eaters at around sunset when I also noticed a pair of Hobbies nearby. A little later one of the falcons took off and started to chase the Bee-eaters flying around while the rest of them was watching the scene perching on electric wires. When the Bee-eaters flew above the sitting ones the pursuing Hobby suddenly snatched one off the wire.

Katona Csaba, csaba_katona@freemail.hu

A kabasólyom (*Falco subbuteo*) főleg repülő állatokat, rovarokat, kisebb madarakat, esetenként denevért zsákmányol. Nekem viszont sikerült megfigyelni mikor egy vezetéken ülő gyurgyalagot (*Merops apiaster*) ütötte le. 2010. 05. 27-én a Bodroglakban, Apróhomok község mellett madarásztam. 19:00 kor már erősen alkonyodott, de egy kiadós zápor után megélnékült ismét a madárvilág. A kiöntéseken gólyafélék (*Ciconiidae*), gémfélék (*Ardeidae*) szerkők (*Chlidonias spp*) jelentek meg, és gyurgyalagok prütyögtek felül a kiemelkedőbb térszinek harisainak (*Crex crex*) reszelését. Két kabasólyom is vadászgatott a falu házeitől nem messze, majd letelepedtek az egyik akác felső elszáradt ágaira. A villanyvezetéken ült nyolc gyurgyalag, de közel ennyi a levegőbe is repkedett. Kicsit később a kabasólymok egyike akcióba indult. Rástartolt a vadászgató gyurgyalagra, amely viszont átrepült a meglepetéstől egy pillanatra megmerevedett vezetéken ülő társai felett. Ekkor a legnagyobb meglepetésemre a kaba nem üldözte tovább a repülőt, hanem játszi könnyedséggel, szinte észrevétlenül leemelt egy másik gyurgyalagot vezetékről. A meglepetéstől a távcső repült a kezemből és kapkodtam a fényképezőgép után. A felettem átrepülő kabasólyomról és zsákmányáról az alkonyati fényekhez képest viszonylag kontúros fotót sikerült készítenem. Megint nyugtázhattam magamnak, hogy ezek azok a feledhetetlen és semmi mással nem pótolható élmények, amiért a természetet járjuk és madarászunk.

Kerecsensólyom pár városi környezetben

Papp Gábor (www.raptorimages.hu)

Balazs István (Balu) (www.worldofbalu.com)

A 2000-es évek óta megsaporodtak a kerecsensólyom megfigyelések Magyarország városi környezetében, így keleti régióink központjában is. Kerecsensólyom, hogy huzamosabb időt tölt városi környezetben az már bizonyított (Heliaca 2007), de az a történet egy fiatal, fél éves hím madárról szól. A 2010 év újabb meglepetéssel szolgált, amikor is egy kerecsensólyom pár kezdte rendszeresen látogatni a belvárost és vele együtt a legmagasabb kb. 65-70 magas épületet, amin több alkalommal táplálkoztak és éjszakáztak! Az új párt január 26-án először Papp G. észlelte a lakótornyon. A következő több mint három hétben rendszeresen megfigyeltük a madarakat (vagy a pár egyik tagját, főképp a tojó egyedét) a város légtérében vagy a tornyon. A madarak szorosan összetartottak, egy alkalommal február 7-én, kb. 20-25 percig együtt vadásztak a város fölött. Talán az egyik legizgalmasabb tény, hogy február 8-án és 9-én az éjszakát is a városban töltötték! Tudomásunk szerint ez az első hiteles adat, hogy kerecsensólyom pár egy város belső részén éjszakázzon. Ezen felül a pár (feltehetőleg) tojó tagja több alkalommal – egyedül – is bent éjszakáztott, így február 15-én, 16-án és 18-án. A pár városi jelenlétének megszűnése után, azaz február 18-án sem maradtunk kerecsensólyom nélkül, mert a több éve megfigyelt öreg hím kerecsensólyom még március 11-12-én is látható volt a városban. Köszönetünket fejezzük ki Zöld Barnának és Dudás Miklósnak, akik megosztották megfigyeléseiket és tapasztalataikat a témával kapcsolatban.

IRODALOM

Kerecsensólyom és vándorsólyom 2007. évi téli előfordulása Debrecenben (Balázs István és Papp Gábor) 110. oldal



Kerecsensólyom pár városi éjszakája (fotó Balázs István (Balu))
Saker pair spend the night in the city

OCCURENCE OF SAKER FALCON PAIR IN URBAN ENVIRONMENT IN HUNGARY

Since '00 we have got more and more data about urban hunter sakers from eastern-Hungary. We have evidence about saker falcon which spent long period in urban environment, but that story talked about a half year old male bird (Heliaca 2007). There are brand new, great observations from winter 2010, when a pair of saker falcon „occupied” the tallest „hungarian skyscraper”. The pair (mainly the female) were observed more than three weeks in the city. One of the most exciting fact, the pair spent together two nights on the tower in 8-9th February! We suggest this is the first observation -with strong evidences - of saker pair which spent the night in central urban environment! The last observation from one individual of the pair, came from 18th February.

Az első Magyarországon gyűrűzött fakókeselyű és külföldi megfigyelése

Balázs István, Dudás Miklós, Juhász Tibor, Borbáth Péter

Magyarország nem tartozik a keselyű nagyhatalmak közé, épp ezért jelentős az első fakókeselyű magyarországi jelölése. A madarat először május 15-én észlelték Jászivány térségében. Befogását erősen legyengült állapota tette lehetővé. A Jászberényi Állat és Növénykertbe került, ahol több hét alatt megfelelő kondícióba hozták. Legyengülésében a táplálékhiánynak és a folyamatos, masszív esőknek meghatározó szerepe volt. A térség vendégeként, Jászivány belterületén két gólyafészekből csillapította korábban étvágyát, de tömege a befogáskor mindössze 5,5 kg volt, amit közel 4 kilogrammal sikerült növelni az elengedés idejére. A madár elengedésekor (június 9-én) a hagyományos alumínium gyűrűn kívül, színes gyűrűt is kapott. Három nappal később (június 12-én) fakókeselyűt – ami nagy valószínűséggel az elengedett madár volt – észleltek Szanda várának romján, ez az elengedési helytől 76 km-re található. A megfigyelés alapján, tehát a madár nem fordult déli irányba azonnal – ahogy az várható lett volna –, hanem némileg folytatta északi kalandozásait!

A keselyű, eddigi egyetlen hitelesített megfigyelése, azonban 11 nappal később június 20-án észak-kelet Olaszországban történt! Az észlelés helyszínén folyamatos keselyűtetetés folyik. A madarat több fakókeselyű társaságában két napig tudták megfigyelni az etetőhelyen. A madár színes gyűrűzésének, és az olasz kollégák rátermettségének köszönhetően az első magyar gyűrűzött fakókeselyű 11 nappal később már precíz adatot szolgáltatott.

A hivatalos adatok alapján a jásziványi és az olasz megfigyelések 11 napja alatt a madár, legalább 560 km-t tett meg. A valószínűsíthető szandai és az olasz megfigyelés között 8 nap telt el, mialatt a madár legkevesebb 523 km-t tett meg.

A fenti – és más megfigyelések alapján – elgondolkodtató, hogy milyen számban érkeznek fakó és esetleg más keselyűfajok a magyar légtérbe, melyek megfelelő táplálékot nem találva állnak tovább. Hazánk, többek között bizonyos összekötő szerepet játszhatna a mediterrán (olasz, horvát, szerb) állományok és az északkeleti (ukrán, orosz) töredék állományok között.

THE FIRST HUNGARIAN BANDED GRIFFON VULTURE AND ITS OBSERVATION IN ABROAD

The Griffon Vulture as breeding bird was extinct in the early XIX. century from Hungary (former). The Carpathian-basin as an important feeding area was functioned in the next one hundred years. After the World War II. the extensive animal husbandry became gradually intensive as well as the number of livestock are decreased dramatically. Anyway, the observation of any vulture species became very sporadic and really infrequently. 15. May 2010 immature griffon vulture was observed by locals in the center of Jászivány. The vulture fed by nestlings of white stork near the local pub. Three days later the bird was in bad condition and was caught and taken to Jászberény Zoo. The weight of the bird was 5.5 kg. Three weeks later, with almost four kilos plus the vulture was released with ornithological as well as colour ring in the same area where the bird was caught. Three days later a griffon vulture was observed at the ruin of Sanda castle (76 km) which is possible the same bird.

Eleven days after the releasing the first hungarian banded griffon vulture was observed in North-east Italy at a vulture feeding station. The Italian Colleagues (Fulvio Genero and his c.) could observe the bird two days, on 20-21 June.. The bird's journey covered at lest 560 km during 11 days.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

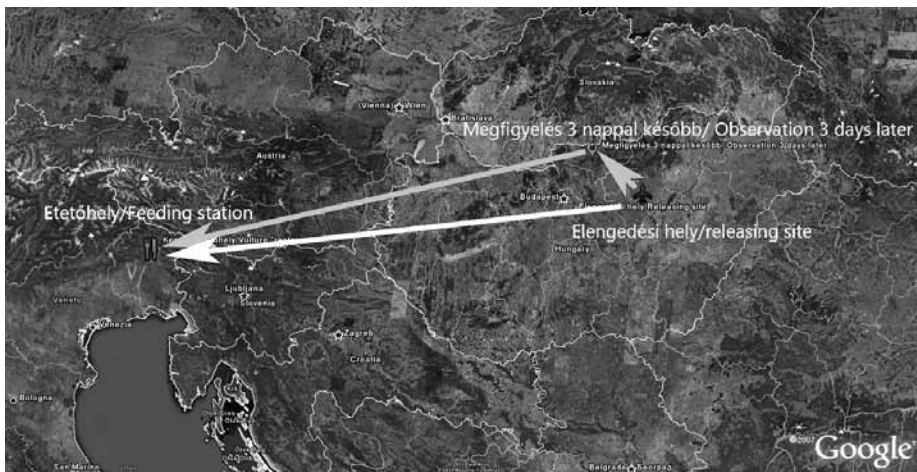
A keselyű felépüléshez a Jászberényi Állat és Növénykert és stábja nyújtott biztos háttérrel, míg a jelöléséhez használt hattyúgyűrű „felhajtásához” nyújtott segítségéért köszönet illeti Színai Pétert, Karcza Zsoltot, Sós Endrét és természetesen Fulvio Generot, aki nagyszerű megfigyelésével hozzájárult ehhez a remek adathoz.



Fakó keselyű Horvátországban (fotó: Prommer Mátyás)
Griffon Vulture in Croatia



A jásziványi fakó keselyű, elengedésekor. (fotó: Batta Gergely)
Release of the „jásziványi” griffon vulture



A jásziványi fakó keselyű útja (térkép: Balázs István [Balu])
Flight of the „jásziványi” griffon vulture

Kerecsensólyom, az én legjobb barátom

Mihók József; mihok@centrum.sk

Gyermekkorom óta érdekelnek a ragadozó madarak, különösen a kerecsensólymok. Egy érdekes megfigyelésről szeretnék beszámolni. Széleskörű kutatómunkám eredményeként 1998-ban Lipták János barátommal találtunk egy új, számomra ismeretlen fészkelő párt. Azóta rendszeresen figyelemmel kísértem a költésüket.

KÖLTÉSI EREDMÉNYEK:

1999-ben 5 fióka

2000-ben 3 fióka

2001-ben 4 fióka

2002-ben 3 fióka

2003-ban 5 fióka

2004-ben sikertelen költés

2005-ben sikertelen költés

2006-ban, az új színes gyűrűs tojót május 1-én megtaláltuk egy közeli oszlop alatt. Nagyon le volt soványodva és feltűnően apatikus volt, egy hét múlva elpusztult. Boncoláskor derült ki: eltörött benne a tojás és az így keletkezett gyulladásba pusztult el. Ezt a tojót korábban 2003. 06. 12-án megfogtuk egy másik 2,5 km távol revírben, ahol költött 4 fiókát nevelt.

2004 telén legyengülve megtalálták ezt a sólymot Szerbiában, Senta-Coca falunál. Egy közelben levő solymász áprilisig gondozta, ezt követően szabadon engedte. (info Bratislav Grubacs-tól). Költési időben visszatért a fészkelő területére, de a hím nem volt ott és ekkor állt párba az új öreg hímekkel. 2006-ban az öreg hímekkel először láttam a piros jobb lábon gyűrűs tojót.

2007-ben 5 fiókát nevelt az új tojójával. Június 16-án először láttam a barátomon piros gyűrűt a bal lábán. 2008-ban sikertelen a költésük. A fészkelő ládába csak 2 záptojás volt.

2009-ben ismét sikertelen a költés. Az oszlop alatt dolgoztak. A fészkekben újra 2 záptojás volt.

2010. február 10-én leolvastam a gyűrűszámot. Ebben az évben 4 fiatal repítettek. Ezek közül az egyik szárnyával beakadt az oszlopszerkezetbe, és elpusztult. Egy másik példánynak megtaláltam a fejét a búzában. (Nem tudni milyen okból pusztult el, lehet, hogy uhu?) A harmadik példány eltűnt és a negyediket július 10-én láttam utoljára.

SAKER FALCON, IS MY BEST FRIEND

A new nesting pair of saker falcon was found by János Lipták and me in Slovakia in 1998. The history and breeding success of this pair was monitored in the last twelve years. The male saker has kept this territory and mated with at least three different female in that twelve year. I have taken pigeons to this pair regularly and the male became more friendly and friendly. The female(s) kept distance all the time. I read the number of the male's red ring on the left. The male was banded myself (ring number 111) as a nestling in 04. 05. 2000, twenty km west away from his recently territory. The male saker is my best friend will be twelve years old in April 2012 and I hope he keep his territory and breed for a long time.

2011-ben 4 fiatal kirepült, a tojó 2 hét után 3 hím fiókéval eltűnt a revírből. Barátom, az öreg hím kerecsensólyom július végéig a negyedik fiatal tojójával együtt volt a fészkelő területen.

Ezt követően december 18-án voltam a revírben és az öreg hím kerecsensólymot ismét láttam.

Ennél a párnál megfigyeléseim alkalmával galambot tettem ki a szántóföldre, amit a hím szívesen megfogott, a tojó példány félős volt. A későbbiek folyamán rendszeresen vittem ki galambot és ennek következtében a hím annyira megszeliődött, hogy néhány méterre bevárt és nem repült el. Sikertelen a gyűrű számát (111) leolvasnom. 2000. 05. 04-én gyűrűztem fiókaként a mostani élőhelyétől 20 km nyugatra. A hím kerecsensólyom, az én legjobb barátom 2012. április végén lesz 12 éves és remélem, hogy még sokáig fog sikeresen költöni.



Mihók József és az öreg hím kerecsensólyom (fotó: Mihók József)
Jozef Mihok and the adult male saker



Ragadozómadár kutatás egy mesterséges fészkekkel ellátott területen Mongóliában 2010

Balázs István (Balu) www.worldofbalu.com



RAPTOR SURVEY AT AN ARTIFICIAL NEST EXPERIMENTAL AREA IN MONGOLIA 2010

I participated (one month period) as a field assistant in the research program which are coordinated by International Wildlife Consultants (UK) Ltd (IWC, Andrew Dixon) on behalf of the Environment Agency Abu Dhabi (EAD) and by the Mongolian team Wildlife Science and Conservation Centre (WSCC, Nyambayar Batbayar, Gankhuyag Purev-Ochir). The experimental area is in Central Mongolia near Bayan with 83000 ha. (1) Andrew D. „Falco 34”. There are four species which frequently occupy these closed metal boxes. Saker Falcon (*Falco cherrug*), Kestrel (*Falco tinnunculus*), Upland Buzzard (*Buteo hemilasius*), and Raven (*Corvus corax*). Ca. 80% of the 138 (as 138 nestboxes still on, data from 2009 (1) Andrew D. „Falco 34”) nestboxes were occupied by these four species in 2010. Saker Falcon occupied these artificial nests in ca. 11%. that year. The main prey species as small mammals Brandt's Voles (*Microtus brandti*) and Mongolian Gerbils (*Meriones unguiculatus*) (2) (Andrew D. „Falco 36”) and Mongolian (*Melanocorypha mongolica*) and Horned Lark (*Eremophila alpestris*).



Az öreg hím kerecsensólyom (fotók: Mihók József)
The adult male saker

2010. június 8. és július 7. között egy hónapot töltöttem Mongóliában, hogy munkámmal segítsem az International Wildlife Consultants (Egyesült Királyság) Ltd (IWC) és a Wildlife Science and Conservation Centre (Mongólia) (WSCC) közös, hosszú távú kerecsensólyom-védelmi és kutatási programját, melynek pénzügyi háttérét az Environment Agency Abu Dhabi (Egyesült Arab Emírségek) biztosít. A kutatási terület Bayan térségében, Mongólia középső részén található. A régió átlagos tengerszint feletti magassága 1400 m.

A területet rövid fűvű sztyepp, és intenzív legeltetés jellemzi. A műfészkekben költő fajok reprodukciós aktivitását, gyakorlatilag 10 napos intervallumokban kerültek ellenőrzésre. A 2007-ben indult program keretében 6 x 25 azaz 150 darab kb. 2,5 méter magasságban, fedett hordók kerültek kihelyezésre mintegy 83000 ha területen (1) Andrew D. „Falco 34” A 2009-es adatok alapján 138 műfészkek maradt a területen (1) (Andrew D. „Falco 34”). (2010-ből nem rendelkezek pontos adattal.) A kerecsensólymok „szavazatai alapján” korábban már e fedett műfészkek kaptak bizalmat. A fészkeket bizonyos esetekben fémhuladék gyűjtők szedik össze, de az igen erős szelek is eltüntethetnek műfészkeket.

Valószínűleg a klíma szigorával is összhangban van, hogy a magyar viszonyokhoz képest 3-4 hét különbség is lehet a költések megkezdésének időpontjában. A műfészkeket gyakorlatilag négy faj hasznosítja. A kerecsensólyom, mint célfaj mellett hasznot húz a dologból a vörös vércse (*Falco tinnunculus*), a szirti ölyv (*Buteo hemilasius*) és a holló (*Corvus corax*). Legnagyobb számban vörös vércse költését regisztráltuk, de a szirti ölyvek sem szegyenkezhetek. Vörös vércse 59 költés, (közel 43%) szirti ölyv 26 költés (kb 19%) holló 9 költés (több mint 6% 2009 adatok alapján(1) (Andrew D. „Falco 34”). kerecsen 15 költés kb. 11%. A kerecsensólymok 14 sikeres költésének fészkenkénti megoszlása 1x1, 4x3, 6x4, 3x5. Ez 52 fiókát jelent, sikeres költésenként átlagosan 3.71 fiókéval. Egy fészkealjban kizárólag záptojás volt fellelhető, összesen három.

A költőládák összes faj általi kihasználtsága közel 80% -os vagy magasabb volt a mintatreületen. Pontos adattal az eltűnt fészkek pontos számának hiánya miatt nem szolgálhatok. A nemzetközi stáb számos olyan technikát alkalmaz, ami a fajok alaposabb megismerését szolgálja. Így többek között fészkekamera használata, a madarak egyedi azonosítására érdekében mikrocspes jelölés, műholdas nyomkövetés, szárnykrotália használata, ez utóbbit (szerencsére) az idei évben alkalmazták utoljára. A táplálékmaradványok és köpöttek gyűjtése és elemzése is a program feladata. A táplálékfajok listáján a kisemlősök között a Brandt pocok (*Microtus brandti*) és a mongol futóegér (*Meriones unguiculatus*) (1) (A. Dixon „Falco 34”) 1.



Kerecsensólyom műfészkekben költ (fotó: Balázs István [Balu])
Saker falcon breeding in artificial nest

míg a madárfajok között a mongol (*Melanocorypha mongolica*) és füles pacsirta (*Eremophila alpestris*) van kiemelt helyen.

A terület ragadozó madarainak számát az itt költő pusztai sasok (*Aquila nipalensis*) mellett barátkeselyűk (*Aegypius monachus*), szirti sasok (*Aquila chrysaetos*), pusztai ölyvek (*Buteo rufinus*)! és fiatal korban nehezen elkülöníthető fakó (*Gyps fulvus*) vagy(!) himalájai fakó keselyűn (*Gyps himalayensis*) kívül egy kóborló keleti barna rétihéja (*Circus spilonotus*) is gazdagította ebben az 1 hónapos intervallumban .

Az általános, jól ismert védelmi problémákon, így közép feszültségű vezetékek okozta áramutéseken, illegális befogásokon, mérgezéseken túl, a hazai viszonyainkhoz képest mindenképp különleges védelmi tevékenységet igényel a pusztában élő családok nomád/állattartó életéhez szorosan kapcsolódó kutyatartás esetleges negatív hatásának kivédése. A fiatal, még gyengén repülő fiatal madarakra potenciális veszélyt jelenthetnek a nomád családok nagytestű kutyái. A probléma kivédésére a helyiek megfelelő tájékoztatása és a fészkekre applikált megfelelő kiülők jelentenek ellenszert.

REFERENCES:

- Andrew Dixon Falcon research work in 2009. „Falco 34”MEFRG newsletter 4-6 oldal
- Andrew Dixon₁, Gankhuyag Purev-Ochir, Dimitar Ragyov₃
- Saker Falcon Laying Seven Eggs in Mongolia „Falco 36” MEFRG newsletter 4-5 oldal
- Andrew Dixon, Stig Frode Olsen First breeding record for a Saker Falcon chick produced at the artificial nests in Mongolia „Falco 37” MEFRG newsletter 32 oldal

Kerecsensólyom csempészet Kazahsztánban és Oroszországban

A.S. Levin, (Institute of Zoology, Ministry of Education and Sciences, Almaty, Kazakhstan); levin_saker@mail.ru

Eredeti szöveg: *Raptor Conservation* 20. 2010. 13-18 oldal
az angol kivonatról fordította: Balázs István (Balu)

2010 AUGUSZTUS 21. 24 KERECSENSÓLYMOT FOGLALTAK LE KAZAHSZTÁNBAN, ALMATY REPÜLŐTERÉN.

21 August, 2010. The shipment of 24 Saker Falcons (*Falco cherrug*) has been arrested at the airport of Almaty (Kazakhstan) by the NSC officers of the Republic of Kazakhstan.

A madarak a repülőgép poggyászerében voltak, nyilvántartásba vétel nélkül. A repülő Kazahsztánból (Almaty) az Egyesült Arab Emírségekbe tartott. A lefoglaláskor az összes madár ismeretlen nyugtató hatása alatt állt, lepellel körbefogva, furnérlemez dobozokban. Egy madár elpusztult a nyugtató túladagolásában. A madarak csuklyát viseltek. Az összes madár fiatal tojó volt. Nem féltek az emberektől, kézből ettek. Ez alapján feltételezhető, hogy ketrecben voltak tartva. Három madár megjelenése a *F. c. altaicus*-ra emlékeztetett ami csak nyugat Kazahsztánban költ. (A *F. c. altaicus* elterjedése az Altáj hegységhez kötődhet, ami Mongólián és Oroszországban át húzódik. [a fordító].) Az NSC munkatársai még forrónyomon elfogták a reptér dolgozóját, aki pénzt kapott azért, hogy a három nagy pakkot a madarakkal a gépre juttassa. Sem a feladó sem a vevő személyére nem derült fény.

2010. SZEPTEMBER 16. KILENC KERECSENSÓLYMOT (*FALCO CHERRUG*) KOBOZTAK EL ALMATY KÖRZETÉBEN, AZ ALAKOL REGIÓBAN.

16 September, 2010. 9 Saker Falcons (*Falco cherrug*) have been confiscated in the Alakol region of the Almaty district

Kilence kerecsensólymot foglaltak le egy útmenti ellenőrzés során a természetvédelmi és útellenőrző rendőrség egy Volkswagen Passatból, aminek utasai egyiptomi illetőségű voltak. Az akció része volt a belügyminisztérium kiterjesztett razziájának mely védett növény és állatok fajok csempészése ellen irányul, így a kerecsensólymok ellen is. A tények ismeretében a vizsgálat menetét meghatározták és végrehajtották. Továbbá az ügy a Kazah Bűnügyi Kódex 290.-ik (Illegális tevékenységek ritka és fenyegetett növény és állatfajokkal) cikke alapján kerül megvitatásra

2010. SZEPTEMBER 26-ÁN KERECSENSÓLYM BEFOGÓK (SZÍRIAI ÁLLAMPOLGÁROK) EGY CSOPORTJÁT TARTÓZTATTAK LE NYUGAT KAZAHSZTÁNBAN

26 September, 2010. Group of Syrian falcon hunters has been arrested in West Kazakhstan

Két szíriai és egy helyi lakost fogtak el Karaganda térség, Jorginsk körzet Ajagozsk területén a Természeti erőforrások Felügyelőség szakemberei Nyugat Kazahsztánban. Az ellenőrzés során 16 miliméteres huzagolatlan fegyver, 40 darab műanyag töltény, és 14 darab fém töltény, két lepedő a madarak szállításához, két solymász sapka, és nyolc otthon készített sólyomfogáshoz használatos hurok került elő. Itt természetesen nem tetten érésről volt szó, de az illegálisan tartott és szállított fegyver kazah tulajdonosa ellen eljárást kezdeményeztek.

2010. OKTÓBER 20. KÉT KÜLFÖLDI ÁLLAMPOLGÁRT VETTEK ÓRIZETBE KAZAHSZTÁNBAN (ALMATY). AZ ÁLTALUK BÉRELT HELYSÉGEKBEN NYOLC KERECSENSÓLYMOT TALÁLTAK.

20 October, 2010. Two foreign citizens have been detained in Almaty (Kazakhstan). In the apartments they rent 8 Saker Falcons (*Falco cherrug*) have been found.

A törvényt nem tisztelő személyeket fogtak el a Belügyminisztérium Déli Régiójának tisztviselői és Belügyminisztérium Szervezett Bűnözés elleni osztály tisztviselői közösen.

A két kuvaiti állampolgár turista vízummal tartózkodott az országban és az általuk bérelt ingatlanban, a nyolc kerecsensólyom mellet számos házi készítésű csapdát találtak és foglaltak le. A madarak tudományos vizsgálata október 29-én történt a Belügyminisztérium Medeusky (Almaty) körzeti megbízásából a Zoológiai Intézet segítségével. A madarak a vizsgálat idejére, Almaty állatkertjébe kerültek. A közeljövőben szabadon engedésük várható.

2010. OKTÓBER 10-ÉN EGY SZÍRIAI (SZÜLETETT 1956) ÉS EGY KAZAH (1982) ÁLLAMPOLGÁRT TARTÓZTATTAK LE A KURCHUM RÉGIÓ BELÜGYMINISZTERIUMÁNAK TERMÉSZET ÉS ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI TISZTSÉGVISELŐI ILLETVE VADÁSZATI FELÜGYELŐI („OKHOTZOOPTOM”) ILLEGÁLISAN ELFOGOTT RITKA MADARAK MIATT. AZ ELFOGÁS RÉSE VOLT EGY SZERVEZETT TERMÉSZETKÁROSÍTÁS (MADÁRBEFOGÁS) ELLENES AKCIÓNAK.

10 October, 2010. Syrian citizen (born 1956) and citizen of Kazakhstan (born 1982) have been detained by officers of nature protection and veterinarian police of the Kurchum Regional Department of Internal Affairs and hunting inspectors (“Okhotzooptom”) for illegal catching of rare bird species. The arrest took place during the anti-poaching raid of the mentioned organizations.

Az autó ellenőrzése során a tisztségviselők egy kerecsensólyom tetemet találtak 104 galamb és 13 solymász sapka kíséretében. Mindezek tükrében az ornitológia vizsgálat lezajlott.

2010. NOVEMBER 29-ÉN A TERMÉSZETVÉDELMI OSZTÁLY TISZTVISELŐI ELKOBOTZTAK MAJD SZABADON ENGEDTEK EGY KERECSENSÓLYMOT AZ ALTÁJ KÖZTÁRSASÁGBAN. (OROSZORSZÁG)

29 November, 2010. The employees of the Nature Protection Department have taken the Saker Falcon (*Falco cherrug*) from poachers and released the birds in the wild in the Republic of Altai (Russia)

Az illegális befogás tetten érésekor, a madarat elkobozták, de a befogót nem tudták feltartóztatni.

A madarat szabadon engedték. Ez volt a harmadik eset idén, hogy sólymot akartak befogni Ust-Kansky körzetében.

2010 DECEMBER 12-ÉN SZÍRIAI NEMZETISÉGŰ MADÁR BEFOGÓKAT ÉS CSEMPÉSZEKET TARTÓZTATTAK LE.

12 December, 2010. Syrian trappers-smugglers have been detained in the Republic of Buryatia (Russia)

Szíriai állampolgárokat tartóztattak le, egy úmenti ellenőrzés során akik sólymokat akartak befogni majd kicsempészni Burjátíából. A helyi hivatalos szervek tájékoztatása tájékoztatása szerint ez egy hatásos kutatás eredménye. Egy Lada Niva (mi más ☺; a fordító) szállították a sólyombefogáshoz használatos eszközöket. A Bevándorlási Hivatal riportja alapján, a külföldiek egy „Fotek” nevezetű cég meghívása alapján kaptak belépési engedélyt az országba. Mindezek ellenére ők nem tudtak magyarázatot adni, hogy pontosan mi ez a cég és hol található. Az ellentmondásosság feloldása érdekében és az Oroszországban való tartózkodás igazi okainak kiderítése végett eljárást indítottak ellenük. A Burját Bevándorlási hivatal kérelemmel fordult az Orosz Bevándorlási hivatalhoz, hogy a szíriai állampolgároknak három évre megtiltsák, hogy Oroszország területére lépjenek.

Kerecsensólyom állományváltozás Dél-kelet Kazahsztánban

A.S. Levin, A.V. Kovalenko, (Institute of Zoology, Ministry of Education and Sciences, Almaty, Kazakhstan) és I.V. Karyakin (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)
Eredeti szöveg: Raptor conservation 18. 2010 167-174. oldal
az angol kivonatról fordította: Balázs István (Balu)

SAKER FALCON POPULATION TRENDS IN SOUTH-EASTERN KAZHASTAN

Data on distribution and number of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) in the mountains of South-Eastern Kazakhstan in 1980–90 are analyzed in the article. There are results of authors' recent surveys including data obtained in 2009. These results are distressing: only 2 (7,1%) of 28 monitored nests were noted being occupied in 2009. The Saker Falcon has been already not recorded breeding in the Kendyktas and Saraktas mountains last several years, and last breeding pairs have been vanished in the Boguty and Malaysary mountains.

BEVEZETÉS

Kazahsztán dél-keleti része népszerű területe a madárbefogásnak, ami komoly hatással van a kerecsensólyom (*Falco cherrug*) állományára. (Levin 2008). Az 1980-as években Almaty körzetében egy 250 km-es sugarú körben Anarrkhai, Serektas, Boguty és Turaigyr hegységeiben több mint 20 pár kerecsensólyom fészek volt ismert (Pfeffer 1987). Ily módon becsülve a populáció sűrűségét. 2003-ig, évente kerecsensólyom állományfelmérés történt a egy nemzetközi projekt („Kerecsensólymok közép Ázsiában”) keretében. A Nemzeti Madárkutató Központ (NARC) az Egyesült Arab Emírátsokból kezdeményezésére kutatás folyt a területen. A kritikus szintre csökkent állomány vizsgálata átmenetileg befejeződött, majd 2005–2009 között a fent említett hegységek ismét felmérésre kerültek.

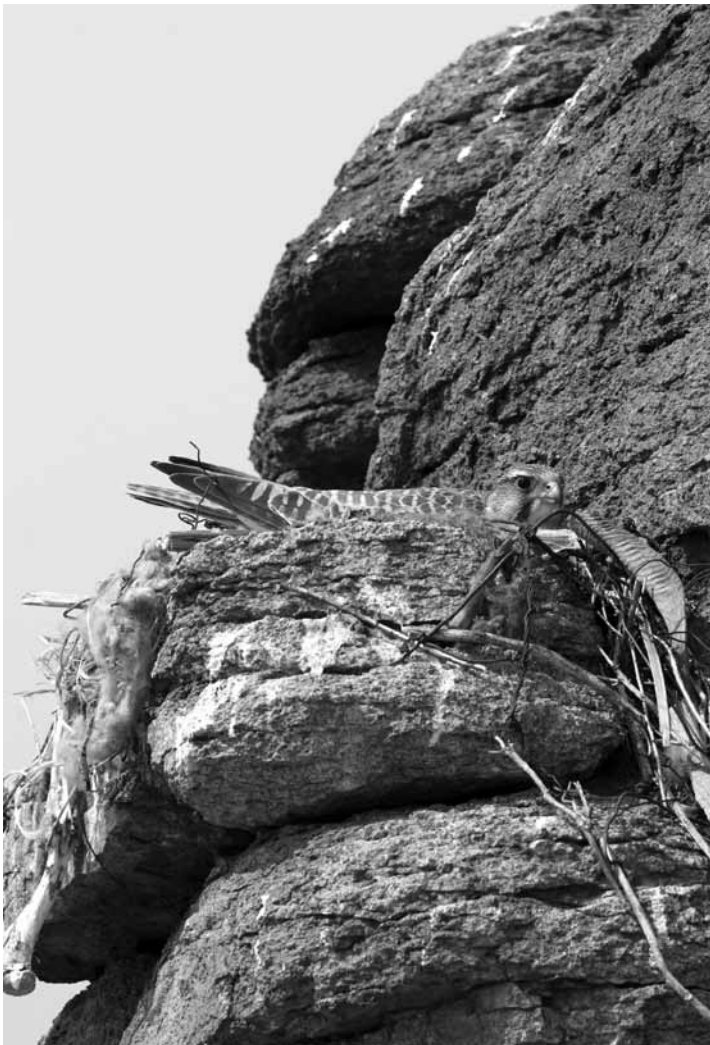
KERECSENSÓLYOM FÉSZEK-MONITORING EREDMÉNYEK 2009-BEN

Egy közös Kazah – Orosz expedíció indult útnak 2009. április 8-án, hogy felmérje a Délkelet Kazah kerecsensólyom állományt a Zailisky Alatau hegyvidéki részein Degeres és Akterek mélyföldek közötti térséggel kezdve. Itt egy 45 km²-es sziklás

szurdokokkal tagolt terület lett felmérve. A három napos kutatás során egy tradicionális kerecsenfészek lett megtalálva, de madarat itt, - Kendyktas régiójában, ami Kirgizisztánnal határos - egyáltalán nem találtak. Április 11-én a felmérés során az összes fészket üresen találták, bár egy hím madarat megfigyeltek az egyik fészkekhez közel. Április 12-én egy új fészket találtak, ami kerecsensólyom által volt elfoglalva. A Hantau hegységben egy kerecsen által használt fészkesmaradvány lett megtalálva, de az alapos keresés ellenére, madarak nem lettek megfigyelve. Április 17-20 között a Syugati terület keleti fele volt felmérve, üres fészkekkel. A régió nyugati felén négy új fészek lett felderítve, melyek tojást is tartalmaztak.

Április 20 és 21 között öt ismert kerecsensólyom revírt ellenőriztek a Turaigyr hegységben és mindössze egy volt lakott, míg egy másiknál egy hím madarat sikerült megfigyelni. A következő felmért területet a Boguty hegység ahol április 24-25-én mind az öt kerecsensólyom fészket üresen találtak és mindösszesen egy fészeknél találtak madarak jelenlétére utaló jeleket. Almatytól nyugatra a Serektas és Anarkhai hegység kerecsensólyom revírjei immár hosszú évek óta ellenőrzöttek. 1993-ig minden évben öt pár költött ezekben a hegységekben. 1994-ben majd 1995-ben már csak négy pár költött itt, majd 1996-ra már csak egy pár maradt! A gyors állománycsökkenés az öreg madarak őszi és téli befogásának köszönhető a Serektas hegységben. 1996. február 10-én egy terepjáró okozta nyom lett felderítve, ami az összes sólyom revírjében megtalálható volt!

Az utolsó lakott fészek közelében, a kb. 10 éve a revírben élő hímet hurokkal pusztították el. 2009. május 15-én kerecsensólyom revíreket ellenőriztünk a Serektas hegységben. Öt fészek közül egynél találtunk lakottságra utaló jeleket aminek közelében a párt is sikerült megfigyelni. A következő nap, Anarkhai térségét mértük fel ahol mind a négy ismert fészket üresen találtuk. A kutatás kiterjesztése közben egy új revírré bukkantunk ahol egy magányos madár lett megfigyelve. Almatytól északra fekszik a 60-70 km kiterjedésű Malaisary térség, ahol 1995-ig három költőhely volt ismert. 2000-ig mind megüresedett.



Kerecsensólyom Mongóóliában
(fotó: Papp Gábor/Raptorimages.hu)
Saker in Mongolia

KERECSENSÓLYOM ÁLLOMÁNYVÁLTOZÁS DÉL-KELET KAZAHSZTÁNBAN

A hosszú távú kerecsensólyom monitoring adatok jól mutatják, hogy a Dél-kelet Kazah állomány nagysága 18 év alatt katasztrofálisan alacsony szintre esett, köszönhetően a kontroll nélküli madárbefogásnak. 2009-re mindösszesen két lakott fészek volt ismert a korábbi 28-hoz képest. (ez 7.1%-a korábbinak). Néhány év alatt mind a Kendyktas, Serektas mind a Boguty, Malaisary hegyekből eltűntek a költő párok! A hosszú távú (közel 20 éves) monitoringnak köszönhetően látható, hogy az egyes években mennyivel csökkent a párok száma a különböző területeken.

A költő állomány effektív csökkenése nem az egyetlen probléma, amivel szembe kell néznie a populációnak, így a reprodukciós siker csökkenése is komoly problémát okoz. Az adatokból jól látszik, hogy míg 1993-ban minden második foglalt fészekből kirepültek a fiókák addig 1995 és 96-ban csak minden negyedik fészekből. (ez lehet, hogy nem természetes folyamatok miatt következett be, hanem a fészkeket kirabolták)(a fordító.) 2004-ben a Sólymok Közép Ázsiában program adatai alapján a Kazah kormány „hadat üzent” a kerecsensólyom kazah exportjának.

KONKLÚZIÓ

A kerecsensólymok eltűnése Dél-kelet Kazahsztán régiójából, többek közt az úthálózat biztosította könnyű megközelíthetőségnek is köszönhető – ami könnyű transzportot jelent a hegyekből, Almaty nemzetközi repülőterére – valamint annak, hogy a madárbefogók egy nagy sűrűségű állományt tudtak könnyedén elérni.

A széleskörű nyilvánosság közvetett hatásként, komoly állománycsökkenés következett be. Néhány év alatt a kormány határozatával összhangban, legálisan történtek befogások a Syugatinskaya völgyben többek közt Öböl menti államokból, Szíriából, Pakisztánból és Afganisztánból érkezők közreműködésével. A mellett, hogy az utóbbi években a negatív hatások mértéke csökkent a Kazah kerecsensólyom állományon, a befogókat és csempészeket ellenőrző csoport gyakran csap le repülőtereken és vasút állomásokon. Bár a sólymok iránti kereslet továbbra is megvan, de a befogók tetten érése reményt adhat arra, hogy a kerecsensólyom állomány stabilizálódjon.

KIS SÓLYOM MEGFIGYELÉSE NYÍLT TENGEREN

Németh Zoltán¹, Németh Béla, Prommer Mátyás²
¹National Oceanography Centre, Southampton, UK, e-mail:
zoltan33@googlemail.com
²Pilis Természetvédelmi Egyesület, e-mail: mprommer@pite.org.hu

2010. április 26-án indult útjára Skóciából a *Royal Research Ship* (RSS) Discovery nevű brit kutatóhajó, amely az izlandi Eyjafjallajökull kitörése nyomán az Atlanti-óceánba jutó ásványi tápanyagok mennyiségét és összetételét vizsgálta. Sok régióban, az óceánok mikroszkopikus növényeinek, az úgynevezett fitoplanktonnak – amely a tengeri tápláléklánc alapját képezi, és jelentős mennyiségű szén-dioxidot von ki a légkörből – a növekedését korlátozza a mikrotápanyagként rendelkezésre álló vas mennyisége. Egy korábbi kutatás kimutatta, hogy az Atlanti-óceán északi része egy ilyen régió. Következésképpen a régióban a biológiai produktivitás és ezen keresztül a szén-ciklus érzékeny lehet a vasbevitel mindenféle változására.

Az Eyjafjallajökull kitörése, mint egyfajta „természetes kísérlet” váratlan lehetőséget kínált, a fenti téma tanulmányozására. A kutatásban az Egyesült Államoktól kezdve, Franciaországon keresztül, szinte minden tengerrel rendelkező EU ország képviselteti magát, és a körülbelül 30 fős kutatócsapat tagjaként, a fedélzeten tartózkodott Németh Zoltán is, mint Liaison Technical Officer (technikai összekötő tiszt). Az ő feladata volt minden IT-val kapcsolatos dolog, a speciális szenzorok (például *Seabird transmissionmeter*, *fluorometer*, *salinometer*) és a meteorológiai mérőeszközök (hőmérséklet, légnedvesség, légnyomás, szél, napfény, albedo, stb.), működtetése, az adatgyűjtés, és néha az elemzés is. Emellett a navigációs berendezések (motion szenzor, műholdas navigáció, GPS-ek) is a felügyelete alá tartozott.

A Discovery április legvégén érkezett meg a célterületre, amely Izlandtól mintegy 700 kilométerre délnyugatra, és Grönlandtól nagyjából 400 kilométerre feküdt.



Kis sólyom a fedélzeten (fotó: Németh Zoltán)
Merlin on board

Május 1-én reggel 8-kor a csapat tagjai egy kistermetű ragadozómadarat fedeztek fel a hajódaru egyik védett zugában meghúzódva. A hajó ekkor Izlandtól mintegy 720 kilométerre délnyugatra, Grönland partjaitól pedig nagyjából 400 kilométerre keletre volt (60.5817 N, 34.5608 W). A hőmérséklet 4-6°C volt, és észak-északkeleti, 5 Beaufort erősségű (~36 km/óra) szél fújt, csapadék nem volt.

A madarat az egyik kutató kis sólyomnak (*Falco columbarius*) határozta, de határozásában nem volt biztos. A madár láthatóan jó állapotban volt. Időnként körülrepülte a hajót, kergette a sirályokat, és az egyéb, víz felett repülő madarakat, de ezek az akciók a hajótól elég távol, és néha takarásban játszódtak, így részletesen nem lehetett megfigyelni az eseményeket. Egyszer feltehetően sikerrel járt, erről egy partimadár, valószínűleg aranylile (*Pluvialis apricaria*) fedélzeten talált maradványai árulkodtak. A sólyom kedvenc beülőhelye a hajó tatján lévő daru egyik szélvédett helye volt, ami jó rálátást biztosított a hajót követő madarakra is. A különféle sirályfajok és a szulák (*Morus bassanus*) csapatosan követték a hajót, és időnként egy-egy kisebb madár, például hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), barázdabillegető (*Motacilla alba*) is a fedélzeten pihent meg.



Láthatáron az Eyjafjallajökull (fotó: Németh Zoltán)
Eyjafjallajökull on the horizon



Egy, a hajón megpihenő barázdabillegető (fotó: Németh Zoltán)
A wagtail resting on the vessel

A sólymot a kutatók először botra tűzött húsdarabokkal etették, de egy-két nap múlva a madár olyan bizalmas lett, hogy a közvetlen közlől, szinte kézből adott húsdarabokat is elfogadta. Egy kis tálban vizet is kapott a fiatal sólyom.

Közben a magyar kutató testvérén keresztül felvette a kapcsolatot a Vándorsólyom-védelmi Programmal (amelyet az interneten találtak meg), amelynek szakemberei megerősítették a határozást és javaslatokat tettek a sólyom táplálására.

A sólyom végül május 8-án hagyta el a hajót, amely ekkor Izland déli partjaitól alig több mint 100 kilométerre volt (62.6200N, 20.6000W). A szél ezen a napon már délnyugati volt, és 6-8 Beaufortra erősödött (50-65 km/óra), a hőmérséklet 7-8°C-ra emelkedett, csapadék nem volt.

Az irodalom több esetet is feljegyez, amikor hajók fedélzetén a szárazföldtől távol, különféle madarakat, köztük sólyomféléket, vándorsólymot (*Falco peregrinus*), északi sólymot (*Falco rusticolus*), kasólymot (*Falco subbuteo*) és kis sólymot figyeltek meg. Emellett közvetett adat van egy kerescsólyomról (*Falco cherrug*), amely a nyílt víz fölé sodródva a Földközi-tengeren, feltehetően egy halászhajón keresett menedéket.

A legtöbb ilyen típusú megfigyelés kétség kívül a vándorsólyomra vonatkozik. Az irodalmi adatok alapján, a vándorsólymok viszonylag rendszeresen megjelennek a nyílt tengeren közlekedő hajókon. Donovan és Carlson cikkükben leírják, amint 1968. április 28-án, az Aleut-szigetektől délre, a legközelebbi szárazföldtől 418 kilométerre hajóztak, amikor egy öreg vándorsólyom szállt le a hajóra. Az elkövetkező két napban több vihar madarat is zsákmányolt, majd elhagyta a hajót, amikor az egy nagyobb japán teherhajó mellett haladt el (Donovan 1970). Voous egy egészen különleges teljesítményről tesz említést cikkében: 1959. november 15-én egy vándorsólyom érkezett a *Willem Barendsz* nevű holland feldolgozóhajó fedélze-



A kis sólyom, az időjárás viszontagságaitól viszonylag védett pihenőhelyén (fotó: Németh Zoltán)
The Merlin, on its relatively „weatherproof” perch

OBSERVATION OF MERLIN ON OPEN SEA

On 1 May 2010 a juvenile Merlin (*Falco columbarius*) was discovered on the research vessel RSS Discovery, which was that time in the middle of the Atlantic Ocean about 400 km far from the nearest mainland, studying the effects of the eruption of the Icelandic volcano ‘Eyjafjallajökull’ on the mineral input into the sea. At the discovery of the Merlin, the wind was northeasterly and its speed was about 36 km/h. The small falcon stayed for about a week on the ship. During that time it was observed attempting to hunt on various birds around the vessel, sometimes in a greater distance. At least one successful hunt was recorded – based on the remains of a Golden Plover (*Pluvialis apricaria*) found under the Merlin’s perch. Researchers started to feed the bird with small pieces of meat. After a few days the Merlin became so tame that it accepted almost from hand the meat that was offered. It left RSS Discovery on 8 May, when the vessel was within 100 km to Iceland. The wind was southwesterly on that day blowing with a force of 50-65 km/h providing a useful assistance for ‘landing’. Various gull species and gannets (*Morus bassanus*) followed the ship in flocks and smaller birds like stonechats (*Oenanthe oenanthe*) and wagtails (*Motacilla alba*) found resting on board from time to time. The literature mentions a few dozen cases when birds of prey were found on board on open sea. The vast majority of those observations were related to species of the *Falco* genus and mainly the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) within; Merlin is mentioned in literature only three occasions. Apparently, falcons – most often Peregrine Falcons (*Falco peregrinus*) – are using ships regularly for resting and travelling on open sea and maybe even as ‘stepping stones’ between continents.



A kis sólyom „vonakodás nélkül” elfogadta a kutatók által kínált táplálékot (fotó: Németh Zoltán)
The Merlin was not reluctant at all to accept the food offered by the researchers



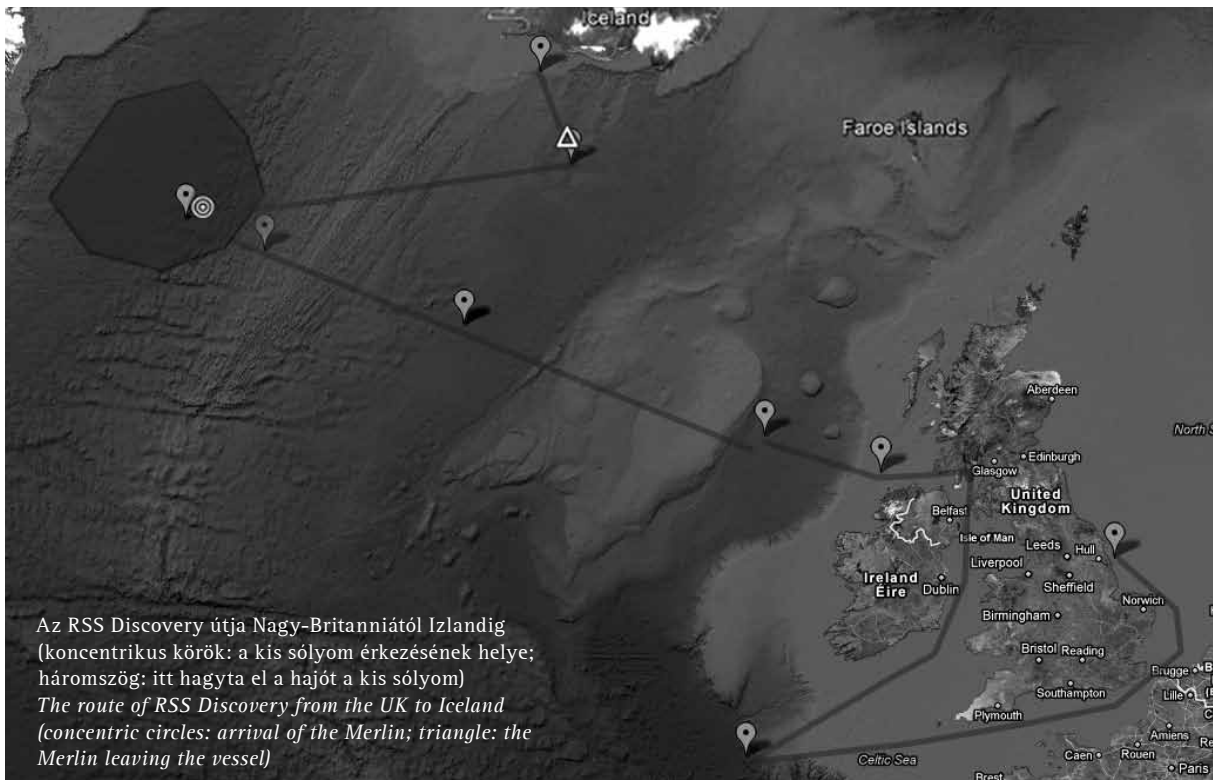
Táplálékmaradvány a kis sólyom beülőhelye alatt (fotó: Németh Zoltán)
Prey remain under the Merlin's perch

tére, amely ekkor Afrika és Dél-Amerika között, előbbtől több mint 1200 (Zöldfoki-szigetek), utóbbtól több mint 2900 kilométerre (Francia Guyana) volt. Az elkövetkező két napban a sólyom több viharfecskét (*Oceanodroma sp.*) is zsákmányolt, majd november 17-én elhagyta a hajót. Ekkor a legkö-

zelebbi szárazföld (Karibi-szigetek) mintegy 1500 kilométerre volt (Voous 1961). Az említett eseteken kívül még több, vándorsólyomra vonatkozó, hasonló megfigyelés található a szakirodalomban.

A nagy sólymok közül az északi sólyom szintén rendszeresen repül át nyílt víz felett, amint azt a műholdas nyomkövetésből származó adatok bizonyítják (Potapov 2005). A múzeumi példányokat vizsgálva Potapov a Brit Természettudományi Múzeumban egy, 1969-ben, az izlandi Reykjanes-től 6,5 kilométerre, a nyílt tengeren lévő hajón lőtt, valamint az Amerikai Természettudományi Múzeumban egy másik, „New Yorktól 500 mérföldre” haladó hajóról „begyűjtött” példányt talált. Egy másik, nem bizonyított esetről is említést tesz: 1978-ban egy norvég gyűrűs északi sólymot fogtak az Atlanti-óceánon, Portugália partjaitól nyugatra (Potapov 2005), de ez az adat később nem lett bizonyítva (Potapov személyes közlése)

2009 őszén egy fiatal, Magyarországon műholdas jeladóval jelölt tojó kerecsensólyom sodródott a nyílt tenger fölé a görög vizeken. A jeladó adatai alapján, a sólyom egy halászhajón keresett menedéket, majd másnap, a partok közelében elhagyta a hajót. A madár Görögország partjai mentén folytatta útját dél felé, majd a görög szigeteket érintve kelt át a Földközi-tengeren Líbiába.





A szulák rendszeresen felbukkantak a hajó körül (fotó: Németh Zoltán)

Gannets showed up regularly around the vessel

Fischer két kabasólyomról tesz említést, amelyek 1962 novemberében szálltak le kimerülve az *E. Dembowski* nevű hajó fedélzetére az Indiai-óceánon (Fischer 1977).

A kis sólyom nyílt tengeren történt megfigyelésével kapcsolatban három esetet jegyez fel a szakirodalom. Baker egy sérült öreg kis sólyom tojót ír le, ami 1964 októberében érkezett a liverpooli kikötőbe egy hajó fedélzetén (Baker 1967). 1974-ben szintén egy kis sólyom csatlakozott pár napra egy hajóhoz az Atlanti-óceán északnyugati részén, és megfigyelték, amint alacsonyan a víz felett repülve legalább két alkalommal megpróbált zsákmányolni a repülőhalakból (Carol 1978). Skócia partjaitól nyugatra, a nyílt óceánon szintén egy kis sólyom töltött pár napot egy hajón, és vonuló énekesmadarakkal (pityerek, pintyek és füzikék) táplálkozott, amelyek a ködös időjárás miatt szintén a hajón kerestek menedéket (Hareide 2006).06).

Az irodalmi adatok alapján feltételezhető, hogy – a termikelő ragadozókkal ellentétben a nagy nyílt vízfelszíneket rendszeresen átrepülő – sólymok tudatosan, alkalmi pihenőhelyként, vagy az időjárás viszontagságai elől menedéket keresve egyaránt látogathatják a hajók fedélzetét, és akaratlanul is egyfajta „stepping stone”-ként, lépőkövekként használhatják azokat, akár a kontinensek között is. A cikkben leírt fiatal kis sólyom feltehetően eltévedt, vagy a térségben fújó erős északi-északkeleti szél vitte ki a nyílt víz fölé, ahol szerencséjére ráta-
lált az *RSS Discovery*-re, amelyen megpihenhetett.

IRODALOM

Az *RSS Discovery* útja:

<http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=hu&tt=h&msa=0&msid=117110979934721428955.000483dde7e37a6de6863&tz=4>

Donovan R. Craddock, Robert D. Carlson: Peregrine Falcon Observed Feeding Far at Sea. *The Condor* Vol 72. No. 3. July 1970.

<http://elibrary.unm.edu/sora/Condor/files/issues/v072n03/>

William Rogers , Stephen Leatherwood: Observations of Feeding at Sea by a Peregrine Falcon and an Osprey. *The Condor*. Volume 83, Number 1, February, 1981

<http://elibrary.unm.edu/sora/Condor/files/issues/v083n01/p0089-p0090.pdf>

Baker, J. R.(1967) Listeriosis in a Merlin (*Falco columbarius*), *Bird Study*, 14: 2, 114 – 115. http://pdfserve.informaworld.com/328078_912574856.pdf

Carol P. McClintock, Timothy C. Williams, John M. Teal: Autumnal Bird Migration Observed From Ships In The Western North Atlantic Ocean *Bird-Banding* Vol 49. No. 3. Summer 1978. <http://elibrary.unm.edu/sora/JFO/v049n03/p0262-p0277.pdf>

Nils-Roar Hareide, Brendan O' Hea, Graham Johnston, Hans Gerritsen, Yvonne Leahy, Edward Mc Cormick, Clive Trueman, Dave Wall: Deepwater Survey Report 2006. *Irish Fisheries Bulletin*. <http://www.marine.ie/NR/rdonlyres/40AC8B5D-1FAE-4505-AE24-29783C1A4F64/0/2006DeepwaterReport.pdf>

K. H. Voous: Records Of Peregrine Falcons On The Atlantic Ocean. *Ardea* 49:176-177. <http://ardeajournal.natuurinfo.nl/ardeapdf/a49-176-177.pdf>

Fischer, W.: *Der Wanderfalk*. Eredeti: A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt. 1977. / 5. kiadás (változatlan utánnomás): Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben. ISBN: 3 89432 4546 www.westarp.de

Sale, R.; Potapov, E. (2005): *The Gyrfalcon*. Poyser, London

Prommer, M. (2008): Magyar kerecsenek Ázsia határán – szlovák kerecsen Afrikában. www.kerecsensolyom.mme.hu

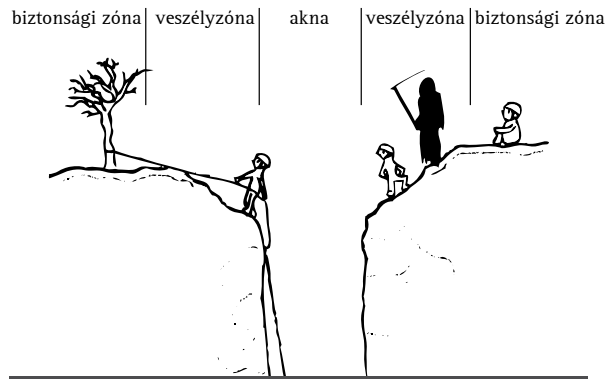
Sziklafalon elhelyezkedő ragadozó madár fészkek biztonságos megközelítése

Bereczky Attila Szilveszter; berattila@freemail.hu

Hazánkban egyre több alkalommal szükséges sziklafalon elhelyezkedő fészkeket megközelíteni elsősorban kutatási célból, vagy pedig magát a műfészket elhelyezni a sziklafalon, elősegítve a fészket nem építő faj sikeres költését. Magyarországon található sziklák magassága ritkán haladja meg a 30 métert, ezért ezeknek megközelítését szinte kizárólag mindig felülről lefelé történő ereszkedéssel oldunk meg, mely rendkívül veszélyes tevékenység, főleg ha nem tartjuk be a biztonsági előírásokat. Határon túli esetekben, ahol a fészkelő hely több száz méteres magasságokban lehet, ott indokolt lehet az alulról történő megközelítés. Mindkét esetben szükséges az alpintechnikai ismeretek elsajátítása, ezért ha tehetjük, aki hazai viszonylatokban rendszeresen jár sziklai fészkelő helyekhez, indokolt lehet egy alapfokú sziklamászó, vagy alapfokú barlangjáró tanfolyam elvégzése. Ezekre épülő magashegyi, vagy barlangi kötéltechnikai tanfolyamok elvégzésével már a magashegységekben is boldogulunk.

A következő sorokban egy egyszerű ereszkedés biztonságtechnikai tudnivalóit írom le, mely sohasem elhanyagolható. Általában ha lehet, mindig minimum ketten (esetleg többen) menjünk fészkeket ellenőrizni, ugyanis ha baleset ér bennünket (kőomlás, esés) akkor legyen kinek segítséget kérni és stabilizálni a sérült állapotát. Tisztában kell lennünk azzal is, hogy az eszméletlen testben (beülő hevederben lógva) 5 perc múltán súlyos vérkeringési zavarok léphetnek föl, leállhat a vérkeringés is, ezért mihamarabb szükséges elkezdeni a mentést. Ezért előnyös, ha fészket ellenőrző társunk szintén jártas a kötéltechnikába, hogy legalább mellénk ereszkedve (még ha lementeni nem is tud) a sérültet mozgatni tudja, amíg a segítség megérkezik.

Ereszkedéshez szükséges felszerelések; kötél (egész, vagy fél) 1 db 60 méteres, vagy 2 db 30 méteres, ereszkedőeszköz (stopcsiga, 8-as, szimp-lacsiga, szilofon, lapka, stb), kötélgyűrűk, hevederek, 1 db HMS karabiner, 4-5 sima karabiner, beülő hevederzet, Y szijas sisak. A sziklafal meg-



közelítésekor, ereszkedés kezdetekor tisztában kell lenni a biztonsági zóna és veszélyzóna fogalmával. A veszélyzóna az a rész, ahol egy apró botlás, egyensúly veszteség a lezuhanás veszélyét jelenti, ezért a kapaszkodó kötelet, biztosítást az úgynevezett biztonsági zónából kell indítanunk, ahol teljes biztonsággal rácsatlakozva el tudjuk kezdeni az ereszkedést (1. ábra). A kötél indulhat egy egészséges, jól megbízható fa törzsétől, terelésnek használhatunk kisebb bokrok tövét, sziklaszeget, nittet. Fa hiányában nittből, illetve sziklaszegeből indítjuk az ereszkedést, ezek alkalmazására nagy gyakorlat szükséges. Ereszkedéskor figyelni kell a helyes kötévezetésre, éles peremen, felfekvéseken kötélvédőt használjunk, ennek hiányában kiválóan megfelel, ha a kertünkben lenyúlunk kb 1 méteres locsoló slag darabot, melyet hosszában elvágva a kötél alá helyezünk. Ereszkedéshez kiválóan megfelelnek a félkötelek 8,5-9,5 \varnothing mm de munkavégzéshez, műfészkek építéshez amikor több időt töltünk, munkát végzünk a kötélen, mindenképp egészkötelet 9,5-12 \varnothing mm használjunk. A dupla szár azért lényeges, főként munkavégzés alkalmával, mert amíg az egyiket terheljük, a másikat biztosításként használjuk valamilyen eszközzel (shunt, karos mászógep, kötélgyűrű, stb), így ha a munkakötélünk esetleg elszakadna, akkor legyen, ami megfogjon, és ne zuhanjunk le. Ha lehetőségünk van rá, a két kötelet külön-külön pontból indítsuk el. Ereszkedés közben a mozgó köveket, fennakadt hordalékot (fa, lomb, stb) távolítsuk el. Munkánk végeztével választhatjuk a teljes leereszkedést, vagy pedig a kötélen való visszamászást, melyhez nagyobb gyakorlat szükséges. Bármilyen kötéltechnikát igénylő mentés során pedig riasszuk a Magyar Barlangi Mentőszolgálatot, melynek tagjai képesek segítséget nyújtani bármilyen extrém esetben.

IRODALOM

SZABÓ L (2009): Barlangi technika. Összefoglaló anyag a MKBT által szervezett technikai 2 tanfolyamhoz. Budapest.

A madarak légzőkészüléke

Dr. Tóth László, Károly Róbert Főiskola, Környezettudományi Intézet; H-3200 Gyöngyös, Mátrai út 36., Hungary
(e-mail: ltoth@karolyrobert.hu)

A madarak légzőkészüléke különleges felépítésű, a gerincesek között a legnagyobb teljesítményű, alsó- és felső légutakra osztható. Kialakulása a repülés fokozott energia-ill. oxigénszükségletével, továbbá a magas testhőmérséklettel és az intenzív anyag-cserével kapcsolatos.

FUNKCIÓI

Elsődleges szerepe a gázcsere, a levegő O_2 -nek elszállítása a vérbe, ill. a CO_2 elszállítása a vérből a külvilágba. Madaraknál fontos szerepe van a hőszabályozásban is. Mint korábban láthattuk, egyrészt a szájgaratüreg dús vérellátású nyálkahártyájának segítségével (párologtatással) képes hőt leadni a madár, másrészt a testüregben található, nagy felületű légszakok a – bennük állandóan cserélődő levegőn keresztül – jelentős mennyiségű hő elvezetését teszik lehetővé. A légzőszervnek a hangadásban (alsó gégefő) és a test fajsúlyának csökkentésében is jelentősége van (pneumatikus csontrendszer).

FELÉPÍTÉSE

Felső légutak

A levegő a külső orrnyílásokon keresztül jut az orrüregbe. Az orrüreget az orrsövény jobb és baloldali részre osztja, melyek a szájgaratüregben egyesülnek, kialakítva a belső orrnyílást. Az orrüregben két pár porcos orrkagyló található, ezeken rögzül a szaglóhám. A szájgaratüregben keresztezi egymást a levegő és a táplálék útja (a nyelőcső a gégecső mögött húzódik végig a nyaki szakaszon). Nyeléskor a felső gégefőt, ill. a belső orrnyílást izmok zárják el.

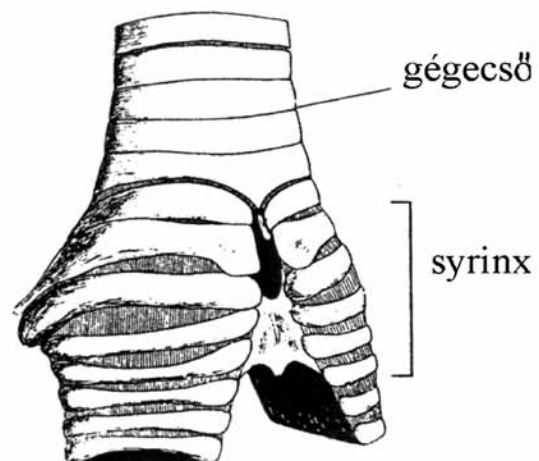
Alsó légutak

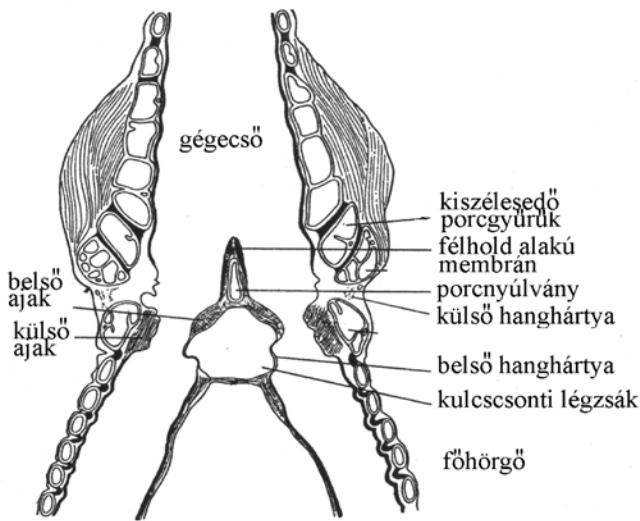
A felső gégefőt (*larynx*) 4 porc alakítja ki, hangadásra nem alkalmas. A legnagyobb a *gyűrűporc*, mely az elülső-oldalsó falat alkotja, ehhez hátulról a kisebb *felső gyűrűporc* kapcsolódik, míg a *kannaporcok* felülről csatlakoznak hozzájuk. Pajzsporc és gégefedő a madaraknál nem alakul ki. A levegő a gégecsőben folytatja útját, melyet O alakú porcgűrűk merevítenek, ill. tartanak

AVIAN RESPIRATORY SYSTEM

nyitott állapotban. A gégecső és a nyelőcső között nincs szoros kapcsolat (szemben az emlősökkel). A gégecső a testüregbe lépve a két *főhörgőre* ágazik, melyek a tüdőbe torkollanak.

Az elágazásnál alakul ki a madarak hangadó szerve, az *alsó gégefő (syrinx)*. A *syrinx*nek három típusa lehet: vagy csak a gégecső, vagy csak a főhörgők, vagy mindkét légúti szakasz részt vehet a kialakításában, ez utóbbi a leggyakoribb (ilyen található pl. a tyúkféléknél és az énekesmadaraknál). A gégecső utolsó porcgűrűi kiszélesedve és egymásra torlódva az ún. *belső syrinxizmok* eredési helyei. Ezek a gégecső vége és a főhörgők kezdeti szakasza között húzódnak, szerepük a hangképzésben van. Az főhörgők első porcgűrűje és az utolsó gégecsői gyűrű között nagyobb a távolság, itt a légút fala elvékonyodik – ezt nevezzük *külső hanghártyának*. A két főhörgő belső fala üreges nyúlványként beterjed a gégecső üregébe. A nyúlvány oldalfalát vékony hárttyák alkotják, ezek a *belső hanghártyák*, az üreget pedig a kulcscsonti légszak nyúlványa tölti ki. A *hangrés* a külső-, ill. a belső hanghártyák közötti rés. Kacsaféléknél a *syrinx* közelében, számos porcgűrű összeolvadásából, terjedelmes *rezonátordob* alakul ki. Ez a szerepe a darvak azon gégecső szakaszának is mely több hurkot képez a mellcsontban. A hangképzésben közrejátszó másik izomcsoport a *külső syrinxizmok*, ezek vékony köteggként a gégecső és a mellcsont között húzódnak.





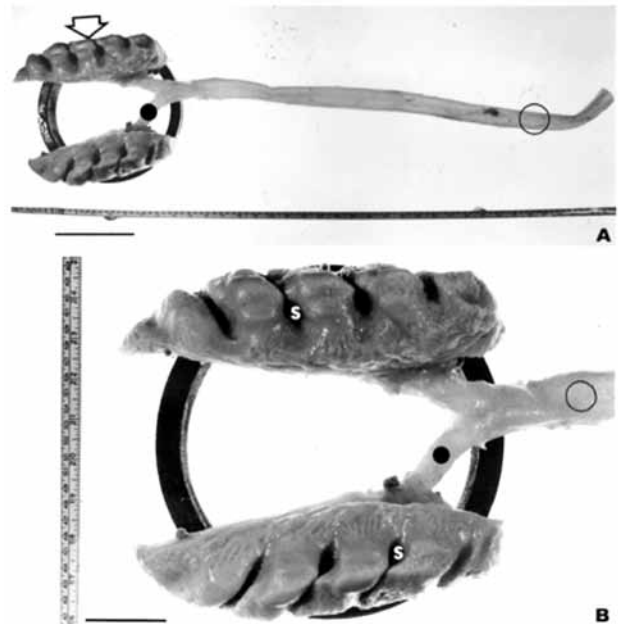
A syrinx felépítése.

A syrinx működése, a hangképzés

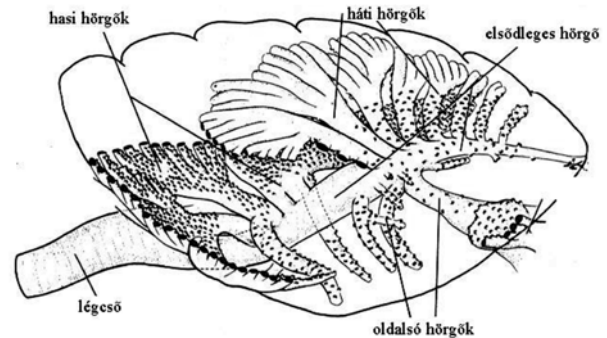
Hangadáskor a tüdőből kiáramló levegő a hangrész záródása miatt feltorlódik, mivel a kulcscsonti légzsák nyúlványának tágulása a belső hanghártyákat a külsőkhöz feszíti. A feltorlódott levegő a hangrész nyitásokor rezgésbe hozza a külső hanghártyákat. A hangmagasság (frekvencia) a külső hanghártyák feszességétől függ: ha a belső syrinxizmok elernyednek, akkor a hártyák megfeszülnek – magas a hang. Ha az izmok összehúzódnak, a hártyák ellazulnak – mély a hang (ezek az izmok ugyanis a hanghártyák rögzítési végpontjai között húzódnak). A hang erőssége a hangrészén átáramló levegő mennyiségétől függ, azaz a hangrész tágasságától, amit a külső syrinxizmok szabályoznak: az izmok összehúzódása tágítja a hangrész – erős hang keletkezik; elernyedése szűkíti azt – gyenge, halk hang jön létre.

A tüdő

A tüdő a mellkas háti részén elhelyezkedő, a bordák közé is benyúló, páros szerv. Felépítése alapvetően eltér az emlősök tüdejétől: egy egymással folyamatos összeköttetésben álló csőrendszer, melyen a levegő átáramlik. A tüdőhöz légzsákok kapcsolódnak, melyeknek két csoportját különböztetjük meg. A *kilégzési légzsákok* (a *nyaki*, *kulcscsonti* és az *elülső mellkasi*) a mellkas elülső részében helyezkednek el. A *belégzési légzsákok* (*hátsó mellkasi*, *hasi*) pedig a mellkas hátsó részében, ill. a hasüregben. A kulcscsonti légzsák páratlan, a többi páros. A főhörgők a tüdőlebenyek elülső csúcán, a *tüdőkapun* lépnek a szervbe, majd az alsó oldalán végighúzódnak a hasi légzsákokban végződnek, miközben ún. *másodlagos hörgők* ágaznak ki belőlük. Utóbbiaknak három csoportja van. A tüdőkapuban számos *hasi hörgő* lép ki, melyek legyezőszerűen szétterjedve, egyúttal a tüdő hasi oldalát képezik, ill. egy részük a ki-légzési légzsákokban végződik. Ezeketől távolabb ágaznak ki oldalirányban az *oldalsó*

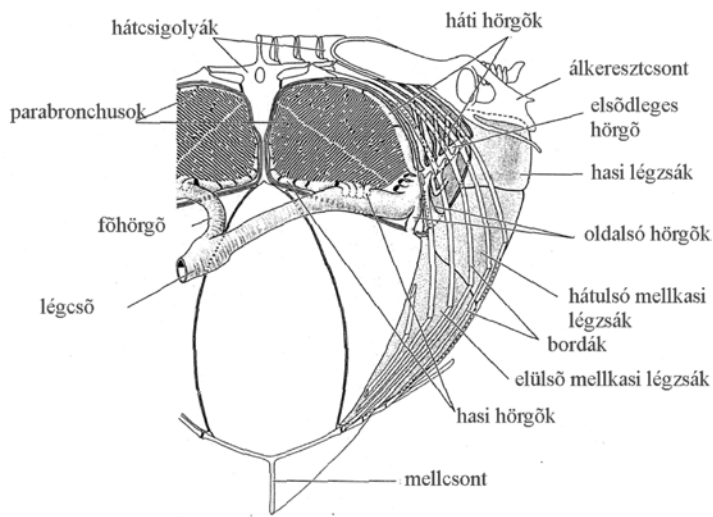


A strucc tüdejének háti nézete (a gerincoszlop felől). Jól látható, hogy a bordák közé mélyen benyomul a tüdő állománya. Jelölések: nyitott kör – légcső, tele kör – főhörgő, S – mély árok jelzi a borda helyét.



A tüdő felépítése.

hörgők, melyek a hátsó mellkasi (belégzési) légzsákba torkollanak. A főhörgők hátsó felől háti irányban a *háti hörgők* lépnek ki, melyek ív alakban futva (követve a bordák vonalát), ill. legyezőszerűen szétterülve a tüdő háti, oldalsó falait alkotják. A tüdő külső „burkát” tehát a másodlagos hörgők képezik. Belsejét a párhuzamos lefutású *harmadlagos hörgők* (*parabronchusok*) teljesen kitöltik (számuk több száz), összekötve egymással a hasi és a háti hörgőket. Ezzel létrejött egy folyamatos csőrendszer, mely a légzsákokkal is kapcsolatban van. A harmadlagos hörgők falában található a *légzőhám*, ahol a levegő és a vérkapillárisok között lejátszódik a *külső gázcsere*. Ez a szabályos szerkezet az ún. *óstüdő*, mely minden madárfajban megtalálható, ill. a lapos szegycsontúaknál és a pingvineknél csak ez alakul ki. A többi, jól repülő madárcsoportnál – az *óstüdő* hátsó-alsó részéhez kapcsolódva – az *oldalsó hörgők*, ill. a *főhörgők* és a két pár belégzési légzsák között egy szabálytalan, kanyarulatlan lefutású harmadlagos hörgőrendszer, az *újtüdő* fejlődik ki.



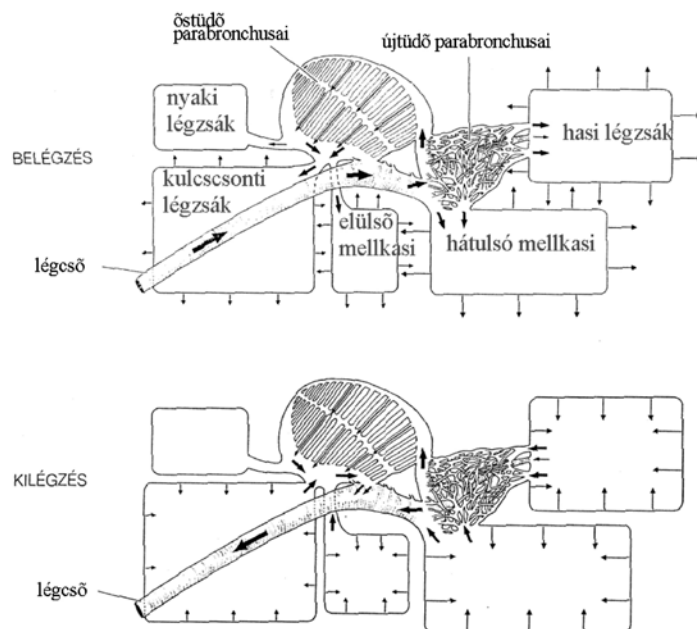
A tüdő elhelyezkedése a mellkasban.

A LÉGZÉS MECHANIZMUSA

A légzőmozgások során a mellkas-hasüreg térfogatát változtatja aktívan (izmok közreműködésével) a madár. Ennek során a kompakt állományú tüdő térfogata nem változik, szemben a légzsákokéval. A légzsákok szívó-nyomó pumpaként működve irányítják a levegő mozgását a légzőrendszerben (mint egy kovácsfújtató: beszívják-kifújják a tüdön keresztül a levegőt). Mivel a tüdő a légutak és a légzsákok között helyezkedik el, benne folyamatos légáramlás alakul ki, így mind a belégzés (*belégzési gázcsere*), mind a kilégzés (*kilégzési gázcsere*) során megtörténhet a gázcsere a légzőhám és a vér között, ezt nevezzük *kettős légzésnek*. (Kilégzéskor ugyanis a tüdön átáramló levegőben az O_2 koncentrációja, pontosabban parciális nyomása, még mindig nagyobb, mint a vérben, ill. a CO_2 esetében a vérben nagyobb a parciális nyomás.) A be- és kilégzés során az *újtüdőben* *ellentétes* irányban áramlik a levegő, az *őstüdőben* viszont mindkét esetben *egyirányú* (és folyamatos) a *légáramlás*.

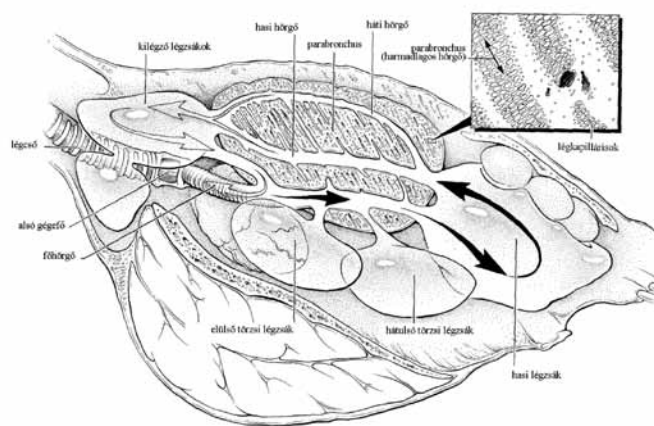
A levegő áramlása az első belégzéskor

A madaraknak nincs rekeszizom, így a légzőmozgásokban elsősorban a bordaközi izmok, ill. a hasizmok játszanak szerepet. Belégzéskor a *külső bordaközi izmok* össze-húzódnak (miközben a *belső bordaközi izmok* elernyednek), a bordák előre és kifelé mozdulnak (a bordaközi ízület szöge nő), a mellcsont előre és lefelé süllyed. Ez alatt a mellkas-hasüreg térfogata előlről hátrafelé haladva egyre nagyobb mértékben nő (a tüdő térfogata nem változik!), így a légzsákok (amelyek passzívan követik a mellkas mozgásait) közül a hátsó kettő (hátsó mellkasi, ill. hasi) térfogatnövekedése a legnagyobb. Az *első belégzéskor* a főhörgőkből a levegő nagyobb része úgy kerül a belégzési légzsákokba, hogy közben kénytelen átjárni az újtüdő hörgőrendszerét, ez alatt játszódik le a *belégzési gázcsere*. A belégzés végén a levegő



A levegő útja a tüdőben és a légzsákokban a be- és kilégzés során. A nyilak hossza a légzsákok térfogatváltozásának mértékével arányos.

kisebb része a főhörgőkből már nem az újtüdőbe, hanem a háti hörgőkbe áramlik, a kilégzési légzsákokból jelentkező szívóhatás miatt. Ugyanis a mellkas elülső részének térfogatváltozása ekkor válik számottevővé, így az ott elhelyezkedő kilégzési légzsákok térfogata is ekkor nő meg annyira, hogy bennük a nyomáscsökkenés éreztesse szívóhatását és a hasi, ill. harmadlagos hörgőkön keresztül a levegőt a háti hörgőkbe, ill. az őstüdő hátsó részébe kényszerítse.



A levegő útja a tüdőben és a légzsákokban.

A levegő áramlása az első kilégzéskor

Kilégzéskor a *belső bordaközi izmok* húzódnak össze (miközben a *külső bordaközi izmok* elernyednek), a bordák két része által bezárt szög csökken, a mellcsont a gerincoszlophoz közeledik. A mellkas-hasüreg térfogata a légzsákokéval együtt csökken, a levegő kipréselődik a légzsákokból. Az *első kilégzéskor* a levegő először a be-

légzési légzsákokból áramlik ki, átjárja az újtüdőt (*kilégzési gázcsere*), majd a háti hörgőkön keresztül a harmadlagos hörgőrendszerbe jut (*újabb kilégzési gázcsere*). A kilégzés során a levegő azért járta át az őstüdőt, mivel a kilégzési légzsákokból a levegő a hasi hörgőkbe, onnan pedig a főhörgők tüdőkapui részébe áramlik. Vagyis ez a légoszlop éppen szembehalad az újtüdőből kifelé igyekvő levegővel. Az összeütköző légtömegek torlódást, örvénylést okoznak, melynek eredményeként az újtüdő felől érkező levegő az őstüdőbe préselődik.

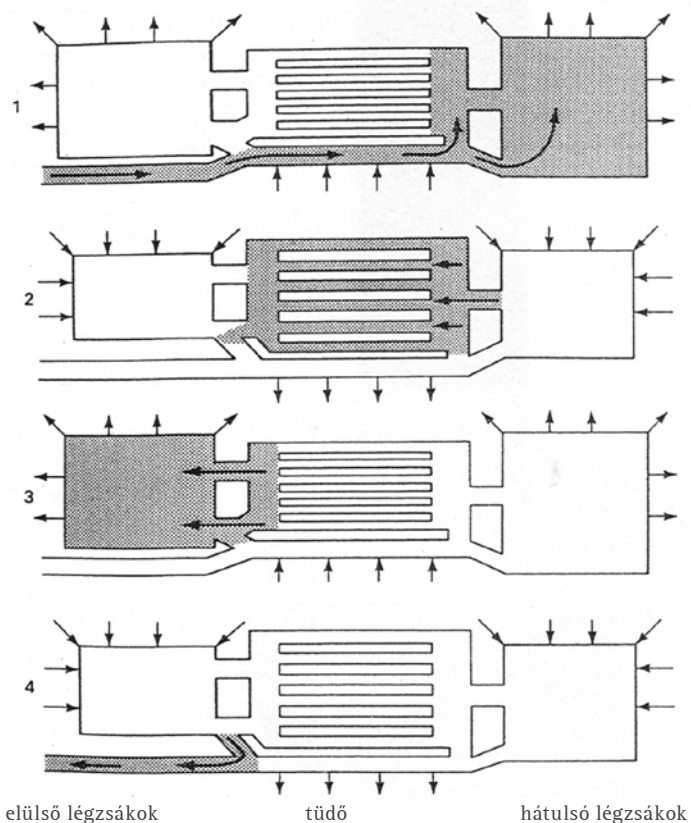
A levegő áramlása a második belégzéskor

A második belégzés során az őstüdőben lévő levegő a táguló kilégzési légzsákokba kerül a hasi hörgőkön keresztül, ezzel párhuzamosan az első belégzésnél leírtak szerint a külvilágból nagy mennyiségű levegő áramlik a belégzési légzsákokba.

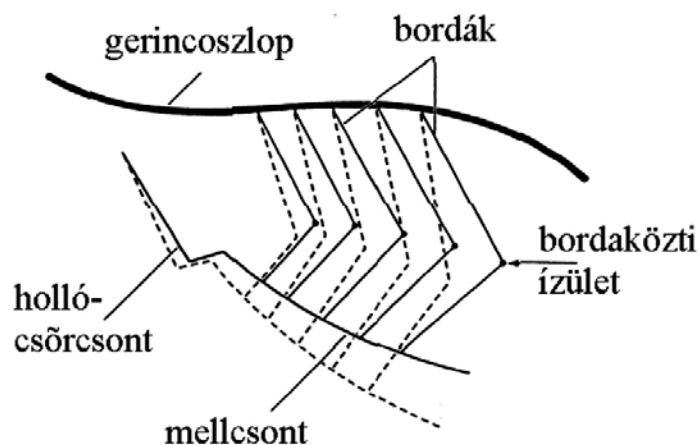
A levegő áramlása az második kilégzéskor

A második kilégzés során a kilégzési légzsákokból az a levegő, amely az első belégzéssel került a légzőrendszerbe, a hasi hörgőkön keresztül a tüdőkapu felé áramlik majd a főhörgőkön és a légszövön keresztül a külvilágba jut. Egyidejűleg a belégzési légzsákokból (a második belégzéssel odakerült) levegő a tüdőbe jut (az első kilégzésnél leírtak szerint).

A belélegzett levegő tehát két légzési ciklus alatt (azaz két belégzés és két kilégzés során) áramlik át a madarak tüdején és a légzsákokon, vagyis a fentiekben leírt folyamatok 4 lépésben játszódnak le. Összefoglalva, az *első belégzés* alatt a levegő a tüdő alsó részén (a főhörgőkön) áthaladva a test hátsó felén elhelyezkedő belégzési légzsákokba jut, ill. egy kis mennyiségű levegő a hátsó légzsákokból bejut a tüdő hátsó részébe is (1). Az *első kilégzés* során a levegő a hátsó légzsákokból a tüdőbe jut (a háti hörgőkön keresztül a parabronchusokba), ahol megtörténik a gázcsere a vér és a tüdő légzőhámja között (2). A *második belégzés* során a tüdőben lévő levegő beáramlik az elülső légzsákokba a hasi hörgőkön keresztül (3), ugyanakkor természetesen a külvilágból nagy mennyiségű levegő áramlik a tüdő alsó részén át a belégzési légzsákokba (az első belégzésnél leírtak szerint). Végül a *második kilégzés* során a kilégzési légzsákokból a levegő kiáramlik a főhörgőkön, majd a légszövön keresztül a külvilágba (4), ugyanakkor a belégzési légzsákokból (a második belégzéssel odakerült) levegő a tüdőbe jut (az első kilégzésnél leírtak szerint).

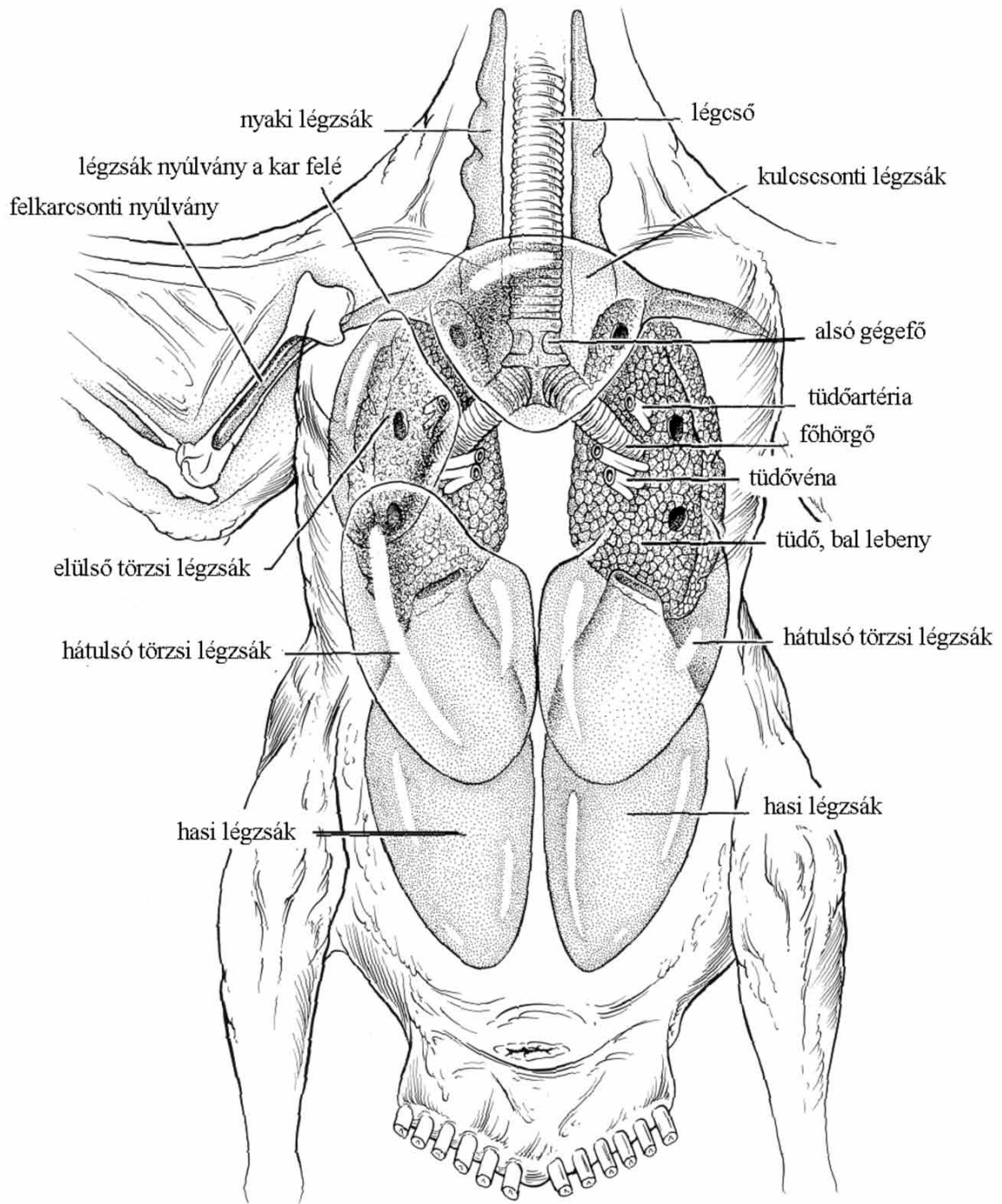


A levegő útja a madártüdőben és a légzsákokban. 1. első belégzés – a levegő a hátsó légzsákokba jut; 2. első kilégzés – majd a tüdőbe; 3. második belégzés – a tüdőből az elülső légzsákokba; 4. második kilégzés – végül az elülső légzsákokból a légszövön át a külvilágba. A nyilak a levegő áramlási irányát, ill. a légzsákok térfogatváltozását jelölik.



A mellkas mozgása légzéskor. Belégzéskor a mellcsont lefelé és előre mozdul, a bordaközi ízület szöge nő (szaggatott vonal).

A mellkas fentiekben leírt térfogatváltozásai a lábán álló madárra jellemzőek. Repüléskor a mellcsont helyzete nem változhat, hiszen azon tapadnak a repülőizmok. Ilyenkor a térfogatváltozásokat a gerincoszlop emelkedése-süllyedése hozza létre.



A szirti galamb légzőrendszere

Megalakult a Magyar Ragadozómadár-védelmi Tanács

MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály
(Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület)
1121 Budapest, Költő utca 21.

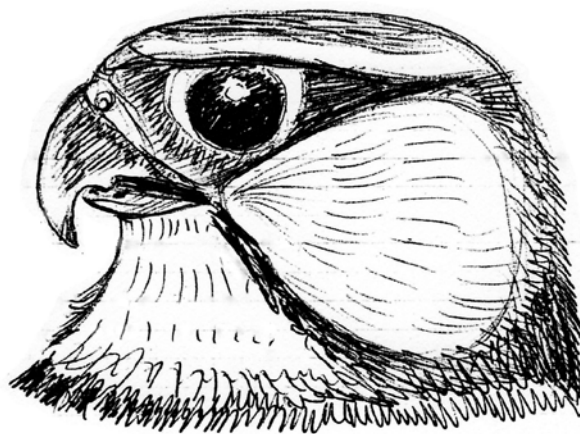
Hazai állami és civil természetvédelmi szervezetek, felismerve Magyarország ragadozómadár-állományának kiemelkedő természetvédelmi jelentőségét, ismerve a ragadozómadár-fajok megőrzéséért folyó több évtizedes állami és civil természetvédelmi erőfeszítések eredményeit, valamint az országos szinten koordinált ragadozómadár-védelmi és monitoring programok szükségességét, 2010. április 2-án közös megállapodásukkal létrehozták a Magyar Ragadozómadár-védelmi Tanácsot.

A TANÁCS ALAPÍTÓ TAGJAI, EGYBEN A MŰKÖDÉSÉBEN RÉSZT VEVŐ INTÉZMÉNYEK, SZERVEZETEK:

1. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Szakállamtitkársága (KvVM TvSZ)
2. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság
3. Baja Ifjúsági Természetvédelmi Egyesület
4. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
5. Baranya Természeti Értékeiért Alapítvány
6. Bese Természetvédelmi Egyesület
7. Börzsöny Alapítvány
8. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság
9. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
10. Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság
11. Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
12. Fővárosi Állat- és Növénykert
13. Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány
14. Hortobágy Természetvédelmi Egyesület
15. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
16. Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság
17. Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság
18. Madárkórház Alapítvány
19. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
20. Magyar Solymász Egyesület
21. Nimfea Természetvédelmi Egyesület
22. Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság
23. Pilis Természetvédelmi Egyesület
24. Pro Vértes Közalapítvány
25. Somogy Természetvédelmi Szervezet
26. Üröm Környezet- és Természetvédelmi Egyesület

HUNGARIAN COUNCIL FOR THE PROTECTION OF BIRDS OF PREY

Hungarian public and private nature conservation organizations, recognizing the importance of the Hungarian raptor fauna and nationwide coordinated raptor protection and monitoring programs, knowing the conservation efforts in protection of Birds of Prey over decades, established the Hungarian Council for the Protection of Birds of Prey on 2nd April 2010. The Council has 26 founding members, institutes and organizations involved in its operation. The Council's aim is coordinating the professional activity of Hungarian raptor conservation organizations at national level. Raptor species which are subjects for the coordinated activities: predatory birds (*Falconiformes*), owls (*Strigiformes*), and a similar survey and conservation methodology requiring black stork (*Ciconia nigra*) and raven (*Corvus corax*). The Council and the Raptor Conservation Department of MME/BidLife Hungary organize every year in partnership the professional conference called "Sólyomcsalogató" (Falcon Luring), a meeting of Coordinators and members of cooperating organizations, employees and volunteers. The Council and the Raptor Protection Department of MME release every year a yearbook called *Heliaca*, in which the Council coordinators, cooperating organizations and their employees, volunteers provide a written report to the annual raptor conservation achievements and experiences.



Stilizált kerecsensólyom portré (rajzolta: Szabó László Vilmos)
Saker portrait



A Magyar Ragadozóvédelmi Tanács alapítóokiratának aláírása a nemzeti park igazgatók (bal kép) és a civil szervezetek képviselői (jobb kép) által (fotó: Bagyura János)
Signature of the funding document of the Hungarian Raptor Conservation Council by the national park directors (left) and by the representatives of NGSs (right)

A Tanács célja a hazai ragadozómadarakkal (nap-pali ragadozómadarak (*Falconiformes*), baglyok (*Strigiformes*)), valamint a hasonló felmérési és fajmegőrzési módszertant igénylő fekete gólya (*Ciconia nigra*) és holl (*Corvus corax*) védelmével foglalkozó szakmai szervezetek munkájának összehangolása, a következő szempontok szerint:

- a ragadozómadár-fajok állományának megőrzése, elterjedésük lehető legpontosabb országos feltérképezése, a fészkelő-, táplálkozó- és megtelepedési területek védelmének biztosítása;
- a ragadozómadár-fajok állományának országos monitorozása, természetvédelmi célú kutatása;
- a ragadozómadarakat veszélyeztető tényezők csökkentése, különös tekintettel a közép feszültségű oszlopokon történő áramütésre és a ritka fajokat célzottan érintő szándékos természetkárosításra (mérgezés, lelövés, fészekrablás, fészekrongálás);
- a felmérési, védelmi és kutatási eredmények publikálása és archiválása;
- fenti célok eléréséhez szükséges szakmai együttműködés feltételeinek megteremtése, működtetése;
- sérült ragadozómadarak mentése.

A Tanács az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztályával közösen minden évben megszervezi a Súlyomcsalagató elnevezésű szakmai találkozót a ragadozómadár-felmérési és -védelmi munkákban résztvevő szakemberek számára. A minden év első negyedévében megrendezésre kerülő találkozón a Tanács koordinátorai, valamint az együttműködő szervezetek tagjai, munkatársai és önkéntesei beszámolnak az előző évi ragadozómadár-védelmi eredményekről és tapasztalatokról. A Tanács és az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztálya minden évben kiadja *Heliaca* című évkönyvét, amelyben a Tanács koordinátorai, valamint az együttműködő szervezetek és azok munkatársai, önkéntesei írásos formában beszámolnak az adott évi ragadozómadár-védelmi eredményekről és tapasztalatokról.

A Tanács egy szakmai egyeztető fórum, amely nem tartozik az egyesülési jogról szóló 1989. évi II. törvény, illetve a Ptk. ide vonatkozó 61-64. § szabályozottak alá. A Tanács ezek alapján az ügyrendjét, szervezeti formáját a gyakorlati működésnek megfelelően maga határozza meg. Koordinációs Bizottsága évente legalább egy alkalommal ülésezik, melyre a tagok szervezetenként egy-egy képviselőt delegálnak. A Tanácshoz bármely ragadozómadarakkal foglalkozó és egy térségben meghatározó tevékenységet végző szervezet benyújthat csatlakozási kérelmet, amelyet a Koordinációs Bizottság bírál el.

V. Súlyomcsalogató – Szarvas, 2010. március 20-21.

Bagyura János, Ezer Ádám és Horváth Márton

A V. Súlyomcsalogató elnevezésű éves szakmai rendezvényünk 2010-ben a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság vendéglátásában a Szarvason a Körösvölgyi Látogatóközpontban került megrendezésre. A két napos rendezvényen összesen 97 fő regisztrált és 29 szakmai előadás hangzott el. Szombaton a Tiszántúli regionális beszámolók, és az országos fajvédelmi programok előadásai hangzottak el, amelyeket este a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály éves közgyűlése követett. A rendezvényt vasárnap további hazai, szlovákiai és horvát ragadozómadár-kutatási előadások zárták. A rendezvény költségeinek fedezéséért és a sikeres lebonyolításért köszönetünket fejezzük a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóságnak és az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztálynak.

A Súlyomcsalogató keretében első alkalommal került kiosztásra az MME által 2009-ben alapított Kerecsensúlyom Díj. A Díjat az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály Elnökségének javaslata alapján olyan személyek kapják, akik a ragadozómadár-védelem területén kiemelkedő tudományos, gyakorlati vagy társadalmi tevékenységet fejtettek ki, illetve kiváló eredményeket értek el egy-egy faj, vagy fajcsoport regionális, vagy országos védelmében, az Egyesület és a Szakosztály munkáját és ezen keresztül a madár- és természetvédelem eredményeit kimagasló módon elősegítették.

Az Egyesület a Kerecsensúlyom Díj alapításával emléket kíván állítani Dr. Jánossy Dénesnek az MME alapító elnökének, a magyar ragadozómadár-védelem megalapítójának, a hazai madárvédelem kimagasló egyéniségének. A kitüntetés egy kerecsensúlyom portrét ábrázoló, kör alakú számozott érem. A díj az adományozás első évében négy személynek a további években egy-egy személynek adományozható az MME közgyűlésén vagy országos ragadozómadár-védelmi rendezvényén. 2010-ben *Dudás Miklós, Haraszthy László, Kállay György és Tömösváry Tibor* kaptak Kerecsensúlyom Díjat, amelyhez ezúton is gratulálunk nekik!

5TH „FALCON LURE” CONFERENCE – SZARVAS,
20 – 21 MARCH 2010.

The 5th Annual Conference of the Raptor Conservation Group of MME BirdLife Hungary (called as “Falcon Lure”) has been hosted by the Körös-Maros National Park Directorate in Szarvas. During the two days 97 participants registered, the 29 oral presentations included the reports of the local working groups of the Tiszántúl region, the annual reports of the national species conservation and raptor research programmes.



XXI. Sasriasztó – Bösztör-puszta, 2010. szeptember 25-26.

Solt Szabolcs és Fehérvári Péter

2010-ben a „Conservation management and animal health monitoring of natura 2000 bird species” (CONSN2KBIRDS - HU-SRB/0901/122/120) című, Magyarország-Szerbia közötti IPA határon átnyúló program keretében a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület közös szervezésében, immár 21. alkalommal rendeztük meg a Sasriasztót.

A találkozóra, melyen két ország (Magyarország és Szerbia) 11 természetvédelmi szervezete részéről összesen 52 szakember vett részt, a kiskunsági Bösztör-pusztán, Kunszentmiklós közelében került sor. Sajnos a folyamatos esőzések szinte szó szerint elmosták a program terepi részét, de a régi ismerősökként találkozó szakemberek így is jól érezték magukat. A hangulatot leginkább talán Sáros Mester fenséges zempléni fekete levese segítette. Ezúton is köszönetünket fejezzük ki a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságnak a családi helyszín biztosításáért. A rendezvény sikeres lebonyolítása érdekében nyújtott segítségükért külön köszönettel tartozunk Sári Tamásnak, Palatitz Péternek, Kiss Anita-nak, Kovács Szilviának és Horváth Évának.



A Vajdasági Madártani és Madárvédelmi Egyesület képviselői
(fotó: Fehérvári Péter)
Representatives of the BSPSV



Sasriasztó 2010, Bösztör-puszta (fotó: Gallai Gergely)
Eagle alarming 2010

21ST „EAGLE ALARMING” ANNUAL MEETING – BÖSZTÖR-PUSZTA, 25-26. SEPTEMBER 2010.

In 2010, the event was organized within the scope of the project „Conservation management and animal health monitoring of natura 2000 bird species” (CONSN2KBIRDS - HU-SRB/0901/122/120) by the KNPD and MME/BirdLife Hungary. Altogether 52 participants - representing a total of 11 nature conservationists organizations - visited the event at the Bösztör-puszta facility of the KNPD. Unfortunately, the near continuous rain literally washed away the field excursions. Nonetheless, participants enjoyed the two day get together even though most of it was held indoors.



Ez a legfinomabb fekete leves a világon (fotó: Gallai Gergely)
„Black” soup; probably the tastiest soup in the world



Csupa víz ugyan a fű, de a kedvünk gyönyörű (fotó: Gallai Gergely)
Not even rain could take away the good vibes of the event



Szirtisas-fészek fiókával Szlovákiában (fotó: Bagyura János)
Golden Eagle nest with chick in Slovakia



„A madárbarát Magyarorszáგért!”[®]
„For a Bird-friendly Hungary!”