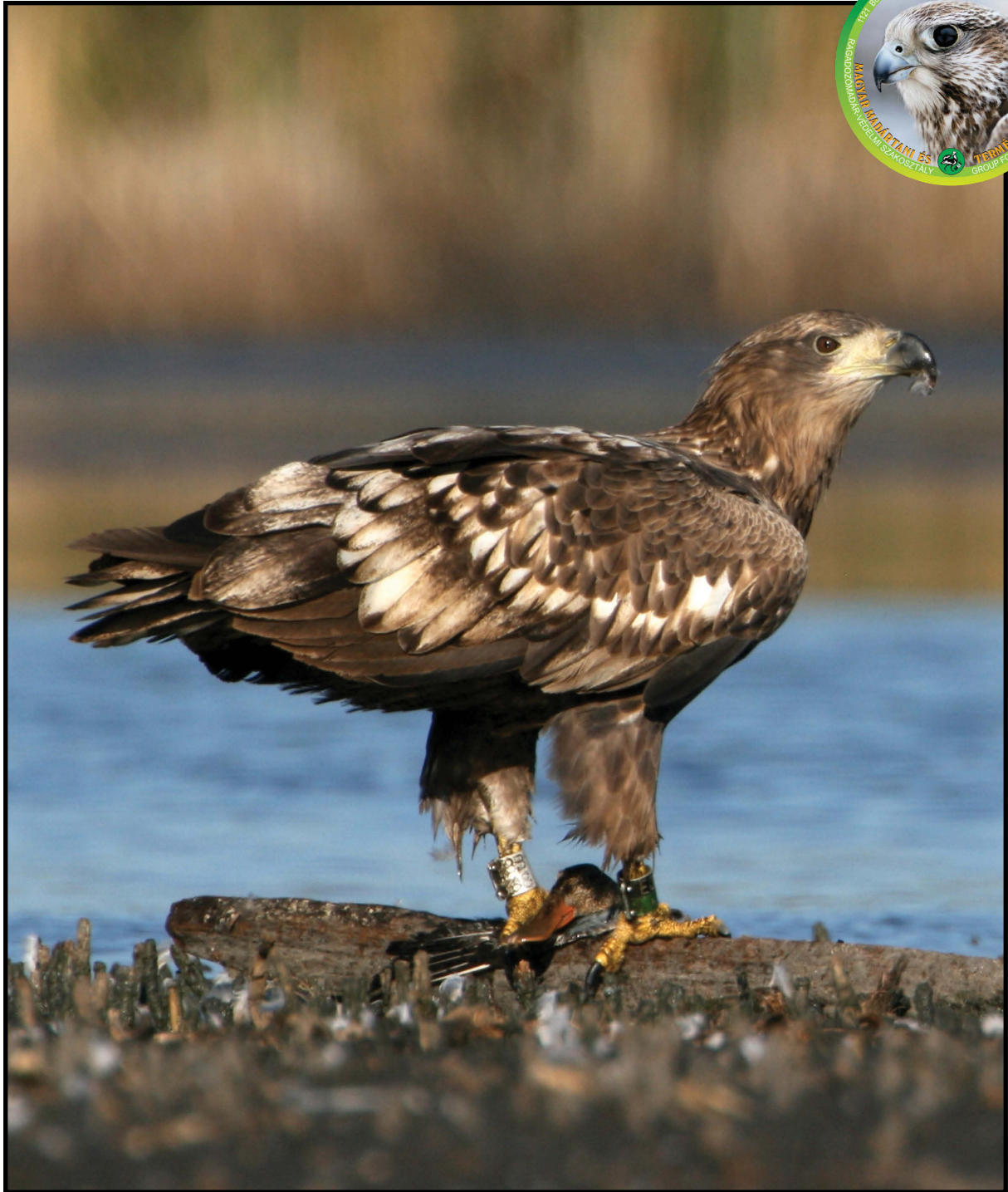


HELIACA



MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály
Évkönyv – 2007

Főszerkesztő: Bagyura János

Szerkesztőbizottság: Balázs István, Demeter Iván, Horváth Márton, Palatitz Péter,
Prommer Mátyás, Solt Szabolcs, dr. Tóth László, Viszló Levente

Technikai szerkesztő: Dr. Tóth László

A Heliaca tartalmát 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)

Levezetés: A kéziratokat Bagyura Jánosnak kell elküldeni a következő e-mail címre:
heliaca@mme.hu

Kérjük, hogy az évkönyv tartalmasabbá tételéhez, aki teheti, a kéziratok mellé grafikát, hagyományos fényképeket, diákat, vagy digitális felvételeket is mellékeljen.

A kötetben megjelent cikkekre való hivatkozás javasolt formája / Suggested form for citation of papers published in this volume:

Horváth, M., Fatér, I., Firmánszky, G., Kleszó, A., Kovács, A., Szitta, T., Tóth, I. & Zalai, T (2009):
Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója / Annual Report of the Hungarian Imperial Eagle Working Group – 2007. (In Hungarian with English summary.) Heliaca 5: 5-12.

Címlapfotó: Fiala rétisas (*Dr. Kalotás Zsolt*)

Hátsó borító: Rétisas fészek (*Horváth Zoltán*)

ISSN 1585-5716

© 2009 Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME)
1121 Budapest, Költő u. 21.

Tartalom

Országos fajvédelmi programok

Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója (HORVÁTH MÁRTON, FATÉR IMRE, FIRMÁNSZKY GÁBOR, KLESZÓ ANDRÁS, KOVÁCS ANDRÁS, SZITTA TAMÁS, TÓTH IMRE és ZALAI TAMÁS)	5
Kékvércse-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója (PALATITZ PÉTER, SOLT SZABOLCS, FEHÉRVÁRI PÉTER, ERDÉLYI KÁROLY, BÁNFI PÉTER és EZER ÁDÁM)	13
Kerecsensólyom-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója (BAGYURA JÁNOS, FIDLÓCZKY JÓZSEF, SZITTA TAMÁS, PROMMER MÁTYÁS, TIHANYI GÁBOR, ZALAI TAMÁS, VISZLÓ LEVENTE, VÁCZI MIKLÓS, TÓTH IMRE és HARASZTHY LÁSZLÓ)	18
Kerecsensólymok (<i>Falco cherrug</i>) nyomon követése műholdas jeladókkal (BAGYURA JÁNOS és PROMMER MÁTYÁS)	30
Rétisas-védelmi Program – 2007 (HORVÁTH ZOLTÁN)	36
A rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>) állomány alakulása Magyarországon 1987-2007 között (HORVÁTH ZOLTÁN)	40
Feketególya-védelmi Program – 2007 (KALOCSA BÉLA és TAMÁS ENIKŐ ANNA)	51

Országos állomány felmérések

Darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>) állomány adatok – 2007 (MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY)	54
Barna kánya (<i>Pernis apivorus</i>) állomány adatok – 2007 (MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY)	56
Kígyászölyv (<i>Circaetus gallicus</i>) állomány adatok (BÉRES ISTVÁN, SZITTA TAMÁS, CSONKA PÉTER és MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR)	57
Hamvas rétihéja (<i>Circus pygargus</i>) állomány adatok – 2007 (MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY)	58
Kis héja (<i>Accipiter brevipes</i>) állomány adatok – 2007 (TÓTH IMRE és SIMAI GÁBOR)	60
Pusztai ölyv (<i>Buteo rufinus</i>) állomány adatok – 2007 (BAGYURA JÁNOS, TAR JÁNOS, VASAS ANDRÁS, DUDÁS MIKLÓS és KOTYMÁN LÁSZLÓ)	61
Békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>) állomány adatok – 2007 (SZEGEDI ZSOLT, SZITTA TAMÁS és KOVÁTS LÁSZLÓ)	63
Szirti sas (<i>Aquila chrysaetos</i>) állomány adatok – 2007 (FIRMÁNSZKY GÁBOR)	65
Törpesas (<i>Hieraaetus pennatus</i>) állomány adatok – 2006 (FITALA CSABA, SZITTA TAMÁS, CSONKA PÉTER és MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR)	67
Vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>) állomány adatok – 2007 (PROMMER MÁTYÁS, BAGYURA JÁNOS, KAZI RÓBERT, MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR, PONGRÁCZ ÁDÁM, és SZITTA TAMÁS)	68
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) állomány adatok – 2007 (PETROVICS ZOLTÁN)	69

Regionális fajvédelem, állomány felmérés

Törpesas (<i>Hieraaetus pennatus</i>) költési adatok a Bükk-hegységben a kezdetektől napjainkig (SZITTA TAMÁS és BAGYURA JÁNOS)	71
Uráli bagoly (<i>Strix uraliensis</i>) előfordulási és költési adatok a Karancs-Medves-hegységben (PAPP FERENC)	73
Ragadozó madár fészekkataszter a Taktaközben (BERECZKY ATTILA SZILVESZTER és ZÁKÁNY ALBERT)	75

Nemzetközi hírek, események

A 2005-ben, Románia Kárpát-régiójában végzett békászó sas (<i>Aquila pomarina</i>) felmérés módszereinek és eredményeinek bemutatása (DARÓCZI J. SZILÁRD és ZEITZ RÓBERT)	80
Beszámoló a 2007-es dobrudzsai kerecsensólyom (<i>Falco cherrug</i>) felmérés eredményeiről (ZEITZ RÓBERT és DARÓCZI J. SZILÁRD)	84
A kerecsensólyom (<i>Falco cherrug</i>) populációjának vizsgálata és védelme Bulgáriában, 2007-ben (DR. PETAR IANKOV és KAMEN RUSKOV)	89

Rövid közlemények, érdekes megfigyelések

20 év után eredményesen költő rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>) pár (HORVÁTH ZOLTÁN)	93
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>) fiókák rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>) fészekben (HORVÁTH ZOLTÁN)	94
Pusztai ölyv (<i>Buteo rufinus</i>) és egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>) vegyes páros költések (BAGYURA JÁNOS, DUDÁS MIKLÓS, KOTYMÁN LÁSZLÓ, FORGÁCH BALÁZS és TÓTH IMRE)	97
A fővárosi karvalyok (<i>Accipiter nisus</i>) fészkelési szokásairól (BÉRCES JÁNOS)	99
Kiemelkedően nagy számú parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>) megfigyelése a Jászságban (KOVÁCS ANDRÁS, ZALAI TAMÁS, FATÉR IMRE, BALÁZS ISTVÁN és PAPP GÁBOR)	108
Kerecsensólyom és vándorsólyom 2007. évi téli előfordulása Debrecenben (BALÁZS ISTVÁN és PAPP GÁBOR)	110
Megfigyelések a kerecsensólyom (<i>Falco cherrug</i>) vadászati stílusáról (PUSKÁS LÁSZLÓ)	111
Kerecsensólyom (<i>Falco cherrug</i>) megfigyelése az indiai Gujarat államban (VASAS ANDRÁS és MOLNÁR SZILVIA)	113
Beszámoló a sajhídvégi madármenhelyen 2007-ben mentett madarokról (BERECZKY ISTVÁN)	115
IV. Országos Sasszinkron – 2007 január (HORVÁTH MÁRTON, NAGY KÁROLY, BORBÁTH PÉTER és TÓTH LÁSZLÓ)	116
XVIII. Sasriasztó – Fenékpusztá, 2007. szeptember 14-16. (BAGYURA JÁNOS, MEGYER CSABA és HORVÁTH MÁRTON)	119
II. Súlyomcsalogató – Szarvas, 2007. február 24-25. (BAGYURA JÁNOS, HORVÁTH MÁRTON és PALATITZ PÉTER)	120
A biztonságos fára mászás (BERECZKY ATTILA SZILVESZTER)	121
Egy parlagi sas mífészek története (PUSKÁS LÁSZLÓ)	124
Rókák (<i>Vulpes vulpes</i>) az oszlopok alatt (PAPP FERENC)	125
Rejtélyes sünbőr (PAPP FERENC)	126

Madár anatómia

A madarak vázrendszere (DR. TÓTH LÁSZLÓ)	127
Errata	132
A Ragadozómadár-védelmi Szakosztály vezetőségének név- és címjegyzéke	132
Fajvédelmi koordinátorok név- és címjegyzéke	132

Content

National programs on species protection

Annual Report of the Imperial Eagle Working Group – 2007 (MÁRTON HORVÁTH, IMRE FATÉR, GÁBOR FIRMÁNSZKY, ANDRÁS KLESZÓ, ANDRÁS KOVÁCS, TAMÁS SZITTA, IMRE TÓTH and TAMÁS ZALAI)	5
Annual Report of the Red-footed Falcon Working Group – 2007 (PÉTER PALATITZ, SZABOLCS SOLT, PÉTER FEHÉRVÁRI, KÁROLY ERDÉLYI, PÉTER BÁNFI and ÁDÁM EZER)	13
Annual Report of the Saker Falcon Working Group – 2007 (JÁNOS BAGYURA, JÓZSEF FIDLÓCZKY, TAMÁS SZITTA, MÁTYÁS PROMMER, GÁBOR TIHANYI, TAMÁS ZALAI, LEVENTE VISZLÓ, MIKLÓS VÁCZI, IMRE TÓTH and LÁSZLÓ HARASZTHY)	18
Tracking of Saker Falcons with Satellite Transmitters (JÁNOS BAGYURA and MÁTYÁS PROMMER)	30
The White-tailed Eagle Protection Programme – 2007 (ZOLTÁN HORVÁTH)	36
Population Dynamics of White-tailed Eagle in Hungary between 1987-2007 (ZOLTÁN HORVÁTH)	40
The Black Stork Protection Programme – 2007 (BÉLA KALOCSA and ENIKŐ ANNA TAMÁS)	51

National bird censuses

Data on Breeding Populations of Honey Buzzard – 2007 (DEPARTMENT OF BIRDS OF PREY PROTECTION, BIRDLIFE HUNGARY)	54
Data on Breeding Populations of Black Kite – 2007 (DEPARTMENT OF BIRDS OF PREY PROTECTION, BIRDLIFE HUNGARY)	56
Data on Breeding Populations of Short-toed Eagle – 2007 (ISTVÁN BÉRES, TAMÁS SZITTA, PÉTER CSONKA and ISTVÁN LOTÁR MOLNÁR)	57
Data on Breeding Populations of Montagu’s Harrier – 2007 (DEPARTMENT OF BIRDS OF PREY PROTECTION, BIRDLIFE HUNGARY)	58
Data on Breeding Populations of Levant Sparrowhawk – 2007 (IMRE TÓTH and GÁBOR SIMAI)	60
Data on breeding populations of Long-legged Buzzard – 2007 (JÁNOS BAGYURA, JÁNOS TAR, ANDRÁS VASAS, MIKLÓS DUDÁS és LÁSZLÓ KOTYMÁN)	61
Data on Breeding Populations of Lesser-spotted Eagle – 2007 (ZSOLT SZEGEDI, TAMÁS SZITTA and LÁSZLÓ KOVÁTS)	63
Data on Breeding Populations of Golden Eagle – 2007 (GÁBOR FIRMÁNSZKY)	65
Data on Breeding Populations of Booted Eagle – 2007 (CSABA FITALA, TAMÁS SZITTA, PÉTER CSONKA and ISTVÁN LOTÁR MOLNÁR)	67
Data on Breeding Populations of Peregrine Falcon – 2007 (MÁTYÁS PROMMER, JÁNOS BAGYURA, KAZI RÓBERT, ISTVÁN LOTÁR MOLNÁR, ÁDÁM PONGRÁCZ, and TAMÁS SZITTA)	68
Data on Breeding Populations of Eagle Owl – 2007 (ZOLTÁN PETROVICS)	69

Regional species protection, population monitoring

Data on the Breeding Population of the Booted Eagle in the Bükk Mountains from the Beginning of Surveys till Nowadays (TAMÁS SZITTA and JÁNOS BAGYURA)	71
Occurrence and Breeding Data of Ural Owl in the Karancs-Medves Mountains (FERENC PAPP)	73
Raptor Nest Registry in the Taktaköz (ATTILA SZILVESZTER BEREZKY and ALBERT ZÁKÁNY)	75

International news, events

Lesser-spotted Eagle Census in the Carpathian Ecoregion of Roumania – 2005 Methods and Results (SZILÁRD J. DARÓCZI and RÓBERT ZEITZ)	80
Results of Saker Falcon Census in Dobrogea, Roumania – 2005 (RÓBERT ZEITZ and SZILÁRD J. DARÓCZI)	84
Study and Protection of Saker Falcon Population in Bulgaria – 2007 (DR. PETAR IANKOV és KAMEN RUSKOV)	89

Short communications, interesting observations

White-tailed Eagle Pair Breeding Successfully after 20 Years (ZOLTÁN HORVÁTH)	93
Observation of Common Buzzard Nestlings in White-tailed Eagle Nest (ZOLTÁN HORVÁTH)	94
Breeding of Mixed Pairs of Long-legged Buzzards and Common Buzzards (JÁNOS BAGYURA, MIKLÓS DUDÁS, LÁSZLÓ KOTYMÁN, BALÁZS FORGÁCH and IMRE TÓTH)	97
Observations on Breeding Habits of Sparrowhawks in Budapest (JÁNOS BÉRCES)	99
Observation of Imperial Eagles in Great Number in the Jászság Region (ANDRÁS KOVÁCS, TAMÁS ZALAI, IMRE FATÉR, ISTVÁN BALÁZS and GÁBOR PAPP)	108
Saker and Peregrine Falcon Appearing in Urban Environment during Winter, 2007 in Debrecen (ISTVÁN BALÁZS and GÁBOR PAPP)	110
Observations on the Hunting Technics of the Saker Falcon (LÁSZLÓ PUSKÁS)	111
Observation of Saker Falcon in India, State of Gujarat (ANDRÁS VASAS and SZILVIA MOLNÁR)	113
Report on Saved Birds in the Bird Hospital at Sajóhídvég, 2007 (ISTVÁN BEREZKY)	115
Results of the 4 th National Eagle Count – January, 2007 (MÁRTON HORVÁTH, KÁROLY NAGY, PÉTER BORBÁTH and LÁSZLÓ TÓTH)	116
18 th „Eagle Alarming” – 14-16. September, 2007. Fenékpuszta (JÁNOS BAGYURA, CSABA MEGYER and MÁRTON HORVÁTH)	119
2 nd „Falcon Luring” – 24-25. February, 2007. Szarvas (JÁNOS BAGYURA, MÁRTON HORVÁTH and PÉTER PALATITZ)	120
Climbing Trees in a Safe Way (ATTILA SZILVESZTER BEREZKY)	121
Story on an Artificial Nest of Imperial Eagle (LÁSZLÓ PUSKÁS)	124
Foxes under the Pylons (FERENC PAPP)	125
A Mystery Hedgehog (<i>Erinaceus europaeus</i>) Skin (FERENC PAPP)	126

Avian biology

The Skeleton of Birds (DR. LÁSZLÓ TÓTH)	127
Errata	132
Officers of the Department of Birds of Prey Protection, BirdLife Hungary	132
List of Species Coordinators	132

Front cover: Juvenile White-tailed Eagle (Photo – Dr. Zsolt Kalotás)

Back cover: White-tailed Eagle nest (Photo – Zoltán Horváth)

Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója

Annual Report of the Imperial Eagle Working Group – 2007

HORVÁTH MÁRTON * – FATÉR IMRE – FIRMÁNSZKY GÁBOR – KLESZÓ ANDRÁS – KOVÁCS ANDRÁS – SZITTA TAMÁS – TÓTH IMRE – ZALAI TAMÁS

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

Summary

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 estimate the national population to be between 85 and 90 breeding pairs in 2007. Out of 88 territorial pairs, 78 laid eggs and 54 pairs fledged 104 juveniles. The 69% success ratio and the 1.9 fledgling per successful pair resulted an overall breeding success of 1.3 fledgling per incubating pair. So the increasing trend of the population continued and the breeding success was above the average of the last decades. 67 chicks in Hungary and five more in Austria (within a cooperation with BirdLife Austria) have been ringed with aluminium and blue plastic rings. One pair in the Jászság region built a record number of five new nests in the beginning of the breeding season (2 were destroyed by windstorms, 2 nests were abandoned at highly disturbed sites) and finally they bred successfully at the 5th nest and fledged 1 juvenile.

The cause of breeding failures (16 broods with eggs and 8 with chicks) were the followings: storm (2 broods with eggs, 7 broods with chicks and 2 further chicks), unfertilized eggs (1 brood with 2 eggs), human disturbance (3 broods with eggs), shooting into the nest (1 brood with eggs), unknown (9 broods with eggs and 1 with chicks, most probably because of human disturbance). In 2007 12 dead and 4 injured birds were found because of the following reasons: poisoning (5 specimens, 1 repatriated), electrocution (4 specimens), caught by a loop of poachers (1 specimen), freshly fledged starving juvenile (2 specimens, both repatriated), unknown reason (4 specimens, 1 repatriated). The exponentially increasing trend of intentional poisoning started in 2006 and continued in 2007 with four different cases, which affected 5-8 specimens. By 2007 poisoning became the most important cause of mortality of Imperial Eagles in Hungary, which showed that anti-poisoning measures are essential for the conservation of eagles.

Conservation measures included artificial nest construction at threatened and potential breeding habitats (ca. 20 cases), restriction of human activities around nest sites (in 1 case channel reconstruction was postponed after the breeding season), prosecuting because of shooting to the nest (1 case, police stopped the procedure because of unknown perpetrator), rescue of chicks fallen because of windstorms (11 chicks were replaced, 9 successfully fledged), winter feeding (at 3 locations in the most important temporary settlement area of juveniles during the winter of 2007/2008), urgent insulation of electric power lines near an active nest site (1 case) and raising public awareness (6 press releases, more than 120 media reports, 12 presentations in hunters' meetings).

Országos parlagisas-monitoring

Az ország területén található valamennyi ismert parlagi sas párnál az előző évek munkája alapján kiválasztott koordinátorok megszervezték az egész éves megfigyelést, összegyűjtötték az adatokat, valamint kapcsolatba léptek a helyi érdekcsoportokkal. Folytattuk az intenzív adatgyűjtést a fiatal madarak időszakos megtelepedési területein is, hogy ezen területeket minél pontosabban behatárolhassuk és védelmi intézkedéseket

kezdeményezhessünk.

2007-ben a parlagi sas magyarországi költő-állományát 85-90 pár közé becsültük. A költési kísérletek alakulását az 1. táblázatban foglaltuk össze. Mind a 88 ismert, aktív parlagisas-territóriumban sikerült párban megfigyelni madarakat, amelyből öt territóriumot újonnan sikerült felfedezni. 84 pár foglalt fészket (51 territóriumban épült új fészkek), 78 pár kezdte meg a kotlást, és 54 sikeres pártól 104 fióka repült ki (sikerességi arány: 69%, költési siker:

1,9 fióka/sikeres pár). A korábbi évtizedben megfigyelhető állománynövekedés ugyan lelassult, de örvendetes módon tovább folytatódott, és a kirepülési siker a sokéves átlagnál magasabb volt.

Költések megghiúsulása és mortalitás

A költések megghiúsulási okait a 2. táblázatban foglaltuk össze. A költések legnagyobb számban az idei évben is kotlás közben hiúsultak meg (16 eset, a kotló párok 21%-a), a fiókanevelő párok közül pedig 8 (13%-uk) lett sikertelen. A megghiúsult költések okát 10 esetben (9 tojásos, 1 fiókás fészekalj) nem tudtuk egyértelműen megállapítani (nem zárható ki az emberi zavarás). A további 14 megghiúsult költés és fészekben történt mortalitás okai a következők voltak: *vihar* (2 tojásos + 7 fiókás fészekalj, valamint további 2 fióka), *terméketlen tojások* (1 fészekalj + 2 további tojás), *zavarás* (3 tojásos fészekalj), *fészekbe lövés* (1 tojásos fészekalj).

A sérülten vagy elpusztulva kézrekerült madarak adatait a 3. táblázatban foglaltuk össze. A tavalyi évben 12 elpusztult és 4 sérült kifejlett madár került kézre Magyarországon a következő okokból: *mérgezés* (5 pld., ebből 1 repatriálva), *áramütés* (4 pld.), *vadorzó hurkába akadt* (1 pld.), *legyengült, frissen kirepült fiatal madár* (2 pld., mindkettő

repatriálva), *ismeretlen okból* (4 pld., , ebből 1 repatriálva).

Komoly aggodalomra ad okot, hogy a 2006-ban ugrásszerűen megemelkedett a mérgezéses esetek száma. 2007-ben tovább nőtt, és négy, egymástól független parlagisas-mérgezéses eset is előfordult. **(1)** Januárban egy magyar gyűrűs, átszíneződő parlagi sas találtak karbofurán-mérgezésről elpusztulva a Jászságban (a madáron csak a 2003. évben használt, kód nélküli fehér jelölőgyűrű volt rajta, az ornitológiai gyűrű leeshetett róla, így a pontos eredetét egyelőre nem sikerült tisztázni). A mérgezés nagy valószínűséggel összefügg az innen néhány kilométerre történt 2006. decemberi esetekkel. **(2)** Februárban, a Nagykunságban került elő egy magyar gyűrűs másodéves parlagi sas, amely a karburán-mérgezés elleni célzott kezelésnek köszönhetően elengedhetővé vált (Déri J., szóbeli közl.). **(3)** Áprilisban szintén a Nagykunságban került elő egy már territóriumot foglaló, átszíneződő pár egyik tagjának teteme, amely már nem volt vizsgálható, de egyértelmű mérgezéses tüneteket mutatott. **(4)** Júliusban pedig a Mosoni-síkon költő egyetlen parlagi sas pár egyik szlovák gyűrűs tagja (egy régi béklyóval a lábán) és egyik fiókájuk került meg karbofurán-mérgezésről elpusztulva. A pár

másik tagjának és a másik két fiókának a teteme nem került elő, de nagy valószínűséggel azok is elpusztultak, mert a célzott terepi keresések során sem sikerült a madarakat megfigyelni (Váczi M., szóbeli közl.).

Gyűrűzés

2007-ben 67 fiókát gyűrűztünk meg Magyarországon, és ötöt a három ismert osztrák fészekben (a Bird-Life Austria meg-



Mérgezésről elpusztult parlagi sas.

Fotó: Horváth Márton

hívására). 2007-ben is a hagyományos alumínium és kék alapon fehér kódos műanyag gyűrűket használtuk mindkét országban. 2007-ben öt szlovákiai és hét magyar gyűrűs madár is megkerült hazánkban (az okokat lásd előbb és az 1. táblázatban), míg egyetlen magyar gyűrűs példány külföldi megkerüléséről sincs adatunk. A színes gyűrűzésnek köszönhetően további négy madarat sikerült azonosítani hazánkban, amelyek közül egyet Szlovákiában, hármat pedig itthon gyűrűztünk. További két szlovákiai és egy magyar színes gyűrűs példányt is megfigyeltek hazánkban, de ezek pontos eredetét nem lehetett megállapítani.

Gyakorlati védelmi akciók a költési siker és a túlélés növelése érdekében

2006/2007 telén és 2007 őszén mintegy 20 új műfészket helyeztünk ki parlagi sas élőhelyeken, valamint számos, korábban kihelyezett, parlagi sasok számára is alkalmas műfészket újítottunk fel. 2007-ben 5 parlagi sas pár foglalt mesterséges fészket (2 sikeres pártól 2 fióka repült ki).

Egy jászsági pár (J-12) a költési szezont megelőzően öt fészket is épített, illetve renovált, amely rekordnak számít a meglévő hazai adatok alapján. Az első és harmadik kezdeményüket szél verte le, a második rendkívül zavart helyen levő fészüket és a negyedszerre megrakott korábbi fészüket elhagyták, míg végül az ötödik fészekben kezdték meg normális időben a kotlást, és egy fiókat sikeresen ki is repítettek.

Gyűrűzéskor konstatáltuk, hogy az egyik nagykunsági fészek (NK-1) alatt egy csatornát építenek, így az építkezést végző céggel a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai egyeztettek, hogy az adott szakaszt a kirepülés után végezzék el. Az egyeztetésnek köszönhetően a két fiókából egy sikeresen kirepült.

Az egyik Hernád-völgyi fészekbe (HV-6) tojásos vagy kisfiókás korban belelőttek, a fészek leszakadt, de maradványokat nem találtunk. Az öreg madarakat nem lehetett később sem megfigyelni a territóriumban, így elképzelhető, hogy azokat is meglőtték. Feljelentést tettünk, de ismeretlen tettes okán lezárták a nyomozást.

A viharok okozta fészekleszakadások rengeteg

munkát adtak a 2007-ben, amikor is összesen 11 még életben levő fiókat találtunk meg a fészkekből kiesve, és közülük később kilenc sikeresen ki is repült. Egy zempléni fészkes fa (Z-6) két fiókával kidőlt, később az egyik fiókat vadőrök találták meg mintegy 400 méterrel odébb, ahová nagy valószínűséggel saját lábán jutott el. A fiókat egy közeli műfészekbe helyezték vissza, ahol a szülők etették, és sikeresen kirepült (Szegedi Zs., szóbeli közl.). Egy mezősegi háromfiókás fészekből (BS-6) egy fióka esett ki, amelyet később visszahelyeztünk. Egy hevesi háromfiókás fészek (HS-4) szintén viharban szakadt le, és az egyik fióka elpusztult, egy másik szárnytörést szenvedett (amely rosszul forrt össze, ezért nem lesz szabadon engedhető), így csak a harmadik fiókat helyezhettük vissza egy műfészekbe, amelyik később sikeresen kirepült (Borbáth P., szóbeli közl.). Két, szintén hevesi fészek egy viharban szakadt le, és a három (HS-17), illetve kétfiókás (HS-23) fészkealjákat műfészekbe helyeztük vissza, és az öt mentett fiókából négy sikeresen kirepült (a HS-17 territóriumban egy fiókat később újra vissza kellett helyezni, egy másik pedig ugyanitt elpusztult). Egy Hernád-völgyi fészekből (HV-4) is kiesett két fióka, amelyeket visszahelyeztünk a fészekbe, és szintén sikeresen kirepültek (Serfőző J., szóbeli közl.).

2007/2008 telén is novembertől februárig rendszeresen helyeztünk ki elpusztult állatokat (főleg házi nyulakat a Jászberényi Állat- és Növénykert segítségével) három helyszínre a fiatal madarak egyik legfontosabb telelőhelyén a Jászágban, melyből rétisások társaságában rendszeresen táplálkoztak.

2007-ben egy parlagi sas territóriumban (CA-03) soron kívüli szigetelést kezdeményeztünk a fészek 3 kilométeres körzetében (a fészekből sikeresen kirepült két fióka).

Kutatási programok és publikációk

Rádiós és műholdas nyomkövetés

2007-ben már egy alkalommal sem sikerült bemérnünk a 2003-2005 közötti LIFE-Nature program során földi bemérésű rádiós jeladóval megjelölt 16 madár jelét, amely nem meglepő, hiszen a legkésőbb felszerelt adók akkumulátorai is nagy valószínűséggel már 2006-ban lemerültek. A projekt során 8

műholdas nyomkövetővel ellátott madárból a 2007-es évben már csak egy, az utolsóként 2005 novemberében napelemes-GPS-es jeladóval elengedett madárról kaptunk változó rendszerességgel adatokat a Kárpát-medence területéről.



Egyedek genetikai azonosítása

Az 1997 óta tartó szisztematikus tollgyűjtés tovább folytatódott

Adult parlagi sas.

Fotó: Kovács András

2007-ben, így további mintegy 400 db vedlett tollat, valamint 72 db fiókából szedett pihetollat gyűjtöttünk. A SZIE Állatorvostudományi Karán végzett genetikai vizsgálatok eredményeiből két PhD dolgozat készül (Vili N. és Kovács Sz.).

A program eredményeiről öt nemzetközi és egy hazai szakmai konferencián számoltunk be, valamint genetikai vizsgálatok eredményeiből írtunk egy fejezetet „A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása” c. könyvbe (szerk. Forró L.).

Ismeretterjesztés

A nagyközönség tájékoztatása céljából 2007-ben hat alkalommal adtunk közre sajtóhírt, valamint számos riport készült, amelyek hatására több mint 120 alkalommal szerepeltünk a legkülönbözőbb médiában, nagyrészt a mérgezéses esetekkel kapcsolatban.

A mérgezések elharapódzása miatt az Országos Magyar Vadászkamara megyei hivatásos vadász továbbképzésein 12 előadást tartottunk a mérgezések veszélyéről, természetvédelmi jelentőségéről. Megkezdtük az érintett szervezetekkel (rendőrség, vadászati-, növényvédelmi hatóságok, állatorvosok) történő szoros együttműködést, hogy kampányszerű akciókat indíthassunk a mérgezések felszámolására.

A terepi munkák során a munkacsoport tagjai folyamatosan kapcsolatba kerültek a helyi fontosabb érdekcsoportok (mezőgazdászok, erdészek, vadászok) képviselőivel, valamint négy előadást tartottunk szakmai összejöveteleken az MME parlagisas-védelmi, -kutatói programjáról. A program legfontosabb eredményeit több alkalommal közzétettük a hazai és nemzetközi szakmai levelezőlistákon.

Nemzetközi Parlagi Sas Munkacsoport

A 2006-ban Munkacsoportunk által kidolgozott Kaukázusi Parlagi Sas Akcióterv végrehajtása érdekében két kaukázusi expedíció is részt vettünk 2007-ben. Áprilisban az Azerbajdzsáni Madártani Egyesület (AOS) meghívására szakképzést tartottunk az egyesület önkénteseinek, valamint elvégeztük az ország első szisztematikus parlagisas-felmérését. Északnyugat Azerbajdzsánban egy 6000 km²-es mintaterületet (az ország területének 7%-át) mértük fel, ahol az AOS korábbi években öt parlagi sas territóriumot ismert. A kilenc terepnap során 30 aktív territóriumot találtunk, amelyből 25-ben a kotlást is sikerült bizonyítanunk, így a korábban gondoltnál lényegesen nagyobb költőállomány feltételezhető a kaukázusi országban.

Szeptemberben nyolc munkatársunkat a Grúz Madártani Egyesület (GCCW) látta vendégül.

Grúziában potenciális parlasi sas territóriumokat látogattunk végig, és két ismert fészkelő hely mellett két új pár fészket is sikerült megtalálnunk. A háromhetes út során néhány napot Törökországban is terepmunkával töltöttünk, amely során öt aktív territóriumban két fészket sikerült megtalálnunk.

Az év során több alkalommal tartottunk megbeszélést, illetve terepbejárást a Szlovák Ragadozómadár-védelmi Egyesület (RPS) munkatársaival a parlasisas-védelmi programjaink közötti együttműködés érdekében. Tovább működtettük a Munkacsoportunk által alapított nemzetközi parlasi sas levelező listát, és a Bolgár Madártani Egyesülettel (BSPB) közösen elkezdtük a 6. Nemzetközi Parlasisas-védelmi Konferencia szervezését.

Köszönetnyilvánítás

A Magyar Parlasisas-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, BANPI) 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 a következő személyek vettek részt a 2007-es évben: *Bagyura János, Balázs István, Balázs Tibor, Barta Zoltán, Bartha Csaba, Bedő Péter, Benedek Gábor, Béres István, Borbáth Péter, Czifrák Gábor, Csonka Péter, Darányi László, Demeter Gábor, Demeter Iván, Domboróczki Gábor, Dudás Miklós, Fatér Imre, Feldhoffer Attila, Ferenc Attila, Firmánszky Gábor, Fitala Csaba, Fodor István, Forgách Balázs, Gutermuth Ádám, Gutermuth Miklós, Harmos Krisztián, Horváth Márton, Kazi Róbert, Keskeny Attila, Klébert Antal, Kleszó András, Kotymán László, Kovács András, Kozma László, Lóránt Miklós, Losonczy László, Majercsák Bertalan, Mihók József, Molnár István Lotár, Monoki Ákos, Monori György, Nagy Lajos, Németh*

Ákos, Őze Péter, Palatitz Péter, Papp Ferenc, Petrovics Zoltán, Pongrácz Ádám, Prommer Mátyás, Puskás László, Sali István, Seres Nándor, Serfőző József, Siklósi Máté, Solt Szabolcs, Solti Béla, Spakovszky Péter, Szabó Attila, Szegedi Zsolt, Széll Antal, Szitta Tamás, Tar János, Tihanyi Gábor, Tóth Imre, Tóth László, Tőgye János, Urbán László, Váczi Miklós, Ványi Róbert, Vasas András, Viszló Levente, Zalai Tamás.

A begyűjtött táplálékmaradványok határozását *dr. Solti Béla* (Mátra Múzeum) végzi. A begyűjtött parlasisas-tollminták genetikai vizsgálatát a Szent István Egyetem Állatorvostudományi Karán végezte *Vili Nóra, Kovács Szilvia és Kalmár Lajos*. A ki nem kelt tojásokat a KÁTKI-ban (*Barna Judit, Szőke Zsuzsanna, Váradi Éva, Végi Barbara*), míg az elpusztult madarakat az Országos Állategészségügyi Intézetben vizsgálták meg (*dr. Rigó Dóra, dr. Erdélyi Károly*).

A sérült madarak kezelését a Fővárosi Állat- és Növénykert állatorvosai (*Molnár Viktor és Sós Endre*), valamint *Déri János* végezték. A nem elengedhető madarak megfelelő elhelyezése a HNPI görési ragadozómadár-telepén *Kiss Róbert* segítségével történik.

Köszönjük továbbá szlovákiai (*Jozef Chavko, Danko István, Demeter Gábor, Hana Latkova, Mihók József és Slavka Siryova*), ausztriai (*Wichmann Gábor*) és szerbiai (*Beer Adrián*) kollégáink segítségét a közös Kárpát-medencei parlasisas-védelmi munkákban. Az azerbajdzsáni és grúziai terepmunkákat *Shahin Isayevvel, Tahir Karimovval és Elchin Sultanovval* (AOS), valamint *Giorgi Darchiashviliel, Lexo Gavashelishviliel, Zura Javakhishviliel, és Giorgi Rajebashviliel* (GCCW) végeztük.

A Nemzetközi Parlasi Sas Levelezőlistát *Kovács András és Tamás Enikő* 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, Görög Zoltán és Nagy Zsolt*).



1. táblázat Parlagi sas költési kísérletek alakulása Magyarországon 2007-ben.
Breeding attempts of Imperial Eagles in Hungary in 2007.

Év / Year	Becsült költőállomány / Estimated population	Megfigyelt párok / Observed pairs	Fészekfoglaló párok / Nesting pairs	Kotló párok / Incubating pairs	Fióka-nevelő párok / Chick rearing pairs	Sikeres párok / Successful pairs	Kirepült fiókák száma / No. of fledglings	Kirepült fiókák fészekalj szerinti eloszlása / Distribution of fledglings per broods	Sikerességi arány (sikeres / kotló pár) / Success ratio (successful / incubating pairs)	Átlagos fiókaszá (kirepült fióka / sikeres pár) / Mean no. of fledglings per successful broods	Költési siker (kirepült fióka / kotló pár) / Breeding success (fledgling / incubating pairs)
2007	85-90	88	84	78	62	54	104	13x1, 32x2, 9x3	0,69	1,93	1,33

Élőhelytípus szerint /
Habitat type

Hegy- vidék / Hill	18-20	19	18	17	12	11	23	2x1, 6x2, 3x3	0,65	2,09	1,35
Sík- vidék / Plain	67-70	69	66	61	50	43	81	11x1, 26x2, 6x3	0,70	1,88	1,33

Nemzeti Park Igazgatóságok szerint /
National Park Directorate

ANPI	13-14	14	13	12	9	8	14	2x1, 6x2	0,67	1,75	1,08
BNPI	38-39	40	38	36	28	23	50	3x1, 13x2, 7x3	0,64	2,17	1,32
BNPI- HNPI határ	4	4	4	4	1	1	2	1x2	0,25	2,00	0,50
DINPI	3	3	3	3	3	3	6	3x2	1,00	2,00	2,00
FHNPI	1	1	1	1	1	1	3	1x3	1,00	3,00	3,00
HNPI	17-19	18	17	16	14	13	22	5x1, 7x2, 1x3	0,81	1,69	1,29
HNPI- KMNPI határ	1	1	1	1	1	1	1	1x1	1,00	1,00	1,00
KMNPI	7-8	7	7	5	5	4	6	2x1, 2x2	0,80	1,50	0,86

2. táblázat Meghiúsult parlagi sas költsékek 2007-ben.
Failed breeding attempts of Imperial Eagles in 2007.

Költési stádium / Breeding stage	Meghiúsult költsékek oka / Reason of breeding failure (text only in Hungarian)	Meghiúsult költési kísérletek száma / No. of failed breeding attempts	Elpusztult tojások és fiókák minimális száma / Minimal no. of died eggs and chicks	Élve kézre került fiókák száma (ebből repatriált) / Chicks found injured (repatriated)
Territórium-foglalás / Territory occupancy (88 pár / 88 pairs) 4 territóriumban (5%) nincs fészék	Mérgezett madár áprilisban (NK7)	- (1)	-	-
	Áramütött madár áprilisban (CS1)	- (1)	-	-
	Tavasszal ismeretlen okból eltűnnek a territóriumból (BS5, BS6)	- (2)	-	-
Fészéképítés / Nest building (84 pár / 84 pairs) 6 pár (7%) nem kezdett kötlni	Ismert fészkekben kötlésba nem kezdő, fészéképítő ad. pár (BE6)	- (1)	-	-
	A fészéképítő új pár egyik (Z1, HS6) vagy mindkét tagja (BE1, HS20) átszíneződő	- (4)	-	-
	Utólag decemberben megtalált, de 2007. évben valószínűleg már lakott fészék (J13)	- (1)	-	-
Kötlés / Incubation (78 pár / 78 pairs) 16 költés (21%) meghiúsult, min. 21 elpusztult vagy terméketlen tojás	Tojásos korban ismeretlen okból tönkrement fészekaljok (B1, B2, BS4, CH1, HS7, HS18, NK6, Z2, Z4)	9	9 (9x?)	-
	Viharban megsemmisült tojásos fészekalj (HS12, J1)	2	2 (2x?)	-
	Zavarás miatt bezápuult tojásos fészekaljok (HS14, HS24 : forgalmas földutak, J5: mg-i munkák)	3	3 (3x?)	-
	Terméketlen tojások (HS3: 6. éve záptojás a fészkekben)	1	3 (1x3)	-
	Fészekbelövés (HV6)	1	1 (1x?)	-
	Ki nem kelt tojások fióka mellett (BE3, HS21: terméketlen)	-	2 (2x1)	-
	Kiülőfa alatt talált eltojt tojás, fészket nem foglaló immatur párnál (HS6)	-	1 (1x1)	-
Fiókanevelés / Chick rearing (62 pár / 62 pairs) 8 költés (13%) meghiúsult, min. 13 elpusztult fióka	Viharban tönkrement fiókás fészekaljok (HS1, HS9, HS16, J6, M1, M5, TK1)	7	7 (2x1, 5x?)	-
	Viharban egy fióka elpusztult kétfiókás (Z6), ill. háromfiókás (HS4) fészekaljból (többi műfészekbe visszahelyezve, ill. egy fogságba szárnytörés miatt)	-	2 (2x1)	3 (2)
	Viharban kiesett élő fiókák visszahelyezése (SZ1: 1, BS2: 1, HS17: 3, HS23: 2, HV4: 2)	-	-	9 (9)
	Ismeretlen okból tönkrement fiókás fészekalj (BE11)	1	1 (1x?)	-
	Ismeretlen okból elpusztult 1 fióka kétfiókás (J10, NK1) és (B3) háromfiókás fészekaljból	-	3 (3x1)	-
MEGHIÚSULT KÖLTÉSI KÍSÉRLETEK ÖSSZESEN / Total number of unsuccessful breeding attempts		24	34	12 (11)

3. táblázat Sérülten vagy elpusztultan kézre került parlagi sasok 2007-ben.
Imperial Eagles found injured or dead in Hungary in 2007.

Korcsoport / Age group	Sérülés, pusztulás oka / Reason of injury or mortality (text only in Hungarian)	Elpusztult madarak minimális száma / Minimum no. of dead birds	Élve kézre került madarak száma (ebből repatriált) / No. of birds found injured (No. of birds repatriated)
1. éves madarak / Juveniles (1st year) (3 pld. / spec.)	Kirepülést követően legyengülve kézre kerül (SZ1, HS17)	-	2 (2)
	Kirepülést követően megmérgezve, valószínűleg másik két fészektestvére is, de azok nem kerülnek elő (MS1)	1	-
Átszíneződő (2-5. éves) madarak / Immatures (2nd-5th year) (8 pld. / spec.)	Áramütött 3. éves szlovák gyűrűs madár (Hanság)	1	-
	Áramütött fiatal madár (Jászság)	1	-
	Mérgezett 3. éves szlovák gyűrűs madár (Nagykunság)	1	-
	Mérgezett 4. éves magyar gyűrűs madár (Jászság)	1	-
	Mérgezett 2. éves magyar gyűrűs madár (Jászság)	-	1 (1)
	Autópálya mellett ismeretlen okból megkerült, majd eltűnt 4. éves szlovák gyűrűs madár (Heves)	-	1 (1)
Adult madarak / Adults (5 pld. / spec.)	Ismeretlen okból elpusztult 2. éves magyar gyűrűs madarak (Békés, Jászság)	2	-
	Áramütött adult madarak territóriumukon belül (CS1, J2)	2	-
	Mérgezett 7. éves szlovák gyűrűs madár territóriumán belül, valószínűleg párja is, de az nem kerül elő (MS1)	1	-
	Vadorzók hurkába akadt adult madár territóriumán belül (HS21)	1	-
	Ismeretlen okból fészek alatt megkerült 11. éves szlovák gyűrűs madár (HV2)	1	-
SÉRÜLTEN VAGY ELPUSZTULTAN TALÁLT MADARAK ÖSSZESEN <i>Total number of birds found injured or dead</i>		12	4 (4)
MEGHIÚSULT KÖLTÉSI KÍSÉRLETEK SORÁN ÖSSZESEN (1. táblázat) <i>Total number from unsuccessful breeding attempts (Table 1)</i>		34	12 (11)
MINDÖSSZESEN / All together		46	16 (15)



Adult parlagi sas.
 Fotó: Papp Gábor

Kékvércse-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója

Annual Report of the Red-footed Falcon Working Group - 2007

PALATITZ PÉTER * - SOLT SZABOLCS - FEHÉRVÁRI PÉTER - ERDÉLYI KÁROLY
BÁNFI PÉTER - EZER ÁDÁM

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

Summary

*In Hungary the monitoring of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) breeding population, autumn roost sites surveys and individual color ringing in 2007 were conducted with the aid of the European Commission's LIFE Nature Fund.*

Results show an important increase in breeding pair numbers, in 2006 558 pairs, while in 2007 886 pairs were monitored in Hungary. In the frame of the LIFE project 1880 artificial nests have been placed before the breeding season. Occupancy rate was high, in total 57% (N=818) of the known population bred in artificial nests. Average breeding success in 2007 was high compared to previous years; 3.0 fledglings/successful clutches (N=537), due to both stable weather conditions and high prey densities.

In 2007, 888 falcons (fledglings and adults) were color-ringed in Hungary. Autumn roost sites survey showed an average year compared to previous results. The peak numbers of roosting birds were recorded in the second week of September, when 3385 Red-footed Falcons were counted at 16 different locations.

Állományméret

A 2007-ben végzett állományfelmérés eredménye szerint a magyarországi kékvércse-állományt 900-1000 párra becsüljük.

A részletes monitoring adatok szerint 886 fogláló kékvércse-párt ismertünk, melyekből 820 pár (92,5%) költésbe kezdett, 66 pár (7,5%) elhagyta a foglalt fészket. Az állomány-monitoring területenkénti megoszlását az **1. táblázat**, ill. **1. térkép** szemlélteti.

A korábbi években ugyanezen a területen folyamatosan csökkenő ismert állomány elmozdulni látszik a 2006. évi mélypontról. 2006-ról 2007-re jelentősen, mintegy 60%-kal emelkedett a fogláló párok száma, valamint a telepese költés részaránya 65%-ról 77%-ra növekedett ugyanezen időszakban (**1. ábra**).

A jelentős növekedésben valószínűleg több, a madarak számára kedvező folyamat is közrejátszott. A kékvércse-költések számára 2007 igen jó évnek tekinthető. A legtöbb területen a táplálékhiány (elsősorban a mezei pocok gradációjának köszönhetően) jelentősen megnőtt. Az aszályos tavasz és nyár miatt rövidebbre és gyébrebbre növekvő növényzetben a táplálék elérhetősége is kedvező volt a vércsék

számára. A kiegyensúlyozott időjárás szintén hozzájárult a jó költési feltételekhez.

A LIFE program keretében 2007 tavaszáig kihelyezett 1880 új műfészket a legtöbb területen a vércsék szívesen foglalták. Ennek eredményeképpen a mesterséges fészkekben költő párok száma és aránya is jelentősen növekedett. 2007-ben az állomány 57%-a (471 pár) műfészkekben költött (**3. ábra**)!

Költési siker

Az ismert költéseknek mintegy 87%-a volt sikeres. A sikeres fészkek átlagos fiókaszáma területenként 2,7-3,7 fióka/fészkek között volt. Az országos átlag 3,0 fióka/fészkek volt (N=537). Becslésünk szerint a mintegy 700 sikeres fészekből 2100-2200 kékvércse-fióka repült ki.

Gyűrűzések és megkerülések

2007-ben 904 kék vércsét gyűrűztünk meg, ebből 888 példány egyedi színes gyűrűs kombinációt is kapott.

A költési időszakban a korábbi évben jelölt egyedekből igen kevés megkerülést regisztráltunk (jobbára csak adult madarakat).

A gyülekezőhelyeken a 2007-ben fiókaként jelölt kék vércsék közül 144 példány került meg, egyes egyedek többször is. Az adatokból kiderült, hogy a gyülekezőhelyek között jelentős átmozgások tapasztalhatóak.

A külföldi megkerülések közül említést érdemel egy kiskunsági fióka, melyet a kirepülést követően alig több mint egy hónappal mintegy 1000 km-re északra, Svédországban olvastak le. Ugyanazon a napon - 2007 augusztus 21-én - egy másik, szintén ezévben gyűrűzött fiatal kék vércsét figyeltek meg Belgiumban.

Megbetegedések

A 2007 évi kékvércse-monitoring és gyűrűzés keretében a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság működési területén 183 fióka klinikai státuszát és kondícióját mértük fel. A beteg egyedekből klinikai bakteriológiai és virológiai mintákat gyűjtöttünk valamint egy vörös vércse, illetve kilenc kék vércse tetem került kórtani vizsgálatra.

Madárhimlő fertőzésre utaló, elsősorban a szemhéjon lokalizálódó, makroszkópos elváltozásokat találtunk 30 fiókában (16,4%). A molekuláris virológiai vizsgálatok (PCR és szekvenálás) igazolták a madárhimlő fertőzést és a kérdéses vírustörzset sólyom-himlőként azonosították.

Átmeneti, gennyes kötő- és szaruhártya gyulladás, orrfolyással és legyengüléssel járó megbetegedést találtunk 9 fiókában. További 4 esetben ehhez az állapothoz peróvizhoz hasonló lábszétcsúszással kísért, tarzometarzáls csontdeformitás társult. A fészekaljak beteg, és a klinikailag egészséges egyedeiből egyaránt mycoplasma spp. törzseket izoláltunk. Valamennyi lábdeformitás kifejezetten súlyos fokú volt és életképtelenséget eredményezett.

Három kék vércse és egy vörös vércse tetemben nyugat-nílusi vírus (WNV) fertőzést mutattunk ki. A korábbi ragadozómadár-megbetegedésekhez hasonlóan a legjelentősebb kóros elváltozások a limfociták agyvelő- és szívizomgyulladás volt, amelyekben immunhisztokémiai módszerrel a vírus részecskék jelenlétét is igazoltuk. Egy a Borsodi-mezősgben befogott, idegrendszeri betegségben szenvedő, fiatal kék vércsében szintén WNV fertőzést mutattunk ki.

Őszi gyülekező szinkron

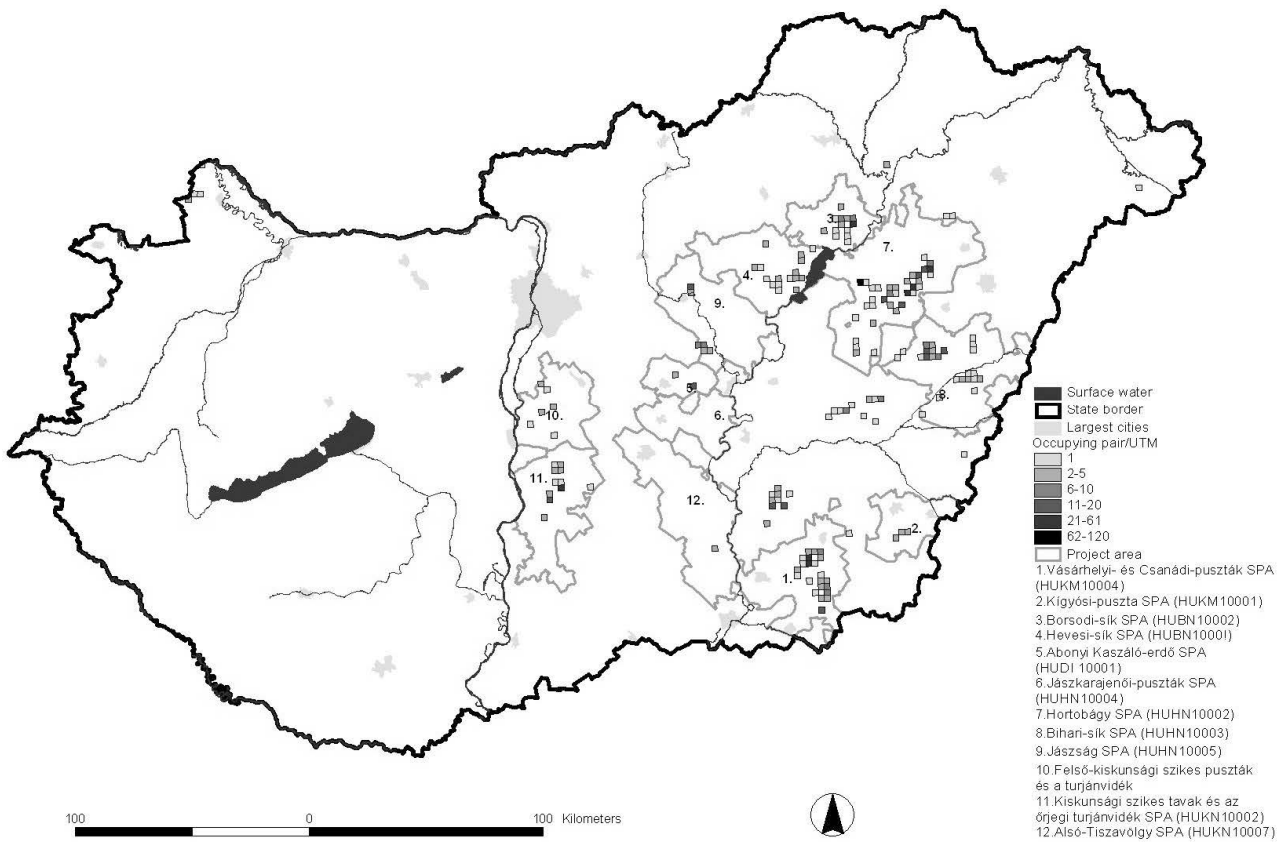
A kék vércsék őszi gyülekezését augusztus 2. hetétől október 1. hetéig, heti egy alkalommal monitoroztuk. A Magyarországon egy időpontban megfigyelt kékvércse-egyedszám szeptember második hetében érte el tetőpontját, ekkor 3385 egyed éjszakázott 16 különböző helyen (4. ábra). Ez közel megegyezik a 2006-ban számlált maximummal. A korábbi évhez képest jelentősen több 2007-ben kirepült fiatal madarat figyeltünk meg a csapatokban.

Köszönetnyilvánítás

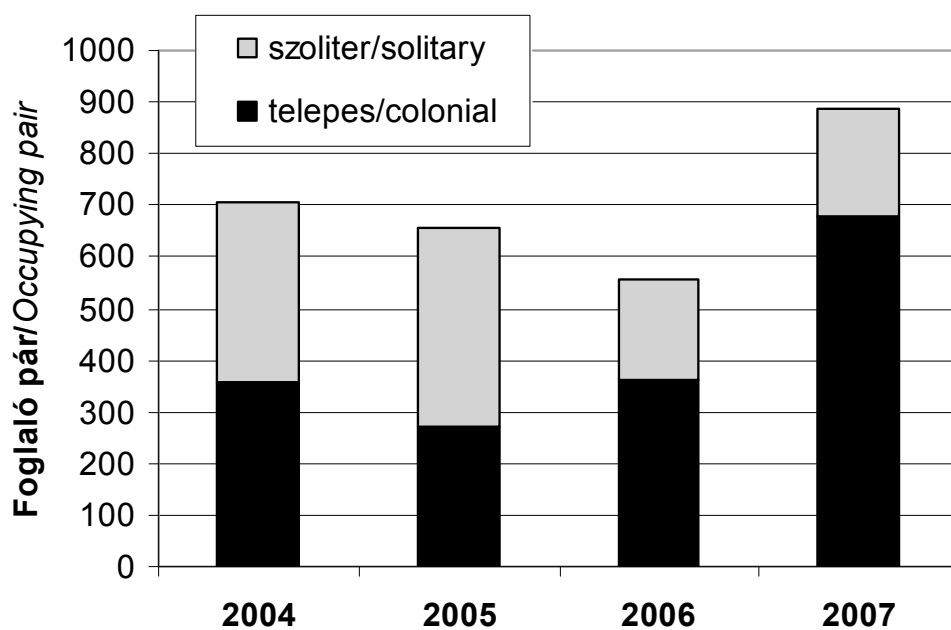
Az adatfelvételt és feldolgozást a „Kék vércse védelme a Pannon régióban” LIFE program partnerei (Bükki, Duna-Ipoly, Hortobágyi, Kiskunsági, ill. Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóságok, MME) és az MME önkéntesei végezték. A térkép elkészítéséért Neidert Dórát illeti köszönet. Az alábbi személyeknek áldozatos munkájukért tartozunk köszönettel: *Bagyura János, Baki Zsuzsanna, Balázs István, Barcánfalvi Péter, Borbáth Péter, Barcsi Attila, Boruzs András, Borza Sándor, Böde Ágnes, Czifrák Gábor, Czirák Zoltán, Csáki Imre, Daróczi Szilárd, Donkó Károly, Engi László, Fanaczán Anikó, Fatér Imre, Ferencz Attila, Forgách Balázs, Gomkötő Péter, Görög Zoltán, Harangi Sándor, Haraszthy László, Horvát Éva, Juhász Tibor, Katona József, Kecskés József, Kepes Zsolt, Kiss Róbert, Kleszó András, Konyhás Sándor, Kókai Károly dr., Kopena Renáta, Kotymán László, K. Szabó Attila, Kovács Sándor, Lengyel Zoltán, Lóránt Miklós, Mészáros Csaba, Nagy Attila, Nagy Károly, Nagy László, Nagy Tamás, Németh Akos, Orbán Zoltán, Őze Péter, Pigniczki Csaba, Puskás László, Seres Nándor, Soltész Zoltán, Spakovszky Péter, Szabó Attila, Szabó Máté, Szalai Gábor, Szelényi Balázs, Széll Antall, Szilágyi Attila, Szitta Tamás, Szövényi Gergő, Tar János, Tarján Júlia, Tihanyi Gábor, Tóth Imre, Tóth László, Tógye János, Török Hunor, Török Sándor, Udvardy Ferenc, Utassy Tibor, Vadász Csaba, Vajda Zoltán, Váczi Miklós, Vasas András, Vidra Tamás, Viszló Levente, Zalai Tamás, Zsíros Sándor.*

A Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság vezetésével 2006-2009 között zajló programot az Európai Unió LIFE Nature alapja és a Környezetvédelmi- és Vízügyi Minisztérium támogatja. Bővebb információk a www.falcoproject.hu honlapon.

1. térkép Fészkelőhelyet foglalo kékvércse-párok eloszlása Magyarországon, 2007-ben.
Spatial distribution of pairs occupying nest sites in Hungary, 2007.



1. ábra Kék vércse foglalo párok számának változása Magyarországon 2004 és 2007 között.
Dynamics of Red-footed Falcon population in Hungary between 2004 and 2007.

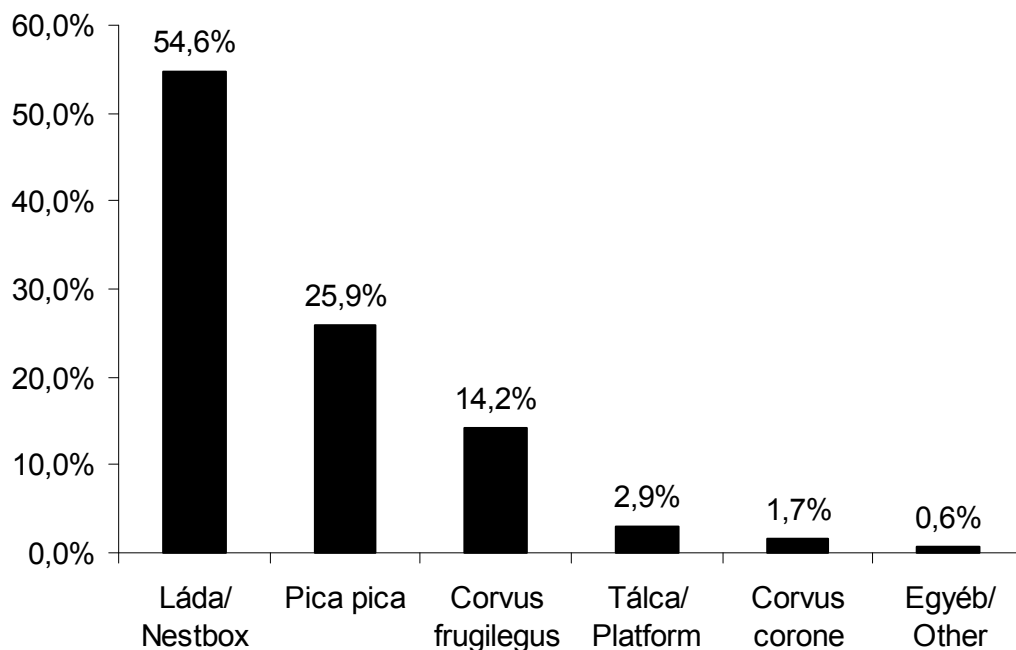


1. táblázat *A kékvércse-állomány területi eloszlása Magyarországon 2007-ben.*
Distribution of Red-footed Falcon pairs in Hungary, 2007.

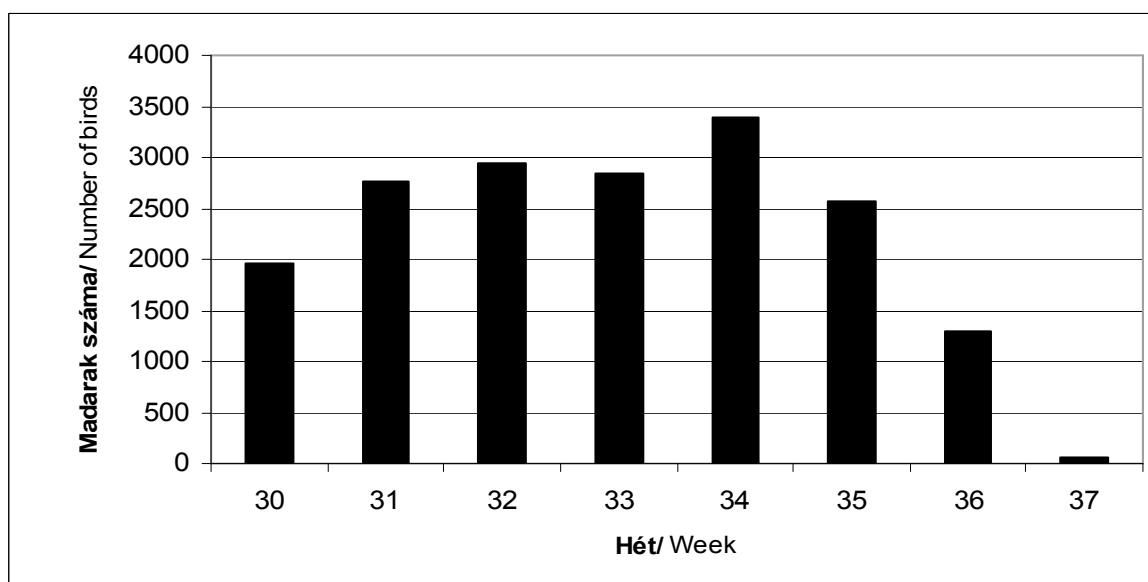
NP ill/ National Park	Monitoring terület – SPA/ Monitoring area – SPA	SPA kód/ SPA code	Foglaló pár/ Occupying pair	Költő pár/ Breeding pair	¹ Foglaló pár %/ Occupying pair%	² Költő pár %/ Breeding pair%
Programterületen összesen/ Project area total			804	748	90,6%	91,1%
KMNPI	Vásárhelyi- és Csanádi puszták	HUKM10004	160	146	18,1%	17,8%
KMNPI	Kígyósi puszták	HUKM10001	9	7	1,0%	0,9%
BNPI	Borsodi-sík	HUBN10002	61	54	6,9%	6,6%
BNPI	Hevesi-sík	HUBN10004	27	22	3,1%	2,7%
DINPI	Abonyi kaszálóerdő	HUDI10001	17	15	1,9%	1,8%
DINPI	Jászkarajenői puszták	HUDI10004	0	0	0%	0%
HNPI	Hortobágy	HUHN10002	307	288	34,7%	35,1%
HNPI	Bihari-sík	HUHN10003	93	93	10,6%	11,5%
HNPI	Jászság	HUHN10005	43	42	4,9%	5,1%
KNPI	Felső-Kiskunság	HUKN10001	11	8	1,2%	1,0%
KNPI	Kiskunsági szikes tavak	HUKN10002	71	68	8,0%	8,3%
KNPI	Alsó Tiszavölgy	HUKN10007	4	4	0,6%	0,5%
Programterületen kívül összesen/ Outside the project area total			82	72	9,4%	8,9%
KMNPI	Cserebökény	HUKM10005	45	41	5,1%	5,0%
KMNPI	Dévaványai sík	HUKM10003	25	25	2,8%	3,1%
KMNPI	Kis-sárrét	HUKM10002	1	1	0,1%	0,1%
BNPI	Kesznyéten	HUBN10005	2	0	0,2%	0,0%
DINPI	Tápióság		1	1	0,1%	0,1%
HNPI	Szatmár-bereg		3	3	0,3%	0,4%
FHNPI	Mosoni-sík	HUFH10004	5	1	0,7%	0,1%
Mindösszesen / Total			886	820	100%	100%

^{1,2} Az országos állományhoz viszonyítva / percentage to the total population size.

3. ábra A kékvércse-párok által használt fészektípusok megoszlása 2007-ben (N=818).
Distribution of nest types used by Red-footed Falcons for breeding in 2007.



4. ábra A gyülekezőhelyeken számlált összesített egyedszámok és változásuk a vonulás során.
Number of roosting Red-footed Falcons and its changes during migration in Hungary, 2007.



Kerecsensólyom-védelmi Munkacsoport 2007. évi beszámolója

Annual Report of the Saker Falcon Working Group – 2007

BAGYURA JÁNOS* – FIDLÓCZKY JÓZSEF – SZITTA TAMÁS – PROMMER MÁTYÁS – TIHANYI GÁBOR
ZALAI TAMÁS – VISZLÓ LEVENTE – VÁCZI MIKLÓS – TÓTH IMRE – HARASZTHY LÁSZLÓ

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

Summary

EU LIFE Nature Programme is supporting Saker conservation in the Carpathian basin for four years from 2006 on. All Hungarian National Parks with three Hungarian NGOs and four Slovak partners are working together under the co-ordination of Bükk National Park Directorate.

Beside traditional conservation measures, some new activities are being carried out within the project, such as using PIT rings and satellite transmitters to track movements of Sakers, assessing the effects of current agricultural subsidies and related habitat management practices on Falco cherrug's habitat, collecting feathers for genetic studies and analysing addled eggs to trace chemical pollutants.

172 occupied territories were recorded and 13 sakers were observed in other areas. The total population was estimated at about 185-200 pairs in 2007. 130 breeding attempts were recorded. Out of these 110 were successful and 348 juveniles fledged. The average breeding success was 3.2 juveniles per successful breeding pairs. 80 % of breeding attempts occurred in artificial nests and 55% on pylons of high voltage electric power lines. 291 chicks were marked with ornithological rings and 215 chicks were marked with PIT rings too. 10 juveniles were marked with satellite transmitters.

Food remains were collected from 58 nests, consisting of 2200 carcasses. 74.8 % of them were birds' remains. 92 wooden nest boxes were installed on trees and 137 aluminium ones on electric pylons. 1366 susliks were repatriated from 4 airports to 8 sites in SPAs. Six adults, on average 7 years old, were captured to check their previously observed rings. The average distance of their own territory from the nest where they fledged was 86 km.

2006. októbertől az EU LIFE Nature elnevezésű természetvédelmi alapja 4 évig támogatja a Szlovákiával közösen kidolgozott, „A kerecsensólyom védelme a Kárpát-medencében (LIFE06 NAT/H/000096)” című programot.

A tervezett program több mint 500 millió Ft-os költségeinek 75%-át az EU finanszírozza. A partnerek saját hozzájárulásán kívül támogatja még a KvVM is.

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság koordinálásával valamennyi nemzeti park igazgatóság, három magyar társadalmi szervezet (E-Misszió, MME, Pro-Vértes,) és négy szlovák partner részvételével zajlik a nagyszabású védelmi program a globálisan veszélyeztetett és ezért fokozottan védett kerecsensólyom európai állományának védelme érdekében.

A Kerecsensólyom-védelmi programot az MME az állami természetvédelemmel együtt-

működve 1974-től koordinálja. Az elmúlt 33 év alatt számos sikeres védelmi akciót bonyolítottunk le, amelyekben közel 1500 társadalmi aktivista vett részt. Az ő segítségüket ezúton is kiemelten szeretnénk megköszönni.

A kerecsensólyom Life program keretében a hagyományos védelmi akciók is szerepelnek:

- monitoring,
- gyűrűzés (ornitológiai gyűrű),
- költőládák kihelyezése,
- középvezetékű vezetékek oszlopainak ellenőrzése, szigetelése,
- fészekörzés,
- ürge monitoring, visszatelepítés,
- repatriáció.

A program részét képezik olyan, eddig még soha sem végzett akciók is, amelyeket a technika fejlődése és a jelentős EU támogatás tett lehetővé:

1. táblázat A kerecsensólyom költési eredmények eloszlása nemzeti parkok szerint.
Breeding results of Saker Falcons in different National Parks.

Partnerek	Ismert revírek száma	Fészket foglaló párok száma	Sikertelen költések száma	Sikeres költő párok száma	Kirepült fiatalok száma	Ornitológia gyűrűk száma	PIT gyűrűk száma
Aggteleki Nemzeti Park	3	2	0	2	7	7	6
Balatoni Nemzeti Park	2	0	0	0	0	0	0
Bükk-i Nemzeti Park	42	35	8	27	85	74	55
Duna-Ipoly Nemzeti Park, MME, Pro-Vértes	26	11	1	10	32	29	22
Duna-Dráva Nemzeti Park	6	2	1	1	2	0	0
Fertő-Hanság Nemzeti Park	7	7	4	3	12	12	3
Hortobágyi Nemzeti Park, E-misszió	57	55	4	51	164	147	112
Kiskunsági Nemzeti Park	16	6	0	6	15	10	8
Körös-Maros Nemzeti Park	13	12	2	10	31	12	9
Órségi Nemzeti Park	0	0	0	0	0	0	0
Összesen	172	130	20	110	348	291	215

- PIT gyűrűzés,
- a kerecsensólymok műholdas jeladóval történő nyomkövetése,
- a kerecsensólymok élőhely használatának, zsákmányszerzésének és az ezzel összefüggő agrártámogatási rendszerek vizsgálata,
- egyedek genetikai vizsgálatához tollgyűjtés,
- tojások peszticidekre történő vizsgálata.

Országos monitoring

Kora tavasszal az MME társadalmi aktivisták segítségével és a programban dolgozó nemzeti parki kollégákkal közösen országos állományfelmérést végeztünk. Összesen 172 revírt regisztráltunk, ezen felül még 13 élőhelyen láttunk kerecsensólymokat. Ezek alapján az országos állományt 185-200 párra becsüljük.

Költési eredmények

Összesen 128 fészket foglalo párt találtunk meg. További 2 revírben közvetlenül a kirepülés után egy-egy fiatal madarat figyeltünk meg. Nem tudjuk pontosan, hogy melyik fészekből repültek ki, ezért ezek az adatok nem szerepelnek a fészkekkel kapcsolatos táblázatokban, de az összesített költési eredményekben igen, vagyis összesen 130 költésről van adatunk. Különböző okból 20 pár költése megghiúsult. Sikeresen költött 110 pár és összesen 348 fiatal kirepült, fészkenkénti eloszlásuk: 8x1, 26x2, 30x3, 32x4, 14x5.

Az átlagos költési siker: 3,2 fióka/fészkek volt.

A jelenleg ismert párok 20%-a természetes fészkekben költ, 80%-a mesterséges fészkekben. Utóbbiak 55%-a traverzra, 45%-a fára kihelyezett műfészkekben költ.

Kerecsensólyom fiókák gyűrűzése

2007-ben összesen 291 kerecsensólyom fiókát és egy öreg példányt jelöltünk ornitológiai gyűrűvel és 215 példányt PIT gyűrűvel is.

Táplálkozási vizsgálatok

Költési időszakban a fiókák gyűrűzése alkalmával, ill. a fiatalok kirepülése után a fészkekből kiszedtük a táplálékmaradványokat vizsgálat céljából. Összesen 58 fészekből gyűjtöttünk táplálékmaradványt, 2200 zsákmányállat fajtát sikerült meghatározni.

2. táblázat Az elfoglalt fészektípusok megoszlása 2007-ben.

Types of occupied nests in 2007.

	Műfészkek	Természetes fészkek	Összesen
Fán	46	12	58
Traverzen	56	14	70
Sziklán	0	0	0
Összesen	102 80%	26 20%	128 100%

3. táblázat Fészkekfoglalások megoszlása.

Distribution of occupied nests built on tree or electric pylon.

Fészkepítő faj	Fán (db)	Traverzon (db)
Egerészölyv	6	-
Rétisas	4	-
Parlagi sas	2	-
Szirti sas	-	11
Holló	-	3
Összesen	12	14

Sérült kerecsensólymok gondozása, repatriáció

2007-ben ismét szaporodott a zárt térben tartott sérült kerecsensólyom pár. A 3 fiókát éppen abba a 2 fiókás vértési fészkekbe helyeztük, ahol a műholdas adót felszereltük. Így elsőnek egy adoptált fiókára (Dóra) tettünk műholdas adót.

Heves megyében 2007. 05. 26-án mezőgazdálkodók egy öreg hím kerecsensólymot találtak és értesítették Borbáth Pétert. Ezt követően a kerecsensólymot bevittük a budapesti állatkertbe, ahol dr. Sós Endre megvizsgálta, a fiókszárny végén a csont meg volt repedve, valószínűleg ezért nem tudott repülni. A sérült hím fészkeben 2 példány 4

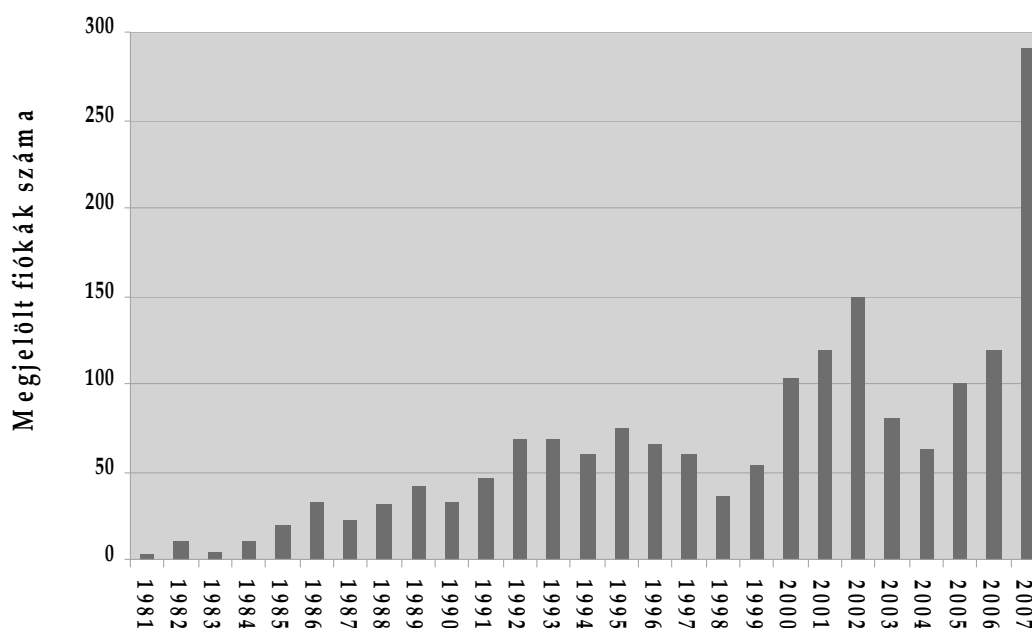
hetes fióka volt, amit a tojó egyedül felnevelt és sikeresen kirepültek. A gyógyult öreg hím kerecsensólymot egy sajtótájékoztató alkalmával a fészke közelében 2007. 09. 01-én Erdei Zsolt engedte szabadon.

Összesen 13 példány került kézre, közülük 9 példány elpusztulva. Az életben maradt példányok közül 1 öreg hím kerecsensólymot sikerült elengednünk.



Erdei Zsolt („Madár”, világbajnok öklözőnk) sérüléséből felépült kerecsent enged szabadon.
Fotó: Horváth Márton

A gyűrűzött kerecsensólyom fiókák számának alakulása 1981-2007 között.
Number of ringed Saker fledglings in Hungary between 1981-2007.



4. táblázat A sikeres (+) és sikertelen (-) fészkelések megoszlása fészektípusok szerint.
No. of successful (+) and failed (-) breeding attempts in artificial and natural nests.

Fészektípus	Műfészkek (102 költés)				Természetes fészkek (26 költés)				Összesen (128 költés)			
	+	-	Repített fiókák		+	-	Repített fiókák		+	-	Repített fiókák	
			száma	átlaga			száma	átlaga			száma	átlaga
Fán	38	8	121	3,2	7	5	19	2,7	45	13	140	3,1
Traverzon	49	7	153	3,2	14	0	53	3,8	63	7	206	3,3
Sziklán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen	87	15	274	3,2	21	5	72	3,4	108	20	346	3,2

5. táblázat A sikertelen költések okai.
Reasons of failed breedings.

Fán, egerészölyv fészkek, viharban leszakadt, a fiókák elpusztultak.	1
Fán, egerészölyv fészkekben, ismeretlen okból meghíúsult a költés.	1
Fán, parlagi sas fészkekben, legeltetés miatt meghíúsult a költés.	1
Fán, rétisas fészkekben, kotlási időszakban, ismeretlen okból meghíúsult a költés.	2
Fán, műfészkekben, kotlási időszakban, ismeretlen okból meghíúsult a költés.	4
Fán, műfészkekben, valószínűleg nyest kiette a tojásokat.	3
Fán, műfészkekben, kotlási időszakban, emberi zavarás miatt meghíúsult a költés.	1
Traverzon, műfészkekben, ismeretlen okból eltűnt a kerecsen, lehet, hogy elpusztult.	1
Traverzon, műfészkekben 3 fióka, valószínűleg mérgezés miatt, elpusztult.	1
Traverzon, műfészkekben, kotlási időszakban, ismeretlen okból meghíúsult a költés.	5
Összesen	20

6. táblázat A sérült madarak kézre kerülésének okai.
Reasons of sickness or death of birds.

Sérülés vagy pusztulás okai	Példány
Áramütéstől elpusztulva.	6
Áramütéstől szárny sérült, de életben maradt.	1
Vihar kiverte a fészekből eltörött a szárnya, de életben maradt.	1
Ismeretlen okból elpusztulva.	2
Ismeretlen okból, szárny sérüléssel, de életben maradt.	2
Gépkocsi elütötte és elpusztult.	1
Összesen	13

7. táblázat A kerecsensólyom zsákmánylistája a fészkekből gyűjtött táplálékmaradványok alapján.

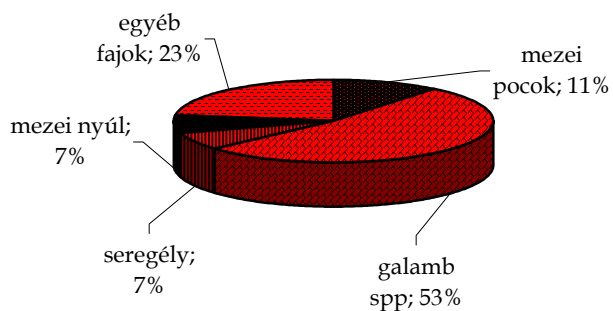
List of prey species of the Saker based on collected food remains from nests.

Emlősök / Mammals	Egyed- szám / Number of specimens	%	Fészkek száma / Number of nests
Mezei pocok (<i>Microtus arvalis</i>)	230	10,5	32
Mezei nyúl (<i>Lepus europaeus</i>)	150	6,8	38
Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)	81	3,7	25
Hörcsög (<i>Cricetus cricetus</i>)	67	3,1	21
Vándorpatkány (<i>Rattus norvegicus</i>)	6	0,3	3
Pirók erdeiegér (<i>Apodemus agrarius</i>)	5	0,2	4
Erdeiegér faj (<i>Apodemus sp.</i>)	2	0,1	1
Törpeegér (<i>Micromys minutus</i>)	2	0,1	2
Kőszapocok (<i>Arvicola amphibius</i>)	2	0,1	2
Vakond (<i>Talpa europea</i>)	1	0,1	1
Földipocok (<i>Pitymys subterraneus</i>)	1	0,1	1
Egér (<i>Mus musculus</i>)	1	0,1	1
Güzüegér (<i>Mus spicilegus</i>)	1	0,1	1
Korai denevér (<i>Nyctalus noctula</i>)	1	0,1	1
Kisemlős faj	1	0,1	1
Madarak / Birds	Egyed- szám / Number of specimens	%	Fészkek száma / Number of nests
Házi galamb (<i>Columba livia dom.</i>)	1102	50,1	44
Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	149	6,8	44
Bíbic (<i>Vanellus vanellus</i>)	63	2,9	9
Galamb (<i>Columba sp.</i>)	56	2,6	7
Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>)	48	2,2	23
Szarka (<i>Pica pica</i>)	28	1,3	13
Fürj (<i>Coturnix coturnix</i>)	26	1,2	18
Parlagi galamb (<i>Columba livia dom.</i>)	24	1,1	4

Madarak / Birds	Egyed- szám / Number of specimens	%	Fészkek száma / Number of nests
Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>)	24	1,1	17
Fogoly (<i>Perdix perdix</i>)	21	1,0	11
Dankasirály (<i>Larus ridibundus</i>)	17	0,8	4
Piroslábú cankó (<i>Tringa totanus</i>)	10	0,5	2
Örvös galamb (<i>Columba palombus</i>)	9	0,4	5
Vetési varjú (<i>Corvus frugilegus</i>)	8	0,4	3
Pajzsos cankó (<i>Philomachus pugnax</i>)	6	0,3	4
Pacsirta (<i>Alauda sp.</i>)	6	0,3	2
Balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>)	5	0,2	4
Kerecsensólyom fióka (<i>Falco cherrug juv.</i>)	5	0,2	3
Dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)	4	0,2	3
Barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>)	3	0,1	3
Réti fülesbagoly (<i>Asio flammeus</i>)	3	0,1	1
Tőkés réce (<i>Anas platyrhynchos</i>)	3	0,1	3
Énekes rigó (<i>Turdus philomelos</i>)	2	0,1	2
Kis örgébics (<i>Lanius minor</i>)	2	0,1	2
Kék galamb (<i>Columba oenas</i>)	2	0,1	1
Varjú (<i>Corvus sp.</i>)	2	0,1	1
Erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>)	2	0,1	2
Füsti fecske (<i>Hirundo rustica</i>)	1	0,1	1
Léprigó (<i>Turdus viscivorus</i>)	1	0,1	1
Énekesmadár faj (<i>Passeriformes sp.</i>)	1	0,1	1
Sárszalonna (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	0,1	1
Szécinege (<i>Parus major</i>)	1	0,1	1

Madarak / Birds	Egyed- szám / Number of specimens	%	Fészkek száma / Number of nests
Bőjti réce (<i>Anas querquedula</i>)	1	0,1	1
Cigánycsuk (<i>Saxicola torquata</i>)	1	0,1	1
Hullámos papagáj (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	0,1	1
Tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>)	1	0,1	1
Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)	1	0,1	1
Verébfélék (<i>Passeridae</i>)	1	0,1	1
Sordély (<i>Miliaria calandra</i>)	1	0,1	1
Tövisszűrő gébics (<i>Lanius collurio</i>)	1	0,1	1
Tyúkkatú (<i>Galliformes sp.</i>)	1	0,1	1
Poszátaféle (<i>Sylviidae sp.</i>)	1	0,1	1
Feketenyakú vöcsök (<i>Podiceps nigricollis</i>)	1	0,1	1
Hüllő / Reptiles	Egyed- szám Number of specimens	%	Fészkek száma Number of nests
Fürge gyík (<i>Lacerta agilis</i>)	2	0,1	2
Ízeltlábú / Arthropods	Egyed- szám / Number of specimens	%	Fészkek száma / Number of nests
Lótetű (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	1	0,1	1

Főbb zsákmánycsoportok aránya 2007-ben



Dr. Solti Béla táplálékmaradványokat határoz.
Fotó: Bagyura János



Bugacon kihelyezett fa költőláda.
Fotó: Bagyura János



Táplálékmaradványok mesterséges kerecsenfészekben.

Fotó: Bagyura János

Karbofurán mérgezésről elpusztult fiókák

Kunszentmiklós térségében egy 4 fiókás fészekben 3 fióka, kb. 3 hetes korban elpusztult, a legkisebb fióka maradt életben. A vizsgálatok bebizonyították, hogy karbofurán alapanyagú méregtől pusztultak el.

Pest megye déli részén egy másik fészekben 3 hasonló korú fióka szintén elpusztult, de azok a megtaláláskor már vizsgálatra alkalmatlanok voltak. Így nem tudjuk a pusztulásuk okát, de feltételezzük, hogy szintén mérgezésről pusztultak el. Az öreg sólymok itt is életben voltak.

Feltételezzük, hogy másodlagos

mérgezésről van szó, vagyis az öreg sólymok mérgezésről elpusztult kisméretű vagy egyéb zsákmányt vihettek a fészekbe, amit a fiókák maguktól megették. Az is lehetséges, hogy más ragadozó madártól vették el a mérgezett táplálékot, amiből először az idősebb fiókák ettek és így maradt életben a legkisebb fióka.

Mesterséges fészkek kihelyezése

A kerecsensólyom, hasonlóan a többi sólyomfajhoz, nem épít fészket, költésre elsősorban más ragadozó madarak elhagyott fészket foglalja el. Mivel a fészket nem is



Karbofurán mérgezésről elpusztult kerecsensólyom fiókák.

Fotó: Bagyura János

tatarozza ezért, gyakran előfordul, hogy leszakad és így meghiúsul a költés. Védelmi szempontból fontos feladat, hogy az ismert kerecsensólyom revírekben mesterséges fészkeket helyezünk ki.

A műfészkeknek egyrészt azért van jelentősége, mert így biztonságosabban költhetnek, és mivel általában ugyanazt a fészket használják, ezért nem kell évente újra keresni, így időt takaríthatunk meg. Másrészt, ha egy kerecsensólyom pár rendszeresen egy élőhelyen költ, akkor a védelmi tevékenységet, a műfészkek kihelyezésével párhuzamosan, elegendő egyszer egyeztetni a helyi gazdálkodóval.

2007-ben összesen 239 db fa költőláda készült, és ebből 92 db került kihelyezésre. A zárt alumínium költőládából 250 db készült és 137 db lett kihelyezve.

Fészkekőrzés

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működési területén, a Gerecsében egy ősi, sziklai fészkelő helyen szerveztünk éjjel-nappali fészkekőrzést. A februári-márciusi megfigyelések alapján, a kerecsensólyom hím egyedül foglalta a fészkelő helyet. Rendszeresen bejárt a fészkelő-üregbe, de tojót nem láttunk mellette. Április elejére nyilvánvalóvá vált, hogy a kerecsensólyom hímnek nincs párja és ezért valószínűleg nem is lesz költés. Ettől függetlenül tovább folytattuk az őrzést és a megfigyelést. A későbbiek folyamán egy-egy alkalommal tojó kerecsensólymot is láttunk,

de nem álltak párba és nem is költöttek.

Az őrzés jelentős részét Csonka Péter szervezte. Az elmúlt években folyamatosan csökkent a sziklai élőhelyet foglaló kerecsensólyom párok száma, ez az utolsó pár, amit ismerünk.

Madárvédelem közepfeszültségű szabadvezetéseken

A Life Kerecsensólyom-védelmi program keretében összesen 6600 oszlop kerül leszigetelésre. 2007-ben 1469 oszlop szigetelése történt meg.

Az áramütés megszüntetése érdekében jelentős előrelépés, hogy Olajos Péter Európa parlamenti képviselő és Antal Miklós kezdeményezésére elkezdődött az „Akadálymentes Égbolt” nevű megállapodás kidolgozása, amelyben az aláíró felek vállalják, hogy a madarak áramütésének problémáját 2020-ig megoldják. A megállapodást várhatóan 2008-ban írják alá az MME, a KvVM és az áramszolgáltató vállalatok vezetői.

Az ürge visszatelepítése egyes Natura 2000 területekre

Összesen 4 repülőtérről 8 különböző helyszínre 1366 ürget telepítettünk át.



Ürgebefogás a Ferihegyi repülőtéren.

Fotó: Bagyura Iános

8. táblázat A 2007-ben visszatelepített ürgék száma partnerenként.
Number of *Susliks* reintroduced to different areas (SPA) in 2007.

Partner	SPA A telepített terület megnevezése	Terület (ha)	Mennyiség (db)	Repülőtér
BNPD	HUBN10002 Borsodi Mezőség, Mezőcsát-Sulymos	2	148	Ferihegy
BNPD	HUBN10003 Cserépfalu-Hidegkúti legelő	5	155	Ferihegy
BNPD	HUBN10004 Hevesi-sík, Jászivány	4	184	Pécs-Pogány
DINPD	HUDI 10003 Gerecse, Süttő	3	187	Dunakeszi
HNPD	HUHN10002 Hortobágy, Tiszacsege-Kecskés-pusztá	10	200	Pécs-Pogány
HNPD	HUHN10005 Jászság, Jászberény	20	200	Pécs-Pogány
KNPD	HUKN10007 Pusztaszeri TK, Rontószél	9	178	Kecskemét
KNPD	HUKN10007 Pusztaszeri TK, Ópusztaszer	9	114	Dunakeszi

A mezőgazdasági támogatási rendszer hatásának vizsgálata

Magyarországon három, 40 km² mintaterületen (Hevesi-sík, Apaj, Csákvár) folyik évente 2 alkalommal légi fényképezés élőhely térképezés céljából. 2007-ben Apajon a második repülésre a rossz időjárás miatt már nem került sor. Az élőhely térképezés, illetve a területenként műholdas adóval felszerelt 1-1 madár területhasználata segítségével igyekszünk összefüggést keresni az élőhely minősége és a mezőgazdasági támogatások hatása között. 2007-ben alapvetően a kiértékelési és térképezési technológiának a projekt céljaihoz igazítása történt meg.

Vonuláskutatás

A kerecsensólymok vonulásának és a vonulás körülményeinek a megismerése érdekében Magyarországon összesen 37 fiatal és – élőhely tanulmányozás céljából – 3 öreg kerecsensólyomra kerül műholdas jeladó. 2007-ben 10 fiatal kerecsensólyomra szereltünk adót. A program keretében Szlovákiában további 6 fiatal kerecsensólyomra kerül adó.

Gyűrűs, öreg sólymok visszafogása

2007-ben, azokban a revírekben, ahol gyűrűs költő madarakat figyeltünk meg, a téli időszakban 5 különböző revírben 5 példányt fogtunk be és ellenőriztünk. Valamennyit fészekben, fiókaként gyűrtük. Egy Szegeden, sérülten kézre került példányt szintén fiókaként gyűrtük. Átlagos életkoruk 7 év, míg az átlagos elmozdulás a gyűrűzési helyhez képest 86 km volt.



Fiatal kerecsensólyom (Dóra) adóval.
Fotó: Bagyura János

8. táblázat A 2007-ben visszafogott madarak adatai.
Data of birds recaptured 2007.

Fészekben gyűrűzve	Év	Visszafogva	Év	Eltelt idő / év	Ivar	Megtett km
<i>Kömlő</i>	1996	Kőröstetétlen	2007	11	hím	76
<i>Pusztaszer</i>	1997	Bugyi	2007	10	hím	118
<i>Karácsond</i>	2000	Nagyút	2007	7	hím	16
<i>Jászdózsa</i>	2002	Szeged	2007	5	hím	172
<i>Kisújszállás</i>	2002	Dévaványa	2007	5	hím	35
<i>Poroszló</i>	2003	Dévaványa	2007	4	tojó	98

Nemzetközi levelezőlista

A BirdLife International Európai Kerecsen Munkacsoport (EFcCT) tevékenysége során 2007-ben 94 alkalommal került fel levél a kerecsensólyom-védelmi levelezőlistára 15 ország szakembereinek részvételével. A listán – többek között – jeladás sólymok ellenőrzése és azokról információ gyűjtés történik (utóbbiak, az információk bizalmas jellege miatt nem kerültek a fórumra). A listán olyan információkat is közzéteszünk, amelyek a kerecsen-

sólyom nemzetközi védelmét hivatottak előmozdítani. Ehhez kapcsolódnak többek között az aktuális védelmi lehetőségek, problémák kezelésének alternatívái, melyek szélesebb körben való megvitatása segíthet növelni a világviszonylatban veszélyeztetett kerecsensólyom állományt.

A fajról és a programról további információk az alábbi honlapon található:

www.kerecsensolyom.mme.hu



Alumínium költőláda kihelyezése Pest megyében.

Fotó: Bagyura János

Köszönetnyilvánítás

Ezúton is köszönetünket fejezzük ki a programban résztvevő nemzeti parkoknak: ANPI, BfNPI, BNPI, DDNPI, DINPI, FHNPI, HNPI, KMNPI, KNPI, ÖNPI,

a KvVM-nek és társadalmi szervezeteknek: E-misszió, MME, Pro-Vértes Közalapítvány.

Köszönet illeti a mesterséges fészkek kihelyezésében és a szigetelésben nyújtott segítségükért: A Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. (MAVIR), Budapesti Elektromos Művek, Észak-Magyarországi Áramszolgáltató Rt. (ELMŰ-ÉMÁSZ), Tiszántúli Áramszolgáltató Rt. (TITÁSZ), Dél-Magyarországi Áramszolgáltató Rt. (DÉMÁSZ), Észak-Dunántúli Áramszolgáltató Rt. (ÉDÁSZ) vállalatoknak.

A program sikeres lebonyolítása érdekében nyújtott segítségükért köszönetünket fejezzük ki a terepi adatgyűjtésében és egyéb módon segítő kollegáknak: Balázs István, Baranyai Zsolt, Bartha Csaba, Bártol István, Bene Viktória, Bereczky Attila, Bérces Sándor, Béres István, Bíró István, Bodnár Mihály, Boldog Gusztáv, Boldogh Sándor, Borbáth Péter, Borúzs András, Czuczor István, Császár Zsuzsanna, Csonka Péter, Czifrák Gábor, Czikora János, Darányi László, Demeter László, dr. Hegyi Zoltán, dr. Kovács Éva, dr. Nagy Lajos, Dudás Miklós, Farkas Roland, Fatér Imre, Fehérvári Péter, Firmánszky Gábor, Fitala Csaba,

Forgách Balázs, Fülöp Gyula, Gáborik Ákos, Gál Lajos, Gilly Zsolt, Gombkötő Péter, Habarics Béla, Halmos Gergő, Harnos Krisztián, Horváth Márton, Horváth Tibor, Hunyadvári Péter, Juhász Róbert, Kapocsi István, Kepes Zsolt, Kleszó András, Klébert Antal, Kotymán László, Kovács András, Kovács László, Köszegi László, Kővári Anita, Lantos István, Lengyel Tibor, Lóránt Miklós, Márta Krisztina, Mészáros András, Mezei János, Nagy Károly, Nagy Tamás, Német Ákos, Óze Péter, Palatitz Péter, Parrag Tibor, Petróczi Imre, Petrovics Zoltán, Pigniczki Csaba, Pogonyi Ágnes, Pomichal Krisztián, Pongrácz Ádám, Primusz József, Puskás László, Sallai Zoltán, Sándor István, Seres Nándor, Simon Pál, Solt Szabolcs, dr. Solti Béla, Somogyi István, Szabó Attila, Szelényi Balázs, Szilágyi Attila, Tar János, Tóth László, Tóth Tamás, Tőgye János, Török Hunor Attila, Újváry Balázs, Urbán László, Vasas András, Vers József, Vidra Tamás, Vókó László, Zábrák Károly, Zákány Albert, Zöllei Anikó.

A sérült madarak kezelését dr. Molnár Viktor és dr. Sós Endre (Fővárosi Állat- és Növénykert) végezte.

Az adatok feldolgozását és kiértékelését az MME Monitoring Központjával (Nagy Károly, Görög Zoltán és Nagy Zsolt) együtt végeztük.

Köszönjük továbbá a szlovákiai Jozef Chavko, Danko István, Demeter Gábor, Lucia Deutchová, Mihók József és Slavka Siryova kollégáink segítségét.



Kerecsensólyom, seregély zsákmánnyal.

Fotó: Csonka Péter

Kerecsensólymok (*Falco cherrug*) nyomon követése műholdas jeladókkal

Tracking of Saker Falcons with Satellite Transmitters

PROMMER MÁTYÁS* – BAGYURA JÁNOS

* Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő u. 21., Hungary (e-mail: mprommer@yahoo.com)

Summary

Regular ringing of Saker Falcons (*Falco cherrug*) has started in Hungary after the 2nd World War, however most of the Sakers were ringed after 1980. In total 1567 Saker chicks had been ringed between 1954 and 2006, however only 55 of them were recovered later. In spite of providing valuable information, ringing still left many questions open about juvenile dispersal and migration. In 2007, ten juvenile Sakers were mounted with satellite transmitters (PTTs) in order to follow their movements. The aim of the action is to map their migration, roaming and temporary settling as well as wintering areas. Indirect aims are to identify threatening factors to juvenile Sakers within Hungary and abroad, and to amend an international Saker conservation plan to eliminate (or at least diminish) those threats. Two different types of PTTs have been used manufactured by Microwave Telemetry and NorthStar. The main difference of solar powered 20g PTTs is the embedded GPS unit that Microwave PTTs have.

First results of satellite telemetry show that some juvenile Hungarian Sakers spend their first winter in the Mediterranean region and some of them make as far as North-Africa (Egypt, Libya). They are capable to cross large water bodies such as the Mediterranean Sea at its wider parts. Results so far suggest that significant new information can be expected from satellite-tracking.

Bevezetés

Magyarországon a kerecsensólymok rendszeres gyűrűzése a második világháborút követően kezdődött, azonban az egész országot lefedő gyűrűzés csak az 1980-as évek eleje óta folyik. A gyűrűzés célja a fiatal madarak diszperziójának, migrációjának vizsgálata, valamint a populációdinamikai összefüggések kutatása.

1954-2006 között összesen 1567 példányt gyűrűztek meg, közülük 1494 példányt fióka korban. A legtöbb fiókát – 150-et – 2002-ben jelölték.

A Magyarországon gyűrűzött kerecsensólymok közül összesen 55 példány került kézre, ebből külföldön 18, belföldön 37 példány. A belföldön kézre került madarak közül egy példányt kétszer, egy másik példányt 3 alkalommal is megfogtak ezért a belföldi esetszám 40. Külföldön gyűrűzött kerecsensólymok közül 3 példány került meg Magyarországon – 2 cseh és egy szlovák gyűrűs madár. Összesen 58 gyűrűs kerecsensólyomról és 61 esetről van adatunk.

1. táblázat Az 1954 és 2006 közötti kerecsensólyom kézre kerülések (n=61) okai (forrás: MME Gyűrűzőközpont).

Reasons of recoveries (n=61) of Sakers between 1954-2006 (data of the Bird Ringing Centre, BirdLife Hungary).

Élve befogva / <i>Captured live</i>	34%
Ismeretlen okból elpusztulva / <i>Dead, reason unknown</i>	33%
Áramütéstől elpusztulva / <i>Electrocuted</i>	12%
Mesterséges tárgynak ütközött / <i>Crash to arteficial object</i>	7%
Lövéstől elpusztulva / <i>Shot</i>	7%
Egyéb, természetes tényező / <i>Other, natural factor</i>	3%
Járművel ütközött / <i>Run over by vehicle</i>	2%
Predáció / <i>Predation</i>	2%

A Magyarországon gyűrűzött példányok közül

- Szlovákiában 6,

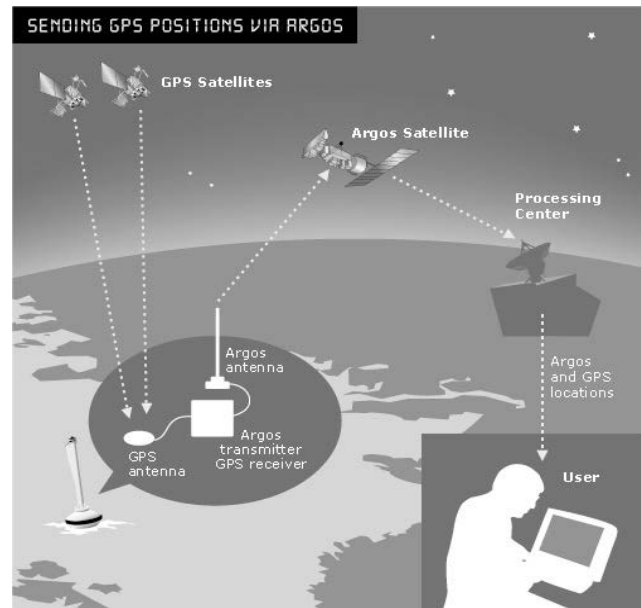
- Csehországban 1,
- Szerbia- Montenegróban 3,
- Líbiában 3,
- Görögországban 1,
- Máltán 1,
- Oroszországban 1,
- Németországban 1,
- Ausztriában 1 példány került kézre.

Az elmúlt évtizedek gyűrűzéseinek eredményei nagyon fontosak a faj védelmének szempontjából, azonban számos kérdést megválaszolatlanul hagytak. Továbbra sem volt információnk a kirepülést követő időszakról, és a fiatal madarak őszi vonulásáról is csak elképzeléseink voltak a gyűrűs madarak megkerülései alapján, részletes információk azonban nem álltak rendelkezésre.

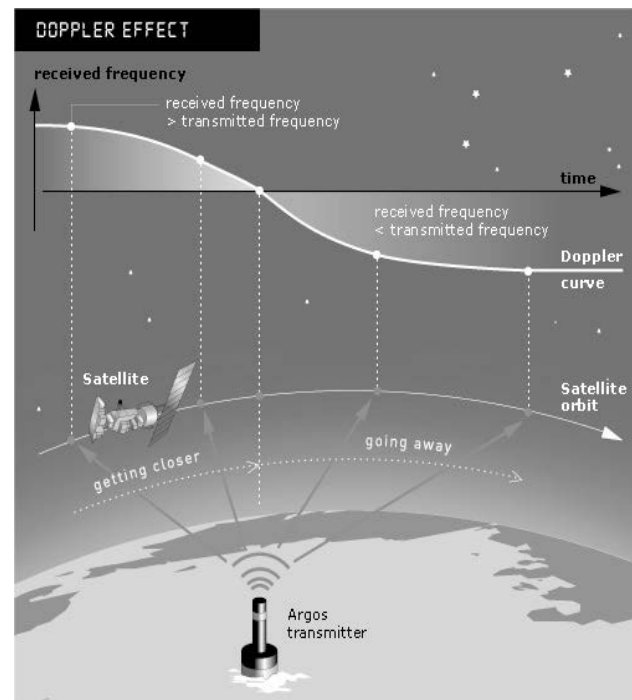
2006-ban egy közös magyar-szlovák kerecsensólyom-védelmi LIFE Nature program indult újtárra, az Európai Unió támogatásával, és a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság koordinálásával. A program részeként a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület és az illetékes nemzeti park igazgatóságok munkatársai 46 kerecsensólyomra erősítenek műholdas jeladót, 2007 és 2009 között. A nyomkövetés közvetlen célja a sólymok mozgásának, vonulásának, kóborlásának megismerése, az időszakos megtelepedési és telelőterületek feltérképezése. A végső cél pedig a veszélyeztető tényezők felmérése a kapott információk alapján, és a nemzetközi kerecsensólyom-védelmi terv megfelelő módosítása e veszélyek kiküszöbölésére, illetve csökkentésére.

Módszer

2007-ben 10 fiatal kerecsensólyomra került műholdas jeladó. Az első évben 5 hagyományos „Argos”-os jeladót (gyártó: NorthStar), és 5 GPS-szel is felszerelt jeladót (gyártó: Microwave Telemetry) kaptak a sólymok. Mindkét típus súlya mintegy 20 gramm körül van, és mindkettőnél napelem szolgáltatja az energiát. Mindkét típus 48 óra OFF/10 óra ON üzemmódra van beállítva, tehát háromnaponta adnak, 10 órán keresztül, percenként egy jelet. A GPS-szel ellátott Microwave jeladók azonban ettől függetlenül naponta többször is bemérik helyzetüket, és



1. ábra A GPS-szel felszerelt jeladók működési elve. Forrás: www.argos-system.org



2. ábra Az Argos rendszer működési elve. Forrás: www.argos-system.org

visszamenőlegesen is elküldik az adatokat.

A beépített GPS egység tehát alapvető különbséget jelent a két típus között. A Microwave adói méteres pontossággal bemérik saját pozíciójukat, naponta 6 alkalommal, elraktározzák az információkat, és háromnaponta küldik őket az éterbe. Ezeket a jeleket fogják az Argos hálózat műholdjai, és

továbbítják őket a földi vevőállomásokra (a magyar programot a Franciaországban található állomás szolgálja ki). Itt felkerülnek egy on-line adatbázisba, és egyedi jelszóval hozzáférhetőek. Egy, a műholdra sikeresen beérkezett jel – mivel tartalmazza a pontos GPS koordinátákat – már elég a madár pontos helyének meghatározásához. A nyers adatokat a Microwave által fejlesztett szoftver elemzi, és feldolgozás után négy különböző fájlban jeleníti meg az eredményeket. A Microwave adók adatai tartalmazzák a koordinátákat, a hozzájuk tartozó időpontot, valamint minden nyolcadik jel úgynevezett „mérnöki adatokat” tartalmaz: hőmérséklet, a telep töltöttsége, a befogott GPS műholdak száma, a madár aktivitása, és néhány egyéb adat. A mérnöki adatokhoz szintén tartozik egy koordináta, azonban amíg a 'normál' formában érkező koordinátákat beépíti az adatértékelő szoftver a megjelenítendő pontok közé, addig a mérnöki adatokhoz tartozó koordináták nem jelennek meg a szoftver által előállított Google térképen.

A NorthStar adói ezzel szemben nem képesek

bemérni önmagukat. Pozíciójukat az Argos műholdak mérik be háromnaponta, a Dopplereffektus felhasználásával. A pontos helymeghatározáshoz tíz percen belül 4 egymást követő jelnek kell elérnie ugyanazt a műholdat. Még pontosabb a helymeghatározás, ha egyszerre több műhold is képes fogni a jeleket. A Föld bármely pontja felett naponta több mint 50-szer repül át egy-egy Argos műhold (ami azt jelenti, hogy az adó elvileg, összesen ennyi alkalommal látható a műholdak számára), azonban a műholdak mindössze 12-15 perc alatt repülnek át egy adott terület felett – ennyi idő áll rendelkezésre, hogy a négy egymást követő jel beérkezzen. Tovább csökkenti a pontos helymeghatározás esélyét, hogy a Közép-Európától Észak-Afrikáig terjedő terület, az adók hullámhosszán tapasztalható háttérzaj szempontjából a Föld legszennyezettebb térsége, ezért a műholdak sokszor nem tudják kiszűrni az adókat a háttérzajból. Ha viszont sikeresen beérkeztek a jelek, akkor az Argos rendszer kiszámolja a koordinátákat, és azok az előbb említett adatbázisba kerülnek.

A Föld más részein remekül működött ez utóbbi rendszer is, és alacsonyabb ára (NorthStar: kb. 3,000 USD; Microwave: kb. 4,000USD) szintén a kipróbálás mellett szólt. A tapasztalatok viszont azt mutatták, hogy régióinkban a GPS-el felszerelt adók összehasonlíthatatlanul pontosabb eredményeket szolgáltatnak, mint a NorthStar adói.

Az adókat egy fix hámmal erősítettük a madarakra. A hám 6,35 mm (0,25 inch) teflonszállból készült, és a hám végeit fogselyemmel varrtuk össze, majd a csomók kibomlásának megakadályozására pillanatragasztóval rögzítettük azokat. A hám formájának kialakításánál részben mások tapasztalataira támaszkodtunk, részben saját fejlesztésen alapszik. Néhány korábbi, negatív tapasztalatból kiindulva nem iktattunk közbe úgynevezett „gyenge részt”, ami lehetővé teszi, hogy egy idő után az adó önmagától leessen. A „gyenge rész” problémája egyrészt az, hogy nem lehet pontosan meghatározni azt az időpontot, amikor le fog esni az adó, másrészt nem biztos, hogy valóban le fog esni az adó, ha elenged a gyengített rész. Rossz esetben csak lógni fog az adó a madárról, ami komolyan veszélyezteti túlélési esélyeit. A fix hám ugyan egyáltalán nem engedi leesni az adót, de így



nem is veszélyezteti a madarat.
2007 júniusában, a műholdas jeladók felszere-

lésének első körében tíz fiatal kerecsen kapott jeladót (1. táblázat.)

1. táblázat Műholdas jeladókkal felszerelt kerecsenek adatai.

Data on Saker Falcons mounted with satellite transmitters.

Név / Name of the bird	Felszerelés helye / Place of mounting	Adó típusa / Type of transmitter	GPS
Barnabás	Hegyeshalom	Microwave	van
Dóra	Csákvár	Microwave	van
Tóni	Csákvár	NorthStar	nincs
Vitéz	Apaj	NorthStar	nincs
Lili	Sarud	Microwave	van
Koppány	Hajdúnánás	NorthStar	nincs
Emese	Dévaványa	NorthStar	nincs
Zsuzsanna	Sarud	NorthStar	nincs
Viktória	Mezőnagymihály	Microwave	van
Lehel	Jásztelek	Microwave	van



3. ábra A 2007-ben jelölt kerecsenek vonulási, kóborlási útvonalai (2008 áprilisi állapot).

Migration routes of Saker Falcons mounted with satellite transmitters in 2007 (status till April, 2008.).

2007-ben jelölt madarak

Tóni (Duna-Ipoly Nemzeti Park)

Néhány nappal kirepülés után megszűnt a jel. Több alkalommal átfésültük a fészek környezetét, de nem sikerült megtalálnunk. A közelben több rókavárat is találtunk, feltételezzük, hogy a földön egy róka megfogta. Vagy elásta, vagy bevitte a rókavárba.

Vitéz (Kiskunsági Nemzeti Park)

Kirepülése után közel egy hónappal megszűnt a jel, illetve később még néhány bizonytalan jelet kaptunk, de ez alapján nem lehet a pontos helyszínt behatározni. Több alkalommal területbejárást tartottunk, de nem sikerült megtalálnunk. A fészektestvérei fióka korban karbofurán mérgezéstől pusztultak el, nem kizárt, hogy később ő is valami hasonló mérgezés áldozata lett.

Barnabás (Fertő-Hanság Nemzeti Park)

Kirepülés után másfél-két hónappal elhagyja a szülői fészek környékét. Előbb Szlovákiában, majd Ukrajnában, Kárpátalján tölt el pár hetet. Októberben kezdi vonulását. Szicíliában tölti a telet. Hozzávetőleg 1535 km-t tett meg Kárpátaljától Szicíliáig.

Zsuzsanna (Bükk Nemzeti Park)

Kirepülés után a Kárpát-medencében tölti a nyarat, Magyarország keleti felében. Innen indul délnek ősszel. Nagyjából egy hónappal később érkezett Szicíliába, mint Barna. Barnától



Öreg, hím kerecsensólyom.

Fotó: Bagyura János

eltérően, Zsuzsi adatai kevésbé pontosak, mivel nem GPS-es adót visel, de ő is megtett legalább 1215 km-t, amíg eljutott jelenlegi tartózkodási helyére.

Viktória (Bükk Nemzeti Park)

Kirepülése után a Tiszántúlon kószált őszig. Októberben aztán négy nap alatt 1670 km-t tett meg, Dél-Magyarországtól a líbiai partvidékig, ahol sajnos eltűnt, egy nappal megérkezése után. Az eddigi információink alapján feltételezzük, hogy solymászati célra befogták, vagy áramütést szenvedett, esetleg természeti csapás (homokvihar) áldozata lett. A Földközi-tengeren való átkelésekor több mint 12 órát töltött a levegőben, és majdnem 600 km-t tett meg egyhuzamban, adóval a hátán.

Emese (Körös-Maros Nemzeti Park)

Viktóriához hasonlóan ő is a Tiszántúlon tartózkodott a kirepülés és az őszi vonulás közötti időszakban. Októberben elindulva azután Görögországon át Egyiptomba repült, majd onnan tovább Líbiába. Ő az eddigi rekorder, mivel összesen legalább 3100 km-t repült vonulása során. A várakozásoktól eltérően azonban nem dél felé vette az irányt, hanem vissza a tengerhez. Ott érte el a tengerpartot, ahol a másik kerecsenünk eltűnt. Az utolsó jel a tenger fölül érkezett, 60 km-re a parttól, de mivel nem GPS-es adót viselt, valószínűbb, hogy ő is a líbiai tengerparton tűnt el.

Lehel (Hortobágyi Nemzeti Park)

Lehel sokáig teljesen lokálpatriótának tűnt, mivel egészen novemberig nem hagyta el Magyarország területét, sőt a Jászságból sem ment el messzire. Novemberben végül elindult délnek, azonban Montenegróban megfordult, és a telet végül Szerbiában, Belgrád mellett töltötte.

Dóra (Duna-Ipoly Nemzeti Park)

Kirepülése után tett egy nagy kört, érintve Szerbiát és Romániát, majd beállt a Kisalföld északi részére, a Duna szlovák oldalán. Azóta gyakorlatilag Pozsony és Zselíz

között mozog, hol itt, hol ott táborozik le hosszabb-rövidebb ideig. Sajnos, az adó 2007-ben, a tél elején elromlott, így jóval ritkábban érkeznek adatok a madárról, de azért még követhető.

Koppány (Hortobágyi Nemzeti Park)

Kirepülése után a Tiszántúlon kóborolt. Adója 2007 novemberében beszüntette az adást, aminek az oka nem ismert. Reméljük, hogy csak az adó romlott el. Mivel nem GPS-szel felszerelt adót kapott, az adatok pontatlansága miatt nem tudtuk megkeresni.

Lili (Bükki Nemzeti Park)

Kirepülésük után a Tiszántúlon maradt, de sajnos az ő adója sem működik 2007. november óta. Utolsó koordinátáik Királyhegyes térségéből jöttek. Biztosat nem tudunk, de valószínűsítjük, hogy az adók romlottak el. Az utolsó koordináta helyszínét átvizsgáltuk, de nem találtunk a madárra utaló nyomot.

Összesen több mint 2000 GPS pontosságú koordinátánk és több száz kevésbé pontos (műhold által aktívan bemért) helyünk van a

program indulása - 2007. június eleje - óta.

A program végéig - 2010-ig - ehhez még további 36 madár adatai jönnek majd. Az adatok elemzése segít feltérképezni a vonulásuk során a kerecsensólymokra leselkedő veszélyeket (lelövés, befogás, áramütés, stb.), ami egy hatékonyabb nemzetközi védelmi program alapját képezheti majd a jövőben.

A sólymok vonulásáról készült térképeket, valamint további információkat a fajról és a programról a www.kerecsensolyom.mme.hu honlapon lehet találni.

Köszönetnyilvánítás

A 2007-ben felszerelt kerecsenek jeladós nyomkövetésének megvalósításában közreműködtek: *Fidlóczky József, Balázs István, Borbáth Péter, Czifrák Gábor, Fatér Imre, Goran Sekulic, Klébert Antal, Kleszó András, Lóránt Miklós, Mike McGrady, Pigniczki Csaba, Spakovszky Péter, Széll Antal, Szitta Tamás, Tihanyi Gábor, Tóth László (BNP), Váczi Miklós, Viszló Levente és Zalai Tamás.* Segítségüket ezúton is köszönjük!



Fiatal, tojó kerecsenre, Viktóriára, műholdas adót erősítünk.

Fotó: Szitta Tamás

Rétisas-védelmi program – 2007

The White-tailed Eagle Protection Programme – 2007

HORVÁTH ZOLTÁN

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, H-7625 Pécs, Tettye tér 9., Hungary (e-mail: bhzoli@freemail.hu)

Summary

In the frame of the Hungarian White-tailed Eagle Conservation Programme, Birdlife Hungary, the Somogy Nature Conservation Association and the Danube-Drava National Park Directorate signed a co-operation agreement in 2007, thus those three organisations run the conservation programme ensuring the necessary financial and professional background. The following activities were carried out in 2007:

- continuation of monitoring,
- feeding eagles during winter,
- continuation of artificial nest building,
- colour-ringing of chicks.

Main outcomes

- The population has increased by 17 pairs in 2007. The total number of known pairs thus was 166. Out of those, 114 pairs bred successfully and 188 juveniles fledged.
- 4 artificial nests were built.
- 69 chicks were ringed with colour rings (53 in Hungary, 16 in Croatia).
- 10 poisoned White-tailed Eagles were found, in most cases the poison used was carbofuran.

The Danube-Drava National Park Directorate supported the programme with a sum of 1 200 000 HUF.

Bevezetés

A magyarországi Rétisas-védelmi Programot a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, valamint a Somogy Természetvédelmi Szervezet indította 1987-ben. 2007-ben az alapítók együttműködési megállapodást kötöttek a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósággal, így jelenleg e három szervezet irányítja a programot és biztosítja a szükséges anyagi hátteret.

Állományfelmérés

Megfigyelő hálózat keretében az ország 18 régiójában mintegy 70 fővel tovább folytattuk a rétisások számára alkalmas élőhelyek rendszeres ellenőrzését, figyelemmel kísértük a költések menetét és rögzítettük a költési eredményeket. Új fészkek esetén egyeztetünk a hatóságokkal és a tulajdonosokkal, a szükséges tennivalókról.

2007-ben az országos állomány 17 párral emelkedett. Így az ismert párok száma 166, a

sikeres költések száma 114 és a kirepült fiókák száma 188 pld. volt.

Téli etetés, műfészkek kihelyezés

A rétisások téli etetését a következő helyeken végeztük: Komárom-Esztergom megye, Tolna megye, Somogy megye, Békés megye, Csongrád megye, Alsó-Duna völgye és a Hortobágy. A téli méregmentes táplálék biztosítása nagymértékben elősegíti a fiatal madarak áttelelését és az etetés lehetőségét biztosít a színes gyűrűk leolvasására is. Itt érdemes megjegyezni, hogy a nagyszámú telelő rétisas állomány mozgását főként a rendelkezésre álló természetes táplálék befolyásolja.

2007-ben 4 műfészkek került kihelyezésre. A kihelyezések jelentőségét bizonyítja, hogy több pár is műfészkekben költött. A műfészkek Somogy megyében, Komárom-Esztergom megyében és Békés megyében lettek kihelyezve. Továbbá, néhány esetben a régi, már rossz állapotú műfészkek karbantartását is elvégeztük.

Színes gyűrűzés

2007-ben folytattuk a fiókák színes gyűrűvel történő jelölését. Az európai program részeként Magyarország, Ausztria és Horvátország a felül fekete és alsó részén zöld színű kódot kapta. Az évet jelölő gyűrű 2007-ben még szintelen, ezüstsínű volt. Az országkódos gyűrű a jobb, a szintelen gyűrű a bal lábra került. Eddig összesen 69 gyűrűt helyeztünk fel, eb-



ből Magyarországon 53, Horvátországban pedig 16 fiókat jelöltünk. A gyűrűzések területi eloszlása a következők szerint alakult; horvátországi Kopácsi Rét Természeti Park területén 16 db, Hortobágy térségében 15 db, Tolna megyében 11 db, Alsó-Duna völgyben és Somogyban 7-7 db, Kisalföld térségében 6 db, Közép-Tiszán és Fejér megyében 3-3, míg Vas megyében 1 db színes gyűrű lett felhelyezve. A gyűrűk minden esetben fióka korban kerültek a madarakra. A gyűrűzés során megfigyelt és/vagy begyűjtött táplálékmaradványok elemzésével is értékes adatokhoz jutottunk.

Madárpusztulások

Elpusztult madár 10 esetben került elő, melyek nagy részét karbofurán mérgezés okozta. Sajnos, az alföldi területek mellett a Dél-Dunántúlon – a 2003-as Tolna megyei eset után – ismét történt mérgezés Baranya és Somogy megyében is. Talán a legsúlyosabb eset Gyékényes mellett (Somogy megye) történt, ahol az eddigi legmagasabb mérgező dózist mutatták ki. Két öregkori tollruhás madár került elő egy karbofuránnal kezelt házi tyúk tetemétől néhány méterre. A boncolás során a tojásban már a tojáskezdemények is megfigyelhetőek voltak.

Karbofurán mérgezéstől elpusztult rétisas.

Fotó: Mezei Ervin

2007-ben, a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság 1 200 000 Ft-ot biztosított a program működtetéséhez, mely összeg a MME helyi csoportjai és más, a programban résztvevő alapítványok között lett elosztva.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni a program minden aktív résztvevőjének munkáját, kiemelve azokat a személyeket, akiktől az év folyamán az összefoglaló elkészítéséhez adatokat kaptam: *Bank László, Barcánfalvi Péter, Barbácsy Zoltán, Bereczky Attila, Csonka Péter, Csór Sándor, Dudás Miklós, Feldhoffer Attila, Fenyősi László, Firmánszky Gábor, Gruber Ágnes, Horváth Márton, Kalocsa Béla, Kotymán László, Kovács László, Lelkes András, Lőrincz István, Nagy Tibor, Megyer Csaba, Mezei Ervin, Mórocz Attila, Petrovics Zoltán, Pigniczki Csaba, Pintér András, Prommer Mátyás, Rozner György, Sallai Zoltán, Seres Nándor, Staudinger István, Szitta Tamás, Tihanyi Gábor, Tóth Imre, Tömösváry Tibor, Török Hunor Attila, Wágner László, Váci Miklós, Viszló Levente és Zalai Tamás.* Köszönet illeti továbbá a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóságot munkánk támogatásáért.

1. táblázat Rétisas költési eredmények 2007-ben, régióként.

Breeding results of the White-tailed Eagle population in different region, 2007.

Hely / Region	Revírek száma / Number of eyries	Ismert költő-párok száma / Number of known pairs	Sikeres költések száma / Number of successful breeding	Kirepült fiatalok száma / Number of fledged juveniles
Alsó-Duna	19	17	12	18
Baranya megye	24	23	14	26
Békés megye	8	5	3	6
Csongrád megye	10	10	6	10
Fejér megye	4	4	2	5
Felső-Tisza	4	2	2	3
Hortobágy	14	13	8	16
Jászság, Dél-Heves	1	1	1	1
Kisalföld	5	5	4	8
Kiskunság	6	6	4	5
Komárom-E. megye	6	4	4	7
Közép-Tisza	5	5	5	7
Somogy megye	43	41	27	39
Szolnok m. (KMNP)	1	1	1	1
Tolna megye	13	12	10	13
Vas megye	2	2	1	2
Veszprém	3	3	2	3
Zala	12	12	8	12
Összesen / Total	180	166	114	182

2. táblázat Meghiúsult költések száma és okai 2007-ben.

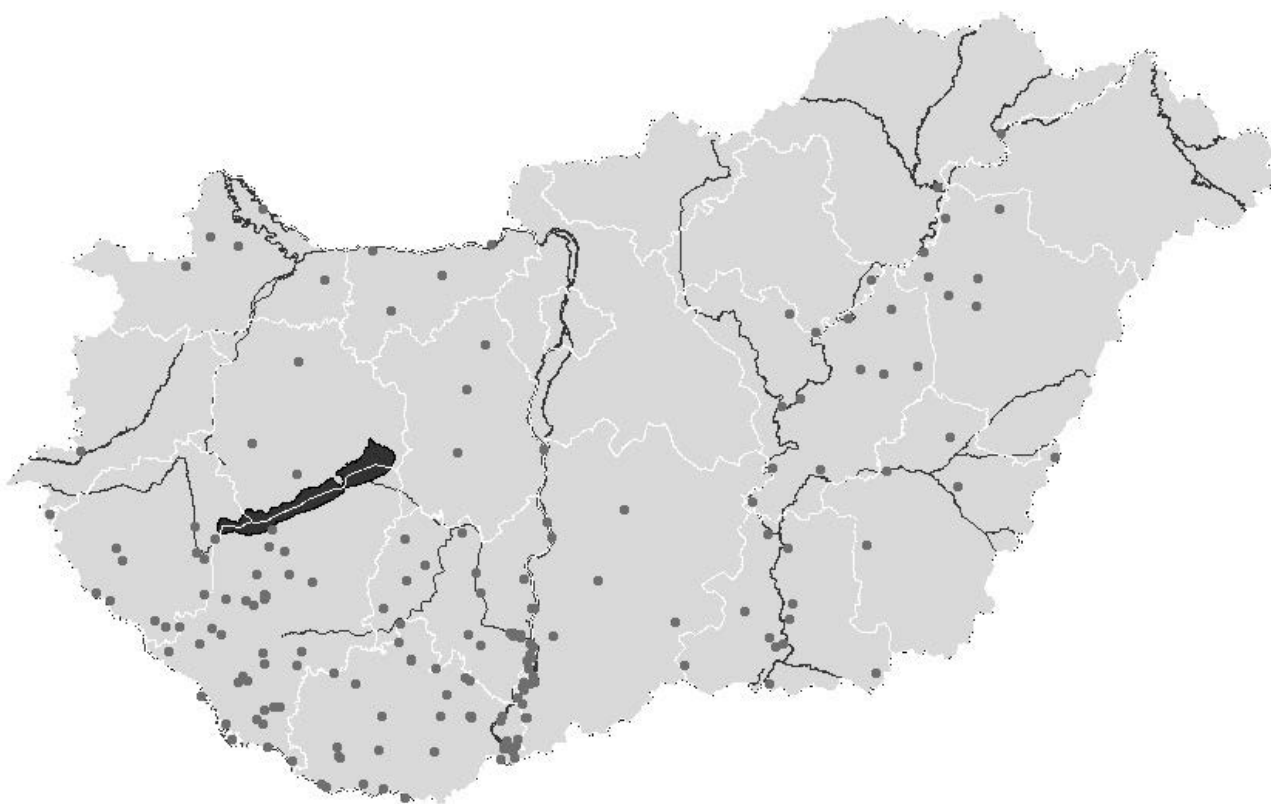
Reasons and number of failed breedings, in 2007.

A sikertelen költések okai, illetve nem költő párok / Causes of failed breeding	Esetszám / Number of cases
Erdészeti munka hatására a költés megghiúsult / Disturbance by forestry works	9
Kivágták a fészkes fát / Tree with nest was cut	2
Vadászok zavarása miatt a költés megghiúsult / Disturbance by hunters	2
Leesett a fészkek / Fallen nest	5
Agancsgyűjtés / Disturbance by horn collectors	2
Horgászati, halászati tevékenység / Disturbance by fishing, angling	2
Viharos időjárás / Storms	3
A fészeknél az egyik öreg madár elpusztult / Adult bird perished	4
Átszíneződő madarak / Subadult birds	8
Nincs pontos adat / Unknown	15
Összesen / Total	52

3. táblázat Rétisas költési eredmények 2001-2007 között.

Breeding results of White-tailed Eagle between 2001-2007.

Év / Year	Becsült állomány (pár) / Estimated number of pairs	Felderített párok száma / No. of known pairs	Eredményes költések száma (aránya) / No. (ratio) of successful breeding	Kirepült fiatalok száma / No. of fledged juveniles	Fészkenkénti költési siker / Breeding success per nest	Kirepült fióka/ felderített pár / Fledged juvenile/known pairs	Kirepült fióka/eredményes költések / Fledged juvenile/successful breeding
2001	98	93	68 (73%)	95	41x1, 27x2	1,02	1,4
2002	98-105	98	72 (73%)	105	39x1, 33x2	1,07	1,5
2003	118-130	118	87 (74%)	130	46x1, 39x2, 2x3	1,10	1,5
2004	133-150	133	85 (64%)	130	44x1, 37x2, 4x3	0,98	1,5
2005	141-155	141	95 (67%)	142	51x1, 41x2, 3x3	1,01	1,5
2006	149-160	149	100 (67%)	154	51x1, 44x2, 5x3	1,03	1,5
2007	180	166	114 (69%)	182	48x1, 64x2, 2x3	1,10	1,6



1. ábra A rétisas állomány elterjedése a 2007. évi adatok alapján.

Distribution of the White-tailed Eagle population based on 2007 data.

(Összeállította / Compiled by: Horváth Zoltán.)



Együttműködési megbeszélés a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósággal.

Co-operation meeting at Danube-Drava National Park Directorate.

Fotó: Horváth Zoltán

A rétisas (*Haliaeetus albicilla*) állomány alakulása Magyarországon 1987-2007 között

Population Dynamics of White-tailed Eagle in Hungary between 1987-2007

HORVÁTH ZOLTÁN

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, H-7625 Pécs, Tettye tér 9., Hungary (e-mail: bhzoli@freemail.hu)

Summary

Considering data from literature, it can be said that the White-tailed Eagle population in Hungary has been growing continuously after its deepest point in the 1970s. That time breeding pairs were known only in South-Transdanubia (Southwest Hungary) and traditional breeding sites in other parts of Hungary were certainly abandoned. Conservation efforts including artificial nest programme, feeding in winter and stakeholder dialogue with farmers started in the late 1970s and early 1980s. The population started to expand from Southwest Hungary north- and eastwards that time and the expansion process is still continuing. It is important to mention that population in Southwest Hungary is strongly linked to the expanding Croatian and Serb population. Table 3. shows the population dynamics through the years.

Bevezetés

Az idén 20 éve, hogy hivatalosan is elindult Magyarországon a Rétisas-védelmi program. 1987. február 20-21-én Kaposvárott, a Somogy Megyei Múzeumban került megrendezésre az I. Rétisas-védelmi Konferencia. Itt a múltban

történt kedvezőtlen hatások – a lelővések, a tojás/fióka kiszedések, a DDT és a nem szelektív dúvadmérgek, az erdőgazdasági és egyéb zavaró tevékenységek – következtében megritkult faj védelmi programjának kidolgozása volt a cél. Ekkor alakult meg a Rétisas-

védelmi Bizottság. A konferencián megjelent: prof. dr. Jánossy Dénes, Haraszthy László, Kállay György, dr. Mészáros Balázs, Bécsy László, Tömösváry Tibor és Hivatal Nándor, továbbá érdeklődőként még többen ott ültünk a múzeum nagytermében. Megválasztásra került a program vezetősége is: Tömösváry Tibor a bizottság elnöke, további vezetőségi tag Bécsy László és Hivatal Nándor. A Bizottság tagjai, mint területi koordinátorok: Lőrincz István, Lelkes István, Fintha István, Dudás Miklós, Palkó Sándor, Zörényi János, Szenek Zoltán, Bank László és az MME központ részéről Bagyura János. A tervezési időszakra - 1987-1997 - meghatározásra kerültek a közeljövő feladatai és a program célkitűzései. A II. konferencia 1992. március 6-7-én Kaposvárott, a Pannon Agrártudományi Egyetemen került megrendezésre, melynek összefoglalóját Filotás Zoltán és Tevely Richárd a Boronkai füzetek kiadványában közölte. A III. konferenciát 1995. január 20-22-én Somogyfajszon, a Somogy Természetvédelmi Szervezet központjában rendezték. A konferencia egyik legemlékezetesebb előadása Hám István (vajdasági ornitológus) nevéhez fűződik, aki a rossz idő miatt késve érkezett és lemaradt az előző napi vitáról. A vita arról szólt, hogy a kerecsensólyom képes-e a kotló rétisast elűzni a fészkeről, melynek



II. Rétisas-védelmi Konferencia (fent: Palkó Sándor†, Kalocsa Béla; lent, az előtérben: Bagyura János, Horváth Zoltán).

Fotó: Somogy Természetvédelmi Szervezet archívuma

kapcsán érvek és ellenérvek egyaránt elhangzottak. Aztán Hám István előadásának

egyik fotójánál felharsant a társaság. A fotón ugyanis egy rétisas fészek csészéje látszott, melyben ott voltak a rétisas fehér tojásai, mellettük egy kisebb csésze melyben 4 db vöröses színű kerecsensólyom tojás volt látható. Ez ékes bizonyítéka volt annak, hogy a kotló rétisast elúzi a kerecsensólyom, de ez valószínűleg akkor lehetséges, ha egy fiatal, későn lekotló, nem összeszokott párról, esetleg sérülés, vagy elhullás miatt egyedül maradt madárról van szó. Egy jól összeszokott, időben (januárban-február elején) lekotló öreg rétisas párnál a kerecsensólyom tojásrakásakor már szinte fiókák vannak, vagy olyan erős már a kotlás, hogy ilyenkor szinte biztosan nem tudja a sást elúzni fészkeről a sólyom. A IV. konferencia 1997. november 21-23-a között a Tiszafüredi Kemény-kastélyban került megrendezésre. Ekkor a konferencia házigazdái, Dudás Miklós és Sándor István bejelentették, hogy ismét sikeresen költ a faj a Hortobágy térségében, mely a program kezdetén szinte elképzelhetetlennek tűnt. Tömösváry Tibor a Rétisas-védelmi Bizottság elnökeként közölte, hogy a bizottság mandátuma lejárt, az 1987-1997 közötti időszakra vállalt feladatait elvégezte. Javasolja, hogy a továbbiakban is működjön a Rétisas-védelmi Program, mint fajvédelmi tevékenység és a program további koordinátori feladatainak elvégzésére Horváth Zoltánt javasolja. 2000. február 4-6-a között ülésezett az V. Magyarországi Rétisas-védelmi Konferencia Szekszárdon, ekkor már látványosan, ugrásszerűen emelkedett a rétisas állomány és országsszerte újabb élőhelyeken jelent meg, mint költő faj.

Az elmúlt években az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály „Sólyomcsalगतó” elnevezésű, évente megrendezésre kerülő szakmai rendezvényén kerültek ismertetésre a rétisas-védelem éves eredményei. Rendszeresen tartunk előadásokat, továbbá számos sajtószereplésben ismertetjük a rétisas-védelmi program aktuális eredményeit és problémáit. 2007-ben - a program 1987-es indításában résztvevő - Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, valamint a Somogy Természetvédelmi Szervezet együttműködési megállapodást kötött a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósággal. Így jelenleg e három szervezet irányítja a programot és biztosítja a szükséges anyagi hátteret. A Magyarországi Rétisas-védelmi

Program az első országos kiterjedésű MME programok egyike, mely gyakorlati tevékenysége során számos eredményt ért el. 1987-ben az ismert rétisas párok száma 16 volt, ekkor a hazai állományt 25 párba becsülték. Az évek folyamán a terepi munkák, a védelmi tevékenységek és hatósági egyeztetések, valamint a konferenciákon gyűjtött tapasztalatok következményeként jól felkészült szakemberek tevékenykednek a programban. A természetvédelem általános erősödése mind az állami, mind a társadalmi szervezetek szintjén tovább segítette a program sikeres működését. A program elindulása óta rendelkezünk részletes költési eredményekkel. Jelenleg az ország szinte minden területén vannak megfigyelők, akik részt vesznek az adatok gyűjtésében. Adataink alapján kijelenthető, hogy a hazai állomány közel 90%-át ismerjük.

Irodalmi áttekintés

Az 1800-as évek végéről már vannak hazai irodalmi adatok a fajról. Ekkor még, mint káros orvmadár szerepel a leírásokban. Bár Chernel (1899) szerint csökken költő állománya és csak az ember által kevésbé látogatott helyeken költ, mégis: „Kíméletéről azonban természetesen szó sem lehet, mert ahol megjelenik, ott csak kárt tesz a halásznak, vadásznak.”. Chernel (1899) még a Hanságban is költőfajként említi és legjobb hazai költő területének az al-dunai szakaszt tartja. Lovassy (1928) az 1880-as években még az Ecsedi-lápon ismerte fészket és látta az öreg madarakat is. A hazai nagy sasok közül a rétisast tartotta a leggyakoribbnak és szintén az al-dunai területek jelentőségéről ír. Homonnay (1944) az Al-Duna mentén, a bellyei uradalomban - e területek ma Horvátország, Szerbia és Magyarország területei - 1943-ban végzett felmérés alapján 22 lakott és 19 lakatlan fészket jegyezte fel. Breuer (1955) Varászló határában jelzi költését és egy másik párról is említést tesz a tavak somogyi oldalán. A Duna felső szakaszán az akkori Csehszlovákia (ma Szlovákia) területein költő párokról ír Stollmann (1955), továbbá megfigyelései alapján valószínűsíti a faj magyar oldalon történő költését is. Sterbetz (1957) a Tisza-menti Sasérből 1948-1954 közötti időszakból közöl költési eredményeket. A Tolna megyei Németkéren 1946-ban költő rétisasról közöl adatokat Péterfay (1957). Továbbá, az al-dunai területről, Gemenc térségéről írja Böröczky

(1957), hogy 1955-ben a vadvédelmi terület felső részein 5 pár, az alsó részeken további 4-5 pár lakott fészke ismert. A 70-es évek irodalmi adatai a rétisas folyamatos állomány csökkenéséről számolnak be. Sterbetz (1993) szerint az általa vizsgált Csongrád megyei Tisza szakaszon 1947-1976 közötti időszakban ismert 5 pár a vizsgálati időszak végére teljesen felmorzsolódott. A Hortobágy térségéből Fintha (1976) alapján tudjuk, hogy már régóta nem fészkel a területen, illetve 1972-ben és 1974-ben is csak költési kísérlet volt, 1-1 esetben. A hazai rétisas állományról azt írja, hogy az 50-es évek óta folyamatosan csökken és a 70-es évekre jó, ha 2-3 költőpár maradt, ám egyes években semmi hírt nem hallani költéséről. Haraszthy és Bagyura (1993) szerint a 70-es években végzett állományfelmérések alapján a költőpárok száma nem volt több 10-12 párnál. Véleményük szerint az ország jelentős területeiről eltűnt, így a Tisza teljes magyarországi szakaszáról, de a Duna mellett is csak néhány pár maradt. A költési eredményesség alacsony volt és volt olyan év, hogy egy fióka sem repült a fészkekből. A II. Magyarországi Rétisas-védelmi Konferencia eredményeit Filotás és Tevely (1995) adja közre. Megtudhatjuk, hogy a 80-as évektől – elsősorban az 1987-ben indult védelmi programnak köszönhetően – egyre több esetben sikerült a költő párok védelmének biztosítása. A költőállomány növekedésnek indult és az ismert revírek száma 1991-ben már 41 volt. A program eredményeiről és a költő állomány 1987-1997 közötti alakulásáról ír Horváth (1997). 1997-ben az ismert költő párok száma 62, a revírek száma 78 volt. Horváth és mtsai. (2006) alapján a 2004-ben ismertté vált költőpárok száma 133 volt, s 85 sikeres költésből 130 fióka repült. Majd, a 2005. évben további állományemelkedésről ír Horváth és mtsai. (2007), abban az évben az ismert költőpárok száma 141, a sikeres költések száma 95 és a kirepült fiókák száma 142.

Vizsgált terület és módszer

A vizsgált területet a hazai rétisas állomány élőhelyei adták meg, melyek a Rétisas-védelmi Program által érintett régiók. Az aktív védelmi munkában résztvevő területi megbízottak és az általuk létrehozott munkacsoportok - mintegy 80-100 fő; MME tagok, egyéb civil szervezetek, természetvédelmi örök, magánszemélyek -

adatai alapján az országos, összesített adatokat használtam fel.

Rétisas-védelmi Program

A Rétisas-védelmi Program gyakorlati tevékenységei Haraszthy és mtsai. (2003) alapján a következők szerint foglalhatók össze:

- élőhelyek felmérése, folyamatos ellenőrzése, a zavaró tevékenységek csökkentése,
- a védelem célkitűzéseinek egyeztetése a hatóságokkal,
- az ellenérdekelt gazdálkodókkal történő együttműködés kialakítása,
- műfészkek kihelyezése,
- fészekőrzés (a veszélyeztetett fészkek őrzése, elsősorban alföldi területeken valósítható meg),
- kutatás, monitoring (színes gyűrűzés, táplálékmaradványok vizsgálata, veszélyeztető tényezők, telelőhelyek és állományok felmérése),
- téli etetés,
- középvezettségű légvetetékek tartóoszlopainak szigetelése,
- tudatformálás, propaganda (információs anyagok, előadások, sajtó megjelenések).

Előzőek közül a továbbiakban részletesen a következőkkel foglalkozom: élőhelyek jellemzése, színes gyűrűzés, telelő állomány, téli etetés, műfészkek kihelyezések és a veszélyeztető tényezők közül elsősorban a mérgezések.

Élőhelyek jellemzése

Az élőhelyek jellemzését Horváth és Pintér (2003) adatai alapján adom meg. A szerzők a hazai rétisas állomány 2000. évi költő állományának (83 pár) fészkelési sajátosságait vizsgálták. Eredményeik szerint a faj 53%-a fészkel védett területen, közülük 30 pár Nemzeti Parkok, 11 pár Tájvédelmi Körzetek területén, 3 pár pedig Természetvédelmi Területeken. Műfészkekben a hazai párok 6%-a költ (Békés, Somogy, Fejér, Hortobágy). Legnagyobb arányban a vizes élőhelyek környékén előforduló idős faállományú erdőterületeken fészkel. A fészkelő helyek többsége ártéri puhafa- és keményfaligetekben (34 pár), továbbá tölgyesekben (26 pár) található. Az állomány 11%-a fásorokban és ki-

1. táblázat A fészektartó fafajok megoszlása Magyarországon, 2000-ben.
Frequency of tree species holding nests in Hungary, 2000.

Magyar név / Hungarian name	Latin név / Latin name	Esetszám / Number of cases	Gyakoriság (%) / Frequency (%)
Hazai nyár	<i>Populus alba, nigra, canescens</i>	27	32,5
Nemes nyár	<i>Populus x euramericana</i>	13	15,7
Kocsányos tölgy	<i>Quercus robur</i>	24	28,9
Kocsánytalan tölgy	<i>Quercus petraea</i>	5	6,0
Bükk	<i>Fagus sylvatica</i>	6	7,2
Magyar kőris	<i>Fraxinus angustifolia ssp. pannonica</i>	3	3,6
Erdei fenyő	<i>Pinus sylvestris</i>	2	2,4
Magas kőris	<i>Fraxinus exelsior</i>	1	1,2
Fekete dió	<i>Juglans nigra</i>	1	1,2
Mézgás éger	<i>Alnus glutinosa</i>	1	1,2
Összesen / Total		83	100,00

sebb facsoportokban fészkel, ami a populáció élőhelyi adottságok iránti alkalmazkodó képességére utal. Nemes nyár ültetvényekben 6 pár, dél-dunántúli bükkös társulásokban 7 pár és égerláp területen egy pár költése ismert. A fészektartó fafajok jelentős részben a fészkelő helyként szolgáló erdőtársulások fő állományalkotó fafajai közül kerülnek ki. A fészektartó fafajok megoszlását az 1. táblázat mutatja be. A költő párok közel fele nyárfákon épített fészkekben költött (fekete-, fehér-, szürke és nemes nyár). A költő állomány 16%-nak fészke nemes nyáron található, mely fafaj állományai alacsony fajdiverzitásuk miatt védelmet többnyire nem élveznek, így különös odafigyelést igényelnek. A költő párok 35%-a tölgyfákon fészkel, döntő többségben dél-dunántúli kocsányos tölgyesekben. A költő párok 40%-a zsákmányolja táplálékát folyóvizetből és nagyobb folyókról lefűződött holtágakból, míg 52%-a mesterséges tavakból, s 8%-a természetes tavakból táplálkozik.

Színes gyűrűzés

A védelmi program indításakor fontos célkitűzés volt a fészkelő helyek és a fészkek környezetében a zavartalanság biztosítása (indokolt esetben a terület védetté nyilvánítási eljárásának megindítása). A szükséges egyeztetéseken kívül az ellenőrzések csak a védelem

biztosítására és a költés eredményességének rögzítésére szolgáltak. Lakott fészkekhez a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály vezetésének döntése alapján csak 2004 után másztunk fel, ekkor csatlakoztunk az európai réthisas színes gyűrűzési programhoz. Magyarország színekódja (Ausztriával és Horvátországgal együtt) a felül fekete és alul zöld színkombináció lett.

Az általunk végzett színes gyűrűzések az alábbiak szerint alakultak:

- 2004-ben 28 pld-ra került gyűrű,
- 2005-ben 28 pld-ra került gyűrű, ebből 5 pld-ra Horvátországban,
- 2006-ban 46 pld-ra került gyűrű, ebből 14 pld-ra Horvátországban,
- 2007-ben 69 pld-ra került gyűrű, ebből 16 pld-ra Horvátországban.

Az évkódos gyűrűt jelenleg alumínium színben használjuk (színtelenül), mivel a gyűrűzés elindításakor még nem tudhattuk, hogy mennyi lesz az évente felhasználható gyűrűk száma. Az évek tapasztalatai alapján a jövőben meghatározható lesz az évente felhasználható

gyűrűk száma, így nem marad fel nem használt évkódos gyűrű. A színes gyűrűzéssel kapcsolatos megfigyelési adatok szerint hazánkba az északi állományok főként Oroszország, Finnország, Svédország és a Baltikum országaiból érkeznek, s főleg az alföldi régiókba (Hortobágy, Békés megye és Kisalföld területei). Hazai gyűrűs madarak Románia, Lengyelország, Oroszország és Ausztria területén lettek leolvasva. Az országon belül a fiatal madarak kóborolnak, a dunántúliak főként a Hortobágy térségébe.

A gyűrűzés során értékes adatokhoz jutottunk a rétisas táplálkozásával kapcsolatosan. A Dél-Dunántúl halastavainál költő párok esetében a zsákmány - gyakoriság szerint - a következőkből áll: ponty, ezüstkárász, amur, busa, tőkés



Rétisas fiókák, ponty és mocsári teknős táplálékmaradványokkal.

Fotó: Horváth Zoltán

réce, szárcsa, mocsári teknős, ritkábban kis vöcsök. Természetes vizeknél - elsősorban folyóvizek - mentén: fehér halak (keszegfélék), csuka, tőkés réce és szárcsa. Alföldi területeken nagyobb vizektől távolabb: fácán, szárcsa és mezei nyúl. Nagyvadas területeken előző fajok mellett: őz, dóm, vaddisznó és szarvas maradványok, melyek a vadászatok „melléktermékeiként” a területen maradnak. Ritkábban előfordul nagyobb vízi madarak,

szürke gém, esetenként fekete gólya zsákmányolása is (Horváth 2003). Az egyik legérdekesebb megfigyelés a rétisas fészekben talált egerészölyv fiókák esete, ez idáig három megfigyelés ismert Magyarországon (Palkó 1997, Fenyősi és Stix 1998, Horváth 2006). 2007-ben, egy fészekben ismét egerészölyv fiókát találtam, egy rétisas fióka mellett két különböző korút. Ilyen esetekben véleményem szerint az öreg madarak az ölyvfészekből zsákmányként viszik el a fiókákat a fészekbe, s a szállítást túlélő fiókák kérő hangjára az öreg rétisas eteti az ölyvfiókákat is. Előbbi fészekből mind a három fióka sikeresen kirepült.

Telelő állomány felmérése

A közép-európai, így a hazai költő állomány is állandó, míg a fiatal, nem ivarérett egyedek kóborolnak. Hazánk területén főként az alföldi régióban (Békés, Csongrád, Hortobágy és a Kisalföld térsége) végzünk rendszeresen ragadozó madár szinkron megfigyeléseket, továbbá 2004-től országos sas szinkront is szervez a szakosztály minden év január közepén. 2007-ben kétszáz fő részvételével 168 helyen történt adatgyűjtés. Az eredményeket a **2. táblázat** szem-

lélteti. Természetesen, jelenleg az országos sas szinkron nem fedi le az ország teljes területét (elsősorban a jelentősebb sasos élőhelyeken történik felmérés), továbbá az évek folyamán sem a sasok száma emelkedett ilyen ütemben, hanem a résztvevőké. A téli időszakban főként az északi területekről érkeznek vonuló és telelő madarak. A Hortobágy és Csongrád megye területén történt megfigyelések szerint az északi egyedek érkezése szeptember második

2. táblázat Az országos sas szinkronok idején megfigyelt rétisasok száma.

Number of White-tailed Eagles observed on synchronised national surveys.

(Összeállította: Horváth Márton, MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály /

Compiled by: Márton Horváth, Raptor Conservation Group of MME, BirdLife Hungary.)

Év/ Year	Összesen/ Total number	Adult	Imm./Juv.	Imm.	Juv.	Nem megh./ Indet.
2004	210					
2005	210	75	103			32
2006	267	91	84			92
2007	509-553	246-260		96-115	91-97	76-81

hetétől kezdődik, majd a libacsapatok érkezésével október 15. és november 15. között éri el a csúcst. Enyhe teleken áttelelnak, erős télben tovább állnak dél-délkeleti irányba. Az északi irányú vonulás általában februárban, esetenként januárban, vagy márciusban tetőzik az időjárástól függően (Ecsedi 2004, Kotymán 2004). Mivel az északi és a Kárpát-medencei populációk egyedei ekkor találkoznak, előfordul, hogy a hazai párok már fészükön kotlanak, az északi egyedek még vonulásban vannak. A Békés megyei, biharugrai-begécsi halastavaknál az éjszakázó helyre behúzó madarak száma 1994-2006 között 20-71 pld. között változott, egy esetben a madarak száma meghaladta a 100 példányt: 1999. 02. 07-én 103 példányt számláltak (Tóth 2007). Becsléseink szerint a vonuló és telelő állomány nagysága hazánkban elérheti, sőt időnként meghaladhatja a 800-1000 pld-t is.

Fontosabb veszélyeztető tényezők

Az elsősorban téli időszakban elpusztult rétisasok jelentős része áramütést szenved, másik része egyre gyakrabban mérgezésről hullik el. Az erősödő dél-dunántúli állományoknál gyakran kerülnek elő revír harcokban elpusztult madarak, a fészkek közelében, vagy akár a fészkekben is.

1998-2007 között mérgezések következtében minimum 52 sas pusztult el, ebből a rétisasok száma 28 pld. (Horváth Márton összesítése alapján, MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály). Az elpusztult rétisasoknál szinte minden esetben karbofurán mérgezés - ritkábban nehéz fémek is okoztak elhullást - volt kimutatható. Jelenleg csak az elhullt

madarak tetemeit vizsgáljuk az okok felderítése miatt, más vizsgálatokat (vér, toll) nem végzünk.

Fészekőrzés, védőzóna

Fészekőrzés csak néhány esetben történt, elsősorban a Hortobágyon. Ennek a rétisas esetében - néhány speciális esettől eltekintve - nincs nagy jelentősége, mivel bármilyen irányból érkező zavarás, s a teljes terület lezárása és őrzése nehezen kivitelezhető, illetve akár mi is okozhatunk zavarást. A rétisasnál rendkívül fontos, hogy mindig egyedi elbírálás alapján hozzuk meg a szükséges védelmi intézkedéseket. Vannak költő párok - különösen az új, fiatal párok -, melyek már zavart területen rakják fészüküket (út, vasút, lakott területek és tanyák közelében, horgásztavak stb.), így a zavarást tudomásul veszik, tolerálják. Ugyanakkor, zavartalan helyen költő pároknál kisebb zavarások miatt is megghiúsulhat egy-egy költés. Fontos, hogy a célirányos, közvetlenül a fészkekre ható zavarásokat kerüljük, továbbá a védelmi stratégiánknál alapvető, hogy a zavaró munka elkezdése a költés után, a kijelölt védőzóna körül kezdődjön és egyre távolodjon, ne pedig fordítva. Ez esetben a madár a következő fészekfoglaláskor és tatarozáskor már tapasztalja a változást, s ha a fészkek környéke érintetlen, elfoglalja a fészket és tojást rak (a kialakult költő pároknál erős a területhűség). Hazánkban véghasználatok esetén a fészkek körül kijelölt 100 méter sugarú kör az általános korlátozás, ezen belül a fakitermelés egész évben tilos. Költési időben a fészkek körül 300-400 méter kerül kijelölésre, itt a költés után

elvégezhetőek a fakitermelési és ápolási munkák. Természetesen, az előbb említettektől egyedi érzékenység és egyedi adottságok miatt eltérhetünk. Pl. fasorokban, illetve magányos fákon fészkelőknél, továbbá erdei nyiladék mellett költő párnál nem szükséges egy 100 méter sugarú kör kijelölése, mert feltételezhető, hogy eleve az állomány szerkezete miatt választotta a madár a jó berepülést biztosító helyet. Így, itt egy 50-60 méter sugarú (kétszeres famagasságnyi) védőzóna is elég, a faállomány állékonyságát is figyelembe véve. Magántulajdonú erdőkben a hatóságilag elrendelt korlátozás esetén a kártalanítás és kártérítés módja rendeletben szabályozott.

Műfészek kihelyezése

Ha szükségesnek ítéljük – pl. új megtelepedés segítésére, fészkek leszakadás miatt, kedvezőtlen ágszerkezetű erdőállományban, többszöri fészkek leesés miatt; fiatal párok rossz állapotú, „gyakorló” fészkeinek feljavítása érdekében – műfészket is kihelyezünk. Fém műfészek alapot használunk, mely kb. 1 méter átmérőjű félgömb, ezt a helyszínen gyűjtött gallyal, avarral, s végül földdel töltjük fel. A műfészkeket magunk készítjük és helyezzük ki.

Az első műfészkek 1976-tól Csongrád megyében, majd a Közép-Tiszán, Somogy megyében, a Hortobágyon, Békés megyében, Komárom-Esztergom megyében és a Kisalföldön kerültek kihelyezésre, összesen mintegy 80 darab. A 80-as évek végén a WWF Ausztria meghívására és Kurt Kirchberger irányításával Pintér András és Tömösváry Tibor Ausztriában a Duna és a Morva árterében is helyeztek ki műfészkeket. A kihelyezéssel kapcsolatos első pozitív eredményeket a valamilyen okból megszűnt fészkek helyére, illetve közvetlen közelébe felhelyezett műfészkek adták. Később, olyan élőhelyekre is helyeztünk ki műfészkeket, ahol a régebbi időkből semmilyen fészkelési adat nem volt ismert. Ma már számos ilyen műfészkekben költenek rétisasok. 2007-ben 14 pár fészkelése köthető

műfészkekhez: ezek vagy a kihelyezett műfészkekben, vagy már annak közelébe újonnan épített fészkekben költenek. A műfészkek építésének jelentősége az állomány növekedése miatt egyre csökken.

Téli etetés

Az első etetések Csongrád megyében 1966-tól alkalmasszerűen (Sterbetz 1993), majd 1976-tól a Közép-Tiszán, Lőrincz István szervezésében folyamatosan történtek. Ma is elsősorban az alföldi területeken jellemző, Békés megye (Biharugra), Csongrád megye és a Hortobágy területén (Dudás és Sándor 1993). Ez időnként az Alsó-Duna völgyben és Somogyban is indokolt. Fontos, hogy a (többnyire) fiatal madarak így vegyszerektől és méregtől mentes táplálékhoz jussanak, továbbá kontrollálható és a védett területen tartható a telető madarak egy része. A Dél-Dunántúl nagyvadas területein jelentős mennyiségű vadbelsőseget találnak a



Rétisas műfészkek kihelyezése.
Fotó: Duna-Dráva NPI archívuma

sasok, melyek a téli vadászatok során maradnak a területen. E területeken a természetes téli mortalitás, vagy a sebzések következtében elhullott vadak száma is jelentős. A téli etetések idején van a legtöbb esélyünk a színes gyűrűk leolvasására, ekkor az érdeklődők és szponzorok is bevonhatók a programba, továbbá a faj fotózása is nagyobb eséllyel végezhető. Az etetések jelentősége a műfészek kihelyezésekhez hasonlóan az állománynövekedés következtében csökken. Speciális esetekben azonban továbbra is indokolt lehet, egyrészt megtelepedések elősegítése érdekében (feltehetően a Közép-Tiszán 1976-ban megkezdett téli etetésnek is köszönhetően 1987-ben az Alföldön itt költött először sikeresen rétisas), másrészt jelentősebb vízszennyezések, illetve mérgezéses esetekben, egyes régiókban (tiszai ciánszennyezés). Megállapítható azonban, hogy elsődlegesen mindig a rendelkezésre álló természetes táplálék az, ami befolyásolja a sasok telelő helyét.

Eredmények

A hazai rétisas állomány alakulásánál az irodalmi adatokra támaszkodva kijelenthető, hogy a 70-es évek mélypontja után folyamatos emelkedés figyelhető meg. Ekkor csak a Dél-Dunántúl területein volt ismert rétisas költés. Régi költőhelyei közül biztosan nem költött a Hanságban, a Szigetközben, a Hortobágyon, a Kiskunságban, a csongrádi területeken és a Közép-Tiszán sem. A 70-es évek végétől, de különösen a 80-as évektől kezdődő gyakorlati védelmi tevékenységek (téli etetés, műfészek kihelyezés, gazdálkodókkal történő egyeztetés) a Közép-Tiszán, a Csongrád megyei területeken, a Hortobágyon, Somogy megyében és Baranya megyében valósultak meg. A dél-dunántúli állományok - Somogy, Tolna, Baranya, Zala megye és az Alsó-Duna területei - felől kelet és északi irányba folyamatos terjeszkedés figyelhető meg, miközben előző területeken még ma is emelkedik állománya. Fontos kiemelni, hogy a dél-dunántúli állomány szoros kapcsolatban áll a szintén emelkedő tendenciájú, Horvátországban és Szerbiában költő populációval. Az Alföldön - a Közép-Tiszán - 1987-ben költött először sikeresen a faj, majd a 90-es évek elejétől folyamatosan jelentek meg költő párok további

területeken. Az első sikeres költések Csongrád megyében, 1993-ban (Sterbetz 1993), a Hortobágyon 1995-ben (Ecsedi 2004), Békés megyében, 1998-ban (Tóth 2007) történtek. Az Alföldhöz hasonlóan a Dunántúl északi területein is sorra jelentek meg sikeresen költő párok: Veszprém megyében 1990-ben, Vas megyében 1992-ben, Fejér megyében 1995-ben, a Kisalföldön 1998-ban és Komárom-Esztergom megyében 2003-ban. Az állomány növekedését a **3. táblázat** szemlélteti.

A védelmi tevékenység erősödésére hatást gyakorló fontosabb események az alábbiak:

Az MME (Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület) 1974-ben, valamint a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály megalakulása 1975-ben.

Az MME Somogy megyei Helyi Csoportjának megalakulása 1980-ban, majd önálló jogi személyé alakulása 1989-ben.

A Somogy megyei Helyi Csoportból létrejött Somogy Természetvédelmi Szervezet - hazai civil szervezetek közül elsőként végzett - vizes élőhelyek vásárlásai Somogy megyében, mintegy 800 ha területtel (a Boronka-melléki TK területén, ahol a legtöbb halastó vásárlása történt, 1987-ben 2 pár, 2007-ben már 7 pár rétisas költött).

1965-ben betiltották a gyártását és 1968-tól már nem is használták a DDT-tartalmú rovarölő szerek legtöbbjét, majd 1989-ben megszüntették a dűvadgyérítésben használt nem szelektív szereket (sztrichnin, foszforszörpös tojás).

1990-ben megjelenő rendelet, mely lehetőséget ad a fakitermelések megakadályozására, - a 100 m sugarú védőzóna kijelölésével - így biztosítani lehetett a sikeres költéseket (megjelenése előtt, az idős állományokat költési időszakban is letermelték, legsúlyosabb helyzet az ártéri területeken alakult ki, ahol sorra cserélték le a hazai fajú nyarasokat, nemes nyarasokra).

1990-ben a meglévő nemzeti parkok és természetvédelmi igazgatóságok különválnak a vízügytől és önálló szervezetként kezdik meg működésüket. Ezek hatására felgyorsulnak a területi védetté nyilvánítások és a hatósági tevékenység is erősödik.

2. táblázat A magyarországi rétisas állomány alakulása 1987-2007 között.

Population trend of White-tailed Eagle between 1987 and 2007.(Összeállította: Horváth Zoltán program koordinátor / *Compiled by: Zoltán Horváth programme co-ordinator.*)

Év / Year	Revírek száma / Number of eyries	Ismert költő párok száma / Number of known pairs	Sikeres költés száma / Number of successful breeding	Kirepült fiatalok száma / Number of fledged juveniles
1987	20-25	16	6	8
1988	25-28	23	12	18
1989	26-30	23	12	17
1990	32	26	10	16
1991	37	25	12	18
1992	41	29	19	28
1993	45-47	39	26	36
1994	45-54	45	31	43
1995	54-60	51	34	48
1996	60-65	54	38	63
1997	78	62	44	64
1998	76-82	74	49	72
1999	85	80	50	67
2000	90-95	83	60	83
2001	98	93	68	95
2002	98-105	98	72	105
2003	118-130	118	87	130
2004	133-150	133	85	130
2005	141-155	141	95	142
2006	149-160	149	100	154
2007	180	166	114	182

Köszönetnyilvánítás

Köszönetem fejezem ki mindazoknak, akik aktívan részt vettek és részt vesznek a Rétisas-védelmi Program tevékenységében: *Bagyura János, Bank László, Barbácsy Zoltán, Barcánfalvi Péter, Bártky Gellért, Bártky Kolos, Bereczky Attila, Bécsy László, Blaskovits Zoltán, dr. Bod Péter, Boros Emil, Cifrák Gábor, Csihar László, Csonka Péter, Csór Sándor, Deme Tamás, Dénes Péter, Dombi Imre, Dudás Miklós, Feldhoffer Attila,*

Fenyősi László, Filotás Zoltán, Fintha István, Firmánszky Gábor, Forgách Balázs, Fülöp Tibor, Glacz Róbert, Gruber Ágnes, Haraszthy László, Horváth Tibor, Hivatal Nándor, Jaszenovics Tibor, prof. dr. Jánossy Dénes, Kalocsa Béla, dr. Kalotás Zsolt, Kammermann Péter, Kállay György, Kisiván János, Kotymán László, Kováts László, Kószás Vendel, Krúg Tibor, Lelkes András, Lelkes István, Lovászi Péter, Lőrincz István, Marik Pál, Megyer Csaba, Mezei Ervin, Nagy Gábor, Nagy Lóránt, Nagy Tibor, Nagy Tibor (Lábad), Németh Ákos,

Németh Csaba, Mórocz Attila, Orbán Attila, Óze Péter, Palkó Sándor, Petrovics Zoltán, Pénzes László, Pigniczki Csaba, Pintér András, Prommer Mátyás, Puskás László, Rozner György, Sallai Zoltán, Sándor István, Schurk László, Seres Nándor, Siklósi Máté, Staudinger István, Stix József, Szabó Zsolt, Szegvári Zoltán, Szeiman Péter, Szelényi Balázs, Szenek Zoltán, Széll Antal, Széplaki János, Szilágyi Attila, Szitta Tamás, Tajti László, Tamás Enikő, Tar János, Tevely Richárd, Tihanyi Gábor, Toldi Miklós, Tóth Imre, Tömösváry Tibor, Vasas András, Vácsi Miklós, Viszló Levente, Völgyi Sándor, Wágner László, Zalai Tamás és Zörényi János. Továbbá, köszönet illeti munkánk támogatásáért a következő szervezeteket: Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Somogy Természetvédelmi Szervezet és Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság.

Irodalom

- Böröczky, K. (1957): Ragadozómadarak, feketególya és feketeharkály fészkelése a gemenci vadvédelmi területen. *Aquila* 63-64: 270. p.
- Breuer, Gy. (1955): A rétisas fészkelése Varáslón. *Aquila* 59-62: 379 p.
- Chernel I. (1899): Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségükre. Budapest.
- Dudás M. és Sándor I. (1993): Rétisas védelem a közép-tiszai ártereken és a Hortobágy térségében 1987-1992 között. *Calandrella* VII. évf., 1-2.: 189-197.
- Ecsedi, Z. (szerk.) (2004): A Hortobágy madárvilága. Hortobágy Természetvédelmi Egyesület, Winter Fair, Balmazújváros-Szeged. 198-200.
- Fenyősi, L. és Stix, J. (1998): Megjegyzések a „Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) által nevelt egerészölyv (*Buteo buteo*) fiókák” című íráshoz. *Túzok* 3: 64. p.
- Filotás, Z. és Tevely, R. (1995): II. Magyarországi Rétisasvédelmi Konferencia, Boronkai Füzetek 1.
- Fintha, I. (1976): The White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla* L.) in Hortobágy - A rétisas a Hortobágyon. *Aquila* 83: 243-259.
- Haraszthy, L. és Bagyura, J. (1993): Ragadozómadár-védelem az elmúlt 100 évben Magyarországon. *Aquila* 100: 105-121.
- Haraszthy, L., Horváth, Z. és Kalocsa, B. (2003): Rétisas. in Veszélyeztetett madarak fajvédelmi tervei. MME, Budapest 49-56. pp.
- Homonnay, N. (1944): A rétisas, *Haliaeetus albicilla* és a fekete-gólya, *Ciconia nigra* elterjedése a bellyei uradalom területén. A Magyar Nemzeti Múzeum Albrecht Kir. Herceg Biológiai Állomása: Bellye. 192-198 pp.
- Horváth, Z. et. al. (2007): Rétisas-védelmi program - 2005. *Heliaca* 2005: 26-28.
- Horváth, Z. et. al. (2006): Rétisas-védelmi Munkacsoport beszámolója. *Heliaca* 2004: 20-22.
- Horváth, Z. és Pintér, T. (2005): A hazai rétisas (*Haliaeetus albicilla*) állomány fészkelőhelyválasztása a 2000. év felmérései alapján. *Aquila* 112: 23-32.
- Horváth, Z. (2006): Újabb adat egerészölyvfióka rétisasfészkekben történő megfigyeléséről. *Aquila* 2006: 165 p.
- Horváth, Z. (1997): Rétisas-védelmi Program 1997. *Madártávlat* 1998/3: 5-6.
- Horváth, Z. (2003): Adatok a rétisas (*Haliaeetus albicilla*) táplálékszerzéséhez. *Aquila* 109-110: 163-164.
- Kotymán, L. (2004): A rétisas (*Haliaeetus albicilla*) állománymozgalma és védelme Csongrád megyében 1990-2003 között. *Aquila* 111: 43-57.
- Lovassy, S. (1928): A ragadozómadarak fészkelésbeli elterjedésének változása a Magyar Alföldön, az utolsó száz év alatt. *Kócsag* 1: 10-12.
- Palkó, S. (1997): Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) által nevelt egerészölyv (*Buteo buteo*) fiókák. *Túzok* 2: 109-111.
- Péterfay, J. (1957): Ragadozómadarak, fekete gólya és feketeharkály fészkelése a gemenci vadvédelmi területen. *Aquila* 63-64: 270. p.
- Sterbetz, I. (1993): A réti sas (*Haliaeetus albicilla* L., 1758) állományának pusztulása a Tisza Csongrád megyei szakaszán. *Állattani közlemények* 79: 105-112.
- Stollmann, A. (1955): A rétisas újabb fészkelése a csehszlovákiai Duna-szakaszon. *Aquila* 59-62: 379-380.
- Tóth, I. (2007): A rétisas állomány helyzete és védelme Békés megyében 1989-2005 között *Heliaca* 2005: 52-59.

Feketególya-védelmi Program – 2007

The Black Stork Protection Programme – 2007

KALOCSA BÉLA * – TAMÁS ENIKŐ ANNA

* Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, H-6500 Baja, Széchenyi u. 2/c., Hungary (e-mail: kalocsa.bela@adukovizig.hu)

Summary

The 2nd National Black Stork Conference was held 09-11 March 2007 with 56 participants. The event was jointly organized by MME, BirdLife Hungary, Bite Baja Youth Nature Protection Society and the Danube-Drava National Park Directorate. 17 presentations were held. The preparation of the conference proceedings is ongoing. The population monitoring of the species was extended this year to newly surveyed areas. Due to this, the number of located territories increased to 369 in the country (we think that a real population increase is still not proved). The colour-ringing programme was as well intensified with the joining of more ringers. Altogether 164 Black storks were marked with individual coloured legrings this year in the country. 14 ringed individuals were identified, among them foreign ones from Slovakia (1), Czech Republic (5) and Serbia (2). 13 Hungarian Black storks were identified abroad: 1 in Croatia and 12 in Israel, out of which „50A” is the ever seen oldest Hungarian Black Stork, 14th cy, and it had already been previously observed in Israel twice. The Flying Over Natura 2000 project, which was a satellite surveillance initiative started in 2005, also ended this year for us: one of the two tagged Hungarian Black Storks had been lost in Turkey in 2006, and we had the possibility to go there and check it on the place in April. We found the man who discovered the remains of our Black Stork after its electrocution in a small village (Yumurcakli).

Országos állományfelmérés

A fekete gólya országos állományfelmérése, az adatbázis frissítése 2007-ben az előző évekhez hasonlóan folyt. 2007-ben néhány, még föl nem mért területről is sikerült adatokat gyűjteni. Az ismert revírek száma összesen 369. A korábbi évekhez hasonlóan a növekményt a még mindig fokozódó felmérési aktivitás és a javuló területi lefedettség okozhatja, nem föltétlenül áll mögötte tényleges állománynövekedés.

A felmérést a K-36-06-00132K sz. pályázat támogatta. A felmérésben részt vettek: a 7. sz. HCs., a Baja Ifjúsági Természetvédelmi Egyesület, a Baranya megyei HCs., a Békés megyei HCs., a Börzsönyi HCs., a Bükki HCs., a Csongrád megyei HCs., a Gömör-Tornai HCs., a Kisalföldi HCs., a Komárom-Esztergom megyei HCs., a Pilisi Természetvédelmi Egyesület, a Szatmár-Beregi HCs., a Tolna megyei HCs., a Vas megyei HCs., a Zala megyei HCs., a Zempléni HCs. és a Somogy TVSz.

Színes gyűrűzés

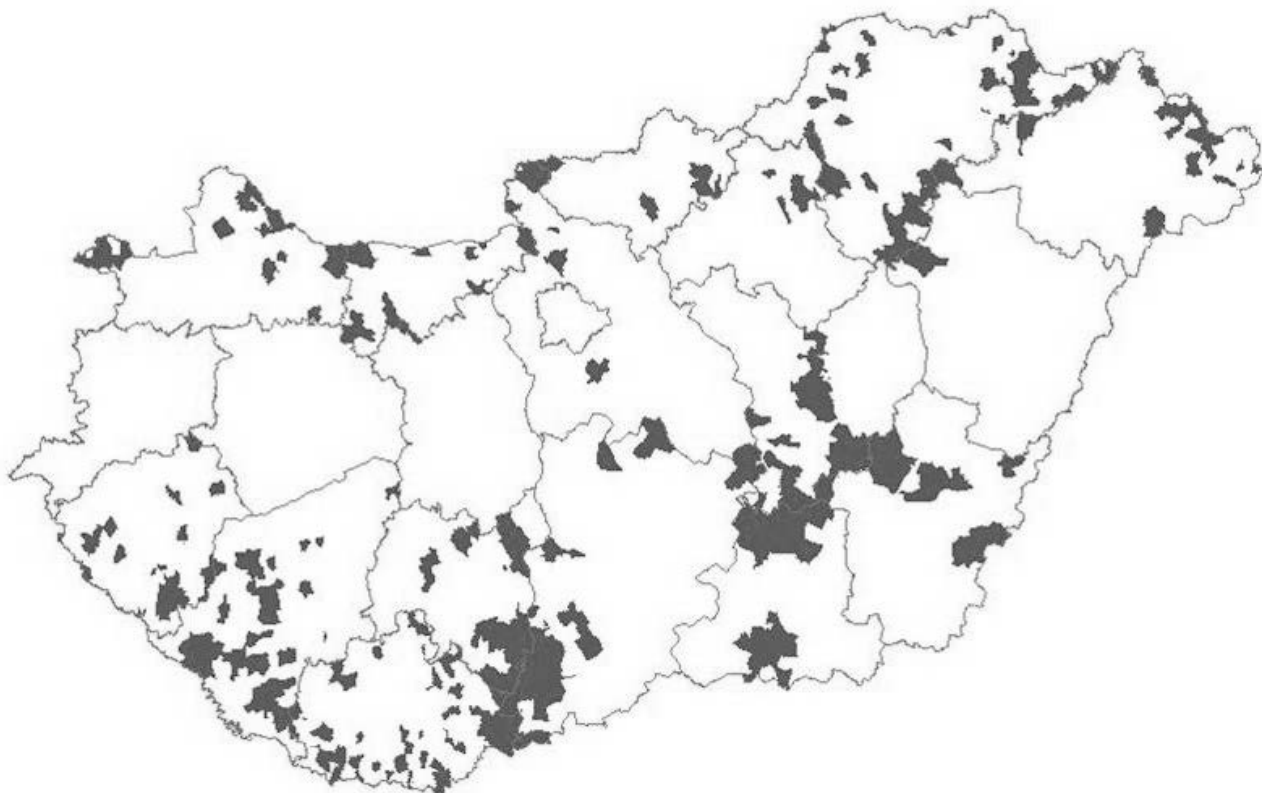
2007-ben 164 fekete gólyára került Magyar-

országon színes gyűrű. Az előző évekhez képest magas szám annak köszönhető, hogy több terület és több gyűrűző kapcsolódott be a programba. A meggyűrűzött fekete gólya fiókák száma területenként: alsó Duna-völgy: 40; Börzsöny: 13; Duna-Tisza köze: 26; Komárom-Esztergom megye: 6; Somogy: 4; Szigetköz: 10; Tisza-völgy: 49; Zemplén: 15.

2007-ben összesen 14 fekete gólya színes gyűrűs azonosítása történt meg Magyarországon. Ezek közül 8 példány külföldről származott: 1 Szlovákiából, 5 Csehországból és 2 Szerbiából.

Külföldön összesen 13 példány magyarországi gyűrűs fekete gólyát azonosítottak ebben az évben: Horvátországban 1 adult példányt, Izraelben pedig 4 adult, 1 második éves és 7 első éves madarat. A napjainkig megfigyelt legidősebb magyarországi fekete gólya az 50A gyűrűt viselő példány 14 éves, október 12-én olvasták le Izraelben észt kollégáink. A madarat Kalocsa Béla jelölte Baján 1994-ben, és előzőleg 3 és 11 éves korában is azonosították már szeptember végén, október elején Izraelben.

1. ábra Ismert fekete gólya revírek területi eloszlása községhatáronkén 2007-ben.
Spatial distribution of located Black Stork territories in Hungary, 2007.



Flying Over Natura 2000

A 2005-2006-ban lezajlott Flying Over Natura 2000 projekt végére ebben az évben, 2007-ben került pont. A fekete gólyát, életmódját, élőhelyét, és egyben az európai Natura 2000 hálózat bemutatását megcélózva kezdeményezte a programot a WWF Belgium. Pályázati úton az Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatósága támogatását sikerült elnyerni. A programhoz 8 európai ország fekete gólya védelemmel és kutatással foglalkozó szakemberei csatlakoztak (mindannyian a nemzetközi fekete gólya program résztvevői). A 8 országban összesen 20 fekete gólya kapott műholdas jeladót, közülük kettő Magyarországon. Az egyik a Margit, a másik a Koppány nevet kapta. Útjukat az Interneten 2005 nyaratól követhettük.

Margitot 2005. 07. 02-án, Dunafalva mellett láttuk el jeladó berendezéssel. Miután véget ért a költési időszak, egy hónapot még a környéken töltött. Szeptember 12-én délkeleti irányba indult, és napi 1-200 km megtétele után szeptember 21-én Bulgáriában, Stara Zagora környékén tartózkodott, ahol szokatlanul

hosszú időre megszakította vonulását. A bolgár Green Balkans munkatársai kérésünkre megkeresték és egy táplálkozó helyen meg is találták Margitot. A gólya két hét elteltével továbbindult, Etiópiába röptül és ott töltötte a telet. Margit adója 2006 januárjában meghibásodott, de mégis megbizonyosodhatunk róla, hogy visszatért: 2006-ban és 2007-ben egyaránt azonosítottuk színes gyűrűje alapján.

Koppányt Csátalja községhatárban jelöltük 2005. 07. 03-án. A fiókanevelés időszakában kisebb távolságokat tett meg, azt követően kb. 50 km-es körzetben, főképpen táplálkozó helyeken mozgott. Vonulását viszonylag későn kezdte meg, és szeptember második felében megállás nélkül a törökországi Bursa város közelébe röptül. Érdekeség, hogy ismeretlen okból kifolyólag (de valószínűleg az erős szelek miatt) nem a Boszporusznál vagy a Dardanelláknál, hanem szinte a közepén röptülte át a Márvány-tengert. Koppány jeladója 2005. szeptember 29-től kezdve szabálytalan időközökben működött, és mindig ugyanarra a helyre mutatott. Hogy mi történt Koppánnyal, arról csak 2007-ben adódott alkalmunk meggyőződni. Egy kézi GPS készülékkel

megkerestük a madár eltűnésének helyét Törökországban. Yumurcakliban találtuk meg azt az embert, aki egy évvel korábban egy elektromos távvezeték transzformátor oszlopa közelében találta meg a madár maradványait.



Itt pusztult el Koppány, 2006 tavaszán (Yumurcakli, Törökország).

Fotó: Kalocsa Béla

II. Országos Fekete gólya Konferencia

A II. Országos Fekete gólya Konferencia megrendezésére a K-36-06-00132K sz. pályázatból elkülönített támogatás felhasználásával nyílt alkalmunk. A konferenciára Pörbolyön, 2007. 03. 09-11. között került sor 56 résztvevővel. A rendezvényt az MME a BITE Baja Ifjúsági Természetvédelmi Egyesülettel és a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósággal

közösen szervezte. 17 előadás hangzott el, melyekből egy kiadvány összeállítása folyamatban van.



Életkép a II. Országos Fekete gólya Konferenciáról.

Fotó: Serfőző József

Darázsölyv (*Pernis apivorus*) állomány adatok – 2007

Data on Breeding Populations of Honey Buzzard – 2007

MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY

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

Summary

Recent regional population estimates of the Honey Buzzard in Hungary resulted a total of 508-751 breeding pairs, with only a small proportion of the territories known, and it is very likely that the size of the population is underestimated. Population densities on surveyed forested sampling areas were found between 5.4 and 16 pairs/100 km², therefore extrapolations to the total area of Hungary (with 17 000 km² forest coverage) would be closer to previous estimates of 800-1200 pairs.

Öt mintaterületről viszonylag pontos darázsölyv állományadatokat kaptunk, melynek alapján ezen területeken megbecsülhettük a faj költési sűrűségét (**1. táblázat**). Az országosan becsült 2007. évi állományadatokat régióként a **2. táblázat**ban összesítettük. Összesen mintegy 200 territóriumról jelezték a fajt országszerte, azonban mindössze 14 lakott fészkek vált ismertté és csak 3 fészeknél ismert a költési siker (ezekből 7 fióka repült ki összesen). Az adatokból jól látható, hogy az országos állomány nagy részéről nem rendelkezünk információkkal és a faj rejtett életmódjából adódóan csak kivételes esetekben kerülnek elő aktív fészkek.

A mintaterületek adatai alapján valószínűsíthető, hogy a regionális koordinátorok által adott becslések összegzésével (508-751 pár) alulbecsüljük az országos állományt. Az így kapott átlagos állománysűrűség az ország erdős területeire vonatkoztatva mindössze 3-4,5 pár/100 km² lenne (17 000 km² erdővel számolva), amely jóval kevesebb, mint az erdős mintaterületeken tapasztalt sűrűség (5,4-16 pár/100 km²). Így a mintaterületek állományadatait figyelembe véve úgy gondoljuk, hogy az országos állomány közelebb állhat a korábbi 800-1200 páros becsléshez, de akár azt meg is haladhatja.

1. táblázat A darázsölyv mintaterületeken történt állományfelmérésének eredményei.
Results of Honey Buzzard surveys in five sampling areas in Hungary.

Mintaterület / Area	Típusa / Type of habitat	Nagysága / Size (km ²)	Ismert territóriumok száma / No. of known territories	Sűrűség (pár/100 km ²) / Density (pair/100 km ²)	Adatközlő / Data provider
Zemplén	Középhegységi erdő / Mountain forest	280	15	5,4	Béres István
Kelet-Cserhát TK	Középhegységi erdő / Mountain forest	70	8	11,4	Harmos Krisztián
Békés (Mályvái-erdő)	Alföldi erdő / Lowland forest	25	4	16,0	Marik Pál
Zala (Nagykanizsa-Zalaegerszeg)	Erdő-szántó-gyep mozaik / Forest-pasture mosaics	100	8	8,0	Megyer Csaba
Hortobágy	Puszta erdőfoltokkal / Plain with forest patches	300	6	2,0	Dudás Miklós
Összesen / Total		775	41	5,3	

2. táblázat A darázsölyv 2007. évi országos állományadatai.

Data on population size of Honey Buzzard in different regions of Hungary in 2007.

Régió / Region	Ismert terület / Known territory	Ismert költés / Known breeding	Ismert fióka / No. of known nestling	Fészekalj méretek / Clutch sizes	Becsült min. / Estimated min.	Becsült max. / Estimated max.	Adatközlő / Data provider
Győr-Moson-Sopron	13	0	0	-	20	25	Vácz Miklós és mtsai
Komárom-Esztergom	5	3	0	-	20	25	Csonka Péter és mtsai
Fejér	4	0	0	-	5	15	Viszló Levente, Klébert Antal és mtsaik
Veszprém	30	0	0	-	40	60	Nagy Lajos és mtsai
Zala	15	2	3	1x3	40	60	Megyer Csaba, Darázi Zsolt és mtsaik
Vas	5	0	0	-	20	40	Szentirmai István, Németh Csaba és mtsaik
Somogy	16	4	0	-	30	40	Horváth Zoltán és mtsai
Tolna	6	0	0	-	6	8	Kováts László, Siklósi Máté és mtsaik
Alsó-Duna-völgy	15	0	0	-	15	20	Kalocsa Béla, Tamás Enikő és mtsaik
Baranya	7	0	0	-	50	70	Bank László és mtsai
Pilis, Visegrádi-hg., Budai-hg.	20	0	0	-	25	30	Molnár István Lotár és mtsai
Gödöllői-dombság	2	0	0	-	3	4	Juhász Tibor és mtsai
Börzsöny	10	0	0	-	30	40	Kazi Róbert, Darányi László és mtsaik
Nógrád	12	0	0	-	12	15	Harmos Krisztián, Papp Ferenc és mtsaik
Mátra	0	0	0	-	20	30	Szitta Tamás, Urbán László és mtsaik
Bükk	0	0	0	-	40	50	Szitta Tamás, Kleszó András és mtsaik
Upponyi-hegység, Heves-Borsodi dombság	0	0	0	-	20	30	Szitta Tamás és mtsai
Aggteleki-karszt, Cserehát	0	0	0	-	30	50	Farkas Roland, Boldogh Sándor és mtsaik
Zemplén, Hernád-völgy, Bodroghöz	20	4	2	1x2	40	70	Firmánszky Gábor, Béres István és mtsaik
Borsodi Mezőség, Kesznyéten	2	0	0	-	0	2	Kleszó András, Seres Nándor és mtsaik
Hevesi-sík	0	0	0	-	0	0	Fatér Imre, Borbáth Péter és mtsaik
Jász-Nagykun-Szolnok	0	0	0	-	0	2	Fatér Imre, Zalai Tamás és mtsaik
Tápióság, Gerje-Perje-sík	0	0	0	-	0	0	Vidra Tamás és mtsai
Észak-Kiskunság	4	0	0	-	4	6	Lóránt Miklós, Németh Ákos és mtsaik
Dél-Kiskunság	1	0	0	-	2	5	Tajti László, Pigniczky Csaba és mtsaik
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5	0	0	-	5	10	Habarics Béla és mtsai
Hortobágy, Hajdúság	6	0	0	-	15	20	Tihanyi Gábor, Dudás Miklós és mtsaik
Bihar	0	0	0	-	0	5	Vasas András és mtsai
Békés	4	1	2	1x2	15	17	Tóth Imre és mtsai
Csongrád	1	0	0	-	1	2	Kotymán László és mtsai
Összesen / Total	203	14	7	2x2, 1x3	508	751	
MME Monitoring Központ (2002) becslése					500	650	
Bagyura J. és mtsai (2006) becslése					800	1200	

Barna kánya (*Milvus migrans*) állomány adatok – 2007

Data on Breeding Populations of Black Kite – 2007

MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY

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

Summary

Earlier and recent population estimates on national level show very similar results (90-120 versus 94-134 breeding pairs). However, some local, well-surveyed populations have shown a significant decrease, which suggests that earlier surveys could underestimate the national population size, which has probably slightly decreased during the last decade. Two pairs have bred in Gerecse Hills, which is unusual in Hungary where the rest of the population breeds in lowland riverine forests.

A 2007-es állomány felmérés során 89 aktív territóriumból 45 esetben sikerült a lakott fészket megtalálni, azonban csak 7 fészeknél vált ismertté a költési siker (5 sikeres fészekből 11 fióka repült ki). Érdekességnek számít, hogy a Gerecsében, 2007-ben két pár is hegyvidéken költött (Csonka P. és mtsai). A korábbi és a mostani felmérés során kapott eredmények igen hasonló becsült országos

állomány nagyságot mutatnak. Az elmúlt évek során azonban számos területen bizonyítottan jelentősen csökkent a populációméret (pl. a Bodrog mentén 4 év alatt 8 territóriumból tűntek el a költő madarak, Petrovics Z.), így valószínűleg a korábbi becslések alulbecsülhették az állományt és az állomány nagyság valójában csökkenő tendenciát mutat.

1. táblázat A barna kánya 2007. évi országos állományadatai.

Data on population size of Black Kite in different regions of Hungary in 2007.

Régió / Region	Ismert territórium / Known eyrie	Ismert költés / Known breeding	Ismert fióka / Known chicks	Fióka eloszlás / Distribution of chicks	Becsült min. / Estimated min.	Becsült max. / Estimated max.
Győr-Moson-Sopron	4	2	0	-	5	10
Komárom-Esztergom	4	4	0	-	4	5
Zala	0	0	0	-	0	1
Vas	1	0	0	-	1	4
Somogy	15	0	0	-	15	20
Tolna	5	0	0	-	5	6
Alsó-Duna-völgy	25	25	0	-	30	35
Baranya	5	5	6	1x1, 1x2, 1x3, 2x0	5	5
Zemplén, Hernád-völgy, Bodrogló	4	1	3	1x3	4	5
Borsodi Mezőség, Kesznyéten	6	3	0	-	5	6
Jász-Nagykun-Szolnok	6	1	0	-	6	8
Dél-Kiskunság	4	0	0	-	5	10
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	0	0	-	2	5
Hortobágy, Hajdúság	2	0	0	-	2	4
Bihar	0	0	0	-	0	1
Békés	1	1	2	1x2	1	3
Csongrád	5	3	0	-	5	6
Összesen / Total	89	45	11		95	134
MME Monitoring Központ (2002) becslése					90	120
Bagyura J. és mtsai (2006) becslése					95	120

Kígyászölyv (*Circaetus gallicus*) állomány adatok – 2007

Data on Breeding Populations of Short-toed Eagle – 2007

BÉRES ISTVÁN * – SZITTA TAMÁS – CSONKA PÉTER – MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR

* Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3758 Jósvaló, Tengerszem-oldal 1., Hungary (e-mail: beresist@freemail.hu)

Summary

Recent national population estimates (26-41 breeding pairs) are somewhat lower than previous estimates (30-50 pairs), which can be resulted by different estimation methods of unknown pairs, but most probably by previous population decrease, which was proven in some well-surveyed regions. For example, in the Zemplén Hills population showed a significant decrease in 2001 when only 8 eyries were active out of 13 known in the previous year, with the same level of monitoring activity in both years.

Az országosan becsült 2007. évi állomány-adatokat régióként az **1. táblázatban** összesítettük. A 25 aktív territóriumból 15-ben sikerült a lakott fészket megtalálni, amelyek közül 14 pár sikeresen költött és a fajra jellemzően egy fiókát repített. A korábbi évek becslésénél valamelyest alacsonyabb a 26 és 41 pár közötti becsült állomány-méret, amelyet részben az ismeretlen párok számának eltérő becslése, illetve az állományban megfigyelhető korábbi csökkenés okozhatott. Így pl. a faj szempontjából legjobb élőhelynek számító és legjobban kutatott Zempléni-hegységben a 2000/2001-es tél hozott jelentős visszaesést, amikor is a korábbi évben ismert 13-ból a következő tavasszal csak

8 territóriumban tapasztaltak aktivitást, hasonló felmérési intenzitás mellett, azonban azóta az állomány viszonylag stabil maradt.



Kígyászölyv fióka, Bükk.

Fotó: Baqyura János

1. táblázat A kigyászölyv 2007. évi országos állományadatai.
Data on population size of Short-toed Eagle in different regions of Hungary in 2007.

Régió / Region	Ismert territórium / Known eyrie	Ismert költés / Known breeding	Ismert fióka / Known chicks	Fióka eloszlás / Distribution of chicks	Becsült min./ Estimated min.	Becsült max./ Estimated max.
Komárom-Esztergom	2	2	2	2x1	2	3
Fejér	1	1	1	1	1	2
Veszprém	3	1	0	-	4	5
Pilis, Visegrádi-hg, Budai-hg	2	2	2	2	2	2
Börzsöny	0	0	0	-	0	2
Mátra	1	0	0	-	1	2
Bükk	6	4	4	4x1	6	8
Upponyi-hegység, Heves-Borsodi dombság	0	0	0	-	0	2
Aggteleki-karszt, Cserehát	2	0	0	-	2	3
Zemplén, Hernád-völgy, Bodroghöz	7	4	4	4x1	7	10
Észak-Kiskuság	1	1	1	1x1	1	2
Összesen / Total	25	15	14		26	41
MME Monitoring Központ (2002) becslése					30	50
Bagyura J. és mtsai (2006) becslése					40	50

Hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) állomány adatok - 2007

Data on Breeding Populations of Montagu's Harrier - 2007

MME RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI SZAKOSZTÁLY

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

Summary

Recent regional estimations of the Montagu's Harrier population have shown a significantly smaller and less precise data on national population size (96-163 breeding pairs) in 2007 than in previous years (170-200 pairs). The activity of the national Montagu's Harrier Working Group should be improved to get clearer picture on the species' status and the necessary conservation efforts.

Az országosan becsült 2007. évi állományadatokat régióként az **1. táblázatban** összesítettük. 77 aktív territóriumból 26 esetben vált ismertté lakott fészkek, amelyekből 28 fióka repült ki. A korábbi becslésekhez képest jelentősen kevesebb és jóval nagyobb szórású a regionális koordinátorok által a 2007-ben becsült populációméret. Ennek egyik legfontosabb oka az lehet, hogy 2007-ben

technikai okokból szünetelt a 2006-ban alapított Hamvas rétihéja Védelmi Munkacsoport országos koordinációja, és mindössze hat régióban zajlottak célzott felmérések egy KÖVICE pályázat keretében (Fatér I. és mtsai). Az adatok pontosításához, és a faj védelmi helyzetének javításához mindenképpen szükség van a Munkacsoport újbóli működtetésére.

1. táblázat A hamvas rétihéja 2007. évi országos állományadatai.
Data on population size of Montagu's Harrier in different regions.

Régió / Region	Ismert territórium / Known territory	Ismert költés / Known breeding	Ismert fióka / No. of known nestling	Fészekalj méretek / Clutch sizes	Becsült min. / Estimated min.	Becsült max. / Estimated max.	Adatközlő / Data provider
Győr-Moson-Sopron	2	0	0	-	2	3	Vácz Miklós és mtsai
Komárom-Esztergom	4	4	0	-	4	6	Csonka Péter és mtsai
Fejér	1	1	3	1x3	1	5	Viszló Levente, Klébert Antal és mtsaik
Veszprém	6	6	9	n.a.	5	10	Nagy Lajos, Turny Zoltán és mtsai
Zala	3	0	0	-	4	5	Megyer Csaba, Darázsi Zsolt és mtsaik
Vas	0	0	0	-	0	0	Szentirmai István, Németh Csaba és mtsaik
Somogy	3	0	0	-	3	5	Horváth Zoltán és mtsai
Tolna	0	0	0	-	0	0	Kováts László, Siklósi Máté és mtsaik
Alsó-Duna-völgy	2	0	0	-	2	2	Kalocsa Béla, Tamás Enikő és mtsaik
Baranya	0	0	0	-	0	0	Bank László és mtsai
Pilis, Visegrádi-hg., Budai-hg.	0	0	0	-	0	0	Molnár István Lotár és mtsai
Gödöllői-dombság	1	0	0	-	1	2	Juhász Tibor és mtsai
Börzsöny	0	0	0	-	0	1	Kazi Róbert, Darányi László és mtsaik
Nógrád	1	1	1	1x1	1	3	Harmos Krisztián, Papp Ferenc és mtsaik
Mátra	0	0	0	-	0	0	Szitta Tamás, Urbán László és mtsaik
Bükk	0	0	0	-	0	0	Szitta Tamás, Kleszó András és mtsaik
Upponyi-hegység, Heves-Borsodi dombság	0	0	0	-	0	0	Szitta Tamás és mtsai
Aggteleki-karszt, Cserehát	0	0	0	-	0	2	Farkas Roland, Boldogh Sándor és mtsaik
Zemplén, Hernád-völgy, Bodrogló	0	0	0	-	5	10	Firmánszky Gábor és mtsai
Borsodi Mezőség, Kesznyéten	6	0	0	-	6	7	Kleszó András, Seres Nándor és mtsaik
Hevesi-sík	8	5	7	1x4, 1x3, 3x0	10	15	Fatér Imre, Borbáth Péter és mtsaik
Jász-Nagykun-Szolnok	3	3	4	1x4, 2x0	5	10	Fatér Imre, Zalai Tamás és mtsaik
Tápióság, Gerje-Perje-sík	0	0	0	-	0	0	Vidra Tamás és mtsai
Észak-Kiskunság	30	0	0	-	30	37	Lóránt Miklós, Németh Ákos és mtsaik
Dél-Kiskunság	0	0	0	-	0	5	Tajti László, Pigniczky Csaba és mtsaik
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	1	4	1x4	2	5	Habarics Béla és mtsai
Hortobágy, Hajdúság	0	0	0	-	10	15	Tihanyi Gábor, Dudás Miklós és mtsaik
Bihar	0	0	0	-	0	5	Vasas András és mtsai
Békés	5	5	0	-	5	10	Tóth Imre és mtsai
Csongrád	0	0	0	-	0	0	Kotymán László és mtsai
Összesen / Total	77	26	28	3x4, 2x3, 1x1, 5x0	96	163	
MME Monitoring Központ (2002) becslése					200	220	
Bagyura J. és mtsai (2006) becslése					170	200	

Kis héja (*Accipiter brevipes*) állomány adatok - 2007

Data on Breeding Populations of Levant Sparrowhawk - 2007

TÓTH IMRE * - SIMAY GÁBOR

* Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, H-5542 Szarvas, Anna-liget 1., Hungary (e-mail: imre.toth@kmpnpi.hu)

Summary

There were no observations of the species in the previously (1994-1998) occupied territories in Békés in 2007, so presumably the birds have not bred in the close vicinity of these territories. One adult male was observed near Földes (60 km north of the previous territories) in August. Based on this data and due to the difficult identification of the species there is still possibility of a few (0-2) breeding pairs in Hungary.

A korábban (1994 és 1998 között) ismert békési territóriumok ellenőrzése során nem észlelték a fajt 2007-ben, így nagy valószínűséggel ezen területek közvetlen környékén nem költött (Tóth I., Forgách B. és mtsaik). Innen mintegy 60 km-re északra Földes határában, azonban 2007. augusztus

17-én közelről fényképeztek egy adult hím példányt (Simay G.). Ezen adat, valamint a faj viszonylag nehéz felismerhetősége miatt nem zárható ki néhány pár szórványos költése, így az országos költőállományt a korábbi évekhez hasonlóan 0-2 párra becsüljük.



Kis héja, adult, hím.

Fotó: Simay Gábor

Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) állomány adatok – 2007

Data on breeding populations of Long-legged Buzzard – 2007

BAGYURA JÁNOS* – TAR JÁNOS – VASAS ANDRÁS – DUDÁS MIKLÓS – KOTYMÁN LÁSZLÓ

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

Summary

The first known breeding occurrence of the Long-legged Buzzard was proven in 1992 in Hortobágy where an artificial (originally erected for Saker Falcon) nest was occupied by a pair that fledged one juvenile. From that date the Long-legged Buzzard has been a member of the breeding avifauna in Hungary. We found their nests exclusively on trees and in a few cases they occupied artificial nests (originally erected for Saker Falcon).

We have data about six pairs of Long-legged Buzzard which occupied their territories, three of them had successful breeding in 2007. 1x1 and 2x2 fledglings left their nest successfully, two other broods failed due to unknown reason in fledgling period.

The dry period of the year provided good chance of higher reproduction rate of rodents which can support the food availability for raptors. There were two expressive observations where the number of birds were really high. One in Békés county, Dévaványa area: 12 individuals were observed by János Bagyura and László Puskás, the other in Békés county, Csanádi puszták area: 13 individuals were observed by László Engi and Csaba Mészáros. Estimated number in Hungary: 6-15 pairs.

A pusztai ölyv költését először 1992-ben, a Hortobágyon sikerült bizonyítani, amikor egy keresensólyom

számára kihelyezett műfészket foglalt el és egy fiatal sikeresen repítettek. Ettől az időponttól folyamatosan fészkel hazánkban. Fészket kizárólag fán találtuk, néhány esetben keresensólymok számára kihelyezett mesterséges fészket foglalt el. Egy esetben magaslesre építette a fészket és két éven keresztül sikeresen költött.

Költési eredmények

- **Hortobágy**, Darassán, akácfára építették a fészket, 1 fiatal sikeresen kirepült.

- **Hortobágy**, Szandalikon, akácfára építették a fészket 2 fióka volt a fészkekben, de 4-5



Pusztai ölyv fióka.
Fotó: Bagyura János

hetes korukban ismeretlen okból elpusztultak.

- **Hortobágy**, *Bagotán* nyárfára lévő műfészket foglaltak el, 2 fiatal sikeresen kirepült.
- **Váncsod**, *Váncsodi-legelőn*, nyárfára építették a fészket, 2 fiatal sikeresen kirepült.
- **Köröstimén**, nyárfára kihelyezett kerecsensólyom költőládára építették a fészket. Két kis fióka ismeretlen okból eltűnt a fészkből.
- **Berettyóújfalu**, *Baglyason*, több éve sikeresen költő pár, idén egy nyárfára kihelyezett kerecsensólyom műfészket foglaltak, de a kerecsensólymok elverték őket. A pusztai ölyv fészket később nem találták, feltételezhető, hogy valahol sikeresen költöttek, de erről nincs adatunk.

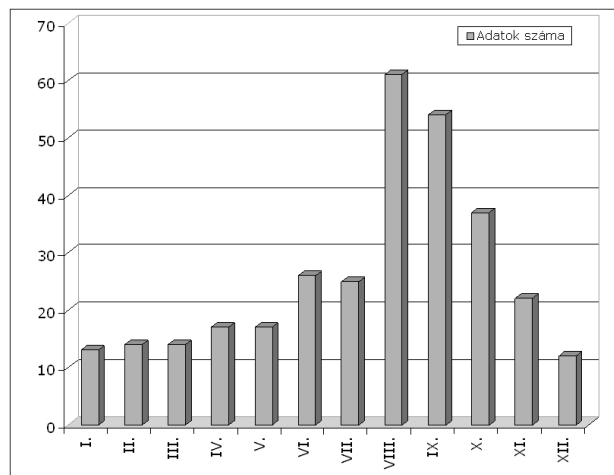
Faunisztikai megfigyelések

Az ide év rendkívül száraz időjárása kedvez a kisemlősök szaporodásának és ez általában a ragadozó madaraknak kedvező táplálkozási lehetőséget teremt. Számos térségben pusztai ölyveket figyeltek meg, ebből két jelentősebb megfigyelés a következő:

- **Békés megyében**, 08. 15-én, *Déaványa* térségében Bagyura János és Puskás László, különböző élőhelyeken 12 pusztai ölyvet figyelt meg. Békés megyében 08. 23-án, a Csanádi puszták térségében, Engi László és Mészáros Csaba 13 példányt figyelt meg.

2007-ben 6 revírt foglaló pusztai ölyv párról volt adatunk, közülük 3 pár sikeresen költött, 1x1, ill. 2x2 fiatal repítettek sikeresen. Két költés fiókás korban ismeretlen okból megghiúsult, egy költésről nincs adatunk. Az országos állományt 6-15 párba becsüljük.

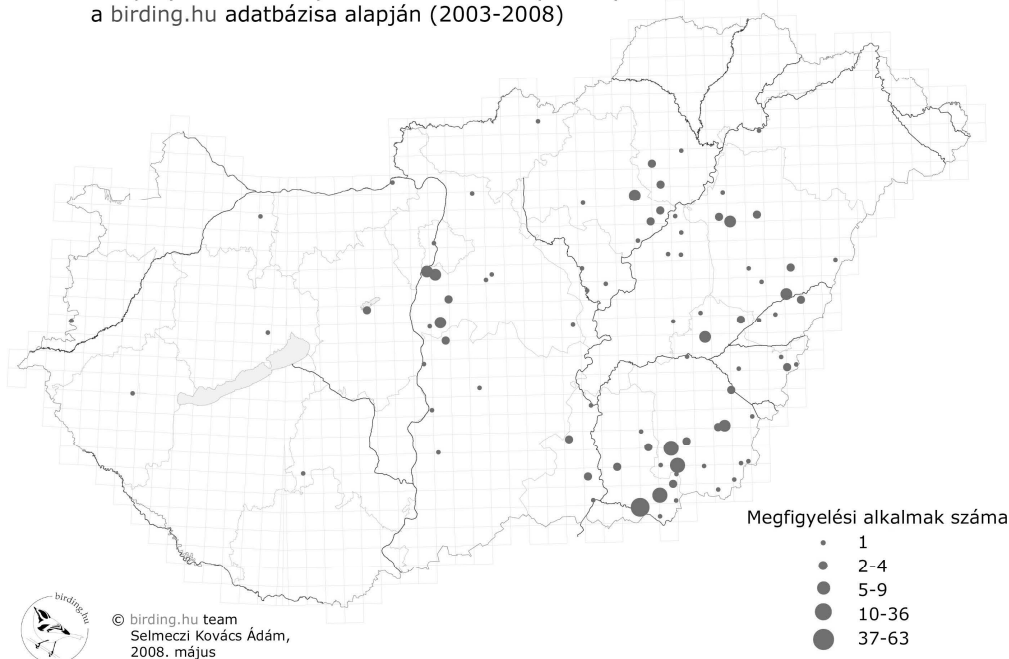
1. ábra Pusztai ölyv előfordulások átlagos, havi megoszlása 2003-2008 között.
Monthly distribution of observations of Long-legged Buzzard between 2003-2008.



Köszönetnyilvánítás

Az adatok egy része a birding.hu internetes madártani adatbázisból származik, amelyért ezúton is köszönetünket fejezzük ki minden megfigyelőnek, ill. a honlap üzemeltetőinek.

Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) előfordulási adatai (n=312)
a birding.hu adatbázisa alapján (2003-2008)



Békászó sas (*Aquila pomarina*) állomány adatok – 2007

Data on Breeding Populations of Lesser-spotted Eagle – 2007

SZEGEDI ZSOLT * – SZITTA TAMÁS – KOVÁTS LÁSZLÓ

* Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3758 Jósvalfó, Tengerszem-oldal 1., Hungary (e-mail: szegedizs@freemail.hu)

Summary

The national population of the Lesser-spotted Eagle has been estimated between 28 and 40 breeding pairs in 2007. Altogether 21 active nest sites have been found in the 28 active territories. Breeding success could be determined at 17 pairs out of which 14 were successful and 15 chicks fledged (one natural two-chick brood was found).

Az országosan becsült 2007. évi állományadatokat régióként az **1. táblázat**ban összesítettük. A 28 aktív territóriumából 21 esetben vált ismertté lakott fészkek, amelyből 19-nél sikerült a költési sikert is megállapítani. Két esetben volt sikertelen a költés, 16 esetben a fajra jellemzően 1 fiókás fészkealjok voltak, míg egy cserhádi költő párnál természetes úton két fióka repült ki (Harmos Krisztián szóbeli közl.). A 28-30 pár közé becsült állomány valamelyest kevesebb a korábbi értékeknél, amelyet részben az ismeretlen párok számának eltérő becslése, illetve az állományban, a korábbi években megfigyelhető csökkenés okozhatott.



Békászó sas fióka.
Fotó: Bagyura János

1. táblázat A békászó sas 2007. évi országos állományadatai.
Data on population size of Lesser-spotted Eagle in Hungary, 2007.

Régió / Region	Ismert territórium / Known territory	Ismert költés / Known breeding	Ismert fióka / No. of known nestling	Fészekalj méretek / Clutch sizes	Becsült min. / Estimated min.	Becsült max. / Estimated max.	Adatközlő / Data provider
Győr-Moson-Sopron	0	0	0	-	0	0	Váczi Miklós és mtsai
Komárom-Esztergom	0	0	0	-	0	1	Csonka Péter és mtsai
Fejér	0	0	0	-	0	0	Viszló Levente, Klébert Antal és mtsaik
Veszprém	0	0	0	-	0	0	Nagy Lajos és mtsai
Zala	0	0	0	-	0	1	Megyer Csaba, Darázs Zsolt és mtsaik
Vas	0	0	0	-	0	0	Szentirmai István, Németh Csaba és mtsaik
Somogy	0	0	0	-	0	0	Horváth Zoltán és mtsai
Tolna	6	3	3	3x1	6	7	Kováts László, Siklósi Máté és mtsaik
Alsó-Duna-völgy	0	0	0	-	0	0	Kalocsa Béla, Tamás Enikő és mtsaik
Baranya	1	1	0	1x0	1	1	Bank László és mtsai
Pilis, Visegrádi-hg., Budai-hg.	0	0	0	-	0	0	Molnár István Lotár és mtsai
Gödöllői-dombság	0	0	0	-	0	0	Juhász Tibor és mtsai
Börzsöny	0	0	0	-	0	0	Kazi Róbert, Darányi László és mtsaik
Nógrád	1	1	2	1x2	1	1	Harmos Krisztián, Papp Ferenc és mtsaik
Mátra	1	1	1	1x1	1	2	Szitta Tamás, Urbán László és mtsaik
Bükk	6	5	3	3x1, 2x0	6	7	Szitta Tamás, Kleszó András és mtsaik
Upponyi-hegység, Heves-Borsodi dombság	0	0	0	-	0	2	Szitta Tamás és mtsai
Aggteleki-karszt, Cserehát	0	0	0	-	0	2	Farkas Roland, Boldogh Sándor és mtsaik
Zemplén, Hernád-völgy, Bodrogi köz	13	10	8	8x1	13	15	Szegedi Zsolt, Firmánszky Gábor és mtsaik
Borsodi Mezőség, Kesznyéten	0	0	0	-	0	0	Kleszó András, Seres Nándor és mtsaik
Hevesi-sík	0	0	0	-	0	0	Fatér Imre, Borbáth Péter és mtsaik
Jász-Nagykun-Szolnok	0	0	0	-	0	0	Fatér Imre, Zalai Tamás és mtsaik
Tápióság, Gerje-Perje-sík	0	0	0	-	0	0	Vidra Tamás és mtsai
Észak-Kiskunság	0	0	0	-	0	0	Lóránt Miklós, Németh Ákos és mtsaik
Dél-Kiskunság	0	0	0	-	0	0	Tajti László, Pigniczky Csaba és mtsaik
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0	0	0	-	0	1	Habarics Béla és mtsai
Hortobágy, Hajdúság	0	0	0	-	0	0	Tihanyi Gábor, Dudás Miklós és mtsaik
Bihar	0	0	0	-	0	0	Vasas András és mtsai
Békés	0	0	0	-	0	0	Tóth Imre és mtsai
Csongrád	0	0	0	-	0	0	Kotymán László és mtsai
Összesen / Total	28	21	17	1x2, 16x1, 2x0	28	40	
MME Monitoring Központ (2002) becslése					40	45	
Bagyura J. és mtsai (2006) becslése					34	45	

Szirti sas (*Aquila chrysaetos*) állomány adatok – 2007

Data on Breeding Populations of Golden Eagle – 2007

FIRMÁNSZKY GÁBOR

* Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3758 Jósvalfó, Tengerszem-oldal 1., Hungary (e-mail: firman@freemail.hu)

Summary

Five Golden Eagle territories have been monitored in the Zemplén Hills. In one territory the male died in 2007, and the female was observed throughout the year, but it was not able to find a new mate, therefore no breeding attempt occurred. Another pair was renovating the same nest as in the previous year and they held the territory throughout the year, but they did not breed. The remaining three pairs bred successfully and they raised a total of 4 fledglings. One juvenile bird was caught because of poisoning in August, and was rehabilitated in the Budapest Zoo and at the Hortobágy National Park, where it could be released successfully after several months.

A 2006. évhez hasonlóan öt szirti sas territóriumot kísértünk figyelemmel a Zempléni-hegységben. A fészekfoglalás időszakában bizakodóak voltunk, hiszen mindenhol megfigyeltük egyik vagy mindkét madarat a párból. Az idő előrehaladtával a

problémák is felszínre kerültek, a gyakori megfigyelések eredményeként. A kotlási időszakban egyértelművé vált, hogy az egyik fészeknél (ahol 2006-ban a kotlási időszakban elpusztult az egyik adult madár) nem tudott magának párt találni a megmaradt öreg tojó. A



Szirti sas fiókák a Zemplénben.

Fotó: Bagyura János

fészket és a territóriumot egész évben tartotta, rendszeresen megfigyelhető volt.

Egy másik fészek esetében a pár tatarozta azt a fészket, melyben előző évben sikeresen felnevelte fiókáját (ez egy mesterségesen kialakított fészek, melyet több éve foglalt a pár, korábban parlagi sas részére építettük), de csak a területet tartották, nem kotlott le a tojó. A kotlási időszak utolsó harmadában még megpróbálkoztak a közelben egy új fészek építésével, de csak az alap kialakításáig jutottak el. Az év további időszakában nem sikerült a területen megfigyelni a párt. Maradt három territórium, ahol a költés sikeres volt, két fészekben 1-1 fióka repült ki, míg egy fészekben 2 fióka.

A sikeres kirepülések után sem teltek izgalommentesen a napok, ugyanis az egyik fióka, mely néhány héttel korábban hagyta el a fészket, augusztus 19-én megkerült. Standovár Tibor tartózkodott a Zemplénben és jelezte, hogy szerint egy szirti sas üldögél az út szélén

Telkibányától nem túl messze. A közelben tartózkodó Lontay László is megerősítette, hogy egy fiatal szirt sas elég betegnek tűnik a megadott helyen. A befogás, ha nem is volt izgalommentes, nem okozott nehézséget, mert hamar elfáradt a madár. A mérgezés ténye azonnal detektálható volt. A madarat még aznap este felszállítottuk Budapestre az Állatkertbe, ahol dr. Sós Endre ellátásban részesítette. A fiatal szirtit, miután teljesen egészségesnek tűnt, többször is megpróbáltuk elengedni, de sikertelenül. Ezt követően lekerült a Góréstanyára, ahol Kiss Róbert folyamatos felügyelete mellett, több hónap alatt szerezte vissza azt a kondíciót és egészségi állapotot, hogy újra röpképesé vált.

Köszönet egész éves munkájukért *Béres Istvánnak, Losonczy Lászlónak, Majercsák Bertalannak, Papp Gábornak, Petrovics Zoltánnak, Serfőző Józsefnek és Szegedi Zsoltnak.* Külön köszönet *Kiss Róbertnek, Lontay Lászlónak, Sós Endrének és Standovár Tibornak* segítségükért.



Szirti sas gyűrűzés a Zemplénben (háttul: Serfőző József, Bagyura János, Firmánszky Gábor, Haraszthy László, Petrovics Zoltán; elől: Béres István, Szegedi Zsolt).

Fotó: *Firmánszky Botond*

Törpesas (*Hieraaetus pennatus*) állományadatok – 2007

Data on Breeding Populations of Booted Eagle – 2007

FITALA CSABA * – SZITTA TAMÁS – CSONKA PÉTER – MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR

* Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, H-3304 Eger, Sánc u. 6., Hungary (e-mail: fitalacs@freemail.hu)

Summary

The previously known territories were checked in the Pilis and Gerecse Hills, but the species was not observed, therefore we assume that the species was not breeding in these areas. On the other hand three observations of the pale morph were made in the South-Bükk during the breeding season, which was also a previous breeding area of the species in the 1980s. Systematic survey of these areas did not result any further observation. The difficult identification and remote habitats of the species can cause that some breeding pairs remain unnoted, therefore we estimate the national population between 0 and 2 breeding pairs.

A korábban ismert pilisi és gerecsei territóriumok célzott ellenőrzése során nem észlelték a fajt a 2007-ben, így nagy valószínűséggel ezen területek közvetlen környékén nem költött (Molnár I. L. és Csonka P.). A Dél-Bükkben a 80-as években ismert költőhelyek közelében három alkalommal is észlelték a faj világos színváltozatát költési időben (Fitala Cs.

és Balázsi P.), azonban az ezt követő célzott kiülések során nem történt újabb megfigyelés (Szitta T. és mtsai). A faj viszonylag nehéz felismerhetősége és rejtett életmódja miatt nem zárható ki néhány pár szórványos költése, így az országos költőállományt a korábbi évekhez hasonlóan 0-2 párra becsüljük.



Világos színváltozatú törpesas.

Fotó: Kovács András

Vándorsólyom (*Falco peregrinus*) állomány adatok - 2007

Data on Breeding Populations of Peregrine Falcon - 2007

PROMMER MÁTYÁS* - BAGYURA JÁNOS - KAZI RÓBERT - MOLNÁR ISTVÁN LOTÁR
PONGRÁCZ ÁDÁM - SZITTA TAMÁS

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

Summary

In 2007 Raptor Conservation Group of BirdLife Hungary and Pilis Nature Conservation Association have continued working on the protection of Peregrine Falcon in Hungary. Monitoring of population, searching for new eyries, nest guarding and colour-ringing activities were carried out in the breeding season. Twelve pairs were known in total and nest site were known in 11 out of all pairs. All pairs at known nest sites had started breeding, however, breeding failed in three cases. Altogether 26 juvenile fledged from 8 pairs. 24 chicks were ringed with colour-rings. 2007 was the ten-year anniversary of return of the species to Hungary. Therefore press event was held and articles were published in electric and printed media.

Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztálya és a Pilis Természetvédelmi Egyesület 2007-ben is folytatta munkáját a vándorsólyom hazai állományának védelme érdekében. A költési időszakban ellenőriztük az ismert fészkelőhelyeket, valamint új revíreket is sikerült behatárolni. A kritikus helyeken fészekőrzést szerveztünk az emberi zavarás megakadályozására, amire szükség is volt, mert az egyik helyen feltételezhetően fészekiszedési kísérletet akadályoztunk meg.

A 2007-es költési szezonban 12 vándorsólyom párról tudtunk Magyarországon, ebből 11-nek volt ismert a fészkelőhelye. Az összes pár megkezdte a költést, azonban három pár költése ismeretlen okból megghiúsult, még tojásos/kisfiókás korban. A maradék nyolc pár összesen 26 fiatal madarat repített, ami több mint duplája az előző évnek (**1. ábra**)!

A színes gyűrűzési program folytatásaként 2007-ben 24 vándorsólyom fióka lett megjelölve piros vagy kék, betű-betű vagy betű-szám kombinációval ellátott színesgyűrűvel. A színes gyűrűket a szlovák kollégák tették fel a fiókákra. A fiatal vándorsólymok a színes gyűrűk mellett ornitológiai gyűrűket is kaptak. A gyűrűzéseket egy hivatásos sziklamászó és ipari alpinista segítségével, és felügyelete mellett végeztük.

Két fiókát Szlovákiában, a magyar határhoz közel gyűrűztünk. Ezt a revírt a szlovák kollégákkal közösen ellenőrizzük már évek óta.



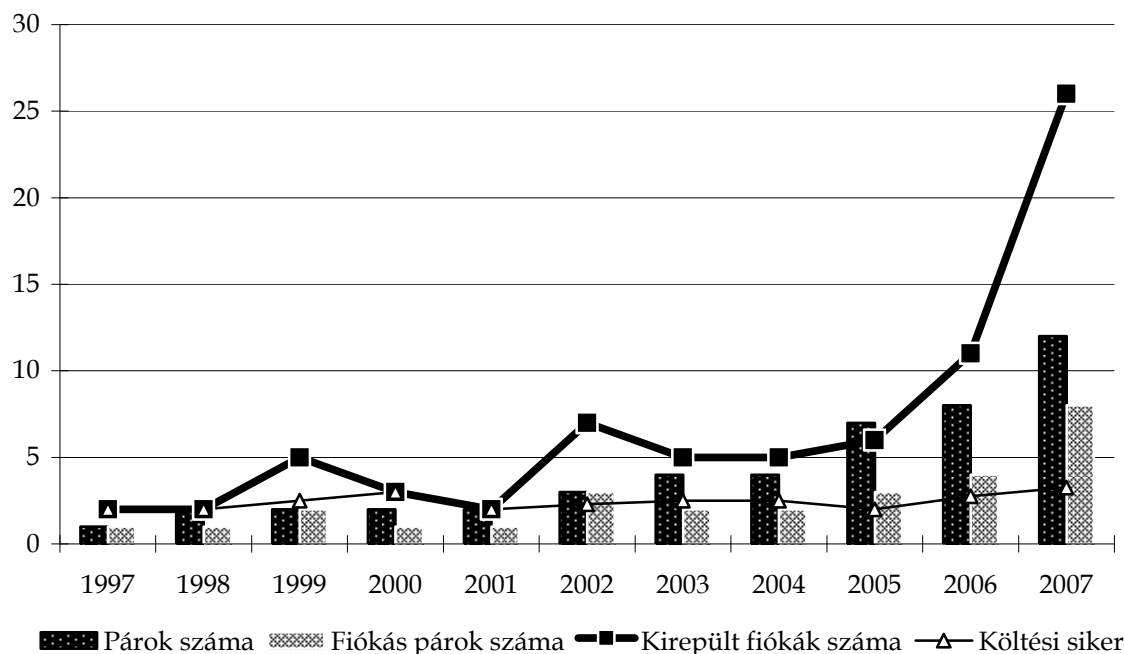
Színes gyűrűvel jelölt vándorsólyom fióka.

Fotó: Prommer Mátyás

Négy fióka a Bükki Nemzeti Park területén - előre nem látható okok miatt - végül nem lett meggyűrűzve.

Mivel 2006-ban kezdődött a kódolt színes gyűrűk alkalmazása, jövő évtől kezdve várható az ilyen gyűrűvel rendelkező ivarérett madarak megjelenése a revírekben.

1. ábra A vándorsólyom magyarországi állományának alakulása 1997 és 2007 között.
Changes of population size of Peregrine Falcon between 1997 and 2007 in Hungary.



Uhu (*Bubo bubo*) állomány adatok - 2007

Data on Breeding Populations of Eagle Owl - 2007

PETROVICS ZOLTÁN

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

Summary

In 2006 we observed Eagle Owls at 44 territories. A total of 40 young fledged from the nests. Main threatening factors for the birds are: i) death caused by traffic (crush to death), ii) electrocution and iii) death caused by nailed wire-fencing.

A 2007-es költési szezon nem hozott rekord eredményeket. Az idén 44 revírben lett megfigyelve az uhu, a kirepített fiókák száma pedig 40 példány. Ez a 2006-os esztendő után a második legjobb évet jelenti, hiszen akkor hatvankilenc fiókát eredményezett az összegzés. Minden valószínűség szerint még vannak ismeretlen költő párok, melyek megfelelő helyi felmérő hiányában még nem váltak ismertté. Azon kívül, hogy ezeknek a feltételezett költő pároknál nem ismerjük a veszélyeztető tényezőket, azért is fontos lenne felkutatásuk, mivel úgy az országos állomány teljes leltárba vételével követhetnénk nyomon a populációban bekövetkező változásokat.

Néhány aktuális és hasznos információval azok számára is szolgálni szeretnék, akik ebben a fajvédelmi programban részt kívánnak venni a jövőben. Miközben az uhu élőhelyein a legfontosabb zsákmányállatok mennyisége megfogyatkozott vagy eltűnt, az ősi költőhelyeken csak patkányos években jelennek meg ideiglenesen költő párok, és a „jobb” helyeken élő párok költési hajlama is ehhez a gradációhoz igazodik. A 80-as évek táplálék elemzése még a hörcsög és a fogoly maradványainak gyakoribb előfordulását mutatta ki a zsákmányolt állatok között. Ezt, az 1985-ben végzett táplálékmaradvány gyűjtést és elemzést napjainkig nem követte újabb

felmérés. Egy hasonló munka elvégzése ismét időszerűvé vált. Ez magyarázatot adhatna sok felmerülő kérdésre, de legfőképpen arra, minek köszönhető a hazai állomány utóbbi tíz évben történt stabilizálódása. Az elmúlt évek országos felméréseinek és egy kialakult szakember gárdának köszönhetően ugyanis közel ötven revírben, rendszeresen kimutatható az uhu pár jelenléte. A táplálékmaradvány gyűjtés lebonyolítása természetesen csak a fenti személyeket érinti. Másik fontos tényező a biztonságosan megközelíthető költőüreg, költési időn kívül.

A hazai uhu megkerülések továbbra is három veszélyeztető tényezőnek „köszönhetőek”. Első helyre a gázolás okozta sérülés és pusztulás

tehető, ezt követi az áramütés. Talán meglepőnek tűnhet a harmadik veszélyeztető tényező, melyet a drótkerítés és a hozzá kapcsolódó szögesdrót okoz. Ez utóbbi esetek is rendkívüli súlyos sérüléseket okoznak.

Költő helyük tekintetében rendkívül sok mindent elvisel a már lekotlott tojó. Egyedül a közvetlen és gyakori zavarást nem viseli el és ez a tojásos fészekeljak elhagyását okozhatja. A Zempléni-tájegységben huszonöt költő helyen fészkel eltérő rendszerességgel. Ez a nagyszámú helyszín sokféle zavarással rendelkezik. Leggyakoribb a folyamatos bányászat, de illegális lőtér, kutyatenyészet, nagyszabású koncert rendezése, városi hulladéklerakó hely a bányaudvaron, stb. Ebből

kiindulva - hiszen itt sikeres költések ismétlődnek -, egyetlen költésre alkalmas helyszínt sem szabad úgy megítélnünk, hogy lemondunk az uhu jelenlétéről. Ha a tél végi hallgatózást elmulasztjuk, vagy a kotló tojót nem fedezzük fel, még mindig ott vannak a nyári hónapok, melyek közül legalkalmasabb augusztus második fele. Ebben az időszakban a fiókák már igen bátran kéregetnek jellegzetes „kressh” hangadással. A folyók szakadó partfalában, gallyfészekben, természetes faüregben is költő helyet kereshet, melyre vannak már hazai példák, ám legnagyobb eséllyel a jó berepülést biztosító kőbányák sziklapárkányait választják. Ezek fenntartása több esetben aktív beavatkozást igényel, mivel a fák föléjük nőnek, rózsa vagy szeder benövi ezeket. Szintén gyakori a párkány feltömődése és nagyobb kő bekerülése. Ezek eltávolításával az ősi költő üreget

ismét költő helyéül választhatja az uhu, ezáltal az évenkénti ellenőrzés rutinfeladattá válhat.



A drótkerítés az uhuk közül is szedi áldozatait.

Fotó: Petrovics Zoltán

Köszönetnyilvánítás

Az adatszolgáltatásban nyújtott segítségükért köszönetemet fejezem ki az alábbi személyeknek: Bagyura János, Bereczky Attila, dr. Solti Béla, Feldhoffer Attila, Firmánszky Gábor, Harmos

Krisztián, Hunyadvári Péter, Kazi Róbert, Kelemen Attila, Kleszó András, Kovács András, Molnár István Lothár, Papp Ferenc, Pongrácz Ádám, Serfőző József, Tarján Barna, Udvardi Ferenc, Váczi Miklós, Vasuta Gábor, Zsolyomi Tamás.



A felhagyott kőbányák az uhu fontos fészkelő helyei.

Fotó: Petrovics Zoltán

Törpesas (*Hieraaetus pennatus*) költési adatok a Bükk-hegységben a kezdetektől napjainkig

Data on the Breeding Population of the Booted Eagle in the Bükk Mountains from the Beginning of Surveys till Nowadays

SZITTA TAMÁS* – BAGYURA JÁNOS

* Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3304 Eger, Sánc u. 6., Hungary (e-mail: tamas.szitta@gmail.com)

Summary

The Hungarian breeding population of the Booted Eagle was never significant, in the 80's the national population was estimated to be not more than 10 pairs. Between 1951 and 2006 four fledglings have banded in the whole country. The local birders have observed the Booted Eagles in the Bükk Mountains from the end of the 70's. After the establishment of the Bükk National Park the work became more intensive. The typical habitat of the species the sub-Mediterranean foothills of southern Bükk Mountains especially the Hór valley, close to Cserépfalu village. A known nest was at 540 m above the sea level. The type of the forest was

hornbeam mixed oak. We (Ács-Szitta) checked the occupation of the nest in 14. 05. 1982. The pair included a pale and a dark morph. The breeding was successful that year. There were periodical observations; published in the paper of Madártásvlat (L. Szabó Vilmos, L. Haraszthy, J. Bagyura, T. Szitta). There was not successful breeding from that pair next years.

Another nest of a different territory was in 640 m above sea level in an old beech forest. That nest was checked in 14. 05. 1982 and it was occupied with a dark morph bird. We have not got further information of that nest. That nest was occupied by pale birds in 05. 1987. while at 28. 05. 1988. it was occupied by dark morph bird, both breeding were unsuccessful. Another nest of the same territory was occupied in 1984 and maybe in 1983. The nest was in old beech forest at 520 m above sea level. There were two fledglings but one of them died few days later after hatching in 1984. The area was surveyed extensively next years however there was no evidence for the presence of the species. The third known territory of the Booted Eagle in the Bükk Mountains was close to Miskolc. There was a successful breeding at 560 m above sea level in beech forest. The nest was occupied by a dark morph bird and there was one nestling in 27. 06. 1988. Presumably, the chick fledged.

There are a few known cases with juvenile and adult (shot/injured) Booted Eagles from the early 1900-ies (in 1930 and in 1940) from the southern and northern part of the Bükk Mountains. These demonstrate the presence of the species in the past.

Three territories of Booted Eagle were checked and another was suspected since 1977 (which is the establishment date of the Bükk National Park) in the Bükk Mountains. The species was extinct in the early 90-ies but the same period the survey work was reduced significantly. Recently, there are several new observations on the species from the southern Bükk in 2007 by Csaba Fitala.

A hazai költőállomány valószínűleg sosem lehetett jelentős, az 1980-as években mindössze 10 párra becsülték (Haraszthy 1998). 1951-2006 között összesen 4 fiókakorú példányt gyűrűzték a Pilis-hegységben (1974), a Szekszárdi-dombvidéken (1987), valamint a Bükk-hegységben (1982 és 1984).

Törpesas megfigyelések a Bükk-hegységben

A faj jelenlétét az 1970-es évek vége óta észlelték a helyi madarászok. A nemzeti park megalakulását követő intenzív fészektérképezés és ragadozó madár kutatás eredményeként vált ismertté néhány – valószínűsíthető – törpesas fészkek, melyek közül egyesekben sikerült is bizonyítani a faj költését.

A faj legbiztosabb élőhelye a szubmediterrán jellegű Dél-Bükk, ezen belül is a Cserépfalu község határában levő Hór-völgy volt. Itt két revír volt ismert, közel egymáshoz. A völgy bejáratához közelebbi revír egyik ismert fészke 540 m tszf. magasságban, az oldal felső régiójában, idős tölgy „böhöncökkel” tarkított gyertyános-tölgyesben volt. A fészkek öreg, csonkolt tölgy oldalágán volt. Az 1981 telén megtalált fészkek lakottságát 1982 05. 14.-én észleltük először (Ács R. és Szitta T.). A pár világos-sötét változatú, „vegyes” volt, sikeresen költött. A fészkeknél rendszeres megfigyeléseket

végeztünk (Szabó L. Vilmos, Haraszthy L., Bagyura J., Szitta T.), melyeket a Madártani Tájékoztatóban közöltünk.

A következő (1983) évben a fészket foglalták, felrakták, de költés nem volt. 1984-ben a fa elpusztult, kettétört. A következő évben a közelben kihelyezett műfészkekben nem költöttek a madarak.

A másik revír egy régóta ismert váltófészke ettől 2 km-en belül volt 640 m tszf. magasságban, egy 100 évnél idősebb, szubmontán bükkösben. A fészkek az állomány felső szélén, idős bükkfa felső harmadában kb. 25 m magasságban volt. Alatta egy lakatlan fekete golya fészkek volt. Első ismert költése 1982-ben volt, amikor az előbbivel párhuzamosan szintén 05. 14.-én észleltük a fészkek lakottságát (egy sötét változatú madarat figyeltünk meg). A költés sikeressége nem ismert. 1983-1985 között üres volt ez a fészkek, majd 1986-ban egerészölyv költött benne. 1987 májusában egy világos-sötét színváltozatú madárból álló törpesas pár foglalja, de sikeres költés nem volt. Egy a közelben levő fészkek alatt is törpesas tollat találunk, de ebben sem költött. 1988. május 28-án egy sötét változatú madár ült a fészkekben, de ebben az évben sem volt sikeres költés. A későbbi években foglalást sem tapasztaltunk, 1994-re a fészkek lepusztult.

A revír másik váltófészke szintén egy idős, hagyás-bükkösben, tszf. 520 m-en, bükkön, koronában, 18-20 m-en volt. Itt 1984-ben észleltünk törpesas költést, de elképzelhető, hogy 1983-ban is próbálkozott itt. 1984-es költése során 2 tojásból 2 fióka kelt, de az egyiket a tojő 1-2 napos korában, egy ellenőrzés alkalmával, véletlenül „kirántotta” a fészekből. A másik fióka sötét változatú volt, sikeresen kirepült. Az ezt követő években a 90-es évek közepéig héja költött a fészekben, feltehetően az eredeti fészket is ez a faj építette. 1986-ban és 1990-ben a térség egyik fészkenél voltak „gyanús” megfigyelések, de a faj jelenlétét nem sikerült bizonyítani. A 90-es évek elejére a faj eltűnt a területről, ez biztosra vehető, mert akkor a térség ragadozó madár kutatása intenzív volt.

A hegység harmadik ismert törpesas költőhelye Miskolc község határban egy idős bükkösben, tszf. 560 m-en volt, bükkfán, elkorhadott főág melletti csonkon, 27-28 m magasságban. Korábban egerészölyv költött benne, majd 1988. 06. 27-én, kis fiókán kotló, sötét változatú törpesast észleltünk benne. A fióka feltehetően sikeresen kirepült. Ezt követő években a fészekben ismét egerészölyv költött, a térség többi ismert fészkeben sem észleltük a fajt és megfigyelési adata sem volt.

Nem kellően alátámasztott észlelései voltak a fajnak a 80-as években a bükki „Kövek”

vonulatának Háromkő-Tarkó térségében, ahol sok utánajárás ellenére sem sikerült fészkelését bizonyítani.

A 70-es évek végén szintén a dél-bükki „Móhalma” egyik fészkeben, egy erdőrendező állítása szerint sikerrel költött, de a megriadt fióka fának csapódva elpusztult?!

A múlt század első felében Vásárhelyi István 1929. 07. 26-án repülő fiókát kapott Parasznyáról (É-Bükk). Ugyanitt, fészekről lőtt tojót kap 1934. 05. 29-én. Mocsolyásról (D-Bükk) 1930. 07. 21-én kap egy tojót. Garadnán (Miskolc) 1945. 05. 17-én egy beteg tojót élve fogtak be. Pátkai szerint 1950-ben egy pár volt a Bükkben (in Vásárhelyi 2008).

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság fennállása óta (1977) 3 bizonyított és egy feltételezett revír volt a Bükkben. A faj az 1990-es évek elejére eltűnt a hegységből. 2007-ben, Fitala Csaba szóbeli közlése alapján a Dél-Bükkben, költési időszakban, több alkalommal törpesast figyeltek meg, általában a nehezen téveszthető világos változatot.

Irodalom

- Haraszthy, L. (szerk.) (1998): Magyarország madarai. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Vásárhelyi, I. (2008): Borsod-Abaúj-Zemplén megye gerinces faunája. ANP Füzetek VI., Jósavfő, 218 pp.

Uráli bagoly (*Strix uralensis*) előfordulási és költési adatok a Karancs-Medves-hegységben

Occurrence and Breeding Data of Ural Owl in the Karancs-Medves Mountains

PAPP FERENC

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő u. 21., Hungary (e-mail: papp.ferenc@mme.hu)

Summary

The first occurrence and confirmed breeding record of Ural Owl (*Strix uralensis*) came from the Karancs-Medves Mountains in 2007. The species have already had successful breeding attempt in the adjacent area in Slovakia. The breeding record are confirmed by Csaba Balázs (08. 06. 2004) in the valley of Gortva. The first observation of the species came from Béla Judik (Bükk National Park) who observed and took a photo in the Homorú valley (Karancs Mountain). There are two different breeding records came from the Karancs Mountain in 2007. One of the two nests was built on a cherry tree (*Prunus cerasus*), the other nest are built by a Black Stork (*Ciconia nigra*). The distance between the two occupied nest is approx. 1 km. The cherry

tree's nest included 3 nestlings while the other pair's brood included four youngs. Based on the size and development of nestlings, the cherry trees's nestlings were about ten days older than the Black Stork's nestlings. We have not got direct information with breeding record(s) of Ural Owl from the Medves Mountain, but we collected remains (mainly pin-feathered feathers) of juvenile Ural Owl which came from the local Eagle Owl's (Bubo bubo) territory. It is possible that the whole brood of the Ural Owl was destroyed by the stronger species.

2007-ben sikerült először bizonyítani az uráli bagoly előfordulását, illetve költését a Karancs-Medves területén. Bár a terület Szlovákiához tartozó részén már ismert a faj, Balázs Csaba 2003. június 13-án este figyelt meg két öreget a Medves-fennsík északi letörésénél, Abroncsospuszta közelében, illetve költését is neki sikerült bizonyítania először 2004. június 8-án (1 ad.+1 juv.) a Gortva-völgyben. A magyar oldalon viszont 2007-ig még nem volt megfigyelve (egy hang adattól eltekintve). Nógrád megyei adatai a Cserhát keleti részéből, illetve a Mátrából voltak, de bizonyított költésről nem tudunk.



Az uráli bagoly cseresznyefán foglalt fészket.

Fotó: Papp Ferenc

A Karancs-hegységben az első megfigyelés 2007. március 7-én történt. Judik Béla BNP tájegységvezető figyelt meg és fotózott egy nagy testű bagoly fajt a Homorú-völgyben, egy gallyfészek közelében. A felvételen egyértelműen azonosítható volt a faj. Ezért

néhány helyi csoporttaggal (Egyed Pál, Rozgonyi Sándor, Tóth Szabolcs) március 14-én kimentünk a völgybe megnézni a lehetséges költést. A gallyfészket megleltük egy cseresznyefán, de urálit nem láttunk. Találtunk viszont 1 pár macskabaglyot, melynek az egyik tagja vörhenyes a másik szürke változat volt. Emellett ellenőriztünk egy közeli fekete gólya fészket, de azt is üresen találtuk.

A következő ellenőrzést március 22-én végeztük Judik Bélával. Az alulról ekkor is üresnek tűnő fészkekben feltűnt egy pókhálószerű folt, ezért a hegyoldalban magasabbra mentem, s innen már jól látszott a

kotló madár farka és fejteteje.

Április 21-én jártam ismét a völgyben, s feltűnt, hogy a madár magasabban ül. Aztán jól látható volt, hogy a madár fel-le mozog, alulról bökdösik a fiókák. Nemsokára az egyik fióka pelyhes feje is kibukkant. Ezen a napon az innen kb. 1 km-re található, már említett fekete gólya fészket is ellenőriztem, ebbe elég nehéz volt beelátni, de azért itt is kivehető volt

egy kotló uráli bagoly, a farka egyértelműen látszott. Május 1-jén, a cseresznyefához közelítve látszott mindkét öreg madár, ahogy a lombkorona alatt közlekednek. A fészkekben 3 jókora, még pelyhes fióka volt. Az egyik öreg madár megszólalt, riasztott, de nem támadott. Május 7-én a gólyafészkekben legalább 2 fióka látszott. A fiókák mérete alapján ez a költés kb. 10 nappal későbbi a másikonál.

Május 14-én már üres volt a cse-resznye fészek, illetve a legkisebb fióka kb. 3 m-rel a fészek felett, az egyik ágon ült. A másik két fióka kérése a közeli fák lombkoronájából hallatszott, az egyik öreg is a revírben volt. Megnéztem a gólyafészekben lévő költést is, de már csak a 4 fiókát láttam a fészekben.



Uráli bagoly fiókáinak maradványai uhu fészkében.

Fotó: Papp Ferenc

A Medves-hegységben uráli fészek nem került elő, viszont az ott költő, ebben az évben 2 fiókát nevelő uhu pár zsákmányállataként igen. Május 21-én a költőüregben már csak 1 fiókát láttam, ezért megnéztem közelebről. Jól látszottak az üregben az idegen, széles sávú bagolytollak.

Táplálékmaradványokat gyűjtöttem május 29-én, június 1-jén, 17-én, 23-án és július 21-én.

Előkerült egy pár nagytestű bagoly láb is (június elsején) a tokos tollakon kívül. Ezeket a tollakat, illetve a bagoly lábát dr. Solti Béla főmuzeológus (Mátra Múzeum) meghatározta, és mind fiatal uráli bagolytól származott. Mivel a fészekellenőrzések során tokos tollakat többször találtam, így minimum 3 uráli fiókaról volt szó! Lehet, hogy egy teljes fészekaljzat kiszedtek az öregek.

Ragadozó madár fészekataszter a Taktaközben

Raptor Nest Registry in the Taktaköz

BERECZKY ATTILA SZILVESZTER* - ZÁKÁNY ALBERT

H-3717 Alsódobsza, Rákóczi u. 69., Hungary (e-mail: berattila@freemail.hu)

Summary

Surveying and registering raptor nests used to be falconers' and egg-collectors' tradition. Of course falconers were above all interested in nests of species suitable for falconry, but they also recorded nests of other birds of prey, mainly for the simple reason that the falconers' most preferred species, the falcons occupy other birds' nests. As nature conservation activity the systematic surveying and registering of nests was first carried out towards the end of the 1970's by the Bükk Local Group of MME (BirdLife Hungary). Forests of the Bükk Hills and adjacent areas had been mapped and all recorded nests were numbered and the nest trees were marked with a tiny numbered metal plate.

Nest registry work in the Taktaköz was launched in 1995, based on the experience and methods of the Bükk Local Group of MME. The area of the Taktaköz covers 500 km² in Borsod-Abaúj-Zemplén and Szabolcs-Szatmár-Bereg counties, between the rivers of Tisza, Sajó and Takta. It is a flat, lowland area formed by a

mosaic of various habitat and vegetation types, such as 66% plough land, 15.6% pastures, 5.6% forests, etc. During the period 1995-2007 a total of 150 nests of various species have been recorded and controlled. During field surveys nests have been recorded on a specific datasheet along with their most basic characteristics, such as the nest holding tree species, surrounding vegetation or height above ground. Registered nests have been controlled in early spring and later between May and July, when also eventual ringing of chicks could be carried out. In the last twelve years of nest surveys nests of 11 bird species have been found (Table 1.).

In three occasions Black Storks have successfully raised chicks within 150-300 m from active nests of the Goshawk. The Black Stork population seems to be stable, but the effective protection of their nesting areas is urgently necessary. The White-tailed Eagle has only recently appeared in the area as a breeding species. There are regular observations of the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*), Short-toed Eagle (*Circaetus gallicus*) and Long-legged Buzzard (*Buteo rufinus*) in pairs, so we hope for their appearance as breeding species in the area as well.

Dominant tree species supporting nests are *Populus alba*, other *Populus* spp. and *Quercus robur*. Many of the registered nests disappeared over the years, for various reasons. Most commonly they degraded and fell off the tree because they had not been in use any more. The second most frequent cause was legal or illegal tree felling, in one such case unfortunately even a black stork nest got felled, despite a notice previously written and sent to the responsible authorities. The work carried out in the examined period of time has shown that important natural values are still found in the area of the Taktaköz, the protection of which should be enhanced by positive propaganda and less intensive agricultural and forestry practice.

Bevezetés

A ragadozó madarak fészkek szerinti nyilvántartása, kutatása a solymászokra, tojásgyűjtőkre vezethető vissza, mikor évről évre ismertek voltak a költési eredmények, a fészkek helyei. Természetesen a solymászokat a solymászatra alkalmas madarak érdekelték, de nyilvántartásba vették az egyéb fajok által épített fészkeket is, mivel a legértékesebb solymászatra alkalmas madár faj a sólyom, amely más fajok által épített fészkeket foglal el. Sok esetben ezeket a feladatokat a vadőrökre bízták, vagy tőlük szereztek információkat (Lelovich 1987).

A Magyar Madártani Egyesület 1975-ben kezdte meg a céltudatos ragadozómadár-védelmi munkát. Elsősorban fokozottan védett fajok feltérképezését, védelmét kezdték el, köztük a megfogyatkozott kerecsensólyom állomány felmérését, műfészkek kihelyezését, megerősítését, és egyéb, fokozottan védett fajok állományfelmérését (Bagyura 1995, Bagyura és Szitta 1989).

A ragadozó madarak fészkekataszter szerinti nyilvántartását a 70-es évek vége felé kezdte el a 34. sz. Bükki Helyi Csoport (a módszert azóta több helyi csoport is alkalmazza). Voltak másoktól szerzett információk, erdészektól, vadászoktól, madarászoktól, de átfogó terepi munkával, szervezeten feltérképezték a Bükk-

hegység erdeit és nyilvántartásba vették a fészkeket (Bükk, Mátra, Borsodi-mezőség; Szitta 1994). Ezen kívül fészkekataszter vizsgálattal az irodalomban a „Lajta projektben” találkozhatunk, mely egy vadgazdálkodási jellegű kutatási program. Bizonyos ragadozó madár fajok, varjúfélék fészkek megoszlását vizsgálták. Ennek során az erdősávrendszer kedvező hatását tanulmányozták Mosonszolnok környékén, és kimutatták a cserjesorok, fás vegetációval gazdagon áthálózott agrárterületek pozitív hatását (Faragó 1993). Apróvadás vadászterületeken a predátorok (köztük a dúvadfajok) populációinak ismerete nélkülözhetetlen. A szörmés és szárnyas ragadozók állományának szabályozása, illetve a vadfajok és a velük együtt élő védett fajok védelme szükségessé teszi, hogy a vadgazda mindezekről információkat szerezzen (Faragó és Náhlik 1997).

A Taktaközben az átfogó jellegű fészeknyilvántartás 1995-ben kezdődött, amikor a Bükki Hcs. által sorszámmal jelölt fészkeket az általuk összeállított fészkekataszter adatlapon rögzítették (Bereczky 2001). Korábban is voltak a területen kisebb fészkekutatások, de nyilvántartásuk nem történt meg. 1995-től 2007-ig a Taktaköz területén 150 db gallyfészket sikerült regisztrálni, ezek egy része az évek alatt

teljesen, vagy átmenetileg megszűnt, ill. újjáépült. A Taktaközben még a Zempléni Hcs. tagjai végeznek ragadozómadár-védelmi munkát, műfészek kihelyezéseket. Az alábbiakban a terület általános bemutatásán túl röviden felvázoljuk a 1995-től napjainkig végzett felmérések eredményeit.

A vizsgált terület, kistáj bemutatása, általános természeti képe

Nagytaj: Alföld, középtáj: Közép-Tiszavidék, kistáj: Taktaköz (Marosi és Somogyi 1990). A terület Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területén helyezkedik el, kiterjedése 500 km². Területét délen és keleten a Tisza és Sajó folyó, északon a mezőzombori párkánysík, illetve a Takta határolja. Ebből belterület 5,3%, szántó 66,0%, kert 0,7%, szőlő 0,7%, rét, legelő 15,6%, erdő 5,6%, vízfelszín 6,0%, ártér, elhagyott terület, bánya 0,1%. tszf-i magassága 93-173 m. A pleisztocén folyamán a Szerencs-patak, és a Zemplénből érkező kisebb patakok építette hordalékkúp-síkság, melyen mérsékelten meleg és mérsékelten száraz éghajlat uralkodik. Az évi középhőmérséklet 9,5-10 °C, a csapadékmennyiség pedig 600-620 mm körüli, a legtöbb csapadék júniusban, a legkevesebb pedig januárban hullik. Az évi napfénytartam 1900 és 1940 óra között alakul. Nyáron 750-800 óra, télen 175-180 óra napsütés jellemző. Télen gyakoriak a hófúvások. É-on április 20-ig várható fagyok. Átlagos szélesebbség 2,5 m/s körüli. A kistáj fejlődéstörténete, felszíne hasonló a Bodrogtörvényhez. Kisebb-nagyobb futóhomokszigetekre települt Tiszaladány, Tiszatardos, Csobaj, Taktabáj, Prügy és Taktakenéz. A homokbuckák 5-18 m-re emelkednek ki környezetükből. Számos elhagyott Tisza- és Bodrog-meder élénkíti a tájat, közülük legnagyobb a Takta folyó. A folyószabályozás előtt 70-90%-a árvízjárta terület volt. Kora tavasszal gyakoriak a mezőgazdasági területeken kialakuló belvizes részek. Növénytanilag az Eupannonicum flóravidek Crisicum flórajárásába tartozik. Jellemzőbb erdőtársulások a bokorfűzesek (*Salicion trianrae*) és puhafa ligetek (*Salicion albae*), helyenként keményfaligetek (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*) maradványai is megfigyelhetők. A meglévő erdők nagyrészt ültetettek, fő állományalkotó fafajok: kocsányos tölgy (*Quercus robur*), fehér akác (*Robinia*

pseudoacacia), valamint különböző nyár (*Populus-spp.*) és fűzfajok (*Salix-spp.*). A hullámtereken gyakorta mocsárrétek (*Alopecuretum pratensis*) díszlenek. Elterjedt lágyszárúak az iszapkák (*Dischotylis micheliana*), csomós palka (*Chlorocyperus glomeratus*), varangy szittyó (*Juncus bufonius*). Az eredeti galériaerdőkhöz hasonló állományú, telepített tölgyesek húzódnak a XIX. század második felében épített gátak előterében, a kubikgödrök partjain.

Módszerek

1995-től végzett felmérések elsősorban a Tisza ártérre, és a Taktaköz központi területére terjedtek ki, melyek nem tartalmazzák a Szerencs, Mezőzombor környéki részeket. A felméréseink eleinte gyalogos-biciklis túrák voltak, néha segítségre voltak a Nemzeti Park munkatársai műfészek kihelyezéskor terepjáróval. Az utóbbi időkben saját gépjárművel járjuk a vidéket, vagy a nemzeti park segítségével. Jelenlegi ellenőrzések alkalmával is a legrészletesebb, legpontosabb módszer a gyalogos felmérés.

A megtalált fészkeket részletes 1:10 000-es térképen bejelöljük és a fészkekataszter adatlapra rögzítjük a fészkek fontosabb jellemzőit. Jellemző növénytársulásként a fészkek környezetében elhelyezkedő társulást írjuk be. A fészket tartó fák számozott alumínium karikákkal jelöljük meg derékmagasságban, a fa északi oldalán. Sűrű ártérben, magas vegetációban festést is használtunk a könnyebb megtalálhatóság érdekében, de ezek hamar lekopnak. Az alumíniumkarikák hátránya, hogy a fa benövi egy idő után. A számozással jelenleg 150-nél tartunk, minden fészkeknek egy sorszáma van, mely a későbbiekben is megmarad, megszűnése esetén a már felhasznált számot nem helyezzük ki újabb fészkekre (Bereczky 2005).

A fészkek nyilvántartásba vétel utáni ellenőrzését a kora tavaszi időszakban végezzük. Következő ellenőrzés május végi, júliusi időpontban van, amikor a kikelt fiókat lehet megfigyelni, esetleg gyűrűzni és a bezáptolt tojások számát megállapítani, táplálékmaradványokat begyűjteni, melyet alkalmanként a harmadik ellenőrzés követett júliusi időpontban, amikor a kirepült fiókák száma kontrollálható, és az esetlegesen később

költő madárfajok is megfigyelhetők. A gyűjtött adatokat szintén a Bükk Nemzeti Park által kiadott részletes fészekkontroll adatlapon rögzítjük. A fészkekről, fészekaljokról, az adott környezetről dokumentációs jellegű felvételeket készítünk, feljegyezve minden apró fontos megfigyelést (pl. táplálékmaradvány, szokatlan dolgok).

Egyes területekre műfészkeket is kihelyeztünk fészket nem építő fajok számára, melyet szintén felveszünk a kataszter szerinti nyilvántartásba a természetes fészkekhez hasonlóan.

Eredmények

A fészket tartó fa fajtát minden esetben igyekeztünk meghatározni (1. ábra). Legtöbbször különféle nemesített, tájidegen nyárfák fordulnak elő, melyeket egy csoportba foglaltuk össze, *Populus spp.* néven. Ezen túlmenően meghatároztuk a fa korát, környezetének jellemzőit. A talált fészkeket elfoglaló fajok listáját és jelenlegi becsült állomány nagyságukat az 1. táblázatban mutatjuk be.

Fészkek megszűnése

A fészkek egy része az elmúlt időszak alatt leromlott, majd megszűnt, mert nem újtották fel a madarak, vagy a költő pár tűnt el és az évek alatt megfelelő renoválás hiányában az idő elkoptatta a fészkeket. A fészkek jelentős része ezért szűnt meg. A fészkek eltűnésének másik oka a fakitermelés, mely lehet illegális, erre egy esetben volt példa, és legális, amikor az erdészet által felügyelt, terv szerinti fakitermelést végeznek. Fakivágás miatt kb. 20 db fészek tűnt el. Sajnos, feketególya fészkek is ki lett termelve, annak ellenére, hogy a Nemzeti Park ismerte a fészkelő helyet.

A fészkek környezeti jellemzői

A fészket tartó fa környezetének növényzetét az alábbiak szerint kategorizáltuk (1. ábra), zárójelben a növényzettípus százalékos aránya szerepel:

Árterület (60%): Általában ártéri erdők nemes nyár, hazai nyár, tölgy, fűz társulásokban. Ezek

a Tisza, Sajó, Takta árterületében, gáton belüli részen helyezkednek el.

Remíz (5%): Fasor jellegű kocsányos tölgyes, a kesznyéteni puszta mellett elhelyezkedve.

Tölgyerdő (17%): Összefüggő kocsányos tölgy erdő.

Mezőgazdasági (12%): Mezőgazdaságilag művelt területen, vagy terület szélén elhelyezkedő, egyedülálló fán, vagy fasoron lévő fészkek. A meghatározó mezőgazdasági növénykultúrát a táblázatban nem részleteztem, mivel ez évről évre változik.

Puszták (3%): Ósgyepen, pusztán lévő egyedülálló fán, vagy fasoron lévő fészkek.

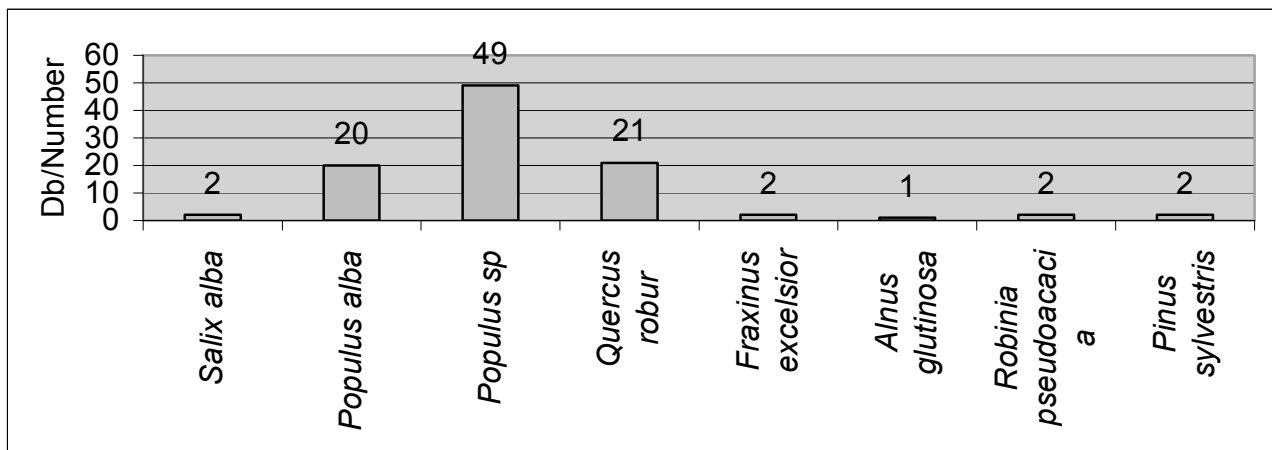
Nemes nyár (2%): Összefüggő, nemes nyaraktól álló erdő.

1. táblázat A regisztrált fészkeket elfoglalt madárfajok 1995-2007 között, és jelenlegi becsült állományuk a Taktaközben.

List of species found nesting in the Taktaköz between 1995-2007 and their numbers estimated currently.

Faj / Species	Állomány (pár) / No. of breeding pairs
Fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	5
Réti sas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1
Parlagi sas (<i>Aquila heliaca</i>)	1
Héja (<i>Accipiter gentilis</i>)	3
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	25
Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>)	1
Kerecsensólyom (<i>Falco cherrug</i>)	1
Kabasólyom (<i>Falco subbuteo</i>)	1
Vörösvércse (<i>Falco tinnunculus</i>)	15
Erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>)	15
Holló (<i>Corvus corax</i>)	3

1. ábra Fészket tartó fafajok megoszlása.
Distribution of nesting tree species.



Összefoglalás

A fekete gólya fészkelésére jellemző volt, hogy három esetben a héja fészkére épített rá, és foglalta el. Ezekben az esetekben egyidejűleg, sikeresen költött egymástól 150-300 méterre a két faj. Ilyenkor a héja nem zsákmányolta a gólyafiókákat, békés együttélés jellemezte a két madárfajt. A fekete gólya taktaközi állománya stabilnak mondható, de fészkelő helyének védelme elengedhetetlen. A héja állománya kisebb a múlt évihez képest, előfordult, hogy 5-6 pár fészkel a területen, jelenleg 1-2 pár fészket sikerül megtalálni. Az egerészölyv állománya stabil, állományának 1995-2003 közötti alakulását a **2. ábra** mutatja. Az utóbbi években fészkelő faj lett a rétisas, melynek kesznyéteni fészkelése olyan fára sikeredett, amelyre korábban egerészölyv épített fészket. Barna kánya fészket az utóbbi években nem találtunk. A kerecsensólyom taktaközi állománya stabil, bár az utóbbi években különféle helyeken fészkel. Kabasólyom, vörös vércse, erdei fülesbagoly fészkelése nagyjából a jelöletlen fészkekben (szarka, dolmányos varjú) van, nagy odafigyeléssel kell lenni fészkelésükkor a fészkektilövések miatt. A holló alkalmanként a nyilvántartott gallyfészkeken túl traverzen is fészkel. Évről évre próbálkozik a fészkeléssel a parlagi sas, néha sikerrel, számára műfészek kihelyezést a

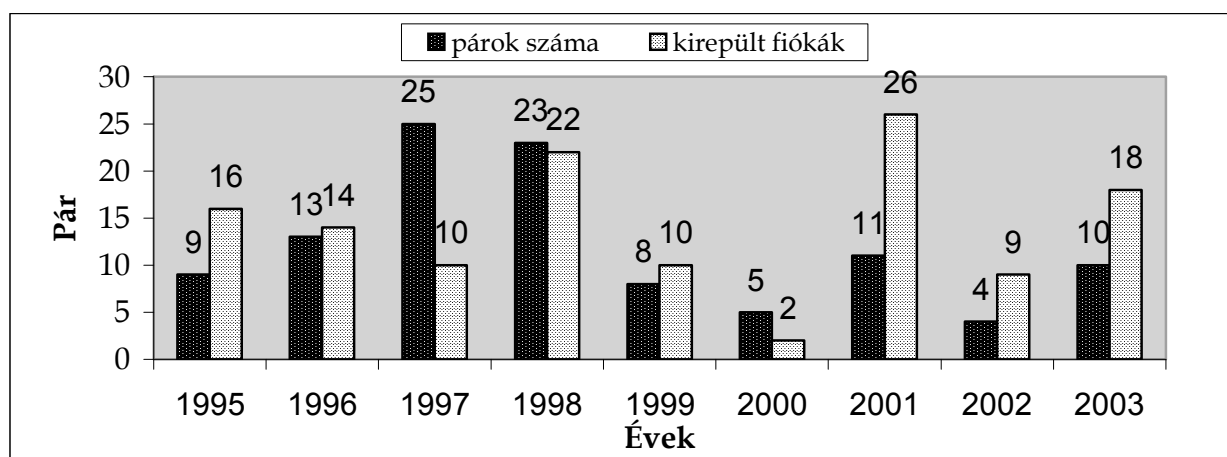
Zempléni Hcs. tagjai végeznek. Számíthatunk a kis békászó sas, kígyászölyv, pusztai ölyv megjelenésére is, melyek szintén párban mozognak. Rejtett életmódjuk miatt darázsölyv és karvaly fészket még nem sikerült megtalálnunk. Örvendetes változás viszont, hogy 1-2 évtized után újra látni, olykor nagyobb csoportokban is, a kék vércsét, melyeknek költőládákat helyezünk ki.

Az elmúlt évek kutatásai alapján megállapítható, hogy a Taktaköz rendelkezik még jelentős természeti értékekkel, növény és állatfajokkal egyaránt, melyek állománya a védelmi, kutatási tevékenységek hatékonyságának növelésével megőrizhető, növelhető. A siker érdekében megfelelő szemléletformálásra, propagandára, ill. az intenzív erdő- és mezőgazdálkodás megfelelő mértékű megváltoztatására van szükség.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük szakmai, vagy gyakorlati segítségüket, és adatközlésüket az alábbi személyeknek: *Bereczky István, Bodnár Mihály* (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság), *Szitta Tamás* (MME Bükki Hcs). A Zempléni Hcs aktív tagjai: *Béres István, Firmánszky Gábor, Losonczy László, Majercsák Bertalan, Petrovics Zoltán, Serfőző József*.

2. ábra Az egerészölyv állományának alakulása 1995-2003 között.
Population dynamics of the Buzzard between 1995-2003.



Irodalom

Bagyura, J és Szitta, T. (1989): Kerecsendajkák. Természet Búvár XLIV. 5: 22-23.

Bagyura, J (1995): Kerecsenszólyom-védelem az MME-nél. Madártávlat II/1: 7-9.

Bereczky, A. (2001): Taktaközi és Tisza-ártéri ragadozó madár fészkek kontrollja 1995-2001. Kézirat és kutatási jelentés. Miskolc.

Bereczky, A. (2005): Egyes madár és emlős-közösségek helyzete és változása a Taktaközben. DE-MTK szakdolgozat, Debrecen.

Faragó, S (1993): Vadon élő állatfajok fenma-

radásának lehetőségei mezőgazdasági környezetben Magyarországon. WWF füzetek 4.

Faragó, S és Náhlik, A. (1997): A vadállomány szabályozása. Mezőgazda kiadó, Budapest.

Lelovich, Gy (1987): A solymászat kézikönyve. MAVOSZ. 26-27.

Marosi, S. és Somogyi, S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA Földtudományi Kutató Intézet, Budapest.

Szitta, T. (1994): Gondolatok a Bükk Nemzeti Parkról. Madártávlat I/5: 7-9.

A 2005-ben, Románia Kárpát-régiójában végzett békászó sas (*Aquila pomarina*) felmérés módszereinek és eredményeinek bemutatása

Lesser-spotted Eagle Census in the Carpathian Ecoregion of Roumania - 2005 Methods and Results

DARÓCZI J. SZILÁRD * - ZEITZ RÓBERT

* MILVUS Csoport, Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Ro-540343 Marosvásárhely (Tg.-Mures) Liliom (Crinului) u. 22., Roumania (szilard.daroczi@milvus.ro)

Summary

The Lesser-spotted Eagle is a widespread species throughout Roumania although lack of data exists from several counties. The species breeds in lowland woodland, floodplain forest, hills and mountain forest. The Carpathians are one of the most important strongholds of the species. The aim of our project financed by WWF Austria via CERi was to estimate the population size of the species in the Carpathian Ecoregion of Roumania and Ukraine. As a first step, an international meeting was organized where the project partners from Hungary, Slovakia and Ukraine established the methodology for these census activities.

Methods used in Lesser-spotted Eagle census in Roumania:

- preliminary habitat evaluation on 10x10 km grid map (a total of 1544 sq selected for the above mentioned region),
- removing the unsuitable squares where the species can't breed (258 sq),
- prediction calculation for each habitat type to estimate the mean and the spread - number of needed representative squares where the census was carried out (194 sq).

The data collected in the randomly selected squares were the followings:

- number of confirmed, minimum possible and maximum possible pairs in each square using standard observation techniques. The place and number of observation points were established in the field. In each observation point 3 hours were spent to identify the number of breeding and non-breeding pairs in the breeding season of the year 2007.
- data collecting using 1:100 000 and 1:50 000 military maps and satellite maps where the following habitat parameters were recorded: percent of forest (percent of suitable forest if it's possible), percent of cultivated area (agriculture field and orchards), percent of grassland and pastures, length of main roads, number and percent of villages, number and percent of towns or cities, altitudes a.s.l. (min/med/max).

A statistical analysis of the data was carried out where the density parameters were calculated, as a result the population of the Lesser-spotted Eagles in the Carpathian region of Roumania was estimated on 1543-1929. We also gathered important data on distribution and population size of other raptor species too.

Előzmények

A békászó sas Románia-szerte elterjedt, helyenként gyakorinak mondható ragadozó madár. Hazánkban elsősorban a dombvidék lombhullató erdeinek lakója, mely előszeretettel telepedik meg öreg állományú gyertyános-tölgyesekben. Helyenként megtalálható a hegyvidéki bükkösökben, elegyes erdőkben, néhol azonban fenyvesekben is jelen van mint költő faj (pld. Gyergyói- és Csíki-medence). A Kárpát-ökorégió romániai részén a békászó sasnak egy igen jelentős állománya él, mely nem csak hazai szinten, hanem Európában is kiemelkedő.

2005-ben, az ausztriai WWF és a CERI (Carpathian Ecoregion Initiative) közös támogatásával indult az a program, mely a faj felmérését célzó tevékenységeket finanszírozta és amelyet a Milvus Csoport – Madártani és Természetvédelmi Egyesület koordinált. A felmérés 2005 májusa és augusztusa között zajlott a pályázat külföldi partnerei és hazai madarászok segítségével. A pályázat fő célja a Románia és Ukrajna Kárpáti-régiójában költő békászósas-állományok teljes körű felmérése volt. A felmérést egy nemzetközi találkozó előzte meg, melyet 2005. április 7-8. között szerveztünk meg Marosvásárhelyen. A találkozó ideje alatt a külföldi partnerszervezetek (magyar, ukrán és szlovák) és hazai szakemberek közösen dolgozták ki a felmérési

módszereket és állapították meg a pályázattal kapcsolatos további tevékenységeket.

Módszerek

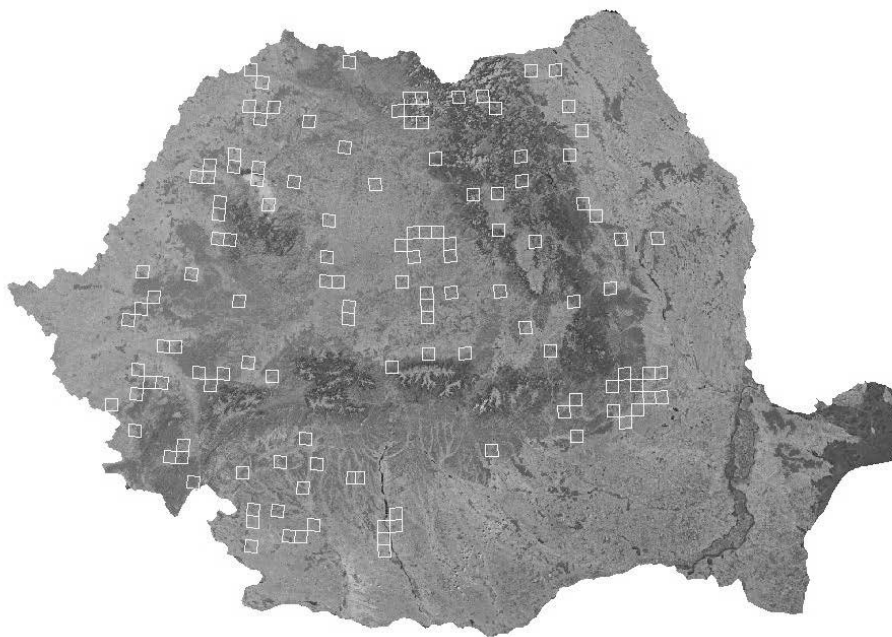
A felméréshez egy standard, randomizált módszert állítottunk fel. Ennek során 1544 négyzet került kijelölésre ami 65,3%-át teszi ki Románia területének. Első lépésként kiszelektáltuk az 1544 négyzetből azon négyzeteket (258 négyzet) melyekben a faj nem fordulhat elő (havasi legelők, teljesen összefüggő zárt fenyvesek, nagykiterjedésű monokultúrás mezőgazdasági területek), ezek nem szerepeltek a randomizálandó mintaegységek között. Így csak azok a négyzetek maradtak bent (**1. térkép**) amelyekben volt esély a faj előfordulására. Ebből random módon került kiválasztásra reprezentatív számú, 128 darab 10x10 km-es UTM négyzet, ezekben történtek a felmérések. A saspárok denzitását úgy számoltuk ki, hogy a revírek számát elosztottuk a vizsgált mintaterületek számával.

A kijelölésre került és felmért 128 UTM négyzet mindegyike egyedi kódszámmal lett ellátva, melyben benne volt a megye rövidítése, a terület domborzati jellemzője (síkvídek, dombvidék vagy hegyvidék) valamint egy betű és egy szám, mely a beosztásos térképen való könnyű beazonosítást segítette elő. Így például a „SjdF14” kóddal jelölt négyzet egy Szilágy

megyében, dombvidéken található négyzetet jelöl meg. A felmérésben részt vevő személyek egy részletes, 1:100 000-es és 1:50 000-es léptékű, színes, katonai térképet, valamint ennek 2-3 fehér-fekete másolatát kapták kézbe minden általuk ellenőrizendő négyzetről. Ezek mellé egy műholdfelvételtől készült nyomtatott térkép, egy iránytű és adatlapok is járultak.

1. térkép. A felmérésre randomizált négyzetek eloszlása.

Distribution of randomly selected squares for censuses.



Az adatlapok, melyeket a megfigyelők a helyszínen töltöttek ki, tartalmazták a négyzet egyedi kódját, a megfigyelés dátumát és időpontját, a megfigyelők neveit, a négyzet paramétereit (az erdők becsült korát, az erdők, nyílt területek, gyümölcsösök, autótutak, települések stb. százalékos eloszlását a négyzetben). Ezen kívül az íveken ki kellett tölteni az adott négyzetben megfigyelt, biztosan költő békászó sas párok számát, a minimum lehetséges párokét valamint a maximum lehetséges párok számát. Minden költő pár viselkedéséről részletes feljegyzések készültek és a megfigyelők a különböző madarak mozgásait, az esetleges fészek legvalószínűbb helyét különböző színekkel jelölték be a térképekre. Így a megfigyelések feljegyzéseiből tisztán lehet látni, hogy mely párok költenek teljes bizonyossággal a négyzetben, és hogyan mozognak azok a madarak, melyek nem itt költenek, de valamely más céllal (pl. táplálkozásra) használják ezt a területet. A négyzet minden szögletének a

legjobb lefedése érdekében a szükséges megfigyelőpontok számát a területen választottuk ki a domborzat és az egyes helyszínek megközelíthetőségének a figyelembe vételével.

Fontos volt, hogy a kiülő pontok oly módon legyenek kiválasztva, hogy azok lehetőséget nyújtsanak mind az erdővel fedett területek, mind pedig a táplálkozó területek megfigyelésére. Minden

ponton három órát töltöttek el a megfigyelők, akik kézi távcsövek és teleszkópok segítségével végezték a megfigyeléseket. A megfigyeléseket csak megfelelő időjárási viszonyok között végeztük, reggel 8 és este 19 óra között, hogy lefedjük a madarak aktivitásának legintenzívebb időszakát. A pontok száma minden esetben idomult a terület belátási lehetőségei-

hez és az élőhelyek jellemzőihez. Így általában a pontok száma kettő (pl. síkvidéken ahol kevés erdő volt a négyzetben) és hat (dombvidéki szabdalt erdők, mozaikos táj) között változott. A megfigyelők a kiülő pontokat személygépkocsik segítségével közelítették meg, de egyes helyeken szükséges volt hosszabb gyalogtúra megtételére a jó megfigyelőpont eléréséig. A szállás sátrakban történt, ahol minden este összetettük a megfigyelőpontok adatait az esetleges átfedések kiküszöbölése érdekében.

Eredmények

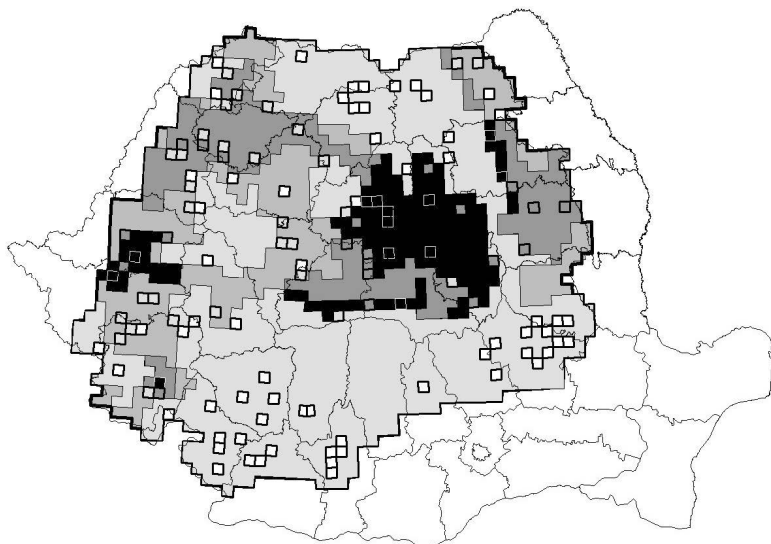
A felmérés eredményeinek a kiértékelése után megkaptuk a régióra vonatkozó békászó sas állomány nagyságot mely 1543-1929 pár között mozoghat.

Mint az a térképekről is kiderül, a párok számának eloszlása és sűrűsége a felmért területen nem egyenletes. A faj Erdélyben inkább a déli és keleti részekben (Brassó, Szeben,

Kovászna, Hargita és Maros) van jelen nagyobb számban, ahol sokhelyütt gyakorinak is mondható. Mindez a még jó állapotban fennmaradt öreg erdőknek, bőséges táplálékot kínáló kisparcellás, mozaikos mezőgazdasági területeknek, nagykiterjedésű kaszálóknak és legelőknek, valamint az állattartásnak

2. térkép. A felmérésre randomizált négyzetek eloszlása.

Distribution of randomly selected squares for censuses.



köszönhető. Szórványosan megtalálható azonban, mint költő faj Erdély nyugati részein is, de itt sűrűsége messze elmarad a keleti részen költő állományétól (2. térkép). A vizsgált terület északi és északnyugati részein a faj nem vagy csak igen kis számban volt jelen a számára megfelelő élőhelyek hiánya vagy ezek alacsony száma miatt. A Déli-Kárpátok külső lejtőin és a Duna felé húzódó déli domboságokon a faj gyakorlatilag nem fordult elő. Ez elsősorban az itteni, a békászó sas számára alkalmatlan táj jellegével (kiterjedt monokultúras gazdálkodás, fiatal ültetett erdők, mindennütt elszórt települések, rágcsálóban szegény homokos talaj) magyarázható.

Felmérésünk eredménye azt mutatja, hogy a békászó sas párok sűrűsége a Kárpát-régióban $1,4 \pm 0,2$

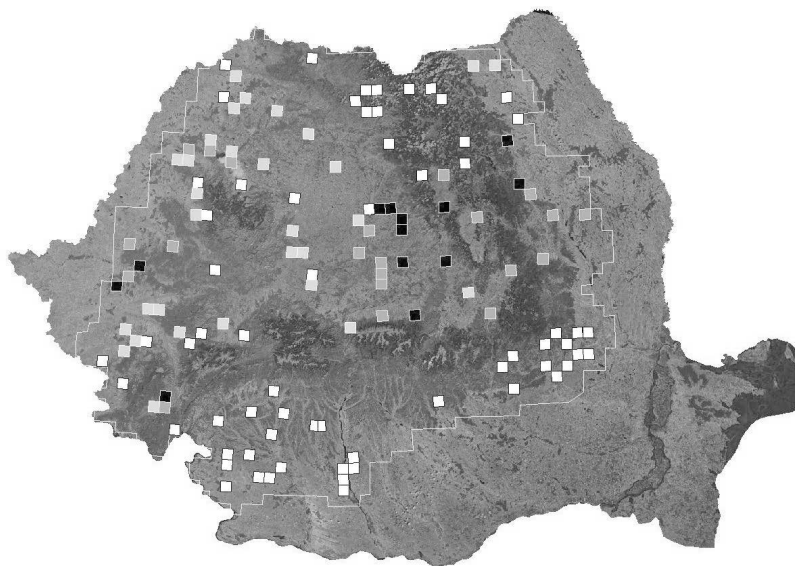
pár/négyzet. A 128 négyzetben található párok számának megoszlását a 3. térképen mutatjuk be, ahol:

- 64 négyzetből (50%) nem volt jelezve a faj biztos költése – fehér négyzetek;
- 30 négyzetben (23%) a párok száma 0-2 volt – világosszürke négyzetek;
- 21 négyzetben (16%) a párok száma 2-4 között mozgott – sötétszürke négyzetek;
- 13 négyzetben (10%) 4 vagy négynél több költő párt találtunk – fekete négyzetek.

A felmérés során a megfigyelőpontról észlelt más fajok is feljegyzésre kerültek, melyek közül most azonban csupán a ragadozó madarakról szeretnénk említést tenni pár sorban. A leggyakrabban észlelt faj az egerészölyv (*Buteo buteo*) volt, őt követte a darázsölyv (*Pernis apivorus*) mely az erdélyi hegy és dombvidéki négyzetekben rendszeresen jelen volt.

A megfigyelések ideje alatt természetesen sokféle észleltünk más gyakori fajokat is, mint a héja (*Accipiter gentilis*), karvaly (*Accipiter nisus*), vörös vércse (*Falco tinnunculus*)

3. térkép. A 128, felmérésre kiválasztott négyzetben található békászó sas párok denzitás értékei (a jelöléseket lásd a szövegben). *Density categories of Lesser-spotted Eagle in selected squares for censuses.*



és kabasólyom (*Falco subbuteo*). Ami meglepetésként ért, az a kígyászölyv (*Circaetus gallicus*) és a törpesas (*Hieraaetus pennatus*) helyenként viszonylag nagy számban való jelenléte. Míg a Kárpátokon belül fekvő részen e két faj szinte teljesen hiányzott, a Kárpátok külső lejtőin (ahol a békászó sas nem volt jelen) akár egyetlen négyzetben több párt is találtunk. Sikerült adatokat gyűjtenünk más, a régióban nem vagy csak igen kis számban költő faj előfordulásáról is, például a pusztai ölyvről (*Buteo rufinus*), a kis héjáról (*Accipiter brevipes*) és a vándorsólyomról (*Falco peregrinus*). A legérdekesebb azonban minden kétséget kizáróan egy öreg tollruhás dögkeselyű (*Neophron percnopterus*) megfigyelése volt a Kárpátok DNy-i felében, nem messze attól a helytől, ahol másfél-két évtizeddel korábban még költött a faj.

A felmérés igen sikeresnek tekinthető, hiszen azon túl, hogy átfogó képet kaptunk a békászó sasnak a fenti régióban való előfordulásáról, egyes kis régiókban való sűrűségéről és élőhely preferenciájáról, fontos adatok birtokába jutottunk más ragadozó madárfajok elterjedését illetően is.

A megfigyeléseket összesen 35 személy végezte, közülük 15 Romániából, 12 Szlovákiából, 4 Magyarországról, 2 Csehországból és 1 Lengyelországból érkezett.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet szeretnénk mondani minden Milvus Csoport tagnak a felmérésben nyújtott

segítségért, valamint mindazon külföldi partnereinknek, akik nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a felmérés eredményes legyen. Köszönettel tartozunk továbbá a Miroslav Dravecký (RPS/Raptor Protection of Slovakia) által koordinált szlovák madarász kollegáknak, Pongrácz Ádámnak és Kleszó Andrásnak (MME/BirdLife Hungary, Bükki Nemzeti Park), Tomáš Bělkanak és Zdeněk Vermouzeknek (CSO/BirdLife Czech Republic), valamint Romuald Mikuseknek (Komitet Ochrony Orłow - Lengyelország).

Irodalom

- Daróczi J. Sz. (2005): Proiectul pentru conservarea acvilei țipătoare mici din regiunea Carpatică. *Migrans*, Vol. VII., nr. 3, octombrie 2005: 1-3.
- Daróczi Sz. & Zeitz R. (2001): Despre Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*). *Diana*, revista al A.J.V.P.S. Nr. 1-3/2001
- Daróczi J. Sz., Zeitz, R. & Vágási Cs. (2002): The biology of breeding and habitat preference of Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) in Central Transylvania. *Babeş-Bolyai University Biology - Eco Studia Society. Biological Days*, 3rd edition March 2002
- Zeitz R. & Daróczi J. Sz. (2003): Habitat preference of the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) in Central Transylvania - *Proceedings of the 6th World Conference on Birds of Prey and Owls - Budapest, Hungary, 18-25 May, 2003*

Beszámoló a 2007-es dobrudzsai kerecsensólyom (*Falco cherrug*) felmérés eredményeiről

Results of Saker Falcon Census in Dobrogea, Roumania - 2005

ZEITZ RÓBERT * - DARÓCZI J. SZILÁRD

* MILVUS Csoport, Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Ro-540343 Marosvásárhely (Tg.-Mures) Liliom (Crinului) u. 22., Roumania (robert.zeitz@milvus.ro)

Summary

The aim of this field survey was to find Saker nesting sites, nests, potential nesting territories and to evaluate the quality/potential of the studied habitat on Dobrogea, South Eastern Roumania. The field survey was carried out in 39, 10x10 Km UTM squares located in Dobrogea, the region between the Danube River and the Black Sea. During the field survey, in each square, every potential nesting site for the Saker was

checked and the observation points were positioned in vantage points from where the detection of the birds was most likely possible. According to the landscape we used 1-3 observation points in each square and we had mobile crew as well who were checking the medium and high voltage power lines. Where it was possible we recorded potential species of birds/mammals as food source, suitable nest sites, and the possibility of placing artificial nests and threats/hazards for the falcons as well. We paid special attention to areas where raptor and/or Raven nests exist on cliffs, suitable ledges on cliffs; solitary old trees with existing nest; mature forest edges where other raptor nests are/were present; raptor or corvids nests on high voltage electric pylons.

There were two expeditions, one of 8 days and another of 11 days long. The aim of these surveys was the habitat mapping of Sakers in Dobrogea and search of suitable habitats. The first expedition took place between 2nd and 9th of March 2007 when 21 squares located in the southern part of Dobrogea were covered. Eight persons took part in the survey totalling 86 field days. The second expedition took place between the 26th of March and 5th of April and covered 18 squares from the northern part of the target area. A third control was carried out in the suitable squares, classified as could be important for breeding of Saker which were detected during our former two fieldwork. During this re-evaluation control six field workers took part between 24-27th of May.

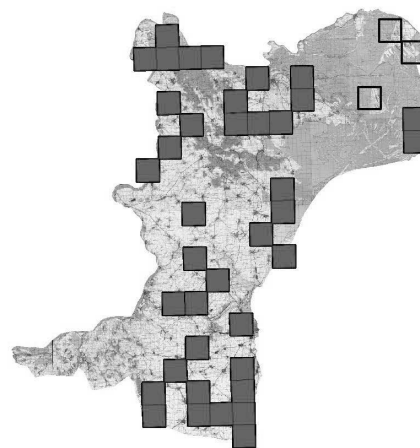
This study was the first and most complex dedicated to the Saker in Roumania. No new Saker Falcons was detected excepting the formerly known nest which was out of our investigated sample areas. The breeding of the species in Dobrogea resumes to the traditionally known nest sites. These sites are well established and breeding attempts are made regularly year after year. In this year we can confirm too that all three attempts failed due to unknown reasons. Nest robbing by humans is not excluded but in some cases natural predation and disturbance should also be considered. For the immediate future we think that priority should be given to the in-depth study of the already known nest sites, possibly a 24/7 nest surveillance and temporary closure of the tourist trail. Nest surveillance is a high cost activity and very demanding in human resources but could be the only one that can give answer to the failure of the breeding attempts.

Előzmények

A kerecsensólyom pár évtizeddel ezelőtt Románia több pontján is rendszeresen költött, azonban jelenleg biztos költési adatai csak Dobrudzsa területéről ismeretesek. Úgy tűnik hazánkban soha nem számított gyakori fajnak, ennek ellenére több költőhelye volt ismert a Nyugati-Alföldről, a Duna alsó folyása menti ártéri erdőkből és Dobrudzsa számos területéről, beleértve a Duna-deltát is ahol rétisas fészkeiben költött. Erdély belső részeiről nem ismerünk biztos költést, de a korábban gyűjtött példányok bizonyítják jelenlétét ezen régióban is. Dobrudzsa területén a faj viszonylag gyakran látható és az év bármely szakában találkozhatunk különböző korú egyedekkel, azonban konkrét költő párok alig ismertek.

A 2007-es évben az IWC/SESN támogatásával sikerült a dobrudzsai kerecsensólyom állományára vonatkozó felmérést elvégeznünk melynek célja a költőállomány nagyságának pontosabb megismerése volt. Dobrudzsa azon területeit, melyeken a faj költésére esély van két, nagyjából egyenlő részre osztottuk fel, melynek felét a Milvus Csoport tagjai mérték

fel. Ez összesen 42 darab 10x10 km-es UTM négyzetet jelentett, melyből 39 négyzetet sikerült a projekt során kellőképpen felmérnünk. A három kimaradt, a Duna-deltában fekvő területet nehéz megközelíthetőségük miatt nem sikerült leellenőriznünk (**1. térkép**).



1. térkép. Felmért négyzetek (a három „üres” négyzetet nem sikerült bejárni).
Selected squares for censuses (but there were no censuses in empty squares).

A felmérések módszere

Az állományfelmérés két szakaszban történt. Az elsőben (februárban, ill. március-áprilisban) a kijelölt mintaterületeket ellenőriztük le. A felmérések autóval, gyalog, illetve megfigyelőpontokról történő megfigyeléssel történtek. A kiszállások során a négyzetekben minden olyan potenciális helyet megvizsgáltunk ahol a faj költése előfordulhat. A megfigyelőpontok olyan stratégiai helyeken lettek kiválasztva ahonnan a lehető legjobb rálátás volt biztosítható. A terepviszonyoknak megfelelően négyzetenként 1-3 pontról végeztünk megfigyeléseket. Ahol szükséges volt, ott gyalogosan is ellenőriztünk területeket, azonban fontos szerepet játszott a megfigyelőpontok közötti területek alapos vizsgálata is. Minden négyzetben végigjártuk az összes közép- és nagyfeszültségű oszlopsorokat kerecsennek alkalmas fészkek és műfészkek kihelyezésének lehetőségét felmérve. A négyzetekben felmértük a potenciális táplálékforrásokat, illetve sólymokra veszélyesnek bizonyuló tényezőket is.

A mintaterületek négyzetein belüli célterületek melyeket fontosnak tartottunk a kerecsen fészkelése szempontjából a következők:

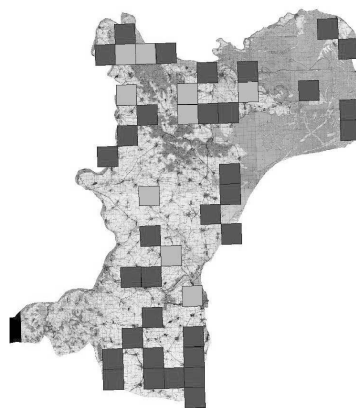
- ragadozó madarak és hollók fészkei természetes sziklafalakon;
- természetes sziklafalakon sólymoknak alkalmas sziklapárkányok és sziklaüregek;
- magányos fán (fasoron) levő, ragadozó madarak és varjufélék által épített fészkek;
- középkorú és öreg erdők, amelyekben ragadozó madarak vagy gémfélék fészkeképzésére alkalmas fák találhatóak és ezek körül levő táplálkozó területek;
- nagyfeszültségű oszlopon levő ragadozó madár, holló és varjufészkek.

A felmérések második szakaszában, májusban, a már korábbi évekből ismert fészkeket és a felmérés során azonosított legígéretesebb költőhelyeket ellenőriztük újra. A már ismert fészkeknél történő megfigyeléseket úgy ütemeztük, hogy azok lehetőleg az egész fészkelési periódust felöleljék. Ezeket a területeket több alkalommal is ellenőriztük és mindegyiknél egy teljes napot töltöttünk a párok mozgásának megfigyelésével.

A tavaszi felmérések során február 2-a és 9-e

között 8 napos, március 26-a és április 5-e között 11 napos megfigyeléseket szerveztünk. A felmérésben 8 személy vett részt akik összesen 86 munkanapot töltöttek terepen. Az első kiszállás alkalmával 21 UTM négyzet került ellenőrzésre a célterület déli és középső részén, míg a második kiszállás során 18 négyzetet ellenőriztünk a célterület északi részén. Ezen megfigyelések ideje alatt 94 térképre történtek bejegyzések és ugyanennyi adatlap került kitöltésre. A két területfelmérés ideje alatt a résztvevők összesen 116 munkaórát töltöttek el pontról végzett megfigyeléssel és további 15 munkaórát a szakaszok lejárásával (39 km). A megfigyelőpontokon alkalmanként legkevesebb három órát töltöttünk el. Számos oszlopsor lejárását és a mintaterületek közötti kiszállásokat személygépkocsik segítségével végeztük el, melyek során több mint 600 km-t tettünk meg. Minden négyzetben feljegyeztük a költésre megfelelő, illetve az erre nem alkalmas területek arányát (pl. 12% fiatal erdő, 5% öreg erdő, 60% mezőgazdasági terület, 18% legelő, 5% település), valamint megbecsültük a potenciális prédaállatok mennyiségét.

A felmérések második szakaszában, májusban, olyan négyzeteket ellenőriztünk újra, ahol az első fázisban madarakat, illetve a faj számára jó fészkelési területeket azonosítottunk be (**2. térkép**).



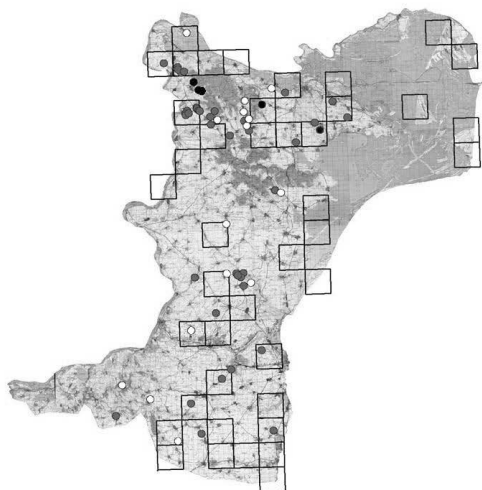
2. térkép. Újraellenőrzött négyzetek (világoszürkével).
Recontrolled squares (with light-grey).

Ez alkalommal egyetlen újraellenőrző kiszállást végeztünk 24-e és 27-e között. Ezen 6 személy vett részt, akik összesen 54 munkaórát töltöttek el a megfigyelőpontokon és 24 km útvonalszakaszt jártak be. Ezek mellett több

mint 280 km, autóval történő területbejárás is történt. A négyzeteken kívül körülbelül 2800 km-t tettek meg Dobrudzsa területén.

Eredmények

A felmérések és újraellenőrzések után feltérképeztük és kategorizáltuk a bejárt területeket ahol a faj költött vagy költési időben megfigyeltük, valamint annak megfelelően is osztályoztuk azokat, hogy mennyire alkalmasak a faj továbbiakban való megtelepedésére (**3. térkép**). A térképen fekete pontokkal jelöltük azokat a helyeket, ahol fészkeket találtunk, illetve költési időben öreg madarakat figyeltünk meg. Szürke pontokkal jelöltük azon területeket, melyeken a faj megtelepedésére alkalmas holló, varjú vagy ragadozó madár fészket találtunk, valamint fehér pontokkal a potenciális, de fészkek nélküli helyeket (pl. nagyfeszültségű oszlopok, szikla).



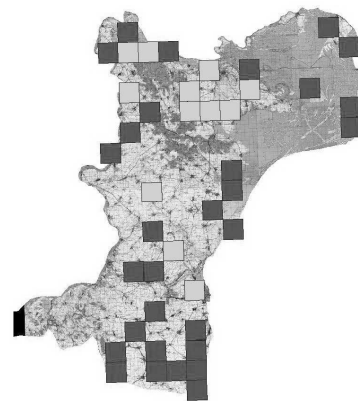
3. térkép. A felmért területek kategorizálása (a jelöléseket lásd a szövegben).

A 42 négyzetből 12-ben gondoljuk lehetségesnek a kerecsensólyom megtelepedését (**4. térkép**), melyekben benne vannak az ismert fészkek négyzetei is, valamint 11-ben találtunk lehetőséget költőládák kihelyezésére (**5. térkép**).

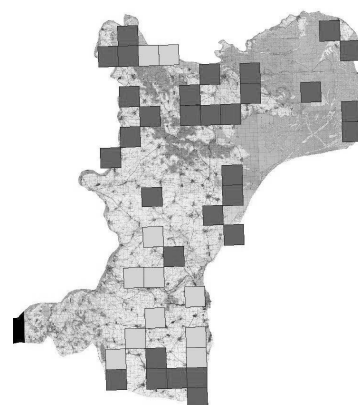
Az első felmérés alkalmával (III. 2-9.) azt tapasztaltuk, hogy az általunk vizsgált 21 négyzetben az élőhelyek túlnyomó többsége alkalmatlan a faj költésére. Ezen négyzetekben az élőhely típusok százalékos megoszlása a következő volt:

- ~ 80% fa vagy fasor mentes, összefüggő, nagy kiterjedésű mezőgazdasági terület mely alkalmatlan a faj megtelepedésére.
- 10% legelő, sztyepp vagy más nyílt, természet közeli állapotban megmaradt vagy fenntartott terület, mely alkalmas a faj megtelepedésére.
- 9% település vagy egyéb olyan területek melyek alkalmatlanok a faj megtelepedésére.
- 1% olyan fás területek vagy nagyfeszültségű oszlopsor által átszelt nyílt területek, melyek alkalmasak lehetnek a faj megtelepedésére.

Mint az a fentiekből is látható, Dobrudzsa ezen részén, az általunk vizsgált területek csupán 11%-a alkalmas a faj megtelepedésére.



4. térkép. A kerecsensólyom megtelepedésére legalkalmasabb négyzetek (szürkével). *Best areas for Sakers to occupy for nesting.*



5. térkép. Költőládák kihelyezésére alkalmas négyzetek (szürkével). *Areas suitable for putting out nest boxes.*

A második kiszállás alkalmával (III. 26-IV. 5.) azt tapasztaltuk, hogy az általunk vizsgált 18 négyzetben az élőhelyek nagyobb hányada alkalmas a faj költésére. Ezen területek élőhely típusainak megoszlása a következő volt:

- a.) ~ 60% fészkelési lehetőségek nélküli, nagy kiterjedésű, mezőgazdasági terület, mely alkalmatlan a faj megtelepedésére.
- b.) 28% legelő, sztyepp, más, a kerecsen számára potenciálisan megfelelő, nyitott terület, melyet úgy ítéltünk meg, hogy alkalmas a faj megtelepedésére.
- c.) 6% fás terület vagy más, nagyfeszültségű oszlopsorokkal átszelt alkalmas élőhelyek a faj megtelepedésére.
- d.) 6% mocsarak, települések, egyéb olyan területek melyek alkalmatlanok a faj megtelepedésére.

Mivel a négyzetek száma hasonló volt Dobrudzsa északi és déli területein, kijelenthetjük, hogy az északi rész alkalmasabb a kerecsensólyom megtelepedésére és költésére. Ezen a részen nagyon sok fészkelési lehetőség kínálkozik, itt található a legtöbb szikla és erdős terület is, valamint itt maradtak meg a természetes, féltermészetes nyílt élőhelyek (sztyeppék, legelők) is.

A három ismert, észak-dobrudzsai fészek újraellenőrzése a következőképpen történt:

Az „1”-es számú fészeknél 4 alkalommal történt 1-1 napos megfigyelés (III. 8., III. 31., V. 5., V. 24.), a „2”-es fészeknél 6 alkalommal (III. 9., IV. 31., V. 5., V. 8., V. 24., VI. 18.), míg a „3”-asnál 4 alkalommal (III. 8., III. 31., V. 3., V. 5.). Sajnos 2007-ben, a korábbiakhoz hasonlóan, ezek egyike sem volt sikeres, ezáltal már az általunk ismert negyedik év, amikor mindhárom pár költése valamely oknál fogva megghiúsul.

Összefoglalás

A felmérés során egyetlen új párt sem találtunk Dobrudzsában. Az ismert 3 páron kívül mindössze két, az északi részen fekvő négyzetben sikerült egy-egy öreg madarat, egyszeri alkalommal megfigyelnünk, azonban fészek nem került elő sem a mintaterületen belül, sem annak közelében. Bár új kerecsen revírt nem találtunk, a felmérések nagymértékben hozzájárultak ahhoz, hogy Dobrudzsa egyes területeit és ezek élőhely típusait sokkal jobban megismerjük. Ugyanakkor hazánkban ez volt

az első átfogó és módszeres felmérés a kerecsensólyomról és segítségével pontosabb képet kaptunk a faj dobрудzsai és egyben országos elterjedéséről. Eredményeink rámutatnak arra, hogy az ilyen, feltehetően az ukrán állománnyal kapcsolatban álló perempopulációt alkotó kis állományok nagyon sérülékenyek. Talán ez is közrejátszik abban, hogy a három pár igen közel található egymáshoz Dobrudzsa északi részén és délebbre nem található meg a faj, a számos, megfelelő feltételt kínáló költőhely ellenére sem. Úgy gondoljuk, hogy a faj fennmaradása érdekében elengedhetetlen egy évente megszervezett, a teljes költési periódusra kiterjedő fészekőrzés. Célszerű lenne az ismert pároknak a közeli, biztonságosabb nagyfeszültségű oszlopokra való átcsalogatása is, mivel nem zárható ki, hogy az utóbbi években bekövetkezett sikertelen költések oka a tojások és fiókák kiszedése. Mivel az itteni kerecsenek tápláléka túlnyomórészt ürgéből áll, fontos lenne a költőhelyek környékén még több helyütt előforduló nagy, ürgés legelők megőrzése is.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton is köszönetünket fejezzük ki *Botos Arthur, Dósa Attila, Gyékény Gertrúd, Komáromi István, Kovács István, Matieu Pastre, Ölvedi Szilárd, Pârâu Liviu, Petrescu Eugen, Siklódi Attila, Sos Tibor és Vágási I.* Csongor kollegáinknak, akik sok segítséget nyújtottak munkánkhoz.

Irodalom

- Daróczi J. Sz. & Zeitz R. (2003): Guide for protection of diurnal birds of prey in Roumania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureş. 2003.
- Daróczi J. Sz. & Zeitz R. (2004): A kerecsen- és vándorsólyom helyzete Romániában. [The status of the Saker and the Peregrin Falcon in Roumania]. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület VI. Tudományos Ülése. Debrecen, 2004. október 29-31.
- Gyékény G., Daróczi J. Sz. & Zeitz R. (2003): The population of waterbirds and raptors in the Mures flood-forest. In memoriam Libus András. 4th Biological Days. Babeş-Bolyai University. Cluj Napoca, 2003 March 28-29.

A kerecsensólyom (*Falco cherrug*) populációjának vizsgálata és védelme Bulgáriában, 2007-ben

Study and Protection of Saker Falcon Population in Bulgaria - 2007

DR. PETAR IANKOV – KAMEN RUSKOV

Bolgár Madárvédelmi Egyesület/BirdLife Bulgaria

Summary

In 2007 the Saker Falcon conservation activity of the Bulgarian Society for the Protection of Birds/BirdLife Bulgaria (BSPB) was under the project „Study and conservation of the Saker Falcon (Falco cherrug) in Bulgaria” funded by Barbara Cross and Mike Roberts.

At the end of the 19th and the beginning of 20th century the Saker has been relatively common breeder in Bulgaria. Its decline has started during the first half of 20th century to reach at present the edge of extinction from the fauna of the country. BSPB has carried out specific conservation actions for the species since 1988, being particularly active since 1997 when the first national Saker research and conservation project was undertaken, including a national survey. This permitted identification of key habitats and sites, assessment of threats to the nests, and the development of an outline conservation strategy. The key factors for the decline of the Saker falcon in Bulgaria are nest robbing, habitat loss and infrastructure development. As one of the main threats to the Saker appeared to be nest robbing, BSPB provided information to the relevant police authorities to enhance anti-bird crime activity, and collaborated with these authorities in the confiscation of Saker falcons from criminals. In addition, it took part in prosecutions of poachers targeting its nests. A volunteer nest guarding system was established together with the Birds of Prey Protection Society (BPPS), and for the first time a Saker was successfully returned to its nest after being taken by robbers. Prey study of Saker falcons in Bulgaria was completed, using pellet and visual observation data. On the basis of the information gathered, BSPB contributed to the drafting of the European Saker Action Plan (Nagy and Demeter 2006). In 2006, BSPB accomplished the “Save the Saker” project with funding from Defra (UK Government). In addition in the same year BSPB had major role in drafting the National Saker Falcon Action Plan. The project showed that in 2007 minimum seven occupied breeding territories, holding at least 5-6 breeding pairs of the Saker falcon exist in Bulgaria. Valuable information was gathered also on threatening factors, amongst which nest robbing remains of critical importance.

Előzmények

Bulgáriában, a többi európai országhoz hasonlóan, a kerecsensólyom populáció főképp a füves élőhelyek eltűnését, tönkretételét, az intenzív mezőgazdasági tevékenység megerősödését, közvetetten a külterjes állattartás (főképp juhászatok) visszaszorulását szenvedte meg; utóbbi esetben a fő táplálékfajok csökkenését. Nagy mértékű csökkenés volt megfigyelhető az elmúlt néhány évtized során, főképp 1985 óta, mikor is a fészkek solymászati célú kifosztása komoly méreteket öltött. Az állomány ebben az időszakban kb. 40 pár lehetett, de csak 10-15 pár maradhatott az ezredfordulóra, majd 2006-ra mindösszesen 5-6 pár költött, főleg sziklai élőhelyeken. (Ruskov et al. 2007).

Napjainkban a kerecsensólyom néhány hegyvidéki és dombvidéki élőhelyen fordul elő

Bulgáriában. A területek nagy része már IBA terület: Közép-Balkán, Sredna Gora, Vrachanski Balkan, Ponor, Sinite Kamani–Grebenets, Kamenski Bair, Besaparski dombok. A fenti területeken kívül a faj máshol is előfordul az országban. A sólymok februártól szeptember/októberig a revírek környékén tartózkodnak. Alföldi területeken a téli időszakban magányos példányok is felbukkannak.

A kerecsensólyom szerepel a Bolgár (nemzeti) Biológia Sokféleség Határozatban, mint veszélyeztetett faj, és országos védettséget élvez.

Veszélyeztető tényezők

A legfontosabb tényezők, melyek a bolgár kerecsensólyom állományt veszélyeztetik: fészkek kifosztása, élőhelyek elvesztése, infrastrukturális fejlesztések. Számos fészkek



Kerecsen élőhely Dél-Bulgáriában.

Fotó: Petar Iankov

kifosztásának ténye bizonyítja az erre specializálódott csoportok létét, akik tojásos vagy kisfiókás korban fosztják ki a fészkeket. Néhány esetben széles körű nyomozást folytattak az ügyben, de az eljárások gyengeségének és erélytelenségének köszönhetően az esetek – természetvédelmi szemzőgből – pozitív eredmények nélkül maradtak.

Az élőhelyek elvesztése elsősorban a füves területek átalakítását/felszántását jelenti, ami többek között burgonyaföldek, rózsa és levendula, vagy szőlőültetvények létrehozását jelenti Bulgáriában. Az élőhelyek átalakításával olyan zsákmányfajok száma csökkenhet, mint az ürge (*Spermophilus citellus*), fogoly (*Perdix perdix*) és egyéb állatfajok. A zsákmányfajok csökkenésével vagy teljes eltűnésével a kerecsensólyom léte kerül veszélybe, annak ellenére, hogy a többi költési feltétel rendelkezésre áll. A legelő állatok számának csökkenése, főképp a hegy és dombvidékeken jelentős, így például a Ponori IBA és a Közép-Balkán területeken.

A természetes fészkek minősége fontos tényező a fészkekfogaló kerecsensólyom költési sikerének alakulásában. A fő fészkepítő fajok, amelyek hatással vannak a kerecsensólyom fészkelési lehetőségeire: holló (*Corvus corax*), pusztai ölyv (*Buteo rufinus*), egerészölyv (*Buteo buteo*). A mesterséges fészkek használata bizonyítottan elősegítheti a sikeres költések számának növekedését és hatásos módszer az állomány növelésére abban az esetben, ha a táplálék megfelelő mennyiségben áll rendelkezésre az adott területen.

A vegyszerek és mérgek közvetlen hatása a kerecsensólyomra nincs bizonyítva Bulgáriában. Ennek ellenére számos esetben olyan fajokat pusztítanak közvetlenül, amelyek fontos táplálékforrásai a kerecsensólyomnak. Ilyen többek között az ürge, amelyet továbbra is a kártékony állatok között tartanak számon.

A legális és illegális fakitermelés a potenciális fészkelő helyek megsemmisítésén keresztül is fenyegeti az állományt.

Néhány speciális tevékenység, melyek aktívan vagy passzívan hozzájárulhatnak a költések megghiúsulásához, mint pl. az illegális kincskeresés, ellenőrizetlen turizmus, sziklamászás, erdőművelés.

Az infrastrukturális fejlesztések szintén veszélyt jelenthetnek a költések kimenetelére. A nem megfelelő helyen létrehozott tanösvények és turistáknak készült műtárgyak használata, veszélyeztethetik a költéseket. Szomorú példa erre, hogy egy 2006-ban épült menedékhely zavaró közelségben épült fel egy kerecsensólyom költő helyhez, Godech városának térségében.

Potenciális veszélyt jelent a faj direkt üldözése is, melyet főképp a házi galambok tartói kezdeményeznek. Annak ellenére, hogy a faj védett, illegális lelövések történnek. Főképp házi madarakat tartók vagy a madarat kitérés céljal elejtők aktívak a faj elpusztításában.

A felsorolt negatív hatásoknak köszönhetően a

bolgár állomány 2000-2006 között kritikusan alacsony szintre csökkent, helyenként teljesen kipusztult.

BSPB (BirdLife Bulgaria) kerecsensólyom program, 2007

A jelenlegi projekt, a „Kerecsensólyom populációjának vizsgálata és megőrzése Bulgáriában” a következő célokat tűzte maga elé:

1. Azonosítani a foglalt territóriumokat és felmérni a faj aktuális helyzetét Bulgáriában.
2. A fajt veszélyeztető tényezők felderítése és a faj kihalásának megakadályozása speciális intézkedésekkel, amelyek a fenyegetett fészkek zavartalanságát is garantálják.
3. Elkészíteni a nemzeti kerecsensólyom adatbázist a BSPB segítségével.
4. Különleges felderítési módszer fejlesztése és a faj fészkelési lehetőségeinek a támogatása.



Kerecsen élőhely Bulgáriában – Gintsi.

Fotó: Petar Iankov

5. A kerecsensólyom megőrzéséhez szükséges intézkedések és területek felismerése a jövőben.
6. Olyan területek kijelölése, ahol mesterséges fészkek kihelyezése célravezető.
7. Tovább növelni az emberek pozitív hozzáállását a fajjal kapcsolatban.

A kerecsensólyom aktuális helyzete Bulgáriában

Költő madarak

2007-ben 16 költésről volt tudomása a kutatóknak, főképp sziklás, hegyi területeken. A költések vagy költési kísérletek különböző mértékben bizonyítottak. 10 esetben lehetséges, hogy volt költés, 4 esetben valószínűleg volt költés, 2 esetben biztos, hogy volt költés.

A fenti adatok alátámasztják, hogy a kerecsensólyom jelenleg is költő faj Bulgáriában, bár nagyon kis számban. Minimum 7 elfoglalt revír, mely legalább 5-6 költő párt foglal magában (feltételezve magányos madarakat is). A nagyon nehéz terep és a rossz körülmények miatt nem lehet nagyobb számban bizonyítani a költéseket, ami nem azt jelenti, hogy a revírek nem foglaltak. További alapos kutatások és speciális módszerek szükségesek ahhoz, hogy tisztán lássunk. A kifejezett törekvések ellenére úgy tűnik, hogy a revíreknek csak egy része lakott kerecsensólymok által.

Vonuló madarak

Az adatok alátámasztják, hogy kerecsensólyom rendszeres vonuló madár Bulgáriában. Az őszi vonulásban a Fekete-tenger fontos szerepet játszik. Néhány egyed téli, ill. tavaszi felbukkanásának okai még nem tisztázottak. Legalább 4 megfigyelése történt, 2 példányt a Fekete-tenger partján, 2 példányt a belső területeken észleltek 2007-ben.

Telelő madarak

Egy tucat téli megfigyelése van a téli periódusból a kerecsensólyomnak Bulgáriában, ami azt mutatja, hogy rendszeres telelő faj, bár valószínűleg nagyon kis számban (rendszerint magányos madarak). A megfigyelések a költő

helyeken, illetve egyéb helyeken történnek, általában vizes élőhelyeken, ahol nagy számban vannak jelen vízimadarak. 2007 telén (január, február, és december) nem volt kerecsensólyom megfigyelés Bulgáriában.

Irodalom

- Baumgart W. (1977): Der gegenwärtige Status des Sakerfalken in Europa. Falke 24: 154-158.
- BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series 12: 374 p.
- Hagemeijer, W. J. M., M. J. Blair (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London, T & A. D. Poyser. 903 p.
- Iankov, P. (ed.) (2007): Atlas of Breeding Birds in Bulgaria. Bulgarian Society for the Protection of Birds, Conservation Series, Book 10. Sofia, BSPB, 680 p. (In Bulgarian and English)
- Nagy S. & I. Demeter (2006): Saker Falcon: European Single Species Action Plan, Council of Europe, Strasbourg, 44 p.
- National Bird DataBank (National Bank for Ornithological Information) with BSPB 2007. Bulgarian Society for the Protection of Birds, Sofia.
- Ruskov, K. (1998): Pilot project on Saker Falcon research and conservation in Bulgaria: toward an action plan for Saker Falcon (*Falco cherrug*) conservation. World Nature Association Bulletin. Silver Spring, MD, USA.
- Ruskov, K., Tonchev, B., Petrov, Ts., Iankov, P., Stoychev, S. & G. Daskalova (2007): Saker Falcon *Falco cherrug*. In: Iankov, P. (ed.). Atlas of Breeding Birds in Bulgaria. Bulgarian Society for the Protection of Birds, Conservation Series, Book 10. Sofia, BSPB, 680 p. (In Bulgarian and English)

Fordította és az eredeti anyagból a kivonatot készítette: BALÁZS ISTVÁN

20 év után eredményesen költő rétisas (*Haliaeetus albicilla*) pár

White-tailed Eagle Pair Breeding Successfully after 20 Years

HORVÁTH ZOLTÁN

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, H-7625 Pécs, Tettye tér 9., Hungary (e-mail: bhzoli@freemail.hu)

Summary

There is one record in the data base of Hungarian White-tailed Eagle conservation programme about a pair that did not have any successful breeding between 1987 and 2006. The pair nests in Southwest Hungary. One of their nests was found first in 1987 and the pair has been monitored since then. During the years they were using 9 nests in total. Every year they restored their actual nest and every year the female laid eggs, however no chicks hatched. Presumably, the eagles built new nests as a result of unsuccessful breeding. The birds were incubating the eggs weeks after the normal incubation period, then usually Ravens predated the abandoned eggs. In spite of searching the nests every year for abandoned eggs, there were only two cases when whole eggs were found and in two more cases egg shells were recovered. Examinations on eggs and shells showed that they were smaller than the normal ones and their shapes were irregular. In addition, shell thickness was uneven and porous. In 2007 the pair fledged one juvenile successfully. Having regard to antecedents, it is very likely that the successful breeding is a result of change of an individual in the pair.

A hazai Réti-sas-védelmi Program adattárában található egy olyan réti-sas pár, melynek az 1987-2006 közötti időszakban soha nem volt sikeres költése. E pár a kaszói erdőtümb déli részén, Bolhás-Szenta-Nagyatád község határárokban fészkel. 1986-ban a HM Kaszói Erdészeténél töltöttem gyakorlati időmet és a területen dolgozókat többször faggattam az itt költő madarokról. Értékes információt csak egy nyugdíj előtt álló erdésztől kaptam, aki elmondta, hogy kerületében már régóta költ egy pár réti-sas, de mivel ez egy ritka madár, a fészket nem mutathatja meg. Aztán 1987-ben Pintér András megtalálta a pár egyik fészket, mely egy víztározó és egy régi honvédségi gyakorlótér közelében, a tározó keleti oldalán épült. Az erdész által ismert régi fészkek a tározó nyugati oldalán volt, de később kiderült, hogy a fészkek közelében történt fakitermelés miatt a pár néhány évre átköltözött a tározó másik oldalára. Magam 1991-től, mint természetvédelmi őr, nyomon követtem a pár életét és rendszeresen ellenőriztem a költésüket. Ekkor már újra a régi, nyugati fészkelő helyüket használták és ebben az erdőrészletben összesen öt fészkek vált ismertté. Később még nyugatabbra költöztek és még két újabb fészket építettek. A pár minden évben tatarozta aktuálisan lakott fészket és lekotlott, de sajnos, fióka



A pár egyik váltófészke 1993-ból.

Fotó: Fenyősi László

biztosan nem kelt. Fészkeiket 2-3 évig használták, majd újat építettek. Összesen 9 fészük került elő. Feltehetően a sikertelen költések következtében építettek újabb és újabb fészkeket a madarak. Mivel a fiókák nem használták és taposták a fészket, egy-egy fészek mérete elérte a két méter magasságot és meghaladta a másfél méter átmérőt is. A madarak a kotlási időt hetekkel meghosszabbítva kotlottak, később a hollók az otthagyt tojást/tojásokat feltörték. A sikertelen költések után több alkalommal is felmáztunk a fészkekhez, de tojást ez esetek többségében már nem találtunk. Egész tojást végül két esetben sikerült lehozni a fészkekből, további két esetben tojáshéj maradványok is

előkerültek a fészek alól. A tojások megvizsgálva kiderült, hogy azok az átlagosnál kicsit kisebbek és kevésbé szabályos formájúak, továbbá a héjuk egyenetlen vastagságú és erősen porózus szerkezetű. Ezt követően 2007-ben a pár 1 fiókat sikeresen repített. Előbbiek ismeretében nagyon valószínű, hogy a 2007-ben bekövetkezett sikeres költés egy párcsere következménye, a minimum 20 éve együtt költő párnál. A madarak minden évben lekotlottak, végig ragaszkodtak a területhez, továbbá a kocsányos tölgyhöz, mint fészektartó fafajhoz. A fészkek egymáshoz viszonyított távolsága néhány száz métertől 4,9 km-ig terjedt. Köszönet illeti Pintér András és Mezei Ervin kollegáimat adatközlésükért.

Egerészölyv (*Buteo buteo*) fiókák rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészekben

Observation of Common Buzzard Nestlings in White-tailed Eagle Nest

HORVÁTH ZOLTÁN

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, H-7625 Pécs, Tettye tér 9., Hungary (e-mail: bhzoli@freemail.hu)

Summary

In Hungarian literature there are three data on Common Buzzard (Buteo buteo) nestlings in White-tailed Eagle (Haliaeetus albicilla) nests. In 2007, another case was observed in Southwest Hungary when two Common Buzzard and a White-tailed Eagle nestlings were in a White-tailed Eagle nest. Adult White-tailed Eagles were feeding all the three nestlings regularly and small green branches and remains of a Jay (Garrulus glandarius) in the nest suggest that adult Common Buzzards were visiting and feeding the nestlings as well. However, this latter was not confirmed by direct observation. All the three juveniles fledged successfully. Observations and literature confirm that White-tailed Eagles are regularly preying on waterfowls and herons breeding on trees and there are records when a White-tailed Eagle preyed on Goshawk (Accipiter gentilis) nestlings. Having regard to that and to the fact that Common Buzzards' nesting behaviour is similar to those species mentioned above, it is very likely that Common Buzzard nestlings were taken to the White-tailed Eagle nest as a prey. However, they survived the transport and they were accepted by the eagles as own chicks. Regarding the survival of Common Buzzard nestlings, the following conclusions can be made:

- *Age of White-tailed Eagle chicks is very important. Cases as described above can happen mostly when breeding of White-tailed Eagles suffers a delay and thus age difference between the chicks of the two species is negligible. That results abundance in food and eagle chicks are not old enough to be self-sufficient.*
- *The younger the chicks of the two species are, the more chance is for acceptance.*
- *Number of White-tailed Eagle chicks probably influences the likelihood of cases described above. In case of one chick only there is more food available, aggressive behaviour of White-tailed Eagle chick, therefore, decreases – increasing Common Buzzard chicks' chances for survival.*

A hazai szakirodalomban három adatot találtam egerészölyv fióka/fiókák megfigyelé-

séről rétisas fészekben. Palkó (1997) egy dél-zalai égerlápban lévő rétisas fészekben 2 pld.

egerészölyv fiókát és egy rétisas fiókát figyelt meg, Fenyősi és Stix (1998) Drávatamásinál, a Dráva egyik szigetén lévő sasfészekben egy feltehetően repülőképes egerészölyv fiókát látott. Horváth (2006) Lábod község határában, egy műfészekben költő rétisas párnál figyelt meg egy egerészölyv és egy rétisas fiókát, mindkét fióka sikeresen kirepült. Az első esetben Bagyura J. szerkesztői megjegyzésében az emberi közreműködés kizárását és az ölyv kétszeri tojásrakásának minimális lehetősége mellett, a fiókák zsákmányállatként történő fészekbe kerülését tartja a legvalószínűbbnek. A második esetben nem volt eldönthető, hogy az ölyvfióka már repülő korában szállt a fészekbe, vagy zsákmányállatként került oda. A harmadik esetben szintén az ölyvfióka zsákmányként történő beszállítása valószínűsíthető. E megfigyelés Csokonyavisonta község határában történt, itt 2007-ben egy újonnan épült fészekben két ölyvfióka és egy rétisas fióka került elő. A pár egy kisebb halastórendszer mellett költ, eddig



Egerészölyv fiókát etető rétisas.

Fotó: Horváth Zoltán

két fészke vált ismertté. A költés valószínűleg az új fészkek építése miatt kissé későn kezdődött, így a fióka gyűrűzésére csak 2007. 06. 12-én kerülhetett sor. Ekkor a fészekhez felmászva azt tapasztaltam, hogy egy rétisas fióka és két különböző korú egerészölyv fióka található a fészekben. A gyűrűzés után lessátorból több alkalommal is megfigyeltem a fészeknél történő eseményeket. Sikerült megfigyelnem táplálékkal érkező öreg rétisas,

mely először a sas fiókát, aztán az idősebb egerészölyv fiókát, végül a kisebb ölyvfiókát etette meg. A kisebb ölyvfióka táplálék kérő hangját szinte egész nap hallatta. Ennek véleményem szerint azért van jelentősége – sajnos ezt nem tudtam megfigyelni –, mert feltehető, hogy öreg egerészölyv is járt a fészekhez etetni. Ugyanis a fészek sok apró zöld gallyal volt díszítve, továbbá tokos szajkó fióka tollakat is találtam a táplálék maradványok között. A fészekben a szajkó tollakon kívül a következő táplálékmaradványok kerültek elő: mocsári teknős 4 db, ezüst



Az idősebb egerészölyv fióka már kirepülés előtt.

Fotó: Horváth Zoltán

kárász, dámszarvas maradványok (koponya és lábcsontok) és szárcsa tollak. A későbbiek során megfigyeltem az idősebb ölyvfióka kirepülését, majd többszöri visszaérkezését a fészekhez. Végül mindkét egerészölyv és a rétisas fióka sikeresen kirepült. Az eddigi adatok alapján továbbra is az ölyvfiókák zsákmányként történő beszállítása tűnik a legvalószínűbbnek.



Különböző korú egerészölyv fiókák rétisas fészekben.

Fotó: Horváth Zoltán

A rétisas fészkekben és alattuk talált táplálékmaradványok alapján megállapítható, hogy a fák lombkoronájában költő vízimadár-fajok fiókáit rendszeresen elhordja a rétisas.

Somogy megyében, 2005-ben gyűrűzés alkalmával szürke gémet találtam egy gémtelep közelében költő rétisas fészkeben. A Kisalföldön 2000-ben, szintén gémtelep közelében költő rétisas pár fészke alól több esetben került elő szürke gém fióka maradványa, továbbá öreg tollruhás rétisas lett megfigyelve egy-egy esetben, amint kormorán

és szürke gém fészkeből száll ki (Vácz Miklós szóbeli közlése). 2004-ben a Segesd községtől DK-i irányban található kocsányos tölgy erdőben, már fiókás héja fészkekhez szállt be egy rétisas, majd az egyik öreg héja támadta a már fészken álló madarat (Pintér András megfigyelése). Előzések szerint feltételezhető, hogy a lombkorona felső szintjében, vagy nyíltabb, ritkuló koronájú állományokban költő ragadozó madár fajok, így az egerészölyv fiókáit is elhordhatja a rétisas. Ha a fiatal ölyvfióka nem tanúsít ellenállást a fészekbe szállítás közben, túlélheti azt és az öreg madarak – mivel a fiókák kérő hangja a táplálás kulcsingere – felnevelik a fészekaljat. Fontos megemlíteni, hogy az erdőszült terü-

teken rendelkezésre álló – hal, vízimadár – táplálék szűkössége biztosan befolyásolja az amúgy ilyen területeken gyakori költőfajnak számító egerészölyv fiókák zsákmányolását. Nagy kiterjedésű, nyílt, bőséges táplálkozást biztosító területeken az ilyen típusú

zsákmányolás biztosan ritkább.

Az eddigi megfigyelések alapján az ölyvfiókák túlélésével kapcsolatosan a következő megállapítások tehetők:

- A szállítást túlélő fiókáknak a rétisas fióka melletti túlélése összefügghet a rétisas fióka korával, a sasok költéskezdésével. Valószínűsíthető, hogy ilyen eset megkésett rétisas költéseknél fordulat elő, mivel ekkor lehet kicsi a korkülönbség a két faj fiókái között, továbbá a sas fióka számára bőséges táplálék áll rendelkezésre és önálló táplálkozásra még nem képes. A normális időben költő sasok esetében (március második felében, április elején kikelő fiókák), a rétisas fióka már olyan méretű, hogy minden bizonnyal megölné a beszállított és életben maradt ölyvfiókát (melynek kelési ideje általában április vége, május eleje). Vas megyében történt gyűrűzéskor – kétfiókás rétisas fészkekben – egy elpusztult ölyvfióka is előkerült, itt már kirepülés előtt álló sas fiókák voltak (Váczi Miklós szóbeli közlése). Egyértelmű, hogy egy nagyobb fióka több táplálékot

fogyaszt és agresszívebben viselkedik, így az ölyvfióka túlélési esélye csökken.

- A fiatal korú rétisas és ölyv fiókáknál nagyobb az esély az összeszokásra, elfogadásra.
- Az eddigi adatok alapján pozitívan befolyásolhatja az ölyvfiókák túlélését az is, ha csak egy rétisas fióka van a fészkekben (ekkor a szülők által szállított, nagyobb mennyiségű zsákmány esetén táplálékhiány léphet fel és így csökken a sas fióka agresszivitása).

Irodalom

- Palkó S. 1997. Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) által nevelt egerészölyv (*Buteo buteo*) fiókák. *Túzok* 3: 109-111.
- Fenyősi L. és Stix J. (1998): Megjegyzések a „Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) által nevelt egerészölyv (*Buteo buteo*) fiókák” című íráshoz. *Túzok* 2: 64.
- Horváth Z. (2006): Újabb adat egerészölyv fióka rétisas fészkekben történő megfigyeléséhez. *Aquila* 2006: 165. p.

Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) és egerészölyv (*Buteo buteo*) vegyes páros költések

Breeding of Mixed Pairs of Long-legged Buzzards and Common Buzzards

BAGYURA JÁNOS * – DUDÁS MIKLÓS – KOTYMÁN LÁSZLÓ – FORGÁCH BALÁZS – TÓTH IMRE

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

Summary

*It may occur in nature that individuals of different bird species form productive pairs. Regarding Buzzards, more cases are known that Common Buzzards (*Buteo buteo*) and Long-legged Buzzards (*Buteo rufinus*) formed pairs and breed successfully. In Hungary, one of the reasons of forming mixed pairs can be that there are only few Long-legged Buzzards breeding in the country. The fact that habitats and nesting habits of the two species are very similar – if not the same – increases the chances of mixed pairs. In Hungary, there are six known cases in total when Common and Long-legged Buzzards formed mixed pairs. In five cases of those, males were Long-legged Buzzards, and in one case it is unknown which sex belonged to which species. In total, 20 hybrid juveniles fledged from 7 broods. Their distribution: 1 nest x 1 chick, 5x3, 1x4. Average breeding success: 2.8 chicks/nest.*

A természetben ritkán előfordul, hogy különböző fajba tartozó madarak párba állnak és sikeresen költenek. Több esetben ismert,

hogy pusztai ölyv egerészölyvvel állt párba és sikeresen költött. Ennek valószínűleg részben az az oka, hogy hazánkban kevés pusztai ölyv

fészkel, azonos élőhelyen élnek és fészkelési szokásaik is közel megegyeznek.



Egerészölyv - pusztai ölyv hibrid fióka.

Fotó: Balázs István

- **Balmazújváros** térségében 1998-ban, egy tölgyfaerdőben, kerecsensólymok számára kihelyezett mesterséges fészket foglalt el egy egerészölyv tojó és egy pusztai ölyv hím. A költés sikeres volt, 3 fiatal kirepült. A pusztai ölyvet egy speciális háló segítségével sikerült megfogni, gyűrűje alapján kiderült, hogy 1995-ben, néhány kilométerre egy természetes, kétfiókás pusztai ölyv fészekből repült ki. Fészektestvérét még az év decemberében, Görögországban, lövéstől sérülten találták meg. A későbbi évek folyamán ennél a fészeknél a vegyes párost már nem láttuk.
- **Gyula** térségében, 1997-1999 között szintén költött egy vegyes páros, itt is az egerészölyv volt a tojó. 1997-1998-ban, a kotlási időszakban, ismeretlen okból meghiúsult a költésük. 1999-ben sikeres volt a költés, egy fiatal kirepült. A fészkekben 3 pirókegér, 1 fürge gyík 1 hörcsög, 1 pocok és a fészkek alatt 1 kecskebéka zsákmányt találtunk. A hím pusztai ölyv rendkívül szelídnek mutatkozott, többször alacsonyan bekörözött. Ezt követően ez a vegyes páros is megszűnt.
- **Tiszaigar** térségében, 2003-ban Fatér Imre egy dűlőút mentén húzódó akácfa sorban, kotlási időszakban, egy lakott pusztai ölyv fészket talált. Kovács Gergely Károly és Kovács Gábor június 27-én ellenőrizték a fészket, 2 öreg pusztai ölyvet és 3 kirepült fiatalot láttak. Dudás Miklós 2004-ben ugyanennél a fészeknél megfigyeléseket végzett és megállapította, hogy a tojó egerészölyv. 2004-2005-ben sikeresen költöttek, 3-3 fiatal kirepült. 2006-ban egy pusztai ölyv foglalta a fészket, de költés nem volt. 2007-ben a vegyes páros ismét sikeresen költött, 4 fiatalot repítettek. Az egyik fészekellenőrzés alkalmával a pusztai ölyvet röptében sikerült jól megfigyelni, jobb lábán gyűrű volt.
- **Hódmezővásárhely** térségében, 2005-2006-ban, egy hím egerészölyv egy pusztai ölyv tojával volt párban, mindkét évben 3-3 fiatal sikeresen kirepült. 2007-ben nem volt adat a költésről, feltételezhető, hogy valahol költöttek, de az is, hogy a pár megszűnt.
- **Bokros** térségében, 2005-ben, egy szántóföld közepén, egy nyár- és tölgyfából álló, kb. kéthektáros facsoportba pusztai ölyv hím és egerészölyv tojó foglalt fészket. A költés, kotlási időszakban ismeretlen okból meghiúsult, a fészkek alatt tojánhéj maradványt találtunk.
- **Dévaványa** térségében, 2007-ben, egerészölyv pusztai ölyvvel volt párban, nyárfára építették a fészket, zöld lombbal tatarozták, de költést nem figyeltek meg. A fészkek nem volt rendszeresen ellenőrizve, ezért nem kizárt, hogy kotlás közben meghiúsult a költés, de az is elképzelhető, hogy nem költöttek.

Összesen hat egerészölyv-pusztai ölyv párról van adatunk. Öt párnál pusztai ölyv volt a hím egy párnál nincs erről adatunk. 7 sikeres költésből 20 fiatal repült ki. Fészkenkénti eloszlásuk: 1x1, 5x3, 1x4. Átlagos költési siker: 2,8 fióka/fészkek.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki az adatgyűjtésben nyújtott segítségükért: Balázs István, Bártol

István, Czifrák Gábor, Fatér Imre, Gál Lajos, Kovács Gábor, Kovács Gergely Károly, Puskás László, Tar János, Tihanyi Gábor.



Kirepülő egerészölyv – pusztai ölyv hibrid fiókák, Tiszaigar térségében.

Fotó: Bagyura János

A fővárosi karvalyok (*Accipiter nisus*) fészkelési szokásairól

Observations on Breeding Habits of Sparrowhawks in Budapest

BÉRCES JÁNOS

H-2243 Maglód, Kinizsi Pál utca 45/a., Hungary (e-mail: J.Berces@Richter.hu)

Summary

Since 1978, when I first had the chance of touching an incubating female Sparrowhawk on her nest, I have been very enthusiastic about this lovely little bird of prey. For the last 30 years I have been studying their breeding habits within the boundaries of Budapest. Although during this time period I have ringed 30% of all the ringed Sparrowhawks in Hungary, with less than 10% recovery rate, no new information has been revealed on the life of the species that would not have been known to me without ringing. My methods have been simple. First I checked a map of Budapest, searched and then visited green areas looking for signs of the Sparrowhawk. I have found this species present in all larger parks, wooded shelterbelts or small tree plantations where others might not have thought that the presence of the species is possible there. Known territories were visited at least three times a year, during the breeding period. Twenty years ago the Buda side held more breeding pairs than Pest, but this has changed in the last few years due to a population

increase on the Pest side recorded for the last ten years. Interestingly human disturbance and other effects of urban life do not seem to be an important factor in nest site selection or in prey availability.

Another important nest site selection factor is the origin of the breeding bird. If a Sparrowhawk hatched and grew up on a coniferous tree it will select a coniferous tree for its own nest as a breeding parent, and birds from nests on deciduous trees show a similar "tree-fidelity" for deciduous trees. In Budapest the majority of pairs breed on deciduous trees, in contrast to the more usual coniferous tree nesting elsewhere in Hungary. It is always the male that begins the construction of the nest, in March-April, usually on two nearby trees from which the arriving female selects the preferred nest site. Nests in Budapest are constructed at 8-15 m above ground level. The pair may use a single nest for many years. One of the observed breeding pairs built only three new nests within 20 years. Usually the female lays 4 to 6 eggs. The incubation starts with the 3rd or 4th egg and it takes 34-35 days. The largest clutch I ever recorded contained 7 eggs. White, unmarked eggs always prove to be infertile, as do any extra large, small, or irregularly shaped eggs.

For over 30 years there has been an interesting phenomenon regularly observed. It was noted that in clutches of 5-6 eggs, very often one or two eggs remain unhatched, and dead embryos were not detected in any of the unhatched eggs. Biological data on sperm survival in the oviduct excluded the possibility of failed conception. My own experiments with captive Goshawks (*Accipiter gentilis*) helped me to reveal the secret. It turns out that although real incubation does not start with the first two eggs laid, the female does remain on the nest and thus prevents the first two eggs from overcooling. However, this is not real incubation, since her body temperature is not yet as high as during real incubation. If for some reason, such as human disturbance, this period of pre-incubation is not constant, or it is missing completely, the first one or two eggs remain unhatched. This happens in all cases with one or both of the first two eggs! My observations do not support theories from Western Europe which claim the eggs of sparrowhawks living in large towns are thin-shelled due to contamination and thus very often break during incubation or fail to hatch.

Sparrowhawk nestlings grow up inconspicuously and start to walk out of the nest at an age of 4-5 weeks. It is always the female that feeds them and the male always gives the prey to her or leaves it on the nest. Hatching and fledging rates proved to be higher in Budapest than the country-wide average or the rates in non urbanized areas. The dependence period of fledged young Sparrowhawks lasts about 1.5-2 months or even longer in towns. The first few months of their independence take the highest toll on youngsters, but those who manage to survive until October (fledging happens in June-July) have a good chance of surviving in their first winter. Sparrowhawks are sexually mature in their second calendar year of life and by that time they return to their native breeding territory and try to form a breeding pair right there or in the next suitable area nearby. Fortunately the number of breeding pairs in Budapest has been increasing during the last 30 years, and I estimate the current population size within the border of the town at about 200 breeding pairs. To obtain more information on their life most probably radio telemetry would be the best tool to deliver interesting and so far unknown details.

1978-ban, amikor az első „karvaly-fészkekben” a kotló tojót meg tudtam simogatni, egy életre elkötelezettje lettem ennek a bájos kis ragadozó madárnak. Azóta nem telik el év, hogy életüket és fészkelési szokásaikat lehetőségeimhez mérten ne tanulmányozzam. Mivel az első 10 évben csak tömegközlekedéssel tudtam megoldani a távolságok leküzdését, ezért elsősorban a főváros és környéki populációkat kerestem és figyeltem. Bár országosan is minden karvalyos revírbe belekukkantottam utazásaim során, az urbanizált karvalyok élete és viselkedése jobban érdekelt ezt követően is.

Az elmúlt 20 év során gyűrűzési munkám új, vagy átütő eredményt, vagy olyan információt nem szolgáltat e faj esetében számomra, amit a

gyűrűzést mellőzve ne ismertem volna meg. Pedig ez alatt az időszak alatt a Magyarországon meggyűrűzött karvalyok egyharmadát én gyűrűztem. A karvalyok gyűrűzésével és alig 10%-os megkerülési rátájával új következtetést levonni nem tudtam, illetve további információt nem kaptam, talán a kóborlási útvonalak egy-egy szélsőséges szegmensétől eltekintve. Mindenesetre a fészkekutatás és állományfelmérés (a gyűrűzéssel párhuzamosan) mára már nagyon sok olyan információval szolgált, amelyek alapján közel valós képet alkothatunk erről a kis ragadozóról.

Az elmúlt 30 évben a főváros és peremtelepüléseinek a szóba jöhető karvalyos területeit szinte teljes egészében lejárta.

Módszerem egyszerű. Először Budapest térképén kerestem meg a zöld területeket, majd bejártam őket, meggyőződve a karvaly jelenlétéről. Ez nem minden esetben volt évszakhoz kötött. A jelenlét, esetleges tépőhely és a fészkelésre alkalmas fa megléte esetén kerestem meg az azévi vagy korábbi évek fészkeit. Pár éve GPS-es adatrögzítést is használok a fészkek előfordulásának és egymáshoz viszonyított elhelyezkedésének dokumentálásához. Minden elfoglalt költő helyet költési időben minimum 3 alkalommal kontrollálok személyesen, illetve a segítőim bevonásával: a költés kezdetekor, a fiókák 8-14 napos kora között, majd kirepüléskor. Munkámban több solymásztársam is segített rendszeresen vagy alkalmilag. Civil, hétköznapi emberektől is sok esetben kaptam a karvaly jelenlétére utaló hasznos információkat, melyek fészkekutatási irányimat leegyszerűsítették. A rengeteg adat birtokában már bátran, több tézisben általánosításokat tehettem, illetve a korábbi feltevéseimre vagy kérdésekre a valós válaszokat is megkaptam. Ezekből gyűjtöttem egybe egy csokorral az alábbiakban, kiragadva néhány érdekességet és újdonságot, melyek eddig publikálva még nem voltak.

Az eltelt 3 évtizedben minden olyan nagyobb parkban, zöldövezeti téren, beékelődött fásított területen megtaláltam a fészket, ahol talán más soha nem kereste volna, vagy nem is gondolt a karvaly jelenlétére. Így többek között fészkelője volt például a Hajógyári-sziget madárfaunájának, az Ó-hegy park, a lóversenypálya és a Fehér úti kis fenyvesnek (itt több mint 30 évig volt lakott a revír). Ma is aktív fészkelő a Városligetben, a Népligetben, a Páskom-parkban, a káposztásmegyeri Farkaserdőben, az újpesti nyomda kertjében, a Palotai-szigeten, a kőbányai Kút-tó erdőben és a rákosi réteken, az erzsébeti parkerdőkben, a pestimrei Péterhalmi erdőben, vagy a IX. kerületi Illatos ároki erdőben, budai oldalon a Harang-völgyben, a Normafán, a Hunyad-ormon, a Virágosnyeregben, a Péter-hegyen, hogy csak néhányat ragadjak ki a költő helyek közül.

A budai oldal 20 éve még nagyobb számú fészkelő populációt mutatott, mint a pesti oldal, a helyzet mára, felméréseim szerint megfordult. A fő ok, mint minden karvalyos biotóp és fészkelési revír esetében, a fészkelésre alkalmas

fa eltűnése, vagy kiöregedése, továbbá a minimális zavartalanság megszűnése. A karvaly, hasonlóan a vörös vércséhez, remekül be tudott rendezkedni a nagyvárosi forgatagban történő túlélésre és szaporodásra. A fészkelő helyeken Budapest nagyütemű beépítése és az emberi jelenlét növekedése ellenére is megtartotta állományát, sőt, az elmúlt 10 évben örvendetesen emelkedett a költő párok száma. Jó példa erre egy kis parkerdő a XVI. kerületben, ahol 22 éve regisztráltam az első fészkelést, egy házakkal körbevett, alig egy négyzetkilométeres területen. Az elmúlt 10 évben kettő, majd 4 költő madár volt egyszerre ezen a kis területen, majd 2007-ben 6(!) megkezdett költést regisztráltam, ahol a legközelebbi három fészek alig 200 méterre volt egymástól! A fészkek érdekes módon minden esetben a szilvamag formájú parkerdő szélein helyezkedtek el, a parkot határoló házsoroktól 20-50 méteres távolságban.

Jellemző a fővárosi karvalyokra, hogy a költési terület kiválasztásában minden esetben a kertes házak, parkok énekesmadár-, rigó- és veréb-félék nyújtotta táplálékbázis a legfontosabb tényező, a civilizációs hatások csak másodlagosan jelentkeznek. Az emberi jelenlét annyira nem zavarja e városi karvalyokat, hogy különféle zavaró tényezők, vagy károkozás mellett is újra és újra megkezdik a fészkelésüket a következő évben az adott revírben, köszönhetően a nagy táplálék-kínálatnak. Ott viszont, ahol a táplálékbázis redukálódik, vagy a fészkelési lehetőség (alkalmas fa) megszűnik, a költő revír is üresen marad. A főváros parkerdőiben szinte mindenhol sátrat, ideiglenes lakhelyet építettek a hajléktalanok, rengeteg szemetet szétszórva, állandó zavarást teremtve a zöldterületen. Mégis, 10-ből 8 esetben e sátrak közelében, akár 10-20 méter közelségben építette a fészket a karvaly. Volt olyan revír, amelyben feltételezésem szerint egy zavartalanabb erdőrészből éppen a hajléktalanok szomszédságába költözött a karvaly pár. 4 évig költött itt ez a pár, és megjegyzem, minden esetben sikeresen. Miután megtörtént a sátrasok önkormányzat általi kilakoltatása, a karvaly pár visszatért abba a nyugodt erdőrészbe, ahol korábban is költött 15 éven keresztül! Az emberi jelenletre való közömbösségére jellemző, hogy az Örs vezér téren lévő kis fenyves sávban (2007-ben kivágták) 30 évig sikeresen költött a karvaly, az



Karvaly fiókák.

Fotó: Bérces János

utolsó 10 évben a hajléktalanok szomszédságban. Egy ottani fészekellenőrzésemre id. Fehér Vilmos barátom is elkísért, mert fotózni szeretne volna a kirepülő fiatalokat. A fészkes fának dőlve éppen két hajléktalan „szipuzott”, és további 4 társuk ácsorgott mellettük. Jövete-lünkör a tojó éppen behozott a fészekbe egy megkopasztott aprómadarat, amelyet két, szinkronban érkező fióka hangosan követelt magának, 4 méterrel a drogélvezők feje felett! Az elmúlt 6-8 évben a fővárosi előregedett parkerdők többségét megkritikították, felújították. Ennek következtében megváltozott és gazdagodott aprómadár-faunájuk, ezért ismét megjelent a karvaly, ráadásul olyan magas fákra építve fészket, amelyeket már évek óta nem használt, mert „kinőttek” alóla. Ilyen helyzet alakult ki a peremkerületek és a városszéli gazdasági területek parcellázását követően. A korábbi gazdasági („bolgár”) földek szerényebb madárfaunája kibővült és feldúsult a kiskertes, kertes házas övezetek kialakításával, ami alig 3-4 év alatt a környező, korábban üresnek talált, amúgy költésre alkalmas fasorokba, ligeterdőkbe és facsopor-

tokba karvalyokat csalt. Hasonlóan, a faj a kisebb vizek, horgásztavak partjainak parcellázását követően az ottani ligeterdőkben is megjelent. A Naplás-tavat szegélyező erdőben, 1978-ban csak egy pár karvaly fészkel, majd amikor a korábbi víztározóból horgászto lett, az erdő pedig parkerdő hasznosítású, az átalakítások, madáretetések, odúkihelyezések, stb. hatására 4 párra dúsult a költő karvalyok száma. Sajnos a fakitermelés hatására néhány éve már csak 2 pár fészkel e területen. Néhány esetben nagyobb kertek ősfáin is regisztráltunk sikeres költést Budapesten (II., XVI. ker.), mindenesetre ez a ritkább előfordulás.

A fővárosi parkokban, parkerdőkben a karvaly némileg módosította azt az általános szokását, hogy valamilyen úthoz közel, alacsonyan berepülhető helyen építi a fészket. A legtöbb esetben magasan, a fák lombkoronájának a takarásában érkezik a fészkére. Gyakori, hogy egy fészket évekig, vagy minden második évben újra használ. Egy II. kerületi költőpár például 20 év alatt csak 3 alkalommal épített új

fészket az eredetin kívül. Külterületi revírekben ez a fajta fészekhűség ritka.

A közhiedelemmel és néhány megjelent publikációval ellentétben minden esetben a hím kezdi el a fészket építését, a revír elfoglalását követően. A hím március-április hónapban elsőnek foglalja el a fészkelésre kiszemelt területet és általában két fán kezdi meg a fészke építését, vagy egy korábbi fészkének a felújítását. Gyakori eset, hogy örvös galamb vagy szajkó korábbi fészkére is ráépít. A készülő fészkealappal szinkronban megkezdí párbehívó nászrepülését, amelynek során a fészkes fa feletti légtérben köröz, alsó fehér farokfedőit ráfeszítve a kormánytollaira, egyértelmű jelzést szolgálva az arra repülő, vagy a revírbe visszatérő tojónak. (Többnyire egész télen a költő revírben maradnak az öreg madarak, hiszen a főváros ebben az időszakban is biztosítja számukra a megfelelő mennyiségű aprómadarat, ezt bizonyítja a szokásos tépőhelyek állandó használata is.) A visszatérő, vagy becsalt tojó csatlakozva a nászrepülő hímhez, a nászrepülést és a nászviselkedést követően a hím által előkészített két fészkealappól kiválasztja az adott évben a költésre kedvezőbbnek ítélt elhelyezkedését. Ettől kezdve mindkét madár hordja a fészkeanyagot, közben a hím sűrűn kényezteti a tojót ajándékfalatokkal, jelezve, hogy a későbbiekben a fiókákat is képes lesz ellátni élelemmel. Az ághordási munka arányait százalékosan kifejezve, tapasztalataim alapján a hím hordási aktivitása mintegy 20%-kal haladja meg a tojó munkáját. Nem véletlen, hogy a karvaly fészkek 80%-ban nagyon vékony ágakból áll. A fészkekcsészébe soha nem hord zöld ágat, lombot, vagy mohát, csak apró kéregdarabokkal, fenyőkéreg pikkelyekkel béleli azt.

Az elmúlt évtizedekben a fészkes fa kiválasztásával kapcsolatosan is több érdekes dolgot sikerült megfigyelni. Alapvető jelentőségűnek bizonyult a madár kelési, nevelkedési helye. Ha egy fióka túlevelű erdőben kelt ki, később túlevelű erdőt keres fészkelő helyéül, és a lombhullató erdőben kelt fióka is hasonló „fahúséget” mutat. Egy túlevelű fán költő pár, ha letermelik a költésre használt fenyőerdőt, akkor a legközelebbi túlevelű fára fog áttelepülni, még ha az egy lombhullató erdőben, akár magányosan áll is.

A lombhullató fákat előnyben részesítő párok a főváros vonatkozásában nagyobb előnyt élveztek, élveznek ma is a fészkes fa kiválasztásakor. A karvaly a fenyőfélék közül a 15-20 éves állományokat részesíti előnyben. Sajnos a fővárosban a 60-as, 70-es évek fenyőtelepítéseit követően nem volt több, hasonló ütemű telepítés, és időközben az akkoriban telepített erdők a karvaly számára előregedtek, illetve letermelésük következtében megsemmisültek. Több budapesti revír így üresen maradt. A fővárosban fészkelő karvalyok ma már többnyire lombhullató fákra építik a fészkeiket, eltérően az országos szinten inkább jellemző, fenyőféléken történő fészkelésektől.

A budai oldalon még gyakoribb a fenyőn való fészkelés, megjegyzem, már minden esetben 8 méternél magasabb régiókban, az előregedett faállományoknak betudhatóan. A fenyőfélék között vezető helyen az erdei-, majd a fekete fenyő áll. Vörös-, illetve lucfenyőn épült fészket csak egy-egy esetben találtam az elmúlt időszakban, ami nem annyira a karvalyok ízlésének, mint inkább e fajok ritkaságának köszönhető. (Nyugat-Európában e két fenyőfaj a leggyakoribb költőhely.)

A lombhullató fák közül gyakori előfordulásukkal a juharfélék élveznek prioritást, majd a telepített tölgyesek, az akác és végül a nyárfafélék zárják a sort. Parkerdőkben előszeretettel fészkel még madárcseresznyére, vadkörte, simakérgű platánra, és fűzfára. Eddig három alkalommal találtam fészket bokorban, három különböző helyen és fajon, olajfűz, mogyoró és bodza bokorban, minden esetben 2-3 m magasban. Mindhárom bokorból sikeresen repített a pár. A fészkek talajtól mért távolsága minden esetben a fészkes fa magasságával (korával) arányos. A fővárosi karvalyok fészkei a legtöbb esetben 8-15 méter közötti magasságban találhatóak. A fészkek 5-14 nap alatt készül el. A fészkeépítés közben a pár naponta 5-12 alkalommal is kopulálhat a rájuk jellemző nászviselkedés kíséretében. Természetesen a karvalyok esetében eleve visszafogottabbak, más ragadozókhoz képest kevésbé hangosak és élesek a nászviselkedést kísérő hangok, illetve ilyenkor is inkább a költéskor jellemző hangokat hallatnak az öregek. Megjegyzem, a fiókákat is sokkal csendesebbek a fészken, mint más ragadozó madarak fiókáit. A



Tokosodó karvaly fiókák egy ki nem kelt tojással.

Fotó: Bérces János

nász és a párzás hangjait a főváros zaja elnyomja, így többnyire csak az őket figyelő madarászok észlelik ezeket az eseményeket.

A fészek elkészültét követően, az első párzást követő 10-14. napon tojja a tojó az első, tojásdadalakú és a fűrjtojáshoz hasonló mintázatú tojását, majd 48 óránként a továbbiakat. Egy karvaly fészekalj általában 4-6 tojásból áll. A tojás mintázottsága, alakja, „tojáskövezése” és nagysága minden esetben mutatója a termékenyülési és kelési indexének. A tojásszámra, mint más madarak esetében, kihatással van a költési időt megelőző tél táplálékkínálata, és a tojó madár kora. Fővárosi viszonylatban a tojásszám kisebb mértékben ingadozik, mivel a táplálékállatok megoszlása egyenletesnek mondható az egész évet tekintve. Ez még a 2006-os évben is így volt, amikor a fekete rigó állományát az Usutu vírus minimálisra csökkentette. Ekkor a tépőhelyen a rigók helyett a verébfélék és a seregélyek maradványai voltak túlsúlyban. A fehér, minta nélküli tojás minden esetben terméketlennek bizonyult, ugyanígy az extra nagy, illetve kicsi, továbbá az

eltérő alakú (hegyesedő, ellipszis) tojások is. (Ha a teljes fészekalj fehér színű, akkor az nem a karvaly, hanem a kis héja /*Accipiter brevipes*/ fészekalja!) Három évtizednyi találgatás után a saját héjatenyésztésem kísérletei adtak magyarázatot egy érdekes jelenségre, amelyet többen, többféleképpen magyaráztak, és feltételezésekre hagyatkozva tévesen publikáltak. A visszatérő kérdés pedig az volt, hogy mi lehet az oka annak, hogy egy 5-6 tojást számláló fészekaljnál egy-egy tojás gyakran meddőnek bizonyul. Mivel a meddő tojások semmilyen külső behatással (időjárás, kitettség, terület, táplálékbázis, zavarás, stb.) vagy a szülő madarak korával nem lehetett összefüggésbe hozni, különféle teóriákat publikáltak, illetve magam is találgatásokba bocsátkoztam. Mivel a keletlen tojásokban semmilyen embriókezdemény-elhalás nem volt, illetve külsőleg sem mutattak különbséget a többi, termékeny tojáshoz képest, sok esetben a hím termékenyítő képességével, illetve a tojásrakással és kotlással párhuzamos párzások számának a megritkulásával magyaráztam a dolgot. A rejtély megoldását segítette volna, ha jelölve

lettek volna a tojások a megtojásukat követően, mivel nem lehetett tudni, hogy hányadik tojás marad mindig üresen. A hím madár ondóvizsgálata is hasonlóan hasznos segítség lehetett volna. Mivel azonban ezek a beavatkozások az adott pár költését is veszélyeztethették volna, maradtak a feltevések. A helyzet nem változott mindaddig, amíg héjaim tenyésztése során a héja ondó életképességének a vizsgálatát, illetve a tojástárolás és -keltetés összefüggéseinek a vizsgálatát az elmúlt 6 évben be nem fejeztem. Sajnos erre a kérdésre vonatkozó szakmai publikációk eddig még nem jelentek meg, így saját kísérleteim kudarcjai és sikerei adták végül a megoldást.

Ennek fényében már biztos vagyok benne, hogy a hím madarak termékenyítő képességére nem lehet fogni az üres tojás jelenségét, hiszen optimális közegben még a mesterséges körülmények között tárolt ondó is képes akár 6-8 napig életben maradni. A madár petevezetőjében lévő zsebekben pedig háromszor ennyi ideig is élhetnek (pulykánál bizonyítottan 68 napig megőrizte termékenyítő képességét a petevezetőben az egyszer bejuttatott ondó). A spermiumok petevezetőben történő természetes táplálásának, szelektálásának köszönhetően minden tojásnak megtermékenyítettnek kell lennie. Mivel ez bizonyosságot nyert számomra, már csak egy dolog várt ellenőrzésre: a tojástárolási idő.

Megfigyeléseim szerint melegebb években a terméketlen tojások ritkábbak voltak, illetve a fiókák ivararánya minden esetben a tojók javára tolódott el. Ehhez járult még az a megfigyelés, hogy azoknál a fészkeknél, ahol a kotló madarat már az első tojás lerakását követően is mindig a fészkekben találtam, soha nem volt meddő tojás. Héjatenyésztési kísérleteimet ennek fényében a tojástárolás és -kezelés irányában folytattam. A kísérleteknek köszönhetően végül sikerült elkerülni a zsákutcákat a megoldás felé vezető úton. A tojó, amikor letolja az első tojást - mint írtam - a fészken marad, és tovább temperálja a tojásokat. Ez nem jelent kotlást, hiszen a kotlási hő a normális testhőmérsékletnél magasabb. A kotlási testhőmérséklet túl korai kialakulása a petefészkekben képződött tojásokra káros hatással lenne, hiszen a magasabb hőmérsékletnek a jelentkezésével egy időben a peteérési mechanizmus leáll, és ez a

petefészkekben lévő érett, de még meg nem termékenyített peték felszívódását idézné elő. Ráadásul a magas hőmérséklet a petevezető zsebeiben tárolt ondó termékenyítő képességére is károsan hatna. A tojók általában már az első tojáson ülnek, nem hagyják azt kihűlni. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy kézbe véve ezek a tojások hidegnek tűnnek, de a szájunkhoz érintve érezzük a langyosságukat. Mivel a madár testében a megtermékenyítést követően a 48. órában történő tojás megtojásáig az osztódás folyamata folytatódik, szükség van a további temperálásra a 100%-os kelési arány érdekében. Azok a tojások, amelyeket a madár nem temperál, illetve forogat (a forgatás elmaradása a tojássárgája letapadásához vezet) az első naptól fogva, azok minden esetben elhalnak ebben a stádiumban, és később keletlen, „meddő” tojásként fekszenek a fiókák között a fészkekben. Ez minden esetben az első két tojással fordul elő! Általánosan megfigyelt tény, főleg a régmúlt fészkelenőrzések kapcsán, hogy mindazon ragadozó madár fészkekben, amelyeket heti (vagy napi!) gyakorisággal, a tojó kiugrasztásával ellenőrzött a madarász a kotlás időtartamának vagy tényének ellenőrzése okán, minden esetben egy vagy több üres tojást eredményezett. Héjaféléknél a 150 órás temperálás (előkeltetés) elmaradása, a tojás 20 fokon tartása és a forgatás ellenére is minden esetben keletlenséget eredményezett! Mind a héjánál, mind pedig a karvalynál, a sólymokhoz hasonlóan, a hím madár is csak temperálva „kotlik” a tojásokon, felváltva a tojót, míg utóbbi az átvett táplálékmadarat elfogyasztja, fürdik, és a komfortmozgásokat elvégzi. A hím ezzel is védi és segíti a tojásokban fejlődő embriókat. A karvaly hímje gyakrabban fekszik be a fészkekbe a tojásokra, mint a héja hímje.

A kotlás megkezdésekor a karvalyoknál soha nem tapasztaltam 4 tojásosnál kisebb fészkekaljat. Később ez csökkenhetett tojásrablás (szajkó, mókus) miatt, de még a sarjú költéseknél is minden esetben legalább 4 tojást tojt a tojó. Az általam talált legnagyobb karvaly fészkekalj 7 tojásos volt, amelyből mind a 7 fióka ki is kelt, de végül csak 5 fióka repült ki. Talán már az eddig leírtakból is kiderül, hogy az első tojás megjelenésétől temperáló tojó a 3.-4. tojás letojását követően kezd valódi kotlásba, így a héttojásos fészkekaljnál elsőre általában egy-két fióka kel ki, majd naponta (kelési felzárkózás)

egy-egy. Így orgonasípszerű nagyságbeli különbség alakul ki a fiókák között. Ez a kelésbeli eltolódás 7 tojásnál már egy hét differenciát jelent, ami a legkisebb két fióka túlélési esélyeit csökkenti. Azokban a fészkekben, ahol keletlen tojás is volt, azaz az előkeltetési idő hiányzott, a fiókák közötti nagyság- és növekedésbeli különbség minden esetben minimális volt. Az elmúlt 30 évben a „keletlen” tojásokban – amelyek száma száz feletti volt – csak két esetben találtam befűlladt fiókát, mindkét esetben a tojáshéj külső mechanikai sérülésének betudhatóan. Egyik esetben szajkó ütötte be, a másikonál valószínűleg a kiugró tojó lépett rá a tojásra.

Nem tudtam megerősíteni azokat a nyugat-európai megfigyeléseket, amelyek szerint a nehézfémekkel terhelt, városi életet élő, aprómadarakat fogyasztó karvalyok tojásfalai elvékonyodnak és teljesen, vagy részlegesen megghiúsul a kotlás, illetve a fészkealj kikéltése. Épp ellenkezőleg, tapasztalataim szerint nálunk, a városban élő karvalyok esetében nagyobb az egy fészkekre jutó kirepült fiókák száma, illetve gyakorlatilag soha nem tapasztalható embriópusztulás.

A kotlási idő 34-35 nap. Inkubátoros keltetésnél a 33. napra üt ki a csibe és még egy további nap kell a kibújásig, optimális keltetés mellett. Ez az időtartam azonban akár 2-5 nappal is meghosszabbodhat alacsonyabb keltetési hőmérsékletnél, így a természetben is, az időjárásnak betudhatóan. A kelési átlag tehát minden esetben bő egy hónapnak mutatkozik. Százalékosan a tojásos fészkealjakat több kár éri, mint a fiókákat. Ez utóbbi esetben elsősorban az kedvezőtlen időjárás (erős szél vagy vihar) csökkentheti a fiókaszámot, illetve külterületen a héja, egerészölyv, macskabagoly, vagy a nyest, kis százalékban emberi kisedés, elsősorban galambászok által.

A budapesti fészkealjak kelési mutatója és kirepülési átlaga kedvezőbb az országos átlagnál vagy a külterületeken fészkelő párok mutatóinál. Tény, hogy az utóbbi években elszaporodott szarkák a tojásos fészkealjakat károsító fajok sorába léptek, de egyelőre károkozásuk még elenyésző a mókus és a szajkó (elsősorban a budai oldalon és a XVI.-XVII. kerületi városszéli erdőkből) számlájára írható tojásrablások mellett. A nyest elsősorban a kisebb parkokban fészkelő pároknál okozott

eddig fiókás korban teljes fészkealj pusztulást. Nappali ragadozó madár (pl. héja) károkozását a főváros területén nem észleltem, pedig külterületen, elsősorban a karvalyfiókák 3-4 hetes korában, nem ritka jelenség a héja felbukkanása. Az erdei füles több esetben költött rá a karvaly fészkeére, illetve párhuzamosan is költött vele szomszédként, korábbi évben épült fészkekben. Rákoscsabán, egy akácson, 1990-ben sikeresen költött egymástól 50-50 méterre egy-egy pár erdei fülesbagoly, karvaly és vörös vércse, békés egyetértésben. Fülesbagoly károkozását karvaly fészkealjban soha nem tapasztaltam. Néhány esetben regisztráltam viszont macskabagoly által okozott fiókarablást a budai oldalon és Rákoshegyen.

1. táblázat Karvaly költési eredmények 1989-2007.

Breeding results of Sparrowhawk 1989-2007.

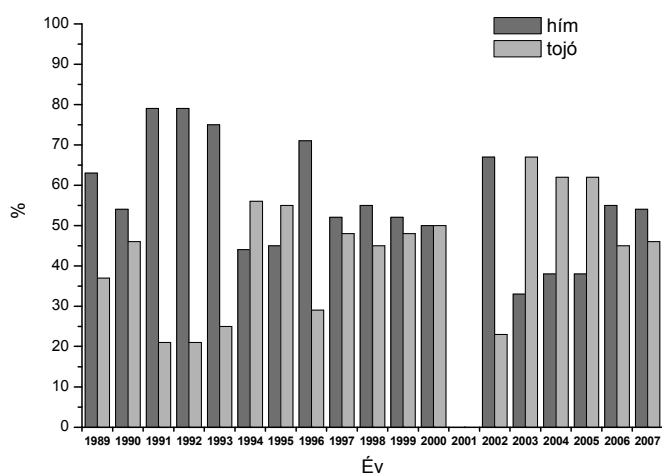
Év	Tojászám átlag	Kikelt fióka %	Kirepült fióka %
1989	5	80	80
1990	5	87	87
1991	5.2	100	67
1992	5	87	70
1993	5	80	80
1994	5.2	90	84
1995	5.5	67	67
1996	5.2	59	57
1997	5.2	74	74
1998	4.7	88	77
1999	5.4	93	93
2000	4.8	95	95
2001			
2002	5	60	60
2003	4.9	78	72
2004	4.9	86	84
2005	4.9	73	71
2006	4.5	68	66
2007	4.8	85	83

A fiókák gyorsan és szinte hangtalanul fejlődnek, 4-5 hetesen már kimászálnak a

fészkekből. Elsőnek mindig a hímek hagyják el a fészket, gyorsabb fejlődésüknek köszönhetően követő három hónap során.

Minden esetben a tojó etet, a hím csak hordja a táplálék madarakat. Ezt egy különösen érdekes megfigyelés is alátámasztja. Egy alkalommal galambászok jelezték, hogy néhány nappal azelőtt egy öreg tojó karvalyt lőttek le légpuskával a galamb-slógban. Mivel a közelben volt egy általam regisztrált karvaly revír, ahol már három, kéthetes fiókát gyűrűztem, még aznap kimentem megnézni őket. Míg a fára másztam, az öreg hím riasztva bejött, markában egy verébbel. A fészkekben a már bomlásnak indult és frissen hozott verebek halmazában ült és éhesen kért a három fióka, amelyeket a hím nem etetett, csak behordta nekik a fészkekre a táplálékot. A fiókák tollazata az oszló madártetemetektől már erősen szennyezett volt, és a legyek is beköpték őket. Lehoztam, kifürdettem és megettem a fiókákat, majd egy másik lakott fészekbe dajkásítottam őket, ahonnan ki is repültek sikeresen.

2. ábra Kirepült hím és tojó fiókák aránya. Sex ratio of fledglings.



A fiatalok kirepülésük után még akár másfél-két hónapig is a fészkes revírben maradhatnak. A városban talán hosszabb ideig is, mint a külterületi fészkek esetében. A revír elhagyása az első nagy próbatétel a fiatal karvalyok számára. Általában egy időjárási front hatására kezdenek szétszéledni, kezdetben kevés zsákmányolási sikerrel, ami sokuk pusztulását okozza. A július végi, augusztus közepi időszakban ezért sok kirepült fiatal karvaly kerül kézre, legyengülve vagy bevágva a könnyű prédát jelentő házi galambok közé. Az októbert megelőző fiatalok már nagyobb eséllyel indulnak a télnek, mely időszak szintén csökkentheti állományukat,

Ivarérettségüket elérve a fiatalok visszatérnek kirepülésük helyére. Ha a revírt megüresedve találják, elfoglalják. Ezért lehetséges, hogy egy alkalmas revírt akár évtizedekig használnak a karvalyok. Ha foglalt, keresnek másik, ehhez hasonló és közeli revírt, új költési területet kialakítva.

A karvaly már az első évben ivarérett mindkét nem esetében. Láttam fiatal hímeket öreg tojóval, vagy fiatal tojót öreg hímekkel – ez utóbbi eset a gyakoribb. Viszont egy esetben sem láttam fészeknél olyan párkombinációt, ahol mindkét szülő madár fiatal tollruhában költött volna. Abban a revírben ahol először gyűrűztem és ahol ezt követően minden évben gyűrűztem a fiókákat, a 8. évben az öreg tollruhás tojó egy gyűrűzött madár volt. Mivel a fészeknél soha nem fogtam le öreg madarat, nem tudhattam meg, hogy a gyűrű még fiókaként került-e a lábára itt, a szomszédos revírben, vagy esetleg máshol. Viszont az elmúlt évtizedek tapasztalata azt mutatja, hogy a minden évben gyűrűzött fészkeken 4-8 év után valamelyik, esetleg mindkét szülő madár már gyűrűt visel, alátámasztva abbéli feltevéseimet, hogy általam abban a revírben korábban, fiókaként gyűrűzött madarak foglalták el a néhai szülők, nagyszülők territóriumát.

Végezetül néhány szót a zsákmányösszetételről. Nagyobb parkok és ligetek tépőhelyein a fekete rigó dominált, amíg állományuk csökkenni nem kezdett. Kertes házak, tóparti nyaralósorok és a budai oldal lakóházai mellett a házi veréb és a seregély vezeti a zsákmánylistát. Az egyéb mag- és rovarevő aprómadarak minden esetben jelen vannak a tépőhelyen kisebb-nagyobb számban, helyi állományaiknak megfelelő arányban. Néhány zsákmányspecialista hím karvalynál szembevetendő egy-egy faj kiugró aránya. Általánosságban elmondható, hogy a fővárosban és környékén a tengelic szokott nagyobb zsákmánykínálatot jelenteni, majd a cinkefélék, poszáták, légykapók színesítik a palettát. A fiókanevelés első két hetét követően már az ekkorra a vedlése nagyján túljutott tojó is beszáll a zsákmányhordásba. Ekkor jelenik meg a tépőhelyeken a (kistestű házi-) galamb, gerle, szajkó, és egyre gyakrabban a szarka is. Az örvös galamb állományának utóbbi években

tapasztalt nagyütemű növekedésével párhuzamosan a tépőhelyeken is egyre gyakrabban találok e faj maradványaival, elsősorban a fiatal egyedekével. A zsákmányul esett madarak kormány- és elsőrendű evezőtollai minden esetben elárulják a prédaállatok korát. Ebből következően kiderült, hogy a karvaly fiókanevelése során 70%-ban fiatal, éppen kirepült madarakat zsákmányol előszeretettel. A fővárosi tépőhelyek (ha van) érdekessége még, hogy - eltérően a külterületi tépőhelyektől - a forgalomnak és emberi jelenlétnek betudhatóan sok esetben magasan, egy vastagabb, vízszintes ágon találhatóak, nem pedig a földön, kidöntött fatörzsön, tuskón, kerítésoszlopon vagy bokrok alján,

mint ahogy az a városon kívüli revírekre oly jellemző. Budapesten a zavarásoknak megfelelően sok esetben „ad-hoc” alapon történik a zsákmány kopasztása, nem alakul ki egy rendszeresen használt tépőhely.

A főváros teljes területén a karvaly fészkelő párok számát 200-ra becsülöm, amely állomány minden civilizációs ártalom ellenére az elmúlt vizsgálati időszakban tapasztalható örvendetes növekedés eredményeként alakult ki. Biztos vagyok benne, hogy a karvaly esetében is a telemetriás nyomkövetés lehetne az az eszköz, amelynek segítségével tisztázni lehetne néhány olyan kérdést, amelyekre vonatkozóan az eddigi publikációk is csak találgatásokat, felvetéseket tartalmaznak.

Kiemelkedően nagy számú parlagi sas (*Aquila heliaca*) megfigyelése a Jászságban

Observation of Imperial Eagles in Great Number in the Jászság Region

KOVÁCS ANDRÁS * - ZALAI TAMÁS - FATÉR IMRE - BALÁZS ISTVÁN - PAPP GÁBOR

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

Summary

*The number of migrating and resident Eastern Imperial Eagles *Aquila heliaca* was surveyed in a 132 km² area in the Jászság region, Hungary, on 31 October 2007, after the all-time highest count of eagles occurred three days earlier. The survey took place in one of the most important temporary settlement areas for eagles discovered in recent years.*

*Between 9.15 and 13.30 three groups of observers recorded a total of 72-79 Eastern Imperial Eagles including eight adult, five subadult, one four-calendar-year and at least fifty-eight individuals of younger age classes (1-3 cy). Bad weather kept eagles perching on trees and on the ground reducing their cross-flight between adjacent sample areas to the minimum and made total count possible. The biggest observed group of perching Eastern Imperial Eagles contained thirteen individuals. Such a big congregation of eagles is supposedly due to the high late-autumn prey density. The area rich in small games (European Brown Hare *Lepus europeus*, Pheasant *Phasianus colchicus*) and since this is the soil preparation period of the year the Hamster *Cricetus cricetus* is also abundant in this dominantly agricultural area in the daytime.*

One-third of the surveyed area was designated as Special Protection Area of the Natura 2000 network. Poisoning of eagles occurred in the area in the last three years. The observation suggests that the surveyed area is also a stopover site for eagles and emphasizes the importance of conservation activities on temporary settlement areas where the effect of threats such as poisoning and electrocution is multiplied due to the high number of eagles.

A „Parlagisas-védelem a Kárpát-medencében” c. LIFE Nature projekt (www.imperialeagle.hu) során sikerült bizonyítani a már korábban

feltételezett, úgynevezett időszakos parlagi sas megtelepedési területek létezését. A vonulási időszakban és télen, elsősorban ivaréretlen

parlagi sasok – gyakran rétisasokkal együtt – nagyobb számban (10<) gyülekezhetnek ezeken a helyeken (Horváth és Kovács 2005), feltehetően a nagy zsákmányállat sűrűség miatt. Ilyenkor a sasok egyedszámának rendszeres, standard módszerekkel történő monitorozása értékes információkkal szolgálhat a területek minőségével és a sasok vonulásával kapcsolatban.

2007. október 29-én Fatér Imrével (MME) és Zalai Tamással (HNPI) az egyik legjelentősebb, észak-jászsági, időszakos megtelepedési területen, terepbejárás során minimum 37 parlagi sast észleltünk.

A rendkívüli adat pontosítása érdekében 2007. október 31-én 9.15 és 13.30 között három autóval szinkron megfigyelést (teljes számlálást) végeztünk, mintegy 132 km²-en.

A szél gyenge volt, reggeltől folyamatosan szitált vagy esett az eső, ezért a sasok keveset repültek. A fákon és a földön egyesével és kisebb csoportokban üldögéltek, elenyésző volt a területek közötti átmozgás.

A megfigyelés során minimum 72, maximum 79 parlagi sast és öt rétisast számoltunk meg. A három szomszédos terület között átmozdult madarak becsült számát a minimum és maximum értékek különbsége mutatja. A megfigyelt parlagi sasok koreloszlása: nyolc adult, öt szubadult, egy példány negyedik naptári éves és minimum 58 negyedik naptári évesnél fiatalabb példány volt, közöttük egy színes gyűrűs szlovák sas. Az egy csoportban megfigyelt sasok maximális száma 13 volt.

A területen erős az apróvadállomány (mezei nyúl *Lepus europeus*, fácán *Phasianus colchicus*), de az elmúlt évekkel összevetve, ebben az évben egy kisebb hörcsög *Cricetus cricetus* gradációt is tapasztaltunk. Október 29-én több sas és ölyv is hörcsöggel táplálkozott. Ennek a táplálékforrásnak a feltárását a térségben folyó mezőgazdasági munkák is segítették.

Korábban is feltételeztük, hogy ez a terület a négy ismert, legjelentősebb, időszakos megtelepedési terület egyike a Kárpát-medencei parlagi sasok szempontjából, amit a mostani rendkívüli adat is megerősített.



Parlagi sasok pihenőben.

Fotó: Kovács András

A bejárt terület a parlagi sason kívül más fokozottan védett faj (pl. kerecsensólyom, kék vércse, szalakóta) költő- és vonuló állományát tekintve is jelentős, védettségi szintje ennek ellenére alacsony. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság és a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területének határán található. Nincs a térségben országos jelentőségű védett terület és a területnek csak körülbelül egyharmada közösségi jelentőségű, különleges madárvédelmi terület (Special Protection Area, SPA). 2006. decembere óta több sas mérgezéses eset is történt a területen (Horváth és mtsai. 2007).

A rendkívüli megfigyelés is megerősíti, hogy a jövőben a költő területekhez hasonlóan, az időszakos megtelepedési területek védelmére is kiemelt figyelmet kell fordítani. Az itt előforduló mortalitási tényezők (pl. mérgezés,

áramütés) – a sasok nagy számát figyelembe véve – jelentős, negatív hatást gyakorolhatnak a jövő költő állományát képező fiatal parlagi sas korcsoportokra.

Irodalom

Horváth, M. és Kovács A. (2005): Időszakos megtelepedési helyek megőrzése és fejlesztése. In: Kovács, A., Demeter, I., Horváth, M., Fülöp, Gy., Frank, T. és Szilvácsku, Zs. Parlagisas-védelmi kezelési javaslatok. MME, BirdLife Hungary, Budapest. 113. pp. <http://www.imperialeagle.hu/kezjav.pdf>

Horváth, M., Fatér, I., Bagyura, J., Kovács, A., Demeter, I., Firmánszky, G. és Szitta, T. (2007): Parlagisas-védelmi Munkacsoport 2006. évi beszámolója. MME, Budapest. Kézirat. 10 pp.

Kerecsensólyom és vándorsólyom 2007. évi téli előfordulása Debrecenben

Saker and Peregrine Falcon Appearing in Urban Environment during Winter, 2007 in Debrecen

BALÁZS ISTVÁN* – PAPP GÁBOR

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

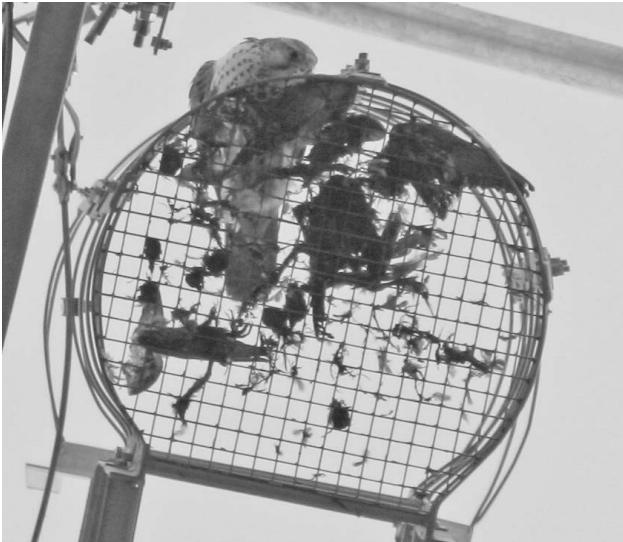
Summary

The saker falcons have still continued their special urban appearing and hunting in 2007. At least four individuals were observed in 2007. The number of observations has increased comparing to the last several years' observations. Regarding the first period of 2007/2008 winter, especially in November, December we have observations almost from every day, eight times with two individuals and one time with three birds. The high number of observations (35) was caused of a juvenile male saker which moved to the city, where he spent the night on a water tower. The bird wore PIT ring, too.

*He had a lodger, a female Peregrine Falcon. The two falcons shared their special base, and usually they used the opposite side of the water tower. They used that site as a roosting and feeding site, too. There is another roosting site (60-70 m high building) in Debrecen, with nine saker observation. The main target prey species was the domestic pigeon (*Columba livia forma domestica*).*

A 2000-2006 közötti, debreceni kerecsensólyom megfigyelések után (Heliaca 2004, Heliaca 2006) 2007-ben bizonyíthatóan 4 különböző példány fordult elő Debrecen légtérében. A megfigyelések igen magas száma többek között annak a 2007-ben PIT gyűrűvel is jelölt, fiatal, hím madárnak köszönhető, amely egy öreg tojó vándorsólyommal, társbérletben, a város egyik

víztornyának állandó lakójává vált. A 2006-os év végén összesen két megfigyelés történt december 28-án (Nagy G. G és társai) és december 29-én (Zöld Barna). 2007 elején összesen 6 észlelése történt e fajnak, a tél folyamán az utolsó megfigyelés február 26-án történt (Koczka András).



Öreg, hím kerecsensólyom.

Fotó: Balázs István

2007 második felében november 12-én történt az első megfigyelés, amint egy öreg hím kerecsensólyom egy 67-70 méter magas toronyház tűzlétráján táplálkozott. A toronyház tetején még 8 alkalommal figyeltünk meg kerecsensólymot. Ezt követően néhány nap kihagyással, egészen az év végéig, napi rendszerességgel figyeltünk meg kerecsensólymokat a város légtérben vadászni. December 7-én három kerecsensólyom tartozódott egyidejűleg

Debrecen felett.

December 8-án győződhettünk meg arról, hogy Debrecen egyik működő víztornyán fiatal kerecsensólyom és öreg vándorsólyom éjszakázik rendszeresen. A következő napokban tett megfigyeléseink alapján a madarak nem csak a városban éjszakáztak, de táplálékukat is a víztornyon fogyasztották el. A kissé szokatlan társbérletben a tojó vándorsólyom volt az aktívabb és talán az agresszívebb is, míg a fiatal hím kerecsensólyom kevésbé kereste lakótársa társaságát. A két, rendszeresen használt beülő és tépőhely között (az egyik éjszakázó hely is) a távolság 1700 méter.

2007/2008 telén, december 31-ig bezáran, összesen 35 kerecsensólyom megfigyelés történt Debrecenben, ezek közül nyolc esetben két különböző madarat is megfigyeltünk egy időben. Táplálékuk döntő részét parlagi galambok (*Columba livia forma domestica*) tették ki.

Irodalom

Balázs, I. (2008): Recent occurrence of Saker Falcons in an urban environment in Hungary. *Falco* 31. Spring.

Megfigyelések a kerecsensólyom (*Falco cherrug*) vadászati stílusáról

Observations on the Hunting Technics of the Saker Falcon

PUSKÁS LÁSZLÓ

Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, H-5542 Szarvas, Anna-liget 1., Hungary

Summary

The author has collected the ways of hunting of the saker which are rarely mentioned in the literature. Regarding his observations, adult falcons seize the preys killed by other raptor species – mainly harriers, buzzards and windhovers – in the region of Dévaványa during winter. According to data, kleptoparasitism may be a significant way of getting prey even in the breeding season. In spring and summer nestlings of rooks and young hares are further important food sources. Young fledged Sakers attack all medium sized flying birds, in the region the predation of Montagu's Harrier and Short-eared Owl has also been observed.

Szeretném megosztani az érdeklődőkkel megfigyeléseimet, tapasztalataimat a kerecsensólyom zsákmányolásával kapcsolatban. E fajt évtizedek óta figyelem és a szépen növekvő

állomány miatt egyre több megfigyelést tudtam végezni vadászatuk során. Több télen át sok egyedemet figyeltem meg. Amíg madarász kollégáim mesélték, hogy télen milyen

szenzációsan vadászik gerlére, galambra és varjúfélékre, nekem egy megfigyelési adatom sincs ezek téli zsákmányolásáról. Ellenben több esetben figyeltem meg, hogy télen kizárólag kékes rétihéjaktól és ölyvektől kobozza el a pockokat, ill. a teletlő vörös vércsét is úzi, támadja, de a vércse később engedi el zsákmányát, mint a rétihéja vagy az egerészölyv. Egy esetben sikerült megfigyelni, hogy karvalytól fenyőrigót kobzott el. Legtöbb esetben csúcsszáraz akácfákat választanak beülő helyként, amelyek lucernás szélén vagy pocokban dús ősgyep közelében található. Az egész napot napfürdőzéssel, tollázkodással töltik, miközben

egy ölyv vagy rétihéja pockot zsákmányol. Akár 300 méterről is nagy sebességgel támadják őket, amelyek zsákmányukat elejtik, amit aztán a kerecsen esés közben elkap és viszi a beülő fájára. Nem egy esetben már útközben, repülés közben elfogyasztja a pockot. 2006. február végén, Dévaványa térségében, egy hím kerecsensólyom szintén ilyen

módszerrel elkobzott pockokkal etette párját a fészkek mellett. Költési időben, ugyanezen a területen több esetben figyeltem meg, hogy barna rétihéja bíbic fiókat zsákmányolt, amit a kerecsen elvett tőle és ezzel etette fiókait. A későbbiek során azt is megfigyeltem, hogy vetési varjú kolóniából rendszeresen hordta az éppen kirepülő varjúfiókákat. Míg más kerecsen költőhelyekről sok galambgyűrű kerül be, a mi térségünkben szinte csak egy-két adat van arról, hogy postagalambot zsákmányolt; ellenben, ahogy a mezei nyúl fiak mozgolódnak kezdenek a területen, a fészkekben nem ritka a mezei nyúlfi. A legnagyobb súlyú, amit fel tudott vinni, egy 95 dkg-os nyúl volt.

A fiatal madarak zsákmányolásáról

Sok időt töltök a szabadban túzok repatriáció idején. A repatriációs helytől kb. 300 méterre, minden évben sikeresen repíti fiókait egy kerecsensólyom egy műfészekből. A fiókák szeptember elejéig ezen a környéken maradnak, mivel nagyon jó a terület táplálék eltartó képessége. A fiatalok szinte minden repülő madarat, ami az ő testnagyságukkal megegyező, megtámadnak. 2007 szeptemberében Széll Antal kollégám hamvas rétihéját zsákmányoló fiatal kerecsent figyeltem meg. 2007 szeptember közepén Czifrák Gábor kollégámmal fácánt fogó, fiatal hím kerecsensólymot figyeltünk



Fiatall hím kerecsensólyom.

Fotó: Czifrák Gábor

meg. A madarat sikerült 5 méterről lefotózunk. Nem egyszer esténként réti fülesbaglyokra vadásznak, még a szürkületben is. Konkrét fogást nem láttam, de nagyon sok réti fülesbagoly tépést találtam ezen a környéken. A réti fülesbaglyot képes felszorítani olyan magasságba, hogy alig lehet őket látni. A réti füles nagyon sok cselet alkalmaz, de valahogy mindig zsákmánnyá válik. 2007. augusztus 20-án Tóth János madarász barátom mutatott egy olyan kerecsent a Balaton-felvidéken, amely kizárólag vércse módjára, szitálva vadászott pockokra. Ezt a madarat két napig figyeltük és csak ezt a vadászati stílust alkalmazta.

Kerecsensólyom (*Falco cherrug*) megfigyelése az indiai Gujarat államban

Observation of Saker Falcon in India, State of Gujarat

VASAS ANDRÁS* – MOLNÁR SZILVIA

* Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, H-4024 Debrecen, Sumen u. 2., Hungary (e-mail: vasas.andras@gmail.com)

Summary

We observed a juvenile Saker Falcon in India (state of Gujarat) exactly in the Wild Ass Sanctuary in 21. November, 2007. The Sanctuary are found in the peninsula of Katthiawar. The Kutch swamp is neighbouring with Pakistan and the southern part of the Kutch swamp is the Little Kutch where the observation was made. The area has an extremely abundant avifauna, mainly at wintertime when the millions of the migratory water birds arrive. The area is basically dry, except the duration of the monsoon and a few month afterwards. The observed juvenile Saker Falcon perched on a small dump close to the shore (200m) of the natron lake. There were flamingoes, waders, gulls etc. Time of observation: 4-5 pm. Duration of the observation: 15-20 minutes. Technical background: spotting scope, tube 32x, Leica Apo Televid 77. Based on the accurate observation, we assume that the bird was a juvenile Saker which indicate a possible wintering area of this globally threatened species.

Egy fiatal kerecsensólymot figyeltünk meg 2007. november 21-én az indiai Gujarat államban található Indiai Vadszamár Rezervátum (Wild Ass Sanctuary) területén.

A terület, élőhely ismertetése

A rezervátum a Kathiawar-félszigeten, Gujarat államban található, melyet északról a Kutch-öböl határol. A Pakisztánnal szomszédos Kutch-mocsár délkeleti része, az ún. Kis Kutch-mocsár teljes területe (4950 km²) vadszamár rezervátummá lett nyilvánítva, mivel a világon már csak itt él a ritka és veszélyeztetett indiai vadszamár (*Equus hemionus khur*). A terület rendkívül gazdag madárvilággal rendelkezik, főleg a téli időszakban, amikor a sivatagi fajok mellett vízimadarak milliói is megfigyelhetők.

Az egykor az Arab-tenger részét képező Nagy és Kis Kutch-mocsarat egymástól és a Kutch-öböltől üledéklerakódás és más geológiai folyamatok választották el. A monszun alatt a Nagy és Kis Kutch-mocsár víz alatt áll. Télen, miközben kiszáradnak, sós, sivatagos területté alakulnak át, ahol magasabban fekvő, növényzettel borított területek és vizes élőhelyek tarkítják a tájat.

74 magasabban fekvő terület, úgynevezett „bet” tarkítja a tájat. A peremek és az úgynevezett „bet”-ek kivételével a rezervátum kiterjedt, sós, iszapos területein nincs

növényzet. A növényzet túlnyomórészt xerophita, az aljnövényzet efemer. Az itt található 253 növényfajból a fafajok száma 18, a cserjéké 23, a gyógynövényeké 157, valamint a fűfélék száma 37. A Kis Kutch-mocsárban az úgynevezett „bet”-ek és a kiterjedt tengeri sós üledékes területek peremének növényvilága javarészt őshonos növényekből áll: Suaeda spp., *Salvadora persica*, *Capparis decidua*, *Capparis deciduas*, *Calotropis procera*, *Tamarix* spp., *Aeluropus lagopoides*, *Cressa cretica*, *Sporobolus* spp., *Prosopis Cineraria*, stb. A több, mint 10 fajt felvonultató domináns családok a Fabaceae, Asteraceae, Cyperaceae and Poaceae. A domináns fajok a fűfélék.

Ez az egyedülálló táj a változatos élőhelyeknek köszönhetően gazdag és színes madárvilágnak ad otthont. A sivatagos területeken többek között indiai (*Pterocles indicus*) és barnahasú pusztaiyúk (*Pterocles exustus*), sivatagi (*Oenanthe deserti*) és pusztai hantmadár (*Oenanthe isabellina*), több mint 10 pacsirtafaj és egyéb, jellegzetesen sivatagi fajok, míg a rezervátum bozótos-füves területein fehérarcú bülbül (*Pycnonotus leucotis*), indiai futómadár (*Cursorius coromandelicus*), folyami rákászyúk (*Esacus recurvirostris*) és gébicsek figyelhetők meg. Télen a veszélyeztetett pettyes túzok (*Chlamydotis macqueeni*) is megfigyelhető a rezervátumban. A terület kritikusan

veszélyeztetett keselyűfajok és sérülékeny sas fajok szempontjából is jelentős élőhely.

A vizes élőhelyeken hatalmas madártömegek gyűlnek össze, télen a fészkelő fajok mellett vonuló fajok is megfigyelhetők. Ezeken az élőhelyeken mindkét, Indiában előforduló flamingófaj és mindhárom pelikánfaj megfigyelhető, a mocsaras területek pedig kis flamingók (*Phoenicopterus minor*) ezreinek költőhelyei. Télen pártásdaru (*Grus virgo*) és daru (*Grus grus*) hatalmas tömegei, különböző récefajok és két libafaj látogatja a vizes élőhelyeket. Antigoné-daru (*Grus antigone*) is előfordul a rezervátumban. A vízfelületeknél három íbiszfaj, kanalasgém (*Platalea leucorodia*) és partimadarak csapatai figyelhetők meg.

A megfigyelés körülményei

2007. november 21-én délutáni madármegfigyelést végeztünk az Indiai Vadszamár Rezervátum területén. A délutáni madarászat során a területen található, nagy kiterjedésű szikes tó még megmaradt vízfelületénél flamingók, partimadarak és sirályok megfigyelésével töltöttük az időt. A tó átnézését követően a tó környékére összpontosítottunk, ahol egy fiatal kerecsensólymot vettünk észre. A madár a tó partjától mintegy 200, tőlünk pedig mintegy 600 méterre a földön pihent. A megfigyelés során a madár a földön, egy kis halmon ült, ahol többnyire csak a fejét mozgatta, majd mozogni kezdett és hirtelen felugrott, elrepült. Tőlünk távolodva, egyenes vonalban elrepült, így reptében nem tudtuk jól megfigyelni.

A megfigyelést hátfényben, tiszta időben, enyhe szélben, délután 4-5 óra között, kb. 15-20 percig, 32x tubussal ellátott Leica Apo Televid 77 teleszkóppal végeztük.

A madár részletes leírása

Általános benyomás: Nagy méretű, „erős” testalkatú sólyom. Keskeny, de kifejezett barkója, világos pofája, mintás alsóteste volt. Reptében csak rövid ideig láttuk. Szárnya széles, és inkább tompa, mint hegyes végű volt.

Részletes leírás: Homloka világosbarna. Fejteteje ennél valamivel sötétebb, mely a világosbarna tollak sötétbarna csíkos mintázatának köszönhető. Tarkója, a homlokkal majdnem

megegyező barna volt. Sötétbarna szemsávja élesen elvált a világosbarna szemöldöksávtól, de nem terjedt ki a szem elé. Pofája volt a fej legvilágosabb része. Barkója keskeny, de kifejezett, sötétbarna volt. Álla és torca a homlokkal megegyező, mintázatlan sárgásfehér színű. Melle és alsóteste (a gatyát is beleértve) sárgásbarna alapszínezetű, erőteljes, sötétbarna hosszanti sávvezetéssel. Alsó farokfedői sárgásfehérek, farka sötétbarna. Farka néhány centiméterrel túlnyúlt az összecsucott evezőkön. A farok sötétbarnájában világosbarna foltok voltak láthatók. Az ülő madáron, az összecsucott szárnyon a felső szárnyfedők, az evezők és a hát, dolmány sötétbarnák voltak. Szeme sötét, lába, csőre és viaszhartyája szürkés volt.

A felugró madár farkán alulról világos- és sötétbarna sávvezetés volt látható. Alsó szárnyfedői sötétbarnák (a karevezők nagyfedői voltak a legsötétebbek), evezői világosak, sávvezetésűek voltak. Melle és alsóteste egyöntetűen sötétbarna sávvezetésű volt.

A faj elterjedése

Globálisan veszélyeztetett faj. Elterjedési területe Közép-Kínától, Közép-Ázsián, Oroszországon keresztül nyugatra egészen Ausztriáig, Magyarorszáig, Csehorszáig terjed (Forsman 1999). Állományának jelentősebb része Ázsiában – Mongólia, Oroszország, Kazahsztán, Kirgizisztán és Üzbegisztán területén –, kisebb része Európában költ. Az eurázsiai erdősztyeppzóna jellegzetes fészkelő madara (Bagyura 2001). Európai költőállományát 360-540 pár közöttire becsülik (BirdLife International 2004). Állománya csak Magyarországon és Szlovákiában növekszik, elterjedési területének többi részén – főként Ázsiában – csökken.

Az öreg madarak többé-kevésbé állandóak az elterjedési terület déli részén, de a többi költőhelyen a téli időszakban vándorolhatnak. A fiatal egyedek általában októberben hagyják el a kirepülési helyüket és március-áprilisban térnek vissza (Forsman 1999). Az európai madarak a Földközi-tenger vidékén, az ázsiai madarak Iránban, Pakisztánban, Szaúd-Arábiában és Indiában telelnek (Sándor és Oláh 2004).

Irodalom

- Bagyura, J. (2001): Jellemző madarunk a kerecsensólyom (*Falco cherrug*). Túzok 6(2): 70-72.
- BirdLife International (2004): Birds In Europe: Population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Dick Forsman (1999): The Raptors of Europe and the Middle East. London, T & AD Poyser.
- Sándor I. és ifj. Oláh J. (2004): Kerecsensólyom *In: Ecsedi Z. (szerk.): A Hortobágy madárvilága. Balmazújváros - Szeged, Hortobágy Természetvédelmi Egyesület, Winter Fair.*

Beszámoló a sajjóhidvégi madármenhelyen 2007-ben mentett madarokról

Report on Saved Birds in the Bird Hospital at Sajóhidvég, 2007

BERECZKY ISTVÁN

Tiszatáj Természetvédelmi Közalapítvány, Átmeneti Madármenhely
H-3576 Sajóhidvég, Táncsics út 62., Hungary

Summary

After the end of the threat of bird flu in 2006 much more birds were transported to the hospital in 2007: 4 Barn Owls, 4 Long-eared Owls, 2 White Storks, 1 Marsh Harrier, 1 Sparrowhawk, 1 Buzzard and 1 Kestrel. Unfortunately, 7 out of the 14 birds have died in spite of medical treatments made.

Esetleírások

Erdei fülesbagoly (Asio otus) – Három fióka, Zákány Albert hozta őket Tiszaújvárosból. Nagy vihart követően kiestek a 3. vagy 4. emeletről, ahol is ablakban, virágtartóban költöttek szülei. Mivel röpképtelenek voltak, másnapra belső sérüléseik miatt elhullottak.

Egerészölyv (Buteo buteo) – Zákány Albert hozta. A jobb kéz középcsontja (carpometacarpus) le volt szakadva. A határból került elő, igen jó kondícióban volt. A sérülést valószínűleg vezetéknek ütközés és áramütés okozta. Gyógyultan a Hortobágyra került, ahol fél évig élt.

Barna rétihéja (Circus aeruginosus) – Zákány Albert hozta, szilánkos felkarcsont (humerus) töréssel. Többször átkötöttem, javulást mutatott, ám végül elhullott. Az elhullás szepszis miatt történhetett, többszörös is feltépte ugyanis a sebet.

Gyöngybagoly (Tyto alba) – Ezeket a fiókákat fiam, Bereczky Attila hozta Tiszaladányból. A szülők elpusztultak és így 3 fióka került hozzánk, mind a három megmenekült. Mivel Attila évente 10-20 pár gyöngybagoly költést

kontrollál, így lehetőség volt egykorú fiókákhoz adoptálni őket. Taktaszadán nőttek fel és repültek ki sikeresen. A későbbiekben Bodnár Mihály küldött egy áramütött, vezetéknek repült madarat, amely másnapra elhullott.

Fehér gólya (Ciconia ciconia) – Két madár került a menhelyre. Az egyiket július 18-án hozta Zákány Albert. Fióka, korai kirepülés, kiesés miatt kerülhetett ide. 3 nap után Serfőző József levitte a Hortobágyra. A másikért július 22-én mentünk Bodnár Mihállal Mezőcsátra. Ennek a fiókanak érdekes sérülése volt. Miután otthon is alaposan megvizsgáltam, arra a következtetésre jutottam, hogy néhány hetes korában valamibe beleléphetett. Bal lába töve gyűrődött, ami elfertőződött. Az ott lévő inak nem gyógyultak meg. Feltételezésem szerint egy törpeharcsa valamelyik uszonytüskéje okozhatta a sérülést. Év végén Zákány Albert elvitte a Hortobágyra.

Vörös vércse (Falco tinnunculus) – Öreg tojó, jobb szárnyvége leszakadt. Bodnár Mihály küldte, 1 hónap múlva a Hortobágyra került.

Karvaly (Accipiter nisus) – A faluból hozták, öreg

hím. Zsákmányolás közben a kerítésnek repült, a nyaktő kibicsaklott, másnapra elhullott. Tapasztalataim alapján ennek a fajnak a hímjével történik a legtöbb baleset.

Összefoglaló

2007-ben jóval több madár érkezett a menhelyre, mivel megszüntették a madárinfluenza miatt 2006-ban életbe léptetett korlátozásokat. Viharkár miatt is került hozzám madár 2007-ben, ami ezidáig ritkán fordult elő. Elismerésre méltó Zákány Albert tevékenysége, aki a Bükk Nemzeti Park természetvédelmi őreként dolgozik. Lakhelye, és örkerülete a menhely közelében helyezkedik el, talán ezért is tud sok sérült madarat eljuttatni hozzám. Elsődleges célunk továbbra is a madarak szabadon engedése gyógyulásuk után, ill. a fiatal madarak adoptálása.

A takarmányt továbbra is Mészár Judit baromfitelep tulajdonos biztosította, a beszállításban Zákány Albert segített, segítségüket ezúton is köszönjük.

Az összesítésben szereplő adatok nettóban értendők, valójában annak háromszorosára van szükség a madarak ellátásához.

A menhelyen, a madarak érdekében végzett munkám továbbra is önkéntes tevékenység. A dologi kiadásokat saját költségemen finanszírozom (kötszer, gyógyszer, stb.)

1. táblázat Fajonkénti összesítő a 2007-ben mentett madarokról.

Summary of injured birds in 2007.

Faj	Elhullott	Elengedve	Hortobágyra Szállítva	Összesen
<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	2	2
<i>Buteo buteo</i>	-	-	1	1
<i>Tyto alba</i>	1	3	-	4
<i>Asio otus</i>	4	-	-	4
<i>Circus aeruginosus</i>	1	-	-	1
<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	1	1
<i>Accipiter nisus</i>	1	-	-	1
Összesen	7	3	4	14

2. táblázat Takarmányozási napok.

Feeding days.

Testméret	Takarmányozási nap	Takarmány felhasználás (kg)
Nagy testű	164	82
Közepes testű	321	32
Kis testű	110	22
Összesen	595	136

IV. Országos Sasszinkron - 2007 január

Results of the 4th National Eagle Count - January, 2007

HORVÁTH MÁRTON* - NAGY KÁROLY - BORBÁTH PÉTER - TÓTH LÁSZLÓ

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

Summary

We have organized the 4th national mid-winter eagle count in the 2nd weekend of January 2007. The 227 participants surveyed 8% of the country's area, which covered many of the most important eagle wintering habitats. We have developed a new methodology in which we have used the 2.5x2.5 km UTM grid squares for processing data. We have taken into consideration the possibility that some specimens could move between neighbouring grid cells during the survey, therefore we determined the minimum and maximum number of eagles observed. Altogether we have observed 509-533 White-tailed Eagles, 122-133 Imperial Eagles, 11-12 Golden Eagles and 2 Greater-spotted Eagles as well. Altogether the 644-700 observed eagle

specimens observed is two times more than the previous years results. Other 13 raptor species have also been observed, including some rare or unusual wintering species, such as Saker Falcons (27-29), Peregrine Falcons (9-10), Long-legged Buzzards (3), Red Kites (6), Black Kite (1) and Marsh Harriers (4).

2007. január második hétvégéjén került megrendezésre a negyedik országos sasszinkron, amelyen minden eddiginél többen vettek részt. A 227 önkéntes és nemzeti parki alkalmazott az ország mintegy 8%-án végzett megfigyeléseket, amelyek lefedték a fontosabb sas telelőhelyek jelentős részét. 2007-ben bevezettünk egy új, 2,5x2,5 km-es UTM négyzethálón alapuló felmérési módszert, így az eredmények térképi ábrázolására is lehetőség nyílt. Emellett az eredmények összesítésekor idén figyelembe vettük az egyes példányok lehetséges átmozdulását is a felmért négyzetek között, így minimum és maximum

példányszámokat is megállapítottunk, amely lényegesen javította az eredmények pontosságát.

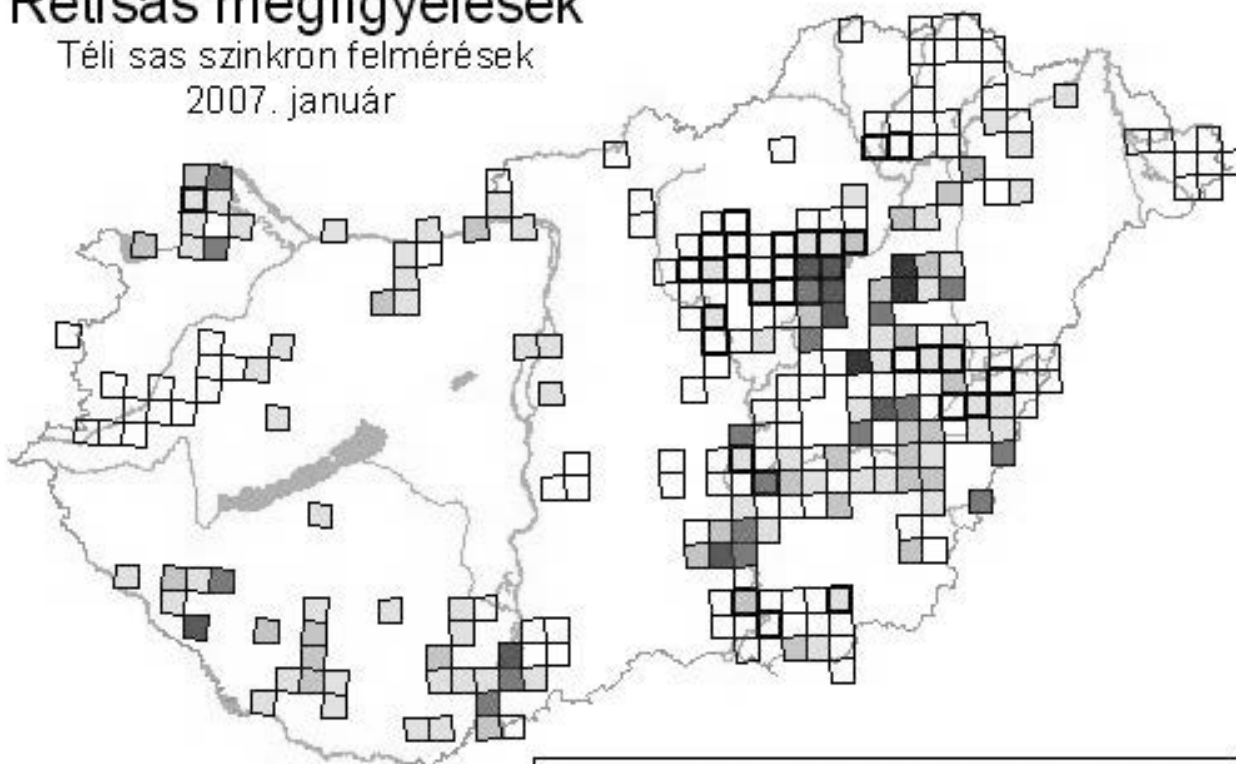
Az országban összesen 509-553 rétisas, 122-133 parlagi sas, 11-12 szirti sas és 2 fekete sas került távcsővégre, így a 644-700 megfigyelt sas példány duplája a korábbi évek adatainak. A sasok mellett 13 további ragadozó madár fajt is megfigyeltek a felmérők, amelyek közül az érdekesebb fajok a következők voltak: kerecsensólyom (27-29 pld.), vándorsólyom (9-10 pld.), pusztai ölyv (3 pld.), vörös kánya (6 pld.), barna kánya (1 pld.) és barna rétihéja (4 pld.).

1. ábra A 2007-évi, téli sasszinkron során megfigyelt rétisas példányok és a felmért területek eloszlása 10x10 km-es UTM hálóban ábrázolva.

Distribution of the observed White-tailed Eagle specimens and the surveyed areas during the mid-winter eagle count in Hungary, January 2007. Data are represented in a 10x10 km UTM grid system.

Rétisas megfigyelések

Téli sas szinkron felmérések
2007. január



Megfigyelt rétisasok száma összesen		Felmért 2,5*2,5 km-es UTM négyzetek száma, a 10*10 km-es UTM négyzeten belül	
□ 0	■ 6 - 10	□ 1 - 8	■ 9 - 16
■ 1 - 2	■ 11 - 20		
■ 3 - 5	■ 21 - 33		

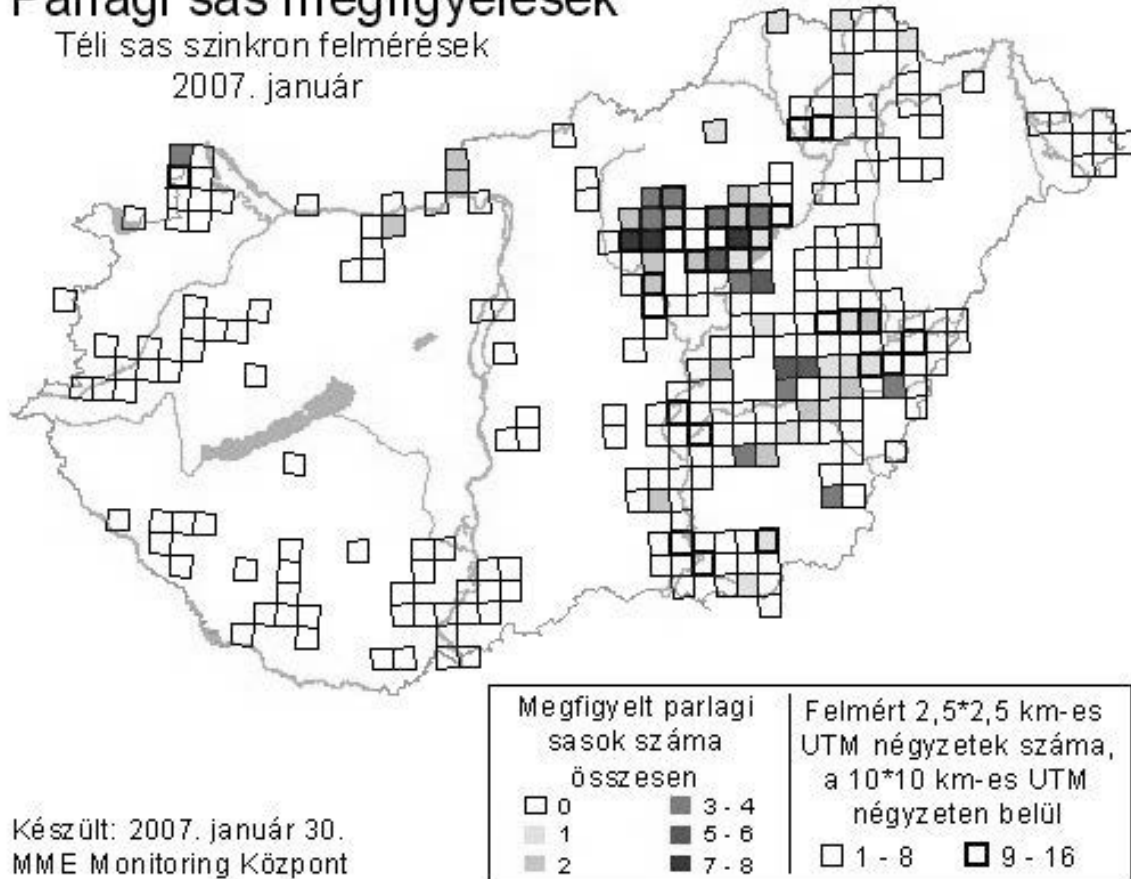
Készült: 2007. január 30.
MME Monitoring Központ

2. ábra A 2007-évi téli sasszinkron során megfigyelt parlagi sas példányok és a felmért területek eloszlása 10x10 km-es UTM hálóban ábrázolva.

Distribution of the observed Imperial Eagle specimens and the surveyed areas during the mid-winter eagle count in Hungary, January 2007. Data are represented in a 10x10 km UTM grid system.

Parlagi sas megfigyelések

Téli sas szinkron felmérések
2007. január



1. táblázat Az országos, téli, sasszinkron számlálások összesített eredményei 2004 és 2007 között.

Results of the mid-winter eagle counts in Hungary between 2004 and 2007.

Év / Year	Parlagi sas / Imperial Eagle				Rétisas / White-tailed Eagle				Szipti sas / Golden Eagle	Fekete sas / Greater-spotted Eagle	Mindösszesen / All	Felmért területek / Surveyed areas	Résztevők száma / No. of participants
	Adult	Imm.	Indet.	Összesen / All	Adult	Imm	Indet	Összesen / All					
2004				53				210	4	1	268	16 régió	126
2005	27	27	17	71	75	103	32	210	1	2	284	22 régió, 75 csoport	148
2006	24	25	32	81	91	84	92	267	4	2	354	23 régió, 92 csoport	165
2007 (min-max)	57- 63	55- 60	10	122- 133	246- 260	187- 212	76-81	509- 553	11- 12	2	644- 700	1261 UTM négyzet	227

XVIII. Sasriasztó – Fenékpusztá, 2007. szeptember 14-16.

18th „Eagle Alarming” – 14-16. September, 2007. Fenékpusztá

BAGYURA JÁNOS * – MEGYER CSABA – HORVÁTH MÁRTON

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

Summary

The 18th Annual Meeting (called as „Eagle Alarming”) of the Raptor Conservation Group of the MME, BirdLife Hungary has been hosted by the Balaton National Park Directorate in Fenékpusztá. The 62 participants were listening to several presentations, took part in the traditional cooking contest and football match and of course took excursion to nearby Balaton Lake and Kis-Balaton wetlands. There the lucky „eagle alarmers”, beside several White-tailed Eagles, could even meet with a juvenile Greater-spotted Eagle.

A Balatoni Nemzeti Park Igazgatóság meghívására 2007-ben Fenékpusztán tartottuk meg a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály XVIII. éves találkozóját, a Sasriasztót. A 62 résztvevő az esti előadások, vetítések, valamint a mára hagyományossá vált focimeccs és főzőverseny mellett természetesen a környék élővilágába is bepillantást nyerhetett egy balatoni hajókirándulás és egy kis-balatoni madárles során. Ez utóbbin a szerencsés sasriasztók a rétisasok mellett egy fiatal fekete

sast is távcsővégre kaphattak.

Ezúton is köszönetünket fejezzük ki a Balatoni Nemzeti Park Igazgatóságnak a meghívásért, valamint a költségek jelentős részének átvállalásáért. A rendezvény sikeres lebonyolítása érdekében nyújtott segítségükért külön köszönettel tartozunk *Balogh László igazgató úrnak, Lelkes Andrásnak, Nagy Lajosnak, Magyar Máténak, Magyar Gabriellának és Fehér Csaba Endrének.*



Balatoni kiránduláson a XVIII. Sasriasztó résztvevői.

Fotó: Bagyura János

II. Sólyomcsalogató – Szarvas, 2007. február 24-25.

2nd „Falcon Luring” – 24-25. February, 2007. Szarvas

BAGYURA JÁNOS* – HORVÁTH MÁRTON – PALATITZ PÉTER

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

Summary

The 2nd Annual Conference of the Raptor Conservation Group of MME BirdLife Hungary (called as „Falcon Luring”) has been hosted by the Körös-Maros National Park Directorate in Szarvas. During the two days 119 participants registered and 22 presentations were made which included the reports of Tiszántúl regional working groups, the annual reports of the national species conservation programmes, and also the results of national and foreign raptor studies. The general annual assembly of the Raptor Conservation Group of MME BirdLife Hungary was also held during the Conference, where the new board was elected with 12 members.

A Sólyomcsalogatót (éves szakmai rendezvényünket) 2007-ben az éppen tíz éves Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság látta vendégül Szarvason. A két napos rendezvényen összesen 119 fő regisztrált és 22 színvonalas szakmai előadás hangzott el. Szombaton a tiszántúli regionális beszámoló, és az

országos fajvédelmi programok előadásai hangzottak el, amelyeket este kötetlen vetítések és úti beszámolók követtek. Vasárnap külföldi és hazai kutatók mutatták be eredményeiket, majd a rendezvényt a kerecsensólyom-védelmi LIFE-Nature program beszámolója zárta.



A II. Sólyomcsalogató, a Körös-Maros Nemzeti Park Körösvölgyi Látogatóközpontjában.

Fotó: Bagyura János

A rendezvényen került sor a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály éves közgyűlésére is. A szakosztálygyűlésen elfogadtuk, hogy az MME-nél dolgozó főállású szakember is lehet vezetőségi tag, de a munkakörét érintő személyi kérdésekben nem szavazhat. 16 jelöltre megválasztottuk az új, 12 tagú vezetőséget, melynek tagjai a következők: Bagyura János, Fatér Imre, Firmánszky Gábor, Horváth Márton, Horváth Zoltán, Kalocsa Béla, Palatitz Péter, Sándor István, Szitta Tamás, Tóth Imre, Váczi Miklós és Viszló Levente. Palatitz Péter és Fatér Imre új tagként került be a vezetőségbe. Az előző vezetőségből Bank László nem vállalta a további tisztséget, dr. Solti Béla és Balogh László a szavazatok alapján

nem került be az új vezetőségbe. Ezúton is köszönjük nekik az elmúlt években végzett munkájukat! A szakosztálygyűlés után tartott vezetőségi ülésen ismét Viszló Leventét választottuk meg a szakosztály elnökének.

A kitűnő vendéglátásért és a rendezvény valamennyi költségének átvállalásáért köszönetünket fejezzük ki a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóságának és Tirják László igazgató úrnak. A rendezvény folyamán nyújtott segítségükért és a recepción végzett munkájukért köszönetünket fejezzük ki Gál Anikónak, Gergely Attilánénak, Hanyecz Katalinnak, Kovács Krisztinának, Pogonyi Ágnesnek és mindazoknak, akik valamilyen formában hozzájárultak a rendezvény sikeréhez.



A Ragadozómadár-védelmi Szakosztály éves közgyűlésén – 2007. február 24.

Fotó: Tirják László

A biztonságos fára mászás

Climbing Trees in a Safe Way

BERECZKY ATTILA SZILVESZTER

H-3717 Alsódobsza, Rákóczi u. 69., Hungary (e-mail: berattila@freemail.hu)

Summary

Raptor conservation experts are inevitably forced to practice the sport of tree climbing, either during nest control, ringing of chicks or the construction of artificial nests. In Hungary several „special”, local

techniques of tree climbing have been developed among raptor conservationists over the past decades. In the following I would like to present a method that is safe and has been widely used by professionals (alpine-technique tree fellers) for the past ten years. With all the modern alpine equipment, available nowadays in Hungary I claim that there is no tree in the country that could not be climbed. It does not mean of course that all raptor nests should be climbed to. It is for example not wise to spend hours desperately trying to climb to the nest of a strictly protected species, just to figure out if there is something in the nest.

The equipment items necessary to climb with the safest and most widespread method in industrial tree climbing are the following: climbing spikes, working harness, karabiners, belay devices (rack, figure-eight, gri-gri, bobbin), shunt (to adjust waist-rope length), waist-ropes (2x3m), ~50 m climbing rope, climbing gloves, helmet and first-aid kit. The most important thing when climbing with spikes is to keep the centre of your weight well off the tree trunk, so as not to slick to the tree. Keep the gaff of the spike in an appropriate angle to the tree and do not use too much force when kicking the spike into the tree. One of the most important safety advices is to always be tied to the tree by one of the waist ropes (there are two of them so that every time when you come to a junction of branches you can tie your second waist rope above the branch before releasing the first waist rope). The descent should be executed with a belay device. Never climb alone! You should always have an assistant on the ground nearby! And finally, another useful piece of advice for those who need to climb trees regularly is to attend a basic rock climbing course, where proper rope handling, knots and the proper use of the climbing equipment are taught.

Ragadozó madarakkal foglalkozó szakembereknél elkerülhetetlen sport a fészket tartó fa megmászása (ellenőrzéskor, gyűrűzéskor, műfészkek kihelyezésnél) amelyre különféle „regionális” módszerek, specialitások alakultak ki az évek folyamán. Az alábbiakban a mintegy évtizede, hivatásos famászóként (alpin technikai favágó) alkalmazott és az egyik legjobban bevált és legbiztonságosabbnak bizonyult módszeremet szeretném röviden ismertetni a kollégákkal.

Fára ősidők óta mászik az ember (hisz onnan is jött le?). A zsákmányejtés, háború, menekülés sokszor készítette az embereket fára mászásra. Bennszülött törzsek mind a mai napig hihetetlen könnyedséggel, minden felszerelés nélkül másznak mókusügyességgel különféle fákra (zsákmányejtés, rituális szokások). A mi európai úgynevezett „civilizált” emberfajtánknál a biztonságra, technikára fektetve a hangsúlyt másféle technikák alakultak ki. Például munkavégzéskor nem elég felmászni a fára, ott meg is kell maradni, amihez biztonsági felszerelések szükségesek, ill. szigorú munkavédelmi előírásoknak kell megfelelni (nem igazán értékelnék a munkavédelmi ellenőrök, ha pl. valaki a Kerepesi temetőben bennszülött módjára mászna fel egy fára és akarná kivágni).

Az elmúlt évtizedekben, visszatekintve a XX. század közepéig, a fára mászást leginkább talán a tojásgyűjtők, solymászok „gyakorolták”. Különféle kötélletrás technikákkal, házilag barkácsolt vasakkal mindent elkövettek, hogy

feljussanak egy-egy fára, ami természetesen sikerült is. A fészkekhez való felmászáshoz elképesztő mennyiségű kötelet, kötélletrát használtak, amit cipelni is elég volt. A 70-es évek vége felé, és a 80-as években, a modern sziklamászó felszerelések (beülők, könnyű, 8-12 mm átmérőjű poliamid kötelek) elterjedésének köszönhetően már biztonságosabb módszerek terjedtek el. Igaz, ekkor még hazánkban nehezen lehetett hozzájutni az efféle speciális felszerelésekhez, sokan külföldről szereztek be, míg manapság pl. csak Miskolcon 3 különféle hegymászóboltban óriási választék áll rendelkezésre. A mászóvas az erdészeti maggyűjtőtől, favágóktól eredeztethető, akik különféle típusokat fejlesztettek ki világszerte (Kanadában pl. a mai napig is nagy hagyománya van a famászó versenyeknek). A mászóvas egyik régebbi típusát a mai napig használják egyesületünk tagjai. Bár a szakosztály berkein belül mindenki úgy mászik fára, ahogy szeret vagy ahogy lehetőségeihez mérten tud, az alábbiakban, biztonságtechnikai szempontokat is szem előtt tartva, imertetném a fára mászás korszerű módszereit.

Kijelenthetem, hogy hazánkban, a mai fejlett kötél és hegymászó technikáknak köszönhetően, megmászhatatlan fa nincs. Vannak olyan vastag fák melyeket nem ér át a deréköv kötele, de valamilyen úton-módon fel lehet rá menni, bár lehet, hogy nem az átlagos 5-10-20 perc alatt, hanem esetleg több órát rászánva. Természetesen vannak olyan kiszáradt fák,

amelyre ha felmásznánk, akkor kidőlné, az ilyenek nem tanácsos nekiindulni. Előfordulhat olyan hatalmas sasfészek is, amelybe nem lehetne belejutni (fa legtetején, körben már nincs oldalág) a fészek lebontása nélkül, de ha nagyon muszáj, ezt is meg lehet oldani. Leszögezem, hogy nem létfontosságú minden fára felmászni, főleg akkor nem, ha az komoly nehézségekbe ütközik. Nem érdemes egy fokozottan védett faj fészke alatt sem órákig „szerencsétlenkedni” csak azért, mert meg akarjuk tudni, mi van benne. Későbbi időpontban kontrollálható a kirepülő fióka, de ha mégis indokolja valamilyen védelmi beavatkozás a felmászást, és lehetőségeink korlátozottak, kérjük inkább jártasabb famászó segítségét.

A legbiztonságosabb és legáltalánosabb módszer (OMMF által bevizsgált) felszerelése: *Mászóvas* (pl. „Nagold” típusú), *alpin technikai munka-beülő*, *karabinerek*, *ereszkedő* (szilofon, grigri, 8-as, csiga), *shunt* (ezzel állíthatjuk a derékkötél hosszát), *derékkötelek 2x3 m*, *Kb. 50 m hegymászó köté*l, *mászókesztyű*, *sisak*, *elsősegély csomag*). Ezeket hegymászóboltokban a célszerű beszerezni, mászóvasat pedig erdészeti szakboltban kell venni, vagy lehet csináltatni is, de vigyázni kell a vas és a túske (ami lehetőleg cserélhető legyen) minőségére!

A legjobb tanács annak, aki sokat mászik fára, hogy végezzen el egy alapfokú sziklamászó, vagy barlangjáró tanfolyamot, ahol a biztonságos karabiner-, ill. kötékezést és a csomókat megtanulhatja. A szakboltokban lehet érdeklődni az induló tanfolyamokról. Ez még nem jelenti azt, hogy egy nagy fára fel tudunk majd mászni, de alapozásnak kiváló. Nem egy profi szikla és hegymászó ismerősöm van, akik extrém nehézségű falakat, több ezres csúcsokat másznak meg, de egy átlagos, alföldi ölyvfészekhez nem tudnának felmászni. A mászóvassal való mászás elsajátítása gyakorlat kérdése. Ha van egy jó mászóvasunk, akkor otthon, vagy kint a szabadban egy kivágásra kijelölt fán (erdésztől megkérdezhetjük) gyakorolhatunk akár napokig is, amíg jól nem megy. A lényeg a súlyponton van, ne simuljunk a fához, inkább mindjobban hátra dőlve tartsuk el magunkat a törzstől. Ez természetesen egy

nagyon vastag fán csak nehezen kivitelezhető. Ugyanígy tartsuk a mászóvasat is, igaz itt is különféle típusok vannak, ahol különféle módon kell tartani a lábat. Lehetőleg ne fejsünk ki túl nagy erőt, ne rúgjuk túl erősen a fába a vasat.

Ha a felszerelést és a gyakorlatot is megszereztük, indulhatunk fészket ellenőrizni. Minden famászás előtt érdemes a fészkes fát jó előre felmérni, a kritikus pontokat, elágazásokat megnézni, képzeletben felmászni a fára. Minden fának más és más a szerkezeti tulajdonsága, ezeknek megismerése is gyakorlat kérdése (puhafa, keményfa, hajlós, törékeny). A legfontosabb, hogy famászaskor és fán való tartózkodásunkkor lehetőleg mindig be legyünk kötve a derékövbe! Ezért van az úgynevezett derékkötélből 2 db, így ha egy elágazásnál az egyiket fölötte átdobva bekötjük magunkat, az alatta lévőket már nyugodtan kikapcsolhatjuk. Lehet, hogy így több időbe kerül a mászás, de az életünk múlhat rajta! Így például elég egy pillanatnyi rosszullét, vérnyomásesés, megsédülés és már zuhannánk is le – de ha be vagyunk kötve, legfeljebb kissé megcsúszva nekiütődünk a fának. Mászás közben a fán található száraz ágakat próbáljuk letörni, a belekapaszkodást kerülni (bár ez sokszor elkerülhetetlen). Ha nem sikerül felfelé menet letörni, leereszkedéskor könnyebb lerúgni, hogy a későbbiekben ne akadályozzon. A fészekhez érve mielőtt betekintenénk, szintén legyünk bekötve, mert érthet meglepetés! Egy támadó uráli bagoly, vagy egy kiugró nyuszt könnyen megzavarhat bennünket. Miután elvégeztük teendőinket, következhet a lemenetel. A legegyszerűbb szimpla, vagy dupla kötélen leereszkedni (a technikák elsajátíthatók gyakorlatban), de ha szenvedni akarunk, vagy nincs kötelünk, le is mászhatunk, ugyanúgy ahogy feljöttünk, de szerintem ez 3-4 x is nehezebb lehet.

Végezetül, bármennyire is gyakorlottan, magabiztosan másznunk fára, az ellenőrzéseket sose végezzük egyedül. Lehetőleg mindig legyen velünk valaki, aki az esetleges balesetek bekövetkeztekor elsősegélyt tud nyújtani, ill. segítséget tud hívni!

Egy parlagi sas műfészek története

Story on an Artificial Nest of Imperial Eagle

PUSKÁS LÁSZLÓ

Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, H-5542 Szarvas, Anna-liget 1., Hungary

Summary

One of the most important instruments of raptor conservation is the establishment and location of artificial nests. Man-made nests placed into potential home ranges of birds may contribute to great successes in increasing and/or retaining the population of certain species. The following story tells about the weird disappearance of such a man-made nest and that how it has turned up again in a homestead 12 years later. The eagle's nest together with the stolen wood was found in a poultry-yard where it has provided shelter for brooders and their chicks through many years.

1995. decemberében a körösladányi vasútállomásra befutott a piros „vicinális”. Az ajtó kinyílt, Tóth Imre leszállt a vonatról, majd egy óriási, egy méter átmérőjű, egy méter magasságú, behálózott vaskeretet próbált a szűk ajtón átfejteni. Végül Forgách Balázs és Mazula segítségével, ha nehezen is, de sikerült kipréselni a vonatból. A manőver után a bakter kis bosz-



szankodással indította el a vonatot. Baráti kézfogások után a kis golf tetőcsomagtartójára felerősítettük a hatalmas műfészek keretét. A baráti találkozás örömeire a vasúti restiben a fagyálló betöltését elvégeztük, mivel odakint igen kopogós idő volt. Innen utunk a magányos kőrisházhoz vezetett, ami a Kéthalmi-gyep szélében volt található. Ezen a fán több alkalommal figyeltünk meg parlagi sasokat ücsörögni. Forgách Balázs volt a mászóember, aki rutinosan, pillanatok alatt a kiszemelt ágvillaiban már be is kötötte magát. Majd a kb. 25 kilós vas monstrumot kötelekkel felhúztuk.

Parlagi műfészek kosár, mint kotlósborító.

Fotó: Czifrák Gábor

Egymás után érkeztek fel a rőzsék, és 2 óra múlva már egy teljes nagyságú sasfészek volt a fa hegyében. Közben arról beszélgettünk, vajon kerecsen vagy parlagi fogja-e először elfoglalni? 3 évig vörös vércse költött benne, a 4. évben a műfészek a fával együtt eltűnt.

2007. októberében a dévaványai solymász találkozó alkalmából egy vándorsólyom nem a neki kizavart fácánkakast vette üldözőbe, hanem a Kéthalmi lővő galambcsapatból

egyét a tanyák között fogott meg. Odaérkezve keresni kezdtük a sólymot. A tanyaudvarban a kotlós egészen ki volt kelve magából, igencsak féltette csibéit a sólyom láttán. Ekkor vettem észre, hogy a mi régi műfészek keretünk szolgálja a kotlós védelmét. A tanyasi kivágta a

fát, a műfészket meg elhasználta kotlósborítónak. 2008. január 10-én mentünk vissza Szatmári Roland barátommal lefényképezni a kotlós „ketrecet”. Kérdeztük a tanyasit, hogy hol találta ezt, azt felelte, hogy az apósa hegesztette egy esős novemberi délután.

Rókák (*Vulpes vulpes*) az oszlopok alatt

Foxes under the Pylons

PAPP FERENC

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő u. 21., Hungary (e-mail: papp.ferenc@mme.hu)

Summary

*It is known that predators are regularly „monitoring” pylons of mid-voltage power lines for electrocuted birds however the phenomenon can hardly be observed directly. In December 2007 two foxes (*Vulpes vulpes*) were seen near the city of Hatvan as searching for cadavers under a pylon. After few minutes one of them discovered an electrocuted Common Buzzard (*Buteo buteo*) on a bush under the pylon. Venue was examined closely three days later when remains of the electrocuted Buzzard eaten by the foxes were found. On the same section of the power line 5 more Common Buzzards, 1 Kestrel (*Falco tinnunculus*), 1 Raven (*Corvus corax*) and a Magpie (*Pica pica*) were found under the pylons electrocuted.*

A közép feszültségű oszlopok felmérése (KFO) során több esetben találkozunk azzal a jelenséggel, hogy az áramütött madarak tetemét már valamely dögevő elöttünk felfedezte, s részben elfogyasztotta. Ennek ellenére ritkán figyelhetjük meg és kevés adat van erről a jelenségről.

2007 végén, több alkalommal megálltam Hatvan északi részén, a 21-es út mellett lévő, kb. 100 ha-os lucernás mellett. A táblán mezei pocok gradáció volt, így szép számmal táplálkoztak rajta ragadozók. December 17-i megfigyelésem során már 28 egerészölyvet sikerült összeszámolnom, az addigi legtöbbet. A terület közepén húzódó oszlopsor közelében két rókára lettem figyelmes, melyek a közeli fasorból egyenesen az egyik feszítő oszlophoz tartottak. Ott némi keresgélés, rágcsálás után az egyik két lábra állt, és az oszlop alatt lévő bokorról kezdett cibálni valamit. Akkor nem volt időm utána járni a dolognak, így 20-án visszatértem és egy teljes KFO felmérést



A „gyilkos” feszítőoszlop alatt, egy bokron fennakadt egerészölyv.

Fotó: Papp Ferenc

végeztem a szakaszon. Azon a bizonyos bokron és alatta megtaláltam annak az ölyvnek a maradványait melyet 3 nappal korábban a

rókák téptek. Egyébként a felmérés kapcsán előkerült 5 egerészölyv, 1 vörös vércse, 1 holló és 1 szarka teteme is.

Rejtélyes sünbőr

A Mystery Hedgehog (*Erinaceus europaeus*) Skin

PAPP FERENC

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, H-1121 Budapest, Költő u. 21., Hungary (e-mail: papp.ferenc@mme.hu)

Summary

*On 21. June 2007, pellets and an inside out Hedgehog (*Erinaceus europaeus*) skin was found under the roof of the church of Cserhátsurány, when we monitored Barn Owl (*Tyto alba*) population in the area. The roof was open and whole was big enough even for an Eagle Owl (*Bubo bubo*). The closest Eagle Owl eyrie is 15 km far from the church.*

Gyöngybagoly felmérés közben 2007. június 21-én jutottunk el Harmos Krisztiánnal Cserhátsurányba. Itt két templom is található, ezek közül az evangélikus meglehetősen romos, egy pár évvel ezelőtt megkezdett, de abbahagyott

felújítás eredményeképpen. Felmászva a toronyba bagolyköpeteket és egy kifordított sünbőrt találtunk. A torony teljesen nyitott volt, akár egy uhu is befér rajta. A legközelebbi uhu revír innen 15 km-re található.



A romos, cserhátsurányi templom és a toronyában talált sünbőr, illetve bagolyköpetek.

Fotó: Papp Ferenc

A madarak vázrendszere

The Skeleton of Birds

DR. TÓTH LÁSZLÓ

Károly Róbert Főiskola, Vadgazdálkodási és Állattenyésztési Tanszék
H-3200 Gyöngyös, Mátrai út 36., Hungary (e-mail: ltoth@karolyrobert.hu)

A madarak vázrendszerének jellegzetességei az életmóddal (repülés, két lábon járás és tojásrakás) szoros összefüggésben alakultak ki. A csontozaton a fentiekkel kapcsolatosan három alapvető adaptációs folyamat figyelhető meg: a csontok merevítése, a súlycsökkentés és a súlyeloszlás megváltozása valamint a mellső végtag, ill. a mellkas átalakulása a repülés támasztotta követelmények szerint.

Merevítés

A vázrendszerre szinte általánosan jellemző, hogy a hüllőknél, emlősöknél még különálló csontok a madaraknál összenőnek egymással. A kiterjedt összenövéssekkel merevebbé és erősebbé is váltak a csontok. Ennek elsődleges szerepe az, hogy a repüléssel és a két lábon járással összefüggésben megnövekedett erőhatásokat is képes legyen elviselni a vázrendszer. Ezek a változások a mellső végtag, ill. a medence területén a legszembetűnőbbek. A mellkason végbement módosulások is az erősítés, merevítés érdekében zajlottak le. Itt a legfontosabb cél a mellkas rögzítése volt a szárnymozgások alatt, amit a bordák ún. horognyúlványai biztosítanak.

A súlycsökkentés és a súlyeloszlás megváltozása

A csontok túlnyomórészt üregesek (pneumatikusak), vagy szivacsos szerkezetűek, ill. elvékonyodtak (ez utóbbi az agykoponyára jellemző). Az üreges csontok a légzsákokkal vannak kapcsolatban, kis pórusokon keresztül húzódnak belsejükbe a légzsákok nyúlványai. A másik fontos változás a fogazat elvesztése és csőrkévé kialakulása volt. Ugyanakkor a táplálék kisebb darabokra való aprítására kialakult a zúzógyomor. Ezzel szükségtelenné vált a nagy tömegű, erőteljes rágóizomzat. Mindezek eredményeként a test súlypontja hátrébb tolodott, közelebb került a testet hordozó hátsó végtagokhoz, ezzel a

súlyeloszlás, a terhelési viszonyok (statikailag) kedvezőbbé váltak.

A FEJ VÁZA (KOPONYA)

A fej váza az arckoponyából és agykoponyából áll. A gerincesek között a madaraknál fordul elő először, hogy az agykoponya mérete meghaladja az arckoponyáét. Oka az arckoponya visszafejlődése, illetve az agyvelő (különösen a kisagy) méretének jelentős növekedése. A koponya felépítését a repülő életmód, a nagyméretű szemek és a fejlett agyvelő alakította ki. A repülés elsősorban a súlycsökkenés irányába hatott. Az arckoponya területén ez a fogak elvesztésében és a csőrkévé kialakulásában, az agykoponyánál a csontok összenövésében és elvékonyodásában, illetve szivacsos szerkezet kialakulásában nyilvánul meg.

Arckoponya

Az arckoponyát az állkapcsi és a nyelvcsonti ív alakítja ki. Eredetileg (a halaknál) mindkettő páros, egy felső és egy alsó részből állnak és ízülettel kapcsolódnak össze. Az állkapcsi ív a felső- és az alsó csontos csőrkévéből áll, melyek mozgékonyan ízesülnek (állkapocsízület). Az ízület az alsó káva vége, ill. a felső káva ún. négyszögcsontja között alakul ki (hüllő sajátosság). A nyelvcsonti ív felső tagja (az ún. *hyomandibulare*) jelentős méret és funkcióváltozáson esett át, a középfülbe (agykoponya!) vándorolva az oszlopocskát (*columella*), a madarak egyetlen hallócsontját alakítja ki. A nyelvcsonti ív alsó eleme a bonyolult felépítésű (vékony nyúlványokból, ún. szarvakból álló) nyelvcsont.

Agykoponya

Az agykoponyát alkotó csontok összeolvadása a kikelés után kezdődik és az ivarérés végére befejeződik. A kifejlett állaton így egyedi csontok nem különíthetők el, azonban az ún.

tájékok (régiók) elhatárolhatók. Az öreglyuk (*foramen magnum*) körül a nyakszirti tájék helyezkedik el. Itt 1 db nyakszirti bütyök található, ezzel ízesül a koponya az első nyakcsigolyához (fejgyám vagy atlasz). A madaraknál a különösen fejlett, nagyméretű kisagy kidomborítja a tarkót. A csontfal ezen a tájékon vastagabb, azonban szerkezete szivacsos. A koponya oldalsó részén, a külső hallónyílás körül a hallótájék található, melynek csontfalában üregrendszer, a belső fül csontos labirintusa alakult ki. Az ékcsonti tájék csontjai a koponya alapot és részben a szemgödröket alakítják ki (a szemgolyókat befogadó szemgödrök kialakításában a halló- és az orrtájék is részt vesz). A koponyatető két páros csont (fal-, ill. homlokcsont) összenövéséből alakult ki. Az orrtájék a szaglószerelv körül helyezkedik el, szomszédos az arckoponyával.

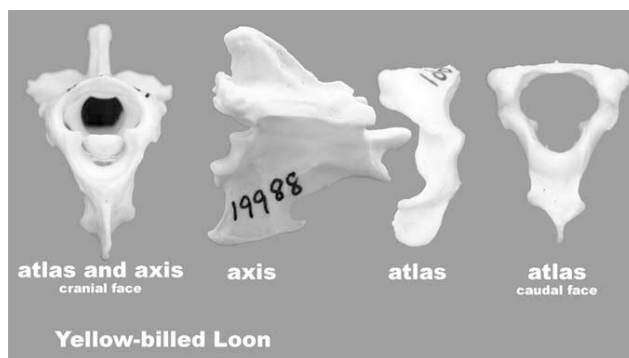
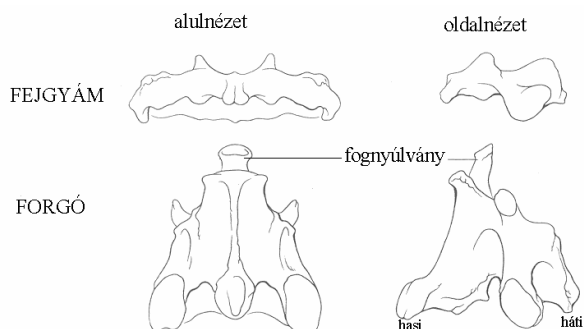
A TÖRZS VÁZA

A gerincoszlop

A gerincoszlop a hüllőknél (és az emlősöknél) 5 szakaszra (nyaki, háti, ágyéki, keresztcsonti, farki) osztható. A madarak esetében ezek a szakaszok jelentős változásokon mentek keresztül a repülő életmód és a két lábon járás miatt.

A csigolyák főbb részei: csigolyatest, ebből indul ki a csigolyaív. Az általuk közrezárt lyuk a csigolyalyuk, ezek együttese a gerincscatorna, melyben a gerincvelő húzódik végig. A testhez és az ívhez nyúlványok kapcsolódnak. A tövisnyúlvány az ív középső részéhez kapcsolódik, a páros harántnyúlvány a test oldalsó részéről ered. A csigolyatest elülső és hátsó felén is 4-4 ízületi nyúlvány található, ezekkel ízesülnek a csigolyák egymáshoz. A kialakuló ízületi felszín speciális, ún. nyereg-izület, mely legjobban a nyakcsigolyákon figyelhető meg. Jellemzője, hogy hossz tengelye az elülső felszínen függőleges, a hátsón pedig vízszintes. Ez a fajta kapcsolódás (egymásra merőleges forgástengelyek!) igen nagy mérvű elmozdulást tesz lehetővé. A nyaki szakasz a legmozgékonyabb a madaraknál a gerincesek közül. Ezt a mozgékonyt fokozza a nyakcsigolyák nagy száma (11 és 24 között mozoghat fajoként). Az első két csigolya (fejgyám, ill. forgó) felépítése sajátos. A fejgyám

(*atlasz*) - ehhez kapcsolódik a koponya az 1 db nyakszirti bütyökkel - egy gyűrű alakú csigolya, nagyméretű csigolyalyukkal. Teste ugyanis a mögötte lévő forgó (*axis*) csigolyatestéhez nőtt, létrehozva rajta az ún. fognyúlványt. A nyakszirti bütyök a fej biccentő mozgását teszi lehetővé (ilyenkor csak a fej végez kitérést a csigolyák nem), a fejgyám-forgó kapcsolódása pedig a tagadó (vízszintes síkban történő) mozgást biztosítja. Utóbbiaknál a forgó fognyúlványa, mint tengely körül képes elfordulni a fejgyám, ilyenkor a koponya a fejgyámmal együtt mozog. A nyakcsigolyák egyedi jellegzetessége, hogy vékony hegyes bordanyúlványok vannak rajtuk, továbbá, hogy három lyukat találunk rajtuk. A középső nagy a csigolyalyuk, az oldalsó kisebbek a harántnyílások (*foramen transversariumok*), melyekben a nyaki artériák/vénák, ill. idegek haladnak. A nyaki szakasz a két lábon járás miatt S alakú.

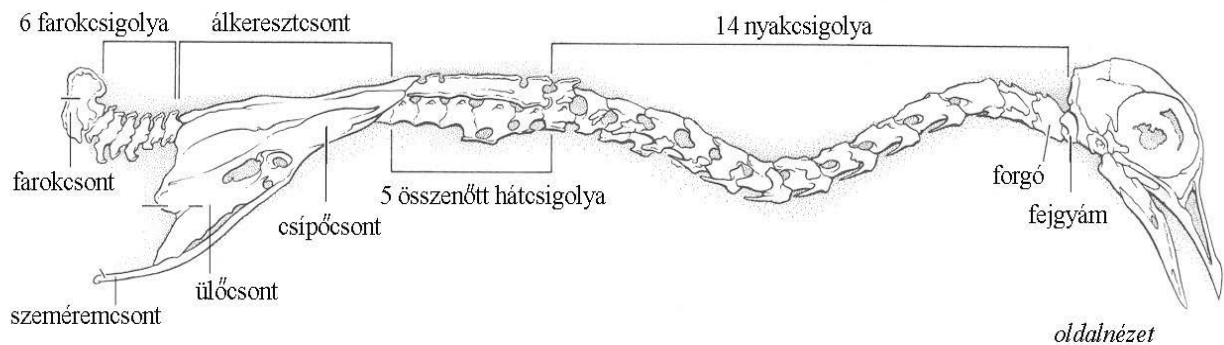


1. ábra A fejgyám (atlasz) és a forgó (axis).

A hátcsigolyák jellegzetessége, hogy fejlett tövis-, ill. harántnyúlványaik vannak. Utóbbiakhoz (és a csigolyatesthez) kapcsolódnak mozgékonyan a bordák. Ezek a csigolyák is jelentős mértékben összeolvadtak egymással, erősítve a test középvonalát és stabil támasztékot nyújtva a mellkasnak. Az utolsó hátcsigolya, az ágyék-, a kereszt- ill. az első farokcsigolyák egy egységes csontképletté, az

álkeresztcsonttá (*symsacrum*) nőttek össze. Ez az egyedfejlődés során teljesen összeolvad a medencével létrehozva egy igen stabil, rugalmas, nagy felületű és rendkívül teherbíró szerkezetet. Oka a vázrendszer ezen részének a repülés (elrugaszkodás, talajra érkezés) és a két lábón járás (a teljes testsúlyt ez a rész viseli) következtében megnövekedett igénybevétele. A gerincoszlop utolsó, farki része csökevényes, a farkcsigolyák többsége farkcsonttá nőtt össze.

szerepet játszik. A legerőteljesebb a hollócsőr-csont, amely széles, feszes ízületi felszínnel kapcsolódik a mellcsontozathoz. Szerepe a vállöv merevítése, támasztása a repülőizmok húzásával szemben. A lapocka kardalakú, lapos csont, a gerincoszlop mellett, a bordák fölött található. Izmokkal, inakkal kapcsolódik a gerincoszlophoz, ezzel bizonyos mozgási szabadságot biztosítva a vállövnek. A három csont találkozásánál alakul ki a vállízületi vápa, ahová a felkarcsont feji vége ízesül.



2. ábra A gerincoszlop szakaszai.

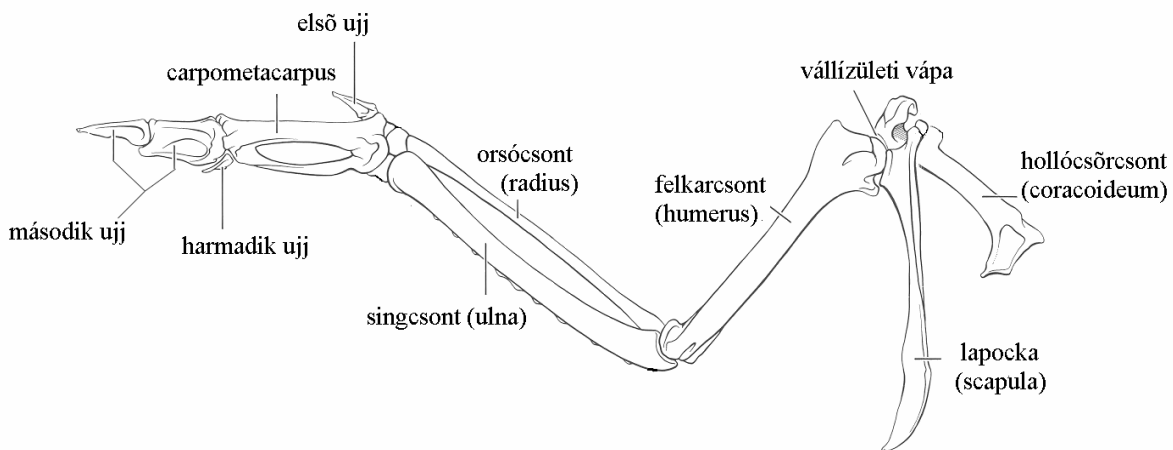
A függesztőövek és végtagvázak

A mellső függesztőöv (a vállöv)

A végtagokat függesztőövek kapcsolják a gerinc-oszlophoz. A vállöv a szárnyá alakult mellső végtagot a gerincoszlophoz kapcsolja és továbbítja az erőhatásokat a repülőizmoktól a szárnyra. Három pár csontból áll. A két kulcscsont villacsonttá nőtt össze, a mellcsontozathoz inak kapcsolják. Kialakulása jobb tapadási felszínt biztosít a repülőizmoknak, illetve repülés közben a légzőmozgásokban is

A szárny

A szárny mozgási szabadsága a viszonylag nyitott vállízületi vápa miatt nagy. Speciális szerkezete a Tetrapoda alapszabáshoz képest elsősorban a csukló és a kézfej területén szembevetendő. A felkarcsont, ill. az alkart alkotó orsócsont és singcsont megnyúlt, bár a felkarcsont rövidebb és tömzsibb a másik kettőnél, mert ez viseli a szárnyizmokból eredő elsődleges erőhatásokat. Az alkarcsontok közül a singcsont az erőteljesebb, mivel ezen rögzülnek a másodrendű evezőtollak. A kéz

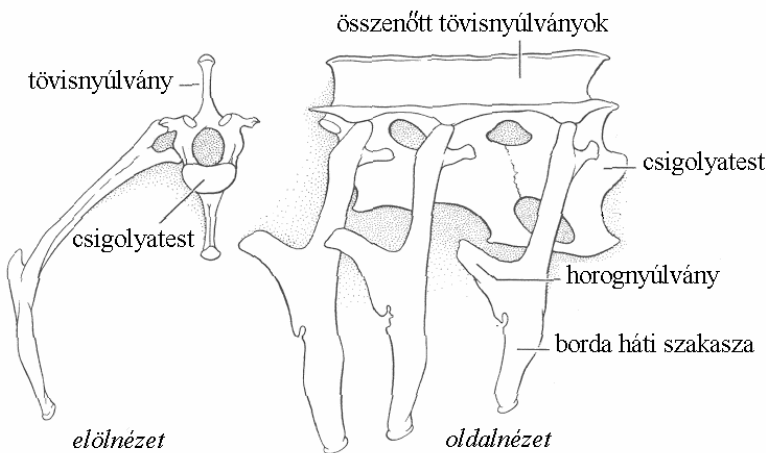


3. ábra A mellső végtag (szárny) és a függesztőöv egy része (a kulcscsont nélkül).

erőteljesen módosult, a csontok száma a kiterjedt összeolvadások miatt jelentősen csökkent. Legnagyobb csontja a kéztő- és kézközépcsontok összenövéséből kialakult, hegedűvonóra emlékeztető, un. *carpometacarpus*. Az egyszerűsödés mellett merevebb és erősebb lett ez a terület, megfelelő támasztékot nyújtva az elsőrendű evezőtollaknak. Az öt ujjból csak három található meg, az első egy ujjpercből áll. Ez képezi az un. fiókszárny vázát. A második két ujjpercből, a harmadik (csökevényes) pedig egy ujjpercből áll.

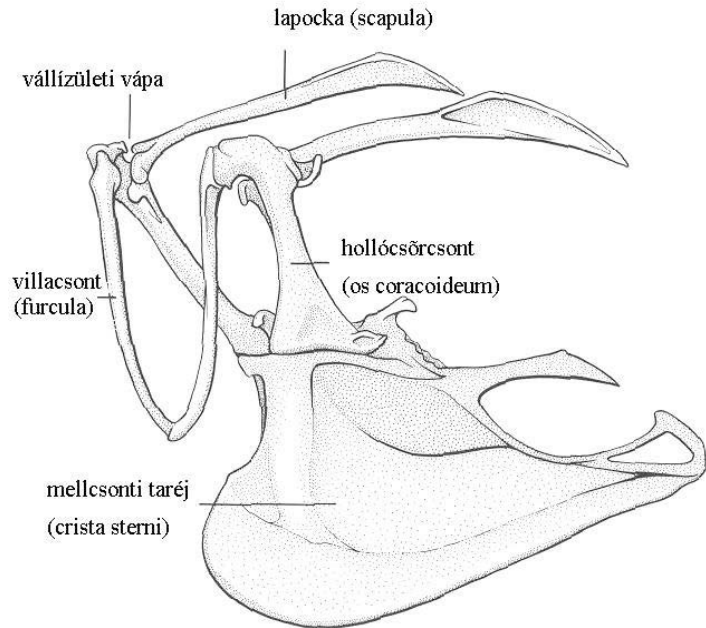
A mellkas (mellcsont és a bordák)

A mellkast a mellcsont a bordákkal alakítja ki. A mellcsont röpképtelen madaraknál (futómadarak) pajzs alakú, lapos vagy domború, rajta mellcsonti taréj nem található (kivéve a pingvineket). A jól repülő fajoknál a középvonalban erőteljes mellcsonti taréj fejlődik ki, mely a repülőizmok eredésére szolgáló felszínt növeli. Felületének nagysága a röpkészséggel arányosan nő. A mellcsontot a



4. ábra A bordák és a hátcsigolyák.

vállöv és a bordák kapcsolják a gerincoszlophoz. A bordák két csontos részből állnak. A csigolyákhoz a háti (*vertebralis*) darab, a mellcsontokhoz a hasi (*sternalis*) darab rögzül, egymással egy mozgékony (bordaközi un. *intercostalis*) ízülettel csatlakoznak. A háti darabok hordozzák a horognyúlványokat, melyek tetőcserepszerűen fekszenek rá a mögöttük álló bordákra. A mozgékony ízületnek a légzésmechanikában van szerepe, a horognyúlványoknak pedig repülés közben a stabil mellkas kialakításában.



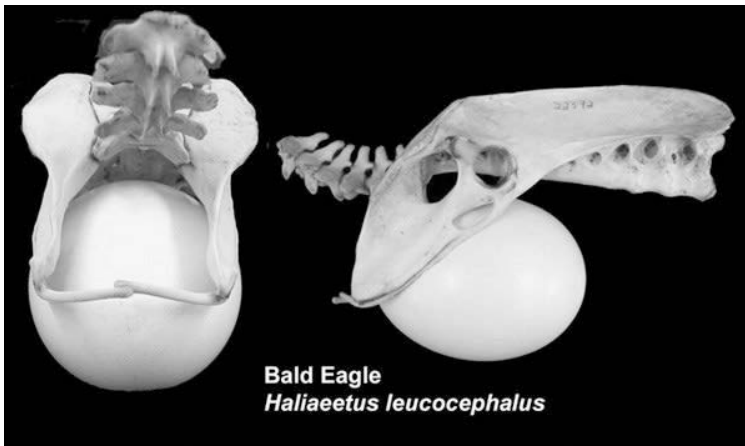
5. ábra A mellső függesztőöv és a mellcsont.

A hátsó függesztőöv (medenceöv)

Szembetűnő változások jellemzők a medencére is, ahol a függesztőövet alkotó 3 pár csont (a csípő-, az ülő- és a szeméremcsont) egymással és az álkereztcsonttal egységes képletté nőtt össze (szerepét lásd a gerincoszlopnál). Másik jellegzetesége, hogy a hosszú, vékony szeméremcsontok között nincs összeköttetés (*symphysis*), ezért a medence alul nyitott. Ez az un. *madármedence* a merev, meszes héjú, nagyméretű tojások lerakását teszi lehetővé.

A láb

A hátsó végtag combcsontja a csípő- (vagy comb-) ízületi vápába illeszkedik, melyet a medence három csontja közösen alakít ki. Ez a vápa sokkal zártabb a vállízületi vápánál, így a hátsó végtag (a comb) sokkal korlátozottabb elmozdulását teszi lehetővé. A csontok összeolvadása és megnyúlása a hátsó végtagra is jellemző. A lábszár két csontja közül a sípcsont erőteljes, a szárcapocscsont vékony, alsó vége el sem éri a bokaízületet. A lábfej területe erősen módosult, a lábközépcsontok egymással és a lábtöcsontokkal is összenőttek, egyetlen hosszú csontot a csüdöt (*tarsometatarsus*) kialakítva. (A bokánál és a csuklónál is egy un. *intertarsalis*, ill. *intercarpalis* ízület jön létre, mivel az eredetileg



The Bald Eagle lays a short series of medium sized eggs. In life, the pubic bones are flexible and do not interfere with the passage of the egg.

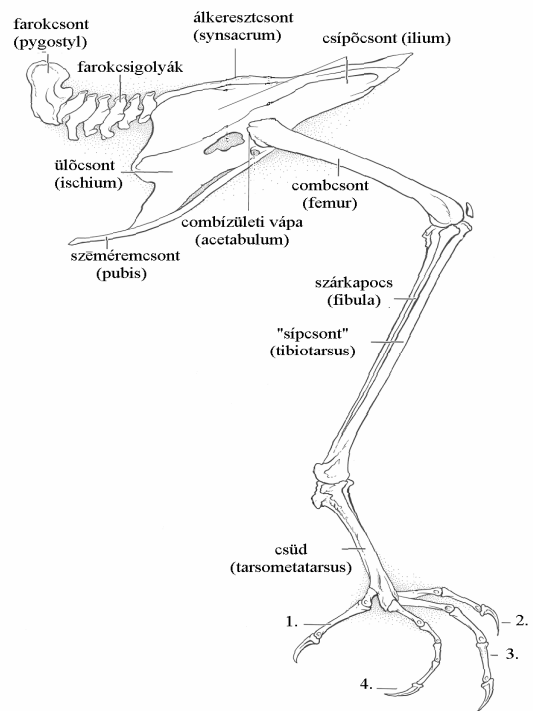
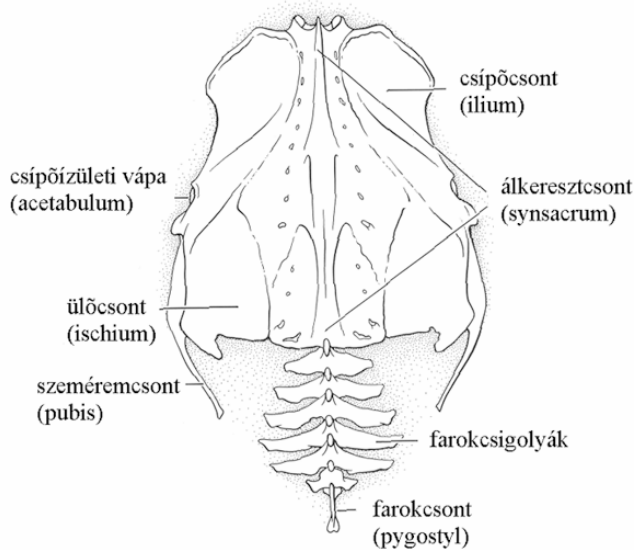
6. ábra (fent) A fehérfejű rétisas medencéje. A has-
üregben fejlődő tojás lerakását (az ivarutakon való
áthaladást) az alul nyitott medence biztosítja.

két sorban elhelyezkedő láb-, ill. kéztőcsontok a velük közvetlenül szomszédos csontrészekkel nőnek össze úgy, hogy a mozgékony ízület a tőcsontok két sora között alakul ki.) Ezen módosulásoknak köszönhetően a láb hatékonyan nyeli el, ill. vezeti át a medencére a földet éréskor, elrugaszkodáskor, illetve a futáskor jelentkező erőhatásokat. Az ujjak száma 2-4, elhelyezkedésük, felépítésük az életmódtól függően változatos. A leggyakrabban 4 ujjat találunk, melyből egy hátra, három pedig előre áll. Mivel a talajjal csak az

ujjak érintkeznek, a madarak un. ujjon járó (*digitigrad*) állatok.

7. ábra (lent) A medence (a gerincoszop hátsó részével).

hátdoldali (dorzális) nézet



8. ábra A medence a hátsó végtaggal.

Errata

Sajnálatos módon évkönyvünk 2004. évi számában a 19. oldal 10. sorában egy elírt adat (185 faj) szerepel. A helyesbítés: 85 faj (azaz: ...síkvölgyeken 347 költésből 85 faj 8283 egyedét...).

A 2005. évi számban, a kerecsensólyom védelmével kapcsolatos cikkünkben, a 18.

oldalon, a 3. táblázat fejlécében téves adatok jelentek meg, ott a következő adatszámok a helyesek: **Műfészek (87 költés); Természetes fészek (28 költés); Összesen (115 költés).** Ugyanezen szám 101. oldalán, a 3. ábrán, két felirat a (kéreg, ill. a velő szó) felcserélődött.

A Ragadozómadár-védelmi Szakosztály vezetőségének név- és címjegyzéke

Név	Levelezési cím	Telefon	E-mail
Bagyura János	2120 Dunakeszi, Anna u. 10.	06/30-251-0884	bagyurajanos@mme.hu
Fatér Imre	5054 Jászalsószentgyörgy, Petőfi u. 13/b	06/30-445-6856	fater.imre@mme.hu
Firmánszky Gábor	3881 Abaújszántó, Harsányi u. 10.	06/30-239-4521	firman@freemail.hu
Horváth Márton	1222 Budapest, Széchenyi u. 66.	06/30-525-4071	horvath.marton@mme.hu
Horváth Zoltán	7570 Barcs, Kálvária u. 19.	06/30-377-3415	bhzoli@freemail.hu
Kalocsa Béla	6500 Baja, Nagy István út 15.	06/30-349-5497	kalocsa.bela@adukovizig.hu
Palatitz Péter	1121 Budapest, Széchenyi emlékút 14.	06/20-564-2817	palatitz.peter@mme.hu
Sándor István	4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 78/a.	06/30-985-3211	bodnarg@www.hnp.hu
Szitta Tamás	3300 Eger, Maklári u. 66.	06/30-239-4532	szittamas@freemail.hu
Tóth Imre	5720 Sarkad, Gyár u. 30.	06/30-395-3114	angelika.raffai@durer.hu
Vácz Miklós	9431 Fertőd, Bartók B. u. 8/b.	06/30-396-6965	vaczi@fhnp.kvvm.hu
Viszló Levente	8085 Bodmér, Vasvári Pál utca 11.	06/70-330-3852	provertes@mail.datatrans.hu

Fajvédelmi koordinátorok név- és címjegyzéke*

Faj	Koordinátor	Levelezési cím	Telefon	E-mail
Rétisas	Horváth Zoltán	7570 Barcs, Kálvária u. 19.	30-377-3415	bhzoli@freemail.hu
Hamvas rétihéja	Fatér Imre	5054 Jászalsószentgyörgy, Petőfi u. 13/b	30-445-6856	fater.imre@mme.hu
Parlagi sas	Horváth Márton	1222 Budapest, Széchenyi u. 66.	30-525-4071	horvath.marton@mme.hu
Kerecsensólyom	Bagyura János	2120 Dunakeszi, Anna u. 10.	30-251-0884	bagyura.janos@mme.hu
Vándorsólyom	Prommer Mátyás	2500 Esztergom, Béke tér 58.	20-5531-296	mprommer@yahoo.com
Kék vércse	Palatitz Péter	1121 Budapest, Költő u. 21.	20-564-2817	palatitz.peter@mme.hu
Uhu	Petrovics Zoltán	3916 Bodrogkeresztúr, Ady u. 5.	30-272-8225	strix@t-online.hu
Fekete gólya	Kalocsa Béla	6500 Baja, Nagy István út 15.	30-349-5497	kalocsa.bela@adukovizig.hu

* A szakosztályt érintő egyéb kérdésekkel, ügyekkel kapcsolatban Bagyura János programvezetőt kell keresni, elérhetőségei a táblázatban megtalálható



Csór Sándor sérült rétisassal (Horváth Zoltán)



„A természet szolgálatában”