

# Madártávlat

Madártani és természetvédelmi folyóirat

2013  
ŐSZ



A kacagócsér  
természetrája

Kutyák szerepe a  
természetvédelemben

Tanösvények  
Budapesten



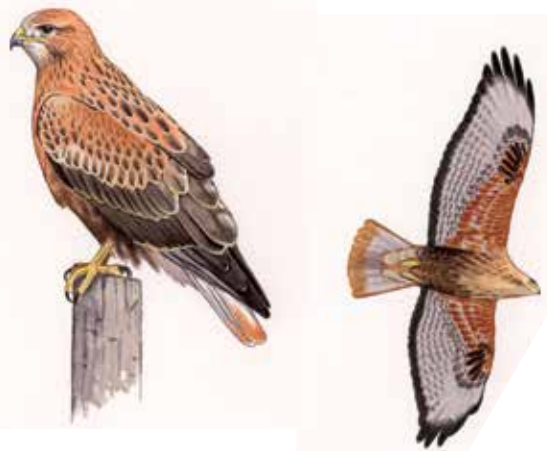
## Ölyvek

A 4 hazai ölyvfaj könnyen összekeverhető egymással, meghatározásukhoz terepi tapasztalat szükséges. A probléma fő oka, hogy – a gatyásölyvet kivéve – tollazatuk rendkívül változékony. A korlátozott terjedelem miatt csak a legjellegzetesebb, köztes változatokat mutatjuk be.



### Egerészölyv

Az egerészölyv (*Buteo buteo*) az egyik leggyakoribb ragadozómadárunk, utak, autópályák melletti oszlopokon üldögélve sokszor szem elé kerül. Elég zömök felépítésű, rövid, lekerekített szárnyal és farkkal, rövid nyakkal. A legtöbb színváltozatnál a mellen jellegzetes, U alakú világos folt van. Ez még elszármazott autóból megfigyelve is feltűnő. Szárny- és farktollai sűrűn keresztsávzottak.



### Gatyás ölyv

A gatyás ölyv (*Buteo lagopus*) hazánkban téli vendég, nálunk nem költ. A legvilágosabb a 4 ölyvfaj közül (kivéve az extrém világos színváltozatokat). Ez a faj szítal a leggyakrabban. Legszembetűnőbb jellegzetessége a fekete végű, fehér fark. Ez felülről a legfeltűnőbb. A fiatalok és a tojók farka végén egy, a hímekén 2-3 szalag található. A fiatal és a tojó madarak sötét hasa élesen elválik világosabb mellüktől és fejükétől. A hímek inkább az egerészölyvre emlékeztetnek világos, U alakú mellpajzsukkal. A sötét, feltűnő kéztőfolt minden tollazatra jellemző. Nevét tollas csüdjéről kapta, ezt azonban csak nagyon közelről lehet megfigyelni.

### Darázsölyv

A darázsölyv (*Pernis apivorus*) Magyarországon elsősorban hegy- és dombvidéki erdőkben fészkel, de vonulási időben bárhol találkozhatunk vele. Vonuló, a telet Afrikában tölti. Karcsúbb felépítésű, hosszabb szárnyú és farkú, vékonyabb fejű, mint a *Buteo* nemzetség képviselői. A fiatalok szeme sötét, az öregeké világos (a *Buteo*-fajoknál fordítva van). Szárny- és farktollai nem sűrűn sávzottak, ez különösen az öreg madarakon feltűnő (ezeken a fark- és szárnytollak végein sötét szalag látható, majd beljebb, a tollak tövi részén van 2 egymáshoz közeli sáv).



### Pusztai ölyv

A pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) terjeszkedő faj, először mintegy 20 éve költött Magyarországon. Leginkább nyári és őszi vendég nálunk, alkalmanként át is telet. Az egerészölyvnel hosszabb szárnyú, röptében sokszor sasra emlékeztető alakja van (szárnycsapásai is lomhábbak, ez is ezt a „sasos hatást” erősíti). Leggyakoribb színváltozataira jellemző a vörhenyes árnyalat (az öregek jellegzetessége a világos tövű, sávzatlan vörös fark). Majdnem minden tollazatban feltűnő sötét kéztőfoltja van.



Szöveg és grafika: Kókay Szabolcs (www.kokay.hu)



KIADJA

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület  
(MME) közhasznú társadalmi szervezet  
„A madárbarát Magyarországot!”  
1121 Budapest, Költő utca 21.  
Tel.: (06-1) 275-6247 • Fax: (06-1) 275-6267 • www.mme.hu

FŐSZERKESZTŐ  
Ujhelyi Péter

MUNKATÁRSÁK

Ács László • MME Bolt  
Bajor Zoltán • gyakorlati madárvédelem  
Drexler Szilárd • természetvédelem  
Hadarics Tibor • faunisztika  
Halpern Bálint • kétéltű- és hullóvédelem  
Horváth Márton • ragadozómadár-védelem  
Karcza Zsolt • Madárgyűrzési Központ  
Kincses László • környezeti nevelés  
Lendvai Csaba • helyi csoportok  
Nagy Dénes • területvédelem  
Nagy Károly • Monitoring Központ  
Orbán Zoltán • társadalmi kapcsolatok  
Schmidt Emese • Csipogó  
Szenczi Péter • MME Hírek

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓK

Aradi Csaba (Hortobágyi Nemzeti Park, ny. ig.)  
Csányi Vilmos (akadémikus, ELTE Etológiai Tanszék, ny. tszvez.)  
Csorba Gábor (Magyar Természetudományi Múzeum Állattára)  
Csörgő Tibor (ELTE TTK, Biológiai Intézet)  
Fekete Gábor (akadémikus, MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet)  
Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet)  
Láng István (akadémikus, MTA elnöki tanácsadó)  
Molnár V. Attila (Debreceni Egyetem, Növénytan Tanszék)  
Papp László (akadémikus, MTA–MTM Állatökológiai Kutatócsoport)  
Somogyi Péter (akadémikus, Anatomical Neuropharmacology Unit, University of Oxford)

FOTOGRAFIAI TANÁCSADÓK

J. Artyuhin • Berta Béla • Forrágy Csaba  
Imre Tamás • Kalotás Zsolt • Kármán Balázs • Lóki Csaba • Máté Bence • Nehézy László • Novák László • Streit Béla • Suhayda László • Vizúr János

GRAFIKUSOK

Kókay Szabolcs • Matyikó Tibor • Zsoldos Márton  
TÖRDELÉS, NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS  
Netraw Kft.

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Bányai Lászlóné

TERJESZTÉS

Harangi István

ALAPÍTÓ FŐSZERKESZTŐ

Schmidt Egon

FELELŐS KIADÓ

Halmos Gergő MME ügyvezető igazgató

NYOMTATÁS ÉS KÖTÉS

Korrekt Nyomdaipari Kft.

FELELŐS VEZETŐ

Barkó Imre ügyvezető igazgató

ISSN 1217-7156

TÁMOGATÓNK

BirdLife

INTERNATIONAL

A címlapon: Fekete gólya (Lóki Csaba felvétele)

www.madartavlat.hu

## Ménes története

Egy kellemes vasárnap délelőtt ellenőriztem az elektronikus postafiókom, hogy van-e esetleg sürgős üzenetem. Ekkor egy linket kaptam a Daily Mail weboldalára, ahol egy Egyiptomban befogott gólyáról adtak hírt, amit a hatóságok gyanús elemnek vélték és bebörtönöztek. Mivel fényképek is voltak, azonnal láttam, hogy ez csak a Magyarországon műholdas adóval ellátott egyik madár lehet. Gyors telefonos konzultáció alapján kiderítettük Papp Ferenc kollégámmal, hogy a *Ménes* névre keresztelt gólyáról van szó. Rögtön írtam egy e-mailt egyiptomi partnerszervezetünk, a *Nature Conservation Egypt* vezetőjének, hogy tud-e valamit az ügyről, egyúttal kérve, hogy járjon utána, és próbálja meggyőzni a hatóságokat, hogy engedjék el a madarat. Legnagyobb meglepetésemre egy órán belül választ is kaptam, és beindult a mentőakció. Telefonok, e-mailek sora váltotta egymást, hogy az egyiptomi hatóságok, a környezetvédelmi minisztérium államtitkára és területi szervei közösen elérjék a gólya elérését. Az Egyiptomi Környezetvédelmi Ügynökség asszuáni természetvédelmi kirendeltségének munkatársa vállalta a feladat oroszlánrészét, és a helyszínrre utazva a hatóságok meggyőzése után elvitte magával a madarat egy Asszuán melletti védett területre, a Nílus egyik szigetére, hogy ott – a megfogása után három nappal – elengedje.

Ha itt lenne a történet boldog vége, dicsérem az egyiptomi partnerszervezetünk és a helyi természetvédelmi szakemberek munkáját, és kiemelném, hogy milyen fontos a nemzetközi együttműködés, és a fejlődő országokban dolgozó partnereink támogatása. Ezt meg is teszem, de a történet – sajnos – folytatódott, és a jeladó által sugárzott adatok alapján láttuk, hogy két nappal később valami történt a madárral... Most már személyes kapcsolatunkká vált Haitham Ibrahimot kértük, nézzen utána újra. Miután kiment a területre, kiderült, hogy a madár a néhány kilométerre lévő lakott településre repült át, ahol megölték és megették. Így ért szomorú véget Ménes története, ámde sok tanulsággal szolgált, és felhívta a szakemberek és az érdeklődő nagyközönség figyelmét a vonuló madarainkra leselkedő veszélyekre. A gólya elpusztítása és elfogyasztása ugyan valószínűleg nem általános, de nem is ritka eset, és ez csak egy a sok veszélyeztető tényező közül. A lövöldözés a mediterrán tájakon, a madarak tömeges befogása Egyiptom északi partvidékén, az elektromos szabadvezetékek által okozott áramütés mind-mind összeadódik, és óriási nyomásként nehezül vonuló madaraink állományára. Tenni ellene csak úgy tudunk, hogy a Ménes története által is demonstrált nemzetközi kooperációt erősítjük, és határokon átvlelően próbálunk tenni a madárvédelemért. Ennek valószínűleg leghatékonyabb eszköze, ha segítjük, hogy mindenhol az MME-hez hasonló szervezetek erősödjének meg. Ezért is vagyunk tagjai a *BirdLife International* szervezetnek, és ezért köteleztük el magunkat stratégiánkban is, hogy erőnkhez mérten segítjük partnereink fejlődését, hogy közösen tudjunk fellépni vonuló madaraink védelmében.

Halmos Gergő

A TARTALOMBÓL	A kacagócsér természetrajza	4
	A gyurgyalag vonulása és telelése	12
	Tojásrakó emlősök	24
	Budapest tanösvényei a környezeti nevelés szolgálatában	34



# A kacagócsér természetrajza

## Fauna-história



© Haraszthy László felvételei

A kacagócsér viszonylag könnyen elkülöníthető a rokon csérfajoktól

**A** CSÉRFÉLÉK A LILE-ALAKÚAK rendjébe, azon belül pedig a sirály-alakúak alrendjébe tartoznak. Ebbe az alrendbe négy családot sorolnak: a halfarkas-, a sirály-, a csér- és az ollócsőrűmadár-félék családját. A csérfélék családjába 44 faj tartozik; e család tagjai a nálunk is fészkelő szerkők is. A csérfélék elsősorban tenger-, illetve óceánpartokon élnek, de egyes fajok a szárazföldek belsejében lévő édesvízi és sós tavakon, folyókon is megtelepednek. A magashegységek és a sivatagok kivételével az egész Földet benépesítik. A csérek elsősorban vízből szerzik táplálékukat, amely többnyire apró halakból, vízi rovarokból áll.

Fészkeik, amennyiben egyáltalán építenek ilyet, a talajszinten található, legtöbbször kisebb-nagyobb szigeteken, zátonyokon, de a lakatlan tájakon a tengerek vagy óceánok partján is megtelepsznek. Fiókáik részlegesen fészekhagyók, ami azt jelenti, hogy felszáradásuk után

bizonyos távolságra képesek eltipeggni, de önállóan nem tudnak táplálkozni, ezért szüleik teljes röpképességük eléréséig táplálják őket. Magyarországon csak a küszvágó csér tekinthető rendszeres fészkelőnek, de egyes éveken a kis csér is költ. A további fajok, mint pl. a lócsér, a kenti csér, vagy a kacagócsér, csak kis számú átvonulók, vagy ritka alkalmi vendégek.

A kacagócsért az Antarktisz kivételével valamennyi földrészen megfigyelhetjük. Észak és Dél-Amerikában, Euráziában és Ausztráliában fészkel is, míg Afrikában csak teletők fordulnak elő. Ezen a hatalmas elterjedési területen 6 alfaja él. Nálunk a törzsalak fordul elő, amelyik Európa több pontján, illetve Spanyolországtól Kínáig kisebb megszakításokkal szinte összefüggő fészkelőterületet foglal el. Mauritánia partjainál és Indiában is vannak telepei.

A kacagócsér már első ránézésre is elkülönül a „valódi” csérektől,

amelyeket a hosszú, vékony, elhegyesedő csőr jellemez. Ezzel szemben a kacagócsér fekete, lényegesen rövidebb, vastagabb csőre tompább végű, mint rokonaié. A kacagócsér messziről figyelve egy fekete sapkás fehér madár benyomását kelti, közelebről észlelve azonban látható, hogy a felsőteste inkább világosszürke. A fekete csőr csak nagyon kevés csérfélére jellemző, a többségüknek piros, narancssárga vagy sárga csőre van, esetleg annak vége fekete. A kenti csérnél azonban éppen ellenkezőleg: a fekete csőr vége sárga. A többi fekete csőrű csérfaj Európán kívül él. A kacagócsér csőrfelepítése is jelzi, hogy madarunk nem elsősorban a vízből szerzi táplálékát, hanem sokkal inkább a szárazföld felett pásztázza a területet, és főleg sáskákat, szitakötőket, más rovarokat, alkalmanként kisebb békákat, hüllőket stb. zsákmányol. Sokszor láttam Törökországban, amint a gabonátlákl felett szipolyokra, illetve más csere-

bogárfajokra vadászgattak. Halak jóval kisebb mértékben szerepelnek zsákmányállatai között, mint a rokon csérfajoknál, amelyek legtöbbje szinte kizárólag hallal táplálkozik. A kacagócsérek által zsákmányolt halak általában 10 cm-nél kisebbek. Táplálékukat a fészektelep közelében elsősorban 1-2 km-en belül keresik, de egy-egy példány nagyobb távolságokra is eljár zsákmányt keresni.

A kacagócsér háborítatlan tengerpartokon, kisebb nagyobb szigeteken, illetve tavak zátonyain, szigetein költ. Fészket a földre építi a környéken található száraz növényi részekből. Fészkalja általában 2-4 tojásból áll. Mint a legtöbb csérfélének, a kacagócsérnek a tojásai is rendkívül változatos mintázatúak. Telepein néhány tíz és néhány száz pár között ingadozhat a fészkelők száma, de alkalmanként akár 1000 pár is alkothat kolóniát. Legtöbbször társfészkelők is vannak, elsősorban sirályok és más partimadarak. Az általam látott törökországi telepein danka-, szerecsen- és vékonycsőrű sirályokkal, gulipánokkal költött együtt, és ritkán egy-egy pár csigaforgató is a közelükben fészkel. Ezek a telepek az anatóliai nagy sós tavak szigetein alakultak ki, amelyek közül néhány szinte teljesen kopár, a szikától fehér talajú, míg másokon növényzet is van. A növényeknek azért van jelentősége, mert a fiókák a tűző nap elől



kák a tűző nap elől ezek közé tudnak elbújni. A kotlásban mindkét szülő részt vesz. A fiókák 22-23 nap alatt kelnek ki, majd a szülők 28-30 napig etetik őket.

A röpképessé vált fiókákról még hosszú ideig gondoskodnak, azok teljes önállóságukat nyár végén érik el. Ezután a fiatalok és az öregek is nagy területen szóródnak szét, majd déli irányban vonulnak. A nyári végi kóborlások során érintik egyes példányai Magyarországot is.

A kacagócsér a telet Észak- és Nyugat-Afrikában, illetve a kelet-afrikai árokrendszer tavai mentén és Kelet-Afrika partjainál tölti. Ezek a területeken gyakran más csérfajokkal együtt figyelhető meg.

## A kacagócsér Magyarországon

Madarunk a Fertő tó magyar oldalán egészen a 19. század második fele és a 20. század első fele között rendszeres fészkelő volt. Jakab Béla 1955-ben Fonyódon a halastavak egy szittyóval benőtt szigetén 282 küszvágó csér mellett két költő kacagócsérpárt talált, amelyek tojásaikon kotlottak. Sajnos egy óriási vihar a teljes telepet elpusztította, ezért a fiókák tervezett gyűrűzésére nem keríthetett sort. A hazai



Kacagócsér-röpképek



Kacagócsérek fészkelőtelepe





© Haraszthy László felvételei

madártani irodalomban szereplő 1967-es fészkelési adatáról viszont időközben kiderült, hogy az adat félreértésen alapul, a kacagócsér ugyanis sosem költött a kiskunsági Kelemen-széken.

A kacagócsér napjainkban ritka kóborlóként jelenik meg hazánkban, elsősorban a Duna-Tisza közti szikeseken, de kisebb arányban a Dunántúlon és a Tiszántúlon is előfordul. 2004-től e cikk kéziratának lezárásáig (2013. július 15.) összesen 138 alkalommal figyelték meg Magyarországon, általában egy-egy példányát, de ritkán több (maximum 4) madár is mutatkozott együtt. A megfigyelések döntő többsége (95 esetben) június és július hónapokra esett, míg legkorábban április 22-én, legkésőbb pedig október 22-én észlelték. (A cikk megírás-



Életképek a kacagócsérek telepéről

sát követően, a Madártávlat őszi számának nyomdai előkészítése idején, 2013. július 17. és augusztus 17. között további 20 hazai adata került a fajnak a birding.hu adatbázisába – a szerk.)

2007-ben a Dinnyési-Fertő vízszintje az aszályos időjárás miatt jelentősen lecsökkent, és ezért lapos, zátonyszerű szigetek alakultak ki, amelyen érdekes fészkelőközösség jelent meg.

A fővenyt körülvevő sekély vízben gólyatöcsök telepedtek meg, míg a növényzetmentes parton kis lile és gulipánok költöttek. A növényzetben cigány- és kendermagos récék mellett néhány pár piros lábú cankó fészke volt, illetve dankasirályok és küszvágó csérek alkottak telepet.

Utóbbi ellenőrzése során az egyik, három tojásból álló fészkekben egy, a küszvágó csér tojásaitól jelentősen eltérő, azoknál nagyobb tojást is találtunk Fenyvesi Lászlóval. A tojást alapos vizsgálat ellenére sem tudtuk rögtön beazonosítani, mígnem megpillantottuk a levegőben párban mozgó kacagócséret, amelyek segítettek megfejtetni a rejtélyt. A telepen készült felvételek és a törökországi fészkelőképek összevetése alapján nagy valószínűséggel kijelenthetjük, hogy a kérdéses tojás kacagócsértől származott. Ezt a feltevésünket a tojás mérete is alátámasztja, amely hosszabb, mint a valaha mért legnagyobb küszvágócsértojás, szélessége alapján pedig egyenesen kizárható, hogy küszvágó csér tojása lenne. Sajnos a vízszint további csökkenése miatt a rókák néhány nappal később bejutottak a telepre, és a legtöbb fészket – köztük ezt a kacagócsértojásosot is – tönkretették. Ez az eset azonban arra figyelmeztet, hogy küszvágócsértelepek

közeliében a nyári kacagócsér-elfordulásoknál figyelni kell esetleges megtelepedésére is.

### Miért tűnt el?

A kacagócsér sosem volt Magyarországon rendszeres fészkelő, csak alkalmi megtelepedéséről tudunk. Földrészünkön szinte kizárólag tengerpartok közelében alakulnak ki kolóniái, a szárazföld belsejében csak ritkán telepedett meg. Joggal feltételezhető, hogy az állományok csökkenésével ezek a szárazföld belsejében történő költések – illetve költési kísérletek – megszűntek.

Európában napjainkban csak Franciaországban és Olaszországban vannak néhány száz párból álló telepei, míg Dániában, Németországban, Portugáliában, Bulgáriában és Görögországban százat sem éri el a költő párok száma. Ezernél több pár csak Spanyolországban, Ukrajnában, Oroszországban és Törökországban fészkel. Az egész európai költőállományt maximum 22 000 párra becsülik, ami igencsak kicsi, ezért és az 1970–1990 közötti időszakban bekövetkezett igen jelentős mértékű állománycsökkenés miatt a sérülékeny fajok között tartják számon.



A kacagócsérek szomszédfajai: szerecsensirály (felül), gulipán (balra), vékonycsőrű sirályok (alul)

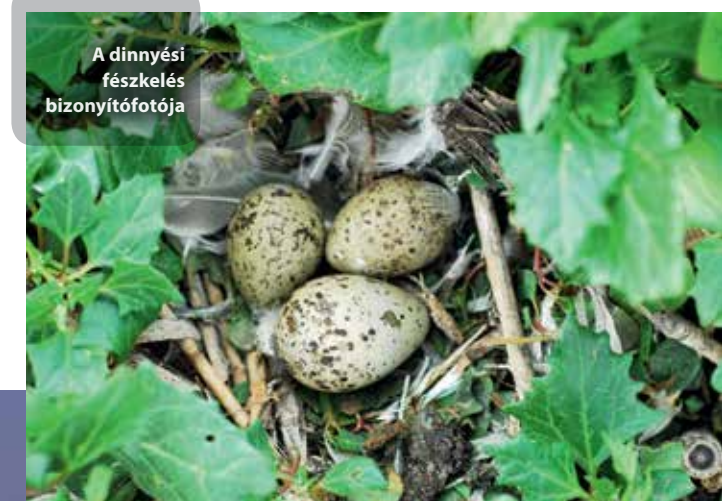
autójával megérkezett egy tó partjára, a víz felett repülő madarak közül néhányat lelőtt. A vízbe hullott tetemeiket, illetve sérülten végződő madarakat meg sem próbálta megszerezni, majd mint aki jól végezte dolgát, távozott...

### Mi várható a jövőben?

A kacagócsér európai fészkelőállományának jelentős növekedése nem várható. Mivel e faj elsősorban nem



helyek fogyatkozása, átalakítása, a vízszint mesterséges úton történő alakítása, ami esetenként a telepek elöntését eredményezi. Máskor viszont a vízszint csökkentése a ragadozók számára teszi hozzáférhetővé fészkelőhelyül szolgáló



A dinnyési fészkelés bizonyítófotója



A kacagócsér-állományok csökkenése elsősorban az élőhelyek átalakításával és azok fogyatkozásával, a mezőgazdaságban használt peszticidekkel függ össze. Jelentős negatív hatást gyakorol a vizes élő-

szigeteiket. A mediterrán régióban az értelmetlen öldöklés a kacagócsért is érintheti. A minden mozgó célpontra lövöldöző elvakult puskások közül egyet magam is láttam Törökországban, aki miután luxus-

halakkal, hanem rovarokkal táplálkozik, nem lehet arra számítani, hogy valamely táplálékállata olyan tömegessé válik, ami jelentős állománynövekedést eredményezne. A hazai szikes tavaink sajnos a legeltetés elmaradása miatt a legtöbb helyen már a széki lile megtelepedésére sem alkalmasak, ezért valószínűtlen, hogy az egykori Fertő-melléki fészkelések újra rendszeressé váljanak, akár ott, akár másutt az országban. Azok viszont, akik a nyári hónapokban rendszeresen meglátogatják szikes tavainkat, előbb-utóbb Magyarországon is találkozhatnak kacagócsérral.

Haraszthy László



# Madárgyűrűzési érdekességek

## Madárgyűrűzés



Nagy kócsag

**A**Z ELMÚLT IDŐSZAKBAN a Madárgyűrűzési Központba beérkezett, kiegészített (gyűrűzési adattal együtt lezárt) megkerülésekből válogattunk. A külföldön gyűrűzött madarak adatainak kiegészítése rövidebb-hosszabb időt vesz igénybe, így jelen válogatásban is található néhány korábbi megkerülési adat, amelyeket az elmúlt hónapokban zártunk le. A gyűrűzők, megfigyelők, megtalálók vagy adatközlők neveit technikai okok miatt nem minden esetben és teljes terjedelemmel tudjuk feltüntetni. Az idejei vonatkozó gyűrűzési összesítések tájékoztató jellegűek, a július végéig beérkezett adatok alapján készültek.

### Feketenyakú vöcsök

Május közepén egy hazai gyűrűzésű feketenyakú vöcsök fulladt haláshálóból Észak-Kazahsztánban. A madarat 2011 nyarán jelölték (Benei Béla) Ceglédnél. Magyarországon ezidáig mindössze

23 feketenyakú vöcsököt gyűrűztek, amelyek közül korábban már egy megkerült, lelőve találták Nyugat-Törökországban. Ezekon kívül egy cseh és egy spanyol gyűrűs madár került kézre hazai vizeken.

### Kárókatona

Június közepén egy hazai gyűrűs kárókatont lőttek le Balatonlellénél (Irmapusztai-halastavak). A madarat 1998-ban jelölték fiókaként a Kis-Balatonon (Horváth Jenő). Jelenleg ez a második legidősebb gyűrűs kormorán az adatbankban. Ezt egy 1991-ben, szintén a Kis-Balatonon, fiókaként jelölt (Palkó Sándor) madár előzi meg, amit 2010-ben lőttek le Fonyódnál. Az itthon megkerült, javarészt lelőtt külföldi gyűrűs kárókatonák (349 példány) közül egy északgyűrűs volt a legidősebb, amit 1993-ban jelöltek és 2010-ben ejtették el Biharugránál.

### Nagy kócsag

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján 16 fészkelőtelepen összesen

729 nagy kócsag fiókat jelöltek, a legtöbbet (268 pld.) Cegléd közelében (Nagy-szék). Ez eddig a legsikeresebb év a jelölt madarak számát illetően. A Zamárdi határában lévő Tóközi-bereki telepen, ahol az előző években jelentős mennyiségű fiókat jelöltek (amely ötödét kirepülést követően megfigyelték bel- és külföldön), idén egy ismeretlen eredetű predációs tevékenység miatt meghiúsult a költés.

Az idén jelölt madarak közül néhányat a kirepülést követően igen hamar, viszonylag nagy távolságokra figyeltek meg. A Fonyódliget határában május közepén jelölt (Színai Péter) 50 fióka közül egyet Olaszországban (Isonzó torkolatvidéke), kettőt pedig Bajorországban (Ammersee) figyeltek meg július folyamán.

### Kanalgém

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján hét fészkelőtelepen összesen 207 kanalgém fiókat jelöltek. Ezek közül ezidáig már 99 kirepült mada-

rat (47,8%) azonosítottak, egyelőre valamennyit belföldön, a fészkelőtelepektől 1-40 km-es távolságban.

Június és július folyamán Csongrád megyében többször is megfigyeltek egy 2003-ban Tömörkénynél (Csaj-tó) fiókaként jelölt madarat. Jelenleg ez a legidősebb hazai gyűrűzésű kanalgém a Madárgyűrűzési Központ adatbankjában.

További két, 2003-ban, de Csehországban jelölt madarat figyeltek meg májusban és júliusban, Fertő-újlak határában (Mekszikópuszta).

Július közepén egy 2004-ben, Észak-Dániában fiókaként jelölt



Kanalgém

színes gyűrűs kanalgémet fényképeztek (Békássy Gábor) Szigligetnél. Ez az első dán gyűrűs kanalgém az adatbankban. Ugyanezt a madarat 2006 novemberében a Szenegál-folyónál (Djoudj Nemzeti Park) észlelték.

### Szerecsensirály

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján öt fészkelőtelepen – az előző évhez képest jelentősen kevesebb –, 179 szerecsensirály fiókat jelöltek, legnagyobb számban a Bugyi határában lévő bányató sirályszigetén (139 pld.).

A szerecsensirályok a kirepülést követően igen hamar elhagyják a szárazföldi területeket, és Európa teljes partvidékén megjelenhetnek. Az idén jelölt szerecsensirály fiókák közül egy Bugyinál jelölt (Benei Béla) példányt kirepülése után, már július köze péné azono-

sítottak a színes gyűrűje alapján Nyugat-Franciaország partjainál (Barbatre, 1617 km).

Június közepén Odessza közelében olvastak le egy hazai színes gyűrűs madarat, amit szintén Bugyinál jelöltek 2011-ben (Privigyey Csaba). Ez a hatodik hazai gyűrűs szerecsensirály megkerülés Ukrajnában.

Február végén figyeltek meg egy hazai gyűrűs szerecsensirályt Marokkó partvidékén. A madarat tavaly nyáron jelölték (Domján András) a szegedi szeméttelen. A Magyarországon 1994. óta színes gyűrűvel megjelölt közel négyezer

szerecsensirályból hetet figyeltek meg Marokkóban, valamennyit a kirepülésük utáni télen vagy tavasszal.

### Dankasirály

Február közepén Ukrajnában (Odessza) olvastak le egy hazai színes gyűrűs dankasirályt. A madarat tavaly márciusban a szegedi szeméttelen jelölték (Domján András). Ez az

első dankasirály megkerülésünk a Fekete-tenger partján.

Március elején két, Németországban jelölt dankasirályt is megfigyeltek (Balaskó Zsolt) a soproni szeméttelen.



Viharsirály

Az egyiket Drezdában jelölték az év elején, a másikat 2012 februárjában a Lübecki-öbölben. Ezek az első, Németországban színes gyűrűvel jelölt dankasirályok megfigyelései a hazai adatbankban.

Április elején egy olyan, 2011-ben Lengyelországban színes gyűrűvel megjelölt madarat azonosítottak (Farkas Tibor) a debreceni szeméttelen, amit 2012 elején kétszer is megfigyeltek már Algériában (Skidda), szintén egy szeméttelen. Az 54 ezer hazai jelölésű dankasirály közül eddig öt került meg Algériában (valamennyi adat 1975 előtti). Afrika északi partvidékén még Tunéziában kerültek korábban kézre hazai gyűrűs dankasirályok, összesen 15 példány.

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján öt fészkelőtelepen – az előző évhez képest jelentősen kevesebb –, 163 dankasirály-fiókat jelöltek színes gyűrűvel, legnagyobb számban Mekszikópusztán (76 pld.). Rétszilason a sirálytelep halastavának gátfelújítási munkálatai miatt sajnos nem volt fészkelés és gyűrűzés az 1940-es évek óta rendszeresen kutattott telepen.

### Viharsirály

Március közepén egy színes gyűrűs viharsirályt azonosítottak (Balaskó Zsolt) a soproni szeméttelen. A madarat 1999-ben fiókaként jelölték csak fémgyűrűvel, majd 2003-ban ugyanott visszafogták, és színes jelölést is kapott. Ez az első északgyűrűs viharsirály megkerülés Magyarországon, egyben a legidősebb gyűrűs példány az adatbankban.

Március elején a Rajnán, a francia-német-svájci hármasthatárnál leolvastak egy hazai színes gyűrűs viharsirályt. A madarat tavaly december végén jelölték a soproni szeméttelen (Hadarics Tibor). Ez az első hazai gyűrűs viharsirály Franciaországban.

A 2011 óta Magyarországon zöld gyűrűvel megjelölt 112 viharsirályból eddig 12 példányt figyeltek meg belföldön és külföldön (Ausztria, Franciaország, Lengyelország).

### Fehér gólya

Egy 2000-ben, Hercegszántón fiókaként jelölt (Nagy Tibor) fehér gólya fémgyűrű-



jét olvasták le (*Mikuska Tibor*) Horvátországban, a madár gyűrűzési helyétől mindössze 20 km-re. Jelenleg ez a harmadik legidősebb magyar gyűrűs fehér gólya az adatbankban.

Egy szintén 2000-ben, de Horvátországban fiókaként jelölt fehér gólya frissen elhullott tetemét találták meg július elején Körmen határában, egy szántóföldi távvezeték alatt.

Az 1998-ban Szlovákiában (Kicsind) fiókaként jelölt, több éve Fertődön költő fehér gólyát idén is a megszokott fészken azonosították a fémgűrűje alapján (*Pellinger Attila*).

A 2003-ban Spanyolországban (Luceni) fiókaként színes gyűrűvel jelölt, itthon 2006-ban „Fülöpnek” elnevezett gólyát idén is Bodrogkeresztúron, a megszokott fészken azonosították (*Serfőző József*).

Egy 2009-ben Dabason fiókaként jelölt (*Benei Béla*) fehér gólya idén Brandenburgban (Gantikow) költött. A madarat tavaly is megfigyelték a területen, nyár közepén.

Április közepén egy hazai jelölésű színes gyűrűs fehér gólyát azonosítottak DK-Csehországban (Lednice), egy gémekekkel, kormoránokkal vegyes telepen. A madarat 2009-ben fiókaként jelölték (*Ferenczi Márta*) Bősárkányban. Ez az első hazai gyűrűs fehér gólya megkerülés Csehországban.

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján 224 fészken összesen 750 fehérgólya-fiókát jelöltek meg színes gyűrűvel.

### Fekete gólya

Június elején Bata közelében a fészken azonosítottak (*Móroc Attila*) egy hazai jelölésű színes gyűrűs fekete gólyát. A madarat ugyanebben a fészken gyűrűzték 2006-ban (*Kalocs Béla*). Azóta összesen kilenc alkalommal figyelték meg, hétszer Bata környékén, kétszer Izraelben.

A Magyarországon, 1994 óta színes gyűrűvel megjelölt közel 1300 fekete gólya közül ezidáig 196 példányt figyelték meg belföldön és további 11 országban, a legtöbbet (101 madarat) Izraelben.

### Egerészölyv

Április közepén egy legyengült,

magyar gyűrűs egerészölyvet fogtak meg Montenegróban (Skardarsko közelében), majd egy kis feltáplálás után szabadon engedték. A madarat 2012 őszén jelölték (*Kalocs Béla*) Bata közelében. Ez az első magyar gyűrűs egerészölyv megkerülés Montenegróban. Az eddig Magyarországon meggyűrűzött közel nyolcezer egerészölyvből 42 került meg külföldön, ebből 14 a szomszédos országokon kívül (Csehország, Észtország, Görögország, Lengyelország, Montenegró, Németország, Olaszország, Oroszország, Svájc és Törökország). Itthon eddig 66 külföldi gyűrűs egerészölyvet regisztráltak, a legtöbbet Szlovákiában (20) és Finnországban (18) gyűrűzték, valamint kisebb számban cseh, fehér-orosz, horvát, litván, lett, lengyel, német (ausztriai), svéd, szerb és ukrán gyűrűs egerészölyvek kerültek meg itthon.

### Vörös vércse

Tavaly augusztus elején egy hazai gyűrűs meglőtt vörös vércsét találtak Finnországban, de csak idén érkezett a megkerülési riport a finn központból. A vércse a megtalálást követő napon elpusztult. Jelenleg ez a legészakibb (63°54'N 24°15'E) hazai gyűrűs vörös vércse az adatbankban. A madarat itthon fiókaként jelölték 2011-ben (*Barta Zoltán*) Veszprém megyében. Ez már a második hazai kelésű, gyűrűs vörös vércse, ami Finnországban megkerült. A korábbi, szintén Veszprém megyei jelölésű madarat Dél-Finnországban fogták vissza. Ennél lényegesen több, eddig 29 finn gyűrűs madár került meg itthon vonulási vagy telelési időszakban, amelyből 11 áramütésben hullott el. Jelenleg összesen 132 vörös vércse külföldi vonatkozása megkerülését tartjuk nyilván.

### Kék vércse

[www.falcoproject.hu](http://www.falcoproject.hu)  
[www.husrb.mme.hu](http://www.husrb.mme.hu)

Egy 2009-ben, a kékvércse-védelmi LIFE program keretében, a Vásárhelyi-pusztán fiókaként jelölt (*Solt Szabolcs*) kék vércsét figyelték meg június végén Olaszországban (Pármai-sík). A madár egy költőládában négy fiókát nevelt. Ugyanezt a madarat már 2010 júniusában is megfigyelték nem messze a mostani

helyszíntől, de akkor nem volt bizonyított a költése.

Egy másik, 2011-ben, a Magyarország-Szerbia Határon Átnyúló Együttműködési Program során, ugyancsak a Vásárhelyi-pusztán jelölt madarat is leolvastak júniusban a Pármai-síkon.

Ezidáig a Magyarországon meggyűrűzött nyolcezer kék vércse közül összesen nyolc példány került meg Olaszországban, egy-egy a 70-es és a 90-es években, a többi mind 2006. utáni adat. Ezek közül 3 színes jelölésű leolvasás, a többi valamilyen kézre kerülés következménye.

### Erdei szalonka

Áprilisban Mosonmagyaróvár környékén egy lelőtt cseh gyűrűs erdei szalonkát találtak. A madarat 2012. októberben jelölték a Jeseník-hegységben. Ez az első cseh gyűrűs erdei szalonka a hazai adatbankban.

Az eddig beérkezett adatok alapján idén tavasszal összesen nyolc külföldi gyűrűs erdei szalonka került kézre Magyarországon. Ezeket a cseh gyűrűs madár

kivételével 2010 és 2013 között jelölték Franciaországban.



Kék vércse

© MME Madárgyűrűzési Központ



### Réti cankó

2012. augusztus 22-én a Ferencmajori-halastavakon visszafogtak (*Krúg Tibor*) egy lengyel gyűrűs réti cankót, aminek csak idén érkezett meg a gyűrűzési adata a lengyel központból. A madarat egy nappal a visszafogás előtt, augusztus 21-én, 18 órakor jelölték, Lódz közelében (451 km). Jelenleg ez a legnagyobb átlagos napi elmozdulású réti cankó a hazai adatbankban. Az összes madárfaj adatait nézve pedig a második „leggyorsabb”, egy sárszalmonka előzi meg, amit Ferencmajorban jelöltek, majd 3 nap múlva Franciaországban leltek (1473 km).

### Küszvágó csér

Idén, az eddig beérkezett adatok alapján 5 fészkelőtelepen összesen 224 küszvágó csér fiókát jelöltek. Ezek közül eddig kettőt azonosítottak a színes gyűrűk alapján a Balatonnál, a fészkelő telepüktől nem messze. Három, tavaly Várpalota közelében jelölt (*Szinai Péter*) öreg madarat pedig ugyanott figyeltek meg idén is költő madárként.

A 2009 óta Magyarországon színes gyűrűvel megjelölt 571 küszvágó csér közül ezidáig 15-öt figyeltek meg, egyelőre valamennyit belföldön.

### Szalakóta

Április végén egy hazai jelölésű szalakótát fényképeztek le Dél-Olaszországban (Brindisi). A madarat 2011-ben fiókaként jelölték (*Tokody Béla*) Pusztaszer környékén. Ez a 2. olaszországi szalakóta megkerülés az adatbankban. Az első éppen 10 évvel korábban történt, nem messze a mostani helyszíntől, de az vezetéknek ütközés következtében került kézre.

Ezidáig a Magyarországon megjelölt közel 9 ezer szalakóta közül 22 került meg külföldön, ebből öt színes gyűrűs leolvasás (négy a Vajdaságban, egy Olaszországban). A többi megkerülési adat Bulgáriából, Görögországból, Líbiából, Romániából, Szaúd-Arábiából, Szlovákiából és Ukrajnából érkezett.

### Cserregő nádiposzáta

Az Ócsai Madárvártán 2012. július közepén visszafogtak (*Privigyei Csaba*) egy portugál gyűrűs cserregő nádiposztát, de csak nem régebben érkezett meg a gyűrűzési adat a por-

tugál központból. A madarat nem sokkal a megkerülése előtt, május közepén jelölték Portugáliában – meglepően messze Gibraltártól –, a Mondego folyónál. Ez az első portugál gyűrűs, egyben a legnyugatibbi elmozdulású cserregő nádiposzáta az adatbankban. Jelenleg összesen 554 cserregő nádiposztának tároljuk a külföldi vonatkozású megkerülését. Az eddig

Magyarországon gyűrűzött 307 ezer cserregő nádiposzáta közül 284 került meg külföldön, 20 országban (leggyakrabban Szerbiában, Görögországban és Szlovákiában). Magyarországon ezidáig 270 külföldi gyűrűs (leggyakrabban Ausztriában, Szerbiában és Szlovákiában jelölt) példányt regisztráltak.

### Csilpcsalpüzike

Egy 2010-ben, a Kolon-tavi madárvártán jelölt (*Németh Ákos*) csilpcsalpüzikét fogtak vissza tavaly májusban Németországban (Greifswalder-sziget). Ez az első hazai gyűrűs csilpcsalpüzike megkerülés Németországban. Az eddig, Magyarországon meggyűrűzött közel 90 ezer csilpcsalpüzike közül 19 került meg külföldön, 14 országban. Hazánkban 23 külföldi gyűrűs madarat regisztráltak ezidáig.

### Kék cinege

Január közepén Franciaországban (Rhone-Alps) fogtak vissza egy magyar gyűrűs kék cinegét. A madarat 2010 novemberében jelölték az Ócsai Madárvártán (*Prohászka Viola*). Ez az első franciaországi kék cinege megkerülés a hazai adatbankban. Egyben a legnyugatibb és a legtávolabbi (1118 km) kék cinege adatunk.

Az eddig Magyarországon meggyűrűzött 170 ezer kék cinegeből 51 példány került meg külföldön, legnagyobb részt a szomszédos országokban. Ezeket kívül Bosznia-Hercegovinában, Csehországban, Fehéroroszországban, Franciaországban, Lengyelországban, Litvániában és Olaszországban kerültek meg magyar gyűrűs példányok. Itthon ezidáig 41 külföldi



Szalakóta

gyűrűs kék cinege került meg, ebből harmincat a szomszédos országokban jelöltek, a továbbiakat Csehországban, Litvániában, Lengyelországban és Olaszországban gyűrűzték.

### Csicsörke

Április közepén egy szlovák gyűrűs csicsörke ablaknak repült Piliscsabán. A Garamkövesden (23 km), egy nappal korábban jelölt madár túlélte a balesetet és később elengedett. Ez az első szlovák gyűrűs csicsörke megkerülés az adatbankban. Ezen kívül egy olasz gyűrűs megkerülés volt a 70-es években, az épületbe repült. Az eddig Magyarországon meggyűrűzött 20 ezer csicsörkeből kilenc került meg külföldön (Horvátország, Görögország, Málta, Szlovákia, Lengyelország), utoljára 1983-ban.

### Csíz

Április elején Dél-Lengyelországban lefényképeztek egy magyar gyűrűs csízt, a fotóról azonosítani lehetett a madarat, amit egy hónappal korábban jelöltek Pilisszentivánban (*Pólya Gábor*). A mai fényképező-



Csíz

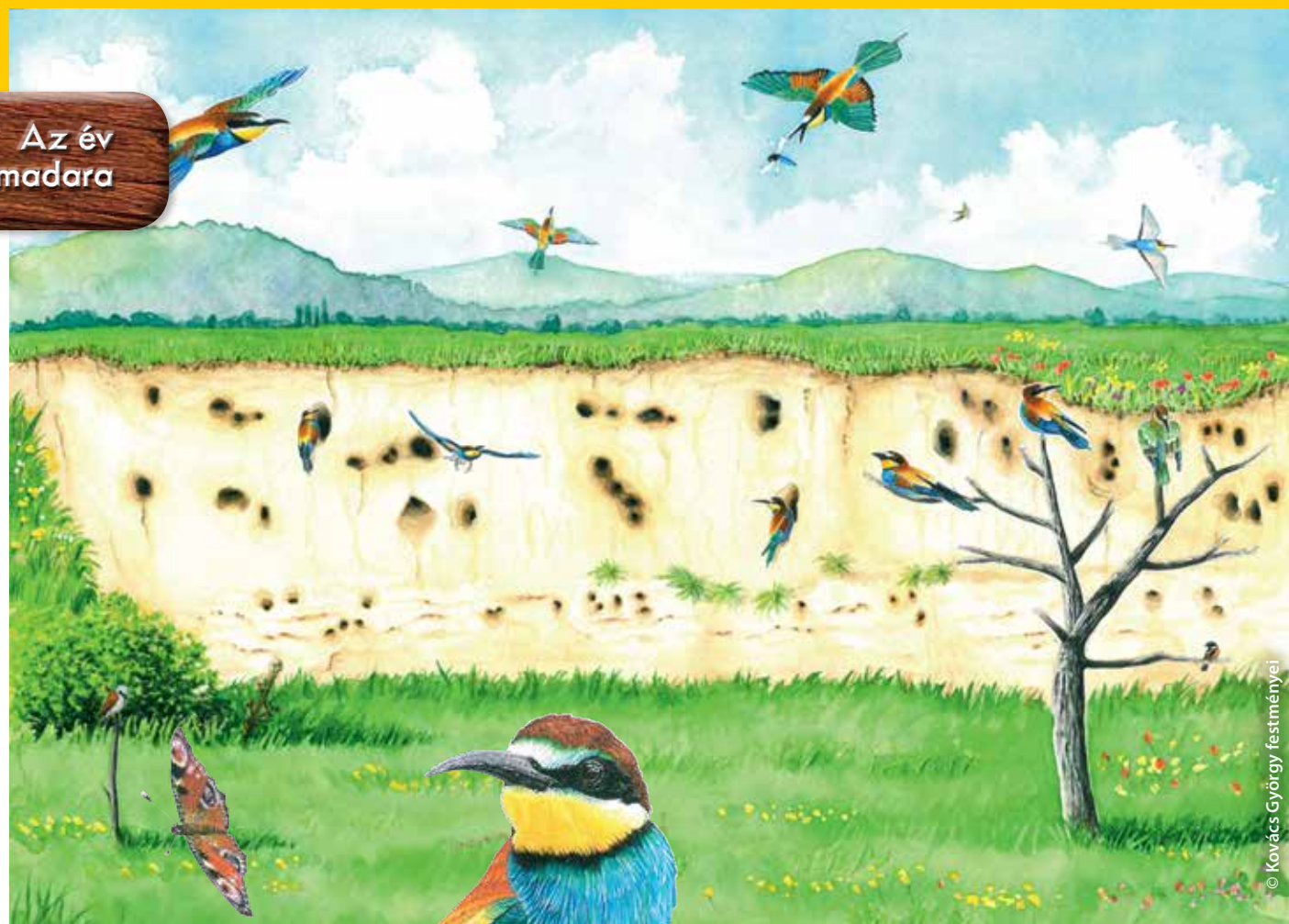
gépeknek, a szerencsének és a türelemnek köszönhetően a 2 mm átmérőjű „füzike” gyűrűről is lehet olyan képeket készíteni, amelyeken látszik a gyűrűszám. Ez a harmadik hazai gyűrűs csíz megkerülés Lengyelországban, egyben az első megfogás nélkül azonosított adata a fajnak. Az eddig Magyarországon meggyűrűzött 93 ezer csízből 236 példány került meg külföldön, 31 országban. Itthon 44 külföldi gyűrűs madarat regisztráltak ezidáig, amelyeket összesen 17 országban jelöltek.

Karcza Zsolt



# A gyurgyalag vonulása és telelése

Az év madara



**A**MIKOR AZ MME 1979-ben elindította az év madara programot, a gyurgyalag lett az első zászlósfaj. Az idei évben, immár egy széles közönséget is bevonó szavazást követően, ismét ez a színpompás madár került a figyelem középpontjába. Az 1982 óta fokozottan védett gyurgyalag hosszútávú vonuló, így a költési területen lévő veszélyeztető tényezők mellett a vonuló és a távoli telelő területen bekövetkező környezeti változások is súlyosan befolyásolják az állomány stabilitását.

A gyurgyalag kizárólag repülő rovarokkal táplálkozik, így a hideg idő közeledtével a rovarokban bővelkedő afrikai tájakra kényszerül vonulni

A gyurgyalagok tavaszi megjelenését azonnal észleli a természetjáró vagy a mezőn dolgozó ember, jellegzetes hangjuk nem kerül el a figyelmet. Májusban érkeznek vissza a költőterületekre, a tapasztalt, jobb kondícióban lévő, gyorsabban vonuló madarak valamivel korábban, így elfoglalhatják a legjobb fészkelő helyeket. Száraz, meleg tavaszi időjárás esetén előfordul, hogy egy-egy példány, esetleg kisebb-nagyobb csapat az elterjedési terület határán túlsodródik,

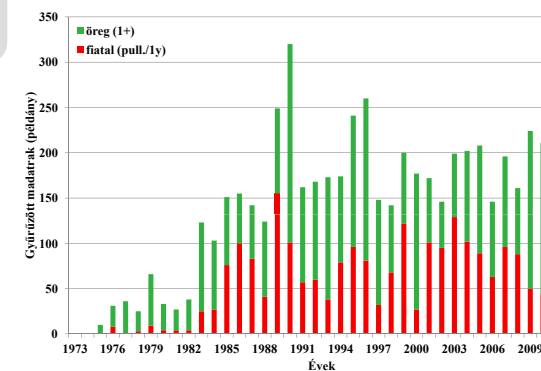
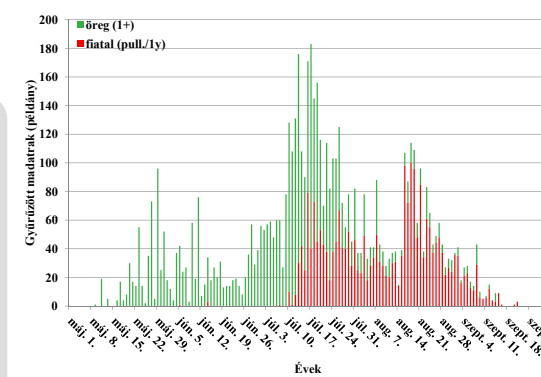
és ilyenkor Észak-Európában is megjelennek, de csak a meleg nyarú területeken költenek, nagyjából a 21 °C-os júliusi izotermától délre. Elsősorban napsütötte domboldalakon, homokbányákban, folyópartokon találkozhatunk velük egész nyáron át, de bárhol megtelepedhet, ahol a költőüregének alkalmas, növényzet nélküli kisebb-nagyobb függőleges homok- vagy löszfalak találhatóak. Júniustól egészen augusztus közepéig elhúzódik a fészkelési időszak. A fiatal madarak július közepétől repülnek ki, és nem sokkal ezután már az őszi vonulásra készülődnek. Nyár végén, kora ősztel hagyják el a költési területet, és a trópusi Afrika felé veszik az irányt. A Nyugat- és Dél-Európában fészkelők Nyugat-Afrika szavannáin, a Közép- és Kelet-Európában költők



A meggyűrűzött és visszafogott gyurgyalagok segítenek kideríteni a faj vonulási irányát



Gyurgyalag-gyűrűzési helyek Magyarországon  
Jobbra: Gyurgyalag-gyűrűzések éven belüli eloszlása és gyurgyalag-gyűrűzések éves összesítése (1973–2012)



teit, a Dunántúli-dombság, Mezőföld, valamint a Gödöllői-dombság.

A hazánkban megjelölt madaraknak csak igen kis hányada került meg a gyűrűzési helyszíntől távolabbi (>10 km) területeken. Belföldön mindössze 8, külföldön 3 ilyen példányról érkezett visszajelzés. Ez utóbbiak vadászat áldozatai voltak 1955-, 1978- és 1985-ben Görögországban. Ez a néhány adat jelzi, hogy a hazai állomány délkeleti irányba vonul.

Magyarországon mindeztidáig csak két külföldi gyűrűs példány került kézre, ezeket a szomszédos Szlovákiában jelölték, a megkerülési helyszínektől nem messze (<60 km).

Mivel a Kárpát-medencétől északra nem költ, nem is várható, hogy nagyobb távolságból vonuljanak át Magyarországon gyurgyalagok. Sajnos, részben a viszonylag kis számú hazai gyűrűzési eredmények és az afrikai kontinensen a megfigyelő és gyűrűzői hálózat hiánya miatt interkontinentális megkerülésről mindeztidáig nem érkezett hír a Madárgyűrűzési Központba, így a Kárpát-medencei gyurgyalagok pontos telelő területét egyelőre nem tudjuk behatárolni.

Néhány nagyobb gyurgyalag telepeken történő rendszeres gyűrűzés eredményeképpen a megjelölt madarakat évről évre visszafogják, így van olyan példány, ami a gyűrűzéstől számított negyedik évben is hálóbba került. Mivel az első megfogásnál már kifejlett költő madár volt, a pontos életkorát nem ismerjük. Az EURING ([www.euring.hu](http://www.euring.hu)) adatbankban a jelenleg ismert legidősebb gyűrűs gyurgyalag egy német gyűrűs madár, amit közel hat év elteltével fogtak vissza.

Karcza Zsolt

forrás: Magyar madárvonulási atlasz





# Szlovén Madártani Egyesület



## DOPPS – BirdLife Slovenia

Alapítás éve: 1979

Taglétszám: 850 tag

Folyóirat: Svet ptic ("Madárvilág", ismeretterjesztő), Acrocephalus (tudományos)

Honlapcím: www.ptice.si

Postacím: DOPPS, Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenia

Telefon: +00 386 1 426 58 75

E-mail: dopps@dopps.si

BirdLife

**A**DOPPS – BIRDLIFE Szlovénia a legnagyobb természetvédelmi civil szervezet országunkban.

Fő tevékenységünként a madarak és élőhelyeik védelmének dolgozunk, ezáltal hozzájárulunk a hosszú távú természetvédelemhez, és egyben a társadalmi jólét megőrzéséhez.

Jelenleg 22 főt alkalmazunk és 300 önkéntest koordinálunk. Tagjaink különböző helyi eseményeken vesznek részt, amit 5 regionális fiókszervezetünk szervez, és amelyek hozzájárulnak a természetvédelmi kérdések szélesebb körű megismeréséhez, Szlovénia gazdag természeti örökségének népszerűsítéséhez a lakosság körében. 2005-ben az egyesület megalapította ifjúsági szervezetét. Fiatal tagjainkat különösen bátorítjuk a saját elképzeléseik kialakítására, miközben segítjük őket a kutatási, oktatási és publikálási gyakorlat megszerzésében.

Kulcsfontosságú kutatási tevékenységünk Szlovénia új költőmadár-atlaszának elkészítése, egyes kiválasztott fajok monitorozása madárvédelmi területeken, és különféle ökológiai vizsgálatok, például élőhelyválasztással kapcsolatos, költésbiológiai és táplálkozásbiológiai vizsgálatok a fehér gólya (*Ciconia ciconia*), a füleskuvik



(*Otus scops*), a búbosbanka (*Upupa epops*) és az üstökös kárókatona (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) esetébe, és a kutatási eredmények publikációja.



Szervezetünk 3 természetvédelmi területe kezel. Azzal, hogy 1999-ben a *Skocjan-öböl Természetvédelmi Terület* (122 ha) hivatalos kezelőivé váltunk, mi lettünk az első civil szervezet Szlovéniában, amely az államtól ilyen jogokat kapott. A második természetvédelmi területünk az *Iski morost* (63 ha), amelyet a haris (*Crex crex*) és más, gyepekhez kötődő fajok hosszú távú védelmére hoztunk létre. 2010-ben tulajdonosai lettünk egy volt cukorgyár 55 ha-os ülepítőjének, ami az első hivatalos lépés volt a harmadik természetvédelmi területünk megalakításához.



ATXSTX.SWAROVSKIOPTIK.COM

# FORRADALMIAN ÚJ LÁTVÁNY

## ATX / STX: MODULÁRIS TELESZKÓPOK

Az ATX/STX sorozat termékei a funkcionalitás új szintjét hozzák el Önnek.

Az objektív méret változtatása révén most először válik lehetővé a teleszkópok teljesítményének átalakítása. Ha például vízenyős vagy partközeli terepen végez madármegfigyelést, válassza a 95 mm-es objektívet és élvezze a kristálytisza részleteket biztosító felbontást, akár 70-szeres nagyítás mellett. Következő kiruccanásához vagy hosszasan tartózkodásához vigyen magával egy kompakt 65 mm-es objektívet. Így bármely helyzetben feltalálja magát és garantáltan nem szalaszt el egyetlen különleges pillanatot sem!



ATX 25-60x65 ATX 30-70x95 ATX 25-60x85 SWAROVISION



SEE THE UNSEEN  
WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM

SWAROVSKI OPTIK KG  
Tel. +43/5223/511-0  
info@swarovskioptik.at  
facebook.com/swarovskioptik



SWAROVSKI  
OPTIK



# Kutyák a természetvédelemben

Természet-  
védelem

Komoly veszélyt jelent a ragadozó madarakra a közelmúltban elharapódzott illegális mérgezési hullám. Az elmúlt években több mint 1000 védett és fokozottan védett madár teteme került elő, nagyrészt szándékosan elkövetett mérgezések következtében. Sajnos a valós pusztulás ennek többszöröse lehet, hiszen az ilyen esetek jelentős részéről sosem értesülnek a természetvédelemi szakemberek, így az esetek többségében esélye sincs cselekedni az illetékes hatóságnak. Ezek a nemzetközi szinten is kirívó természetkárosítási esetek komolyan veszélyeztethetik a több évtizedes természetvédelmi munka eredményeként stabilizálódott hazai parlagis-állományt.

Ebből kifolyólag „A parlagi sas védelme Magyarországon” (LIFE10NAT/H/019) elnevezésű LIFE-projekt egyik fő célja az ilyen esetek feltárása, és az elkövetők felelősségre vonása.



© Kiss Ágnes

**A** PROJEKT KERETÉBEN A hagyományos terepi ellenőrzések mellett ősztől elkezdődik a speciálisan erre a célra kiképzett mérge- és tetemkereső kutyás egység járőrözése a sasok ismert terítóriumain, megtelepedési helyein, valamint a korábbi mérgezéses esetek helyszínein, hogy az elpusztult madarakat, illetve a mérgezett csalétkeket még nagyobb eséllyel megtaláljuk. A terepi ellenőrzések mellett fontos feladat a rendőrségi nyomozások segítése, a mérgezésekhez használt betiltott vegyszerek megtalálása a házkutatások, gépjárművek átvizsgálása során.

A kutyával történő ellenőrzéseket Spanyolországban sikerrel alkalmazzák a mérgezéses esetek felderítése és visszaszorítása céljából, azonban a környező országokban és hazánkban ez az első ilyen kezdeményezés, amely ha megfelelő eredményekkel szolgál, akkor akár más szervezetek, hatóságok és a környező országok szakemberei számára is követendő példa lehet.

## Kutyák a természetvédelemben

A kutyák képesek bármilyen olyan anyagot, tárgyat vagy élőlényt megtalálni, amihez megfelelő szagot lehet társítani. Ez rengeteg, eddig kiaknázatlan lehetőséget rejthet a jövőben az élet bármely területén, így a természetvédelemben is.

Az Amerikai Egyesült Államokban már hosszú ideje felismerték a kutyákban rejlő lehetőségeket a ter-



Spanyolországban a labradort sikerrel alkalmazzák a madárvédelmi munkában

mészetvédelemi munkák segítésére. A veszélyeztetett, csökkenő állományú, valamint az agresszívan terjedő (invazív) fajok kutatásában nagy szerepük van a speciálisan kiképzett kutyás egységeknek, amelyek zavarás nélkül képesek nagy kiterjedésű, nehezen járható területeket átkutatni. A kutyák egyik fő feladata

nyugati részén fekvő esőerdőkben él. A kutyáknak a gorillák hullatékának és pihenőhelyeinek felderítésével nagyon nagy szerepük van a faj fennmaradásához szükséges védelmi munkálatok kidolgozásában és végrehajtásában. A kutyák nem csak a gorillák megóvásában játszanak fontos szerepet. Afrikában a gepárd

veszélyeztetett alfaj, ami azt jelenti, hogy a vadon élő populációnak nagyon nagy a kihalás veszélye. Jelenlegi becslés 250 példány, így a világ egyik legritkább főemlőse, amely a Nigéria délkeleti és Kamerun



Hazánkban a sasmérgezések komoly természetvédelmi problémát jelentenek



© Horváth Márton felvételei

a rejtett vagy éjszakai életmódot folytató fajok vizsgálatához szükséges DNS-mintavételi anyagok, mint például ürülék, szőr megtalálása, amelyek vizsgálatából komplex képet lehet kapni egy adott faj egyedének mozgásáról, ivari megoszlásáról, állományának nagyságáról, táplálkozási szokásairól vagy akár az egészségi állapotáról is. A mintavételi anyagok mellett az élő és holt állatok, valamint növények megtalálása is fontos feladat.

Az amerikai kutyás egységek nemzetközi szinten is nagy sikereket értek el. A Cross folyó menti gorilla (*Gorilla gorilla diehli*) természetvédelmi szempontból kritikusan

és a vadkutyák, Amerikában pedig a viperagyík, a kaliforniai üregtek-nős, valamint a kitróka kutatásában veszik ki a részüket – hogy csak néhány példát említsünk...

Nem csak a ritka, veszélyeztetett fajok miatt lehet szükség a kereső kutyákra. A Hawaii-szigeteken előforduló, a világ 100 leggyorsabban terjedő invazív faja között lévő, más csigákkal táplálkozó afrikai szárazföldi csiga – az *Euglandia rosea* – a kártékony csigák visszaszorítására szándékosan lett betelepítve. Néhány év alatt annyira elszaporodott, hogy az őshonos csigafajok nagy része a kipusztulás szélére került. Jelenleg kutyák segítségével próbálják begyűj-





Pillanatkép a kutyakiképzésről

teni a rendkívüli károkat okozó csigákat.

Európában is több kezdeményezés van a kutyák természetvédelmi munkákban való alkalmazására. Spanyolországban a minket is érintő ragadozómadár-mérgezések felderítésére használják sikerrel a kutyákat.

### A kutya szaglása

A kutyák számára a világ szagképek sokaságából áll. Szaglásuk segítségével győződnek meg az élelem fogyaszthatóságáról,

A gáznemű anyagok hatását az orrüregben lévő szaglószerző veszi fel. Az orrjáratok nyálkahártyájában az orrüreg felső részében vannak az ún. szaglószejtek, amelyekben a szaglószejt rostjai végződnek. A szaglószejt ingerei kizárólag a gáznemű anyagok. Amennyiben az orrba folyadék kerül, az nem kelt szaglószejtet, még akkor sem, ha egyébként erős szaga van. A szaglószejt annyiban tér el a hallástól és a látástól, hogy bizonyos tevékenységhez kötött: azaz általában csak lélegzőkor érzünk szagot. A szagérzékelést fokozott ütemű belélegzéssel a kutya fokozni is tudja (szimatolás).

a zsákmány-állatok hollétéről, a fajtársak tartózkodási helyéről, mozgásáról, életani állapotáról, továbbá a szag segít területük határainak megjelölését. A kémiai



© Orbán Zoltán

egyszerűbben azzal a példával lehet érzékelhetővé tenni, hogy egy átlagos embernek az orrban a nyálkahártyán mintegy ötmillió szagérzékelő sejt van, egy átlagos kutyanak pedig kétszázmillió. Ehhez kapcsolódóan természetesen a kutya agyának az a része, amelyik az orron keresztül beszippantott illatanyagok elemzé-

sét végzi, szintén sokkal fejlettebb, és gyorsabban dolgozik, mint az emberi agynak ugyanezen feladattal foglalkozó része. Egy német juhászkutya szaglószejtjének mérete – amelyben szaglényeit rendszerezi és elraktározza – hozzávetőleg 225 cm<sup>2</sup>, míg az emberé mindössze 25 cm<sup>2</sup>. A só például az ember számára szagtalan, a kutya viszont tíz liter vízben feloldott csipetnyi só is érzékel.

A kutyák orrának anatómiai formája és kialakítása a legtöbb esetben olyan, hogy a kilélegzett levegő oldalirányba távozik, ezért a következő belélegzéskor visszakerülő levegőben csak 3-5% arányban van benne a korábban kifújott, elhasznált és illatanyag-összetétel tekintve már kiemelt levegő. Ennek köszönhetően minden egyes belélegzéskor, szimatoláskor – ami gyakorlatilag egy kémiai laboratórium mintavételének és az azt követő

kevésebb ellenőrizhető és szabályozható, következőképpen sem mennyiségileg, sem minőségileg nem definiálható pontosan. A szaglós tanulmányozásához együtt járó nehézségekhez ráadásul hozzájárul, hogy gyakorlatilag lehetetlen rendkívüli finomságának tökéletes felmérése. Egy neves kutató mondta: „úgy beszélünk a kutya szaglásáról, ahogyan a színvak beszél a színekről”.

Tény az, hogy a kutyák szaglószejtje rendkívül fejlett, és nehéz lenne előre megjósolni, hogy ezt a képességet az ember mennyire fejlesztheti, és meddig módosíthatja.

A kutya tehát a világot az orrán át „látja”. Sétáltatás közben úgyszólván „újságot olvas, televíziót néz” – vagyis megteremt sajátos világlképét. S ez a világ annál izgatottabb számára, minél több, új és újabb szaggal találkozik.

### Alkalmos kutyafajták

A kereső munkára leginkább azok a kutyafajták alkalmasak, amelyek minél hosszabb ideje és minél sokrétűbb munkakapcsolatban élnek az emberrel. Elsősorban a klasszikus munkakutyafajtákat (német juhászkutya, malinois) vagy vadászkutyákat (labrador, golden retriever, vizslák, vérebekek) szokták alkalmazni, de akár keverék kutyákkal is lehet nagyon jó eredményeket elérni. A legfontosabb tulajdonság a zsákmányszerző ösztön alapvető megléte, a játékos hajlam. Fontos a jó pszichikai adottság: a kutya legyen nyitott a külvilág felé, ne legyen féltős, bármilyen környezetben és szituációban otthonosan mozogjon.

### Kiképzés

A mérge- és tetemkereső kutya és kutyavezetőjének négy hóna-

A vérebekek, a köz-hiedelemtől eltérően nem vérengző harci kutyák, hanem speciális vadászkutyák, amelyeket évszázadok óta a sebzett vadak felkutatására tenyésztettek. Kiváló szaglásuknak köszönhetően a jövőben természetvédelmi kutatásokban is szerepet kaphatnak.

kiképzésével. A tanfolyamot Maticsek János – nemzetközileg elismert szakoktató – vezette. A tenyésztőknél rendelkezésre álló több száz kutya közül a célra legalkalmasabbat három lépcsőben, szakmai és egészségügyi kritériumok, valamint célzott tesztek alapján választották ki a szakemberek. A tenyésztők által előválasztott kutyák közül kettővel kezdték el a képzést a Központban. Egy hónap elteltével már csak a feladatra leginkább alkalmas kutya, Falco maradt a képzésben, azonban a másik, szintén kivételes képességű kutya is a Központban maradt, hogy egyéb feladatokra kiképezhető.

A tanfolyam hasonlóan zajlott, mint más kereső kutyáknál, ám az igazi kihívást az

### Falco

Német juhászkutya  
Neme:  
Kan  
Születési helye és ideje:  
Karancslapujtő, 2012. május 10.  
Színe:  
fekete-cser  
Testtömege:  
25 kg  
Kedvenc játéka:  
zsinóros labda  
Legfontosabb tulajdonsága:  
Igazi örökmozgó, munkamániás



Deák Gábor

© Máté Tamás

pos képzése Európa egyik legnagyobb rendőrségi kutya-kiképző iskolájában, az ORFK Dunakeszi Oktatási Központjában történt, ahol már 1950 óta foglalkoznak szolgálati kutyák

jelentette, hogy a kutyát úgy kellett képezni, hogy véletlenül sem érhető hozzá az általa keresett anyagokhoz, ugyanis éles helyzetben a rendkívül erős mérgek akár a pusztulását is okozhatnák. A kezdeti időszakban a szocializálás, a kutya és kutyavezető közötti kapcsolat és a kereső készség kialakítása volt a fő feladat. Ezt követte a jelzés kialakítása, valamint a célszag megismertetése a kutyával. A keresési munkák alapja a megfelelő apportkészség, amely megfelelő motiváló erőt nyújt a feladatok elvégzéséhez. Ezt a készséget kihasználva érhető el, hogy a kutya megtalálja a keresett anyagot, amelyet ha megfelelő módon jelez, megkapja a számára rendkívül értékes jutalmat. A képzés során rengeteg különféle helyszínen gyakoroltunk, ezzel is imitálva az éles helyzeteket.

Augusztusban a kutya és a kutyavezető egyaránt sikeres vizsgát tett, ám a képzés után is folyamatos szinten tartásra, és esetleg újabb célszagok megismertetésére van szükség. Szeptembertől kezdetét vehetik az éles ellenőrzések a madárvédelmi területeken, amelyekkel remélhetőleg jelentős mértékben sikerül visszaszorítani és felderíteni a mérgezéses esetek számát.



# Érdekes madármegfigyelések

2013. április–június

Faunisztika



© Szilágyi Attila felvételei

2013 májusában a hazai faunára új faj, a kis geze került a hortobágyi gyűrűzők hálójába

**A**KÖVETKEZŐKÉNT RÖVID ÁTTEKINTÉST szeretnénk nyújtani a 2013 áprilisának elejétől június végéig terjedő időszak legérdekesebb faunisztikai megfigyeléseiből. Az itt következő – Magyarországon jórészt nagyon ritkán előforduló – madárfajok adatainak nagy része a Nomenclator Bizottság által hitelesítendő, ez viszont a legtöbb esetben még nem történt meg, ennek okán sem az előfordulások pontos időpontját, sem a megfigyelők nevét nem közöljük.

## Április

A hónap legelején két öreg nilusi ludat (*Alopochen aegyptiaca*) láttak Dalmand mellett. Április első hetében a hortobágyi Kónyai-halastónál egy vörhenyes fecskét (*Cecropis daurica*), Apaj és Kevermes közelében egy-egy him citrombillegetőt (*Motacilla citreola*) észleltek. A hónap második hetében a Makó határában lévő Montág-pusztán egy immatur pusztai sást (*Aquila nipalensis*), a tihanyi Külső-tónál egy szibériai csilpcsalpfűzikét

(*Phylloscopus collybita tristis*), a Szögligetről Derenkre vezető út mellett egy törpekuvíkot (*Glaucidium passerinum*), Hortobágyon egy havasi sarlósfecskét (*Tachymarptis melba*), a balmazújvárosi Nagysziken egy öreg him citrombillegetőt (*Motacilla citreola*), Drégelypalánk közelében egy indiai ludat (*Anser indicus*), a pusztaszeri Büdös-széken több napon keresztül egy tojó kékcőrű récét (*Oxyura leucocephala*), Apajon egy sötét színváltozatú öreg sarki ludat (*Anser caerulescens*) figyeltek meg, és Apajon ismét szem elé került egy him citrombillegető (*Motacilla citreola*) is. Április közepén egy rózsás flamingó (*Phoenicopterus roseus*) tűnt fel a Pellérdi-halastavakon (a madár gyűrűt viselt, de adatait leolvasni sajnos nem sikerült), illetve Erdőbénye mellett egy fekete sást (*Aquila clanga*) láttak. A hónap harmadik hetében Komló határában (Hármashegy) egy fakó keselyűt (*Gyps fulvus*), a Mórahalom melletti Nagy-Széksós-tónál egy him citrombillegetőt (*Motacilla citreola*), Csömörön pedig egy nilusi ludat (*Alopochen aegyptiaca*) ész-

leltek. Április negyedik hetében Nagybaracska közelében is láttak egy rózsás flamingót (*Phoenicopterus roseus*), a balmazújvárosi Nagysziken egy vándorpartfutót (*Calidris melanotos*), a Pócsmegyeri Pázsítavon egy nilusi ludat (*Alopochen aegyptiaca*), a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kótaj közelében pedig egy pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) figyeltek meg. A hónap utolsó napjaiban a tiszacsegei Cserepusztán egy öreg kalandrapacsirta (*Melanocorypha calandra*), Kisújszállás közelében egy éneklő him szikipacsirta (*Calandrella brachydactyla*), Nagyiván határában pedig egy öreg pásztorgém (*Bubulcus ibis*) került szem elé.

## Május

A hónap első napjaiban egy him citrombillegetőt (*Motacilla citreola*) figyeltek meg a Balmazújváros határában lévő Virágoskúti-halastónál. Május második hetében egy öreg pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) láttak a fülöpszállási Kelemen-széken, később egy másikat pedig Csór határában. Ugyanebben az időszakban

Katymár közelében előbb kettő, majd a rákövetkező néhány nap során már csak egy szikipacsirtát (*Calandrella brachydactyla*) észleltek, a kardoskúti Fehér-tó mellett egy öreg vándorpartfutót (*Calidris melanotos*), Derecskén pedig egy him karmazsinpirókot (*Carpodacus erythrinus*) láttak. Május közepén Mocsa közelében egy him fehérkarmú vércsét (*Falco naumanni*), a Zala megyei Felsőrajk határában egy éneklő him kucsmás sármányt (*Emberiza melanocephala*), Kunbaracs közelében egy törpesast (*Aquila pennata*), a Somogy megyei Szőlősgyörökön pedig előbb három, majd másnap már csak két vörhenyes fecskét (*Cecropis daurica*) észleltek (a vörhenyes fecskének ez mindössze a hatodik előfordulása volt Magyarországon). A hónap harmadik hetében Szeged közelében (Nagy-Fekete) egy szibériai heringsirály (*Larus fuscus heuglini*), Ócsán (Alszeg) egy éneklő him kucsmás sármány (*Emberiza melanocephala*), a Királyhegyesi-pusztán két átrepülő öreg pásztorgém (*Bubulcus ibis*), a kardoskúti Fehér-tó közelében egy feketeszárnyú székcicsér (*Glareola nordmanni*), Apajon egy him vörösfejű gébics (*Lanius senator*), Csongrád, valamint Debrecen közelében pedig egy-egy törpesast (*Aquila pennata*) került szem elé. Pünkösdkor egy rozsdás nádi posztát (*Acrocephalus agricola*) fogtak és gyűrűzték Sárszentmihály közelében (e fajnak ez a 16. előfordulása hazánkban). Május negyedik hetében Bugyi határában egy világos színváltozatú törpesast (*Aquila pennata*), az Adony közelében lévő Líviai-halastavakon egy öreg borzas gödényt (*Pelecanus crispus*), a balmazújvárosi Nagysziken egy öreg indiai ludat (*Anser indicus*), a Hortobágyon (Borsós) egy tojó karmazsinpirókot (*Carpodacus erythrinus*), Kevermes mellett, valamint a Tiszaalpár határában lévő Alpári-rét felett egy-egy törpesast (*Aquila pennata*), Sándorfalva közelében (Székalj) pedig egy öreg pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) láttak. A hónap negyedik hét végéje igazi szenzációval szolgált: **a Hortobágyi-halastavon egy öreg kis geze (*Iduna caligata*) került – Magyarország faunájára nézve új fajként – a gyűrűzők hálójába,**

ugyanakkor a kőszegi Alsó-réten egy másodéves him és egy vele együtt mozgó tojó karmazsinpirókot (*Carpodacus erythrinus*) figyeltek meg. Május utolsó napjaiban a Makó határában lévő Montág-pusztán egy szikipacsirtát (*Calandrella brachydactyla*), a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Múcsony közelében (Lánc-rét) egy öreg him vörösfejű gébicsét (*Lanius senator*), Dévaványán (Réhely) pedig egy öreg pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) láttak.

## Június

A hónap első hetében Baks közelében két, a balmazújvárosi Kerekenfenéken egy öreg pásztorgém (*Bubulcus ibis*), Hódmezővásárhely mellett egy törpesast (*Aquila pennata*), a Nógrád megyei Hugyag határában pedig egy öreg döggkeselyű (*Neophron percnopterus*) került szem elé (a döggkeselyűnek – az adat hitelesítése esetén – ez lesz a 15. előfordulása hazánkban). Szintén június első hetében az adonyi Líviai-halastavon a májusban ott felbukkant borzas gödényt (*Pelecanus crispus*), de ugyanezt a madarat Soponya felett, illetve később – a hónap közepén – Sárszentmihály közelében is látták. A hónap második hetében Bugyi közelében egy világos színváltozatú törpesast (*Aquila pennata*), Dévaványán (Réhely) pedig egy öreg pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) észleltek. Június harmadik hetében egy világos színváltozatú törpesast (*Aquila pennata*) figyeltek meg a Veszprém megyei Adorjánháza közelében. A hónap negyedik hetében

Zamárdinál a Balatonon egy kenti csért (*Sterna sandvicensis*), Siófok közelében egy világos színváltozatú törpesast (*Aquila pennata*), Dévaványán (Réhely) két öreg pásztorgémet (*Bubulcus ibis*) láttak, majd a hónap legvégén Kisújszállás határában is szem elé került két öreg pásztorgém.

Köszönet illeti a madarak – név szerint

Már telefonon is támogathatja az **MME** madárvédelmi munkáját!

13600/40  
Adhat vonal

Bővebb információ a [www.mme.hu](http://www.mme.hu) honlapon!

ugyan nem említett – megfigyelőit, hogy adataikat közkinccsé tették. Kérem, hogy – amennyiben eddig még nem tették meg – a megfigyelések részletes dokumentációját mielőbb juttassák el a Nomenclator Bizottság titkárához (Simay Gábor, e-mail: [nomenclator@birding.hu](mailto:nomenclator@birding.hu)). Az itt felsorolt adatok nagyrészt az érdekes megfigyeléseket közzétevő [www.birding.hu](http://www.birding.hu), illetve a [www.rarebirds.hu](http://www.rarebirds.hu) internetes oldalról származnak.

Összeállította: **Hadarics Tibor**





Természetbarát Olvasóinknak, akik még nem tagjai az MME-nek, javasoljuk: csatlakozzanak Egyesületünkhöz! Belépési adatlap kitölthető az [mme.hu/csatlakozzon/tag-szeretnek-lenni.html](http://mme.hu/csatlakozzon/tag-szeretnek-lenni.html) internetes oldalon.

### A BirdLife világkonferenciája



A BirdLife 2013 évi világkonferenciáját 2013. június 17-22. között Kanada fővárosában, Ottawában rendezték meg, ahol 110 ország összesen közel 600 képviselője vett részt, amivel ez az eddigi legnagyobb ilyen esemény volt. A BirdLife titkárságán és partnerszervezetein kívül több mint 100 más szervezet pl. nemzetközi egyezmények, nemzetközi természetvédelmi szervezetek, adományozó szervezetek és cégek képviselői is részt vettek az eseményen. Az MME-t Madas Katalin (az Ellenőrző Bizottság tagja) és Halmos Gergő (ügyvezető igazgató) képviselték a tanácskozáson. A konferencia egyik örömteli eseménye volt, hogy hosszú előkészítés után végre új tagok csatlakozhattak

nemzetközi hálózatunkhoz a Balkánról, így most már Szerbia, Montenegró és Horvátország madárvédelmi szervezetei is hivatalos partnereinké váltak. Ez azért is különös örömmel tölt el bennünket, mert az elmúlt években az MME is próbált segíteni abban, hogy ezek a szervezetek, elsősorban a Szerbiai Madárvédelmi és Madártani Egyesület fejlődjen. Ezzel a BirdLife 121 tagszervezete (70 partner, 51 partnerjelölt) 119 országban van jelen. Ezen felül 4 országban futtat országos programot, ezek Kambodzsa, Kína, Vietnám és Oroszország. Hálózatunknak mára 13 millió tagja és támogatója van, 7400 alkalmazott segíti világszerte a madárvédelmi és természetvédelmi munkát.

### A BirdLife partnerei – 2013. július



### Rékási József Pro Paedagogia Christiana díjat kapott

A Magyar Katolikus Püspöki Konferencia (MKPK) 2013. június 4-én Pro Paedagogia Christiana-díjat adományozott Rékási Józsefnek, a Pannonhalmi Bencés Gimnázium biológiatanárának. A díjat Erdő Péter bíboros, az MKPK elnöke adta át. A kitüntetéssel a Konferencia tiszteletét és köszönetét kívánja kifejezni azért az elkötelezett munkáért, amelyet Rékási József tudóstanárként, pedagógusként és kutatóként végez. Rékási József az MME alapító tagja, a tolltetvek nemzetközi hírű szakértője, madárgyűűző, aki eddig 141 faj kerekén 16 000 példányát jelölte meg. Tagtár-



sunk 1982-től a Pannonhalmi Bencés Gimnáziumban biológiát tanított, egészen 2013 nyaráig, amikor 78 éves korában nyugdíjba vonult. Kevesen mondhatják el magukról, hogy 686 tanítványuk szerzett orvosi, állatorvosi, biológus, erdész stb. diplomát. Az oktatás mellett korábban a madarak táplálkozásbiológiájával foglalkozott, majd a tolltetvek kutatása felé fordult érdeklődése. Ezen a területen a világ legelismertebb szakértői közé küzdötte fel magát. *Gratulálunk Rékási József tagtársunknak, és kívánjuk, hogy új lakhelyén – Pécsen – is folytassa sikeres kutatómunkáját!*

### Kékvércse-védelmi LIFE+ program

Az idei év érdekesen alakul a kék vércsék számára. A Vásárhelyi- és Csanádi-pusztákon a korábbi híradásokkal összhangban minden eddiginél több fészket foglaló párral találkoztunk. A kedvezőtlen időjárás miatt ugyanis rengeteg vörös vércse és csóka költése hiúsult meg, így szabadon maradt a fészkek jelentős része. A Csanádi-pusztákon összesen 147 pár, a Vásárhelyi-pusztán pedig 184 pár kék vércse foglalt fészket. Ezt követően azonban a június jöcskán keresztbe húzta a madarak számításait. A korábbi években, mikor a tavaszi időjárás nem kedvezett a madarak számára, már tapasztaltuk, hogy képesek úgymond „kitolni” a költéskezdes időpontját, azaz később rakják le tojásaikat. Ám az idei esztendő hosszú, június végéig elhúzódó hűvös, csapadékos időjárása szokatlanul sok párt készített

hasonló késleltetésre, illetve jelentős számban tapasztaltunk úgynevezett pótköltést is, amikor a tojásos időszakban tönkrement költést követően a jó táplálékellátottság újabb tojásrakásra ösztönözte a fészkelő párokat. Idén a párok 48%-ának ment tönkre az első költése, volt olyan telep, ahol mindössze két pár bírta a zord körülményeket. 11 esetben tapasztaltuk, hogy pótköltésbe kezdtek a szülők, vagy együtt maradó madarak, vagy új párt kereső elszántabbak. Ezek a másodköltéses fészkek jellemzően egy tojással kisebbek, de így legalább sikeres költéssel zárják a madarak az évet. Az örömben öröm is vegyült, ugyanis a Csanádi-pusztákon az idei év ambivalens jellegét megerősítendő, egy ötfiókás fészkalj is felcseperedett, és a fiatalok sikeresen ki is repültek.

# Csipogó

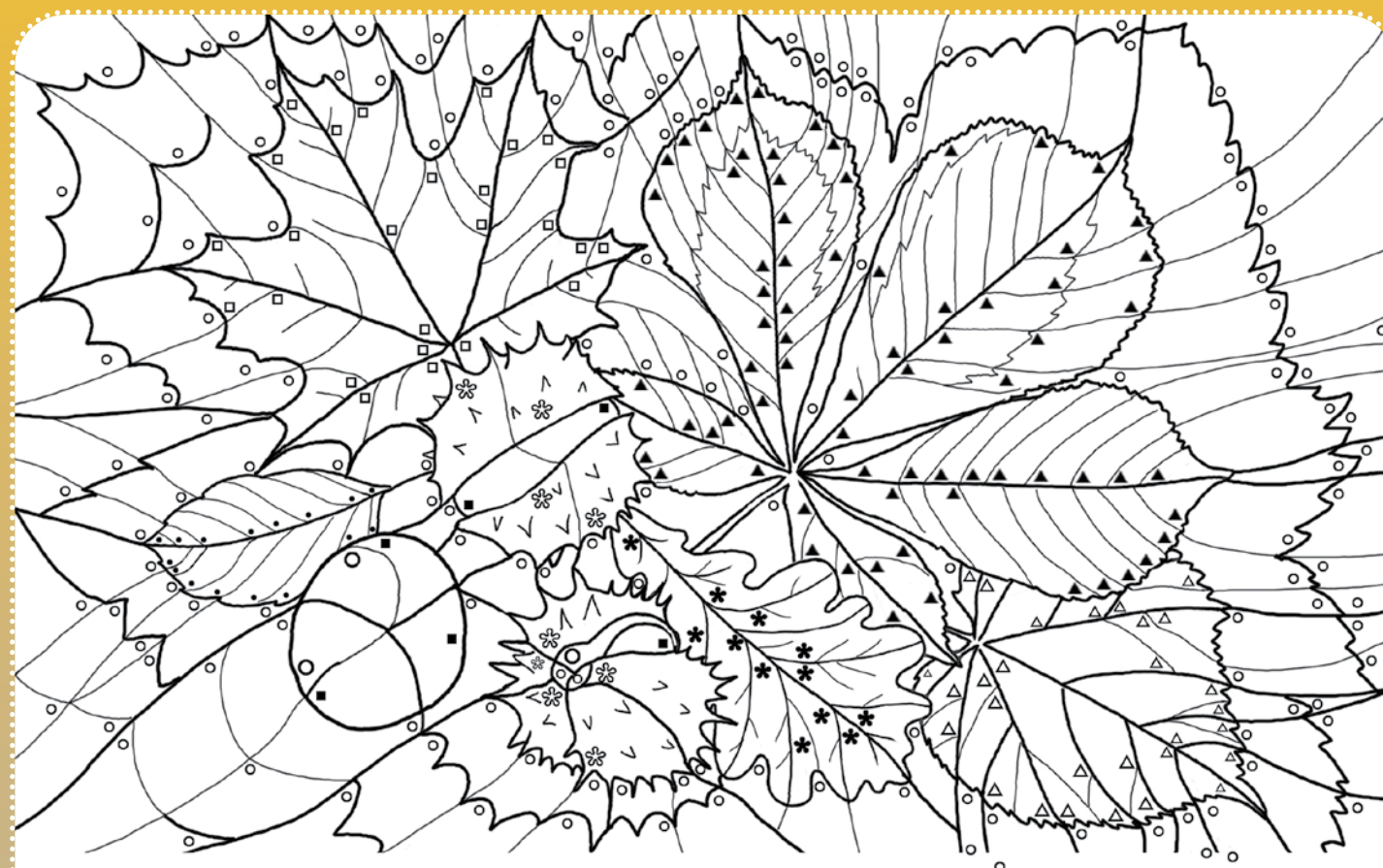
## OKTÓBER

*Fognak a nappalok, nyúlnak az esték,  
teli pöndörődő levelekkel a fák,  
mintha kispriccelt volna a festék,  
oly sokszínű lett ez az őszi világ.  
És mintha a bőrön ecset kaparászna  
arcunk kipirul, belekékül a szánk,  
egy piktor az ősz, és nincs neki vászna,  
színeket ken ezért maszatolva miránk.*

(Részlet Varró Dániel:  
Maszat-hegyi naptár című verséből)



Színezd ki a képet és számold meg, hogy hány levelet találsz!



- △ – Sárga
- ▲ – Narancssárga
- – Piros
- – Sötét barna
- – Fehér
- – Világos barna
- ✿ – Világos zöld
- ✻ – Sötét zöld

Megfetes: 15 db





Az ősz beköszöntével az egyre hűvösebb idő az állatok életében nagy változásokat hoz: a pókok, hernyók, bogarak, legyek, szitakötők és a többi apró ízeltlábú eltűnik, így a velük táplálkozó madarak előtt két lehetőség áll: melegebb területre vonulva találnak hasonló ennivalót vagy a környéken maradva másfajta táplálékra térnek át.

Egy kis finomságot?

Köszönöm, meggyamagot kérek!

Figyeld meg a környéken lakó madarakat táplálkozás közben, és próbáld beazonosítani őket! Ajánlatos távcsővel felszerelkedni, mivel így távolabbról is remekül láthatod, hogyan szerzik meg táplálékukat a madarak.



A **cinégek** nyáron inkább a fákon és a bokrokon keresgélnek ízeltlábúak után, gyakran látni, amint fejfelé függeszkednek a faágakon. Télen a kilógatott cinkegolyóra is így kapaszkodnak rá. A cinkék ősztől kezdve magvakkal egészítik ki csökkenő ételadagjukat.



Bizonyára észrevetted, hogy a **fekete rigók** nyílt területen keresgélnek földigiliszták, pókok után. A nyár végétével egyre nagyobb arányban esznek bogókat, gyümölcsöket.

Az **ökörsemek** inkább a sűrűben elbújva keresik az ízeltlábúakat, hegyes csőrükkel csipeszszerűen kapják el azokat.

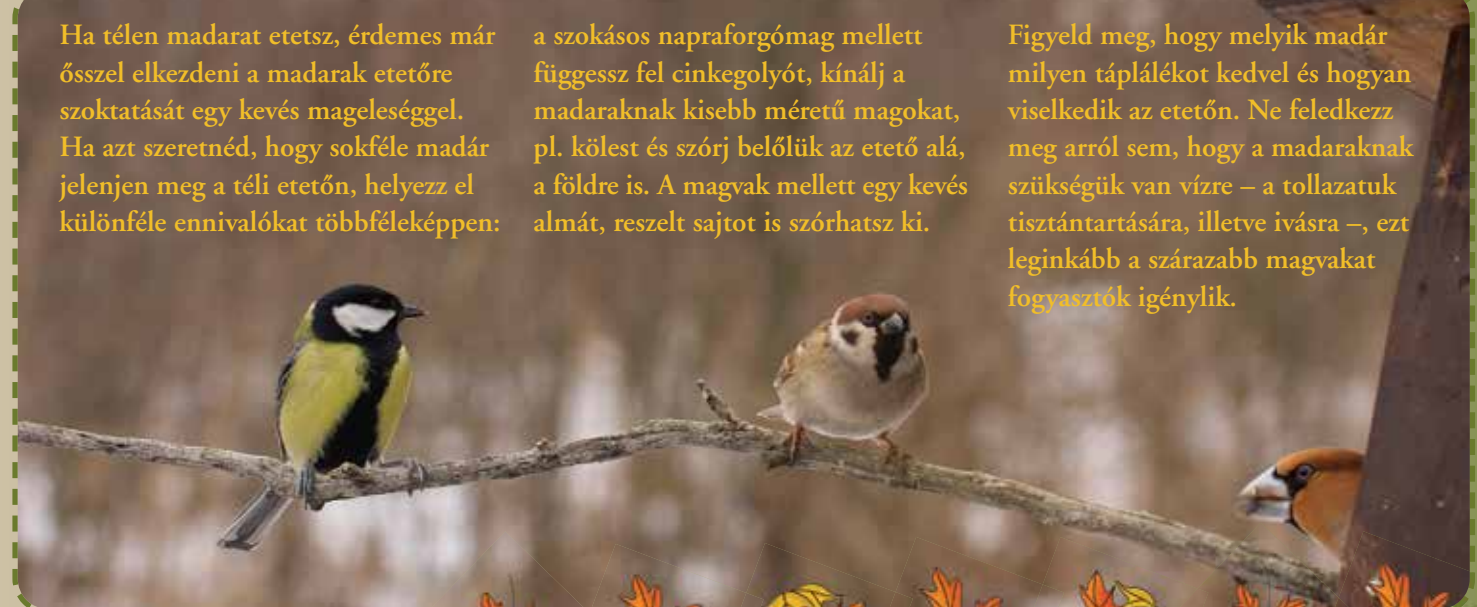
A **vörösbecyek** csőre is hegyes, csipeszszerű. Ősszel a rigókhöz hasonlóan ők is áttérnek a bogyó eleségre.



A **verebek** étrendjében őszen és télen leginkább kemény magvak szerepelnek, melyeket erős, kúp alakú csőrükkel törnek fel. Jellemző rájuk, hogy ősztől kezdve csapatban járnak és leginkább a földről szedegetik fel a lehullott magokat.



A **tengelicéket** is csapatosan látni a hidegebb évszakokban, amint gyakran út menti gazosokban, bogáncson, bojtortjánon keresik a magvakat.



Ha télen madarat etetsz, érdemes már őszen elkezdni a madarak etetőre szoktatását egy kevés mageleséggel. Ha azt szeretnéd, hogy sokféle madár jelenjen meg a téli etetőn, helyezz el különféle ennivalókat többféleképpen:

a szokásos napraforgómag mellett függesz fel cinkegolyót, kínálj a madaraknak kisebb méretű magokat, pl. kölest és szórj belőlük az etető alá, a földre is. A magvak mellett egy kevés almát, reszelt sajtot is szórhatsz ki.

Figyeld meg, hogy melyik madár milyen táplálékot kedvel és hogyan viselkedik az etetőn. Ne feledkezz meg arról sem, hogy a madaraknak szükségük van vízre – a tollazatuk tisztántartására, illetve ivásra –, ezt leginkább a szárazabb magvakat fogyasztók igénylik.

### JÁTÉK

Keresd meg az öt különbséget a két kép között!







## CSÖRMÍVES

# Készíts őszi szobadísz!

**Hozzávalók:** száraz falevelek, viasz (hobbiboltban kapható, de helyette maradék gyertyát is olvaszthatsz), egy olyan lábos, amit nem sajnálsz, csipesz, damil, olló.



- gyűjts neked tetsző, száraz faleveleket
- hideg vízben mosd meg azokat óvatosan, majd itasd fel róluk a nedvességet

3. felnőtt segítségével olvassz viaszt a tűzhelyen egy akkora lábosban, amekkorába a legnagyobb levél is befér
4. a langyos viaszba mártsd bele a leveleket

5. akaszd fel a szárítóra csipesszel a száruknál fogva, de tegyél alájuk papírt, ami felfogja a lecsöpögő viaszt

6. a megszáradt leveleket damillal felcsíptetheted a karnisra



## REJTVÉNY

**Melyik ez a madár?**



- A. rozsdafarkú
- B. meggyvágó
- C. kis őrgébics

A helyes megfejtés betűjelét küldd be az MME címére: Budapest, 1121 Költő utca 21., vagy e-mailen a [csipogo@mme.hu](mailto:csipogo@mme.hu) címre a postacímmeddel együtt.



Gratulálunk! Nyereményük egy Vándormadarak című DVD.

**Előző számunk helyes megfejtése:**

A széki gólya hivatalos neve: gólyatöcs

A „gólyás” szavak: gólyahír, gólyabál, gólyaláb, gólyaorr

**A szerencsés nyertesek:**

Csépány Ida, Gyöngyös  
Gyuris József, Szeged  
Hegedűs Attila, Tatabánya

## OLVASÓINK ÍRTÁK

Testvéreméknél idén költ először szürke légykapó, két kisgyerekük nagy öröme. Nemcsak, hogy bewebkamerázták a fészket, hanem még egy verset is írtak. A szerzőpáros Müller Emma Katalin (6 éves), és Müller Ádám Gergő (10 éves).

**Mi a kedvenc madaram?**

*Kedvenc madaram a légykapó,  
De elköltözik, mire jön a Téliapó.  
Légykapónak erős szárnya,  
Ezzel repül Afrikába.  
Afrikában jó meleg van,  
Hó nincs, nem fáznak a madarak.  
Ott a nap mindig süt,  
De a Tavasz levelet küld:  
"Tavasszal már süt a nap,  
Hazajöhetnek a madarak!"*

Üdvözlettel: Kovács György, Dombóvár

## Egyesületi hírek

A Madártávlat magazin tematikájához kapcsolódó (madártani és természetvédelmi témájú) kéziratokat és nívós madárfényképeket Tagtársainktól köszönettel fogadunk szerkesztőségünk elektronikus címén: [madartavlat@mme.hu](mailto:madartavlat@mme.hu)

### Rákosi Vipera Védelmi LIFE+ Program



A Fővárosi Állat- és Növénykert barlangtermében tartotta záró találkozóját a Rákosivipera-védelmi Program. A most záruló LIFE+ annak a 2004–2007 között kezdett fajvédelmi program folytatása, amit Európa 5 legsikeresebb LIFE-támogatású természetvédelmi programja közé választottak. A konferencián a partnerszervezetek és munkatársak mellett részt vettek neves nemzetközi herpetológus és természetvédelmi szakemberek is. Az egész nap tartó előadássorozaton a Magyarországon elvégzett munka bemutatása mellett hasonló külföldi programok ismertetése és a jövőbeni együttműködések lehetőségei is szóba kerültek.

A résztvevők megismerhették az program keretében zajlott élőhelykezelési eredményeket, a rákosi vipera mesterséges szaporításának, visszatelepítésének és nyomon követésének tapasztalatait, valamint a élőhelyeken zajló követő monitoringvizsgálatok eredményeit.

A konferencia második napján a résztvevők megtekinthették a Kunpeszér melletti Rákosivipera-védelmi Központot, a tenyésztés és visszatelepítés helyszíneit, valamint a Hanságban zajló élőhelykezelési munkákat. Az elhangzottak alapján megállapítható volt, hogy sikerült megakadályozni Európa egyik legkritikább gerincesének kihalását Magyarországon és az élőhely-rekonstrukciós kezeléseket is eredményesek, de a faj hosszú távú fennmaradásának biztosításához feltétlenül szükséges a jelenlegi erőfeszítések fenntartása.

### Parlagisas-védelmi LIFE+ program

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) és a HELICON LIFE+ program munkatársai az idei évben is megfigyelés alatt tartották az ismert parlagisas-fészkeket, többet közülük éjjel-nappal őriztek,

és folytatták a fiókák és felnőtt madarak gyűrűzését, valamint GPS-jeladókkal való felszerelését. Idén nyáron összesen 99 fiókát sikerült meggyűrűzni, ami a teljes ideji szaporulat nagyjából kétharmadának felel meg. A nagymé-

retű, feltűnő színű karakterekkel ellátott, új típusú alumínium gyűrűk segítségével akár több száz méterről is azonosítani lehet őket. A tavalyi adatok alapján mintegy 10 parlagi sast sikerült így megfigyelni Magyarországon és Szlovákiában. Idén további öt fiatal madarat jelöltek meg Macedóniában, ami a volt Jugoszláv tagköztársaság első parlagisas-jelölésének számít.

Az elmúlt évben megkezdett program folytatásaként 10 idejű kelésű és egy mérgezésből felgyógyított parlagi sast GPS alapú nyomkövetővel is felszereltünk. Szerencsére a néhány éve még elérhetetlenül drágának számító eszközök ára folyamatosan csök-



kal szemben elkövetett bűncselekmények száma ugyanis nem csökken. A 2011-ben megjelölt négy madárból már csak Panni, aki a Kárpát-medence nyugati és keleti fele között ingázik, jelenleg a Kis-Kárpátoknál van Szlovákiában. A 2012-ben megjelölt kilenc madárból is csak három van már életben, mindannyian Kelet-Magyarországon.



Rudolfnak a tavasszal mérgezésből felgyógyított kifejlett sasnak nem sikerült a költése, valószínűleg a fiatal párja miatt voltak terméketlenek a to-

ken. A modern, napelemmel ellátott jeladók akár öt percnél is képesek pár méter pontossággal meghatározni a helyüket, ami felbecsülhetetlen értékű adatokat szolgáltat a parlagi sasok viselkedéséről. A HELICON programban azonban elsősorban a mérgezések és egyéb bűncselekmények feltárása illetve az áldozatul esett madarakon történő gyors segítségnyújtás a cél. Amennyiben egy jeladós madár mérgezett csaliból táplálkozik, a jeladó által küldött adatok alapján szakértő segítség hamar a helyszínre érhet, és a jogi lépések megtétele is lényegesen könnyebb.

A mérgezéseket, lelövéseket és más hasonló bűncselekményeket elkövetők egyre kevésbé érzékelik úgy, hogy tetteikre nem derül fény. A ragadozó madarak



A jeladóval ellátott madarak adatai a szülői territórium elhagyása után felkerülnek a [www.satellitetracking.eu](http://www.satellitetracking.eu) weboldalra, ahol folyamatosan követni lehet a mozgásukat.



# Tojásrakó emlősök

Ami nem madár

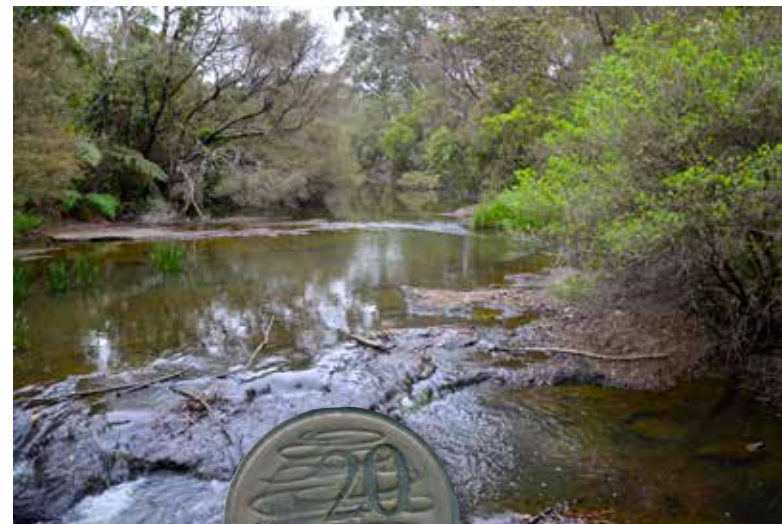


Kacsacsőrű emlős

**M**A MÁR TALÁN nincs a világon senki, aki ne ismerné a kacsacsőrű emlőst (*Ornithorhynchus anatinus*), a gerinces állatok egyik legkülönösebbikét. De nem így volt ez az 1700-as évek végén, amikor első preparátumai Európába kerültek. A hatalmas feltűnést keltő, és nagy vitákat kiváltó első példányt – egy fiatal hím kiszáritott bőrét – John Hunter, Új-Dél-Wales kormányzója küldte Londonba 1798-ban. A gereznán madarakéhoz hasonló csőr és úszóhártás lábak voltak, ezért a tudósok eleinte hamisítványnak vélték (nem csoda, hiszen abban az időben a hajósok a távoli, még ismeretlen földrészekről számos olyan

– különböző állatfajok testrészeiből összeállított – „új állatfajt” hoztak Európába, amelyekről később kiderült, hogy ügyes preparátorok „munkái”). Az állatot George Shaw, a londoni természettudományi múzeum munkatársa *Platypus anatinus* néven írta le 1799-ben (*platypus* = 'lapostalpú', *anatinus* = 'kacsaszerű'). Az *anatinus* fajnév a névadási szabályoknak megfelelő volt, de a *Platypus* generikus névről kiderült, hogy azt Herbst már 1793-ban használta egy szű elnevezésére. Az állatvilágban két nemzetségnek nem lehet ugyanaz a neve, így az elsőbbség értelmében a hosszúlábúszerű tudományos generikus neve

ma is *Platypus*, a kacsacsőrű nemzetségnevét pedig meg kellett változtatni: a ma használatos *Ornithorhynchus* (= 'madárscsőrű') név Johann Blumenbachtól származik, aki egy Joseph Banks-től kapott példányt – Shaw-tól függetlenül – *Ornithorhynchus paradoxus* néven írt le 1800-ban. Angol nyelvterületen viszont az elsőként adott tudományos elnevezésből származó *platypus* név annyira elterjedt, hogy az állatot angolul ma is így hívják. A rövidcsőrű hangyászün (*Tachyglossus aculeatus*) első példányát Arthur Phillip kormányzó küldte 1791-ben az Ausztráliában dolgozó Joseph Banks-nek, aki továbbküldte azt Londonba, ahová 1792-ben érkezett meg. Bár ez az első kacsacsőrű emlős megérkezésénél jó néhány évvel korábban volt, ez az állat nem keltett akkora feltűnést, nyilván azért, mert emlősöknél szokatlan küllemi jegyek nem voltak rajta, egy hátán tüskéket



viselő hangyászünak vélték. George Shaw 1792-ben írta le a fajt *Myrmecophaga aculeata* néven (*myrmecophaga* = 'hangyaevő', *aculeata* = 'tüskés'), és a már korábbról ismert dél-amerikai hangyászök rokonának vélte (a *Myrmecophaga* genusnevet 1758-ban Linnaeus már használta a hangyászökre). Később – az ivarszervek madarakra és hüllőkre emlékeztető anatómiája alapján – feltételezték, hogy az állat tojással szaporodik, így nem lehet a hangyászök rokona, ezért ennek a félig emlős-, félig hüllőtulajdonságokkal bíró állatnak 1797-ben Georges Cuvier nem véletlenül adta az *Echidna* generikus nevet: *Echidna* félig nő-, félig kígyótestű (azaz félig emlős, félig hüllő) görög mitológiai lény ('minden szörnnyek anyja'). Innen ered a hangyászünökre az angolban ma is használatos *echidna* név. Hamarosan azonban kiderült, hogy az *Echidna* nevet J. R. Forster már korábban, 1788-ban alkalmazta, mégpedig egyes murénafajok generikus nevéként. Így a prioritás értelmében az *Echidna* név maradt a murénáknak, a hangyászünök pedig az Illiger által 1811-ben alkotott *Tachyglossus* (= 'gyorsnyelvű') nevet kapták (hosszú nyelvüket percenként akár 90-szer is kiölthetik).



A méregsarkantyú a kacsacsőrű emlős egyik különlegessége

Az első bőrök után aztán egész példányok (folyadékos preparátumok) is eljutottak Európába (mindkét fajból), amelyeket az anatómusok már tüzetesebben megvizsgálhattak. Ezek alapján már nem vonták kétségbe a kacsacsőrű létezését sem, bár bizonyos anatómiai tulajdonságok – az ivarszervek vezetőinek a madarakra és a hüllőkre emlékeztető felépítése –



A kacsacsőrű emlős koponyája is meglepően „réceszerű” Fent: Jellegzetes kacsacsőrűemlős-élőhelyek

miatt (helyesen) feltételezték, hogy tojásokkal szaporodik. E tulajdonság, illetve az emlők és a csecsbimbók hiánya alapján azonban – a szőrös kültakaró ellenére – nem sorolták az emlősök közé: évtizedekig tartotta magát az a nézet, hogy az állat inkább egy szőrös hüllő. Az 1830-as években Owen megállapította, hogy hasoldaluk körülírt részén tejtermelő mirigyek vannak, de azok nem képeznek csecsbimbót, hanem egy kis területen (az ún. mirigymezőn) külön-külön nyílnak a bőr felületére. E mirigyek váladékát Owen a begyűjtött és preparált újszülötték gyomrában is megtalálta, így bizonyossá vált, hogy azok ezt táplálékként veszik magukhoz ('szopnak'). Ezek alapján állatunkat most már emlősnek tartották, a tojásképződés ebben egy kicsit zavart ugyan okozott, de úgy vélték, hogy a tojásból az újszülött még az anya testében kibújik (amint

az számos hüllőnél egyébként ismert volt). A kacsacsőrű és a hangyászün emlős volta az 1880-as években ismét megingott. 1884. szeptember 2-án Wilhelm Haacke, az akkor éppen Ausztráliában kutató német zoológus a *Royal Society of South-Australia* adelaide-i havi ülésén bejelentette, hogy néhány héttel korábban egy nőtény hangyászün költötásakjában tojást talált, következőképpen az állat tojásokkal szaporodik. Pontoson ugyanezen a napon a *British Association for the Advancement of Science* éves ülésére (amelyet akkor éppen Monteban tartottak) egy – a magas ár miatt – szűkszavú távirat érkezett William Caldwell fiatal skót zoológustól, aki kifejezetten a kacsacsőrű tanulmányozása céljából érkezett Ausztráliába (és nem melleleg néhány héttel korábban megtalálta annak tojását). Az azóta legendássá vált távirat mindössze négy szót tartalmazott: „*Monotremes oviparous, ovum meroblastic*” (azaz 'Kloákások tojásrakók, tojás puhahéjú'). A további kutatások aztán fényt derítettek ezen állatok szaporodására





A hangyászsunok küllemükben emlékeztetnek a hazai sünökre

© Hadarics Tibor felvételei



nak sajátosságaira, és végül minden kétséget kizáróan elfogadottá vált, hogy ezek emlőállatok, amelyek tojásokat raknak. A ma használatos rendszertan szerint az emlősök egy külön alosztályába (Prototheria) tartoznak (míg az erszényesek és a méhlepényesek a másik, a Theria alosztályba), egyetlen rendjüket – kloákások (Monotremata) – két családra osztják, a kacsacsőrüemlős-félék (Ornithorhynchidae) és a hangyászsunfélék (Tachyglossidae) családjára. Azt egyébként már a 19. század első felében felismerték, hogy ezeknek az állatoknak kloákájuk van, azaz a bélrendszer, a vizeletkiválasztó rendszer és a szaporítószervek egyetlen közös nyílással nyílnak a külvilágra. A rend Ch. L. Bonaparte-től származó Monotremata (= 'egynyílásúak') elnevezése (1837) is erre utal. A kacsacsőrü emlősnél és a hangyászsunnál is számos ősi, hüllőszerű tulajdonságot (kloáka, tojás, elülső végtagok függesztőövének alakulása, nyaki bordák stb.) fedezhetünk fel, ugyanakkor az emlősökre jellemző szinte minden bélyeg

(szőrzet, emlőmirigyek, egyetlen csontból álló állkapocs, három hallócsontocská stb.) is megtalálható rajtuk. Endotherm állatok, testhőmérsékletük a környezeti hőmérséklettől függetlenül szabályozható, bár más emlősökénél jó néhány fokkal alacsonyabb (kb. 32°C). A kacsacsőrü emlős hőszabályozása – részben köszönhetően a kitűnő hőszigetelő bundájának – rendkívül fejlett, a hangyászsun testhőmérséklete azonban viszonylag tág hatások között változhat (a hidegebb reggeli órákban több fokkal alacsonyabb, mint a déli forróságban). Nem véletlen, hogy a hangyászsun a hajnali és az esti órákon kívül Ausztrália trópusi területein – elkerülő a forróságot – inkább éjszakai, a déli, mérsékelt övi területeken pedig inkább nappali állat (sőt télen a hegyvidékeken és a déli területeken testhőmérséklete annyira lecsökken, hogy téliálom-szerű hibernált állapotba kerül).



A kacsacsőrü emlős hímjei hátsó lábaik csánkáján egy-egy 1-1,5 cm hosszú, belül vékony kivezetőjáratral rendelkező, mozgatható méreg-sarkanytút viselnek, amelyhez a térd mögött, illetve a comb hátsó felén elhelyezkedő méregtermelő mirigyek csatlakoznak (a méregtermelés az emlősök között nagyon ritka, a kacsacsőrü emlősön kívül csak egyes cickányfajoknál ismert). E fegyvernek a ragadozók elleni védekezésben, illetve a hímek nőtényekért folytatott egymás közötti versengése során lehet szerepe. Sarkantyúik a hím hangyászsunoknak is vannak, de méregmirigyek inaktívák (feltételezhetően a hangyászsunok ősei még használták e képződményeket a ragadozók elleni védekezésül, de az evolúció során nyilván később kifejlődött tüskék hatékony védelemnek bizonyultak, így a méregmirigyek elvesztették szerepüket és visszajelődtek). A hangyászsun veszély esetén kemény, sziklás talajon labdává gömbölyödik, vagy bemászik egy üregbe, ahová tüskéivel és karmaival szinte beékeli magát. Laza, homokos talajon viszont – mind a négy lábával dolgozva – beássza magát: néhány perc alatt mélyedést kapar, és abba süllyed bele szinte függőlegesen, tüskéivel és karmaival pedig beékeli magát.

A kacsacsőrü emlős legszembeötlőbb tulajdonsága hatalmas, puha szaruval borított csőre. Ezzel kutat a vizek üledékében a táplálékául szolgáló apró izeltlábúak, férgek és puhatestűek után. A csőr nagyon érzékeny, nemcsak a mechanikai ingerekre, hanem – a legújabb kutatások szerint – az apró elektromos ingerekre, bioáramokra is (amelyek a potenciális zsákmányállatok ideg- és izomműködése során keletkeznek). A kacsacsőrü emlős elülső lábain hatalmas, a karmokon is túlérő úszóhártyát visel (ezt a szárazföldön való járás közben visszahajtani). Úszása különleges, a vízben mellső lábaival felváltva evez, a szintén úszóhártyás hátulsó lábak és a fark csak kormányzásra szolgál. Lemerüléskor az egymáshoz nagyon közel elhelyezkedő szemét és fülnyílását egy alattuk és fölöttük húzó izmos bőrredő segítségével elzárja, így a víz alatt csak érzékeny csőre révén tájékozódik. Kb. egy percig marad a víz alatt, az összeszedett zsákmányállatokat pofazacskójába gyűjti, és csak a felszínre emelkedve fogyasztja el azokat. Fogai nincsenek (a fiatal állatoknál még meglévő tejfogak visszajelődnek), azok szerepét az állkapocs hátsó részén és a pofazacskóban kifejlődött érdes szarulemezek veszik át.



Sajátos veszélyre figyelmeztető közlekedési tábla...

A rövidcsőrű hangyászsun szinte kizárólag hangyákkal és természetekkel táplálkozik. Megnyúlt arcorri részének végén vannak orrnyílásai (szaglása rendkívül fejlett), és apró szája, amelyiken éppen csak kifér hosszú, akár 18 cm-re is kiülthető nyelve. Az orr- és szájnílás körüli terület nagyon érzékeny a mechanikai ingerekre, és újabban felfedezték, hogy – a kacsacsőrü emlőshöz hasonló – elektromos receptorok is vannak benne. A hangya és természetvárat erős karmaival bontja meg (a hátulsó lábain található megnyúlt karmok viszont a tüskék közötti vakaródzásra szolgálnak), de táplálék után kutatva a korhadó fák kérgét is lehántja, és akár kisebb sziklákat is könnyedén felfogat. A hangyák és természetek kiöltött ragados nyelvére tapadnak, fogai nincsenek. Szaporodásuk részletei az ezzel kapcsolatos viselkedési formák

sokáig homályban maradtak. A kacsacsőrü emlős a vízben párzik, majd a nőtény költőüreget készít, amely a lakóüregnél jóval hosszabb: az akár 30 m hosszú és többször elágazó járatrendszer végén van a költőkamra, amelybe fészek gyanánt növényi részeket hord. Itt oldalra fordulva farkát a hasa alá csapja, és az így keletkezett 'költőtérben' költi ki két szőlőszem nagyságú, lágy héjú tojását. A 10 nap múlva megszülető 'fiókák' (amelyek a madarakéhoz hasonló tojásfog segítségével nyitják fel a tojáshejat) az anyjuk hasán lévő tejmirigymezőhöz kúsznak, és onnan szívogatják fel, nyalogatják le a kicsorduló



Hangyászsun költőtáskája Lent: Kacsacsőrü emlős csontváza

tejet. Az anya 3-4 hónapig szoptatja a kicsiket; amikor időnként elhagyja a költőüreget, akkor annak járatait eltorlaszolja. A rövidcsőrű hangyászsun nőtényeinek hasán a szaporodási időszakban egy bőrredő (ún. 'költőtáska') képződik, és az anyaállat ebbe ügyeskedni be egyetlen tojását. A tojást és a 10 nap múlva világra jövő újszülöttet is állandóan magával hurcolja. A kölyök a költőtáskában lévő tejmirigymezőkből kiperéselt tejjel táplálkozik, és mindaddig (kb. 50-55 napig) a költőtáskában marad, amíg nem kezdenek tüskéi kinőni és szúrósá válni. Ekkor az anya egy föld alatti üregben rejti el, többé nem hurcolja magával, de hat hónapig még két-három naponta visszatér, hogy megszojtassa. A kacsacsőrü emlős csak Ausztrália keleti részén és Tasmániában honos. A Nagy-Vízválasztó-hegységnek mind a tenger felőli, mind szárazföld felőli folyóiban, taviban előfordul. Főként olyan folyók, nagyobb patakok, tavak és víztározók környékén él, ahol a parton dús vegetáció található, és a magas partoldalak lehetővé teszik lakó- és költőüregének kiásását. A folyóknak azokat a szakaszait kedveli, ahol a meder kissé kiszélesedik, illetve mélyebb, ezeken a helyeken ugyanis a víz folyása lelassul, az aljzaton képződő üledékben pedig sok apró gerinctelen állat, el



Jellegzetes hangyászsun-élőhely





amelyek a táplálékát képezik.

A rövidcsőrű hangyászün viszont egész Ausztráliában, Tasmániában és Új-Guinea déli részén is elterjedt, meglehetősen gyakori faj. Szinte minden élőhelyen előfordul a sziklás hegyvidéki tájaktól, az erdőkön és bozótosokon át a nyílt füves területekig és félsivatagokig.

Jelenleg egyik faj sem veszélyeztetett. Ragadozó ellenségük alig van. A kacsacsőrű emlőst az őslakosok korábban húsaért, a telepések pedig prémjéért vadászták, ez utóbbi következtében a 20. század elejére állománya nagyon lecsökkent, az 1900-as évek elején azonban betiltották vadászatát, így a populációk – bár az elterjedési terület eléggé fragmentálódott – ismét megerősödtek. Természetesen ma is védett, a lakosság és a turisták körében nagyon népszerű állat, a nemzeti parkok nagy látványosságának számít. A hangyászün gyakori, bár ritkán szem elé kerülő faj, az őslakosok korábban vadászták, ma legfeljebb a gépkocsiforgalom veszélyezteteti (azokon az útszakaszokon, ahol gyakoriak az elütések, közlekedési táblákkal hívják fel az autósok figyelmét az óvatosabb vezetésre).

Bár az európai ember és a modern tudomány számára ezek az állatfajok csak a 18. század végén – eleinte nagy tudományos vitákat kiváltva – váltak ismertté, Ausztrália őslakosai természetesen régről ismerték őket, tudtak különös tulajdonságairól, például hogy tojásokat raknak (ezt az európai gyarmatosítók csak mesének vélték), és hiedelmekben, legendáikban is szerepet kaptak.

A hangyászün több törzs pl. a nyugat-ausztráliai noongar-ok totemállata. Számos törzs mítoszai-ban is felbukkan. Minthogy egész Ausztráliában elterjedt, sokféle őslakosoktól származó elnevezése ismert a különböző nyelveken:



Der australische Känguru (Macropus rufus) ist ein sehr interessantes Thier, das er bis zu 50 cm lang wird, und sehr schnelle Läufer ist. Er bewohnt die Wälder, die Gebirge, die Ebenen und die Küsten, wo er sich sehr leicht findet. Die Weibchen legen Eier, die sie in einem Korb tragen, und die sie in einem Korb tragen, und die sie in einem Korb tragen.



George Shaw (1735–1813), a hangyászünök első leírója  
Fent: Hangyászün és csontvázának ábrázolása Brehm könyvében



Der Känguru (Macropus rufus) ist ein sehr interessantes Thier, das er bis zu 50 cm lang wird, und sehr schnelle Läufer ist. Er bewohnt die Wälder, die Gebirge, die Ebenen und die Küsten, wo er sich sehr leicht findet. Die Weibchen legen Eier, die sie in einem Korb tragen, und die sie in einem Korb tragen, und die sie in einem Korb tragen.

nynghan, biggie-billa, ganyi, thargomindah, inga linga, tjilkamata, tjirili stb. Álljon itt néhány őslakosok által ismert történet a hangyászün eredetéről. Az egyik szerint éhes fiatalok éjszaka vadászni mentek és egy vombatra bukkantak, feléje hajították a lándzsáikat, de az állatot a sötétben szem elől tévesztették, a vombat viszont felhasználta a lándzsákat saját védelmére – és hangyászünné változott. A másik történet egy irigy emberről szól, aki eldugta az élelmet a törzs többi tagja elől, mire a harcosok lándzsáikkal ledöfték, de volt még ereje bekúszni a bozódba, ahol hangyászünné változott (a lándzsáhegyekből lettek a tüskéi). A hangyászünre ízletes húsa és zsírja miatt az őslakók vadásztak is. Egyes törzsek fiatal férfitagjai viszont nem ették meg a hangyászün húsát, mert azt tartották, hogy attól korán megöszülnek (véltetőleg az idősebbek terjesztették ezt, hogy maguknak biztosítsák a finom falatokat).

A kacsacsőrű emlőst az őslakók többek között mallangong, tambreet, dulaiwarrung, tohumbuk és muffle-gong néven ismerték. Egyes törzsek vadásztak is rá a húsa miatt (bár nem sokra értékelték), más törzsek viszont ehetetlennek tartották. Az őslakók Álomidő (mitikus őstörténet) legendája szerint a kacsacsőrű egy gyönyörű kacsalány (Gayger) és egy magányos vízipatkány utódjaként született. A fiatal szépséges kacsalány családja már sok generáció óta egy biztonságos tavon élt. Szülei sokszor figyelmeztették Gaygert, hogy a tavat ne hagyja el,

de ő nem hallgatott rájuk, leúszott a folyón, ahol egy öreg vízipatkány foglyul ejtette. Gayger végül kiszabadult a rabságból, visszatért a tóra, és amikor eljött a tavasz, kicsinye született. Az újszülötton mindenki látta, hogy valami nincs rendben, ezért Gaygert szülei vele együtt elűldözték. Gayger ekkor leúszott egy másik folyón, és egy parti szikláról a hideg vízbe engedte az újszülöttet, aki csőrét és úszóhátyait anyjától, lábait és szép barna bundáját apjától örökölte. Gayger bánatában meghalt a sziklán, a kis kacsacsőrű viszont tovább élt a vízben... Van egy másik ősi legenda, amely elmagyarázza, hogy a kacsacsőrű – tulajdonképpen a különböző állatokra emlékeztető tulajdonságai miatt – miért él olyan magányosan. A történet szerint hatalmas vihar dúlta fel a tájat, amely elöl a madarak elrepültek, a hullók és az emlősök pedig barlangokban rejtőztek el. A vihar elvonultával az állatok visszatértek, és a kacsacsőrűek mind holtan találták, azok túl lassúak voltak ahhoz, hogy megmeneküljenek az özönvíz elől. Teltek-múltak az évek, a kacsacsőrűek közül egy sem került elő. A többi állat már egészen meg is feledkezett róluk, amikor egy napon rábukkantak jellegzetes lábnyomaikra. A madarak, az emlősök, a hullók és a halak mind-mind értesültek a felfedezésről, és izgatottan beszélgettek a kacsacsőrű visszatéréről. Viszont olyan régen nem látták már, hogy nem emlékeztek pontosan hogyan is néz ki, mindenki máshogy emlékezett, minden állat azt állította, hogy a kacsacsőrű az ő rokona: a madarak szerint a kacsacsőrű tojásokat tojt, tehát biztosan madár volt; a hullók – mivel ők is tojnak tojásokat – szintén rokonuknak szerették volna tudni, az emlősök azt bizonygatták, hogy a kacsacsőrűnek prémje volt, csakúgy mint nekik; a halak pedig úgy emlékeztek, hogy a kacsacsőrű sokat tartózkodott a víz alatt – márpedig ez hal tulajdonság – , ezért nyilván hal volt. Ezen aztán az állatok nagyon összeveszték. Ekkor – a vitát lecsendesítendő – megjelent a kacsacsőrű, és azt mondta: „Mindenkinek rokona vagyok, mégsem vagyok rokona senkinek. Ezért élek mindig oly magányosan.”

Hadarics Tibor



Őszi madárhangok

Szeretem a madárdalt. Már decemberben a fekete rigók fuvolájától hangos február végi estékre, a márciusi mezeipacsirta-trillákra gondolok, és az áprilisban felhangzó fülemülekoncertet várom. Nemrég egy adatgyűjtő program keretében fellapoztam a múlt század ötvenes éveitől írt madarásznaplóimat, és a sorokat olvasva szomorú nosztalgiával gondoltam a Felső-Tisza menti gyönyörű nagyfülemüle-kórusra, és a kőbányák madarának, a hamvaskék fejű kövirigónak nászrepüléssel kísért felejthetetlen flótáira. Visszajönnek-e még? - nem tudom.

Madárhangok azért ősszel is vannak. Ha bodzával kísért árkok mentén fújom meg a fülemülesípot, a bokrok mélyén bujkáló madarak hívóhangokkal válaszolnak. Ha pedig a hazánkon ma csak átvonuló nagy fülemülék egyike-másika a sípot hallva, ahogy azt az öreg madarászok mondták, „brekegni” kezd, a Felső-Tisza menti párás májusi hajnalokat juttatja eszembe. A fényes fekete bodzabogyókat csipegető barátkák csettegnek, de néha énekelnek is. A fiatal hímek talán a hangjukat próbálgatják, de megszólal egy-egy öreg madár is. Énekük sajnos rövid és halk, meg sem közelíti az áprilisi erdők és parkok csengő strófáit, de nekem így is mindig örömet okoznak. Ahogy a lakásom környékén lakó házi rozsdafarkú is. A költések befejezése után mindig eltűnik, de szeptemberben legalább néhány napra újra felbukkan és énekel. A szemközti ház egyik antennáján szokott ülni, onnan hallatja néha kicsit reszelős, de nagyon kedves strófáját. Ha pedig az ablakból feléje irányítom a távcsövet, kormos kis alakját erősen gyengülő szememmel is magam elé tudom varázsolni. Mindig élményt jelentett, amikor a Dinnyési-Fertő vagy a Rétszilasi-halastavak náasaiban októberben újra énekelni kezdett a fülemülesítke, de ugyanúgy szeretem a cinegék halk őszi cserregését és a bokorban bandázó mezei verebek csiripelését is. Apajpusztán, vagy amikor hartai madarász barátaimmal a Böddi-széket járom, cankók, pólingok kiáltásait hallgatom. Utóbbiak néha ősszel is hallatják nagyon szép bugyborékoló nászhangjaikat. Ősz van, varjak kárognak, szarkák csörögnek, de én titokban már a madárdalos tavaszcélomról álmodom.

madar

Schmidt Egon





2013. július 1.  
Két majdnem kifej-  
lett és egy pelyhes  
fióka a fészekben

© Kovács Gergely Károly

## Vörös vércsék különös fészkelése

**É**SZAK-MEZŐFÖLDI ÖKO-  
LÓGIAI GAZDASÁGUNK  
egyik szántójának belsejében  
megmaradt egy néhány udvarnyi  
fás-bokros „sziget”, amelynek egyik  
diófájára 2011 februárjában vér-  
cseodút helyeztünk ki. Egy vörös-  
vércse-pár még abban az évben  
elfoglalta és július végén két fiókat  
röpítettek. A ládában három záptojás  
is volt. 2012-ben a tábla környéki  
fákra újabb odúk kerültek, de költés  
egyikben sem volt.

2013. április 23-án örömmel  
üdvözlöttük ismét a vörös vércsét  
a diófás odúnál. Madaraink szorgal-  
masan nekiláttak a költésnek, május  
19-én tojásokat, június 12-én pely-  
hes fiókat láttam az ellenőrző tükör-  
ben, 14-én pedig tokosodó evező-  
tollas fiókákat az odú bejáratánál  
üldögélve. Hogy ne nyugtalanítsam  
a madarakat, általában nagy időköz-  
önként és mindig rövid ideig figyel-  
tem őket, inkább csak az érdekelt,  
hogyminden rendben van-e. Június  
14-én és 16-án több órán keresztül  
a közelben tartózkodtam, de az  
odúhoz meglepően ritkán szálltak  
be a felnőtt vércsék. Annál nagyobb  
visítozás volt a közeli erdőszélen,  
ahol akkori feltételezésem szerint a  
szülők egy rivális vércsepár tagjaival  
veszekedtek.

A vércsék június 30-án néztem  
rá újból, és nagy meglepetésemre az

odúban három korosztály tartózko-  
dott. Hátul egy adult tojó „vigyázott  
a rendre”, középen két majdnem  
röpképes, kifejlett tollazatú fióka ült  
(csak a fejük búbján árválkodott  
1-2 megmaradt pelyhtoll), az elő-  
térben pedig egy, az előzőeknél  
több héttel fia-  
talabb pelyhes  
madár gubbasz-  
tott. Július 1-én  
délelőtt lefo-  
tótam a fur-  
csa kompániát  
(felnőtt madár  
akkor nem volt  
velük). 5-én  
a tojó már csak  
a fiatal, tokosodó  
evező-  
tollas fiókák az odú bejáratánál  
üldögélve. Hogy ne nyugtalanítsam  
a madarakat, általában nagy időköz-  
önként és mindig rövid ideig figyel-  
tem őket, inkább csak az érdekelt,  
hogyminden rendben van-e. Június  
14-én és 16-án több órán keresztül  
a közelben tartózkodtam, de az  
odúhoz meglepően ritkán szálltak  
be a felnőtt vércsék. Annál nagyobb  
visítozás volt a közeli erdőszélen,  
ahol akkori feltételezésem szerint a  
szülők egy rivális vércsepár tagjaival  
veszekedtek.

Hazai tapasztalat, hogy egy lada-  
ban egyszerre rakott le tojást erdei



2013. július 7.  
Egy röpképes fiatal  
vörös vércse mos-  
toha- vagy féltest-  
vére „vigyáz”.

fülesbagoly és kék vércse (Kotymán  
László: *A vörös vércse és a kék  
vércse telepítésének gyakorlata a  
Vásárhelyi-pusztán*. Túzok 2001/3.),  
de akkor a költések megghiúsultak.  
Elképzelhető, hogy a vércsék június  
közepén észlelt ismétlődő, agresszív  
viselkedése talán az egy fészekbe  
tojó felnőttek közötti kényszerű  
együttműködés miatt következett  
be. A külföldi szakirodalomban  
találtam utalást összetojásra  
(Rudolf Piechocki: *Der Turmfalke*)  
és többnejűségre (Andrew Village:  
*The Kestrel*) is. Bigámia esetén az  
egy hímhez tartozó tojók külön  
fészekbe tojnak, így inkább különös,  
„aszinkronizált” összetojásról lehe-  
tett szó. Ennek oka nem a fészkek  
hiánya volt, ugyanis a környék ter-  
mészetes (dolmányos varjú, szarka)  
és mesterséges (3 vércseláda) költő-  
helyeket egyaránt bőven kínál.

Bármilyen legyen is a háttérben,  
a fiatal vércsék jó testvérként bántak  
egymással: amíg a ládában minden  
fióka benn volt, a nagyobbak óvato-  
san félrehúzódtak, amikor a kicsi a  
hátuk mögé bújt (előlem), és riasztó  
hanggal figyelmeztették, mire az  
nyomban lekushadt. Utólag már  
nem lehet kideríteni, hogy hogyan  
zajlott a kotlás és hogy hány felnőtt  
példány vett részt az őrzésben és az  
etetésben.

Kovács Gergely Károly

## Sumonyi fecskevarázs

A SUMONYI MADÁRGYŰRŰZŐ  
tábor résztvevőinek a hónap elejétől  
nem mindennapi élményben volt  
részük. Országos viszonylatban is  
egyedülálló fecskegyülekezésnek  
lehattunk tanúi. A halastó nádasába  
éjszakázni behúzó első nagyobb  
fecskecsapatot szeptember 2-án  
észleltük. A madarak számát ekkor  
100 ezer példányra becsültük, majd  
egy hét múlva számuk a félmilliót  
is elérte. Szeptember 14-től kezdve  
esténként már 25-30 percen keresz-  
tül zajlott a fecskéhúzás. Ekkor kb.  
egy millió fecske éjszakázhatott a  
nádasban. De még ez sem jelentette  
a csúcst! Szeptember 22-24. között  
számuk már a másfél milliót is elérte!  
A fecskék elvonulása szeptember  
25-én kezdődött, és a hónap végére  
már mutatóba is alig maradt belőlük.

A madarak többsége a nádasban  
kiépített hálóállásaink körül éjsza-  
kázott, de egy részük a nádas mel-  
letti bokrosba húzott be. Ilyen hatalmas  
madármennyiség a gyűrűzés  
szempontjából kezelhetetlennek  
bizonyult volna, ezért olyat tettünk,  
amit a Sumonyi Madárvonulás-  
kutató Állomás 33 éves fennállása  
óta még soha! Esténként részben  
vagy teljes egészében összehúztuk  
a nádasban felállított hálóinkat  
azért, hogy ne fogjunk madarakat!  
A hónap folyamán még így is közel  
15 ezer példány volt a zsákmány.  
Külföldön jelölt fecskék, köztük  
finn, német, olasz és svéd gyűrűsek  
is szép számmal akadtak.

Bank László

## Fészekfosztogató nagy fakopáncs

2013. MÁJUS 20-ÁN Karancslapuj-  
tón (Baksaházán) fiókáit etető ősz-  
apópárra bukkantam. A fészkek  
mezőgazdasági területet átszelő,  
műút menti ligetes akácfasoron,  
akácfa függőleges, vastag ágavillája  
tövében épült, 4,5 méter magasan.  
A fészkek szinte észrevehetetlen  
volt, mert teljesen egybeolvadt az  
akácfa zuzmós kérgének színével.  
Május 27-én a fészket széttepvé  
találtam, a tollpíhek szerteszéjjel  
szórva, az ágakon és a leveleken  
akadtak fel. A kártevést szajkónak  
tulajdonítottam, mivel a közelben  
nem költött sem varjú, sem szarka.  
Rövid idő múlva, visszafelé jövet az  
akácfasorhoz érve azt vettem észre,  
hogy az őszapópár nagyon izgatot-  
tan cserregett, ide-oda repkedtek.  
Meglépdőve láttam, hogy a szétzil-  
lalt fészkekmaradványban egy nagy  
fakopáncs tojó forgolódott, majd  
kiemelt egy tokos fiókat (az utolsó),  
és már repült is vele a közeli erdőbe.  
Az őszapók ösztönösen követve  
üldözőbe vették, de ez már mit sem  
változtatott a helyzeten.

Karancslapujtón a Honvéd utcá-  
ban a szomszédom családi házának  
eresze alatt, az udvarom felőli olda-

lon 52 fészekből álló molnárfecské-  
fészektelep található. 2013. június  
3-án egy nagy fakopáncs tojó érke-  
zett a fészkek alá a ház falára. Rövid  
vizsgálódás után araszolt is felfelé  
a kiválasztott fészek felé. Bedugta a  
csőrét a röpnylásba, ellenőrizte  
a fészkek tartalmát, majd néhány  
csőrvágással kibővítette azt, kiemelt  
egy csupasz fiókat, és már el is repült  
vele. Az egész művelet kb. 20 másod-  
percet vett igénybe. Ugyanezt figyel-  
tem meg június 4-én, 5-én, 7-én,  
9-én (ekkor tollas fecskével távozott!)  
és 11-én. Egy nap kivételével mindig  
a tojó jött, már menetrendszerűen  
a reggeli órákban, és csupasz vagy  
tokos fiókákkal távozott.

A fecskék már előre jelezték az  
érkezését, de a lárma és a nyüzsgés  
nem zavarta a harkályt. Június 8-án  
délután először láttam a hím érke-  
zését. A párjához hasonló előkészítő  
művelet után, már éppen bontani  
kezdte a fészket, de elzavartam.  
Június 11-én reggel a tojót is elriaszt-  
tottam. Ezután már nem is jött  
többet, valószínűleg nem a zavarás  
miatt, hanem mert vezetgetni kel-  
lett a kirepült fiókáit. A fakopáncs  
8 fecskéfészket fosztott ki, részben

vagy teljesen. A fiókákat nem saját  
étkezésére rabolta, hanem a tollas,  
mindig éhes fiókái számára.

A fecskék másnapra mindig  
befoltozták a röpnylásban keletke-  
zett léket, köszönhetően a csapadé-  
kos időjárásnak.

2013. június 3-án Karancslapuj-  
tón egy bokros domboldalon mada-  
rásztam. Feltűnt, hogy két nagy  
fakopáncs hím módszeresen, a szaj-  
kóra emlékeztető módon kutatta át  
a bokrokat. Szemmel láthatóan nem  
hernyókat kerestek, mert csak rövid  
időt töltöttek egy-egy bokorban,  
és már repültek is át a következőbe.  
Az éppen itt költő töviszúró gébics  
és karvalyposzáta hímjei közös  
erővel próbálták elűzni a betolakodó-  
kat, ami sikerült is nekik, mert  
üres csőrrel távoztak. Még ezen a  
napon az egyik fakopáncspár odúját  
is megtaláltam a közelben, tollas,  
kifejlett, hangoskodó fiókákkal.

Régebben is találkoztam már  
fészket kifosztó nagy fakopáncssal.  
1999. május 4-én a Karancs erdeiben  
a tojó nagy fakopáncs egy barát-  
cinege csupasz fiókját szedte ki az  
odúból. Már nem az első vihette el  
a magabiztos mozdulatokról ítélve.  
Nem fogyasztotta el helyben, hanem  
elrepült vele.

Rozgonyi Sándor



# Rádióvevővel az Őrségi harisok nyomában

Egy kutatás kezdeti eredményei

Madártani  
Tájékoztató



**DÉN NYÁRON** – két évre tervezett program keretében – az Őrségi Nemzeti Park területén előforduló harisok (*Crex crex*) élőhely-használatának vizsgálatába kezdtünk. A kutatás hosszú távú célja, hogy e rejtett életmódú, globálisan veszélyeztetett faj fészkelőhelyei szembeni igényeit minél pontosabban megismerjük, majd az eredmények alapján a lehető legkedvezőbb életfeltételeket biztosítsuk számára.

Alapvetően arra voltunk kíváncsiak, hogy különböző élőhelyeken belül a hím és tojó madarak mikor, mennyi ideig és pontosan hol tartózkodnak. Emellett célunk volt a fészkek helyének kiderítése is. A szemünk elé csak rendkívül ritkán kerülő fajról ilyen jellegű információkat rádió-telemetriás nyomkövetés használatával szerezhettünk. A technika jellegéből adódóan első

lépésben meg kell fogni őket, rögzíteni kell a madarakon a jeladókat, majd a vevőkészülékek segítségével, bizonyos időközönként minél pontosabban meghatározni a helyzetüket. Harissal kapcsolatos ehhez hasonló kutatásra tudomásunk szerint Magyarországon még nem volt példa, így az első – vagy ha úgy tetszik a nulladik – év tapasztalatait mutatjuk be nagy vonalakban.

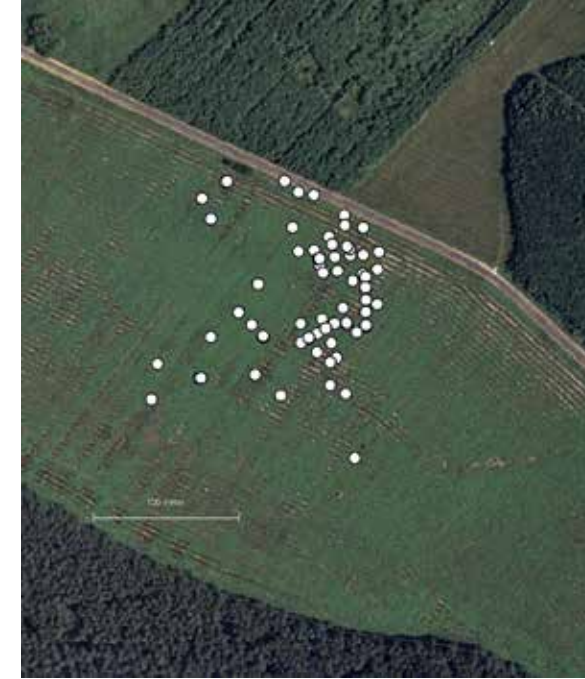
Valószínűleg a nagy szárazsággal összefüggésben, 2012-ben egyáltalán nem került elő haris az Őrségi Nemzeti Park 44 000 ha-os területén, ami komoly aggodalomra adott okot. Az idei, kedvezőbb feltételeknek köszönhetően azonban a „krexegő” hímek száma június elejére elérte a 13-15-öt. A tervünk az volt, hogy az említett időszakban néhány nap leforgása alatt megfogunk, valamint jeladóval felszere-

lünk két hím és két tojó egyedet, majd a vonulás kezdetéig, illetve amíg egyéb okokból el nem távoznak, meghatározott rendszerességgel „követjük” őket. A hímeket jellegzetes hangjuk visszajátszása



mellett függőhálóval, a tojókat pedig „limikólavarsák” segítségével, terelve gondoltuk megfogni.

Váratlan és megkerülhetetlen akadályok miatt, leghamarabb sajnos csak július 1-én volt lehetőségünk elkezdeni a program gyakorlati megvalósítását. Mindazon tények ellenére, hogy a költési időszak legizgalmasabb részéről addigra már lecsúsztunk, ráadásul számítottunk rá, hogy a madarak kézrekerítése is nehezebb lesz, mégis nekiláttunk. Mivel május közepétől, a rendszeres éjszakai felméréseknek köszönhetően folyamatos adatsor állt rendelkezésünkre a nemzeti park határain belül fellelhető revírekről, már volt előzetes elképzelésünk arról, hol lenne érdemes megpróbálni a befogást. Felsőjánosfa mellett, a Zala partját kísérő kaszálóréten kezdtük. Kedvezően hatott lelkesedésünkre, hogy a függőháló felállítását és a hang visszajátszását követő mindössze egy percen belül már a kezünkben volt egy haris! A farktollak töve elé, a medencecsontot fedő bőrre, illetve azok fedőtollai közé ragasztottuk fel az alig 4 grammos készüléket. Csörötnektől délre, az Őrség egyik tradicionális haris-élőhelyén aznap este még egy, a következő éjjel pedig további két hímét fogtunk hasonló módszerrel. Ezek közül egy kapott jeladót. Nem csupán a rádió-telemetriás nyomkövetés volt a cél. A lehető legtöbb hímét szerettük volna megfogni, hogy az esetleges területhűségük az egyedi feliratozású alumíniumgyűrűk alapján a következő években kideríthető legyen. Az említett négy madáron kívül továbbiakat azonban már nem volt szerencsénk meggyűrűzni. Hamar rádöbentünk, hogy az utolsó előtti pillanatban vágjunk bele a kutatásba. A hímek többsége ugyan reagált a visszajátszott hangra, de inkább csak gyalogolva közeledtek. Legjobb esetben is a háló közvetlen közelébe érve felriaszthatóak, de ha azt el is találják, olyan meredek szögben érik, hogy szinte azonnal kipattannak belőle. Napról napra egyre kevesebbet szóltak, míg egy hét eltelte után már csak a csörötneki jeladósunk harsogott néha. A felsőjánosfai madarunkat július 7-én reggel már nem észleltük a vevőkkel. A tágabb környék összes



szóba jöhető élőhelyét „átfésülve” sem találtuk. Bő egy hétre rá a csörötneki is eltűnt, így a vevőkészülékeket erre az évre elraktuk.

Tojók befogásához a hímek által használt területen belül telepítettünk varsákat, de nem sikerült elkapnunk egyet sem. A július elejére feltételezhetően már egyre lazuló kötelékek miatt sem olyan egyértelmű a tojók tartózkodási helyének meghatározása. Főleg ha nem is került sor második fészkelésre, vagy esetleges pótköltés sem volt. A nyár előrehaladtával egyre inkább megtapasztalt, már-már szélsőségesnek mondható szárazság sem kedvezett egy kései költésnek. Érdekesesség viszont, hogy július 17-én és 21-én, fényes nappal figyeltünk meg – mindkét esetben ugyanazon a helyen – egy teljesen kifejlett fiatal példányt Csörötnek közelében. Egy ugyanitt, augusztus 7-én, komoly kapacitással lebonyolított varsás terelőakció negatív eredménye után viszont megállapítottuk, hogy igen nagy valószínűséggel akkorra már nem tartózkodott haris az élőhelyen.

A jeladós hímek által használt területen belül és közvetlen azon kívül is, öt méter sugarú köröket véve mintaterületnek, megvizsgáltuk a növényzet fajösszetételét, vertikális struktúráját, és sűrűségét. Utóbbi paraméterek sokkal inkább voltak meghatározóak, mint az, hogy mennyi növényfaj található az adott részen. A körökön belül lévő olyan magaslati pontokat – például hangya-



bolyokat, túrásokat – is megszámláltuk, amelyek egyfajta „kakasülöként” szóba jöhetnek egy „krexegő” hím számára. Arra jutottunk, hogy figyelembe veszik ezeket, és a dürgőhelyeket ezek környékén választják ki. Talajcsapdákat használva mintákat vettünk a madarak által használt és nem használt területeken rendelkezésre álló, főleg ízeltlábúakat jelentő táplálékforrásból is. Nem meglepő módon, előbbieket kínálták több lehetőséget. Sok tapasztalatot szereztünk a különféle terapeji munkák során. Kidolgoztuk a különböző munkafolyamatok legpraktikusabbnak tűnő módszereit, kezdve a befogástól, a nyomkövetésen át az élőhelyek felméréseig.

A legfontosabb kérdések megválaszolása viszont jeladóval felszerelt tojókat kíván. Jelenleg még nem tudunk sokat arról, hogy az első fészkelj lerakása után tőlük milyen messze távolodnak el a hímek (vagyis egy június közepén harsogó hím jelenléte mennyire utal egy közvetlen közelben lévő fészkeljra). Vajon mekkora területet használhat a tojó a fiókák kikeléséig? Milyen körülmények játsszák a legfontosabb szerepet az élőhely kiválasztásában? A költési szezonban esedékes kaszálás időpontjának, és a kaszátlanul hagyandó részek minőségének és méretének a meghatározásához is fontos lenne mindezeket tudnunk. Számítva arra, hogy a következő évben sikerül időben elkezdeni a kutatást, továbbá harisok is lesznek az Őrségben, remélhetőleg közelebb jutunk az igazsághoz. De ne feledjük, hogy legalább ugyanennyire fontos a haris ügyében érintett gazdálkodókkal, területtulajdonosokkal meglévő kapcsolatok ápolása, a faj kézzelfogható megismertetése, valamint annak elérése, hogy ezen – amúgy egyáltalán nem rossz szándékú emberek – ennek a különleges madárnak büszke „tulajdonosai” lehessenek!

Faragó Ádám – Szentirmai István –  
Bognár Tímea – Major Ferenc



# Budapest tanösvényei a környezeti nevelés szolgálatában

Környezeti nevelésről beszélni manapság egyre népszerűbb, sőt lassan „divatos” váló dolog. Abba viszont már kevésbé gondolunk bele, hogy ez a fogalom, illetve cselekmény honnan ered, mikortól létezik pontosan? A környezeti nevelés korántsem újkeletű dolog, sőt: a környezetünkben megismerhető jelenségek kapcsán szerzett tapasztalataink átadása tulajdonképpen egyidős az emberiséggel.

## Környezeti nevelés



© Bajor Zoltán felvételei

**G**ONDOLJUNK CSAK BELE: milyen fontos lehetett az ősközösségek életében, hogy az idősebbek átadják fiatal és tapasztalatlan társaiknak azt a tudást, amellyel felismerhetik az ehető és mérgező növényeket, gombákat, elkerülhetik a veszélyes területeket és állatfajokat?

Ha ennek mentén szeretnénk meghatározni a környezeti nevelés jelentőségét, határozottan kijelenthetjük, hogy a minket körülvevő környezet ismerete létezésünk, életben maradásunk egyik alapfeltétele.

## A környezeti nevelés szerepe a jelenkorban

Történelmünk során a tudását egyre inkább szélesítő emberiség fokozatosan, majd az 1700-as évektől kezdődően egyre gyorsuló ütemben távolodott el természeti környezetétől. Később, az ipari forradalom idején robbanásszerűen megnövekedett a városok száma, és méretük is jelentősen nagyobb lett. Ezzel oly mértékűvé vált elszakadásunk az ember által nem vagy csak részben birtokba vett, természetes és természetközeli területektől,

hogy ma már a legtöbb embernek teljesen idegen környezetet jelentenek ezek a városon kívüli élőhelyek. Szűkebb értelemben véve legtöbbünknek komoly gondot okoz már az is, ha a lakótelepi épületek felett nyaranta sarlósfecskék sivítanak, vagy egy fiatal vörös vércse hangoskodva kéri szüleitől a frissen fogott eleséget. De arra is számos példát sorolhatunk, amikor egy városban szocializálódott ember kisteleplésre költözése után fel van háborodva azon, hogy a szomszéd baromfit, vagy ne adj’ Isten valami

lyen ennél is nagyobb és szagosabb állatot tart a háza mellett, például disznókat, juhokat stb.

Tágabb értelemben pedig sokunk bele sem gondol azoknak a bonyolult összefüggéseknek a rendszerébe, hogy mai korunk kényelmes élete globálisan mennyire rombolja egész világunk természetes rendszereit. Persze vívmányainkat nem kell minden esetben ördögtől valónak tartani, a fejlődés számos szegmense hasznos és építő jellegű, de a fenntarthatósággal összefüggő felelősségteljes gondolkodásunk még gyerekcipőben jár, itt jócskán kell még fejlődnünk.

Ugyanakkor azt már egyre szélesebb körben felismerjük, hogy környezetünk rombolása nem nevezhető jó irányúnak. A fejekben mind szélesebb körben és mind gyakrabban megfogalmazódik, hogy „valamit tenni kell!” Ilyenkor legtöbbször elég kicsiben gondolkodni és egyé-

A tanösvények hatékonyságát jelentős mértékben növelik az áttekinthető ismertető táblák



nek, vagy kisebb csoportok által könnyedén megvalósítható terveket kitűzni célul. A felelősségteljes, környezeti iránt érzékeny társadalom kialakulásához sem kell feltétlenül nagyot álmodni. Egyértelmű, hogy ehhez az úthoz a legalapvetőbb

lépés a környezeti nevelés, vagyis az emberek természetszeretetének erősítése.

## A környezeti nevelés mérföldkövei

Nemzetközi szinten első alkalommal a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) 1948-as párizsi ülésén használták először a *környezeti nevelés* fogalmát, a szervezet Nevelési Bizottsága pedig 1950-től kezdte el hangsúlyozni a természetvédelmi nevelés fontosságát.

Érdekes tény, hogy hazánkban az 1900-as évek elején a természet ismerete és szeretete olyannyira megerősödött, hogy már ezt megelőzően is jelentős természetjáró és természetismereti programok szerveződtek. Chernel István kezdeményezésére 1906-tól kezdve ünnepezzük a *Madarak és Fák napját*, de a korabeli cserkészmozgalom is élen járt természetvédelmi programok megrendezésében. Ezek az események a hazai környezeti nevelés korai előfutárainak tekinthetők.

Nemzetközi szinten jelentős lépés volt néhány alapvető könyv megjelenése is, mint például Rachel

## A Sas-hegy tanösvényének története

Budapesten a legnagyobb múltra a Sas-hegy természetvédelmi terület tanösvénye tekint vissza. 1957-es védetté nyilvánítását követően nem sokkal már megkezdték a látogatók számára kényelmes bejárást biztosító séututak kialakítását. A '70-es években három útvonalon, az úgynevezett Alsó-, Középső- és Felső körúton lehetett bejárni a területet szakvezetők segítségével. Az Alsó körúton kialakított lépcsők és egyéb létesítmények a '80-as évek közepére azonban olyan állapotba kerültek, hogy balesetvédelmi okokból muszáj volt lezárni. Ezt az itt található értékes élőhelyek oltalma is indokolta. Később a védelmi szempontok miatt a Felső körutat is elzárták a látogatás elől. A '80-as években a Tájék utca felőli főbejárat mellett látogatóközpont létesült. Maga a tanösvény a Középső körúton, mintegy másfél évtizeddel ezelőtt épült ki, amelyet többször átalakítottak, felújítottak. A látogatóközpontban ehhez kapcsolódva 2008-ban színvonalas kiállítás létesült, majd ezt követően az épület 2012-ben teljesen megújult, és a földszint fölé igényesen kialakított előadóterem, valamint panorámaterasz épült. Ugyanebben az évben az Év Ökoturisztikai Létesítménye-díj Látogatóközpont kategóriájában harmadik helyezést ért el a Sas-hegyi Látogatóközpont.



Látogatóközpont a Sas-hegyen







© Bajor Zoltán felvételei

intézmények falain kívülre, ezért törvényszerűen kezdtek el erősödni azok a folyamatok melyek az úgynevezett *in situ* – vagyis eredeti élőhelyen történő – természetismereti oktatást helyezik előtérbe. Ennek következtében ma már igen jelentősnek mondható a tanösvények – mint ismeretközlő, ismeretátadó létesítmények – szerepe mind a közoktatásban, mind az élethosszig tartó tanulásban.

### Tematikus utak – tanösvények

A tematikus utak egy olyan gyűjtőfogalom, amelyek különböző közlekedési formák igénybevételével megközelíthető természeti és mesterséges attrakciókat fűznek fel egy adott téma köré. Az útvonalak közös jellemvonása, hogy a fenntarthatóság elveinek figyelembevételével egyszerre kínálnak ismeretterjesztési, szórakozási és kapcsolódási lehetőséget. A tematikus utak csoportosítása több szempontból is lehetséges. Kategorizálhatjuk őket bejárhatóság, megközelíthetőség, bemutatandó érték, célcsoport, illetve felépítés szerint, de a legkézenfekvőbb földrajzi szempontból elválasztani őket. Ennek alapján lehetnek több országot is érintő nemzetközi útvonalak, mint amilyenek a *zarándokutak*. Országos szintű tematikus útnak tekinthető a hazai *kék túra*. Helyi képviselői pedig a *tanösvények*, melyek egy-egy adott terület értékeit mutatják be részletesen.

A tanösvények története nagyjából egyidős a mai értelemben vett környezeti neveléssel, bár kifejlődésük teljesen eltérő irányból indult. Annak ellenére, hogy az emberre már az 1800-as években népszerű sportként üzték a természetjárást, a túrázás igazán a túraútvonalak kijelölésével vette kezdetét. E mozgalom



Minden kiránduló kedvence: az őszapó

egyik élharcosa egy amerikai erdész, Benton Mackaye volt, akinek javaslatára 1922-ben megkezdték a Main-t Georgia-val összekötő, mintegy 3400 km hosszú *Appalachian trail* kiépítését. Tulajdonképpen ez szolgált az első tanösvények alapjául.

### Milyen a jó tanösvény?

Ahhoz, hogy ezt a kérdést megválasszuk, tisztázni kell, hogy mi is az a tanösvény pontosan? A tanösvények olyan terepi bemutatóhelyek, amelyek kijelölt útvonalra felfűzött állomásokon, legtöbbször táblák, vagy kirándulásvezető segítségével mutatják be egy adott terület értékeit, valamint ezek megőrzésének lehetőségeit.

Kialakításuk és tartalmuk, illetve minőségük szempontjából azonban nagyon heterogén létesítményeket találunk hazánk területén. Pedig egy jó tanösvény kialakításához elég néhány instrukciót szem előtt tartani. A szempontok közül az alábbiak a leglényegesebbek:

Sok tanösvény általános hibája, hogy túl sok információt szeretne egyszerre közölni a látogatóval, így a rengeteg ismeretanyag egy idő után befogadhatatlanná válik.

A tanösvényeknél fontos szempont a kevesebb-több elve: törekedjünk a szöveges ismeretanyagnál a lényegre, és kerüljük a túl részletgazdag információhalmazokat. A szöveges anyagot érdemes fotókkal illusztrálni, amelyek nemcsak az egyes értékeket mutatják be, hanem esztétikailag is élményt nyújtanak, ugyanis így testközelbe hozható a feldolgozott téma. Ne csak egy bizonyos korosztályra

gondoljunk a létesítmény kialakításánál. Igyekezzünk az általános tájékoztató táblák mellé kevesebb ismeretanyaggal, rajzokkal, érdekes kérdésekkel ellátott, alacsonyra helyezett táblákkal a gyerekekhez is szólni. Az útvonal kijelölésénél lehetőleg vegyük figyelembe a földrajzi adottságokat és próbáljuk a lehető legkönnyebb, de a feldolgozandó téma szempontjából mégis érdekfeszítő helyszíneken megépíteni tanösvényünket.

Fontos a tájképi egység megtartása is. Igyekezzünk minél tájbaillőbb anyagokkal és színekkel dolgozni. Segítsük az útvonal és a tartalom áttekinthetőségét térképekkel, illetve az indítótáblán kájon helyet néhány alapinformációt a témáról, a tanösvényen betartandó szabályokról, nehézségi fokáról stb.

Az egyes táblák, karók közötti útvonalszakaszokon az elágazásoknál és a beláthatatlanabb útszakaszoknál irányító segítségével jelöljük meg az egyértelmű útirányt. Törekedjünk a lehető legszélesebb körhöz szólni, ezért kerüljük a túlzottan szakmai, vagy információban szegény tartalmakat. Ha szükséges, emeljük meg pallóssal az útvonalat, így minimalizálhatjuk a terület taposását. (Ez főleg homokos, illetve vizes élőhelyek esetén lehet fontos.)

**Ökolétesítmények, tanösvények Magyarországon**

Hazánkban elsődlegesen a természeti értékeink bemutatása terén született a legtöbb tanösvény, amelyek döntő többségét a területileg illetékes nemzeti parkok építették ki.



A Péteri-tó látványos ismertető táblája

Carson *Néma tavasza*, vagy Konrad Lorenz *A civilizált emberiség nyolc halálos bűne* című műve, amelyek hatalmas tömegek figyelmét fordították környezetünk védelme felé. Magyarországon ebben az időszakban nyílt meg – Öveges József irányításával – a *TIT Természettudományi Stúdiója*.

A '70-es évektől kezdődően a pedagógiai szervezetek lépéseinek köszönhetően fokozatosan és egyre bővülő mértékben épültek be a tanórákba a környezet ismeretével kapcsolatos tárgykörök. Világkonferenciák és fontos doku-

**Szakmai vezetők és ismertető táblák segítségével nagyobb csoportok is élményekben gazdag kirándulást tehetnek a tanösvényeken**  
Lent: Ismertető tábla a Tihanyi-félsziget tanösvényén

mentumok láttak ebben az évtizedben napvilágot, amelynek következtében 1981-ben elkészült hazánkban a Környezeti Nevelés Kézikönyve.

A '80-as évek végén megindult a magyarországi környezetvédelmi tanártovábbképzés, majd egy évtizeddel később megszületett az első *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*.

A jelenkorban a környezeti nevelés egyre inkább kitekint az oktatási



### Első a legelső között

Magyarország legelső tanösvényét a Tihanyi-félszigeten 1984-ben alakították ki, amely az 1849-ben született neves geológus-egyetemi tanárról, Lóczy Lajosról kapta nevét, aki igen sok kutatást végzett a Balaton környezetében. Érdekes tény, hogy első tanösvényünk egyben első tájvédelmi körzetünket mutatja be a nagyközönség számára, hiszen az útvonal az 1952-ben oltalom alá helyezett Tihanyi Tájvédelmi Körzeten belül létesült. Előtte ilyen védettségi szinttel rendelkező terület nem volt az országban. A tanösvényt történelme folyamán többször is felújították. Jelenlegi állapotában 18 kilométer hosszú, ezen belül több útvonal közül választhatunk. A tanösvény egyaránt bemutatja a félsziget geológiáját, növénytan és állattani, valamint kultúrtörténeti értékeit. Az útvonal a Sajkod melletti Apáti templomromtól indul, ahonnan több állomást érintve Tihany történelmi településközpontjába juthatunk el.



## Tanösvények Budapesten

Név:	Helye:	Látogathatóság:	Hossz:	Nehézségi fok:	Típus:	Létesítő(k):	Létesítés ideje:
Ferenc-hegy tanösvény	II. kerület, Törökveszi út – Zuhany utca – Ferencgyei út közötti terület	Szabadon látogatható	500 m	könnyen bejárható, speciális felszerelést és erőnlétet nem igényel	Gyerekeknek szóló táblás tanösvény, foglalkoztató eszközökkel kiegészítve	Európalánta Közhasznú Egyesület	2013
Örökerdő tanösvények	II. és XII. kerület. 5 különálló útvonal. 1.: Normafa – János-hegy 2.: Hárs-hegy, 3.: Fekete-fej 4.: Húvösvölgy, 5.: Látó-hegy	Mindegyik útvonal szabadon látogatható	össz. kb. 5 km	könnyen bejárható, speciális felszerelést és erőnlétet nem igényel	Táblás tanösvény	WWF, Pilsis Parkerdő Zrt.	2003-2009-ig több ütemben
Mocsáros tanösvény	III. kerület, Mocsáros-dűlő (Szentendrei út és Aranyhegyi út között, Római fürdő HEV-megállónál)	Szabadon látogatható	800 m	Sík terep, könnyedén bejárható	Táblás tanösvény	Renatur 2005 Bt., Aquincum – Mocsáros Egyesület	2012
Homoktövis tanösvény	IV. kerület, Vízművek és a Megyeri-híd pesti hídfője között, a külső Váci út keleti oldalán	Szabadon látogatható	400 m	könnyen bejárható, speciális felszerelést és erőnlétet nem igényel	Táblás tanösvény gyerek-táblákkal kiegészítve	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	2011
Sas-hegy tanösvény	XI. kerület. A terület a Hegyalja út-Korompai utca-Tájék utca irányából közelíthető meg	A terület nyitvatartási ideje alatt látogatható	800 m	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Karós, vezető-füzetes tanösvény	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	2000 körül
Rupp-hegy tanösvény	XI. kerület, Pösingermajor városrész	Szabadon látogatható	400 m	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Táblás tanösvény védelmi Egyesület	Magyar Madártani és Természet-	2013
Budai arborétum tanösvény	XI. kerület, Corvinus Egyetem Budai Campus, Villányi út 29-43.	A kert nyitvatartási idején belül szabadon látogatható	500 m	Kiépített parkosított környezet sétautakkal, könnyedén bejárható	Táblás tanösvény	Corvinus Egyetem	2011
Gellérthegy tanösvény	XI. kerület, Gellérthegy. A táblák a Gellért tér felől közelíthetők meg legkönnyebben	Szabadon látogatható	1 km	könnyen bejárható, speciális felszerelést és erőnlétet nem igényel	Táblás tanösvény	N.a.	N.a.
Kamaraerdő tanösvény	XI. kerület, Kamaraerdő városrész. A tanösvény a Kamara-erdei út-Susulyka utca találkozásától indul	Szabadon látogatható	4 km	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Táblás tanösvény Önkormányzat	XI. kerületi	2012
Kis Sváb-hegy tanösvény	XII. kerület, Orbán tértől ÉK-i irányba, az Álom utcától	Szabadon látogatható	500 m	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Táblás tanösvény	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	2012
Naplás-tó tanösvény	XVI. kerület, Cinkota városrész a Szilas-patak két oldalán, a közigazgatási határhoz közel	Szabadon látogatható	3 km	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Táblás tanösvény gyerek-táblákkal kiegészítve	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Rákosmenti Mezei Őrszolgálat	2012
Merzse-mocsár tanösvény	XVII. kerület, Rákoskert városrész, Ecsér-Budapest közigazgatási határa mentén	Szabadon látogatható	4 km	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Táblás tanösvény gyerek-táblákkal kiegészítve	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Rákosmenti Mezei Őrszolgálat	2012
Honvéd-Hunyadi tanösvény	XXII. kerület. A Háros-sziget Természetvédelmi Területhez tartozó Hunyadi-sziget területén (www.harosiobol.hu/tanosveny)	A helyi horgászegyesülettel történő egyeztetést követően látogatható	800 m	könnyen bejárható, speciális felszerelést és erőnlétet nem igényel	Vegyes tanösvény (Tábla+jelölőcölöp +vezetőfüzet)	Honvéd Sport-horgász Egyesület	2007
Tétényi-fennsík tanösvény	XXII. kerület, Szoborpark és a közigazgatási határ között, a Balatoni út északi oldalán	A kert nyitvatartási idején belül szabadon látogatható	3 km	Sétautakon bejárható, egyszerűbb túrafelszerelést igénylő útvonal	Vegyes tanösvény (Tábla + vezetőfüzet)	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület, Budatétényi Polgári Kör, Fitoland Disznóvénny-kertészet	2005
Soroksári Botanikus kert tanösvény	XXIII. kerület, Péterimajor	A kert nyitvatartási idején belül szabadon látogatható	1,5 km	Döntően kiépített parkosított környezet sétautakkal, könnyedén bejárható	Táblás tanösvény	Corvinus Egyetem	2013-ban felújítva

## Tájékoztatótáblával ellátott területek

Név:	Helye:	Látogathatóság:	Tájékoztató táblák száma	Táblák megközelíthetősége	Létesítő(k):	Létesítés ideje:
Kondor utcai libanoni cédrus	II. kerület, Kondor utca 5.	Szabadon látogatható	1	Könnyű, kényelmesen járható földút vezet a fához	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	2013-ban felújítva
Pusztaszeri úti földtani alapszelvény	II. kerület, Pusztaszeri út 5/b.	Szabadon látogatható	1	Könnyű, aszfaltozott járdán megközelíthető a természeti emlék	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	2013-ban felújítva
Fűveskert	VIII. kerület, Ludovika tér-III. út-Tömör út által határolt terület	Látogatási időben belépőjegy vásárlása ellenében látogatható	Számos információs tábla található a kertben különböző látóponthoz kötötten. A portán hanganyag kölcsönözhető, amely végigvezeti a látogatót a területen	Könnyű. (kiépített, parkosított környezetben található)	Eötvös Loránd Tudományegyetem	folyamatos
Kopasz-gát – Lágymányosi-öböl	XI. kerület, Rákóczi-híd	Szabadon látogatható	2	Könnyű. (kiépített, parkosított környezetben található)	XI. kerületi Önkormányzat	2008
Fővárosi Állat-és Növénykert	XIV. kerület, Városliget	Látogatási időben belépőjegy vásárlása ellenében látogatható	Számos információs tábla található a kertben különböző látóponthoz kötötten	Könnyű. (kiépített, parkosított környezetben található)	Fővárosi Állat-és Növénykert	folyamatos
Csepeli Kis-Dunai-öböl	XXI. kerület, Csepel, Hollandi út Dunadűlő út találkozásától keletre a Soroksári Duna partján	Szabadon látogatható	2	Könnyű. (kiépített, parkosított környezetben található)	Csepeli Helytörténeti és Városcépző Egyesület, Csepeli Kertbarát Kör	N.a.

Kisebbségi önkormányzatok és civil szervezetek is részt vállaltak egy-egy terület bemutatásából. A legelterjedtebbek a táblás tanösvények, de sok vezetőfüzetes, sőt néhány virtuális tanösvény is létezik.

A magyarországi tanösvények összesített száma meghaladja a 400-at és számuk lassan, de biztosan évről évre nő. Az országon belül a legfrekvenciáltabb „tanösvényes helyek” a Bükk hegységhez, a Kiskunsághoz, Budapest környékéhez és a Dél-Dunántúlhoz kötődnek. Bővebb információért érdemes ellátogatni a nemzeti parkok honlapjaira.

### Budapest természetismereti tanösvényei

Felmerülhet a kérdés, hogy egy világvárosban miért kell, egyáltalán van-e értelme természetvédelmi tanösvényeket létesíteni? Be lehet itt mutatni valamit egyáltalán?

Sok metropolisz minden bizonynyal mára szinte az összes hajdani természeti értékét elveszítette, de ez Budapestre – szerencsére – ma még nem igaz. A fővárosban jelenleg is számos védett és védelemre érdemes erdő, gyeperdő és vizes élőhely található, de még ezeknél is jelentősebb a felszín alatti formakincs gazdagsága és a barlangok nagy száma.



© Bajor Zoltán felvételei



Izléses táblák készíthetők fényképek nélkül is...

(A főváros természeti értékeiről bővebben a *Madártávlat 2013. nyári számában* közzeltünk cikket.)

A város közigazgatási határain belül jelenlegi ismereteink szerint több mint 1400 vadon élő növényfaj és 266 madárfaj fordult eddig elő. A növények közül a teljes fajszámom belül kb. 160 élvez törvényes oltalmat, madarak esetében pedig talán még meglepőbb, hogy a költőfajok száma városi viszonyokhoz képest kiemelkedően magas, mintegy 100-120 faj.

Ez a néhány kiragadott példa is jól mutatja, hogy fővárosunkban van még mit bemutatni. De a tanösvények szempontjából nem is ez az igazi indok, ami miatt Budapest kiemelt terület lehet a közeljövőben. A fagazdagság manapság már nem igaz az egész városra. A természetes és természetközeli élőhelyek kis kiterjedésű, egymástól jórészt elszigetelt zárványterületekre szorultak vissza. Vagyis a főváros élőhelyei igazi „állatorvosi lovak”. Egyrészt sok természeti értéket rejtjenek, másrészt viszont számtalan tényező veszélyezteteti fennmaradásukat. A területek azonban kis erőfeszítéssel, rövid úton bejárhatóak, és általában könnyedén megközelíthetők tömegközlekedéssel is. Sokszor elég csak egy-másfél órát rászanni az adott tanösvényre, hiszen ennyi idő alatt is élményekkel gazdagodhatunk haza. Budapestet felfoghatjuk úgy is, mint egy tantermet,

ahol nem az a cél – mint egyes igen érzékeny élőhelyek esetében –, hogy az emberek teljes kizárásával őrizzük meg a jövő generációi számára természeti örökségünket, éppen ellenkezőleg: tanösvények kialakításával jószándékúan terelve nemcsak a természetbe csábítanak ezek a létesítmények, hanem ismeretátadással mellett a védett értékek taposását is megelőzik egy-egy jól kijelölt sétaút segítségével.

Ezeket a lehetőségeket több civil és állami szervezet is felismerte, s ennek következtében az elmúlt egy

évtizedben szinte minden évben átadásra került egy-két új létesítmény. Jelenleg összesen 15 tanösvény létezik Budapest közigazgatási határain belül, közöttük az ún. Örökerdő-tanösvénynek összesen öt alternatív útvonala is létezik. Rajtuk kívül még több olyan helyszínt is találunk a fővárosban, ahol klasszikus értelemben vett tanösvényt nem találunk, ugyanakkor egy-két tábla helyet kapott a terület néhány jellegzetes pontján.

A kijelölt útvonalak összesített hossza meghaladja a 20 kilométert. A legtöbbjük táblás tanösvény, de vannak karós-füzetes (Sas-hegy) és vegyes (Tétényi-fennsík) létesítmények is. Döntő többségük szabadon látogatható, de néhány helyen a látogatás korlátozott, vagy nyitvatartási időhöz kötött.

Budapest sajnálatosan elfeledett természeti sokszínűségének ismerete az elmúlt években lassan de biztosan válik újra egyre ismertebbé, amihez nagyban hozzájárulnak a fővárosi tanösvények. Ha itt élünk és/vagy dolgozunk, csak javasolni tudjuk: keressük fel a lakóhelyünkhöz legközelebbi tanösvényt, és ismerjük meg Budapest egyedülálló természeti sokszínűségét. Megéri!

Bajor-Lampert Rita, Bajor Zoltán



# Madarász ovi és Madarász suli foglalkozások országszerte

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) évtizedek óta tartja Madarász ovi és Madarász suli foglalkozásait országszerte. Ennek keretében elsősorban a tanév folyamán, felkérésre ellátogatunk óvodai csoportokhoz és iskolai osztályokhoz.

Környezeti nevelés



© Orbán Zoltán

Madarász ovisok széncinegével - egy madárgyűrűzési bemutatón

**A**Z ELTELT ÉVEK alatt több tízezer gyermeknek mutattuk be élményszerűen az őket körülvevő természetet, azon belül is elsősorban a madárvilágot. Sokan közülük ennek hatására örökre elkötelezték magukat a környezet szeretete mellett, és olyan pályát választottak, amely a természet védelmét szolgálja. Am ha nem is lesznek valamilyen hivatásos természetvédők, akkor is a legközelebb kerülnek az élővilághoz, képet kaphatnak arról, mennyire fontos az őket körülvevő állat- és növényvilág, és életük folyamán meghozott döntéseik során figyelembe veszik a természet érdekeit, továbbá a gyermekeiket is ennek szellemében nevelik fel.

A gyerekek közül sajnos egyre kevesebben töltik szabadidejüket szabadterei programmal, több időt töltenek a lakásban például a televízió vagy a számítógép előtt ülve. Sajnos egyre kevesebb alkalommal mennek a családok kirándulásra, még a települések közelében található erdőkre sem. Éppen ezért sok gyermek számára a *Madarász ovi* és a *Madarász suli* foglalkozások egyedülálló lehetőséget biztosítanak az élővilággal való találkozásra.

Óvodás korban a gyerekek még általában nyitottabbak, él bennük a kíváncsiság, a felfedezésre való törekvés. A környezetükből még nem vették át az elutasítást semmi iránt, így akár a legkülönösebb élőlényt is szívesen megismerik, és

akár meg is fogják.

Ezért is fontos, hogy a környezeti nevelést a lehető legkorábban elkezdjük, és erre az óvodai környezet kiváló lehetőséget biztosít.

A madárfajok felismerése ebben a korban nem is feltétlenül a legfontosabb, sokkal lényegesebb, hogy a gyermek az őt körülvevő élővilág fontosságát, szerepét felismerje segítségünkkel. Hiszen a természetben minden mindennel összefügg. Egy énekes rigónak például szüksége van rovarokra, amelyekkel táplálkozni tud. Am szüksége van a mohára, amelyet a fészke építéséhez használ fel. A fészket azonban a fára építi, így a fák is nélkülözhetetlenek számára. A tócsák pedig nem csak az ivás és fürdés alkal-

mával fontosak számára, hanem a fészkepítéshez is elengedhetetlenek, hiszen ebben nedvesíti be a fészkepítéshez használt növénydarabok egy részét. A kirándulások során így hangsúlyt helyezünk ezekre a számukra még nem látható összefüggésekre is.

Jeles zöld napokon (pl. Madarak és Fák Napja, Állatok Világnapja, Föld Napja, Környezetvédelmi Világnap, Vizes Élőhelyek Világnapja) sok óvodától és iskolától kapunk felkérést, hogy az összes gyermek részére szervezzünk madarász témában játékos témánapot. Néhány madarászsegítő bevonásával ezen alkalmakkor forgószínpadszerűen több állomáshelyen különböző témák kerülnek feldolgozásra (pl. a madárgyűrűzés, az év madara, a madárvilág érdekességei), így a gyerekek egy nap alatt rengeteg élménnyel gazdagodhatnak. A programoknak olyan sikere van, hogy évről évre visszahívunk bennünket az adott óvodákba, iskolákba.

## Madarász ovi program

A Madarász ovi foglalkozások során havonta egy alkalommal találkozunk az adott óvodás csoporttal, így a tanév során (szeptembertől májusig) nyolc esetben kerül sor a programra.

A csoportszobákban minden második alkalommal megtartott foglalkozás alkalmával a projektoros vetítés adja az alapot. Am mivel a gyerekek ebben az életkorban a játékon keresztül tanulnak, így a játéka „csempészt” ismeretanyagokat könnyedén elsajátítják, és még ennél

is fontosabb, hogy más alkalommal az újabb játék során ismét felidézük. Ezért a foglalkozások során mozgásos játékok is vannak. A szemléltetés és a lehető legtöbb érzékszerv bevonása szintén fontos, így témához kapcsolódó bemutató anyagok is színesítik a programot.

Nagyon fontos, hogy a gyerekek ne csak a vetítő előtt ismerkedjenek meg az élővilággal. Éppen ezért a foglalkozások közül minden másod-



Madarász sulisok a Gellért-hegyen

dik terepi alkalom. Ennek során megtapasztalhatják a madárhangozat, az erdő-mező illatait, a madarak mozgását, és testközelből meg tudnak ismerkedni az őket körülvevő élőlényekkel.

Mivel nem csak szigorúan a madárvilág megismertetése a cél, így a kirándulások során szinte bármilyen élőlény érdekessé válhat. Nem ritka, hogy az erdei sétaúton bandukoló tavaszi álganéjtűró felfedezése éppen annyira lekötöti a figyelmüket, mint a legszebb madár megpillantása. A „kézközeli” élmények roppant fontosak a kicsik számára,

Tanulmányi vetélkedő a Madarak és Fák Napján



© Bebesi Zoltán felvételei

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület az ország számos megyéjében tart foglalkozásokat a gyerekek részére. Ezek feltételeiről, lehetőségeiről az alábbi e-mail címen érdeklődhet: [kincses.laszlo@mme.hu](mailto:kincses.laszlo@mme.hu)

így a téli madárgyűrűzési bemutató nagy jelentőséggel bír. A gyerekek ilyenkor nem csak a madárgyűrűzés szerepével ismerkedhetnek meg, hanem a máskor távolról látott madarakat kézben is megcsodálhatják. Egy-egy madarat akár meg is simogathatnak, ami felejthetetlen élménnyel ajándékozza meg őket.

## Madarász suli

A foglalkozások igazodnak az iskolai tanórákhoz, így tanóra keretében szerezhettek további ismereteket a diákok a madárvilágról.

A Madarász ovihoz hasonlóan ez a programsorozat is terepi és tantermi foglalkozásokból áll. A témák sok esetben a tanító kérésére hozzáigazítjuk a futó projektekhez (jeles zöld napok), tananyaghoz. Különböző ismeretekkel gazdagodhatnak a gyerekek például a madarak vonulásáról, a madárgyűrűzésről, a madarak érzékszerveiről, biológiájáról.

A gyerekek ebben a korban már kombinatív módon értékelik a hallottakat, így az eddigi ismereteiket kiegészítve a tőlünk hallott speciális információkkal érdekes következtetésekre jutnak az óra végére.

A foglalkozás sok érdekes bemutató anyaggal van fűszerezve, amit a kíváncsi gyerekek szívesen fogadnak.

Elsősorban alsó tagozatos osztályokhoz kérnek fel bennünket, mivel sajnos a felsőbb osztályokban oly mértékben kötött az órarend, hogy terepi programot nem tudunk megvalósítani (hiszen az utazási idő és a foglalkozás együttesen túl sok időbe telik). Alsó tagozatban azonban néhány tanítási óra cseréjével és összevonásával megoldható a terepi alkalom is.

Az órát interaktív módon, a gyerekek bevonásával tartjuk, figyelembe véve a mindenkori korosztályi sajátosságokat, igényeket.

Olyan érdeklődő osztályok, szakörök jelentkezését várjuk, akik szeretnék egy rendhagyó óra keretében jobban megismerkedni a hazai madárvilág érdekességeivel.

Kincses László



## Madár- és egyéb állatbarát eszközeink

„A” odú	1990,-	Ablaketető	1700,-
„B” odú	1990,-	Faleveles etető	2400,-
„C” odú	1800,-	Sátortetős etető	2400,-
„D” odú	2400,-	Önetető	11800,-
Macskabagolyodú	5900,-	Dúcetető	18500,-
Sarlósfecske-költőláda	2400,-	Tálcás etető	2600,-
Denevérodú	2400,-	Etető-itató	1900,-
Süntanya	5000,-	Békavár	990,-
Kuvikodú	5000,-	Madáritató	1800,-
Sátortetős odúk	2200,-	Fecskeműfészkek	890,-
Fakuszodú	1400,-	Mókusetető	2800,-
Fecskepelénka	600,-	Szalakótaodú	6000,-
Kerámia madáretető 30 cm	2600,-	Vércseköltőláda	4000,-
Kerámia madáretető 18 cm	1500,-	Veréblakótelep	3500,-
Mókusodú	2600,-	Kis önetető	7700,-
Ablakodú B-típusú „balos”	2300,-	Ablakodú B-típusú „jobbos”	2300,-
Ablakodú B-típusú „hátfal”	2300,-	D-típusú üveges önetető	2900,-
A-típusú madárodú fémtetős	2300,-	B-típusú madárodú fémtetős	2300,-
C-típusú madárodú fémtetős	2000,-	D-típusú madárodú fémtetős	2600,-
Szalmatetős etető	3990,-	Darázsgarázs	500,-
Kis tálcás etető	1800,-	Dróthálós etető	1500,-

## CD-k és DVD-k

Madárdalok Magyarországról I. CD	990,-	A sas DVD	650,-
Madárdalok Magyarországról II. CD	990,-	Farkasleszen DVD	1300,-
Madárdalok Magyarországról III. CD	990,-	Víz-víz tiszta víz DVD	1300,-
A madarak élete I. DVD	1390,-	A krokodil DVD	650,-
A madarak élete II. DVD	1390,-	Grönland DVD	1300,-
A madarak élete III. DVD	1390,-	Antarktisz DVD	1300,-
A madarak élete IV. DVD	1390,-	A kígyó DVD	1300,-
A madarak élete díszdobozban 1-4 DVD	4770,-	Az élet díszdobozban 1-4 DVD	4190,-
Tasmánia DVD	1300,-	Madárdalok a kertben és a ház... CD	990,-
Árpi bácsi fiókái	1300,-	Otthonunk DVD	1990,-
A Tűzok védelmében DVD	1300,-	Vad Európa I. DVD	1050,-
Bence DVD	1300,-	Vad Európa II. DVD	1050,-
Madár mesék I. DVD	900,-	A csendes óceán DVD	1400,-
Madár mesék II. DVD	900,-	Vili a veréb DVD	1200,-
Madár mesék III. DVD	900,-	Sivatagi show DVD	1190,-



## Könyvek, kiadványok

Madárhataozó 2013 Új!	9500,-	Új amatőr természetbúvár	6200,-
Vadvirágok (Fűrészkönyvek)	1800,-	Madarak képes határozó	2990,-
Herman O.: A madarak hasznáról és...	2175,-	Magyaro. ritka fa- és cserjefajainak atlasza	5990,-
Magyarország orchideáinak atlasza	9900,-	Madarak (Európa madarainak enciklopédiája)	4990,-
Magyar madárvonulási atlasz	11900,-	Milyen csillagkép ez?	1280,-
A zöld 35 színe	4500,-	Budapest természeti kalauza	3990,-
Madárvendégek a kertben	3300,-	Vörös könyv	2500,-
Hétköznapok a természetben CD-vel	3500,-	Magyarország emléseinek atlasza	5990,-
Állat- és növényhatározó	4990,-	Növények	6495,-
És ez melyik csillag?	2980,-	Az erdő állatai és növényei	2980,-
A Hortobágy madárvilága	10390,-	A madárvonulás atlasza	3500,-
A világ madarai	12740,-	Fák (Határozó Kézikönyvek)	2800,-
Az év természetfotói 2005. (Világ)	3000,-	Az éjszakai égbolt atlasza	3000,-
Virágok és évszakok	2980,-	Európa fái	6990,-
A természet kisenciklopédiája	2990,-	Gombászok kézikönyve	5990,-
Gombák (Határozó Kézikönyvek)	2800,-	A madár	1700,-
Milyen állatnyom ez?	1280,-	Milyen madár ez?	1280,-
Milyen fa ez?	1280,-	Milyen rovar ez?	1280,-
Milyen virág ez?	1280,-	Szántók és mezők világa	1750,-
Milyen gomba ez?	1480,-	Hüllők és kétlélűek (Határozó Kézikönyvek)	2800,-
Csodálatos madarak	2990,-	Bogarak a Pannon régióban	19500,-
Gombák kézikönyve	2700,-	Az ízeltlábúak világa	1990,-

### KIEMELT AJÁNLAT

Kényelmes pamut póló az 2013-as év madara (gyurgyalag) grafikával.  
Kapható méretek: S, M, L, XL, XXL.

Mivel a pólók egyedileg készülnek, kb. 7-15 nap a szállítási határidő! Ára 3300 Ft.

## Ajándéktárgyak és egyéb termékek

Opticron Trailfinder 3 8x42	48900,-	Plüss madarak	2800,-
Scopium 10x50 WA távcső	10900,-	Óriás nagyító	1500,-
Zoom mikroszkóp	4990,-	Koo-koo Énekes falióra	15900,-
Koo-koo Háziállatok falióra	12900,-	Koo-koo Trópusi madarak falióra	12900,-
Opticron Vista EX 7X50	19500,-	Felfedező készlet	9500,-
Aluminium lámpa 12 LED-es	1200,-	Gyerek MME logós póló	1990,-
Aluminium lámpa 16 LED-es	1490,-	Ragadozó sziluett	300,-
Fejlámpa 7 LED-es	900,-	Non plus ultra bogárnéző	3500,-
Fejlámpa 19 LED-es	1390,-	Szuper bogárnéző	2800,-
Tavaszi steppelt kabát	5000,-	Madárbarát kert alap csomag	5000,-
Opticron Vega 8X25	16900,-	Madarasfa összerakós fajték	6150,-
Opticron Adventurer 10X42 távcső	29900,-	Év madara póló MME logóval (ötféle)	3300,-
Mikroszkópok (Biológiai, szt., dig.)	19500,-tól	Év madara póló MME logóval (gyerek)	2900,-
Opticron Trailfinder II 10x42	45600,-	Év kétlélűje póló MME logóval	3300,-
Opticron Trailfinder II 8x41	42500,-	MME logós póló	2200,-
Opticron Trailfinder II 8X25 monokulár	12900,-	Madár grafikas kerámia bögre	1600,-
Spotting Scope 20x50 Yukon	13900,-	Nikon Action 8X40 távcső	25900,-
Hűtőmágnesek (Gyurgyalag, Fehér golyó, Parlagi sas, Barna asóbéka)	250,-	Celestron monokulár 10X25	4785,-
Madáreléségek (Cinkgolyó, magkeverék, napraforgómag stb.)	60,-tól	Skywatcher 60/900 refraktor+EQ-1	26900,-

A feltüntetett árak 2013. december 31-ig érvényesek. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! További kínálatunkat megtalálja a [bolt.mme.hu](http://bolt.mme.hu) oldalon! Megrendelés: [bolt.mme.hu](http://bolt.mme.hu), postai úton: MME Bolt 1121 Budapest, Költő utca 21. Szállítás: a GLS futárszolgálat utánvét költsége 1500 Ft (5 kg-ig). Nettó 35000 forintot vásárlás felett a postaköltséget átvállaljuk, kivéve az odúknál és az etetőknél. Személyes átvétel és vásárlás: 1121 Budapest, Költő utca 21. Kedd-szerda 10-16 óra között. A web boltban és az újságban található akciós termékekre további kedvezmény nem jár! Ünnepi nyitva tartás: december 2-20. között, hétfő-péntek 10 órától 17 óráig személyes átvételre és vásárlásra is van lehetőség! Az üzlet 2013. december 21. és 2014. január 6. között zárva tart! Kedvezmények: az MME tagjai 10% árengedménnyel vásárolhatnak nálunk. Megrendelés és további információ: telefon: +36-20/969-7778, e-mail: [mmebolt@mme.hu](mailto:mmebolt@mme.hu). Boltunk kínálatja rendszeresen bővül. Ismerkedjen meg teljes választékunkkal, látogassa meg a [bolt.mme.hu](http://bolt.mme.hu) honlapunkat!





© Csonka Péter

## **XIII. Tatai Vadlúd Sokadalom** **2013. november 30. (szombat)**

A tatai Öreg-tavon minden ősszel vadludak ezrei gyülekeznek, és velük együtt megjelennek az őszbúcsúztató madármegfigyelők is.

Ha Ön szereti a jó társaságot, kíváncsi a világon szinte egyedülálló látványra, amit a reggel és este megfigyelhető madártömegek jelentenek, akkor ott a helye az Öreg-tó partján, ahol november 30-án (szombaton) egész napos rendezvénnyel várjuk Önt és családját, osztályát, baráti társaságát.

**TALÁLKOZZUNK TATÁN!**

A programról november elejétől részletes ismertető olvasható a [vadludsokadalom.hu](http://vadludsokadalom.hu) honlapon, illetve a „Sokadalom” keresőszó beírásával élménybeszámolókat és kedvcsináló videókat talál az MME honlapján ([mme.hu](http://mme.hu) > Kezdőlap > Hírek > Archívum), valamint YouTube csatornáján.

