

480 Ft (MME-tagoknak térítésmentes)

# MADÁRTÁVLAT



Madártani és természetvédelmi folyóirat

XI. évf. 6. szám – 2004. november–december



*Kék vércsének védelme • Az áram ára • A maják szent madara*

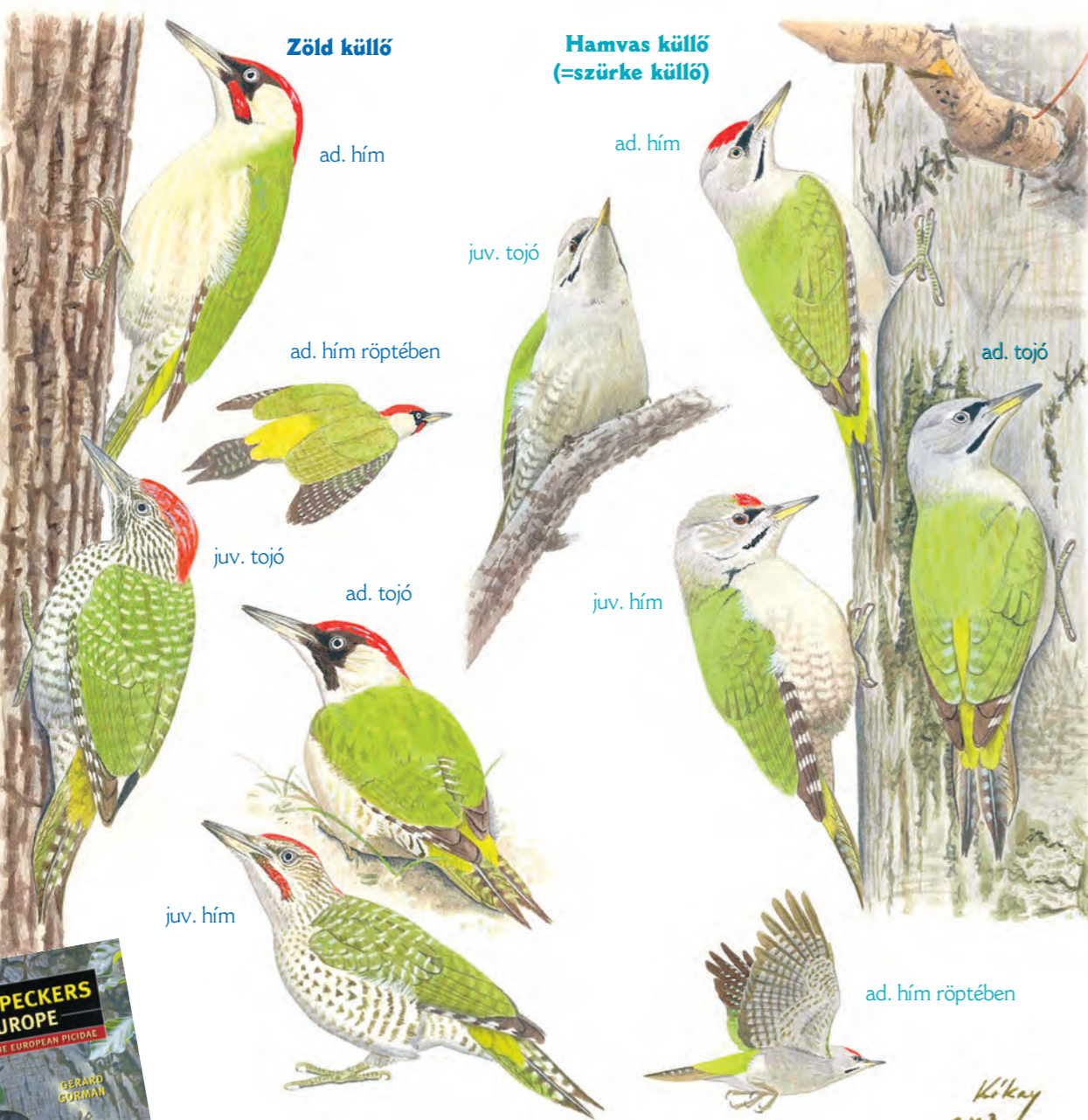
# MADÁR HATÁROZÓ

## HARKÁLYOK I. – Küllők

Hazai harkályaink bemutatását a két küllőfajjal kezdjük.

A **zöld küllő** (*Picus viridis*) zömök, erőteljes harkály. Felsőtestén a zöld különböző árnyalatai láthatók; farcsíkja sárgás, ami a madár röptekor különösen feltűnő. Mindkét ivar fejeteje (a homloktól a tarkóig) élénkpiros, maszkjuk pedig fekete. A hím a tojótól főleg abban különbözik, hogy nála a fekete bajusz sáv közepe piros. A fiatalokat első vedlésükig könnyű megkülönböztetni az öregektől: erőteljes krémfehér pöttyözés és sávozás borítja a dolmányt, a hátat, a váll- és szárnyfedőket. A fiatal hímek bajusz sávja az öregekénél vékonyabb (néhány piros tollvéggel).

A **hamvas küllő** (*Picus canus*) zömökebb testfelépítésű, mint közeli rokona, a zöld küllő (annál mintegy 20%-kal kisebb); rokonánál feltűnően kisebb a feje, vastagabb és rövidebb a nyaka, továbbá rövidebb, finomabb és kissé felfelé hajló a csőre. Nagyon kevés fekete toll található az arcán; csak a kantár és a vékony bajusz sáv fekete színű. A farcsík a hátnál élénkebb zöld, de sosem olyan sárgás, mint a zöld küllőnél. A hím homloka élénkpiros. A fiatalok oldala halvány szürkésbarnán sávzott.



Zöld küllő

ad. hím

Hamvas küllő  
(=szürke küllő)

ad. hím

juv. tojó

ad. hím röptében

ad. tojó

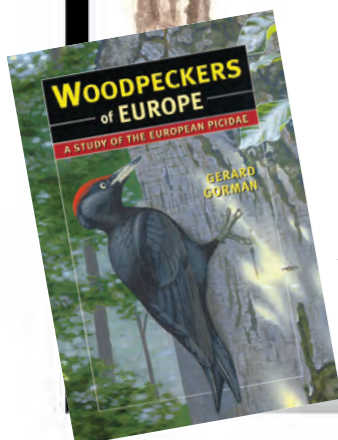
juv. tojó

ad. tojó

juv. hím

juv. hím

ad. hím röptében



A harkályok iránt érdeklődő olvasóinknak ajánljuk Gerard Gorman: *Woodpeckers of Europe (A Study of the European Picidae)* c. 192 oldalas könyvét, amely a Bruce Coleman kiadó gondozásában jelent meg (ISBN 1-872842-05-4).

Grafika: Kókay Szabolcs – [www.kokay.hu](http://www.kokay.hu)



Kiadja a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) kiemelten közhasznú társadalmi szervezet

A természet szolgálatában!

1121 Budapest, Költő utca 21.

Tel: 275-62-47

Fax: 275-62-67

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

Főszerkesztő: Ujhelyi Péter

Munkatársak:

Bagyura János Ragadozóvédelem

Drexler Szilárd MME-hírek

Fatér Imre Tűzokvédelem

Hadari Tibor Faunisztika

Halmos Gergő Természetvédelem

Karcsa Zsolt Vonuláskutatás

Kókay Szabolcs Madárhatározás

Kovács András Natura2000

Lovászi Péter Gólyavédelem

Magyar Gábor Általános madártan

Nagy Károly Monitoring

Péchy Tamás Rákospipera-védelem

Szabó Balázs Fontos Madárelőhelyek

Szép Tibor Általános madártan

Vándor Barbara Környezeti nevelés

Varga Gábor Web-hírek

Tudományos tanácsadók:

Aradi Csaba (Hortobágyi Nemzeti Park)

Csányi Vilmos (akadémikus, ELTE Etológiai Tanszék)

Csorba Gábor (Magyar Természetudományi Múzeum Állattára)

Csörgő Tibor (ELTE Állatszerveztani Tanszék)

Fekete Gábor (akadémikus, MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet)

Kordos László (MÁFI Országos Földtani Múzeuma)

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)

Fotográfiai tanácsadók:

J. Artyuhin • Bécsy László • Berta Béla

• Forrány Csaba • Kalotás Zsolt

• Kármán Balázs • Novák László

• Streit Béla • Suhayda László • Vízúr János

Tipográfia: Góré András

Tördelés, nyomdai előkészítés: Kitaibel Bt.

Szerkesztőségi titkár: Bányai Lászlóné

Terjesztés: Harangi István

Alapító főszerkesztő: Schmidt Egon

Felelős kiadó: Horváth Zsolt ügyvezető igazgató

Nyomás és kötés: Korrekt Nyomdaipari Kft.

Felelős vezető: Barkó Imre ügyvezető igazgató

ISSN 1217-7156

Támogatóink:



A TERMÉSZET SZOLGÁLATÁBAN

A címlapon: Csuszka – Novák László felvétele

Címlapterv: U.P.

Kéziratokkal és lapszerkesztéssel kapcsolatos információk:

[www.madartavlat.hu](http://www.madartavlat.hu)

# Évzáró

Elérkeztünk az MME 30. évének végéhez. Tavasszal a Parlamentben ünnepeltük az évfordulót, ami mindenkinek emlékezetes marad. Egyesületünk az elmúlt 30 évben – nemzetközi összehasonlításban is – jelentős eredményeket ért el. A jubileumi év szervezetünk számára mérföldkövet jelent. Mind az elnökségben, mind az operatív vezetésben személyi változások történtek, finanszírozási szerkezetünk is átalakul. Felelőségünk, hogy az MME ezekből a változásokból megerősödve kerüljön ki, s az új kihívásoknak megfelelően még hatékonyabban szolgálja a madarak és a természet védelmét.

Nemzetközi szervezetünk – a BirdLife International – a mai formájában 10. életévét ünnepli. Ez a különleges partneri szövetség az elmúlt 10 évben elérte, hogy minden kontinensen meghatározóan képviselheti közös célunkat; ez több mint 100 partnerszervezetet jelent, ugyanakkor több mint 10 millió támogató! A BirdLife egyedülálló hálózatának ereje az, hogy a partnerei egytől egyig tagságra épülő szervezetek, így mindenhol helyi szinten képes az érdekeket érvényesíteni. A központi és regionális irodák hálózata a tagszervezetek törekvéseit támogatja, így szavunk minden szinten megjelenhet. A BirdLife egyike azoknak a szervezeteknek, amelyek az Európai Közösségben irodával rendelkeznek, így érdekeinket képviselhetjük a EU-ban is. Feladatunk, hogy a BirdLife adta lehetőségeket megfelelően kihasználjuk, a szomszédos partnerekkel pedig szorosabb regionális együttműködést építsünk ki.

Az idei év az EU-csatlakozás éve is volt. Ebben az évben ünnepelte a Madárvédelmi Irányelv érvénybe lépésének 25. évfordulóját. Uniós csatlakozásunk általános megítélésében sokféle vélemény létezik, de abban mindenkinek egyet kell értenie, hogy a Madárvédelmi Irányelv és az Élőhelyvédelmi Irányelv alkalmazása a természetvédelem számára új lehetőségeket nyit meg. Ezek közül a legfontosabb eszköz a Natura 2000 területek hálózata, amelynek kijelölése késéssel ugyan, de az ősz folyamán megtörtént. Ezen területek között vannak az úgynevezett Különleges Madárvédelmi Területek (SPA), amelyek kijelöléséhez az IBA területek felülvizsgálata alapján adtunk javaslatot. Örömmel szolgál, hogy javaslataink jelentős része be is épült a végül kihirdetett rendeletbe. A közeli jövő fontos feladata lesz, hogy támogassuk az irányelvek alkalmazását, és közreműködjünk a Natura 2000 hálózat védelmében, monitorozásában. Végül szemünkkel folyamatosan a Fontos Madárelőhelyeken kell tartanunk, mert az EU pozitív hozománya mellett a nagy beruházások negatív következményeivel is számolnunk kell. Minden erőnkkel azon kell lennünk, hogy a természetkárosító tevékenységeket megakadályozzuk!

Az év végéhez közeledve az ember megpróbál összegezni. A fentiekben az idei évfordulóhoz kapcsolódva írtam le néhány aktuális gondolatot. Az egyesület vezetésének feladata, hogy a következő évre – az elfogadott Madárbarát Magyarország című stratégiánknak megfelelően – elkészítse az új középtávú munkatervet, amely a következő 5 évre meghatározza tevékenységünket. Tehát összegezni fogunk: összegezzük feladatainkat a jövőre...

Minden kedves tagtársunknak kellemes ünnepeket és madárbarát új évet kívánunk!

Halmos Gergő

## Tartalom

■ Palatitz Péter, Solt Szabolcs, Fehérvári Péter, Bagyura János: Kék vércsék veszélyben . . . . .	4
■ VI. Tudományos Ülés . . . . .	7
■ Demeter Iván – Bagyura János: Az áram ára? . . . . .	8
■ Nagy Károly: Lezárult a rozsdafarkúak éve. . . . .	9
■ Megjelent a Madárgyűrűzési Központ 2002. évi jelentése . . . . .	10
■ Fenyvesi László: A bibic különleges táplálkozásmódja. . . . .	11
■ Bálint Zsolt: Újra itt a vörös rókalepke! . . . . .	12
■ VERSENYFELHÍVÁS – „Madarak és fák napja” Országos Versenyre	
■ Naptárposzter – Az év madara: a parlagi sas	
■ Sáfián Szabolcs: Lepkeszinkron . . . . .	13
■ Zöld hírek. . . . .	14
■ Fuisz Tibor István: Kvézálók földön, égen... . . . .	16
■ Schmidt Egon: Madáretetés – nem csak a madarakért . . . . .	19
■ Schmidt Egon: Sünök a kertben . . . . .	20
■ Ismét tél, ismét madáretetés. . . . .	21
■ Csipogó – Lovranits Júlia: Őszi akvarell . . . . .	22
■ Madártárlat. . . . .	23



# KÉK VÉRCSEK VESZÉLYBEN

**Emlékeznek Homoki-Nagy István Kék vércsék erdeje című filmjére? Emlékképeinkben a mai napig előttünk élhet a hatalmas vijjogó-károgó madárkavalkád hangulata. E film az akkor több száz kékvércse-párnak otthont adó Ohati-erdő varjútelepén készült. Mára a kolónia – sok másikkal együtt – eltűnt, s az egész országban alig 20 kékvércse-telepről van tudomásunk. Egyesületünk a hazai kékvércse-állomány fogyatkozásának megállítására megalakította Kék Vércse Munkacsoportját, amely a természetvédelmi hatósággal karöltve 2003-ban állományfelmérést végzett, majd kialakította a védelmi terv alapjait.**

A kék vércse (*Falco tinnunculus*) a sík, füves területek tipikus fészkelője. Térségünk egyetlen telepesen fészkelő ragadozómadara. Mint a többi sólyomféle, a kék vércse sem épít fészket; nagyobb természetes telepei ezért csak a vetésivarjú-kolóniákban alakulhatnak ki. Napjainkban e ritka ragadozó hazai állományának már csak alig egyharmada fészkel varjútelepen, kb. 20%-a pedig mesterségesen kialakított műfészkek-telepen. Az állomány fele egyesével, elsősorban dolmányos varjak és szarkák fészkeiben költ. A telepesen fészkelő párok összefogva hatékonyabban védekeznek a fészkeiket veszélyeztető ragadozók ellen, így sikerebben költethetnek, mint a telepen kívüli költők.

A kék vércse tápláléka elsősorban rovarokból (sáskákból, szöcskékből) áll, szívesen zsákmányol azonban más rovarfajokat (például szitakötőket) is. Gradációs években a mezei pocok is jelentős arányban szerepelhet táplálékában, de gyakran fog gyíkokat is. Ahol fészkelőhelye közelében az ásóbéka előfordul, ott azt is rendszeresen zsákmányolja. Táplálékállatait szitálva vagy lesből ejti el, de sokat vadászik a levegőben repülő rovarokra is.

A kék vércse a telet Afrikában tölti. A Magyarországon fészkelő egyedek többsége a Mediterráneumot – Görögországon keresztül – a Földközi-tenger keleti felén szeli át, egyes példányok azonban Olaszországon és Máltán keresztül vonulnak. A telet Afrika középső és déli területein töltik. Magyar gyűrűs példányokat Szlovákiából, Lengyelországból, Ukrajnából, Oroszországból, Olaszországból, Máltáról, Görögországból és Törökországból jelentettek vissza. A vonulás megkezdése előtt (nyár végén és ősszel) sokszor nagyobb tömegben gyülekeznek egy-egy megfelelő helyen. Ilyenkor akár több száz (olykor több ezer) madár is látható együtt, amelyek együtt éjszakáznak. Egyes évek vonulási időszakában

inváziószerű megjelenése tapasztalható a nyugat- és észak-európai országokban.

A kék vércse eurázsiai elterjedésű faj. Tőlünk nyugatabbra csak Olaszországban költ 70 pár, illetve Franciaországban és Ausztriában is néhány pár. Rendszeres fészkelő állománya Szlovákiában, Ukrajnában, Oroszországban, Romániában, Bulgáriában és az egykori Jugoszláviában van. Ázsiában Nyugat-Szibériáig, illetve a Bajkál-tóig, délen a Kaukázusig terjed költőterülete. Magyarországon az alföldi megyékben a számára megfelelő élőhelyeken kisebb-nagyobb számban mindenütt megtalálható.

A Dunántúlról, ahol ötven évvel ezelőtt még számos nagy telepe volt ismert, mára szinte teljesen eltűnt, és csak szigetszerűen költ például a Mosoni-síkon. Teljes európai állománya 26 000-39 000 pár, amelynek jelentős része Oroszországban költ.

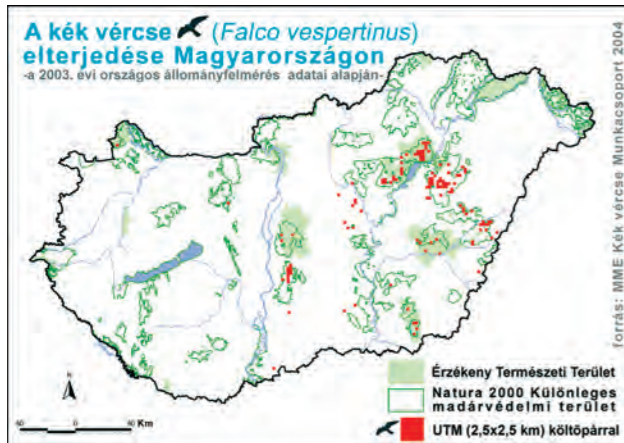
Magyarországi populációját a múlt század közepén 2200-2500 párra becsülték. Először a '90-es évek elején vált egyértelművé a költő párok számának csökkenése. 1997-ben 1300-1400 párra becsülték a hazai állományt. A 2003. évi számlálás során 725 pár költését ismertük országszerte, állományát 800-900 párra becsültük. Európai védelmi kategóriája szerint a sérülékeny fajok közé sorolható (SPEC3), állományának csökkenése a teljes költőterületen az elmúlt tíz évben meghaladta a 30%-ot. Az IUCN európai Vörös Listája a sérülékeny fajok között tartja számon. Magyarországon fokozottan védett madár, természetvédelmi értéke 500 000 forint. Jelenleg az Európai Unió kékvércse-állományának 90%-a Magyarországon költ. Ez nemzetközi szintű elvárásokat támaszt a faj hazai védelmében részt vevő szakemberek számára. A természetvédelmi hatóság felismerte az állomány fokozott védelmének szükségét, és egyesületünkkel közösen fajmegőrzési tervet dolgozott ki a kék vércsék egyedszám-csökkenésének megállítására.

## VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK

**Fészkelőhelyek megszűnése, leromlása:** A magyarországi vetésivarjú-állomány – az utóbbi két évtizedben végzett túlhasznált gyérlés eredményeként – drasztikusan lecsökkent. 2001-ben a vetési varjút védetté nyilvánították, de addigra egyedszáma már annyira megfogyatkozott, hogy az súlyosan veszélyezteti a kékvércse-populáció fennmaradását is. A kék vércse számára is alkalmas

előhelyeken lévő varjúkolóniák megszűnésével megfogyatkozott a telepes fészkelőhelyek száma. Korábbi adatok szerint a szoliter fészkelési módra kényszerülő párok költési sikere a gyakori megsemmisülés miatt alacsonyabb, mint a telepesen költő pároké. A megmaradt telepeken az illegális fakivágás és az erdőfoltok elöregedése, kiszáradása okoz gondot.

**Megfelelő táplálkozó-területek csökkenése:** Az ismert kékvércse-telepek szinte mindegyike gyepekkel, legelőkkel körülvett erdőfoltokban található. A gyepek összterülete nem csökkent



jelentősen hazánkban az elmúlt ötven évben. Jelentősen megváltozott azonban a gyepek kezelése: a legeltetés háttérbe szorult, ugyanakkor elterjedt a gépi kaszálás. A megfelelő legeltetés folyamatosan és nagy tömegben biztosítja a sáskákat és szöcskéket a kék vércsék számára. Az állandóan röviden tartott fű között a madarak könnyen zsákmányolnak. A kaszálások utáni napokban a levágott növényzet között szintén szívesen vadásznak a vércsék. Kevés olyan hely áll azonban rendelkezésre, ahol a teljes költési időszak alatt biztosítva lenne a megfelelő kiterjedésű, frissen kaszált gyepek. A növényvédőszer használata és az aszályosodás valószínűleg a vércsék táplálékállataira is negatív hatást fejt ki; ennek bizonyítéka lehet, hogy a század első felében még gyakoriak voltak a sáskajárások, amelyek azóta szinte teljesen megszűntek.

**Halálzási okok:** A vércsék fészekaljaiban a nyestek és varjúfélék végezhetnek pusztítást, a héják pedig a kirepült fiatalok számát csökkenthetik. Megfigyelések bizonyítják, hogy a fészektelepre rendszeresen bejáró (a tojásokat és fiókákat egyaránt fogyasztó) nyest teljesen megghiúsíthatja a költést. Szélsőséges esetben ez akár a járhat, hogy a madarak elhagyják a költőhelyet a következő évben. A telepre beszkó a héják a frissen kirepült vércsefiókákat zsákmányolva szintén jelentős veszteségeket okozhatnak. A természetes halálzási okok mellett igen jelentős az emberi tevékenységek kapcsán (áramütéstől, autók általi elütéstől) elpusztult madarak száma, továbbá a vonulás során vagy a teletőterületen elszenvedett létszámvesztés is.

A fészekaljakat veszélyeztetheti az illegális tojás- vagy fiókaszedés is. Idén az osztrák vámok öt fiatal kék vércsét koboztak el egy csempésztől. A lefoglalt madarakat a Természetvédelmi Hivatal közbenjárásával egyesületünk szakemberei sikeresen repatriálták.

#### FELADATOK

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület célja az, hogy a faj további fogyatkozását megállítsa, illetve elérje az állomány növekedését. A meglévő kolóniák hosszú távú fenntartása, illetve a közelmúltban megszűnt telepek életre keltése fontos feladat.

**A fészkelőhely-kínálat növelése:** Hosszú távon a vetésivarjú-állomány megerősödése nyújthat csak megnyugtató megoldást a kékvércse-telepek számának növekedéséhez. A jelenlegi varjútelepek védelme ezért kiemelten fontos feladat. A varjúállomány azonban számos mezőgazdasági, vadgazdálkodási és természetvédelmi konfliktus forrása. Az érdekeltekkel feloldásával el kell érni, hogy a lehető legnagyobb fenntartható varjúállomány élhessen Magyarországon. Rövid távon azonban közvetlenül is van lehetőségünk a fészkelőhelyek kínálatának növelésére. A kék vércsék számára megfelelő élőhelyeken műfészek-telepeket kell létrehozni, és azokat fenn kell tartani. A kiemelten jó élőhelyeken, ahol nem áll rendelkezésre fészkelésre alkalmas facsoport, gondoskodni kell a fák telepítéséről. A telepek illegális zavarásának, a fakivágásoknak, a tojás- vagy fiókaszedésnek megelőzésére fészkelőhelyeket és tájékoztató kampányokat kell szervezni.

**A táplálkozó-területek kezelése:** Jelenleg a hazai kékvércse-állomány 82%-a (602 pár) költ Natura 2000 Különleges Madár-területen, 23%-a (168 pár) Érzékeny Természeti Területen. A támogatási rendszerek jelentősen befolyásolhatják a gazdálkodást a kék vércsék táplálkozó-területein. Ki kell dolgozni a konkrét kutatási adatokra támaszkodó, gyakorlatban is használható támogatási csomagokat és kezelési terveket, valamint el kell érni azok megvalósulását is.

**Halálzási okok csökkentése:** Az áramütés megelőzése a jelenlegi költőterületek és őszi gyülekezőhelyek környékén összesen kb. 10 000 db középvezetős oszlop szigetelésére lenne szükség. A közutakhoz közel található telepek és gyülekezőhelyek környékén sebességcsökkentő és tájékoztató táblákat kell kihelyezni az elütések csökkentésére. A ragadozók riasztása és befogása, majd biztonságos helyen való elengedése csökkentheti a predáció okozta veszteségeket.

**Kutatás és monitoring:** A kék vércse költőállományának nyomonkövetésére évente állományfelmérést kell végezni. Ahhoz, hogy hatékonyan fogalmazhassuk meg és gyakorolhassuk az országos állomány védelmét, egy mintaterületen vizsgálni kell az egyedszám-változás alakulásának okait. Értékelni kell a költési sikert, az állományt érő veszteségeket (például a teletés során elszenvedett veszteségek, elvándorlás, költőterületi halálzási okok), és a gazdálkodási módok költésre gyakorolt hatását. A megalapozott információk birtokában súlyozni kell a fennálló problémákat, majd a rendelkezésre álló forrásokat a gyakorlatban ezen ismeretek szerint kell felhasználnunk a faj hatékony védelme érdekében.

*Köszönettel tartozunk a 2003. évi állományfelmérést végző valamennyi kollégának, köszönjük továbbá a KvVM TVH anyagi és szakmai támogatását is.*

*Palatitz Péter, Solt Szabolcs, Fehérvári Péter és Bagyura János  
MME Kék Vércse Munkacsoport*

További információ: [pala@ns.vvt.gau.hu](mailto:pala@ns.vvt.gau.hu), tel.: 30/415-6031

## VI. Tudományos Ülés



...és azt ismered, hogy „Két búbospacsirta beszélget a lapostetűn”?



A túzok sokunk számára az egyik legszebb madár...



...persze a partifecske is szép!

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 2004. október 29. és 31. között rendezte meg VI. Tudományos Ülést, amelynek helyszíne a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma (DE ATC) volt. Az eseményt az MME Hajdú-Bihari Csoportja (MME HBCS) és a Debreceni Egyetem ATC Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszéke szervezte. A nemzetközi konferencia lehetőséget kínált a hazai és külföldi madártani kutatások legújabb eredményeinek bemutatására. A konferencián százötvenen vettek részt.



Jó madarász (is) holtig tanul



© PREISZNER BÁLINT FELVÉTELEI

A Hortobágyot október végén nemcsak a darvak lepték el csapatosan



„Megnézted ezt már anionok (kationok) jelenlétében is?”

#### Madarászok, egyesüljétek!





# Az áram ára?

© DEMETER IVÁN

Ez a címe az MME azon kampányának, amely során szeretnénk határozott előrelépést elérni a madarakat tizedelő áramütés problémájának megoldása felé. A probléma ugyanis nem új keletű, sőt túlságosan is rég ismert, hogy a közepesfeszültségű (nálunk többnyire 20 kV-os) elektromos szabadvezetékek tizedelik madárvilágunkat. Foglaljuk össze dióhéjban, hogyan is végez tollas áldozatával az elektromos áram: ha az oszlopra ülő madár két vezetékkel, vagy egy vezetékkel és egy földelt oszloplemezzel – mint amilyen a keresztartó kar – egyidejűleg megérint, a testén halad keresztül az elektromos áram, és a madár azonnal elpusztul. (Nálunk az utóbbi eset, a fázis-föld zárlat a gyakoribb.) Tehát elég, ha a madár a keresztartókaron ülve csőrrel vagy szárnyával hozzáér a vezetékhez – és vége... Márpedig ez egy kisebb testű madárral is megtörténhet. A madarak soha nem tanulhatják meg, hogy az oszlop veszélyes, mivel már az első találkozás halálos!

Az Egyesült Államokban már az 1920-as években leírták a problémát, az 1970-es években pedig már világszerte ismert volt a jelenség. Magyarországon 1980-ban észleltek először elektromos oszlopokkal kapcsolatos tömeges madárpusztulást. Azóta sok cikk jelent erről a témáról a napilapokban, hetilapokban és a Madártávlat hasábjain is, továbbá számos rádió- és tv-riport is készült. E probléma tehát rendszeresen felbukkan a médiában, majd rendszerint el is süllyed újra. Eközben madaraink csöndesen hullanak tovább. Szerencsére azért nem mindenhol! Természetesen történtek jelentős erőfeszítések az elmúlt évtizedekben a madárpusztulás mértékének csökkentésére, és sok helyen már sikerült megoldást is találni. Mára több mint

30 000 közepesfeszültségű oszlop szigetelése történt meg az áramszolgáltató vállalatok segítségével, az MME által az 1980-as évek végén kifejlesztett „szigetelőpapucsok” alkalmazásának köszönhetően. Az áramszolgáltató vállalatok rendszeresen vállalták az MME által hozzájuk eljuttatott szigetelőpapucsok felszerelését, de önértékű is szigeteltek oszlopokat. Ebben persze annak a ténynek is jelentős szerepe van, hogy a madarak által okozott zárlatok és áramkimaradások közvetlen anyagi károkat okoznak az áramszolgáltatóknak.

Ezek alapján azt gondolhatnánk, minden rendben van: mi adjuk a „papucsokat”, az áramszolgáltatók felhelyezik azokat, a rendszer pedig működik, majd a probléma fokozatosan országsszerte megoldódik. Ám sajnos ez nem így van! Hogy mi a probléma? Hát először is az, hogy több mint 600-000 db közepesfeszültségű oszlop található ma Magyarországon. Azaz, ha nem is mindegyik jelent veszélyt a madarakra elhelyezkedése miatt, még mindig rengeteg veszélyes oszlop áll szigeteletlenül. Sok helyen ma már csak akkor szerelik fel a „papucsokat” az áramszolgáltatók, ha teljesen lecserélnek egy oszlopsort – csakhogy emiatt évekig elhúzódhat egy veszélyes szakasz szigetelése, pontosabban szigeteletlensége. Ezért alakult ki például az az abszurd gyakorlat az ANP illetékességi területén, hogy Boldogh Sándor és kollégái saját kezűleg szerelik fel a szigetelőpapucsokat, hogy ne kelljen évekig tétlenül nézniük a madarak pusztulását.

Persze pozitív példakkal is találkozhatunk: a DÉDÁSZ – felismerve a zárlatok megelőzéséből származó anyagi megtakarítást – ma már saját költségén gyártatja a szigetelőpapucsokat,

© DEMETER IVÁN

Szigetelőpapucssal felszerelt tartóoszlop

és az utóbbi években (Bank László közlése szerint) minden problémás vezeték szakasz szigetelését elvégezték Baranyában. Ez nagyon jó hír, és remélhetőleg példájukat hamarosan követni fogja a többi négy hazai áramszolgáltató vállalat is.

Miközben a természetvédelem folyamatosan küzd az oszlopok szigeteléséért, megjelentek új oszloptípusok, amelyek a régieknél veszélyesebbek, és ráadásul a szigetelőpapucs sem ártalmatlanítja őket teljesen. Az ilyen esetek jövőbeni elkerülése érdekében véleményünk szerint új, madárbarát oszlop-fejszerkezetekre van szükség. Ezért azt szeretnénk, hogy – Szlovákiához és Németországhoz hasonlóan – Magyarországon is legyen olyan jogi szabályozás, amely kötelezi az áramszolgáltatókat madárbarát szerkezetek használatára, illetve a meglévő eszközök záros határidőn belüli ártalmatlanítására. A szigeteléseket addig is folytatni kell, de az áramszolgáltató vállalatoknak meg kell érteniük, hogy a jelenleginél sokkal nagyobb áldozatot kell hozniuk, hogy megszűnhessen az általuk okozott természetkárosítás (ami a BTK szerint büntett).

Mit tehet az ügy érdekében mindegyik madarász? Az MME honlapján megtalálható adatlap és útmutató segítségével bárki végezhet vezetékekellenőrzést. Minden adat nagy segítség a kampány számára, hiszen viszonylag kevés szisztematikusan gyűjtött információval rendelkezünk a pusztulás valódi mértékét illetően. Az oszlopok ellenőrzésével lehet kiszűrni a legveszélyesebb szakaszokat, a legtöbb áldozatot szedő oszlopokat, az újabb és újabb adatok bemutatásával pedig fenntarthatjuk a média és a közvélemény érdeklődését.

Demeter Iván és Bagyura János

A kampány támogatói az Európai Unió LIFE alapja és a Canteline

© HORVÁTH MÁRTON

Gyilkos oszlopok áldozatai



## Lezárult a rozsdafarkúak éve

2004 a rozsdafarkúak éve volt. A védelmi év kapcsán egy felhívást tettünk közzé, amelyben kértük a madárbarátokat, hogy helyezzenek ki rozsdafarkúak részére alkalmas, úgynevezett „C” típusú odút kertjükben. A [www.madartavlat.hu](http://www.madartavlat.hu) honlapon térképen mutatjuk be azokat a helyeket, ahonnan házi rozsdafarkú fészkelését jelezték számunkra.

Mindenkinek köszönjük, aki segítette az akció sikerét!

Az elmúlt 30 évben a nálunk gyakoribb és ismertebb házi rozsdafarkú európai fészkelő állománya stabilnak mondható, s az 1990–2000. közötti időszakban is Európa legtöbb országában stabil vagy kissé emelkedő trendet mutat. A hazánkban ritkább kerti rozsdafarkúnak jelentősen csökkent az európai állománya az 1970–1990. közötti években. A következő tíz évben (1990–2000) azonban több országban megállt a csökkenés, vagy növekedésnek indult a faj létszáma, s ezekben az országokban az európai állomány jelentős része fordul elő (pl. Nagy-Britannia, Finnország, Lengyelország, Románia és Oroszország). Ennek köszönhetően a faj jelenleg Európában már kevésbé veszélyeztetett, mint a '90-es évek előtt.

Hazánkban a házi rozsdafarkú állománya egy nagyságrenddel nagyobb, mint rokonáé, de azért is jobban szem előtt van, mert falvainkban és városainkban is sokfelé előfordul. A Mindennapi Madaraink Monitoringja (MMM) programunk nagyszámú résztvevőjének köszönhetően 1999-től módunk van e gyakori madárfaj állományváltozásait nyomon követni. Az MMM 1999–2003. közötti eredményei alapján, átlagosan az összes standard módon felmért mintaterület (2,5x2,5 km-es UTM-négyzetek) 45-53%-ában előfordult a házi rozsdafarkú. (A kerti rozsdafarkú esetében ez az érték átlagosan csak 5-9%.) Ha az MMM mintaterületek felmérési pontjainak (15 megfigyelési pont négyzetenként) összességében vizsgáljuk meg, hogy a faj milyen jellegű élőhelyeken fordul elő nagy gyakorisággal, akkor feltűnik a lakott területek jelentős szerepe. Azoknál a megfigyelési pontoknál, amelyek falvak és városok területére estek, átlagosan 34%-ban előfordultak, az összes többi élőhely-típusba eső pontok közelében csak 4%-ban találkozhattunk házi rozsdafarkúval. 1999–2003. között nem tapasztalható jelentős változás az országos állomány esetében. Korábban ehhez hasonló vizsgálatokat nem volt módunk elvégezni a gyakori madárfajok esetében, mivel nem állt rendelkezésünkre az MMM-hez hasonló országos kiterjedtségű, hazánk valamennyi fő élőhely-típusát megfelelően reprezentáló monitoring-program és annak adatbázisai. Mindez egyesületünk önkéntes felmérőinek munkája alapján állhat össze, amiért ezúton is köszönettel tartozunk, mindennapi madaraink nevében is.

A kerti rozsdafarkú kevésbé gyakori faj (mondhatnánk ritkának is), ezért számos hasonló elemzést nem áll módunkban elvégezni az MMM adatbázisai alapján, de más programjaink módszereivel róluk is szerezhetünk hasonlóan fontos információkat. RTM programunk (Ritka és Telepesen Fészkelő Madarak Monitoringja) lehetőséget ad arra, hogy a közepesen gyakori és ritka fészkelő fajokról is hasonló információkkal szolgálhassunk. Ha módjában áll, kapcsolódjon be Ön is valamelyik monitoring-programunk felméréseibe! Ezzel is segítheti az év madarainak védelmét!

Nagy Károly

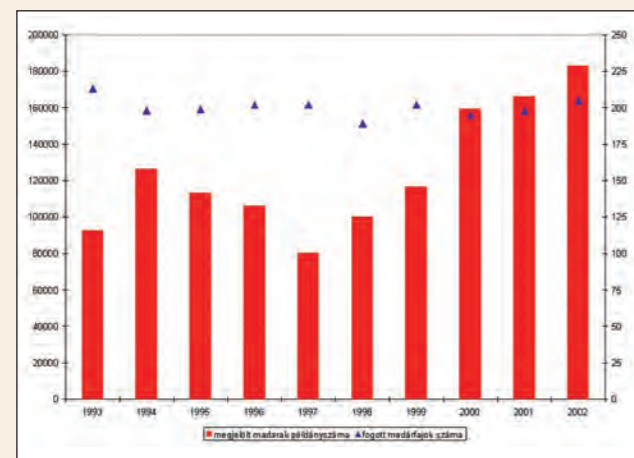
További információk: [www.mme-monitoring.hu](http://www.mme-monitoring.hu)

# Megjelent a Madárgyűrűzési Központ 2002. évi jelentése

2002-ben Magyarországon 205 madárfaj összesen 183 043 egyedét jelölték. Ebből 134 643 madarat a szervezett táborokban és projektekben fogtak. Az összes meggyűrűzött madár mintegy felét (47%) az 5 leggyakrabban jelölt madárfaj tette ki. Ezek csökkenő sorrendben a következők: füstí fecske, partifecske, foltos nádiposzáta, cserregő nádiposzáta és barátposzáta.

A Magyarországon meggyűrűzött madárfajok listája 2002-ben két fajjal bővült. A daru (*Grus grus*) nagy tömegekben vonul át hazánkon, de eddig még nem került Budapest felirátú gyűrű egyetlen példányra sem. A Szegedi Vadasparkba bekerült sérült madarat 2002. március 27-én gyűrűvel engedték el Kardoskúton. A barna füzike (*Phylloscopus fuscatus*) egy fiatal példányát 2002. november 1-én fogták meg a Kolon-tavi Madárvártán. Ez egyben e madárfaj első hazai előfordulása. További, a korábbi években már jelölt, a hazai faunára nézve ritka madárfajok kerültek meg 2002-ben:

- ♦ rozsdás nádiposzáta (*Acrocephalus agricola*), Kolon-tavi Madárvárta, 2002. október 23. (6. gyűrűzési adat Magyarországon);
- ♦ vándorfüzike (*Phylloscopus inornatus*), Tömörd, 2002. október 12. (3. gyűrűzési adat Magyarországon);
- ♦ törpesármány (*Emberiza pusilla*), Ócsai Madárvárta, 2002. november 29. (2. gyűrűzési adat Magyarországon).



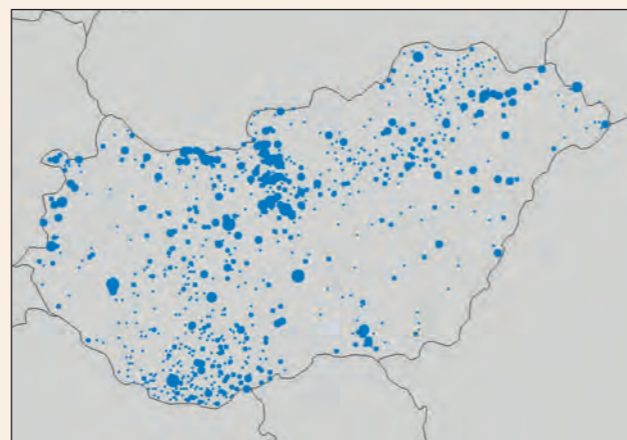
Az utóbbi 10 év madárgyűrűzési eredményei a Gyűrűző híradók és a gyűrűzési jelentések összesítése alapján

Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani azoknak a madárgyűrűzőknek, akik részt vettek a 2002-es év munkájában, és adatokat szolgáltatottak a Madárgyűrűzési Központnak. Külön köszönettel tartozunk azoknak a munkatársainknak, akik a központi adatrögzítésben részt vettek. Ők a következők: Albert László, Bajor Zoltán, Künsztler Róbert, Nagy Krisztián. A jelölőgyűrűk gyártásában való közreműködésükért köszönet illeti Balázs András, Magyar Zsoltot és Benedek Tibort.

Nagy tisztelettel emlékezünk e helyen is Palkó Sándorra és Váradi Ferencre, akik a magyar madárgyűrűzés felejtethetetlen személyiségei voltak, de már nem lehetnek velünk.

A központ működését 2002-ben részben a KvVM Természetvédelmi Hivatala biztosította, részben saját forrásból finanszírozta a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület.

További információk az *Aquila* c. folyóiratban olvashatók.



A magyarországi gyűrűzések területi eloszlása a 2002-es év alapján (A körök méretei az adott helyhez kapcsolt fogási eredmények nagyságrendjét jelölik)



A 2002-es évhez tartozó összes eddigi megkerülés területi eloszlása (A körök méretei az adott helyhez kapcsolt megkerülési eredmények nagyságrendjét jelölik)

## A BÍBIC KÜLÖNLEGES TÁPLÁLKOZÁSMÓDJA

A bíbic (*Vanellus vanellus*) költő- és táplálkozóterülete elsősorban a rövidfűvű nedves gyepekhez kötődik. Fejér megyei megfigyeléseim szerint a juhokkal legeltetett, tocsogókkal tarkított legelőket részesíti előnyben.

Partimadaraink közül a legkorábban érkezik. Jellegzetes kép a réten (esetleg lucernásban) már akár februárban megjelenő, seregélyek kíséretében táplálkozó bíbicek csapata.

Az általam vizsgált terület ősszel és télen juhokkal legeltetett, márciustól vadlúdlegelőként funkcionál, változatos mikrodomborzatú nedves rét. A sikotai rét laposabb mélyedését korábban a szarvasmarha-legeltetés érdekében lecsapolták. A sikotai mocsarat 1994 óta rendszeresen elárasztjuk tisztított szennyvízzel. Ezáltal akadályozzuk meg a jellegzetes mocsári fajok eltűnését, illetve a vaddisznó és a róka túlzott kártételét.

Megfigyelésem helyszínén, a sikotai tocsogó úgy keletkezett, hogy a korábbi lecsapolóárok mostanra fordítva működik. A partimadaras élőhely jellegét az elburjánzó nád rendszeres visszatorlással ériük el.

Az idei koratavaszi, hűvös, rovarszegény időszakban a táplálékszerzésnek igen sajátos módját figyeltem meg egy nádpallóból készült lessátorból, amit a madarak néha 1-2 méterre is megközelítettek.

A madarak hajnali, aktív táplálkozásának időszakában tűnt fel, hogy az általam figyelt bíbic az egyik lábát kissé oldalra tartva rezgeti a talajon, majd ezt követően felcsip egy férget. A lábrezgetés olyan, mintha dideregne a madár, de a több órás megfigyelés során egyértelműen kiderült, hogy a táplálékszerzésnek ez a módja célszerű tevékenység a bíbicnél.

Módszerének jellemzője a táplálkozóterület szaka-

szos bejárása. A madár 1-2 méterenként megáll, majd 3-6 másodperces lábrezgetés következik. (Igen közelről látszik csak, hogy ilyenkor az egész teste hullámozva lüktet. Legjobban a farktollain figyelhető meg a lüktetés.) A rezgő láb a talajt épphogy érinti, azt a madár kissé oldalra tartja. Lábat felváltva rezgeteti, de előfordul, hogy többször is ugyanazt a lábát fogja munkába. Az adott területen az esetek kétharmad részében figyeltem meg zsákmányszerzést (mintegy 300 próbálkozásból közel 200 volt sikeres). A zsákmány általában 1-2 mm vastag-ságú gyűrűsféreg, amelyet a rezgetéstől számított mintegy 40 centiméteres sugarú körből gyűjt össze. Egyaránt sikeres közvetlen a vízparton és a magasabb fekvésű réten.

Ugyanitt a seregélyek (*Sturnus vulgaris*) táplálékpárazitizmusát is megfigyeltem. A szemfüles madarak közül néhány példány csatlakozik egy-egy bíbichez, s az általa elő-

csalt giliszták nagy részét ügyesen ellopkodják. A sikotai réten csak kisebb seregélycsapatok mozogtak, és nem voltak állandóan a bíbicek körül, így a táplálékkonkurencia sem volt jelentős; ugyanakkor – ismerve a seregélycsapatok méretét – elképzelhető, hogy sok más faj mellett a bíbic táplálékbázisát is jelentős mértékben csökkenthetik.

További kutatás tárgyát képezheti, hogy a leírt táplálékmódját egész évben alkalmazza-e a bíbic. Kérdéses, hogy a fiókák is gyakorolják-e ezt a módszert, s ha igen, mennyi időskortól?

Felvetődhet továbbá e megfigyelés kapcsán a gyűrűzés mikéntje is, hiszen különösen a fiókákat zavarhatja a táplálékszerzésben a csüdre helyezett gyűrű.

Fenyvesi László



# ÚJRA ITT...



© HUDÁK TAMÁS

## ...A VÖRÖS RÓKALEPKE!

A vörös rókalepke (*Nymphalis xanthomelas*), vagy ahogy én nevezem: „vörös szöglenc”, gyerekkorom egyik legendás lepkéje. A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye tanúsítja, hogy a régiek mindenütt gyűjtötték. A faj üde lombos erdőkben fordul elő, tehát elsősorban patakok menti ligetekben vagy ártéri erdőkben kellett keresni. Nyár derekán rövid, majd áttelelés után tavasszal hosszabb ideig repült. Az országban bárhol felbukkanhatott. A nőstény csomókban rakta le petéit a víztükör fölé kihajló fű- vagy nyárfaágakra. A hernyók társasan éltek, csak bábozódás előtt széledtek el. De én bármennyire vadásztam is, csak egyetlen példányát fogtam 1977. április 15-én, a solymári Rózsika-forrás közelében. Se előtte, se utána nem találok vele. A faj egyszerűen eltűnt, ahogy eltűnt közeli rokona, az l-betűs rókalepke (*Nymphalis l-album*), amiért a hetvenes évek végén külön magán-expedíciót szerveztem a kaposvári Nádasi-erdőbe. Persze eredménytelenül...

A kilencvenes években a vörös rókalepke aztán újra felbukkant Erdélyben (a hétfalusi Székely Levente közlése), és Ábrahám Levente is jelezte zselici előfordulását 1992-ben, a Somogyi Múzeumok Közleményeiben. Az ezredforduló táján egyre gyakrabban érkeztek a hírek, hogy vörös rókalepkeket láttak a Zempléni-hegységben (Baranyi Tamás) és a Dunántúlon (Zala: Németh Lajos; Dél-Dunántúl: Ábrahám Levente). Idén nyáron pedig Ilonczai Zoltán (Eger) jelezte, hogy a Bükkben is előfordul, Janáky István (Esztergom) pedig Aggtelek környékén és a Tarna vidékén figyelte meg e fajt. Bár a fenti adatok hitelességéhez nem férhet kétség, ezidáig én magam egyetlen „friss” hazai példányt sem láttam.

A minap megkeresett a Magyar Természettudományi Múzeumban egy fényképpel Hudák Tamás, aki szenvedélyesen fényképezi a növényeket és a lepkéket. A Bükk hegységben idén ő is találkozott a vörös rókalepkevel: július 1-én délelőtt a nagy-

visnyói Nagy-völgyben fényképezte le frissen kelt példányát. Az általa készített képen jól látszanak a faj ismertető jegyei: (1) a szárnyak felszíne vörösbarna, (2) az elülső szárny csúcstéri foltja világos, (3) a fekete szegély széles, (4) a külső szegély csipkéztsége erőteljesebb és (5) a lábak sárgák. Mindezek jól elkülönítik a nagy rókalepkektől (*Nymphalis polychloros*), amelynek szárnya aranyos fényű barna, csúcstéri foltja ugyanolyan sárga színű mint a többi, a szárny fekete szegélye keskenyebb, külső szegélye kevésbé csipkés, lábai pedig barnák.

A vörös rókalepke időszakos eltűnését feltehetően egy általunk még nem meghatározott klímaváltozás okozhatta, aminek eredményeként faunából számos feltűnő nappalilepke kivesztult (*Argynnis pandora*\*, *Carchorodus lavatherae*, *Colias myrmidone*, *Leptotes pirithous*\*, *Nymphalis l-album*, *N. xanthomelas*\*, *Pieris manni*, *P. bryoniae*) vagy jelentősen megritkult (*Euphydryas maturna*\*, *Jolana iolas*, *Lopinga achine*, *Lycaena thersamon*\*, *Neptis sappho*\*). A csillaggal jelzett fajok viszont körülbelül egy évtizede újra megjelentek, és egyikük-másikuk nagy számban tenyészik is. Egyes – korábban ritkábbnak tartott – lepkék elterjedése pedig kibővült, ami biztosan nem az intenzívebbé váló kutatást jelzi, hanem valamiféle éghajlatváltozást (*Argynnis laodice*, *Brenthis ino*, *Erebia medusa*, *Euphydryas aurinia*, *Lycaena hippothoe*, *Polyommatus amanda*).

Hol fordul most elő a hazánkban a vörös rókalepke? Nálunk élő legközelebbi rokonai (*N. antiopa*, *N. polychloros*) sokszor emberi településeken (vagy azok közvetlen közelében) is honosak. Sikerült-e visszahódítania régi élőhelyeit, vagy csak eldugott hegyi patak völgyekben érzi otthon magát? És vele együtt visszatelepült-e az l-betűs rókalepke? Járjunk nyitott szemmel, kapijunk lencsevégre, minél többször és minél több helyen!

Bálint Zsolt

# VERSENYFELHÍVÁS

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) és a Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége (KOKOSZ) a 2004/2005. tanévre meghirdeti a

## „MADARAK ÉS FÁK NAPJA”

### Országos Versenyt

#### Meghirdető:

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület  
Herman Ottó Oktatóközpontja, 7200 Dombóvár, Hunyadi tér 23.  
Tel: 74/566-019, 30/ 296-4501 Fax: 74/ 566-016

#### Szervezők:

KOKOSZ Oktatóközpontjai  
MME helyi csoportjai  
Művelődési Központok  
Nemzeti Parkok

**A verseny célja:** versenylehetőség biztosítása azoknak a természet iránt érdeklődő 10-14 éves tanulóknak, akik tanórai, erdei iskolai, szaktábori, madárgyűrűző, vonuláskutató, szakköri, természetjáró, madarász-suli programok során szerzett ismereteikről, terepi tapasztalataikról és megfigyeléseikről közösségben – csapatverseny formájában – szeretnének számot adni.

**A verseny tartalma:** az 5-6-7. évfolyam tananyagához kapcsolódó természeti, környezetvédelmi, biológiai alapismeretek; a Balaton-felvidéki Nemzeti Park; az év fája és az év madara; általános madár- és élőhelyvédelem; sasok; galambok és gerlék; terepi munkához szükséges eszközök és kellékek ismerete és használata; 50 madárfaj (hangfelismerés).

**Nevezés:** iskolák, szakkörök, madarász-sulik három fős csoportjainak jelentkezését várja a 13 körzeti központ.  
Nevezési határidő: 2005. március 10. (a körzeti központoknál).

**Ajánlott irodalom:** Schmidt Egon: Madárvédelem c. könyv; Fürkész könyvek: Fák, termések, madarak; Magyarország fészkelő madarai; ÉlőVilág Könyvtár: Énekesmadarak, Úszó- és gázlómadarak; A Balaton-felvidéki Nemzeti Park c. kiadvány, Kis növényhatározó; hanganyag\* (50 faj).  
A hanganyag a meghirdető címén megrendelhető.

#### \*Madárhangok:

I. Területi forduló : erdei pinty, fülemüle, vörösbegy, széncinege, kék cinege, fekete harkály, zöld küllő, sárgarigó, csilpcsalpfűzike, barátposzáta, őszapó, csuszka, szajkó, örvös galamb, vadgerle, nyaktekerccs, kakukk, énekes rigó, fekete rigó, nádi tücsökmadár, berki tücsökmadár, mezei pacsirta, parti-, füst- és molnárfecske, tengelic.

II. Országos döntő: búbosbanka, gyurgyalag, csicsörke, házi rozsdafarkú, nádirigó, függőcinege, haris, bibic, szarka, balkáni gerle, zöldike, csóka, lappantyú, fűj, füleskuvik, vörös vércse, gyöngybagoly, uhu, erdei fülesbagoly, gatyáskuvik, kuvik, macskabagoly, csíz, meggyvágó, sarlósfecske. (+ a területi forduló fajtái)

Nevezési díj: csapatonként 1000 Ft  
(a területi szervező címére kell feladni)

A csapatok a településükhöz legközelebb eső központnál jelentkezhetnek.

#### A körzeti versenyt lebonyolító helyszínek, címek:

1. Kiss Balázs, 3700 Kazincbarcika, Herboljai u.5.  
Tel.: 48/512-073
2. Szögi Lajos, 4400 Tiszavasvári, Arany J. u. 5.  
Tel.: 30/5467-279
3. Horváth Ernő, 5005 Szolnok, Kaán K. u. 5.  
Tel.: 56/523-013
4. Gilly Zsolt, 6000 Kecskemét, Liszt F. u. 19.  
Tel.: 76/482-611
5. Lovászi Péter 6725 Szeged, Sárkány u. 10.  
Tel.: 30/488-4565
6. Pozsik Lajos 8900 Zalaegerszeg, Rákóczi F. u. 49.  
Tel.: 92/511-587
7. Vargáné T. Gabriella, 7100 Szekszárd, Szent I. tér 10.  
Tel.: 74/316-722
8. Lipcsei Ágnes, 8200 Veszprém, Kopácsi u. 5.  
Tel.: 88/428-222
9. Ötvös Károlyné, 7625 Pécs, Tetye tér 8.  
Tel.: 30/300-3091
10. Kelemen Tibor, 9700 Szombathely, Deák F. u. 54./b  
Tel.: 30/411-3447
11. Vándor Barbara, 1121 Budapest, Költő u. 21.  
Tel.: 1/ 275-6247
12. Budai Georgina, 7400 Kaposvár, Csokonai u. 1.  
Tel.: 82/528-471
13. Szakál László, 4028 Debrecen, Hadházi u. 135.  
Tel: 30/243-9977

#### A verseny fordulói:

1. Az iskolai háziversenyek lebonyolításának határideje: 2005. március 1.  
A verseny anyagát az intézmény szaktanára állítja össze.  
Javasolt tartalom: általános iskolai tananyag; az év fája; az év madara; madárvédelem; madárhangok;  
A területi versenyeken iskolánként egy, kivételes esetben két csapat vehet részt (ha a háziversenyen 10-nél több csapat indult, vagy előző évben országos döntős volt csapatuk).
2. A területi fordulók időpontja: 2005. március 18.  
A verseny szakmai anyagát a versenybizottság állítja össze.  
A verseny tartalma: ld. háziverseny; a Balaton-felvidéki NP értékei; sasok (9 faj) A kiírás szerinti többi anyag csak az országos döntőn.  
A területi verseny győztes csapata jut az országos döntőbe.
3. Az országos döntő időpontja: 2005. május 13-14.  
Helye: Belvárosi Általános Iskola, Dombóvár, Hunyadi tér 23.  
Résztevők: a területi döntők győztes csapatai (13 csapat) felkészítő tanárok (13 fő)  
Tartalma: a versenykiírás szerint;  
Terepi program a Balaton-felvidéki Nemzeti Parkban

A versenyzők és a felkészítő tanárok dombóvári költségeit a szervező vállalja. Az útiköltséget önerőből kell megoldani.



# 2005

Az év madara: a parlagi sas

## Január

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## Július

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Február

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

## Augusztus

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Március

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## Szeptember

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## Április

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## Október

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## Május

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## November

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

## Június

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## December

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

március 22. A Víz Világnapja, április 22. A Föld Világnapja, május 10. Madarak és Fák Napja,  
június 5. Környezetvédelmi Világnap, október első hétvégéje Madármegfigyelési Világnap (okt. 1-2.),  
október 5. Az Állatok Világnapja, november 26. V. Tatai Vádlúd Sokadalom





## Vásároljon ajándékot az MME Természetbarátok Boltjában!

**Az itt árusított termékekből származó haszon 100%-ban a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület munkáját segíti.**

**A bolt címe: Budapest, XIII. kerület, Katona József u. 35.  
Nyitva tartás: H-P: 8.00-16.00, Tel.: (1) 270-2920**

Termékeinket a fenti címen személyesen megvásárolhatja, vagy az MME titkárságától megrendelheti. Posta szállítás esetén a küldeményt postaköltség terheli. A postai szállítás során keletkezett esetleges károkért nem vállalunk felelősséget! Küldeményeinket általában pár napon belül postázzuk, de torlódás esetén 2-3 hét is lehet a várakozási idő.

**Megrendelés levélben: MME 1121 Budapest, Költő u. 21., telefonon: 1/275-6247, faxon: 1/275-6267, e-mailben: mme@mme.hu**

Termék megnevezése	Fogyasztói ár	MME-tagoknak	Termék megnevezése	Fogyasztói ár	MME-tagoknak
<b>Ruházat</b>			<b>Egyéb termékek</b>		
teniszpóló MME logó hímzéssel, khaki és fehér színben, méret: M, L, XL, XXL	1900	1700	Madárhang Kalauz (3 db kazetta+ füzet)	1800	1600
teniszpóló , khaki és fehér színben, méret: M, L, XL, XXL	1700	1500	Madárdalok a kertben CD	2000	1800
sokszebes mellény, bélelt, zöld színben MME logó hímzéssel, méret: M, L, XL, XXL	6000	5400	Madárdalok Magyarországon CD 1.	2000	1800
sokszebes mellény, bélelt, zöld színben, méret: M, L, XL, XXL	5400	4800	Madárdalok Magyarországon CD 2.	2000	1800
sokszebes mellény, béleletlen, zöld és bézs színben MME logóval, méret: XL, XXL	5700	5100	Madárdalok Magyarországon CD 3.	2000	1800
sokszebes mellény, béleletlen, zöld és bézs színben, méret: XL, XXL	5400	4800	a 3 CD együtt	5000	4500
kertészruha (nadrág, kabát), zöld, Madárbarát kert logó, méret: 44, 48, 50	7000	6300	A rákosi vipera védelme VHS, 40 perc	1000	900
két részes zöld esőkabát MME logóval, méret: L, XL, XXL, XXXL	2500	2200	Természetvédelem és vadászat VHS	3500	3500
gumicsizma, zöld, méret: 38, 40, 42, 44	3000	2700	Színec szárnyán – nappali lepkéink védelmében VHS	2000	2000
surranó, méret: 39-43	15 000	13 500	MME jelvény	270	250
<b>Madárvédelmi berendezések</b>			MME textil embléma	650	600
„B” típusú madárodú (cinegéknek)	2000	1800	Konus tájoló	2500	2250
„C” típusú madárodú (rozsdafarkúnak, légykapónak)	1500	1350	Konus Friend műanyag zsebiránytú	2000	1800
denevérodú	2400	2200	Konus gyerekiránytú	900	810
madáretető XL, méret: 54x39x35 cm, 12 kg	4000	3600	Konus Junior iránytú+ tájékoztatói füzet	2000	1800
madáretető L, méret: 35x33x27 cm, 7 kg	2500	2250	fotoalbum (hagyományos), 280 x 305 mm, 50 oldal		
madáretető S, méret: 18x16x19 cm	2000	1800	madárbarát kertés, madaras, lepkés motívumok zsebalbum, 100 db 10 x 15 cm-es kép	3000	2700
madáretető fagyúgolyóhoz	1600	1440	kertés, madaras, lepkés motívumok	700	630
ablaketető	1500	1350	55 mm-es TS zoom-spektív állvánnyal	40 000	36 000
<b>Határozók</b>			TS zoom-spektív	30 000	27 000
Madárhatórozó	6800	6300	állvány	10 000	9000
Útmutató az európai énekesmadarak határozásához	1500	1500	TS 10x42 triplet távcső	49 000	44 000
Madarak Magyarországon	550	500	8x42 AW Soligor távcső 49385	23 000	22 000
Denevérhatórozó	500	450	<b>ALTO termékek</b>		
Kisemlősök	850	700	<b>Kís hátizsákok</b>		
<b>Természetkalauz sorozat</b>			Garda 20	10 000	9000
Emlősök	1800	1600	Garda 20x	12 800	11 500
Cserjék	1800	1600	Alpamayo 29	14 900	13 400
<b>Élővilág Könyvtár (kishatórozók)</b>			Alfa 30	14 400	12 960
Úszó- és gázlómadarak	1990	1800	<b>Hátizsákok</b>		
Vízi gerinctelenek	1990	1800	Mount 70	22 000	19 800
Bogarak	1990	1800	Sherpa 64	28 000	25 200
Cserjék	1990	1800	Sherpa 83	30 000	27 000
Egyszikűek	1990	1800	<b>Nomád hátizsákok</b>		
Kétszikűek I.	1990	1800	Nomád 20	9000	8100
Gombák I.	1990	1800	Nomád 28	10700	9630
Témám a természet (Muray Róbert)	7000	7000	Nomád 65	14 600	13 140
<b>Schmidt Egon könyvei</b>			Nomád 74	16 000	14 400
Madarak Budapesten	1600	1440	Nomád 78	18 000	16 200
A kertek lakói	1690	1520	<b>Turista- és barlangászfelszerelés</b>		
Állati érdekességek	1690	1520	Start lábszárvédő	4400	4000
Madárlexikon	400	400	Dolomit lábszárvédő	4900	4410
Vízvilág	400	400	Komfort+ lábszárvédő	5700	5130
Legszébbben éneklő madaraink	400	400	Ponchó	14 000	12 600
Csodálatos madárvilág	500	450	Compact övtáska	2300	2100
Tollas énekművészek	1500	1300	Mobil övtáska	2800	2600
Hol laknak az állatok?	1500	1300	Mobil 2 övtáska	2100	2000
<b>Képeslapok</b>			Marathon övtáska	4800	4320
bármely 5 db képeslap együtt	180	160	Marathon 2x övtáska	6900	6210
			Barlangász overál	18 000	16 200
			Barlangász alöltözet	13 800	12 420
			Biciklis táska (3 részes)	15 000	13 500
			Grizzly trekking-nadrág	19 000	17 100
			Sánta Óz lecipzárazható szárú trekking-nadrág	19 000	17 100
			Bivaksátor, 1 sz.	23 000	20 700
			Bivaksátor, 2 sz.	28 000	25 200
			Hosszú utazás trekking-nadrág	17 000	15 300

# LEPKESZINKRON

## (I. Európai Lepkék Éjszakája – 1st European Moth Nights)

A címet olvasva bizonyára sokan elgondolkoznak azon, hogyan lehetséges megfigyelni a rejtőzködő életmódú, a madaraknál sokkal kisebb lényeket a madárszinkronhoz hasonló módon. Az itt bemutatásra kerülő programban nem nappal aktív lepkéről van szó, hanem éjszakai lepkék megfigyeléséről, amelyek – sokak számára ismert módon – tömegesen repülnek egy adott helyen lévő fényforrásra, azt körbepereglik, majd megletelepnek a fénykörön belül. Ezt a tulajdonságot használják ki már több mint 100 éve a lepkekutatók, egy terület éjjelilepke-faunájának feltárására, mivel e rovarok egy többé-kevésbé behatárolható területről odagyűlnek a fényre, és ily módon a legtöbb faj pontosan meghatározható.

Az éjszakai lepkemegfigyelő napot (éjszakát) angol lepkészek „találták ki” egyes vándorló fajok megfigyelésére, amelyeket a szigetország teljes területén akartak vizsgálni. Ez a program olyan jól sikerült, hogy az utána következő években is megrendezték, majd elnevezték Nemzeti Lepkemegfigyelő Éjszakának (National Moth Night). Ma a programot az angol Atropos Egyesület és a Nappalilepke-védelmi Egyesület (Butterfly Conservation UK) évente

közös szervezi; úgynevezett célfajokat (target species) is kineveznek, amelyek általában nagy ritkaságnak számítanak. A legjobb megfigyelők díjakat kapnak. A program Angliában igen nagy népszerűségnek örvend, évente száznál is több résztvevője van. Minderről angol nyelven bővebb információt találni a [www.atropos.info](http://www.atropos.info) honlapon.

Az Európai Lepkék Éjszakáját angol mintára a Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület hívta életre. Az angol szervezőkkel egyeztetve, a svájci Luzerni Rovartani Társasággal (Entomologische Gesellschaft Luzern) közös szervezésben először hirdettük meg 2004. augusztus 13-15. éjszakáira az európai szinkronprogramot. Európa sok-sok pontján azonos időben mentek ki a lepkészek és az érdeklődők a közös cél érdekében, hogy éjszakai lepkék adatait gyűjtsék be, és mintegy demonstrációt tartsanak,

felkeltve a figyelmet az éjszakai lepkék jelentőségére. A programon, az eddig beérkezett adatok szerint Európa különböző országaiban mintegy 140 lepkész szakember és érdeklődő vett részt. Az eredmények hazai és nemzetközi szakmai folyóiratokban lesznek közzé. A jövő évi szinkron pontos dátuma még nincs eldöntve, de terveink szerint 2005. július közepének egyik hétfőjén lesz. A program szervezőinek a hosszú távú szervezésnél figyelembe kell venni a mediterrán és a skandináv országok igényeit is, mivel Európa déli területein a késő tavaszi időszak a legjobb a megfigyelésre, a skandináv területeken viszont éppen a nálunk legaktívabb nyári időszakban nem is nyugszik le a nap. Ennek megfelelően a legelterjedtebb lámpázás módszerét Lappföldön nem is tudják alkalmazni. Az Európai Lepkék Éjszakai évről évre más-más időpontban lesznek megszervezve; a



hosszú távú szinkronmegfigyelések segítenek majd az európai lepkék elterjedésének felmérésében is, és a vándorló fajok útvonalainak felmérésében is. Nem elhanyagolható a program társadalmi jelentősége sem; a program ismertségének növelésével egyre több amatőr természetvédőt lehet bevonni a tényleges munkaiba, nyilvános be-

mutatókon keresztül pedig a természetvédelmi szemlélet propagandájára is alkalmas ez a munka. Remélhetőleg a madárbarát emberek is kedvet kapnak az éjszakai terepi megfigyelésekhez, és jövőre hazánkban is több helyszínen szervezhetjük meg ezt a lepkészeti bemutatóval és beszélgetésekkel egybekötött rendezvényt.

A programmal kapcsolatban felmerülő bármilyen kérdésben az érdeklődők rendelkezésére állnak a főszervezők: Kádár Mihály ([inachis@axelero.hu](mailto:inachis@axelero.hu)) és Rézbányai László ([ladislaus.reser@lu.ch](mailto:ladislaus.reser@lu.ch)) és az egyesület szakemberei. Tevékenységünkről az érdeklődők bővebben honlapunkon ([lepidoptera.fw.hu](http://lepidoptera.fw.hu)) olvashatnak.

Sáfián Szabolcs

## FELHÍVÁS AZ MME TAGJAI RÉSZÉRE

Egyesületünk elnökségi tagjainak, továbbá az Ellenőrző Bizottság (EB) és a Fegyelmi Bizottság (FB) tagjainak 2005-ben lejáró mandátuma.

Ezért az áprilisa tervezett Küldöttközgyűlésen a küldötteknek meg kell választaniuk az új vezető tisztségviselőket az elkövetkezendő 5 éves időtartamra.

Javaslatokat várunk tehát az elnök, az alelnök, az 5 elnökségi tag, továbbá az EB és az FB elnökének és tagjainak személyére vonatkozóan!

A fenti tisztségekre azon egyesületi tagok jelölését várjuk, akik elhivatottságot éreznek az MME elvi irányítására, továbbá megfelelő módon tudják képviselni egyesületünket különböző országos, regionális és alkalmanként külföldi fórumokon is.

Elnökségi ülések évi 6 alkalommal vannak. Évente kerül megrendezésre a Küldöttközgyűlés és a Tanácsadó Testületi Ülés, ahol a vezető tisztségeket betöltő személyeknek a megjelenés ajánlott.

A jelen ciklusban az alábbi személyek töltötték be az MME vezető tisztségeit:

**Elnök:** Kállay György (2004.04.24-én lemondott)

**Alelnök:** Bukor Zoltán, Madas Katalin

**Elnökségi tagok:** Csonka Péter, Gyurác József, Szentendrey Géza, Szép Tibor

**Fegyelmi Bizottság:**

Elnök: Bánhidi Péter

Tagok: Hafner József, Martin József

**Ellenőrző Bizottság:**

Elnök: Megyer Csaba

Tagok: Bíróné Czinder Judit, Bitter Edina, Gábor Gyula, Ciricz Katalin

A fenti tisztségekre jelölhető a jelenlegi vagy új tagok.

Kérjük az egyesület tagságát, hogy a jelölendő személyek nevét – új tagok esetében egy rövid indoklást is – legkésőbb 2005. január 31-ig szíveskedjenek a Jelölő Bizottság valamelyik tagjának (Halmos Gergő: halmos.gergo@mme.hu; Harangi István: harangi.istvan@mme.hu; Vándor Barbara: vandor.barbara@mme.hu) e-mailben vagy levélben a 1121 Budapest, Költő u. 21. címre eljuttatni.

A jelölt személyeket 2005. február 25-ig kérdezzük meg arról, vállalják-e a feladatot. Ennek eredményét március első felében megküldjük a választott küldötteknek annak érdekében, hogy a 2005. áprilisa tervezett Küldöttközgyűlésen a jelöltekre szavazni lehessen.

Az ügy fontosságára való tekintettel kérjük a tagság aktív közreműködését.

Budapest, 2004. november

Jelölő Bizottság

## FELHÍVÁS

A Kételtű- és Hüllővédelmi Szakosztály 2005. január második felében tartja közgyűlését. A szakosztály azon tagjait, akiknek ismerjük a telefonszámát, illetve e-mail címét, egyenként értesíteni fogjuk a helyszínről és a pontos dátumról. Akinek az elmúlt időszakban megváltozott a címe, s így nem kapják meg az értesítést, kérjük, december második felétől a részletes tudnivalókról érdeklődjenek a szakosztály tisztségviselőinél:

Kovács Tibor (tel: 1/407-0000, 30/275-7010;

e-mail: gurgulo@freemail.hu) vagy Ereifej Laurice

(tel: 30/905-4444, e-mail: laurice.ereifej@wwf.hu).

Ezúton is kérem a szakosztály tagjait, illetve a téma iránt érdeklődőket, hogy tiszteljének meg bennünket jelenlétükkel, annál is inkább, mert szeretnénk a szakosztályi munkát új alapokra helyezve hatékonyabbá tenni. Mindenkinek kellemes karácsonyt és boldog új esztendőt kívánunk!

Péchy Tamás  
a szakosztály elnöke

## VIPERASZAPORULAT

Bár csak idén indult el az érdemi munka az MME által működtetett Rákosvipera-védelmi Központban, de máris van mivel büszkélkednünk. A Kiskunsági Nemzeti Park területén EU LIFE-Nature részfinanszírozással létrejött intézményben ugyanis augusztus elején két nőstény is utódokat hozott világra, összesen 25 fokozottan védett rákosi viperával növelve az amúgy erősen megfogyatkozott faj létszámát. Külön érdekesség, hogy az egyik alom 17 kis viperából állt, ami mindenképpen figyelemre méltó eredmény. További bizakodásra ad okot, hogy bár már életük negyedik hónapjában járnak, továbbra is mind a 25 fiatal vipera jó egészségnek örvend. A mellékelt fotón egyikük látható, amint tücsökkel táplálkozik.



Horváth Márton felvétele

## A NEMZETKÖZI MADÁRMEGFIGYELŐ NAPOK EREDMÉNYEI

Október 2-3. között érdeklődők tömegei vettek részt a Nemzetközi Madármegfigyelő Napok eseményein. Az egyik legnagyobb európai természetvédelmi rendezvényt a madárvédők világszervezete, a BirdLife International kezdeményezésére szervezik meg, immár 13 éve.

A Madármegfigyelő Napokat az őszi madárvonulás időszakának közepén, minden október első hétvégéjén rendezik. Az idén az európai koordinátor szerepét a Bolgár Madártani Egyesület (BirdLife Bulgaria, BSPB) vállalta.

A rendezvény célja az volt, hogy felhívja a figyelmet a madár- és természetvédelem fontosságára, növelje e tevékenységek társadalmi támogatottságát.

Idén 30 országban, 1000 helyszínen, 18 724 résztvevő 3 478 992 madarat észlelt. Ez a rendezvény egyben verseny is volt az országok között. Az első három helyezett Európában:

**Helyszínek száma alapján:**

Magyarország (146)

Lettország (125)

Spanyolország (108)

**Résztvevők száma alapján:**

Svájc (4922)

Magyarország (3430)

Bulgária (2070)

**Látott madarak száma alapján:**

Svédország (957 520)

Románia (552 503)

Magyarország (479 956)

Ez a szép eredmény elsősorban az önkénteseknek köszönhető. Ezúton is szeretnénk megköszönni valamennyiük munkáját!

A nemzetközi összesítés lezárása után az MME még kapott adatokat, amelyeket rögzítettünk.

A hazai (megyei) összesítés elolvasható a [www.madartavlat.hu](http://www.madartavlat.hu) honlapon.

## MADÁRBARÁT ÓVODÁK HÍREI

Az elmúlt hetekben csatlakozott a 150. óvoda a Madárbarát kert programhoz, amelynek keretében egyesületünk több száz ingyenes madárodúval, etetővel, madár- és természetvédelmi kiadvánnyal látta el a jelentkezőket. A két éve indult madárvédelmi programnak ma már több mint 2400 regisztrált résztvevője van. A közintézmények, önkormányzatok, iskolák és óvodák mellett sok száz magánszemély kertjében is látható a Madárbarát kert feliratú tábla, ami tanúsítja, hogy tulajdonosa gondoskodik élőhelyről, búvóhelyről, táplálékról a madarak számára.

A mostani akció egyik érdekessége, hogy az összes jászberényi óvoda madárbarát kertet alakított ki az udvarán.

Bár a 2004. évre szánt támogatási keret kimerült, az MME továbbra is örömmel fogadja az óvodák és iskolák jelentkezését a Madárbarát kert programra. Nekik térítés ellenében tudunk madárvédelmi eszközöket biztosítani. Az idei akciót Persányi Miklós környezetvédelmi és vízügyi miniszter támogatása tette lehetővé, aki a 2004. évi illetmény-növekményét ajánlotta fel az MME Természet Szolgálatában Alapítványának. Tisztelt Miniszter Úr, segítségét az óvodák nevében ezúton is köszönjük! Az akcióról további információ található honlapunkon: [www.mme.hu](http://www.mme.hu)

## ÚJ LOGÓ

A Környezeti Nevelési Szakosztály

Tervezzen logót! felhívására változatos művek érkeztek.

A szakosztály elnöksége Menráth Réka és Kaboldy Attila által tervezett logót választotta ki.

Gratulálunk a szép munkához!



## MADÁRETETŐ TÚRÁK

A Meteor Természetbarátok Turista Egyesületének Kékes csoportja 2004. 12. 04-től kezdődően 2005. 03. 14-ig rendezte meg az immár hagyományossá vált madáretető túráit. A túrákat minden hétvégén (szombaton vagy vasárnap) indítjuk. Az útvonal: Nagykovácsi – Vöröspocsolya – Ady-liget. Táv: 7 km. szint: 150 m.

A túrára jelentkezni: Katona Gábornál (tel: 06/202-108-471) vagy Saramó Gyulánál (tel: 06/205-986-073 vagy 061/3836-176-os telefonon 20 óráig) lehet. A túrára egyesületi hovatartozás nélkül szeretettel várunk mindenkit!

## A FÜVÉSZKERT VÉDELMEBEN

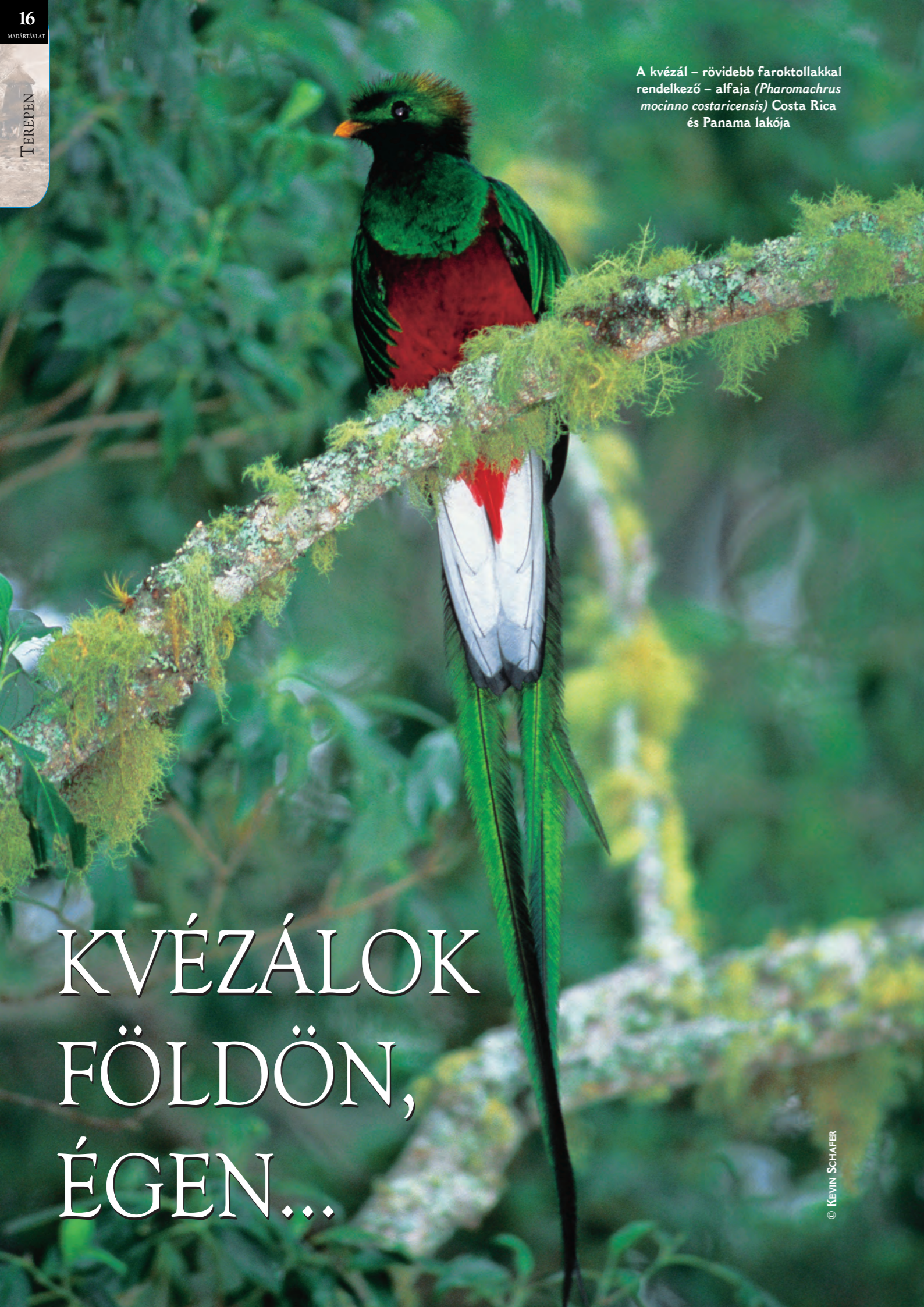
Az ELTE súlyos gazdasági helyzete miatt veszélyben az ország legrégebbi, 1771-ben alapított, jelenlegi helyén, a Józsefvárosban 150 éve működő Fűvészkertje, az Eötvös Loránd Tudományegyetem 234 éves Botanikus Kertje, a mintegy 6000 növényfajt, és változatos bemutató élő növénygyűjtemény, az oktatás minden szintjén (egyetem, közép- és általános iskolák) a növényvilág megismerését szolgáló létesítmény, a széleskörű ismeretterjesztés, természet- és környezetvédelmi nevelés színterül használt élő múzeuma, Budapest országos jelentőségű természetvédelmi területe, a hazai tájakon, ill. az egész Földön veszélyeztetett, kipusztulóban lévő növényritkaságok menedéke, Molnár Ferenc Európa szerte ismert ifjúsági regényének, a Pál utcai fiúk történetének egyik színhelye, a főváros betonrengetegében élő legifjabbaknak az élet, a környező sokszínű világ első felismerését, az élet alkonyán járóknak pedig pihenést, megnyugvást biztosító „zöld sziget”!

Annak érdekében, hogy az Egyetem intézményeként, eredeti működésünket folytatva a továbbiakban is fennmaradhassunk, kérjük, hogy a petíció aláírásával támogassa a Fűvészkertünket. A petíció az interneten a <http://www.petitiononline.com/Fuveszke> címen érhető el.

Köszönettel:

Isépy István  
a Fűvészkert vezetője  
Tel.: (06/1) 314-0535

A kvézál – rövidebb faroktollakkal rendelkező – alfaja (*Pharomachrus mocinno costaricensis*) Costa Rica és Panama lakója



# KVÉZÁLOK FÖLDÖN, ÉGEN...

© KEVIN SCHAFER

**A KVÉZÁL A MAJA MONDÁK SZENT MADARA. FENSÉGES SZÁRNYALÁSÁVAL AZ EGYIK KÖZÉP-AMERIKAI ORSZÁG, GUATEMALA CÍMERMADARÁVÁ VÁLT, SŐT – JÓ CSENGESŰ – NEVÉT KÖLCSÖNADTA AZ ORSZÁG PÉNZÉNEK IS. A SOKAK ÁLTAL A VILÁG, DE LEGALÁBBIS AZ ÚJVILÁG EGYIK LEGSZEBB MADARÁNAK TARTOTT FAJ EMBEREMLÉKEZET ÓTA NAGY TISZTELETNEK ÖRVEND AZ OTT ÉLŐK KÖRÉBEN. SAJNOS A KVÉZÁLOK JELENLEGI HELYZETE NEM AD OKOT SOK REMÉNYRE, LEHET, HOGY A KÖZELJÖVŐBEN ISTENI PÁRTFOGÓIK TÁRSASÁGÁBAN A MONDÁK VILÁGÁBAN MARAD CSAK SZÁMUKRA HELY.**

A kvézál (*Pharomachrus mocinno*) a trogonalakúak (Trogoniformes) rendjébe tartozik. Az ősi csoport fajai számos csak rájuk jellemző sajátsággal rendelkeznek. A rend 39 faja kivétel nélkül a Föld trópusi területein, Afrika, Ázsia és Amerika erdeinek odvas fáiban költenek, más éghajlati öveket nem hódítottak meg. Lábuk a fák lombzatában történő helyváltoztatáshoz alkalmazkodott; a harkályokhoz hasonlóan két ujjuk előre, kettő pedig hátra áll, de azoktól eltérően nem a szélső, hanem a középső ujjuk fordul hátrafelé. Jellemző rájuk, hogy a fákon szinte teljesen egyenes testtartással ülnek, majd az arra szálló rovarokat légykapók módjára kapják el. Ezt a vadászati módszert, a fordulékony repülést segíti lekerekített, aránylag rövid szárnyuk és négyzetes, hosszú farkuk is. Bár tollazatuk fémesen irizáló színekben pompázik, a mozdulatlanul ülő madarakat a gyakorta nedves, csillogó lombzatban nehéz észrevenni.

A fémesen csillogó, élénk színek terén minden kétséget kizáróan a kvézál hímjei „viszik el a pálmát”. Az újvilági trogonok az USA déli részétől Argentínáig honosak, ezzel szemben a kvézál Közép-Amerika hegyi esőerdeiben, 1200-3000 méteres magasságban él. Előfordul Dél-Mexikóban, Guatemalában, Salvadorban, Hondurasban, Nicaraguában, Panamában és Costa Rica-ban. A *Pharomachrus* nemzetség többi faja Dél-Amerikában fordul csak elő. A kvézál két alfaja közül a hosszabb faroktollakkal rendelkező törzsalak (*P. mocinno mocinno*) Mexikótól Nicaraguáig honos, a másik alfaj (*P. mocinno costaricensis*) Costa Rica és Panama lakója.

Ennél a fajnál rendkívül erős ivari dimorfizmus tapasztalható: az aránylag szerény tollazatú tojók mellett élénk színekben pompáznak a méteres hosszúságú farktollakat viselő hímek.

Ez utóbbiak smaragdzöld tollazata a mellnél vörös színbe megy át, a méteres farokfedőknek pedig kiváló kontrasztot biztosítanak a fehér faroktollak. A hímek faroktollai a költési időszak végére alaposan elhasználódnak, mert a kotlásból ők is kivesszük részüket, és a költőödüből gyakran kilógó tollak a ki- és beszálláskor végigsúrlódnak a fészekodú bejáratán. A fészkek felderítését megkönnyíti a korhadó fák oldalánál kikandikáló feltűnő tolldísz. A fészkek kialakítására csak a megfelelő mértékben korhadt, elpusztult fák alkalmasak, ezért a fészkelőfák mennyisége erőteljesen korlátozza a kvézálpopulációk méretét.

Vajon a kvézál minek köszönheti feltűnő ivari kétalakúságát? A rend többi tagjával ellentétben a rovarokból (és csekély mértékben kisebb gerincesekből: gyíkokból, kígyókból) álló táplálék



mellett előszeretettel fogyasztják a babérfélék (Lauraceae) családjába tartozó fák gyümölcsét. Ezek a fák nagy magokkal rendelkező gyümölcsöket érlelnek (mint például az avokádó), amelyek érettségéről sötét színük tájékoztat. Ezek a termések olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek arra utalnak, hogy állati magterjesztőkkel történő koevolúciós fejlődésen mentek keresztül. Az ilyen gyümölcsök ugyanis nem cukrokat tartalmaznak, hanem fehérjéket és zsírokat, ami lehetővé teszi, hogy kizárólag ezen éljen a gyümölcsök érése idején a magjait terjesztő faj. A magas tápértékű, egyszerre nagy tömegben érő gyümölcsök vonzereje miatt a territóriumok védelme a kvézál esetében a fészekfa védelmére korlátozódik, a gyümölcsöket hozó fákon viszont csoportosan táplálkoznak. Ezzel szemben a kizárólag rovarevő trogonok táplálékgyűjtő territóriumot védenek a fészkek környékén. A csoportos életmód folyamánya lehet a hímek közötti erőteljesebb vetélkedés a tojókért, és ennek köszönhető a meghosszabbodott farktollak, illetve az azok bemutatására szolgáló hangos kiáltásokkal kísért bemutató repülések kifejlődése. A trogonfélék és az említett babérfélék



© FUJISZ TIBOR ISTVÁN



© FUISZ TIBOR ISTVÁN

elterjedési területe nagyfokú azonosságot mutat, ráadásul a két csoport a paleontológusok véleménye szerint egyszerre hatolt be a közép-amerikai földhídra. A szakértők szerint a kvézálók a jutottak legmesszebb az ősi rovarévő formától a gyümölcssevére történő – egyre magasabb fokú – specializálódás útján, valamint az ivari dimorfizmus kialakulásában is.

Épp a hímeiket ékítő hatalmas tollak biztosítottak tiszteletet és védelmet a kvézálók számára a fehér ember megjelenése előtt itt virágzó ősi kultúrákban. A kvézált a maják mellett az aztékok is szent madárként tisztelték. Quetzalcoatl, a maja tollas kígyóisten a legendák szerint a kvézál faroktollaival ékesítette testét. A maják korában ennek megfelelően csak a főpapok és az uralkodói elit tagjai viselhettek kvézáltollakat. A szent madarat megölő földi halandót halálbüntetéssel sújtották! Jellemzően az élve elfogott madarak hosszú farokfedőit húzták ki, majd a madarakat szabadon engedték, hogy újabb tollakat növeszthessenek. A maják számára (és mai leszármazottai is osztják ezt a nézetet) a kvézál a szabadság és gazdagság szimbóluma volt. A jáde mellett a kvézáltollak voltak legkeresettebb kereskedelmi cikkek. Bár a madarat ma is a szabadság szimbólumának tartják, az a közkeletű feltételezés, hogy a kvézál elpusztul fogságban, tévesnek bizonyult. Manapság a világ számos állatkertjében megtalálható ez a csodálatos madár. Bár Guatemala nemzeti szimbóluma, és 1875 óta tilos vadászata és exportja, a madár orvvadászata és csempészete ma is folyik.

A kvézál fennmaradásának szempontjából a legnagyobb veszélyt élőhelyeinek eltűnése jelenti. Dél- és Közép-Amerika lakossága robbanásszerű ütemben gyarapodik. A természetes növényzettel borított térszínek aránya folyamatosan csökken, helyükön települések, nagyüzemi ültetvények és kisbirtokok jönnek létre. A Közép-Amerikában dívó égetéses-vágásos mezőgazdasági termelés során egyre újabb és újabb esőerdők kerülnek kivágásra. A kvézálók védelmét megnehezíti az a tény, hogy ez a faj úgynevezett magassági vándorló, azaz a gyümölcsök érésére időzített költési időszakában a magasabb területeken él, majd ezután az alacsonyabb régiókban telel. A faj fennmaradásához mindkét élőhely megóvása elengedhe-

tetlen. Jelenleg a kvézál a veszélyeztetett fajok nemzetközi kereskedelmét szabályozó CITES I. mellékletében szerepel. A szakértők egybehangzó véleménye szerint a kvézál megőrzésére csak akkor van esély, ha a jelenlegi védett területeket jelentősen növelik, illetve az azokat összekötő ökológiai folyosók védett hálózata kialakításra kerül.

Fuisz Tibor István

*A szerző 1989-ben a Nemzetközi Kvézál Expedíció tagjaként vett részt a faj guatemalai állományának felmérésében, és egy újabb védett terület kijelölésének tudományos megalapozásában.*



© FUISZ TIBOR ISTVÁN

## Madáretetés – nem csak a madarakért

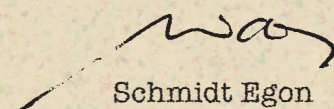
A cinegék már a kora őszi időszakban kisebb-nagyobb csapatokba verődve kóborolnak az erdőkben, parkokban és a települések kertjeiben. Megjelennek természetesen a még üres etetőn is, sőt az ablakon csőrükkel kocogni sem átallanak. Ezt látva sokan megszánják és etetni kezdik őket, holott erre az őszi időszakban még semmi szükség nincs. Ráadásul magunknak ártunk ezzel, hiszen így elvonjuk őket a természetes táplálékuktól. A gyerek is mindig a tortát enne a számára sokkal fontosabb babfőzelék helyett, a cinegék is boldogan hordják el a napraforgót, ahelyett, hogy a gyümölcsfákat tisztogatnák, kártevők, peték, bábok után keresgélne.

A hazai klímaviszonyok mellett december és február között kell (lehet) etetni, mindig az adott időjárásnak megfelelően. Enyhe téli napokon kevesebbet, kemény hideg, hófúvás, ónos esők idején többet adjunk, hiszen ilyenkor van igazán szükségük az emberi segítségre. Ne feledjük, a cinegék évmilliók óta léteznek, viszont legfeljebb néhány száz éve szokás etetni őket. Igaz, közben megváltozott a természetes táplálékkínálat, de erről nem a madarak, hanem elsősorban mi emberek tehetünk (erdőtirtások, vegyszerezések...).

A téli etetést annak idején a madarak védelmére, megsegítésére „találták fel”, van azonban ennek más, egyáltalán nem elhanyagolható jelentősége is. Az ablak előtt elhelyezett, napraforgóval teli etető közvetlen közelre csalogatja a madarakat, amelyeket a jól fűtött szobából, egy kényelmes karosszékben ülve akár órákon át kedvünkre nézgethetünk. A határozókönyv segítségével fajismeretünket gazdagíthatjuk, de az etetőn nyüzsgő madársereg önmagában is vonzó, végtelenül megkapó látvány. Az utolsó kapcsolatot jelentheti a természet felé azon idős emberek számára, akik a lakást télidőben már nem (vagy csak nehezen) tudják elhagyni, és naphosszat a szobában üldögélnek. Az ablak előtt röpködő, néha torzsalkodó madársereg naponta ismétlődő, ugyanakkor folyton változó élményt nyújt számukra. A cinegék a villámgyorsan felkapott napraforgóval a közeli bokrokba repülnek, a zöldikék, a verebek és a vaskos csőrű meggyvágók azonban helyben étkeznek, morzsolgatják a szemeket, a héjdarabkákat pedig oldalt kiköpökdik. A csuszka, ha teheti, fejjel lefelé érkezik; a kis kék cinege harciasan még a nála nagyobbakat is elkergeti...

„Színház az egész világ” – de ezen belül a téli etető egy egészen sajátos színpad, tarka és végtelenül bájos szereplőkkel.

Budapest, 2004. október 15-én

  
Schmidt Egon

# SÜNÖK A KERTBEN

Talán nincs is olyan gyerek, aki ne kiáltana fel boldogan és ne tapsolna örömeiben, ha valahol megpillantja a tüskés vitézt, a mesék kedves Sün apóját.

A sün ugyan főként az esti szürkületben és éjszaka mozog, de néha napközben is lehet találkozni vele. Vannak olyan kertek, ahol már évek óta él egy süncsalád, a háziak etetik őket, és a tüskés állatkák nyomban előbújnak a bokrok alól, ha a teli tálcskát megpillantják. A sün ugyan rovarevő emlős, de a kertben rovarokon kívül csigákat, földigilisztát, s ha el tudja fogni őket, apró emlősöket, elsősorban fiatal egereket és pocokokat fogyaszt. Am nyomban elfelejti a gilisztákat, ha valakit az etetőállal lát közeledni. Lehet adni a kerti sünöknek apróra vágott, nem túl zsíros nyers marhahúst, sajtot és főtt tojást, de szívesen eszik a száraz kutya- és macskatápot is. Csámcsogva tüntetik el a tálba helyezett édes körtedarábokat, szőlőszemeket, az almát viszont nem szívesen eszik, talán azért, mert túlságosan savanyú számukra.

Bármilyen szelídnek tűnik is a kerti sün, ha hirtelen odaléptek melléje, nyomban összegömbölyödik, szúrós labda lesz belőle. De elég, ha csak oldalt léptek, máris kikukucskál a tüskéi alól, csillogó szemével körülkémlel, szimatol jobbra, szimatol balra, aztán ha semmi gyanúsat nem észlel, újra kinyújtózik, és gyorsan beszalad a bokrok alá.

A kerteken kívül - különösen az utakon - minden évben sok ezer sün pusztul el. Részint akkor, amikor az út egyik oldaláról

a másikra igyekeznek, de nyári esők, zivatarok után is, amikor a földigiliszták az aszfalton tekerőznek. A sünök tudják ezt, és igyekeznek minél többet összeszedni, bekebelezni. Csak-hogy amikor a közeledő autó reflektorait megpillantják, nem szaladnak félre, hanem ösztönösen összegömbölyödnek. Ami azonban segít a róka vagy a kutya ellen, az teljesen hatástalan az autók kemény gumikerekeivel szemben. Aki hajnalban járja az utakat, tapasztalhatja, mennyi halálra gázolt sün hever az aszfalton. A fiatal sünök fehér és puha tüskékkel jönnek a világra, de a tüskék később megkeményednek, színük sötétre változik. A fiatal állatok anyjukat követik. Bájos látvány a kerti ágyások között guruló öreg sün és a mögötte hancúrozó, egymást lökdöső 4-5 tüskés apróság.

Ősszel a sünök megágyaznak maguknak, így készülnek a téli álomra. Sűrű bokor mélyén, rőzserakás alatt készítik el a vackukat. Száraz leveleket, fűcsomókat hordanak, de előfordul az is, hogy a kert sarkában álló komposztkupacba fészkelik be magukat, és ott pihennek egészen tavaszig.

Schmidt Egon

*A kertek számos további állatfajával ismerkedhetnek meg az olvasók a szerző új könyvéből, amely A kertek lakói címmel, Bécsy László fényképeivel jelent meg a Csodaország Kiadó gondozásában.*



# Ismét tél, ismét madáretetés

Amikor össze a rovarok és magvak száma csökkenőben van, a táplálékhiány madaraink számos fajtát melegebb vidékekre kényszeríti. Vannak viszont olyan madarak (cinegék, rigófélék, pintyfélék és társaik), amelyek a telet is a mérsékelt égövben töltik. Sokak előtt ismert, hogy ezen fajok egyedeinek túlélési esélyeit a havas hónapok idején táplálék biztosításával javíthatjuk; de talán mégsem érdektelen pár szót szólni e témáról, hiszen vannak olyan érdeklődők, akik csak most ismerkednek a madarak világával, és nekik tanácsokra van szükségük.

A madarak téli etetésének az a célja, hogy kiegészítse a monokultúras mezőgazdasági művelés és az iparosítás következtében erősen lecsökkent táplálékínálatot. Erre különösen a városok környékén van szükség. Ez a tevékenység az emberek és a természet közötti kapcsolatot is javítja, gyerekeinknél pedig elősegíti az állatvilággal kapcsolatos felelősségtudat kialakítását.

Az már szinte közhely, hogy amennyiben valahová etetéssel madarakat szoktattunk, akkor ott a tél végéig szükséges etetni őket, ellenkező esetben a „becsapott” madarak között egy hirtelen beálló fagyos időszak nagyobb pusztítást eredményezhet, mintha bele sem kezdtünk volna az etetésbe. Ha az etetőhelyek higiéniáját elhanyagoljuk, azaz nem tisztítjuk azokat, ezzel akár kisebb járványokat is előidézhetünk. Ettől több madár pusztulhat el, mint az éhségtől és a hidegtől.

Ne etessük a madarakat sótartalmú élelmiszerekkel, mert ez fokozott vízfelvétele kényszeríti őket (ami különösen hó- és esőmentes időben jelent problémát). A margarin és a vaj kedvezőtlen esetben akár bélgyulladást is okozhat. A kenyér- és süteménymorzsák gyorsan átnedvesedhetnek, így ezek ideális táptalajt biztosítanak olyan mikroorganizmusoknak, amelyek betegséget idézhetnek elő madarainkban.

Almával és körtével nyugodtan etethetjük például a rigóféléket; a gyümölcsöt azonban ne vágjuk apró darabokra, mert a fagyott darabkákat az éhes madarak egészben nyelik le, és ezek a jeges táplálékdarabok veszélyes

*Azok számára, akik otthon maguk szeretnék madáretetőket barkácsolni, a közelmúltban megjelent, e témával foglalkozó útmutató könyvet ajánljuk: **Herbert Januschkowetz – Madáretetők** (Cser Kiadó, 2004)*

gyulladásokat idézhetnek elő. A madarak maguk is képesek kicsipegetni a gyümölcsökből a számukra megfelelő darabokat.

Magevőinknek különféle eséllyel kedveskedhetünk. A leggyakrabban alkalmazott táplálék számukra a napraforgómag, amelyhez kendermagot, összetört diót, gabonamagvakat, dinnye- és fenyőmagvakat is keverhetünk. Az üzletekben manapság már számos különböző tápkeverék is kapható. Zsírtartalmú madáreledel szintén vásárolható a boltokban, de ez aránylag drága. Arra nagyon ügyeljünk ilyen áru vásárlásakor, hogy az semmiképp se legyen állott. Az avas faggyú a madaraknak (is) élvezhetetlen. Faggyúból (magok hozzákeverésével) házilag is készíthetünk madárcsemegét, amit különösen a cinegék, csuszák és harkályok fogadnak szívesen.

A madarak etetéséhez használatos napraforgómag a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettől is beszerezhető, s a különféle etetőtípusok szintén megvásárolhatók egyesületünknel. Munkatársaink készséggel válaszolnak a kezdő madárbarátok kérdéseire is.



Matyiő 2002

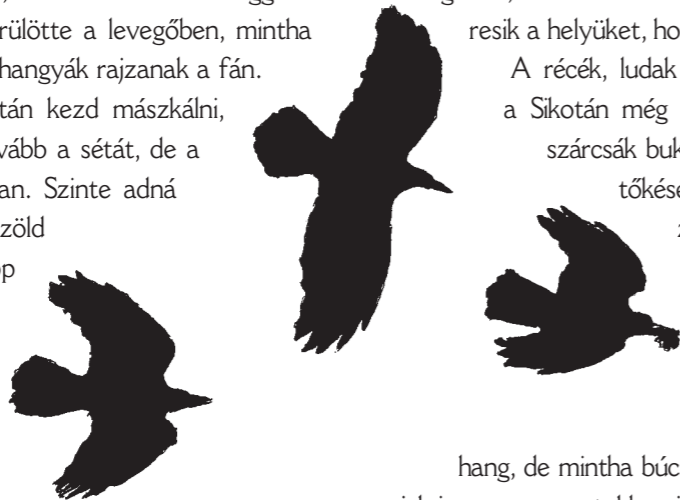


Matyiő 2003



# ŐSZI AKVARELL

Egy kis békát hintáztat a falevél. Jobbra-balra ring, ahogy a szél fúj. Összekucorodva, dologtalanul ül (ahogy én is fekszem a fűben nyáridőn), de ez csak látszat. Reggelizik. Fehér pelyhek szállnak körülötte a levegőben, mintha máris a hó esne: szárnyas hangyák rajzanak a fán. Az egyik épp a breki hátán kezd mászkálni, aztán a fején folytatja tovább a sétát, de a „ragadozó” meg se moccan. Szinte adná magát a hasonlat, hogy „zöld ékkő”, de hát a béka épp attól szép és jópofa, mert nem „kő”, hanem csillogó szemű, eleven lény. Fürgén menekül az ember elől, ha az el akarja csípni, hogy közről megnézegesse. De én nem bántom; kíváncsi vagyok, mire jut a hangyával. Vagy fél órát figyelem, mire végre kidugja a nyelvét, és egy pillanat alatt befalja a vigyázatlan rovar.



Aztán odébb mászik, s közben brekeg. De brekegéstől visszhangos az egész fa: levelibékák kuruttyolnak az ágakon, lent a fűben is mocoognak mindenfelé. Keressük a helyüket, hová bújhatnának a hideg elől.

A récék, ludak is készülődnek már, és bár a Sikotán még nagy a jövés-menés, fekete szárcsák buknak újra és újra a víz alá, és tőkések tollászkodnak a nád között, de a nyári ludak V alakban röpdülő csapatai már egyre gyakrabban húznak el fölöttünk, hallatszik panaszos gágogásuk (ami ugyan kapcsolattartó

hang, de mintha búcsú is volna egyben). A vetési varjak is nagy csoportokban járnak már a tájat. Több ezres seregélyrajok gyülekeznek, szedegetik a rovarokat, és várják az indulást. Mennek a madarak távoli tájakra, Afrikába, Nyugat-Európába, százfele. Vajon várják-e őket az ottani emberek (és nemcsak puskával, mint egyes olasz vadászok)? Figyelik-e az érkező csapatokat, örülnek-e nekik?

Milyen érdekes lehet az afrikai szavannákon, Kittenberger kedves világában összefutni az európai állatokkal... Hogy mutathatnak az ottani tájban? Mit ehetnek, hogy élnek? Egyszer meg kéne látogatni a madarainkat odakint.

De egyelőre nem megyek ilyen messzire. A seregélyrajt és az alatta elterülő, „végtelen” nádist fürkészem a távcsővel (bárcsak valóban végtelen volna!). Azon túl nem sokkal Székesfehérvár, ide látszanak az épületek szürke tömbjei; este a lámpák világító sokasága töri meg az érintetlen természet illúzióját. Utcák, autópályák, járda, szobrok, padok, embersokaság. A betonrengetegbe térek vissza egyhamar, mint a madarak Afrikába.

Szeretem a városomat, az öreg utcákat, a sokféle arcot, kedves helyeimet, ahol barátaimmal beszélgetek, a főteret, ahol kürtőskalácsot szoktam venni karácsony tájékán...

De a nyár ismét itt talál majd, a rókavakkantásos, pitypalattys, nádsugósos éjszakában, Dinnyésen, ahol hajnalban varázsos ködök szállnak fel, és törpegémekek húznak némán a madarászhalók felett. Mert csakis itt vagyok egészen önmagam, vagy valami nálamnál több, része egy ősi, rég elveszett Egésznek, ósanyának, aki itt öleli magához messzire szakadt, hazalátogató fiait.

Lovranits Júlia

Matyikó Tibor illusztrációjával

## Rejtvény

### TOBOZFELISMERŐ



A különféle fenyőfajokat nemcsak tűleveleik, de tobozaik alapján is felismerhetjük. Jelen feladványunk megfejtéseként beküldendő, hogy a számmal jelölt tobozfotókhoz mely betűvel jelölt fajok tartoznak.

- A. Hegyi mamutfenyő
- B. Közönséges lucfenyő
- C. Duglászfenyő
- D. Erdeifenyő
- E. Atlasz-cédrus

A megfejtéseket **január 5-ig** várjuk az MME címére: 1121 Budapest, Költő u. 21.

A Madártávlát 2004. szeptember-októberi számában feladott rejtvény helyes megoldása: 1. aranyakác; 2. aranyhal; 3. aranylile; 4. aranybagoly (lepke); 5. aranyveselke; 6. aranyhőrcsög.

Nyerteseink:  
**Kovács György**, Dombóvár  
**Tóth Nikolett**, Rákócziújfalu  
**Vizslán Márk**, Sajóbáony  
 Nyereményük:  
 Schmidt Egon *A kertek lakói* c. könyve.  
 Gratulálunk!



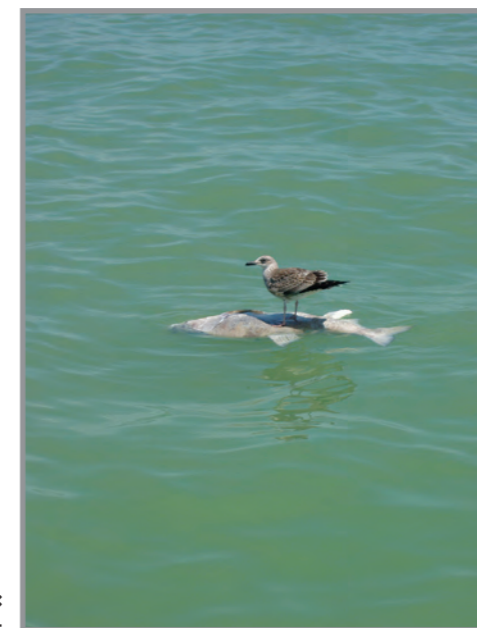
# MADÁR TÁVLAT



Élő Természet:  
Máté Bence – Viharban



Pusztuló Természet:  
Somogyi Márk – Tűzsárkány



Események:  
Völgyi Attila – Sziget



Zsúri Különdíj:  
Kovács Péter – Tiszta forrásból



Grand Prix:  
László János – Barbie-tó

A **Bayer Hungaria** – Fókuszban a környezetvédelem: a víz címmel – idén először Magyarországon is megrendezte ökológiai fotópályázatát. A pályázatra több mint ötszáz pályamű érkezett. A Madártávlátban ezúttal a díjnyertes képeket mutatjuk be olvasóinknak.

# ÉlőVilág Könyvtár – Kishatározók természetbarátoknak

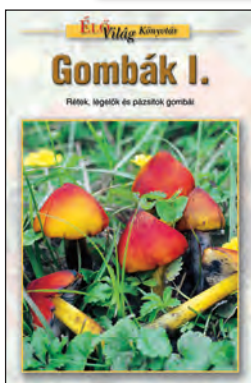
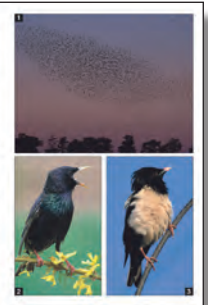
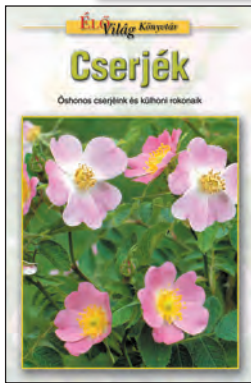
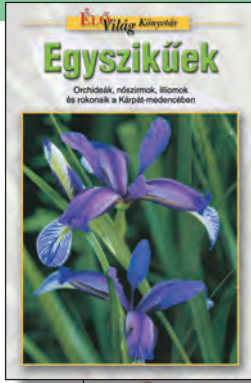
Praktikus segítség a Kárpát-medencében honos állat-, növény- és gombafajok felismeréséhez.

A kishatározók fajleírásaiból a megfigyelt élőlényekről számos fontos információt tudhatnak meg a természetjárók.

Az Élővilág Könyvtár az **erdei iskolai programok** és **tanulmányi vetélkedők** hasznos segédanyaga.

A sorozat kötetei a XI. Budapesti Nemzetközi Könyvfesztiválon az oktatást segítő legjobb könyvért járó díjat nyerték el.

- Részletes, szakszerű fajleírások
- A gyors eligazodást segítő piktogram-rendszer
- Sok-sok gyönyörű színes fénykép
- Pontos részletrajzok
- Vízálló műanyag védőtok



A sorozat összegyűjtött kötetei átfogó képet adnak Magyarország élővilágáról.

A kishatározókat **az MME tagjai kedvezménytel vásárolhatják meg az egyesület boltjában**

(Budapest, XIII. kerület, Katona József u. 35.).