

# madártávlat

Természetvédelmi folyóirat



1994. július–augusztus





9150.- Ft



10550.- Ft

**BUSHNELL POWERVIEW távcső**

Kód: 13-0750.

*7x50-es, fekete gumiborítású,  
súlya: 765 g.*

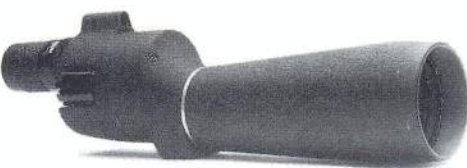
**BUSHNELL POWERVIEW távcső**

Kód: 13-1056.

*10x50-es, fekete gumiborítású,  
súlya: 710 g.*



7880.- Ft



**SPACEMASTER teleszkóp**

Kód: 78-1800

*60 mm-es, súlya: 1088 g.*

**BUSHNELL BIRDER távcső**

Kód: 11-7305

*7x35-ös, súlya: 595 g.*

31345.- Ft

Tisztelt Olvasónk!

Ízelítőül bemutatunk néhány távcsövet a BAUSCH & LOMB – BUSHNELL gyár világszínvonalú termékei közül, amelyek a gyártó kizárólagos képviselőjénél, a LOBO Kft.-nél rendelhetők meg (cím: 1012 Budapest, Tábor u. 5. IV. 10., telefon és fax: (1)136-3261). A forgalmazó felajánlotta, hogy az MME tagjai által vásárolt távcsövek árának 10%-át befizeti madárvédelmi célra. Kérjük ezért, hogy esetleges vásárlása esetén egyrészt jelezze, hogy egyesületünk tagja, másrészt értesítse az MME Titkárságot is a vásárlás tényéről.

**BAUSCH  
& LOMB**

*A feltüntetett árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t!*

**BUSHNELL**

# Visszatekintés

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 20 éves fennállását ünneplő Küldöttközgyűlésen áttekintést adtam a két évtized legfontosabb mozzanatairól és eredményeiről. E jubileumra készített beszámolóm rövidített változatát adom most közre a *Madártávlat* tisztelt olvasóinak.

Húsz év elég hosszú idő ahhoz, hogy egyrészt általánosságban, másrészt pedig néhány konkrét példán keresztül elemezhesük egyesületünk tevékenységét. Általánosságban elmondható, hogy egy önkéntes alapon szerveződött közérdekű szervezet – így az MME is – akkor tölti be igazán küldetését, ha a tevékenységét a lehető legszélesebb körben ismertté tudja tenni. A természetért, a madárvilágért, a saját utódaink létéért folytatott küzdelmünk céljainak (amelyek soha nem lehetnek önzők) és eredményeinek értéke azzal mérhető, hogy hazánk állampolgárai mit tudnak rólunk, mennyire ismerik (el) egyesületünket és mennyit tanultak tőlünk abból, hogy a hétköznapok során ők maguk mit tehetnek a természet védelméért. Ebből következik, hogy a nyilvánosságot nem nélkülözhetjük, és alapvető érdekünk, hogy az előtt rendszeresen megmértessünk.

Kezdetben bizony nem nagyon vettek minket komolyan: „elvarázsolt madárkukkolónak” tartottak. Az 1980-as

évek közepétől azonban már figyelemre méltó tényezőként jegyezték (politikai tényezővé váltunk), az utóbbi néhány évben pedig egyre többet szereplünk a tévében, rádióban, az írott sajtóban, és az illetékes döntéshozók (Országgyűlés, pártok, hivatalok stb.) is egyre komolyabban veszik szakmailag megalapozott véleményünket. Tehát, ha nem is túl látványos, mégis nagy a fejlődés ezen a téren.

Nézzünk néhány konkrét példát a húsz év eredményeiből. A világszervezetünk által készített statisztika európai (nemzetközi) viszonylatban előkelő helyre sorolja a taglétszám alapján elfoglalt pozíciónkat. (Taglétszámunk alakulását az 1. ábra szemlélteti.) Éves költségvetésünk az elmúlt 20 év alatt több, mint ezerszeresére nőtt (2. ábra). Kiadványaink – amelyek elsősorban tagságunk tájékoztatását szolgálják – igen tekintélyes méretű listát tesznek ki.

A két évtized kiemelkedő eredményeit tételesen nem lehet e helyen felsorolni, így évente csak egy-két fontos mozzanatot emelek ki. Nézzük ezeket sorrendben:

**1974:** Az első évben 17 helyi csoport alakult. Indulnak az MME-táborok.

**1975:** Megalakul a Ragadozómadár-védelmi Szakosztály



Az MME alakuló ülésének (1974. január 6.) elnöksége. Balról jobbra: Radetzky Jenő †, dr. Pátkai Imre, dr. Jánossy Dénes, dr. Vertse Albert †, dr. Marián Miklós, dr. Orosz Miklós, dr. Sterbetz István

Fotó: Kapocsy György

## TARTALOM

<b>aktuális</b>	
A tavak és tüdülőkörzetek madarairól	3
<b>bemutajuk</b>	
Hattyúk tava?	6
<b>gyakorlati természetvédelem</b>	
A kétarcú Kis-Balaton	9
Eutrofizáció	11
<b>ami nem madár</b>	
Séták a Badacsony-hegyen	12
<b>botanika</b>	
Dinamikus tavaink	15
<b>mme-hírek</b>	
Magyarország védett növényei	15
Tíz vipera a „zsákmány”	16
ÁSZ-ellenőrzés	16
„A mi falunk rétje”	16
Kirándulás	16
Titkársági átszervezés	17
<b>gyűrzési érdekességek</b>	
Szerecsensirályokról	17
<b>mozaik</b>	18
<b>rejtvény</b>	20
<b>postaláda és hirdetések</b>	21
<b>csipogó</b>	
Tábor a Kiskunságban	22
Bóhm András: Ölyvéknél	23
Fotósuli	24

*A címlapon: Gólyacsalád.  
Péchy Tamás felvétele.*

*A hátsó borítón: Badacsonyi szőlő.  
Schmidt Egon felvétele.*

## madártávlat

Az MME kéthavonta megjelenő folyóirata

**Főszerkesztő:** Schmidt Egon

**Művészeti szerkesztő:** Janca Ákos

**Művészeti tanácsadó:** Muray Róbert

**Képszerkesztő:** Péchy Tamás

**Szerkesztőbizottság:**

Dr. Kalotás Zsolt, Kállay György,  
Márkus Ferenc, Nagy Szabolcs,  
Péchy Tamás, Dr. Szép Tibor

**Szedő:** Dohán Zsófia

**Kiadja:**

Magyar Madártani és  
Természetvédelmi Egyesület (MME)

**Felelős kiadó:** Péchy Tamás

**Felelős terjesztő:** Harangi István

**Szerkesztőség:**

1121 Budapest, Költő u. 21.

Levél cím: 1536 Bp., Pf. 391.

Telefon: (1)156-2133

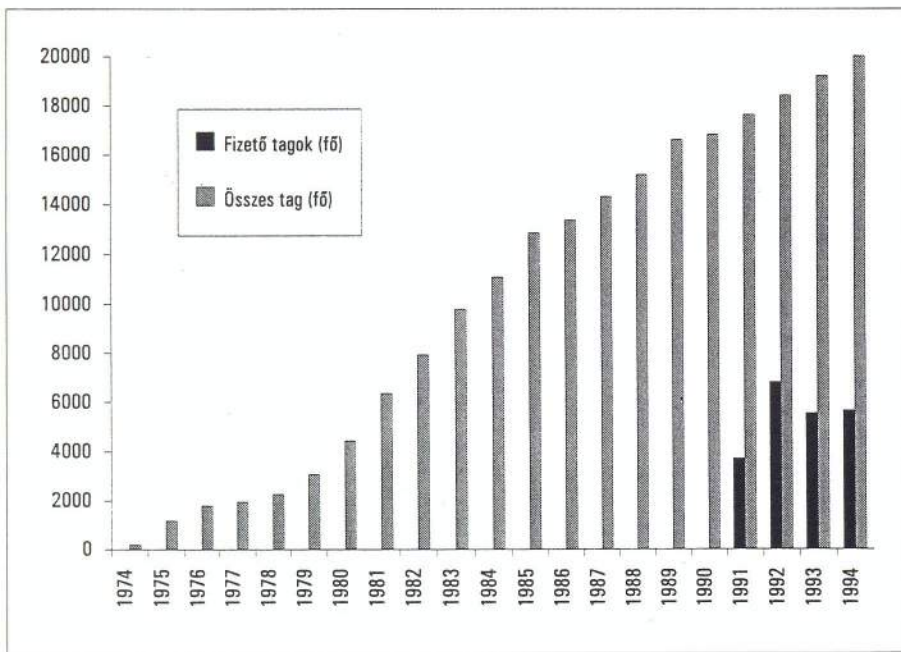
Telefon és fax: (1)175-8327

Telex: 226115

*Kéziratokat nem őrzünk meg  
és nem küldünk vissza.*

**Nyomás:** Márton Miklós  
MMV 94/014

ISSN 1217-7156



Az MME taglétszámának alakulása 1974–1994 között

1. ábra

**1976:** Irodát nyitunk, elkészül a részletes munkatervünk. Ez évtől az MME irányítja a madárgyűrést Magyarországon.

**1977:** Már 31 helyi csoport működik. Megjelenik a *Madártani Tájékoztató*. Éjjel-nappali fészekőrzést szervezünk a veszélyeztetett ragadozómadár-fészkek védelmére.

**1978:** Létrehozunk a Madárvédelmi Alapot. Megnyitjuk az első madárvártát.

**1979:** Chernel István-emlékérmet alapítunk. Elindítjuk az „Év madara”-programot. Új alapokra helyezük az MME tevékenységét.

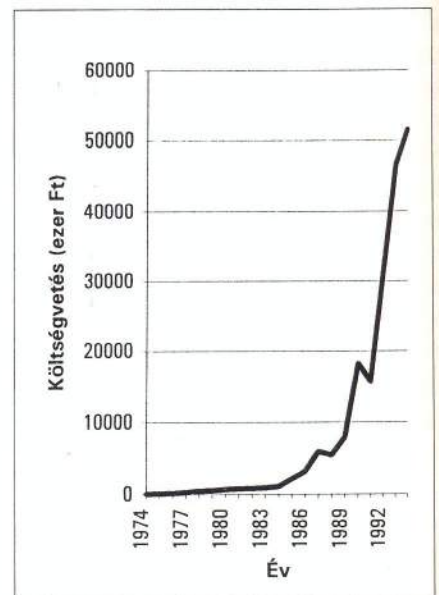
gét. (Ez az első rendkívül fontos fordulópontra életünkben, mert ettől kezdve mindenkit szívesen látunk az egyesületben, aki a madár és természetvédelem iránt érdeklődik.)

**1980:** A „Gólyavédelem Évét” nagy sikerrel hajtjuk végre.

**1981:** Az ifjúság természetvédelmi szemléletének formálása kiemelt cél. Ennek érdekében szervezzük meg a Madarászuli-hálózatot.

**1982:** Megrendezzük az MME I. Tudományos Ülését.

**1983:** Megindítjuk a *Legkedvesebb madaraink* című sorozatot.



Az MME költségvetésének alakulása 1974–1994 között

2. ábra



Az MME jubileumi Küldöttközgyűlésének elnöksége. Balról jobbra: Fotó: Párniczky József Péchy Tamás, Prof. dr. Festetics Antal, Haraszthy László, Kállay György

**1988:** Somogy megyei Helyi Csoportunk önállóvá válik. Megvásároljuk az első „magán” (egyesületi) rezervátumot (Boronka). Pro Natura-díjat kap az MME.

**1989:** Elindítjuk a szabadtéri tűzokvédelmi programot. Európa-díjat kapunk az Angol Királyi Madárvédő Egyesülettől (RSPB).

**1990:** Bejegyzik az egyesület új nevét („Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület”). Ez a második rendkívül fontos fordulópontra egyesületünk életében.)

**1991:** A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) felvesz tagjai közé. Az első év amikor az Országgyűléstől támogatást kapunk működésünkhöz.

No.	Ország	Tagok száma	Alkalmazottak száma
1.	Anglia	870000	800
2.	Németország	180000	45
3.	Hollandia	71000	36
4.	Svájc	62000	4
5.	Bélgium	28000	55
6.	Olaszország	26000	21
7.	Franciaország	18000	45
8.	Luxemburg	14000	1
9.	Svédország	11000	19
10.	Dánia	10000	15
11.	Finnország	7200	3
12.	<b>Magyarország</b>	<b>5544</b>	<b>39</b>
13.	Norvégia	5400	6
14.	Törökország	5250	24
15.	Irország	5000	6
16.	Portugália	4000	3
17.	Spanyolország	3500	4
18.	Málta	3200	6
19.	Oroszország	1500	1,5
20.	Ausztria	1400	1

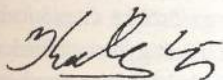
#### Európában működő jelentősebb madárvédő egyesületek (1993-as adatok)

1992: Létrehozuk az „A Természet Szolgálatában Alapítvány”-t. A tűzokvédelemre jelentős támogatást kapunk az Európa Közösségtől (PHARE-program).

1993: Újjáalakul világszervezetünk (BirdLife International), amelynek az MME képviselő szervezete. Halastavakat vásárolunk. 100 éves a Madártani Intézet.

1994: Megjelenik a *Madártávlat*. Több mint 6000, rendszeresen tagdíjat fizető tagunkkal, 46 dolgozóval, 15 terepjáróval, 1 központi és 3 helyi irodával, saját tulajdonú ingatlanokkal szolgáljuk a madár- és természetvédelem ügyét.

A dióhéjban vázoltakat tömören összefoglalva a 20 év alatt a megfigyelő madarászásból erős természetvédelmi képviseletet építettünk ki. Az amatőr érdeklődést egyre profibb tevékenység váltotta fel, s most az önkéntes (tagsági) közreműködést megőrizve és megszervezve egyre magasabb szintű hivatásos természetvédelmi munkát végzünk. Bízom abban, hogy ezt még jó néhány évtizeden keresztül változatlan lelkesedéssel és egyre több eredménnyel folytathatjuk. E közérdekű természetvédelmi munkához kérem a kedves Tagtársak és a tisztelt Olvasók további támogatását, hogy az egyre több kihívásnak a naponta változó körülmények között is meg tudjunk felelni.



Kállay György,  
az MME főtitkára

## A tavak és üdülőkörzetek madarairól

Számos madárfaj önként választotta az ember közelségét, természetesen nem az irántunk érzett szimpátiából, hanem azért, mert jól ki tudják használni e sajátos, nagyon összetett élőhely előnyeit. A Balaton menti kertekben, a velence-tavi üdülőkörzetben vagy éppen a Dunakanyarban gyakran ugyanazok a fajok fészkelnek, amelyekkel a főváros zöldterületein, a Sváb-hegyen, a Hűvösvölgyben vagy a Népligetben találkozhatunk. A különbséget inkább az erősen vízhez, vízparthoz kötött fajok jelentik. Így például a balatoni mólók környékén a költési időben mindig megtaláljuk a barázdabillegetőt, vagy a parti fűzfákon a fügcincinét, amely néha fészket is a zsúfolt

strandokon álló fák ágaira építi. A nádszegélyben hangosan karicsolnak a nádირigók, szárcsák, vízityúk bukannak elő a sűrűből, a törpe gém pedig néha a strandolók feje felett evezve repül át a nádfal egyik oldaláról a másikra.

A madarak nem félnek szükségképpen az embertől, helyesebben adott esetben még az egyébként óvatos, félénk fajok egyedei is megváltozhatnak, bizalmasabbá válhatnak. Amikor egy zöldikepár fészkelni kezd a balatoni nyaraló kertjében álló fiatal fenyő ágai között, vagy a kis poszáta építi fészket a kerítés mentén húzó élő sövényben, pontosan tudják, hogy mire vállalkoztak. Ha részleteiben nem is (tehát, hogy a kertben a



Szinte tenyérynyi nádfoltban is megtelepszik a nádírígó

Fotó: Péchy Tamás

nyaraló gyerekek labdázni, kergetőzni, játszani fognak, vagy sétálók százai mennek el naponta a kerítés és így a fészkek közvetlen közelében), de eleve felkészültek a már kezdettől észlelt emberi tevékenységre. A fiókáit etető szénecinegepár néha méternyire a kertben üldögélő, nevetgélő emberek mellett bújkaz az odúba, és ezt a szituációt teljesen rendben lévőnek, természetesnek találja. Ha az erdőben ülnék le a fészke közelében, előbb-utóbb (természetes ösztönein erőt véve) valószínűleg újra etetni kezdene, de ezt az erős stresszhatásra utaló hosszas, ideges cserregések, próbálkozások előznék meg. Más, kevésbé alkalmazkodó fajok, például az örvös galamb, az erdőben ilyen esetben talán el is hagyná a fiókáit, viszont ott, ahol már megtelepedésekor számolni kellett az emberi jelenléttel (a Balaton menti kertekben, üdülőkben is), jóval bizalmasabban viselkedik. Fészket éppen az elmúlt

nyáron olyan helyen találtam, ahol naponta legalább ezer ember sétált el két méternyire a fiókák alatt. Balatonakarrattyan pedig egy forgalmas sétányról egyenesen a kerítés mentén álló fiatal fenyő ritkás ágai között épült énekesrigófészkekre láttam. Az egyik madár mélyen a fészkebe húzódva ült (feltehetőleg kötött), párja a fészkek pereméről minden félelem nélkül pillantott felém. Az énekes rigó Nyugat-Európában már urbanizálódik, a fekete rigó nyomdokain halad. Nálunk ez a folyamat csak most kezdődik, de jellemző, hogy első jelei éppen az üdülőkörzetekben figyelhetők meg.

Ezek, az emberek által tavasztól őszig sűrűn látogatott területek nagyszemű lehetőségeket kínálnak a madárvédelem tudatosítására, fejlesztésére is. Az üdülők területén kiragasztott plakátok is nagyon sok ember figyelmét fordíthatják a madárvilág felé, de az igazi ösztönzést a gyümölcsfák ágaira függesztett fészkek

adhatják. Az odú körül hangosan éneklő szénecinege hím, majd később a fészket építő tojó kedves látványa, a fiókák etetése és az a lehetőség, hogy – a néhány percenként érkező öreg madarak csőréből kilógó hernyók láttán – bárki maga meggyőződhet e madaraknak a gyümölcsfák biológiai védelme terén betöltött szerepéről, újabb elkötelezett híveket toborozhat a madárvédők gyorsan növekvő táborába.

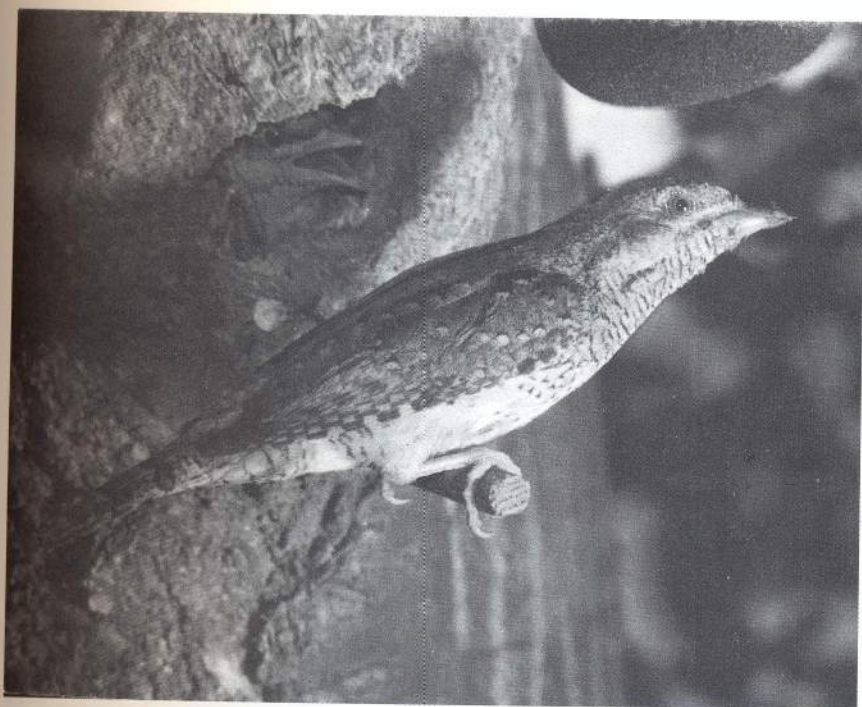
Hasonló módon lehet „barátságot kötni” azokkal a madarakkal is, amelyek a nádas sűrűjében élnek vagy a strandok közelében a vízben mutatkoznak. A stégekben üldögélő horgászok szinte már személyesen ismerik a nád közül hajnalban elővukodó vízyúkokat, szárcsákat és a fiókákat vezető tőkés récéket, sőt, egyes példányokat etetéssel teljesen magukhoz szoktattak. Aki csak egy kicsit is érdeklődik a madárvilág iránt, biztosan felfigyel a nádírigó hangos, „kara-karakit-kit” énekére, a nádfoltok között rendszeresen közlekedő törpe gémmre, és amikor a llelei halastavak felől megérkezik egy fekete sapkás, villás farkú kúszvágó csér, biztosan megvárja azt a pillanatot, amikor a madár a megpillantott szélhajtó kúsz után fejfelé előre, meredeken csap a vízbe.

A függőcinege gyakran építi zacskó alakú fészket a strandok szélén álló fűzfák ágaira, és ha valakinek lehetősége van arra, hogy kezdettől fogva legalább naponta néhány percig figyelje ennek a remekműnek a készítését, maradandó élményekkel gazdagodik. Ez az apró madárka nem rokona a szénecinegének, önálló madárcsalád egyetlen tagjaként él hazánkban, és a vizek mentén helyenként gyakori. Nagyon érdekes a szaporodásmódja. A hím kezdi el építeni a fészket, és közben igyekszik egy tojót magához csalogatni. Ha ez sikerül, párja is segít a remekmű elkészítésében, de a párzás után magára hagyja a tojót, és a közelben új fészkek építésébe kezd. Ehhez természetesen új partnert is csalogat magához. Az első tojó eközben szorgalmasan melengeti a puha fészkek mélyén pihenő 5–7 apró tojást. Ezekből 12–14 napi kotlás után kelnek ki a fiókák, és a magára hagyott tojó igazi munkája csak ekkor kezdődik. Hajnaltól szürkületig hordja a táplálékot, hernyókat, pókokat, hogy az örökké éhes kicsinyeket jölkassza. Ezek gyorsan nőnek és 12–15 nap alatt el is hagyják a fészket. Ha napozás közben bánatosnak tűnő, finom „cúúú” hangot hallunk valamelyik fűzfa ágai kö-



Hosszú napokig épül a függőcinege fészke

Fotó: Szaák Tamás



A nyaktekeres főleg hangyatojással eteti fiókáit

Fotó: Szaák Tamás

zül, valószínűleg rövidesen megpillantjuk a víz fölött csüngő fészket is. A függőcinegék – különösen azok, amelyek a forgalmas strandok területén fészkelnek – nem félnek madarak, tevékenységüket, érdekes életmódjukat könnyen megfigyelhetjük.

Az üdülőkörzetekhez szorosan hozzátartoznak a környező hétvégi házak, a kisebb-nagyobb telkek, kertek és a Balaton mentén a gyümölcsösök és a szőlőhegyek is. Nagyon sok ember fordul meg itt, és a madárvilág is rendkívül változatos. Csak a leginkább jellemző fajok közül említek néhányat.

Májustól kertekben, parkokban, szőlőhegyeken egyaránt gyakori a sárgarigó, a hímek jól ismert flótáját („huncut a bíró”) még a nyár második felében is rendszeresen hallani. A sárgarigó (vagy más néven aranymálkó) nem rigó, magyar neve megtévesztő, a rendszerint a varjúfélék mellett kapott helyet. Csak a hím tollruhája aranylóan sárga, a tojó és a fiatalok zöldessárgák, alsótestük hosszanti csíkokkal mintázott. A sárgarigó művészi fészket rendszerint magasabb fák villás ágaira építi úgy, hogy a kész fészkek alulról csüng az ágvillán. Főleg hernyókkal táplálkozik, jó étvágyal fogyasztja el azokat a szőrös hernyókat is, amelyeket a cinegék vagy a poszáták nem bántanak. Torkoskodik az eperfa vagy a cseresznye gyümölcséből is, de ezt csak nagyon kevesen sajnálják ettől a gyönyörű madártól.

A présházak tetején, kéményeken, villanydróton szeret üldögélni a házi rozsdafarkú. A kiszínezett hím kormosfekete, szárnyain elmosódott fehér folt, tükör van. Reszelős énekét gyakran már kora hajnalban, napfelkelte előtt hallatja. Egyébként a házak körül, a szőlőtőkék között, az utakon vadászik pókokra, rovarokra. Ha felül egy szőlőkaróra vagy a kerítés drótyjára, rozsdavörös farkát sűrűn és jellegzetesen rezegteti.

Nagyon jellemző az üdülőkörzetekre, parkokra, kertekre, gyümölcsösökre a balkáni fakopáncs. Délkelet felől terjeszkedve a harmincas években érkezett hazánkba, de érdekes módon csak a lakott helyek közelében, városokban, falvakban vagy éppen az üdülőkörzetekben telepedett meg. Könnyű összetéveszteni a rokon nagy fakopánccsal (amelyik szintén előfordul az említett élőhelyeken), de fehér pofáit nem osztja ketté egy, a tarkóra nyúló fekete sáv, oldalai kissé szárfoltosak, és amikor a törzsön felfelé mászik, jól látni a szélső fekete faroktollakon lévő néhány fehér foltot. A nagy fakopáncs szélső faroktollai fehérek, pár fekete folttal. A balkáni harkály odúját öreg gyümölcsfák törzsébe (gyakran csak embermasszáiban) ácsolja, az üregben a következő években szencinegék, nyaktekercesek, seregélyek vagy mezei verebek fészkelhetnek. Mint a többi harkály, a balkáni fakopáncs is főképp rovarokkal él, de a kertekben és a szőlőhegyeken a nyár végén és kora ősszel a mandulát is megdézsmálja.

Gyakori és feltűnő madár az üdülőkörzetekben a búbosbanka. Hosszú és előrehajló csőrével, hosszú, fahéjszínű, a hegyükön fehér és fekete bóbitatollaival, röptében fekete alapon fehérrel tarkált kerekded szárnyaival minden más madárral összetéveszthetetlen. Március második felétől gyakran hallani jellegzetes „up-up-up” hangját is. A kertekben szaporán bólogatva szaladgál és hosszú csőrével „szondázza” a talajt rovarok, lárvák és férgek után. Kiemeli a földből a cserebogárpajort, a gilisztát, sőt a lótetűt is. Ez utóbbit addig csapkodja a földhöz, amíg kellőképpen meg nem puhítja ahhoz, hogy lenyelhesse. A búbosbanka tág szájú odúban fészkel, de szükségéből farakás között, ólak padlásain, présházak zugában is megtelepszik. Ha tág bejárónyílású mesterséges odút erősítünk valamilyen öreg fa törzsére vagy az eresz alá, esetleg megtelepíthetjük.

A vízparti kertekben vagy a szőlőhegyeken mindenütt megtaláljuk legkisebb pinyfélé madarunkat, a csicsörkét. A hím olyan, mint egy apró kanári, különösen feje és melle szép citromsárga. Márciusban érkezik és rövidesen már hallhatjuk is folyamatos, csikorgó énekét egy száraz ágról vagy a villanyvezetékéről. Néha nászrepül is, ilyenkor énekelve, de nevérekre emlékeztetően csapongva kering a költőhely felett. Ugyancsak gyakori a kertekben a tengelic vagy ismertebb nevén stiglic. Tarka madár, fején a piros, fehér és fekete szín, fekete szárnyán a széles sárga csík a jellemző. Apró fészket gyümölcsfák magas ágaira, a vízparti sétányokon gyakran vadgesztenyefákra rakja. A fiatalok első tollruháján még nincs piros szín, fejük egységesen szürke.

Március végétől egészen júliusig hallhatjuk a parkokban, bokros kertekben a barátposzáták (vagy egyszerűen csak barátkák) csengő énekét. Kezdi egy halkabb, sok utánzást is tartalmazó csicsergéssel, ezt követi a hangos, csengő befejezés. A szürke madár hímjének fejtetője, sapkája fekete, a tojóé és a fiataloké vörhenyesbarna. Valamennyi hazai poszátafaj közül a barátka a legalkalmazkodóbb, ezért mindenütt előfordul az ember közelében, ahol legalább néhány fát és fészkelésre alkalmas bokrot talál. A párok évente kétszer nevelnek fiókákat. Ha macska bukkan fel a fészkek közelében, fejtollaikat kissé felmereszteve hangosan csettegnek, s ezt a hangot hallva a közelből feketerigók, cinegék, csuszkák is odarepülnek.

Schmidt Egon



Szeressük – ne szeressük?

Fotó: Szaák Tamás

## Hattyúk tava?

Múlt év februárjában a Balatonon és a Kis-Balatonon együttesen megközelítőleg 700 hattyú tartózkodott. Ekkora állomány nagyságra már mindenképpen oda kell figyelni, mert természetvédelmi problémákat okozhat, illetve okoz.

### Elterjedtség

A bütykös hattyú (*Cygnus olor*) elterjedési területe Észak-, Nyugat és Közép-Európa, Kis-Ázsia, Turkesztán, Szibéria és a Kaszpi-tenger melléke. Az európai állomány jelentős része nálunk telel át. Az elmúlt két évtizedben Magyarországon a fészkelők és a teelők létszáma erősen növekszik, miközben Nyugat-Európában folyamatosan csökken a populációnagyság. A fennálló tendenciák azt mutatják, hogy a bütykös hattyú európai elterjedése jelenleg változik, valószínűleg a faj délkeleti irányú lehúzódasáról lehet szó.

A hattyú sosem volt a kárpát-medencei madárfauna tipikus tagja, csak szórványos jelenlétéről tudunk. A múlt század végére az ország területén gyakorlatilag megszűnt a költése, utolsó adata

1875-ből Hódmezővásárhelyről származik. A századelőn csak vonuló-telelőfajként volt ismert. Az 1920-as évektől ritkán ismét előfordul, valószínűleg betelepítés eredményeként, majd újra eltűnik. Újból 1965-ben a tatai Öreg-tavon költött, feltételezhetően egy betelepített pár. Ezután folyamatosan terjed, a 70-es évek közepétől egyre több tavunkon jelenik meg, először a Fertő-tó hazai részén, a Szigetközben, később a Kis-Balatonon, majd innen a Balatonra is eljutott. Állandó utánpótlási forrást jelentett, és jelent ma is, a Fertő-tó ausztriai területén költő több tucat pár szaporulata.

Nyugat-Európában (Svájc, Németország, Ausztria) nagy divat volt a hattyúk tenyésztése, a parkok tavaira sok helyen díszmadárként telepítették. A sorozatos beltenyésztés folytán kialakult az ún. „immutabilis” (nem változó színű) változat. E „mutánsokra” jellemző, hogy már az első tollruha is fehér, és a felnőtt példányok lába nem szürkésfekete, hanem lilás hússzínű marad, mint a fiataloké. Általában szelídek, emberhez szokottak. Ellenálló képességük gyengébb, betegségre hajlamosabbak, néhány helyen (pl. Bodeni-tó) röpképtelenséget és a csuklóízület deformálódását is megfigyelték. Az immutabilis változat ke-

reszteződött az eredeti vad változattal, jelenleg Európára, így Magyarországra is e kevert állomány jellemző. A hattyú terjeszkedő voltát mutatja például a Balatonon megfigyelhető magasabb, 8–10-es fiókszám, a megszokott 5–7 helyett.

### Balaton

A balatoni és a kis-balatoni hattyúállomány populációdinamikája szoros kölcsönhatásban van egymással, csak együtt vizsgálható. A Balatont a Kis-Balaton „fertőzte meg” hattyúval, jelenleg a Kis-Balaton utánpótlását a Fertő-tó mellett a Balaton biztosítja.

Az 1980-as évek elejétől egészen mostanáig rohamosan nőtt az állomány a tavon. Az első bütyköshattyúpár 1982-ben telepedett meg Balatonfüred térségében, sikeres költése először 1984-ben volt (4 fióka). Ugyanebben az évben Vonyarcvashegyen és Gyenesdiáson is eredményesen fészkeltek. Míg a korábbi időszakban minden évben nagymértékben nőtt a példányszám, addig mostanra ez a folyamat szinte megállt, legalábbis minimális az emelkedés. A populáció létszáma meglehetősen magas szinten mozog; úgy tűnik a Balaton „betelt”. Minden idők legnagyobb példányszáma 1993 januárjában volt, a tavon kb. 500, a



Kis-Balatonon kb. 200, tehát a régióban összesen 700 hatyú tartózkodott. A telelőállomány a legnépesebb, mely a tavasz során erősen lecsökken, majd a nyári szaporulattal visszaáll a korábbi szintre. Az, hogy a tavaszi és az őszi állomány nagyság közötti eltérés körülbelül azonos a szaporulat nagyságával, azt mutatja, hogy a tavasszal elvonult madarak – melyek sok esetben a környező tavakra húzódtak ki – nem térnek vissza a Balatonra.

A populáció mintázatát, a csoportméretet a táplálékszerzési lehetőség, a növényzet, az időjárási körülmények (szél, hullámverés, hőmérséklet, jégfelület-szabad víz arány), a költőpárok revírtartása és az emberi hatás (etetés, zavarás) határozza meg. Tapasztalataink szerint a Balatonon az egyik legfontosabb tényező az etetés, ami az ökológiai paramétereknek megfelelően kialakuló eloszlást döntően befolyásolja. A madarak erősebben kötődnek az egyes partszakaszokhoz, jelentősen csökken a kóborlásuk. Téli időszakban szívesen húzódnak be a védett öblökbe, ahol gyakran etetik őket. Természetesen befagyás esetén a szabad vízfelület a meghatározó. Télen általában nagyobb számban tartózkodnak a déli parton, mert az ottani sekély vízben több természetes táplálékhoz jutnak. Az északi parton ritkább ilyen időszakban az előfordulásuk, elsősorban a lakott területekhez vonulnak csapatosan.

Fészkelési időszakban a csoportosulás mértéke csökken, a kisebb-nagyobb, nem fészkelő madaraktól álló csapatok a déli, míg a költőpárok inkább az északi parthoz kötődnek, a nagyobb kiterjedésű, jó fészkelési lehetőséget nyújtó nádasok miatt.

Táplálékösszetételben jól megfigyelhető a különbség a két part közt: a délin jelentősen több növényi táplálékot fogyasztanak a hatyúk, míg az északin az ember által beszórt kenyér, élelmiszermaradék kap nagyobb szerepet. A bütykös hatyú főként növényeket fogyaszt (nád- és gyékényrügyek, sás, káka, szittyó, zsióka, süllőhínár, rence, csillárkamozgat, fésűs békaszólló), de az apró rákokat, csigát, rovarláncát is megeszi.

#### Kis-Balaton

A Kis-Balaton I. tározóján 1979 telén jelent meg 3 példány. 1992-ben már 5 pár fészkel, sikeres költésük fészkeljanként 3–9 fiókát eredményezett. A költőpárokon kívül további 30 bütykös hatyú tartózkodott folyamatosan a területen a

fészkelési időszakban is. A múlt év februári–márciusi telelőpéldányszáma elérte a 200-at, ami minden eddiginél nagyobb egyedsűrűséget eredményezett. Április végére csak félszázra apadt le a létszám, ebből 8 pár költött sikeresen.

A Kis-Balaton mocsárrekonstrukciója keretében a II. ütem elárasztása 1992 ősztől megkezdődött, emiatt a térség habitusa, ökológiai jellemzői erőteljesen megváltoztak. A frissen elárasztott 16 km<sup>2</sup>-nyi terület ideális fészkelőhely a hatyúk számára: vízmélysége 30–40 cm, a mélyebb részeken 1 m, dús vegetációjú nádasos-sásos rész, ezért védett és zavartalan, ráadásul korlátlan mennyiségű tápanyagot is nyújt. Az „új” életter kialakulása és a hatyúk létszámrobbanása egybeesik, így térhódításuk azonnal megkezdődött, sajnos a nyári ludak rovására. A nyári lúd tipikus és európai jelentőségű élőhelye a Kis-Balaton, a vonuló-telelő és a (kb. 60 párból álló) fészkelőállománya egyaránt jelentős. A bütykös hatyú előretörése következtében a lúdpopuláció csökkenése már érzékelhető, sőt további apadása várható, s egyelőre nem tudható, hogy hol áll be majd az egyensúly.

#### Problémák és...

A problémák abból adódnak, hogy a fészkelési időszakban a bütykös hatyú igen erős területi viselkedést mutat és nagy a helyigénye. A nem fajtársakkal szembeni agresszió elsősorban a lúdalkatúak felé nyilvánul meg, de a létszám növekedésével ez a folyamat egyre

vésebbé specifikus. Tapasztalataink szerint az egyes példányok agresszív viselkedése elsősorban az élőhely zavartságától, méretétől függ, kevésbé attól, hogy vad vagy „immutabilis” változatról van-e szó.

A népes balatoni hatyúállomány önmagában még nem okozna jelentős természetvédelmi-ökológiai problémát, mert a tó – egyéb okokból adódó zavartsága folytán – csak kevésbé alkalmas fészkelőhelynek. A súlyos gondot az jelenti, hogy a környező kis tavakra és a Kis-Balatonra települ át a balatoni „felesleg”. A szétterjedés két fázisú. Először – a fészkelést megelőzően – a fiatalabb példányok egy részét a revírfoglalók elűzik, másodsorban – a fiókák kikelésekor – a fajtársakkal szembeni agresszió fokozódik, ezért az eddig még a Balatonon maradt nem fészkelők újabb csoportja települ át a régió egyéb vizes élőhelyeire.

A folyamat tipikus példája a tihanyi Külső-tó, ami kitűnő adottságokkal rendelkező nádasos-sásos víz, „vesztére” túl kicsi és nagyon közel van a Balatonhoz, ezért minden tavasszal állandó „hatyúviadalok” színhelye. A Balatonról felszálló hatyúk néhány száz méternyi repülés után rátalálnak. Feltehetően az állandó zaklatás az oka, hogy a legagresszívebb példányok itt találhatók. Mivel a kendermagos récék fészkelési kísérletei rendszeresen meghiúsulnak és a nagy kócsagok is kezdtek elmenekülni, az utóbbi két évben a megjelenő bütykös hatyúkat el kellett a tórtól távolítani a márciustól augusztusig terjedő időszakban.



Elsősorban a nyári lúd sínyli meg a bütykös hatyú terjeszkedését

Fotó: Szaák Tamás

### ...megoldások

Ami jó módszer a Külső-tavon, az a balatoni nagyságrendek esetén nem kivitelezhető, ezért az MME Veszprémi Szervezete és a Közép-dunántúli Természetvédelmi Igazgatóság szakemberei a múlt év tavaszán figyelemre méltó szaporulatcsökkentési kísérletbe kezdtek. A felkutatott fészkeken a tojások felszínét akrilánlakkal fújták le, amitől a tojás pórusai eltömődtek és az embrió elhalt. A lakkozást a költési időszak második felére időzítették, amikor a legtöbb költőpárnál már teljes a fészkalj és kisebb a pótköltés esélye. Az északi parton, Balatonberénytől Balatonudvarig, összesen 89 tojást sikerült kezelni. Ezekből bizonyíthatóan 2–6 fióka kelt ki, aminek oka feltehetően a pótköltés volt, illetve az, hogy a szemerkélő esőben a nedves to-

jasokon nem tapadt meg megfelelőképpen a lakkréteg.

Az eddigi adatok alapján a kísérlet sikeres volt, az akrilán alkalmazásával 90% feletti eredményesség érhető el, ami rendkívül jó arány. A szaporulat csökkentésénél ezek után a fő probléma nem a módszer és az eszköz, hanem két másik fontos tényező. Egyrészt a fészkek minél jobb arányú felkutatása, másrészt az esetleges pótköltések felderítése. A magas náddal borított területeken felmerül a légi megfigyelés lehetősége, amely a fészken ülő tojó esetében jelentősen megkönnyítheti a feladatot. Alacsony tojászám esetén mindenképpen szükséges az ellenőrzés megismétlése. A módszer széles körű alkalmazása előtt meg kellett győződni arról, hogy a ki nem kelő tojásokon ülő kotló madár agresszivitása

nem fokozódik-e az idő előrehaladtával, ezért a Kis-Balatonon mindössze egy fészkek tojásait lakkozták le. Mindezek figyelembevételével a bütyköshattyú-állomány szaporulatkorlátozása megfelelő idő- és energia-ráfordítással megoldható. Figyelmet érdemel, hogy zavartalanul kikelt fészkaljnál az első hat héten belül tapasztalható a fiókaszám-csökkenés. Ez korábban nem volt jellemző, de túl kicsi az esetszám ahhoz, hogy messze-menő következtetéseket vonhassunk le belőle.

A fiókás párok számának erőteljes lecsökkenése az északi parton együtt jár azzal, hogy a korábbinál jóval több fejlett példány tartózkodott ott, kismértékben (bár korántsem elegendően) csökkentve a környező tavak terhelését. Májusban az eddig megszokott szétterjedés sem markáns folyamatként zajlott le, mértéke kisebb volt az előző évekenél. E jelenség hátterében az áll, hogy mivel nem volt szaporulat, illetve kevés fióka kelt ki, a revírelőrzésre irányuló viselkedés is gyengébb volt.

A fenti módszer önmagában kevés, a továbbiakban is szükséges a tihanyi Külső-tóról az összes hattyú, illetve a következő évtől az kis-balatoni állomány egy részének eltávolítása (elsősorban a II. ütemről), valamint tojásaik lelakkozása is. A folyamat csak helyi szinten nem kezelhető, rövid időn belül be kell indítani egy országosan koordinált hattyú-programot, amely nagyban támaszkodhatna a balatoni tapasztalatokra.

Mivel a bütykös hattyú a laikusok „köztiszteletben” álló, kedvelt madara, bármilyen beavatkozás csak a közvélemény megfelelő felkészítése mellett végezhető, egyébként igen erős ellenérzéseket válthatunk ki.

Nem lehet előre megjósolni, hogy a bütykös hattyú terjeszkedése meddig fog tartani és milyen szintre áll be népessége a Kárpát-medencében. Az eddigiek alapján bizonyosra vehető, hogy hosszú, tartós folyamatra kell felkészülnünk, mely közvetve a madárfauna jelentős mértékű átrendeződését, változását idézheti elő. Mivel e folyamat elindulásában és a jelenlegi állapot kialakulásában jelentős emberi hatás játszott közre, a felmerülő ökológiai problémák megoldására, illetve mérséklésére irányuló aktív természetvédelmi beavatkozás jogossága, szükségszerűsége nem lehet kétséges.



A mutabilis egyedekre jellemző, hogy az első éves madár nem egyöntetűen fehér

Fotó: Péchy Tamás

Kocsis Anikó



Szemet gyönyörködtető látvány a több ezer vetési lúd

Fotó: Szaák Tamás

## A kétarcú Kis-Balaton

A madarászok számára is vannak olyan területek, amelyek sajátos vonzerővel bírnak, ahová mindenki szeretne legalább egyszer életében eljutni és meglátni a „csodát”. Sokak számára idetartozik a Fekete István regényeiből ismert titokzatos kis-balatoni mocsárvilág is. Napjainkban egyre többet hallani erről a területről, mert a Balaton vízminőségvédelmi programja keretében a Kis-Balaton rekonstrukciója is folyik. Rovatunkban az itt dolgozó természetvédők – egyben tagtársaink – munkáját szeretnénk bemutatni. Beszélgetőtársaim Horváth Jenő, a Kis-Balaton Tájvédelmi Körzet vezetője, valamint Futó Elemér és Lelkes András természetvédelmi örök.

– A Kis-Balaton fogalom a madarászok számára, hiszen a század elején még a madarak oázisa volt. Hogyan változott a terület madárvilága az elmúlt évtizedek során?

Futó E.: Ami a madárállomány vál-

tozását illeti, arra talán én tudok a legrégibbi időkhöz visszatekinteni. Ebben az írásos feljegyzések, Lovassy és Keve tanulmányai, valamint a hivatalos természetvédelmi jelentések is segítenek, amelyek az 1940–50-es évekig nyúlnak vissza. A lecsapolást követően, a harmincas évektől egy darabig ugyan csökkent a fajokon belüli egyedszám, a negyvenes-ötvenes években azonban „beállt” az állomány, s ez stabilnak bizonyult a tározó létrehozásáig. Kivétel a nagy kócsag, mert az 1973 után kezdett csak gyarapodni. A 20–30 pár után először 50, majd több mint 100 pár fészkel, és volt olyan esztendő, amikor 150 pár költött. A bakcsóállomány a kormorán felszaporodása után esett vissza a felére: eredetileg 300 pár volt, most kb. 150 pár van. A kis kócsag állománya 50 pár körüli. Kanalgém ma több van, mint az ötvenes-hatvanas években, számuk 50–70 párra tehető.

Horváth J.: Abban a pillanatban, amikor megépítették az I. tározót (21 km<sup>2</sup> a területe), ugrásszerűen megnőtt a madárállomány. Ez az egész helyzet napról napra alakul. A növényzet vál-

tozásával jelennek meg és tűnnek el fajok. Az első években rengeteg partimadár volt a területen. A frissen elárasztott részekből kiemelkedő „szigeteken” először a kopár felszíneket kedvelő kuszvágó csérek telepedtek meg. A következő években, amikor már volt növényzet, a dankasirályok visszaszorították a cséreket. Most ott tartunk, hogy szinte alig van csér. A vízínövényzet meglepedésével tömegesen jelentek meg a feketenyakú vöcskök és a fattyúszerkők. Ahogy kipusztult a vízínövényzet, eltűntek ezek a fajok is. A szigetek elhagyódása miatt a sirályok száma is csökkenni kezdett.

Lelkes A.: Most, hogy megkezdődött a II. ütemben a következő tározó elárasztása, a madarak áttelepedtek erre a területre. Várhatóan itt is hasonló jellegű folyamatok fognak lejátszódni. Ha a II. ütem 54 km<sup>2</sup>-ét tényleg elárasztják, akkor itt robbanásszerűen fog megnőni a madárállomány. Természetesen ez veszélyeket is hordoz. A nyári időszakban a nagyobb termetű madarak jelenlegi 20–25 ezres példányszámának a megduplázódására is számítani kell. 10 évvel

ezelőtt ennek a területnek a lúdvonulás szempontjából nem volt szerepe. Idén a Dunántúl legnagyobb vetésilúd-állománya, kb. 40 ezer példány telet itt. Rohamosan nő a telető réti sasok száma is.

– *Melyek a legsúlyosabb védelmi problémák, amelyekkel naponta meg kell küzdenetek?*

**Horváth J.:** A környékbeli lakosság nehezen veszi tudomásul, hogy ez védett terület. Hiába fokozottan védett az I. tározó gyakorlatilag teljes egészében, s a II. tározó is javarészt, ősi jogokra hivatkozva halásznak, vadásznak, és amit csak el lehet képzelni.

**Lelkes A.:** Sajnos néhány polgármester csak a telekosztás, a horgászati lehetőségek és a szörfözés engedélyezésének gondolatával foglalkozik. A lehető legvadabb ötletek is előfordulnak. Sajnos a gyakorlatban a hatósági eszközökkel sem tudunk élni, mert a szabálysértési ügyek azokhoz a polgármesteri hivatalokhoz tartoznak, amelyek számára a természetvédelem itt csak felesleges korlátozást jelent. Nemegyszer előfordult, hogy a reggel elkobzott hálót este már ismét ugyanannál az embernél találtuk meg.

**Horváth J.:** Az új vízügyi vezetéssel ma már egyre jobb az együttműködés. Például a gátak kaszálásának kérdését is sikerült megoldani, ami korábban a récék fészkelésének idején történt, a fészkaljak pusztulását okozva. Az elmúlt év során végre megoldódtak a vízivad vadászattal kapcsolatos gondjaink is egy viszonylag reális vadászati védőzóna kijelölésével. Itt tilos a vízivad elejtése. A legnagyobb gondot számunkra a nádgazdálkodás jelenti. A természeti értékek megőrzéséhez ugyanis létszükséglet a nádas megtartása. A gond az, hogy az



A túlszaporodott kormorán kiszorítja a kis kócsagot is

Fotó: Szaák Tamás

időjárás miatt nem tudjuk learattatni a nádat. Ha fennhagyjuk, akkor négy-öt év múlva leromlik, és nem találunk vállalkozót, aki learatná. Ha leégetjük, akkor pedig (többé-kevésbé jogosan) egyes szakemberek és a közvélemény rosszallását váltjuk ki. És itt van a botulizmus is. Ha a területet most elborítja a víz, akkor ez rendszeresen fellépő probléma lehet a jövőben.

– *Akkor itt egy csapdahelyzet kialakulására kell felkészülni?*

**Horváth J.:** Nem mondanám, hogy csapdahelyzet. Folyamatos figyelemmel meg lehet állapítani, hogy mikor és hol lehet számítani a madárpusztulásra. Ha tavaly lett volna emberem arra, hogy azon a három négyzetkilométeren állandóan zavarják a madarakat, akkor azok kihúzódtak volna, s a pusztulás is kisebb lett volna.



Egyáltalán le tudja nyelni?

Fotó: Szaák Tamás

– *Gyakran ellentmondó véleményeket lehet hallani a kis-balatoni kárókatona-állományról. Elemér, miért „haragszol” a kárókatonára?*

**Futó E.:** Én nem haragszom a kárókatonára. Szerintem nagyon szép, jó alkalmazkodóképességű madár. Megvan nálunk Keve Bandi bácsi adatai 1947-től 1972-ig. A saját adataim pedig 1973-tól tegnapig. A nyolcvanas évek elején szaporodott itt el a kárókatona. Addig nem volt vele semmi probléma, amíg úgy 200–300 pár körül alakult az állománya. Én a nyolcvanas évektől számítom a kárókatona gyarodását, amikor felfedezték maguknak a rekettyebokrokat. Akkor hirtelenjében 1000 pár lett, azután volt olyan esztendő, amikor 1900–2000 pár fészkel. Ha ennek nem szabunk gátat, akkor elfoglalják a gémfélék fészkelőhelyeit jelentő bokrokat és fákat is. A gémek az első évet még „kihúzzák” közöttük, de a másodikat már nem. Tehát az egyik veszély az, hogy fészkelőhely-konkurenciát okoznak. Másrészt óriási táplálékkonkurenciát jelentenek a többi fajnak. Hozzávetőleges számítások szerint egy 1500 párból álló telep évi halfogyasztása 300 tonna. Én most is azt mondom, hogy az egész Kis-Balaton védelme érdekében „kordában kell tartani” a kormoránokat. Nem kiirtani, hanem egy fenntartható szinten tartani. Nyolc év alatt fokozatosan 300 alá tudtuk szorítani az állományt. Tavaly nem volt szabad hozzányúlni, így most 700 párnál több lesz. Nem kell attól félni, hogy a kormorán kipusztul, de annak

sincs értelme, hogy itt legyen Európa legnagyobb kormorántelege, én meg menjek el kócsagot nézni mondjuk a Velencei-tóra!

– *Ha jól tudom, eredetileg mind a hárman erdészek vagytok. Igaz, hogy az „erdész vér” még a mocsárban is előttört belőletek?*

**Horváth J.:** A Kis-Balatonban viszonylag kevés fa van és a meglévőket is erősen károsítja ürtelékével és a gallyak letördelésével a kormoránállomány. Tekintettel arra, hogy a gémfélék egy része (így a bakcsók és a kis kócsagok) szívesebben fészkel fákon, számukra a fészkelőhelyek megteremtéséhez fátelépítést végzünk. Az idén már 3000 gyökeres dugványt ültettünk el. Nem hiszem, hogy ez az „erdész vér” túlbuzgása lenne, de örülünk, ha a megszerzett tudásunkat a terület állapotának javítására fordíthatjuk.

– *Hogyan váltja be a tározó a hozzá fizőtt reményeket?*

**Futó E.:** Véleményem szerint sok dolgot hibáztak el. Például régen nem voltak itt pangóvizek, a Zala áradása után fokozatosan húzódtak vissza a vizek. Ezzel szemben most a víz nem tud visszahúzódní, így nem csoda, hogy olyan fertőzési góccok alakulnak ki, mint a tavalyi. A terelőtöltések ráadásul túl nagy vízszintkülönbségeket hoznak létre. A túl gyors árasztás hatására kipusztul a nád, és létrejönnek azok a nyílt vízfelületek, amelyek nyáron gyorsan felmelegsznek és „berobbannak”. Különösen akkor, ha ezek ott alakulnak ki, ahova korábban évtizedekig bevezették a sármelléki szovjet laktanya szennyvizét. Ehhez járul még a rossz nádaratási gyakorlat is. A mai gépek megsértik a nád rizómáját, sokszor pusztítják is. Az I. tározón az elárasztás után még 18 hektáros egybefüggő nádas is volt. Amikor azt egy „okos” ötlet nyomán zölden levágták, hogy a foszfort ne tárolja be télre, a nádat is sikerült onnan kiirtani. Ma leginkább egy lavórra hasonlít az egész I. tározó, aminek elég gyenge a szűrőhatása. Ráadásul egyelőre innen a II. tározóból is csak oldódik a tőzegben lévő rengeteg szerves anyag. Attól tartunk, hogy ha ilyen ütemben folyik tovább az árasztás, akkor a régi Kis-Balaton is magába foglaló II. tározón is hasonló változásokra kell számítani, mint az I. számún. Ez pedig összességében nem sok jóval kecsegtet.

**Horváth J.:** Az eredeti tanulmánytervek szerint itt tíz éven belül beállt

nádasnak kellene lennie. Az tény és való, hogy a mai helyzet a madaraknak sok szempontból előnyös, de ez nem érvényes a nádasra. A madarak színe-java vonuláskor és költéskor az I. tározó kármentésre szolgáló kazettáján jelenik meg. Idén a II. tározó tavalyelőtt elárasztott területe is hasonlóan szép madárvilágnak ad otthont. Érdekes módon éppen ez az a terület, ahol tavaly a madárpusztulás is volt. Én most is azt mondom: a biomonitoringnak az lenne a célja, hogy ezeket a változásokat előre prognosztizálja.

Készítette: Nagy Szabolcs

## Eutrofizáció

*Tápanyagok feldúsulása  
vizes környezetben*



A botulizmus tömegesen pusztítja a réceféléket

Fotó: Szaák Tamás

Az eutrofizációtól szenved a Balaton, a Velencei-tó, a legtöbb folyóhóltág – hallhatjuk, olvashatjuk naponta. Mit jelent ez? Mi ez a folyamat, miért veszélyes, mit jelent az élővilág számára?

A tápanyag feldúsulásáról és annak következményeiről van szó. A „tápanyag” szó általános értelemben azokra az elemekre utal, melyek alapvetően szükségesek a növények növekedéséhez. A legfontosabb két tápanyag a *nitrogén* és a *foszfor*. A talajban és a vízben általában *nitrát*, illetve *foszfát* formájában

találhatók meg. E két összetevőnek a megfelelő aránya határozza meg a növény növekedését (feltéve, ha a többi tápanyag is megfelelő mennyiségben van jelen). Általánosságban a növények kb. hétszer annyi nitrogént igényelnek, mint foszfort. Mivel az édesvizekben a foszfát sokkal kisebb mennyiségben lelhető fel, mint a nitrát, ezért ez utóbbinak változó koncentrációi szabályozzák a növényi növekedés ütemét.

Az édesvízben jelen lévő tápanyagok szintje határozza meg a *trofitást*, a növényi szervesanyag-termelő képességet. Magyarország északi területeit általában az *oligotróf*, tápanyagszegény vizek jellemzik: ezek lápok, gyors folyású patakok, folyók és tavak, melyek mélyek, tiszták és csekély növénytársulással rendelkeznek. Ezzel ellentétben az alföldi és a déli területek vizei többnyire sekélyek, növényzetben és tápanyagban gazdagok,

*eutrofizáltak*. A tápanyagszintek növekedése (tápanyagdúsulása) átalakíthatja mindkét típusú (trofitású) vízi élettér növény- és állatközösségét.

A természetes szintet meghaladó tápanyagfeldúsulás a legkülönfélébb forrásból származhat. Az úgynevezett pontszerű szennyező források elszeparáltak és általában könnyen azonosíthatók. Ilyenek például a kommunális, a mezőgazdasági és az ipari szennyvízbefolyások, illetve a lemosódások. Különösen nagy terhelést jelentenek a

tisztítatlan élelmiszer- és papíripari szennyvizek. A mezőgazdasági üzemek, egyéni gazdaságok esetében a hígtrágya, a trágya- és a silólé okoz nagy gondot.

A szórt szennyező forrásokat nehezebb azonosítani. Ezek nagyobb része mezőgazdasági eredetű, mivel a vízgyűjtő területek legnagyobb részét a mezőgazdasági hasznosítás jellemzi. A tápanyag kárba vesztet a nitrogén-műtrágyák kimosódása révén, amikor térben és időben helytelen műtrágyázást végeznek. Az erózió ezt jóval túlhaladja, még súlyosabb eutrofizációs tényező. Itt a termőtalajvesztesség párosul a hozzá kötődő foszfor lesodródásával, a völgyfenekek, vízfolyások, tavak, tározók feliszapolódásával.

A vizek trofitásának, tápanyagszintjének emelkedése megváltoztatja azok környezetbiológiai rendszerét. Ez, az eutrofizáció néven ismert tápanyagdúsulás természetes körülmények között is előfordul. Ilyen esetben azonban igen lassú változásról van szó, ugyanakkor térben és időben lehetőség nyílik a folyamatok újraindítására, az élővilág áttelepülésére. Az ember által szigorúan ellenőrzött környezetben ez az esély gyakorlatilag minimális.

Az eutrofizáció káros hatása, amint látjuk, sok okra vezethető vissza, létezik azonban néhány felismerhető tünete:

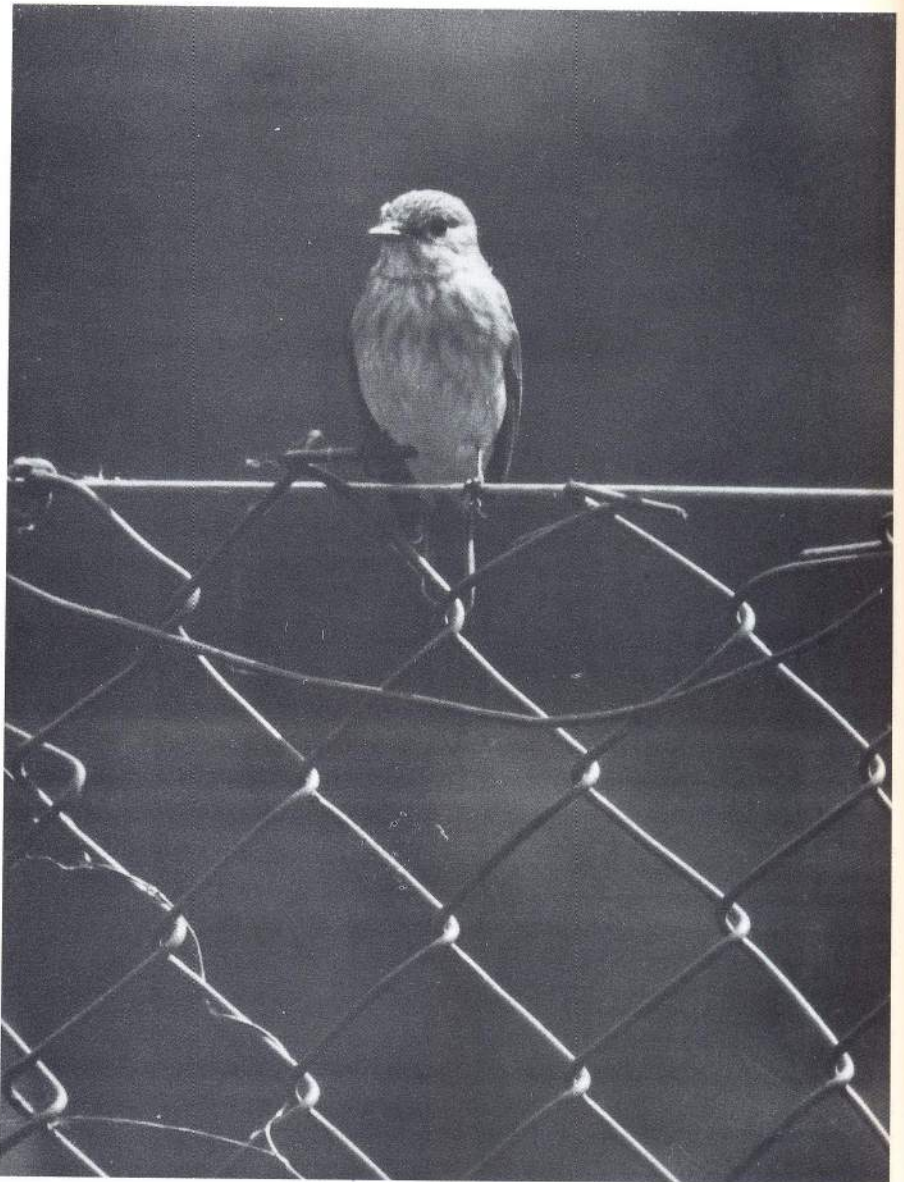
– *A magasabb rendű vízinövényzet (hínár, nád, gyékény stb.) egyedsűrűsége, zöldfelülete jelentősen nő (benzotikus eutrofizáció).*

– *Szennyezés-toleráns növények (például csalán) szaporodnak el.*

– *Algásodás, periodikus, robbanásszerű algavirágzás lép fel.*

– *Szélsőséges esetben elszaporodhat a toxikus kék-zöld alga is.*

Ezek a változások a táplálkozási lánc megbontásával az egész ökoszisztéma átalakulását eredményezik, ami kihat természetesen a madárvilágra is. A Szaporcai- és a Velencei-tavi Madárrezervátum így veszítette el védetté nyilvánítása után természeti értékeit. A balatoni bütyköshattyú-invá-



Kertünk fészkelő madara lehet a szürke légykapó

Fotó: Szaák Tamás

zióisatógyorseutrofizálódásának egyik jele. A nyári hőségben jelentkező botulizmus is az eutrof vizek jellemzője; hogy csak néhány, igen szembeötlő példát említsünk.

Tehát az eutrofizáció csökkenti a vizes élőhelyek természetvédelmi értékét, mivel általában a biológiai sokféleség csökkenését eredményezi egy maroknyi, toleránsabb faj eluralkodásával.

A természetvédelmi beavatkozások során a bajok eredetét kell felismernünk és annak gyökerét kell megcéloznunk – azaz a vízi ökoszisztéma tápanyagterhelését kell mérsékelni. Ha ezt nem tesszük meg, akkor minden egyéb kísérlet reménytelen.

Márkus Ferenc

## Séták a Badacsony-hegyen

A Balaton környékén júliusban és augusztusban csúcsforgalom van, a part és a víz tele pihenő, lubickoló emberekkel, de a közeli erdőkben és szőlőhegyeken rengeteg kirándulóval is találkozhatunk. A napfelkeltét megelőző órában vagy kevéssel azután, hogy a fénylő égitest aranyló sugarai táncolni kezdenek a tó sima tükre, még néma és kihalt a „magyar tenger” környéke. A nyaralók, kirándulók javában alszanak, az állatok zöme azonban éppen ezekben a csendes és nyugodt órákban tevékenykedik. Ha

## ami nem madár

szépet és érdekeset szeretnénk látni, nekünk is ezt az időszakot kell kihasználnunk.

Miután hosszú éveken át nyaranta legalább néhány napot a Badacsony-hegyen töltöttem és ezalatt igyekeztem minden hajnali órát kihasználni a megfigyelésekre, az ott gyűjtött sok apróbb-nagyobb élményből nyújtok át egy csokorralót.

Gyakran ültem ki a szőlőtőkék közé még a teljes sötétségben, és figyeltem a nesztelen röptű denevéreket, amint csapongva vadászgattak a gyümölcsfák körül. A szúnyogok elbújnak hajnalra, legalábbis nem zümmögnek és csípnek olyan sokan, hogy kellemetlen lenne, így aztán teljesen átadhattam magam a napkelte és az azt megelőző pazar égi színjáték látványának.

Még csak derengett, amikor halk moztást hallottam magam mögött, s a válam mögött hátranézve egy sünt pillantottam meg. Kényelmesen döcögött a tőkéek között vezető út közepén, néha megtorpant, talált valamit, elégedetten csámcsogott, aztán szuszogva indult tovább. Emlékszem, volt egy sünt, amelyiket a jobb fülén lévő jellegzetes sérülésről könnyű volt felismerni, s éveken át minden nyáron megfigyelhettem egy körülbelül 50×50 méteres területen. Rendszerint halk mocorgása árulta el, és ahogy láttam, nagyjából minden este és hajnalban azonos útvonalon vadászott.

Gyakoriak a Badacsony-hegy oldalában a nagy pelék. A cinegék számára kifüggesztett odúkból rendre megtelepszik egy-egy példányuk, éjszaka pedig az erdőhatár közelében lévő gyümölcsfákra torkoskodnak. Furcsa kiáltásaikat gyakran hallani a meleg, nyári éjszakákon.

Ha viszont valaki mókusokkal szeretne találkozni, a hajnali órákat választja. A mókus és a pelék szinte váltják egymást, az előbbi akkor ébred, amikor az utóbbiak már álmosan másznak odújuk felé. Az erdőhatár alatt néhány öreg mandulafa állt, és két mókus először mindig ezeket célozta meg. Nagy lendülettel érkeztek a tölgyágak között, a szélen álló akácfákra már alacsonyabban ugráltak, aztán egy régi, foghíjas, bazaltkövekből rakott bástya közbeiktatásával máris az első mandulafán voltak. Lekuporodtak egy-egy ágra és dolgozni kezdtek. Nem nevezhetem másnak ezt a

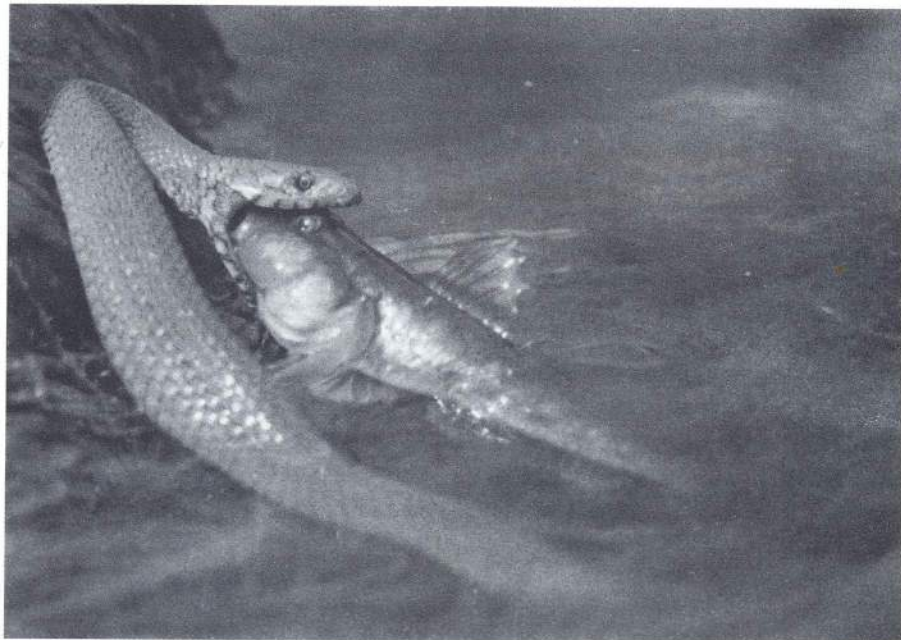
tevékenységet, mert elképesztő gyorsasággal rágták ki a mandulaszemeket, egyiket a másik után. Amelyikből már kiették a belsejét, lepottyantották a földre, de még nem ért a fű közé, amikor már mancsaik között szorongatták a következőt. Közben állandóan figyeltek és a legkisebb gyanús jelre egy pillanat alatt az erdőbe menekültek.

Amikor a Nap már magasabba emelkedik az égen és sugarai elérik a szőlők között húzódó kőbástyákat, a gyorsan melegedő levegő egykettőre előcsalogatja rejtekükből a fürgé mozgású fali gyíkokat. Először csak a fejüket dugják ki valamelyik résen, kíváncsian körülpillantanak, aztán ha minden csendes, előmásznak és végignyújtózva a már langyos sziklákon átadják magukat a napozás élvezetének. Biztonságukról közben egy pillanatra sem feledkeznek meg. Bármilyen óvatosan lopózunk is közelebb a felhúzott fényképezőgéppel, a gyíkocskák csillogó szemével gyanakodva figyelni minden mozdulatunkat. Amikor pedig végre elég közel vagyunk, a szemünkhöz emeljük a gépet és ujjunk talán már a kioldógombra feszül, a kis hulló gondol egyet és búcsú nélkül egy pillanat alatt eltűnik a sziklarepedésben. Igaz, ha nem tapasztal semmi gyanúsat, rövidesen újra előbújik, de fényképezni, legalábbis közelről, általában nem hagyja magát.

A kora reggeli órákban az erdőhöz közeli szőlők gazos részein, de még in-

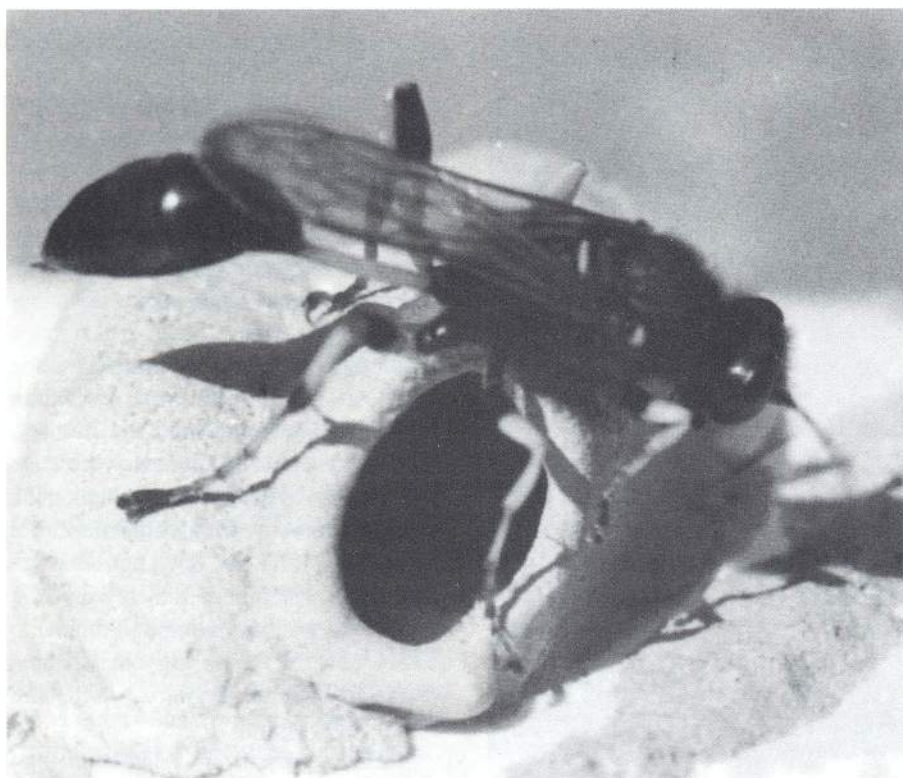
kább fent, a régi kőbányák környékén lehet találkozni egy félénk és csinos kis hullóval, a rézsiklóval. Hátának mintázata miatt sokan viperának nézik, pedig teljesen ártalmatlan. A hím barna vagy vörhenyesbarna, a nőstény szürke színű, mindkettőjük tarkóján patkó alakú, sötét folt van. Ha az ember közeledik a napozó kígyó felé, az igyekszik minél kevésbé feltűnően a fű közé csúszni. A rézsikló legfeljebb 50–70 cm hosszúra nő meg, szembogara kerek (a két hazai viperafajé függőleges hasítású), a faj a hímek néha valóban rezesen vörhenyes színezetéről kapta a nevét. A nőstény augusztus végén vagy szeptemberben 5–15 lágy héjú tojást rak, ezekből nyomban kibújnak a 12–15 cm hosszú kis kígyók. Azonnal önálló életet élnek, anyjuk egy pillanatra sem törődik velük.

Lent, a vízparton is láthatunk egy kígyófajt, amely gyakran a fürdőzők között okoz teljesen indokolatlan rémületet. A kockás sikló sokkal inkább megérdemelné a „vízi” jelzőt, mint a vele közeli rokonságban álló vízisikló, mert általában a nagyobb, melegebb vizű tavaink mentén, halastavaknál lehet megfigyelni. Rendszerint a mólók vagy a strandok szegélyrészeinek hullámok nyaldosta kövei között ringatózik, úgy várja, hogy egy apró hal – a Balatonban ez többnyire a szélhajtó kűsz – a közelébe kerüljön. Ekkor az addig vízben ázó ágat mintázó kígyó egy pillanat alatt meg-elevenedik és ügyesen elkapja kiszemelt



Folyami gébet zsákmányoló kockás sikló

Fotó: Péchy Tamás



Közönséges lopódarázs a fészke mellett

A szerző felvétele

áldozatát. A csillogó halat a szájában tartva, fejét a vízből kiemelve úszik odébb, hogy zsákmányát egy nyugodt helyen fogyassza el. A kockás sikló még a méteres hosszúságot sem éri el, általában 50–60 cm-es példányokat láthatunk, felül jellegzetesen olajzöld árnyalatú, szürke, feketés foltokkal, viszonylag hegyes orral. Félénk állat, de ha mozdulatlanul ülünk a parton, különösen távcsővel, jól meg lehet figyelni. A nőstények júliusban vagy augusztus elején rakják le 5–20 tojásukat, az embriók a napsugarak melegítő hatására indulnak fejlődésnek.

Ha már lent járunk a Balatonnál, a strand lármája elől érdemes kicsit odébb, a nádas közelében menedéket keresni. A Badacsonytól Tapolca felé eső partszakaszon évekkel ezelőtt volt egy olyan kis öböl, ahol különösen sok szitakötőt lehetett megfigyelni. Egyébként is a kedvenceim közé tartoznak ezek a szép és elegáns röptű rovarok, így aztán mindig leültem egy félórára, hogy gyönyörködjem bennük. Nagy, összetett szemükkel minden irányban zsákmányt kutatva repülnek ide-oda, a nagyobb fajok között akadnak területtartók is. Ezek mindig ugyanazon a részen vadásznak, és ha elfáradnak, kedvenc pihenőhelyük egyikére telepednek le.

Amíg a szitakötőket figyelgettem,

időnként szélhajtó kűszök ugráltak ki a vízből. Ezüstös testük megcsillant a napfényben, aztán újra visszahullottak a parányi hullámok közé. Ez az apró, legfeljebb 15 cm-re megnövő halacska nagyon gyakori, nem csak a Balatonban, de a folyókban is. Mindig csapatban, rajokban úszik a felszín közelében. A sok hal fodrozza a felszínt, innét a neve is: szélhajtó kűsz. Ragadozó halaink egyik fő táplálékát jelenti. Szerencsére meglehetősen szapora, a nőstény májusban vagy júniusban akár tízezer ikrát is rakhat. Az ivadék néhány nap alatt kikel, és ha valaki ilyenkor, júliusban nagyítóval vizsgálná a vizet, ezernyi parányi halacskaiban gyönyörködhetne.

Amíg tűz a nap, ugyancsak meleg van a hegyoldalon, de azért ilyenkor is láthatunk valami érdekeset. A mélyutakon, ahol talán a legrekkenőbb a hőség, a homoki hernyóölő keresi zsákmányát. Potroha ahol a torhoz ízesül, rendkívül karcsú, az ember mindig attól fél, hogy letörik, amikor a darázs a fűszálak között bujkál vele. A potroh bunkósan megvastagodott része fekete és vörhenyes színű. Többször találkoztam a gyakori lopódarázzsal is. Vaskos potroha koromfekete, a tövi részén vékony citromsárga nyéllal ízesül a torhoz. Hosszú lábai aranysárgák, fekete mintázattal. A közönséges lopódarázs nem hernyókat keres, hanem pókokat hord a fészkehez.

Sok évvel ezelőtt egy júliusi napon sikerült le is fotóznom, amint kétszemélyes sárbölcsőjébe egymás után cipelte be a megbénított pókokat. Amikor elhelyezte áldozatát és előbújt, néhányszor mindig körüljárta a kis építményt, mielőtt a levegőbe emelkedett volna. Hosszú lábait jellegzetesen maga alá lógatva repült új zsákmányt keresni.

Gyönyörűek a nyári esték és éjszakák a Badacsonyon. A pirregő tücskök már késő délután megszólalnak a tőkék között, és ahogy sötétedik, egyre több felől hallani kicsit búcsúzóknak tűnő muzsikájukat. Néha odébb repül egy-egy nagy zöld lombzöcske, a kékszárnyú sáskák és az olasz sáskák az utolsó pillanatig süttetik magukat a napsugarakkal, aztán szép csendben egymás után tűnnek el.

A Badacsony erdőkoszorújában elég sok korosabb tölgyfa is áll, így aztán ha egy kis szerencsénk van, megpillanthatunk egy-egy szarvasbogarat, amint nehézkes dongással keringenek a szélső fák körül. Néha hosszú ideig tart, amíg bejutnak a korona belsejébe, aztán a dongás elcsendesedik; a bogár leült valahol és talán már a fa kiszivárgó nedvét nyalogatja. Sajnos a szarvasbogár, éppen az öreg tölgyesek gyors ütemű kitermelése miatt, nagyon megfogyatkozott, de a Balaton mellett néhány helyen, például Tihanyban vagy Füred környékén még rendszeresen lehet vele találkozni.

A hegyen lakó vagy csak a nyári hónapokban ott élő emberek szeretik a virágot és szerencsére sok petúniát ültetnek a házak körül. Ez a tarka virág este kezd illatozni és mágnesként csalogatja magához a gyors röptű szendereket, melyek a kolibrikre emlékeztető módon állnak meg a kiválasztott virág előtt, hogy hosszú pödörnyelvüket kinyújtva a kehelybe dugják.

A csillagos ég soha nem olyan szép, a Tejút soha nem fénylik annyira, mint augusztusban. Szentjánosbogarak zöldesen villózó fénye gyúl ki a fűszálak között; a nőstények csalogatják így a hímeket szerelmes találkozóra. A pirregő tücskök zenéje talán már a nyarat búcsúztatja, valahol a sötét erdőben özbak riaszt hangosan, a sün döcögve indul megszóktatott körútjára a szőlőtőkék között, és a Balaton távolról feketének tűnő széles tükreire ezüstös, nagy hidat varázsol a csalóka holdvilág.

S. E.



# Dinamikus tavaink

Tavaink parti növényzetének nagy részét a pihenni, üdülni vágyó ember jelentősen átalakította. Az üdülőterületeken helyenként a természetes növényzet teljesen elpusztult, szerencsés esetben azonban még fellelhetjük a tópart egykori növényvilágának maradványait, megfigyelhetjük dinamikájukat, zónákba rendeződésüket.

Tavaink a nagy mennyiségű szerves és szervetlen anyag bemosódása és leülepedése folytán lassanként (emberi hatások nélkül is) feltöltődnek. Ezt a folyamatot a növényzet állandó változása követi, mely során az adott helyen élő növényközösség egyes fajai kipusztulnak, helyüket más fajok foglalják el. A növényközösségek ezen egymásra következőkét szukcesszióknak nevezzük. Tavainknál a szukcesszió iránya a tó teljes feltöltődése, azaz eltűnése felé mutat; a szukcessziósor végső állomása Magyarországon egy tölgyerdő.

Honnan tudjuk mindezt? Hogyan ismerhetjük meg egy tó feltöltődésének folyamatát? Először vizsgáljunk meg egy olyan láptavat, ahol a szukcesszió már eljutott az erdőig. Ha egy ilyen erdő talaját megfúrjuk, és a talajmintákból meghatározzuk (az egykor a víz, illetve a talaj felszínére hullott és a talajban máig fennmaradt virágporszemekből) a régen élt növényfajokat, akkor a növényfajok megtelepedési és eltűnési idejéből rekonstruálhatjuk a tó akár több ezer

éves történetét. Például egy mai láperdő helyén egykor nyílt víztükör, majd zombéksásos, később rekettyefüzes élt, és ez utóbbiból alakult ki a láperdő. Az általában égerfákból álló, páfrányokban és liánokban gazdag láperdő még nem jelenti a feltöltődési, kiszáradási folyamat végét. A következő fázis a ligeterdő, melyből később még egy szárazabb talajú tölgyes is kialakulhat.

Egy még fel nem töltődött tó jövőjének megrajzolása úgy lehetséges, hogy a parttal párhuzamosan futó növényzeti zónákat megfeleltetjük az időben lejátszódó szukcessziósornak. Egy mocsári szukcessziósorba tartozó tó legmélyebb részein úszó hínárfajokat, a sekélyebb vizekben pedig az iszapban gyökerező hínárt (pl. tündérrózsákat) találunk. A parthoz közeledve a tavak legjellegzetesebb, legfeltűnőbb zónája, a nádas következik. Sajnos legtöbb tavunk esetében a többi, már csak időszakosan vízborította zónát nem találjuk meg. Pedig ezek a növényközösségek a leggazdagabbak színpompás virágokban. A magassásosokban nedves talajt igénylő sásfajok élnek együtt magas, nagy virágú fajokkal. A láprétek, melyek a következő zónát alkotják, a hazai vadon termő orchideák paradicsomai. Vannak olyan rétek, ahol május-júniusban akár tíznél is több fajuk pompázik. Vízparti üdülőterületeink egy része sajnos ilyen virágpompás rétre települt. A lápréteket ál-

talában kaszálják, de ha a rendszeres évi kaszálás elmarad, hamar megjelenik az erdő, a szukcesszió végső állomása.

Ha a tóparton figyelmesen körülnézzünk, akkor még a legjobban kiépített üdülőterületeken is fellelhetjük az egykori természetes zonációsor egyes tagjainak sokszor már egészen apró maradványait. Ezekben a foltokban próbál túlélni tópartjaink gazdag élővilága. Ne feledkezzünk el élőhelyük megóvásáról!

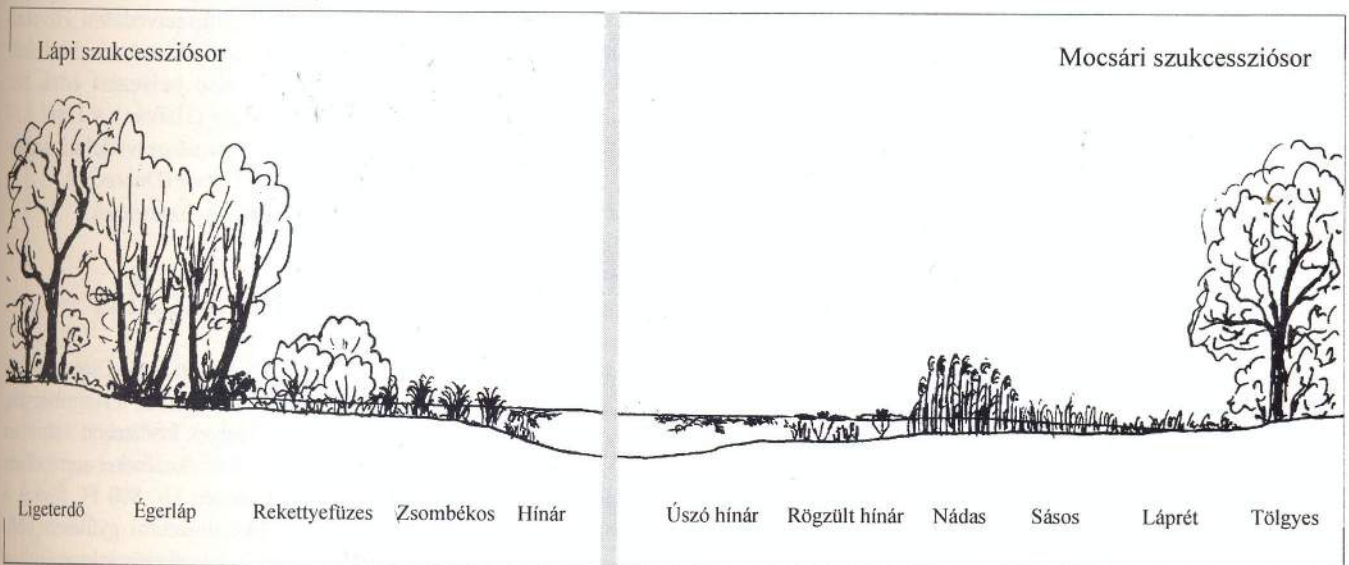
Molnár Zsolt

## Magyarország védett növényei

Kedves Tagtársam!

A fenti címmel befejezéshez közeledik egy összefoglaló, hiánypótló kiadvány több éves munkálata. A könyv a teljesség igényével tárgyalja és mutatja be a védelem alatt álló hazai növényfajokat. A közel 30 szakavatott botanikus szerző, és az ennél is jóval több kutató és más résztvevő közreműködése biztosíték arra, hogy egy szép kivitelű, valóban magas színvonalú, de emellett a biológia, a botanika, a természetvédelem iránt érdeklődő nagyközönség számára is jól, könnyen kezelhető alapl mű lát hamarosan napvilágot.

A fajok biztos felismerésében leírás, csaknem képeslap méretű színes fotó és esetenként részletrajz is segít, de ezen felül szerepel a virágzási (spóraérési) idő, az élőhelyek és a jelenlegi magyar-



A tavak feltöltődésének vázlata

Grafika: Biró Marianna



Fekete kökörcsin A szerző felvétele

országi előfordulások teljes felsorolása is. Hazai viszonylatban először minden fajnál megemlítjük határozásának nehézségi fokát, összetéveszthetőségét. Az alapvető eltéréseket kiemelve felsoroljuk a hozzá hasonló rokon és egyéb fajokat. Végül a faj természetvédelmi státusa mellett egy rövid utalással megpróbálunk segítséget nyújtani termőhelyének természetvédelmi kezeléséhez, védelméhez is.

A gyakorlat tanúsága szerint sok hivatásos és amatőr tagtársunk jártas a botanikában is. Lakóhelyének, kutatási területének növényvilágát jól ismeri, az élő védett fajokat felismeri, az előfordulásukat gyakran fel is jegyzi.

Nagyban hozzájárulna az anyag naprakészségéhez, korrektségéhez, ha ezeket a gyakran sehol sem publikált megfigyeléseket is feldolgozhatnánk, bevehetnénk a könyv hazai elterjedésekre vonatkozó fejezeteibe, térképeire.

Kérem tehát, ha úgy érzi, hogy adataival, információival a segítségünkre lehet, keressen meg, hogy minél előbb pos-

tázhassam Önnek a kiadványhoz készült adatlapokat! Minden adat – legyen akár egy gyakoribb, néhol esetleg tömegesen előforduló fajra (például tavaszi hérics) vonatkozó – hasznos, értékes lehet. Az adatszolgáltatók neve (felsorolásszinten) természetesen szerepelni fog a kiadvány bevezető részében.

Bízva segítő együttműködésében, jelentkezését az alábbi címen várom:

**Farkas Sándor szerkesztő**  
7030 Paks, Ifjúság útja 14. fszt. 2.

## Tíz vipera a „zsákmány”

Kétéltű- és Hüllővédelmi Szakosztályunk Parlagivipera-védelmi munkacsoportja május 13–23. között szervezte meg első kutatótáborát. Ez volt az első lépés egy adott terület viperaállományának megismeréséhez.

A mintegy 180 ha-os területet a tábor résztvevőivel egy előre kijelölt útvonalon naponta 3 alkalommal jártuk be, azaz a céllal, hogy minél több kígyót fogjunk be. A befogott állatokról súly-, hossz- és méretadataik felvétele után fejrajzfotó készült, és mindegyikük kapott egy törzslapot. Megtalálási helyeiket pontosan jelöltük a terület térképén, majd ugyanott szabadon engedték őket. A tíz nap alatt összesen 10 parlagi viperát sikerült befogni, ami jó eredménynek számít, hiszen egy ilyen kígyó megtalálása a területen rendkívül nehéz. Azon túlmenően, hogy a fogás eredményességét már eleve jelentősen befolyásolja az időjárás, a magas fűben a tökéletes mimikriával rendelkező kígyókat – melyek ráadásul már messziről érzékelik a közeledő ember által keltett földrezgéseket – nem könnyű dolog észrevenni, gyakorlat kell hozzá.

Táborunk ideje alatt egy botanikus szakember elkészítette a terület vegetációtérképét. Megtörtént a rovarani átvizsgálás is, bár ezt egy későbbi időpontban meg kell majd ismételni, hiszen a májusi időszakban a parlagi vipera táplálékául szolgáló különböző egyenes szárnyúaknak még csak a lárvái vannak jelen. Kijelölt mintaterületeken megszámloltuk a lakott tücsöklyukakat is, melyek ismerete azért fontos, mert annak alapján megközelítőleg következtetni lehet a terület viperaeltartó képességére. Ehhez természetesen szükség lesz a ké-

sőbbiek során a különféle szöcske- és sáskafajok mennyiségének nagyságrendi ismeretére is.

Terveink szerint a fenti tábort ugyan ezen a területen évente kétszer megrendezzük. A következőre szeptember közepe táján kerül sor. Azt gondoljuk, hogy négy-öt év elteltével már megbecsülhetjük a terület parlagivipera-állományát, a járulékos vizsgálatok arra is választ fognak adni, hogy milyen az ivararány, a kormegoszlás, milyen a terület eltartóképessége, és a fiatal állatok rendszeres regisztrálása rámutathat a szaporulat sorsának alakulására.

péta

## ÁSZ-ellenőrzés

Az Állami Számvevőszék (ÁSZ) az országgyűlési támogatást kapott szervezetek közül egyesületünknel végzett részletes és tételes ellenőrzést. A helyszíni vizsgálat első fázisa május 20-ig tartott. Az állami támogatás felhasználásával kapcsolatos ellenőrzés eredményét folyóiratunk következő számában ismertetjük.

## „A mi falunk rétje”

A Madarak és Fák Napján, 1994. május 10-én került sor az MME és a WWF Magyarországi Képviselőlete által meghirdetett *A mi falunk rétje* című pályázat eredményhirdetésére. Budapesten, a városligeti Petőfi Csarnokban rendeztük az ünnepséget, ahol több ezer résztvevő jelenlétében dr. Tardy János helyettes államtitkár, a Természetvédelmi Hivatal elnöke adta át a díjakat. A meghirdetett kategóriákban első helyezést értek el: Bajza Gimnázium (Hatvan), a Turai Általános Iskola természetvédelmi szakköre és Géczy Gábor (Debrecen).

Gratulálunk a győzteseknek!

## Kirándulás

Az 1. sz. Budapesti Helyi Csoport autóbuszos kirándulást szervez a Hortobágyra, október 8-ra. Helyek korlátozott számban még vannak, a jelentkezéseket sorrendben fogadjuk. Útiköltség kb. 800 Ft, fizetni a szeptember 14-i múzeumi gyűlésen kell. Felvilágosítás és jelentkezés Jolsvai Gábor titkárnál. Telefon: (1)165-6342, este.

## Szerecsensirályokról

Az elmúlt években történt változások egyesületünket sem kímélték. A tagdíj emelése, a pénzügyi, adózási szabályok változása, a megnövekedett adminisztráció, az egyre bonyolultabb és sokrétűbb védelmi akciók szükségessé tették belső átszervezésünket. A korszerűsítést két ütemben szeretnénk végrehajtani.

Az első ütemben (1994. április 1-től) létrehoztuk az MME Természetvédelmi Programirodáját, Nagy Szabolcs vezetésével. Az iroda feladata a kutatás, a tudományos tanácsadás, az országos és nemzetközi programok koordinálása, a területi és az élőhelyvédelmi programok irányítása, és a helyi csoportok szakmai munkájának segítése. Jelenleg 8 függetlenített és 2 részmunkaidős programvezető tartozik ide.

A második ütemben a Titkárság belső átszervezését kezdtük el. A 6 főállásos és 2 részmunkaidős dolgozóból 3 csoport alakult (pénzügy és számvitel, tagnyilvántartás, kiadványszerkesztés). Tevékenységük, feladatuk és hatáskörük pontos meghatározása folyamatban van.

A titkárságvezetői munkakört 1994. július 1-től, az új főtitkári tisztséget 1995. január 1-től pályázat útján kívánjuk betölteni.

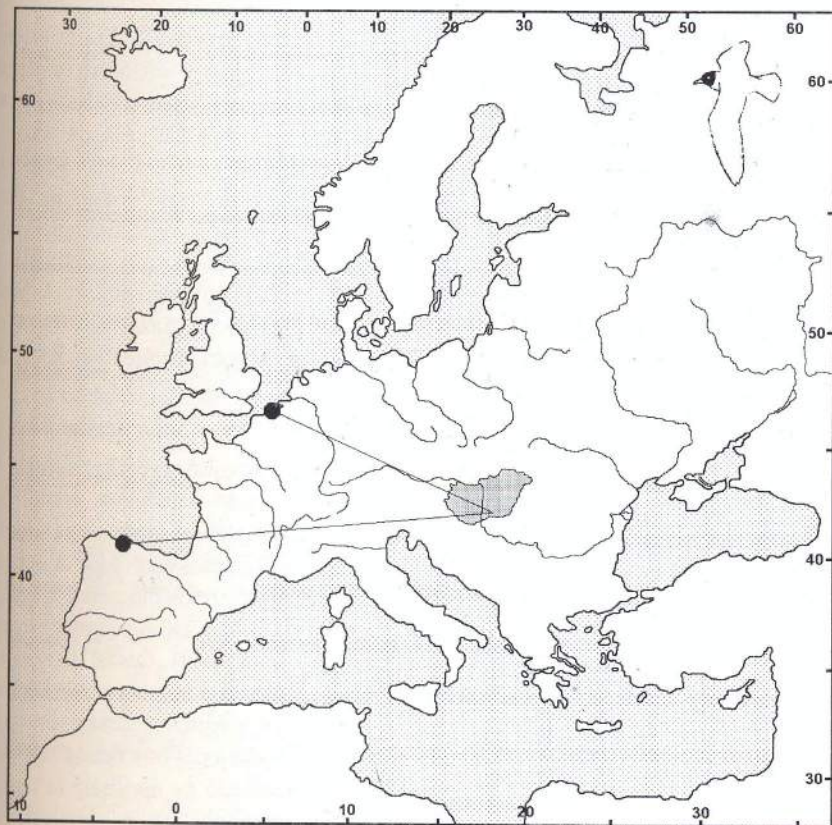
K. Gy.

Ember és természet viszonya közismert, ezért mindig meglepő, ha olyan fajjal találkozunk, amelynek egyedszáma gyarapszik, és egyre újabb területeket hódít meg. A terjeszkedést sokszor éppen az emberi tevékenység teszi lehetővé (pl. a bütykös hattyúnál), más esetekben viszont a civilizáció hatása legfeljebb átételes jelentkezik. Az utóbbira példa a szerecsensirály esete. Ez a dankasirályhoz hasonló faj eredetileg a Fekete-tenger mellékén honos, ám a negyvenes években nálunk is felbukkant, és a nagyobb sirálytelepeken majd minden évben fészkel néhány pár. Az elmúlt tíz évben azonban számuk ugrásszerűen növekedni kezdett. 1993-ban már több mint 60 pár költött az országban, és két legnagyobb, összesen 40 fészkeljnyi telepén 51 fiókát gyűrűztek meg. Állománya gyors növekedésére nem csak nálunk került sor. Az eredetileg a mediterrán térségbe vonuló és a kontinens belső területein csak ritkán látható szerecsensirály a hatvanas évek eleje óta

mind nagyobb számban telel át az atlanti partvidéken, sőt a hetvenes évektől egyre több helyen fészkel is. A jelenség kutatására 1990-ben Hollandiában és Észak-Franciaországban színes jelölési programot indítottak. A fészkelők lábára a hagyományos fémgyűrűn kívül fehér, a telelőkére zöld színű műanyag gyűrűt raknak, amin 3 betűs kód van. Így csak egyszer kell megfogni a madarat, utána már távcsővel is azonosítható. A madarak befogását ugyanazokkal a módszerekkel végzik, mint idehaza: nyáron a fiókat, télen a partokon kenyérral etett, óvatlan felnőtteket fogják meg.

A Calaisi-szorosnál fekvő Boulogne-Sur-Mer közelében, ahol a szerecsensirályok legnagyobb téli gyülekezőhelye van, a kutatócsoport állandó megfigyelést tart. Szeptember 2-án a parton bók-lászó sirályok között egy olyan példányra lettek figyelmesek, amelyen csak fémgyűrű volt. Teleszkóppal sikerült leolvasniuk a gyűrű feliratát, és meglepetésükre kiderült, hogy a madár Magyarországról érkezett. Két nappal később egy másik magyar gyűrűs fiókat is megfigyeltek, majd szeptember végén már a harmadik magyar gyűrűszámot olvasták le. Az elsőként megfigyelt példányt november végén befogták, és színes gyűrűt is tettek rá. Úgy látszik, kevésbé viselte meg az eljárás, mert kisebb megszakításokkal április elejéig a területen tartózkodott. A Fertő-tónál 1993 tavaszán már megfigyeltek egy Boulogne-nál jelölt egyedet, így nyilvánvalónak tűnik a kapcsolat a hazai fészkelő- és a franciaországi telelőállomány között. A képet árnyalja, hogy novemberben Spanyolországban, egy városi parkban is megfigyeltek egy magyar gyűrűs szerecsensirályt.

Az elmondottak tükrében talán érthető, hogy idén mi is bekapcsolódunk a színes jelölési programba. Ilyen egyszerű eszközök segítségével is sokat tudhatunk meg a faj vonulásáról, és ezen keresztül is közelebb juthatunk viharos terjeszkedésük okainak megértéséhez.



Magyar gyűrűs szerecsensirályok megkerülései 1993-ban

Varga Lajos

● **Kormoránok a víz alatt.** A kormorán a lábával evez, amikor a halak után alábukik a mélybe, a farka csak kormányként szolgál. Általában 15–60 másodpercnyi időt tölt a víz alatt és 1–3 méter mélyre merül, de mértek már 16 métert is. A halakat kampós csőrével rendszerint a kopoltyújuk mögött kapja el, az iszapba rejtőzött angolnákat pedig egyetlen látható részük, az orruk hegyénél fogva ragadja meg és rántja ki búvóhelyükről. A kormoránok – többnyire kisebb csoportokban – fészküktől akár 50 kilométernyire is elrepülnek halászni. Miután tollaikat nem zsírozzák, azok hamar átmedvesednek, ezért csak annyi időt töltenek a vízben, amennyi feltétlenül szükséges, s utána kiterjesztett szárnyakkal hosszasan szárítkoznak.

● **A jégmadár fészkelőürege előtt.** Német kutatók jégmadár-megfigyeléseikről közöltek adatokat, ezek közül ismertetünk néhányat. A kotlási idő átlagosan 21 nap volt, a fiatalok 26 napig voltak az üregben. Egy alkalommal, augusztusban, hatnapos fiókák etetését figyelték hat órán keresztül. Míg az egyik szülő a fiókákat melengette, a másik elégséget hozott, majd váltották egymást. Közel 45 percenként etettek, illetve cseréltek szerepet. A váltás a következőképpen történt: a táplálékot hozó madár hangokkal jelezve érkezését, leült egy ágra az odú elé. Párja kirepült a nyíláson, mire ő a zsákmánnyal együtt eltűnt az üregben. Etetett, majd melengetni kezdte a fiókákat. Ott is maradt mindaddig, amíg a másik ismét jelzőhangokat adva, kb. 45

perc elteltével meg nem érkezett, és az előbbi jelenet megismétlődött. Később, a már 12 napos fiókáknak 20–25 percenként hozták a táplálékot, 18 napos korukra ez az időszak 15–20 percre csökkent. Ekkor már mindkét szülő etetett. Ha véletlenül egyszerre érkeztek az üreghez, egyikük mindig kint maradt, amíg társa végzett odabent. Soha nem bújtak ketten az üregbe. Etetés előtt úgy igazították csőrükben a gyakran még élő halat, hogy fejfelé előre dughassák a fióka torkába. Ez különösen a gyakori pikó- és sügérzsákmány miatt fontos, hiszen a kemény és hegyes tüskék felsebezhetnék a kicsinyek torkát.

● **Pásztorgémeek vándorúton.** Erről a madárfajról közismert, hogy merészen nekivág a nagyvilágnak és hosszú vándorutak megtételére képes. Afrikai hazájából kiindulva eljutott már Ázsia déli felére, Ausztráliába és Új-Zélandra, de meghódította a távoli Újvilágot is. Legújabbán Japánban észlelték, észak felé pedig Újfundlandig hatolt. Egy 1986. május 17-én Spanyolországban fiókaként gyűrűzött példányt 1987. július 19-én Stockholmhoz közel elhullva találtak, a madár több, mint 3000 km-t repült a jelölés helyétől.

● **Új vadásztörvény Málta szigetén.** Az 1994. január 1-én hatályba lépett jogszabály szabályozza a vadászható fajok számát, rögzíti a vadászati idenyt. Újabb engedélyeket csak akkor adnak ki, ha a jelölt eredményesen vizsgázott fajismeretből, ismeri a vonatkozó természetvédelmi rendelkezéseket és betartja a fegyvertartás követelményeit. A lámpákkal, tükrökkel, gázzal vagy magnóra vett csalihangokkal történő vadászat tilos.

● **A fenyőszajkó gyűjtögetéséről.** A hazánkba csak vendégként érkező fenyőszajkók gyakori madarak az Alpokban és a Kárpátokban. Akár a nálunk honos szajkó, ezek is előszeretettel gyűjtögetnek (főleg a cirbolyafenyő magját, illetve a mogyorót). Ősszel 1–3 hónap leforgása alatt, különböző rejtekhelyeken annyit gyűjtenek össze, amennyi már biztosítja a pár és a fiatalok táplálékát a következő év áprilisáig (a magas hegyekben júniusig). A cirbolyafenyő tobozainak pikkelyeit erőteljes csőrvé-



A vizek repülő „drágaköve”, a jégmadár

Grafika: Péchy Tamás

gásokkal szedik le, a magokat (egyszerre 30–70, alkalmilag akár 90, egyetlen esetben 134 darabot) torokzacskójukban tárolják. Mogyoróból 6–20, kivételesen 26 szemet tudnak torokzacskójukban összegyűjteni. Hogy ez milyen teljesítményt jelent, bizonyítja az is, hogy a 90 db cirbolyafenyőmag a fenyőszajkó súlyának kerekén 14%-át teszi ki.

● **A szarka költésének eredményessége.** A szarkapárok költéseinek alakulását hazánkban rendszeresen senki sem vizsgálta ugyan, de biztos, hogy a legkülönbözőbb okok miatt sok fészekalj pusztul el. Az angliai Manchesterben 1977–79 között 117 pár költését kísérték figyelemmel, és megállapították, hogy az első fészkelési kísérlet 43%-ban volt eredményes, azaz a fiókák szerencsésen kirepültek. A különböző okokból elpusztult fészekaljakat 54%-ban követték pótköltések, ezek 38%-a volt eredményes. A néhány nappal a kikelés után regisztrált, átlagosan 3,42 fiókából röviddel a kirepülés előtt még átlagosan 2,79 fióka volt életben. Költő páronként átlagosan 1,55 fióka repült ki a fészkek-

ből. A hollandiai Haren környékén 1975–78 között 103 párt ellenőriztek. Közülük 61–80% rakott tojásokat, 57–80% költött ténylegesen és 22–52% repített fiókákat. Az eredményes költések átlagos fiókaszáma 2,0–3,3 volt.

● **Galambtetés Németországban.** Münchenben 150 tonnára becsülik azt a galambesetet, amit a város lakói szórnak ki évente a madarak elé. Ehhez nemrég újabb 150 tonna társult az Állatvédő Egyesület jóvoltából, de ezt a mennyiséget legutóbb a környezetvédelmi szervek nyomására 80 tonnára csökkentették. München városa évente 300 ezer márkát áldoz arra, hogy a galambok okozta szennyezéseket eltakarítsák, mert a kerekén 50 ezer városi galamb ugyancsak nagy szemetet hagy maga után.

● **Mit eszik a nagy fülemüle?** A németországi Hiddensee környékén végzett vizsgálatok szerint a fiókák tápláléka a következő volt: rovarok (78,9%), ászkák (11,1%), pókok (9,4%) és ikerszelvényesek (0,6%). Az öreg madarak étrendjében még több rovar szerepelt: ro-



Pihenő galambok

Fotó: Szaák Tamás

varok (94,8%), ászkák (2,6%), ikerszelvényesek (1,4%) és pókok (0,6%). A rovtáplálékon belül a fiókák a legnagyobb számban bogárlárvákat (36,4%), illetve lepkék hernyóit és bábjait (19,6%) fogyasztották. Majdnem elérték a 10%-ot a kétszárnyúak (9,9%), érdekes, hogy a bogárimágók csak 1,8%-ot tettek ki. A kifejlett példányok táplálékösszetételét ezzel ellentétben a hártýászárnyúak (imágók) (53,7%) és a bogarak (imágók) (21,7%) erős dominanciája jellemezte.

● **Hány pár hantmadár fészkel?** Hazánkban még soha nem történt ilyen számlálás, ezért a fészkelő párok számát sem ismerjük. Más országokból azonban rendelkezésünkre állnak a becslések alapján nyert adatok. Ezek pontosságáról természetesen lehet vitatkozni, de miután a becslések sok próbaterületen végzett számláláson alapulnak, valószínű, hogy legalább megközelítő pontossággal képet adnak az ország tényleges állományáról. Merikallio 1958-ban publikált eredményei alapján Finnországban kerekén 300 ezer pár él, Svédországban 500 ezer (1976), a Brit-szigeteken – ugyancsak 1976-ban – 80 ezer pár jelenlétét feltételezték.

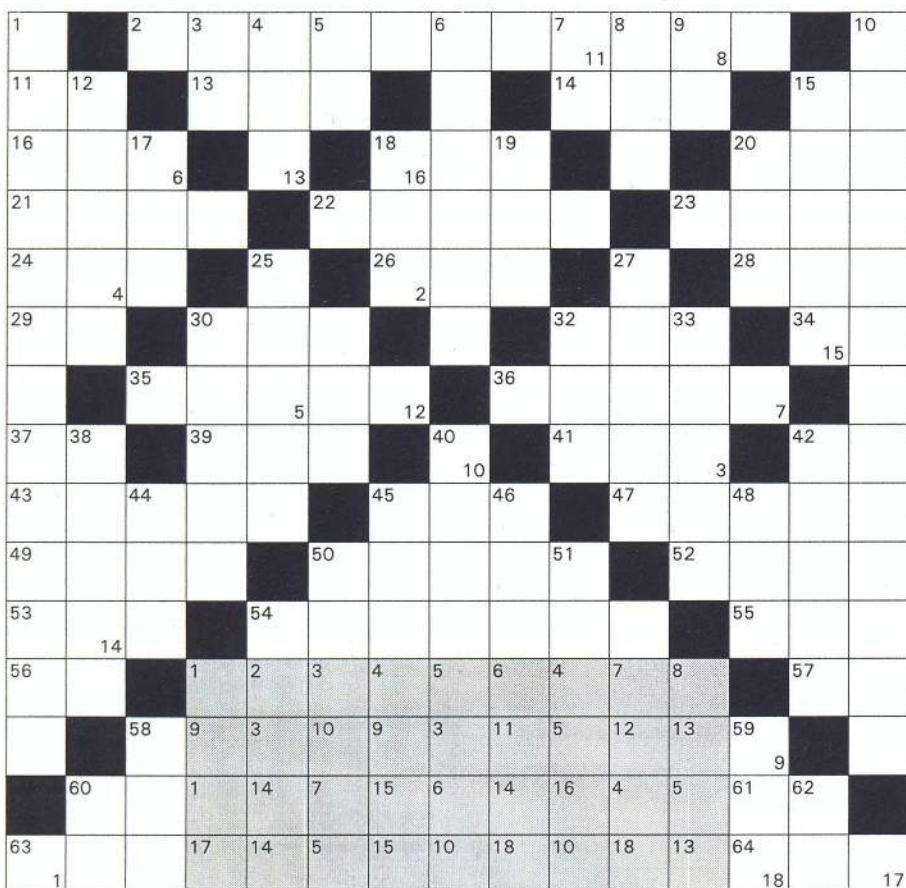


Hantmadár a fészke közelében

Fotó: Dr. Kalotás Zsolt

Schmidt Egon

## rejtvény



Kombinált keresztrejtvényünkben 5+4 madárfaj nevét rejtettük el. Ha megfejtette a keresztrejtvényt, írja át a jobb alsó sarkukban megszámozott négyzetek betűit az alsó, négy soros hálózatba, a számoknak megfelelően.

**ELSŐ SOR:** Téli vendég kisebb-nagyobb csapatokban főleg az Alföldön, a Dunántúlra csak szórványosan vetődik.

**MÁSODIK SOR:** Sík és dombos vidékeink pintyféle madara.

**HARMADIK SOR:** Főleg kopár, sziklás és homokos területeinken fészkelő madár.

**NEGYEDIK SOR:** Kisebb-nagyobb csapatokban rendszeresen átvonul a főnyes partokon és a szikeseken.

**VÍZSZINTES:** 2. Fészkelő, télen északabbról érkező példányokkal szaporodik állománya. 11. Számnév. 13. Krétai sziget. 14. Legelő. 15. Kettős betű. 16. Szeszes ital. 18. Nóta. 20. Idegen pénznem. 21. Már nem fiatal. 22. Mátra északi részén van. 23. Muszáj. 24.

Víz és föld keveréke. 26. Összevissza tok(!). 28. Vissza: hátráltató. 29. Ismeretlen névjegy. 30. Kaptár. 32. Szálakat egyesít. 34. Tantál vegyjele. 35. Kipakol. 36. Egy fajta gyógyszer. 37. Fordított képző. 39. Tengerparti város. 41. Mesterség. 42. Az Egyesült Királyság autójelzése. 43. Ilyen keresés is van. 45. ... Artúr, volt hadseregpáncsnok. 47. Fordítva: közlekedj. 49. Közlekedő. 51. Nem anyáskodó. 52. Szándékozik. 53. Könyvben oldal. 54. Főleg lomberdeinkben gyakori madár. 55. Szópótló. 56. Járnak rajta. 57. Kocs közepe(!). 60. Étélizésítő. 61. Lapfajta. 63. Számnév. 64. Csen.

**FÜGGŐLEGES:** 1. Szórványosan jelennek meg egyes példányok vagy kisebb csapatok a nagyobb lúd-, főleg nagylilik-tömegek között, elsősorban a Tiszántúlon. 3. Fordított határrag. 4. Férfinév. 5. Réthly Antal monogramja. 6. Gyakori, állandó madara a nyílt, fás területeknek. 7. Vigyázó. 8. Van ilyen puska is. 9. Fordított kettős betű. 10. Főleg átvonuló, de szórványosan költ is kisebb számban. 12. ... Pál (1910–1976), matematikus volt. 15. Egy bizo-

nyos évszakon (fordítva). 17. Kanaliz. 18. Gyümölcs. 19. Bibliai alak. 20. Idegen pénznem. 25. Vizenyős réteken, lucernásokban stb. ma már csak kevés pár költésével számolhatunk; a vonulók száma leapadt. 27. Köztársaságunk elnökének neve (Árpád). 30. Azonos a vízszintes 43-mal. 31. Madarak királya. 32. Kiáltó egyik fele(!). 33. Folyó. 38. Megkérdőjelezi. 40. Fordított női név. 42. Vonaton közlekedő. 44. Égitest. 45. Becézett szülő. 46. Egyforma betűk. 48. Vonatkozó névmás. 50. Római pénz. 51. Okozat szülője. 58. Azonos a függőleges 19-cel. 59. Ilyen fotó is van. 60. Függőleges 50 fordítva. 62. Állóvíz.

(A rejtvényben a rövid és hosszú ékezetek között nem teszünk különbséget.)

Mokos István

*Beküldendő a vízszintes 2., 54., a függőleges 1., 6., 10., 25., valamint az alsó hálózatba írt négy madár neve. Beküldési határidő: 1994. augusztus vége. A helyes megfejtők között könyveket sorolunk ki.*

## Megfejtések

A folyóiratunk 2. számában megjelent keresztrejtvény helyes megfejtése Áprily Lajos „Költöző madár” című versének következő két sora:

„Lobogva kéklő déli ég alatt, arany sugár villantja toladat”.

Ugyanezen számunk *Csipogó* rovatában egy kérdést tettünk fel: Milyen madarat látott Barbara? A megoldás: barázdabillegető.

## Nyerteseink

Két nyertesünk Faragó Sándor (Izsák) és Pócs László (Tatabánya). Nyereményüket, a *Madarak földön, égen* című könyvet postán küldjük el.

Gratulálunk!

## T. Madártávlát!

Mióta az eszem tudom, szeretem az élővilágot, ezen belül a ragadozó madarak és a kis énekesek vonzottak leginkább. Kamaszként először egy sérült vörösvércse, majd egy héjafióka került hozzám, természetesen sok előtanulmány után mertem csak vállalkozni a felnevelésükre. A velük töltött idő rengeteg örömmel járt, de természetes táplálékuk biztosításának és a napi röptetésnek időigénye, no meg a honvédség „emésztő vágya” személyem után némi szünetre kényszerített. Ez a szünet sok évig tartott, és az újrakezdés nem is a régi kedvencekhez vitt vissza. A ragadozó madarak alacsonyabb egyedszáma, fészkelésük zavartalanságának fontossága, meg egy családi hétvégi telek a Velencei-tónál a kis énekesek felé indított.

A képlet igen egyszerűnek tűnt: sok tüskés bokor, hogy várt lakóimnak jó, macskamentes fészkelőhelyet biztosítsak, bogyótermők, örökzöldek, fenyők, hasonló szempontok szerint kiválasztva. Még néhány gyümölcsfa, eternitodúk és egy rendszeresen tisztított, feltöltött itató, amibe elegendő víz fér 1–2 hét időtartamra. A fentieket természetesen nem én találtam ki, Vertse Albert útmutatása nagyszerűen beváltotta reményeimét. Évente 10–12 „saját” fészkek van, 6–8 féle madárral. Eleinte kísérleteztem fotózással, de úgy tűnt, ez jobban zavarta őket, mint egyébként a jelenlétünk, így hamar áttértem egy 15×50-es távcsőre. Mindezt azért vettem papírra, mert tegnap a megszokott elmények között is szívet melengető eseményt nézhettem végig: kirepültek a seregélyeim. Nincs ebben semmi különleges, éventé kétszer is megtörténik, de tegnap az első fióka indulásától végignézhettem az egészet. Csutka farkuk, idéltlen esetlenségük, szülei aggodalma nagyon megható volt. Mikor az utolsó előtti fióka is elhelyezkedett a környék bokraiban, visszatért a nyugalom, csak a maradék egyet bíztatták lelkesen. Ő másnap szánta el magát. Közben a szülők felváltva „lifteztek” a szomszéd koracseresznye-fája és a csemeték között. Délután már lassan befektetem a gyönyörködést, amikor feltűnt, hogy két szürke légykapó nagyon egy irányban közlekedik. Néhány perc alatt kiderült, hogy éppen építkeznek, az egyik ablak felső peremét találták ide-

álisnak, a védőrács szegletével megtámasztva. Ők is sokadszor vendégeim. Büszke vagyok arra is, hogy szomszédaim is – „irigységük” és néhány beszélgetés eredményeképpen – ültettek néhány alkalmas bokrot, és megjelentek az itatók is.

Nos, erről kellene meggyőzni minden „földesurat”. A beruházás szinte nulla, az eredmény pedig egyszerűen csodálatos.

Üdvözlettel,

Csépai Zoltán

## Tisztelt Szerkesztőség!

Úgy érzem, nem lehet már szó nélkül megállni, ami országunkban folyik, folyhat. Egyes emberek vagy embercsoportok mintha versengnének egymással, ki tudja jobban szennyezni, illetve rombolni környezetünket. A példákat sorolhatnám oldalszám, most azonban egy konkrét esetről szeretnék írni, amit nemrég tapasztaltam. Pünkösdvásárnap korán reggel kimentem a Szekszárdon átfolyó Séd-patak város alatti részére, madárfigyelésre. Az évek alatt feltöltődött mederben nagyon buja lett a nádas, ennek madarait szerettem volna számba venni. Szomorúan tapasztaltam, hogy a meder kotrását pár napja elkezdték. Ekkorra – hangsúlyozom, 1994. május 22-re – már kb. 400–500 métert kicotortak. (Mint kiderült, a munkát csak az ünnepek miatt szüneteltették, később folytatták.) A még ki nem kotort szakasz 1,5–2 kilométernyi részén, a nádasban 15–20 méterenként hallottam és láttam a nádírigókat. Azt hiszem, nem nehéz megtalálni, mi vár rájuk, és éppen a fészkelés idején. Ugyanítt, a kotrógéptől úgy 500 méterre, a patakparton húzódik egy kis fasor (24 db, kb. 20–30 éves nyárfa). Ennek a fasornak a közepe táján van egy egerészölyvfészek. Évek óta lakott, sőt idén két, elég nagy, pelyhes fiókat is láttam benne (csak rövid ideig és messziről, távcsővel figyeltem a fészket, hogy minimális legyen a zavarás). Csak remélhetjük, hogy nem fogja a kotrógép annyira zavarni az ölyveket, hogy a fészket elhagyják, és a fiókák magukra maradjanak.

Hát ezért ragadtam tollat. Miért lehet ilyeneket megtenni nálunk? Azzal tisztában vagyok, hogy időnként szükséges

a meder mélyítése, de nem átgondolatlanul. Ha a munkát végző vagy végeztető nem ért hozzá, akkor *miért* nem kéri ki az illetékes hatóság véleményét a munkavégzést illetően? De lehet, hogy ez az egész nem is érdekli vagy nem gondol rá, és ez a nagyobb baj. Ezt szerettem volna elmondani.

Tisztelettel,

Csizmazia Alajos  
(egy MME-tag, aki félti  
környezetünket)

## BirdLife-partnereink

**Név:** Schweitzer Vogelschutz (SVS) • **Magyar név:** Svájci Madárvédelmi Egyesület • **Alakulás éve:** 1922 • **Taglétszám:** 62000 • **Folyóirat:** *Ornis* (évente 6-szor), *Chumm mit* (évente 4-szer) • **Elnök:** Fritz Hirt • **Igazgató:** Werner Müller • **Fizetett alkalmazottak száma:** 4 • **Cím:** POB 8521, CH-8036 Zürich, Switzerland • **Tel.:** +41 1 463 72 71 • **Fax:** +41 1 461 47 78.



## hirdetések

Ebben a rovatban 20 szó terjedelemben térítésmentesen helyt adunk a lap profiljába illő, nem üzleti jellegű apróhirdetéseknél is (pl. egyes kiadványok, felszerelések cseréje, eladása). Megjelentetésük jogát fenntartjuk!

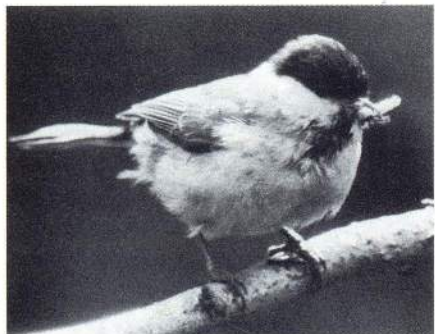
Felkérem azokat a személyeket, akik címre macskabagolyköpetet tudnának küldeni, jelentkezzenek levélben. Szívességüket előre is köszönöm. Ifj. Vasuta Gábor, 1126 Bp., Fodor u. 29/b. Tel.: 201-6930.



# Fotósuli

Folytassuk a Fotósuli következő részét is a madarakkal. Az első részben arról írtam, hogy különösebb felkészülés nélkül is készíthetsz izgalmas madárfotókat. Egy további dologra azonban még szükséged lesz ahhoz, hogy kisebb ráfordítással tényleg el tudd készíteni ezeket a képeket, nevezetesen a madarak megismerésére. Nagyban megkönnyíti a munkádat, ha ismered az egyes fajok szokásait, élőhelyi igényeit, ha tudsz valamit a táplálkozásukról, a fiókanevelésről, a vonulásról.

Az előző számban körülnéztünk a lakóhelyünk környékén. Maradjunk még egy kicsit itt! Nagyon hálás fotótémák a fecskék: a füstifecske és a molnárfecske. Ezek a madarak a fészkepítés idején sűrű ingajáratban vannak a fészkek és egy sárral telt pocsoló között. A csőrükben hozott fűszálakat nyomkodják bele a fészkekbe. Ül le 6–10 m-re ettől a pocsolótól – lehetőleg egy kissé takarásban – és már csak a türelmeden és a rászánt film mennyiségén múlik, hogy milyen képeket tudsz csinálni. Természetesen ezt megtehetnéd a fészkeknél is; de azok általában sötét, gyengén megvilágított helyeken épülnek, így az ottani munkához villanóra volna szükség.



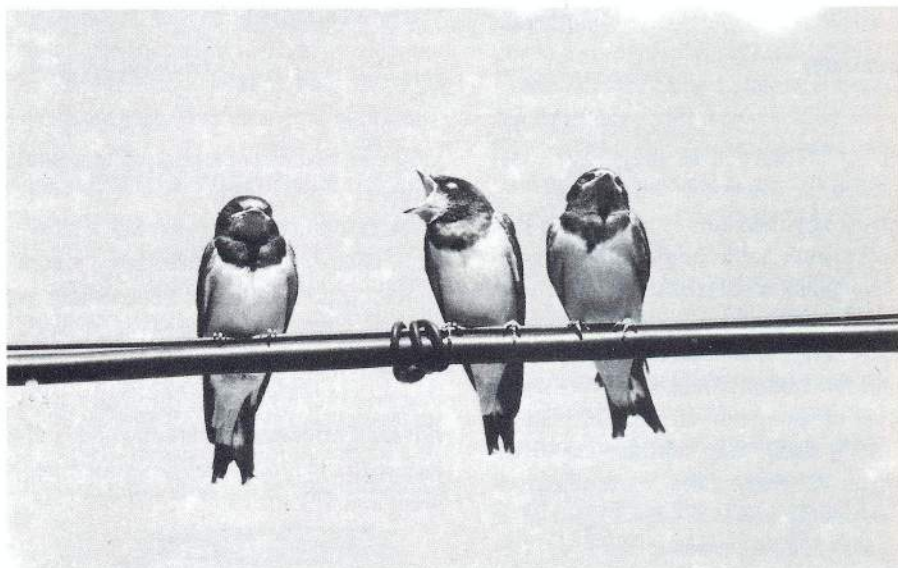
Barátcinege az objektív előtt

A szerző felvétele

A nyár végi bodzabokrok szintén segítenek a lelkes madárfotósoknak, mert több madárfaj szívesen eszi a bodza termését. A közelben kissé elbújva mindenféle takarás nélkül fényképezheted a bokor ágain kapaszkodó rigókat, seregélyeket. Fontos, hogy ilyen esetben kerülöd a hirtelen mozdulatokat, ami mindig ijesztően hat a madárra.

Néhány trükkel helyhez csalogathatod a madarakat. Tegyük fel, hogy fekete rigót akarsz fényképezni, és a rigók viszonylag nagy területen szedegetnek a gyepen. Attól függően, hogy milyen gyújtótávolságú objektívvel dolgozol, 4–8 m az a távolság, amin belül lefényképezve a madár még jól mutat, nem lesz túl kicsi a képen. Mivel azt semmiképpen sem teheted meg, hogy folyton a rigók után járkálsz, mert előbb-utóbb zaklatásnak veszik és otthagynak, meg-

lében élük le az életüket, s így viszonylag bizalmasabbak. Ilyen például a búbos-banka, a csóka, a kuvik, amelyik fiókanevelés ideje alatt egész nap a tanya környékén vadászgat, s ha a közelben frissen levágott kaszálót talál, biztosan oda jár majd vadászni, hiszen ilyenkor jobban hozzáfér a különféle rovarokhoz, bogarakhoz, pockokhoz. Ezeknek a madaraknak a fényképezéséhez azonban már jobban el kell bújnod, és esetleg csak több órányi türelmes várakozás hozza meg egy-egy igazán jól sikerült fotó gyümölcsét. Természetesen nagyban megkönnyítheti a munkádat, ha (a kuviknál maradván) tudsz építeni magadnak valamilyen leshelyet. Lehet ez négy karóra rádobbott ponyva, rózserakás, néhány bála széna, a lényeg az, hogy egyrészt takarjon el a madár elől, másrészt viszonylag kényelmes legyen. hiszen nem jó pél-



Könnyű fotótéma a villanydróton sorjázó fiatal füstifecskek

Fotó: Matyikó Tibor

próbálhatod helyhez kötni őket. Vegyél az akvaristaboltban két-három adag lisztkukacot. Keress magadnak a kertben vagy parkban egy viszonylag jó búvóhelyet, és szórj ki oda egy keveset a kukacokból. Először távolabbra szórd, majd ha megették, a második és harmadik adagot egyre közelebb tedd ki magadhoz. Minél több lisztkukacot tudsz vásárolni, annál nagyobb az esélyed, hogy a rigók rákapnak a könnyen megszerezhető táplálékra. Ugyanezt megteheted a rozsdafarkúval és a vörösbeggyel is.

De nemcsak közvetlenül az épített környezetben lehet gyakorolni a madárfényképezést, hanem a városszéli, faluszéli területeken is. Számos olyan faj van, amelyek az ember közvetlen köze-

dál több órát guggolni. Az ilyen leshelynek az az előnye, hogy mivel ott maradhat akár hetekig is, van idejük a madaraknak megszokni. Ezzel tulajdonképpen már egy kicsit előrébb léptünk a madárfényképezésben, hiszen igazán jó képeket egy minden szempontból kényelmes, zárt leshelyről tudsz készíteni. Erről majd egy későbbi számban olvashatsz, a következő részben néhány technikai kérdést fogunk körüljárni.

Péchy Tamás

**Helyreigazítás.** Lapunk előző számában a 24. oldalon téves képaláírással jelent meg Varga Réka rajza. A kép nem zöld küllöt, hanem szürke küllöt ábrázol. A tévedésért elnézést kérünk.





# PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) erdővédelmi programjához programvezetőt keres.

## *A programvezető feladata:*

- az MME természetvédelmi célkitűzéseinek megfelelően az egyesület erdővédelmi politikájának kialakítása,
- a magyar erdőgazdálkodás folyamatainak elemzése természetvédelmi szempontból, illetve ezzel kapcsolatos információgyűjtés,
- javaslatok megfogalmazása és képviselése a megfelelő fórumokon a természetkímélő erdőgazdálkodás feltételrendszerének kialakítása érdekében,
- az MME erdővédelmi akcióinak szervezése,
- kapcsolattartás az erdésztársadalommal.

## *Pályázati feltételek:*

- erdőmérnöki végzettség,
- természetvédelmi elkötelezettség,
- jó elemző-, előadó- és kapcsolatteremtő készség,
- legalább társalgási szintű angol nyelvismeret.

A pályázók rövid önéletrajz beadásával 1994. július 20-ig jelentkezhetnek. További felvilágosítással *Kállay György főtitkár* vagy *Nagy Szabolcs programigazgató* szolgál.

✉ MME, 1121 Budapest, Költő u. 21.

☎ (1)156-2133, (1)175-8327

**„A természet szolgálatában”**



Végigolvasva az előző oldalak írásait, felmerült bennem néhány gondolat, amelyek talán nem is ide, az utolsó lapra illenének. Akkor jutottak eszembe, amikor válogattuk az ideillőnek ítélt képet, és e badacsonyi szőlős-bor-pincés fotó mellett döntöttünk.

Sokszor kérdezik tőlem, hogy mit tegyenek a harkályok, fecskék, pelék, nyestek, denevérek ellen, ha azok kivésik a hegyoldalba felállított új faház oldalát, telepiszkítják a tornácot, vagy telehordják a kéménynyílást dióval. Ilyenkor el szoktam mondani azokat a lehetőségeket, amelyek az állatok elpusztítása nélkül is segíthetnek a gondokon, de még sohasem mulasztottam el megkérdezni a panaszkodótól, hogy vajon gondolt-e arra, amikor a természetből „elrabolt” területen kialakította a nyaralót, a kiskertet, a pihenőteltet, hogy ő költözött be számos, régóta ott élő állat „lakásába”. A válasz először hosszú, néma csend, majd az emberek nagy többsége bevallja, hogy ez eszébe sem jutott. Nem gondolt arra, hogy amikor „kitisztítja” a kertjét, telkét, amikor neki tetszőre alakítja vízparti nyaralóját, akkor sok-sok élőlénytől veszi el az élőhelyét. Nem gondolt rá, és mi sem gondolunk rá, mert ezek az állatok némán eltűnnek, nem reklamálnak. De ha megpróbálnak visszaköltözni, és úgy érezzük, hogy ez valamiféle kényelmetlenséggel jár ránk nézve, mi azonnal reklamálunk. Nem rosszaságból, nem is tudatlanságból, hanem azért, mert a fentieket figyelmen kívül hagytuk. Próbáljuk meg végiggondolni! Biztos vagyunk benne, hogy ezután örömeinket fogjuk lelteni a körülöttünk éneklő madarakban, a fürge mókusokban, még akkor is, ha megdézsmálják a cseresznyét, a diót, s néha kissé hangosabbak a kelleténél.

Péchy Tamás