

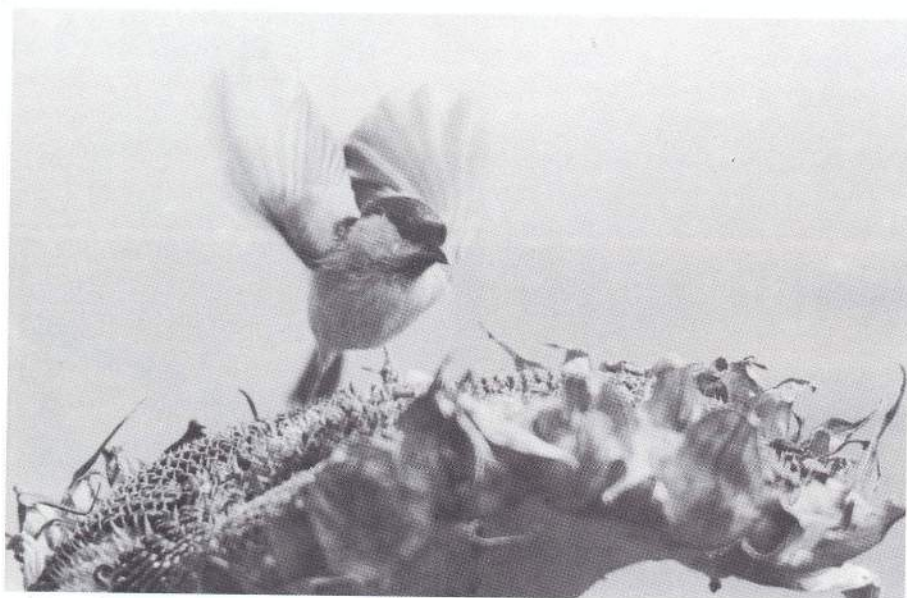
madártávlat

Természetvédelmi folyóirat

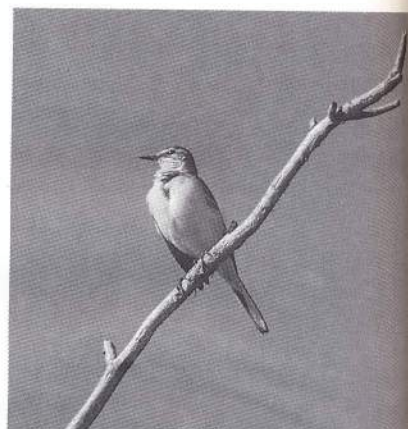
A.
M. ...
...



Sikerekben gazdag és boldog új esztendőt kívánunk minden kedves munkatársunknak és mindazoknak, akik az elmúlt két év során munkájukkal, írásaikkal és illusztrációikkal hozzájárultak a Madártávlat megjelenéséhez.



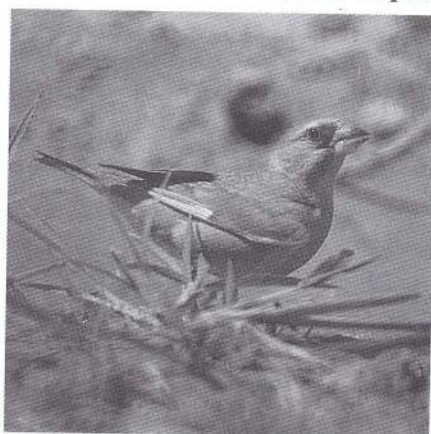
Zsoldos Árpád



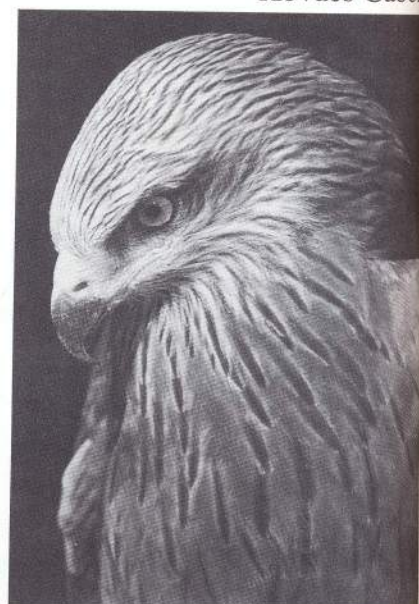
Kovács Gábor



Szaák Tamás



Novák László



Matyikó Tibor

?!

Várunk fekete-fehér fényképeket, színes diákat, illusztrációkat a természetben előforduló témákról, hogy újságunk képanyaga változatosabbá és izgalmasabbá váljon. Legyen ön is a munkatársunk.



Posztós Csaba

Az év végén (vagy éppen az elején) általában számvetést készítünk. Statisztikák, elemzések, beszámolók, illetve tervek, számítások készülnek: Mi volt sikeres, mi az oka kudarcainknak.

Manapság minden a pénz körül forog (sajnos!). A madár- és természetvédelemhez is pénz kell!

Az önkéntes társadalmi szervezetek – ilyen egyesületünk is – nem folytatnak gazdasági tevékenységet, ezért fennmaradási, fejlődési lehetőségeik – különösen a mostani változó világban – nagyon korlátozottak és így nehezebben kiszámíthatók. (Ismereteim szerint a hazánkban működő több száz társadalmi szervezet ugyanilyen nehézségekkel küzd.)

Nézzünk egy kis összehasonlítást:

– A fejlett országokban jól működő, erős szervezetek alapvető működési költségeit bőségesen fedezi a **tagdíj**, illetve a szimpatizánsok adományai. Az MME-nél a tagdíj ezen költségek alig 10%-át fedezi. Nem vizsgáztaló, de tény, hogy pl. az ukrán vagy a lengyel testvérszervezeteknél ennek az aránynak elérése is még évekig álomnak tűnik. Vannak országok, ahol az egyesületek bevételeinek igen jelentős (30–50%) részét a **hagyatékok** (illetve azok tőkéjének éves kamata) képezi. Ezekben az országokban a madár- (állat-) és természetvédelem olyan rangra emelkedett, hogy igen sokan azt tartják megnyugtatónak, ha adományukat, vagyონukat e célra ajánlják fel.

Hazánkban – a jól ismert körülmények miatt – ez a gyakorlat még nem alakulhatott ki. Némileg pótolja ezt a lehetőséget az **Országgyűlés**, amely évről évre a költségvetésből – pályázat formájában – anyagilag segíti a közcélú szervezeteket. Vajon meddig tart majd ez a gyakorlat és meddig sikertől tartanunk kiváló pozíciókat?

A **támogatók** (dívatosan szponzorok, mecénások) főleg gazdag vállalkozások, bankok „üzleti” tervében rendszerint szerepel a közérdekű tevékenységek segítése, hiszen ha jó célra adják támogatásukat az egyben reklám is számukra. Jó példákról már hírt adtunk folyóiratunkban, de az nem derül ki, hogy a támogatók megnyerésének milyen esélyei vannak. Munkatársaim által az elmúlt években megkeresett lehetősebb cégeknek mintegy 3–5%-a

támogatta egyesületünk természetvédelmi munkáját. A magyar bankok közül pedig ezideig négy adott kisebb-nagyobb támogatást. Ezzel szemben Európában van olyan bank, amelyik a madárvédelem segítése érdekében speciális átutalási kártyát bocsátott ki, és a kártya használóinak pénzforgalma után meghatározott **százalékot biztosít madárvédelmi célra**. Ismerünk olyan termékeket is amelyeken feltüntetik, hogy amennyiben a polgár abból vásárol, akkor a **profit egy részét természetvédelmi célra fordítja a gyártó cég**. Sajnos ettől a magyar gyakorlat még távol van, de reméljük, hogy gazdag támogatóink köre évről évre bővülni fog.

Térségünkben évek óta az igazán komoly lehetőségek **pályázati úton** támogatást (pénzt!) szerezni. Általában tíz pályázatból kettő vagy három eredményes. Rengeteg papírmunka, hosszú várakozási idő. Ám ami különösen gond, hogy alapműködés támogatására ritkán írnak ki pályázatot. Amíg a parlasi sas vagy túzok védelmére aránylag könnyű támogatókat találni, addig például a kötelező pénzügyi adminisztrációra (több mint 3 millió Ft-ba került 1995-ben) nem kaptunk támogatást.

Aránylag jól számítható és elérhető bevételt jelentenek a Természetvédelmi Hivatal **megbízásából** végzett szerződéses munkák (védelem, kutatás, szervezés stb.), ismervé azonban a Hivatal költségvetési nehézségeit csak halvány reményünk lehet arra, hogy megbízások munkáink kerete és lehetősége bővülni fog. Komolyan remélhetjük viszont, hogy a **Központi Környezetvédelmi Alap** lényegesen nagyobb részt biztosít majd a természetvédelem társadalmi ügyének. Esélyeink tehát vannak, elkötelezettségünk és lelkesedésünk pedig töretlen. Így azt kívánom, hogy az előttünk álló esztendő mindannyiunk számára eredményes legyen.

Számításaink szerint 35–40 millió Ft-ot kell „összegyűjtenünk” ahhoz, hogy a korábban elért színvonalat tartani tudjunk.

Nem lesz könnyű!

Kállay György
elnök

TARTALOM

aktuális

A hírtelen beköszöntő telek hatása a Hortobágy madárvilágára **2**

megkérdeztük...

Zsoltos Árpádot, az MME Madarász Sulijának vezetőjét **4**

gyakorlati természetvédelem

Veszélyben a széki lile **7**

Hasznos vagy káros a téli madáretetés? **8**

botanika

Példáképeink: Nagy magyar botanikusok **10**

ami nem madár

Álom fagypont közelében **11**

A halak vándorlása **12**

mozak

Téli vízimadárvendégek a Dunán **14**

Egy kis főtörténet **15**

Madárszármakon **16**

mme-hírek

20 éves az MME Solymász Szakosztálya **18**

postaláda

Megújulás? **20**

Gondolatok az európai természetvédelmi év kapcsán **20**

Újra a szalonkavadászatról **20**

Nyári élmény **21**

hirdetések **21**

keresztrefjvény **22**

csipogó **22**

Szegény cinege **23**

A címlapon: Karvaly,
Péchy Tamás felvételre.

madártávlát

Az MME kéthavonta megjelenő folyóirata.

Főszerkesztő: Péchy Tamás

Művészeti tanácsadó: Muray Róbert

Képszerkesztő: Péchy Tamás

Szerkesztőbizottság:

Drexler Szilárd, Dr. Kalotás Zsolt,

Kállay György, Márkus Ferenc,

Nagy Szabolcs, Pellinger Attila,

Schmidt Egon, Dr. Szép Tibor

Tördelőszerkesztő: Dohán Zsófia

Szedő: Bányai Lászlóné

Kiadja:

Magyar Madártani és

Természetvédelmi Egyesület (MME)

Felelős kiadó: Kállay György

Felelős terjesztő: Harangi István

Szerkesztőség:

1121 Budapest, Költő u. 21.

Levél cím: 1536 Bp., Pf. 391.

Telefon és fax: (1)175-8327

Telex: 226115

E-mail: postmaster@mme.zpok.hu

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza.

Nyomás: Kanalgém Kft.

ISSN 1217-7156

Zsoldos Árpádot, az MME Madarász Sulijának vezetőjét

– Bár a Madarász Suli kitalálója Tompai Kati volt, aki akkor még az egyesületnél dolgozott, de úgy emlékszem, hogy a megvalósításban a kezdetek óta részt veszel. Miért?

– Sajnos napjainkban sok emberből hiányzik már a fogékonyság a természet szépségei iránt. Különösen a városiaknál figyelhető ez meg, akiknek már nem adatik meg egy harmonikus természeti táj látványa, a madárdal, a tücsökgzene, a békakoncert vagy egyszerűen a csend, ami a természetben a szél zúgásával és a fák lombjának susogásával együtt a harmóniát jelenti.

A mai gyerekek helyzete pedig, még ennél is rosszabb. Többségük városokban nő fel, semmi kapcsolata a természettel, így nem is találhatja azt szépnek! Mert aki születésétől fogva csak toronyházakat és autókat lát, az csak ezeket látja szépnek, és nem az erdőt, egy harmonikus tájat vagy egy élőlényt, mert ezek törvénytörően idegenek számára.

„...Ennek nem szabadna így lennie! Tenni kellene ez ellen valamit! Csak arra lenne szükség, hogy a gyerekeknek és a fiataloknak elegendő képet adjunk a harmóniáról, és ezzel biztosan megakadályozhatnánk, hogy vakká váljanak vele szemben, másként nem is történhet. Tréning kérdése, hogy a harmóniát, a diszharmóniától meg tudjuk különböztetni. Rettenetes az a gondolat, hogy mind több fiatal nő fel nagyvárosokban. Ezekkel a fiatalokkal szemben rossz a lelkiismeretem, mert én magam harmonikus környezetben nőttem fel. Hogy lesznek belőlük olyan felelősségteljes, és főleg belátó felnőttek, akik egyszer majd politikus-

ként vagy a gazdaság szervezőjeként irányítják a Föld mint biológiai egység sorsát, ha sohasem tanulták meg, mit jelent a természet szépsége és harmóniája?...” Konrad Lorenz

Minket, akik megpróbáljuk megismertetni a városi gyerekeket az élővilág csodáival, szintén e cél vezérel. Tenni kell valamit!

Már a „hőskorban,” az egyesület megalakulását követő első években felvetődött az a gondolat, hogy az egyesületi tagok legfiatalabbjait, a 10–12 éves korosztályt összefogjuk és megpróbáljuk bővíteni ismereteiket, formálni szemléletüket. Megalakítottuk az „ifjúsági csoportot”, amelynek eleinte különösebb programja, munkaterve nem volt, tevékenysége abban merült ki, hogy közösen jártunk madarászni és szívesen láttuk a hozzánk „csapódó” gyerekeket is.

1981-ben azután jelentős változás következett be az ifjúsági csoport életében. A Madártani Egyesület szakmai irányításával néhány fiatal és nagyon lelkes pedagógus közreműködésével a budapesti Marczibányi-téren a Rózsa Ferenc úttörőházban (ma Szivárvány Gyerekház) elindítottuk a Madarász Sulit...

A világ azóta sokat változott, az úttörőházak megszűntek vagy átalakultak, de a Madarász Suli maradt. Sőt! Az elsők között léptünk be a Természetvédelmi Oktató Központok hálózatába, és ma már három budapesti helyszínen, és néhány vidéki helyi csoportunknál foglalkozunk a természet iránt érdeklődő gyerekekkel, a Madarász Suli tematikája szerint.



Terepfoglalkozás

– Milyen formában folyik az oktatás?

– A foglalkozásokat az iskolaévhöz igazodva, heti egy alkalommal tartjuk. Egy tantermi foglalkozást, amely másfél órás, egy terepfoglalkozás követ. Ez utóbbit hétvégén rendezzük, általában délelőtt, esetenként egész nap. A tantermi órákon a „dialógus jellegű előadás” módszerét alkalmazzuk, hagyjuk a gyerekeket mesélni és a közben felmerülő kérdésekre is közösen próbálunk válaszolni. Minden foglalkozáson tartunk diavetítést, ahol a gyerekek a saját felvételeiket is bemutathatják. A madarakat mindig életközösségbe illesztve ismer-



Ovisok

tejük, hiszen csak így érhető meg az a rendszer amelynek megóvása a madarak védelmének szempontjából nélkülözhetetlen. Az ismertetéseket ezéért mindig élőhelyismerettel kezdjük, melynek kapcsán a legfontosabb növényeket, gerinctelen állatokat is bemutatjuk.

A bonyolult ökológiai összefüggések megértéséhez is nélkülözhetetlen az alapos fajismeret. Ennek könnyebb elsajátításához kidolgoztunk egy módszert. Elkészítettük az egész hazai madárfaunát bemutató munkalap-sorozatot. A munkalapokat a tantermi foglalkozásokon kiosztjuk a gyerekeknek. Ők a munkalapon található kontúr rajzokat határozókönyv segítségével kiszínezik, az ismertetés és a madár életmódjának leírását a foglalkozáson tanultak alapján kitöltik. Legfontosabb a „saját megfigyeléseim” címszó, ide a terepfoglalkozásokon vagy önálló „madarászatokon” észlelteket kell feljegyezni.

Egyszerre 4–5 munkalapot adunk ki, mindig azokról a fajokról, amelyeket az előző terepfoglalkozáson együtt megfigyeltünk. A munkalapot a gyerekek „örökbe” kapják, összegyűjtik és a „saját megfigyelések” rovatba folyamatosan jegyzetelnek. A szerzett ismeretekről két havonta játékos vetélkedők

formájában, teszt lapok kitöltésével kapunk képet. A bátrabbak önálló kiselőadásokat tarthatnak egy-egy élőhelyről, témáról vagy fajról.

A nyári szünetben a Madártani Egyesület oktató tanyáján a Kiskunsági Nemzeti Park területén táborozhatnak a gyerekek. Itt szakmai vezető irányításával a gyerekek 5 fős csoportokra osztva munkanaplót töltenek ki az egy hét alatt. Önálló kutatási területeket kapnak, ahol a munkanapló útmutatása szerint különféle vizsgálatokat, megfigyeléseket végeznek. A gyerekek több évig járnak a Madarász Suliba, itt nőnek fel. Attól nem kell tartanunk, hogy megunják, hiszen az élővilág bonyolult rendszereinek megismeréséhez egy emberöltő is kevés!

– *Ma már Madarász Ovi is van. Ehhez mi adta az ötletet?*

– 1981-ben indítottuk be a Madarász Suli természetismereti szakkört 10–14 éves gyerekek számára. Az ide jelentkező gyerekeknek az első foglalkozások egyikén feltettük a következő kérdést: – Mi volt az első állatokkal, a természettel kapcsolatos élményed, és az hány éves korodban történt?

A válaszok sokfélék voltak a kérdés első részére: kutya, macska, tehén, ló, baromfi és egyéb háziállatokkal kap-

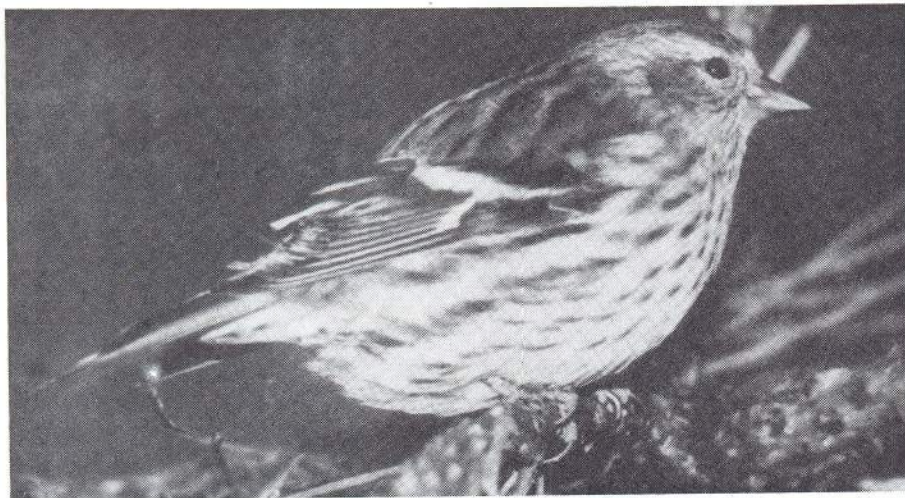
csolatos történetek, amelyek nyáron estek meg vidéki nagyszülőknél. A közös családi kirándulásokról is sok élményük volt a gyerekeknek, találkozások sünnel, gyíkkal, kígyóval, békával, őzrel, madarakkal... (Figyelemre méltó, hogy ezek a találkozások, mindig pozitív élményként jelennek meg a válaszokban!)

A kérdés második részére adott válaszok rendkívül tanulságosak! Minden természettel kapcsolatos történet a gyerekek 4–6 éves korára keltezhető, tehát kapcsolatuk az élő környezettel már az iskolás kor előtt létrejött! Felmerül tehát a kérdés, mi lesz azokkal a gyerekekkel, akik városban nőnek föl, nincs vidéki nagymamájuk és a szülők sem járnak kirándulni? Talán az óvodákban kellene elkezdeni...?

1992-ben egy óvoda-pedagógusok számára szervezett továbbképzés keretében bemutató foglalkozást tartottunk a pilismaróti óvodában. A foglalkozásnak az óvónők és a gyerekek körében is nagy sikere volt, így felmerült az igény a folytatásra és a Madarász Ovi program beindítására. A Madarász Ovi előadássorozata szervesen illeszkedik az óvodai környezeti nevelés programjához. Segíti az óvoda-pedagógusok munkáját, és mert szakember vezeti, pontos válaszokat tud adni a gyerekek



Ebéd az MME oktatótanyáján



Csíz

Fotó: Matyikó Tibor

(és az óvónők) kérdéseire.

A program célja és feladata, hogy olyan szokásokat, viselkedési formákat és értékrendet alakítson ki a gyermekekben, amely meghatározó a természetes (és az ember által létrehozott) környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában.

A gyakorlatban ez az élőlények szeretetét, „tisztelőt”, a természet és az ember által létrehozott értékek megővését, megbecsülését és az ezekkel kapcsolatos szabályok elfogadását jelenti. A „természetközpontú” gondolkodásmód egyik fő vonása kell hogy legyen „a minden mindennel összefügg” felismerése.

Nevelési célunk kettős: Egyrészt az óvoda nevelési tevékenysége kihat a szülőkre, mert gyermekeiken keresztül tanítja, felvilágosítja őket is. Másfelől tudatosítja a szülőknél a példamutató, felelősségteljes magatartás jelentőségét az által, hogy bevonja őket a környezeti nevelési feladatok megoldásába. A környezeti nevelésben az óvoda szerepe egyedülálló. Ez az a pedagógiai intézmény, amellyel jelenleg a család kapcsolata a legszorosabb és a legharmonikusabb. Az óvoda egy igen kedvező (úgynevezett „kritikus”) életkorban rakja le az alapokat, amelyekre a későbbiekben az „ökológiai gondolkodás” fejlesztése épülhet.

– Gondolom az óvodásokkal való foglalkozás eltér a Madarász Suli foglalkozásaitól. Hogyan lehet ilyen kisgyermekek figyelmét lekötöni?

– Játékosan, mesével. A program 8 foglalkozásból áll, amikből had említsek meg néhányat:

A harmadik foglalkozás címe például: „Félelmetes állatok” (A „jó” és a „rossz” állatok a valóságban. Féljünk tőlük? Szeressük őket?)

A negyediké: „Az állatok nem fáznak?” (Séta a téli erdőben, a madáretetőnél vagy „sirálytetés” a Margit-hídról.)

Vagy itt van az ötödik foglalkozás, melynek címe: „Gólya, gólya, gilice, Csipp-csipp csóka, vakvarjúcska és a többiek.” (Állatok dalban, versben, mesében és ugyanazok a valóságban.)

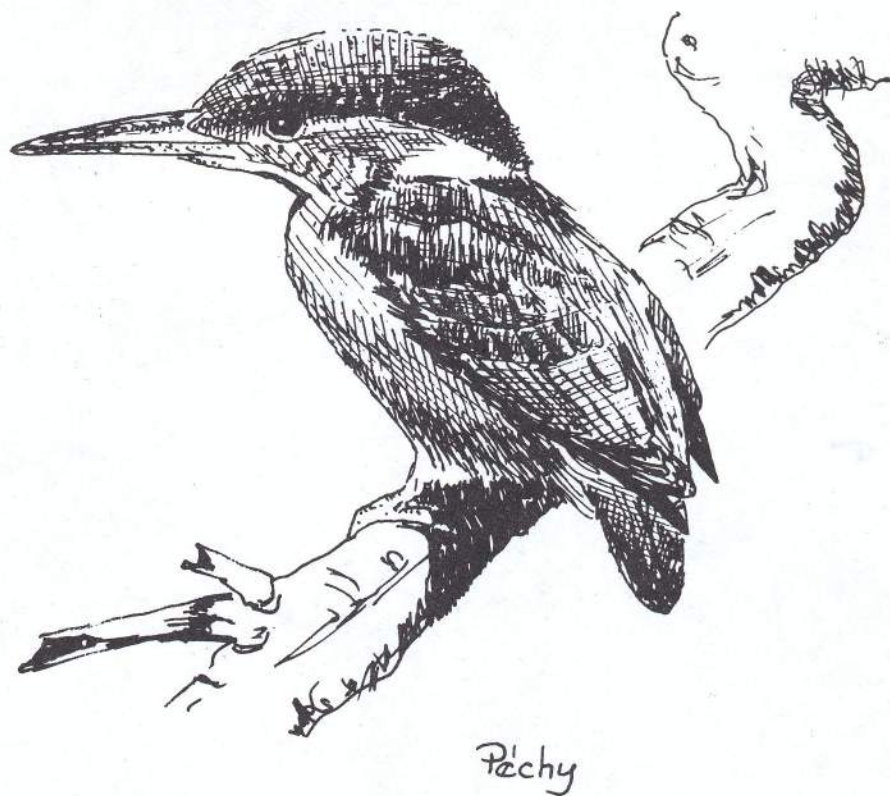
– Lehet-e az eddigi munkáról valamiféle összefoglalást készíteni?

– A pedagógiai munka eredményességének – vagy eredménytelenségének – megítélése mindig rendkívül nehéz feladat. Különösen nehéz ez akkor, ha – mint a mi esetünkben – a ki-

tűzött cél, az „ökológiai szemlélet” kialakítása volt. Mert vajon milyen jelek utalnak arra, hogy egy-egy gyereknél elértük-e célunkat? Nos, a Madarász Suli résztvevőinél viszonylag könnyen kiderül, hogy ki az, akire úgymond „ragadt” valami. Nem is kell mást tenni, csak egy kicsit kérdezősködni az egyesület programjaiban legaktívabban résztvevő fiatal madarászok „múltjáról” és bizony legtöbbjükéről kiderül, hogy valamikor ők is a Madarász Suliban kezdtek.

Az óvodásoknál más a helyzet. Egy 5–6 éves gyereknek nem lehet célunk, hogy az adott ismeretek elsajátítását számonkérjük. Bennük – ha jól dolgoztunk – egy úgynevezett látens kép alakul ki, valahogy úgy, mint a filmen, az exponálás pillanatában. Ez a kép még nem látható, de tudjuk, hogy már ott van. Persze ezt a képet még elő is kell hívni! Maradva a fényképezési hasonlatnál: tudjuk, hogy az előhíváson milyen sok múlik! Itt dől el, hogy sikerül-e a kép, vagy elrontjuk az egészet és kárba vessz eddigi munkánk. Az óvodásoknál e látens kép előhívása az iskola feladata. Bízunk benne, hogy nem rontják el!

a riportot készítette:
Péchy Tamás



Jégmadár

„A természet szolgálatában”

Grafika: Péchy Tamás
madártávlát

Veszélyben a széki lile

A széki lile a hazai szikes puszták egyik legjellegzetesebb madara és a székcserrel és a sziki pacsirtával együtt azon életközösség része, amely Európában egyedül hazánkban fordul elő. Udvardy Miklós 1914-es állatföldrajzi tanulmányában a széki lilét a hortobágyi puszta egyik rendes fészkelőjének találta, míg a dél-alföldi madárvilág kutatója, Beretzk Péter több száz párra tette a szegedi Fehértón költő széki lilék számát 1937-ben. Mára mindez megváltozott: a Nagy Hortobágy pusztáin költő széki lile és a teljes dél-alföldi populáció alig éri el a 40 párat. Európa 12 másik országához hasonlóan a széki lilék nálunk is megfogyatkoztak. Vajon milyen tényezők okozzák a „széki szaladó” számának csökkenését és milyen módon lehet megakadályozni, hogy e faj végérvényesen eltűnjön a hazai fészkelő madarak közül?

A széki lile a tengerpartok fővényeit, szikes lagúnáit és mocsarait benépesítő apró partimadár. A kárpát-medencei széki lilék – Európában egyedülálló módon – egy teljesen más élőhelyen honosak: a szikes pusztákon és a lúgos tavak („székek”) kopár partjain.

A hím és a tojó együtt készíti a földbe vájt fészkecsészét, és a tojásokon is mindkét szülő egyaránt kotlik. A fészkek és a tojások kiválóan elrejtőznek a környezetben: éles madarászszem is alig tudja felfedezni a terepszínról tojásokat. A kikelt fiókák pihegombócokhoz hasonlítanak, de már néhány óras korukban képesek a fészkek elha-

gyására. A szülők gondoskodó viselkedése odaadó, nem csupán melengetik és vezetik fiókáikat, hanem ragadozó közeledtére „béna szárnyú madár”



Széki lile

Fotó: Péchy Tamás

utánzásával néha pár méteres távolságból próbálják elcsalni a dolmányos varjakat, rétihéjakat és rókákat fiókáik közeléből. A fiókák a veszély közeledtére lelapulnak és képesek akár a talaj repedései közé is bemászni fedezéket keresve.

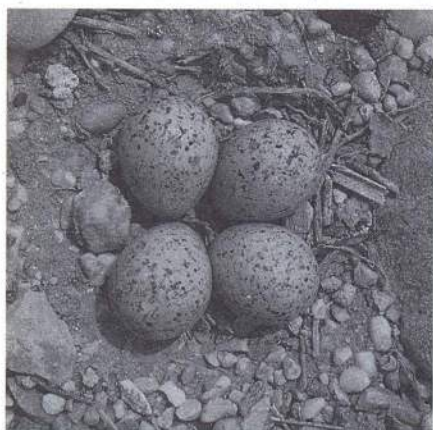
Eme kiváló alkalmazkodóképességek ellenére a széki lile hazai helyzete az utóbbi évtizedben kritikussá vált. Erre a sziki madárvilág kutatói, pl. Sterbetz István és Bankovics Attila már korábban is felhívták a figyelmet. A székilile-állomány szinte teljesen felszámolódott a Kardoskút körüli pusztákon, és a dél-alföldön költő teljes populáció mennyisége is jelentősen megfogyatkozott. Az utóbbi csökkenésének egyik fontos oka a Fehér-tó mocsarainak lecsapolása és halastóvá való átalakítása volt 1952–63 között. A populáció csökkenésének új keletű oka másban rejlik, hiszen a széki lile legjelentősebb hazai fészkelőterületei, így például a Harta-Akasztói puszta, a Szeged és Kistelek körzetében lévő székek és a balmazújvárosi Nagyszék teljes védelem alatt áll. A populáció jelenlegi csökkenésének az okát Sterbetz István adatai mutatják: a Vársárhelyi-pusztán költő lile-populáció a legelő lábasjószágok számának csökkenésével sorvadtt el. A jószágok csökkenése közül a legjelentősebb a juhok számának változása volt: számuk két évtized alatt 97%-kal csökkent! A lilék

juhokhoz kötődésére utal a madár egyik régies neve is: juhászka madár. A juhlegeltetés fenntartása fontos volna, ugyanis a juhok tövig rágják a legelőt, így alacsonyan tartják a növényzetet és taposásukkal megakadályozzák, hogy a kopár foltok benövényesedjenek. A juhok további jelentősége, hogy

falkáik közelében a rovarok mennyisége megnő. Megfigyeltük, hogy a Harta-Akasztói pusztán költő lilék a juhodályok közelében táplálkoznak leginkább, holott a hatalmas puszta alig legeltetett, így „emberi zavarástól mentes” laposában is lenne lehetőségük táplálkozni, ott azonban alig van táplálék. Habár a juhalkák taposásukkal alkalmanként elpusztítanak egy-egy lilefészket, ez a pusztítás össze mérhetetlenül kicsi ahhoz az előnyhöz képest, amit a legelő jószágok okoznak előteremtve és fenntartva a lile szikes pusztai fészkelésének feltételeit.

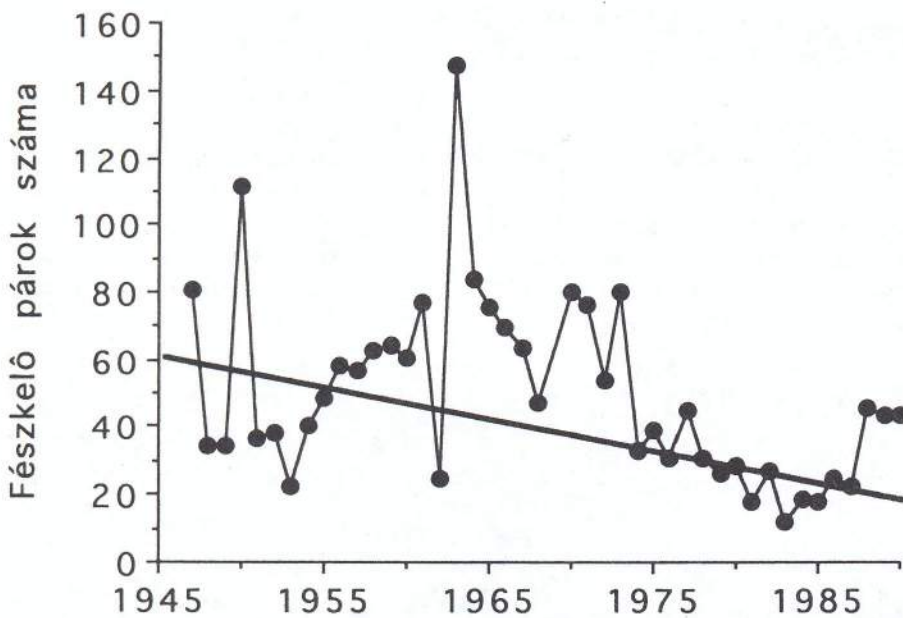
Dr. Sterbetz I. szertint a birkanyáj által okozott kár minimálisra mérsékelhető, ha az exponált helyek környékén kiiktatjuk a hajtókutyák használatát. A háborítatlanul legelésző jószág ugyanis nem lép rá a fészkekre, ez kellemetlen érzetet keltene számára. Jobbára csak akkor tipor, ha űzik, különösen tömörített, zárt falkában. Természetvédelmi tulajdonban lévő gyepeken ezért a fészkelőhelyek környékén ajánlatos a kutyahasználatot kiiktatni, s a szétszóródott állatok emberi segítséggel történő összeterelése is lassú, kíméletes legyen. Ezáltal jelentősen csökkenthetjük a taposáskár esélyeit. (szerk. megj.)

A lilék csökkenésének másik oka az alacsony szaporodási siker. 1988 és 1994 között az OTKA és a TvH támogatásával végzett vizsgálatainkban ki-



Széki lile fészkelaj

Fotó: Péchy Tamás



mutattuk, hogy 100 széki lile tojásból csupán 34 kel ki, amelyekből végül csak 10 fióka repül ki. A fészkeket és a fiókákat szárnyas és prémes ragadozók egyaránt pusztítják: a barna és hamvas rétihéják, vetési és dolmányos varjak, sünök, rókák és elcsatangolt kutyák egyaránt kiveszik a részüket a tojások és a fiókák elpusztításából. A maroknyi szerencsésen megmaradt fióka ezután elvonul a szicíliai és észak-afrikai telelőterületre. Vonulásuk Olaszországon keresztül történik, ahol a lile vadászható fajnak számít, így a 10 kirepült lile-fiókákból végül is 4–5 jön vissza költeni életének első életévében. Vizsgálataink révén azt is tudjuk, hogy a felnőttek életbenmaradási esélye valamivel nagyobb a fiókáénál. Számításaink mégis azt mutatják, hogy az új szaporulat csupán 20%-át fedezi a felnőttek pusztulásának, azaz minden évben lényegesen kevesebb fiatal lile kezd fészkelésbe, mint amennyi felnőtt el-

pusztult. Az utánpótlás biztosítását tovább nehezíti, hogy a széki lilék új keletű fészkelőhelyén, a lecsapolt halastavak alján a fészkek kelési esélye körülbelül fele a szikespusztai fészkekének. A liléket a dél-alföldi halastavak lecsapolt alja mágnesként vonzza: az iszap nyúzsög a szúnyogoktól, a kopár halastófenék pedig ideális fészkelőhelynek tűnik. A halastavak azonban mágnesként vonzzák a rókákat és a görényeket is, amelyek felfigyelnek a lilék mozgására és sorra elpusztítják a fészkeiket.

A széki lilék hazai állománya néhány éven belül el fog érni egy alsó küszöbszintet, ami alatt a madarak nem találnak új párt és nem fogja őket vonzani a többi lile jelenléte a jellegzetes laza telepes fészkelés kialakítására. A tennivalók így sürgetőek. Az egyik lehetőség a szaporodási siker növelése. A legegyszerűbbnek a ragadozók gyérítése tűnik, azonban a fészkek- és

fiókapredátorok között találunk védett és fokozottan védett fajokat is pl. a barna és a hamvas rétihéját. Nyilvánvaló, hogy a ragadozók megfékezésére ezért egy kifinomultabb módszert kell alkalmazni, például a fészkek védőháló körülkerítését. Az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában és Svédországban sikerrel próbálták ki a lile-fészkek 1,5 méter magas drótfonatkerítéses körbezárását. A lileszülők könnyedén átbújhatnak a háló szemein, míg a ragadozók nagy része nem fér át rajtuk. Egy másik lehetőség a ragadozók fészkelkerülésre tanítása: egy kísérlet szerint az amerikai mosómedvék legalább egy évig emlékeznek annak a tojásnak a méretére és alakjára, amelyhez kellemetlen emlékek (pl. keserű íz) kapcsolódnak. Ezen tojásokat a kutatók keserű, de nem mérgező anyaggal injektálták be. A vizsgálat szerint a mosómedvék nem csupán megtanulják elkerülni a tojásévést, hanem ezt a „tudást” továbbadják kicsinyeiknek is.

Az-élőhely védelmének leghatékonyabb módja a juhlegeltetés jelenlegi intenzitásának fenntartása. A területet kezelő természetvédelmi hatóságoknak elő kell segítenie, hogy a széki lilék fészkelő területein tavasztól őszig folyamatos legyen a legeltetés. Mivel egyes vélemények szerint a külterjes juhtartás nem nyereséges, fontolóra kell venni a génbankként kezelt rackafalkák járatását a legfontosabb lilés területeken. Ha ezen feltételek teljesülnek, reméljük, nem mi leszünk az utolsó generáció, amely még gyönyörködhetett e kedves partimadár guruló futásában természetes környezetében – a magyar pusztán.

Dr. Székely Tamás

Hasznos vagy káros a téli madáretetés?

Kérdezik nagyon gyakran a madárbarátok, és erre a kérdésre nehéz lenne határozott igennel vagy nemmel válaszolni. A madarak fejlődéstörténete körülbelül 200 millió éve vette kezdetét, tehát összehasonlíthatatlanul korábban jelentek meg a Földön, mint mi emberek. Ebből logikusan következne, hogy nincs szükségük téli etetésre, hiszen ha oly hosszú ideig és jól megvoltak minden emberi segítség nélkül, ma sem

igényelhetik azt. Csakhogy azóta sok minden megváltozott, és ezek az emberi tevékenységből fakadó ökológiai változások a madarakat többnyire negatív módon érintették. Az elmúlt századokban végzett nagy erdőirtások, a ma már a vegetációs időszakban, a költségek idején is nagyüzemileg végzett kíméletlen fakitermelés, ezen belül is főként az öreg állományok és vele a számos madárfajnak fészkelő- és táplálkozóhelyet kínáló aljnövényzet tervszerű pusztítása, a különösen a déli országokban dívó tömeges madárpusztítás, a vegyszeres rovarirtás, a vi

zek szennyezése és még sok egyéb negatív tényező együttes hatására madaraink helyzete egyre nehezebbé vált, számos faj állománya erősen lecsök-

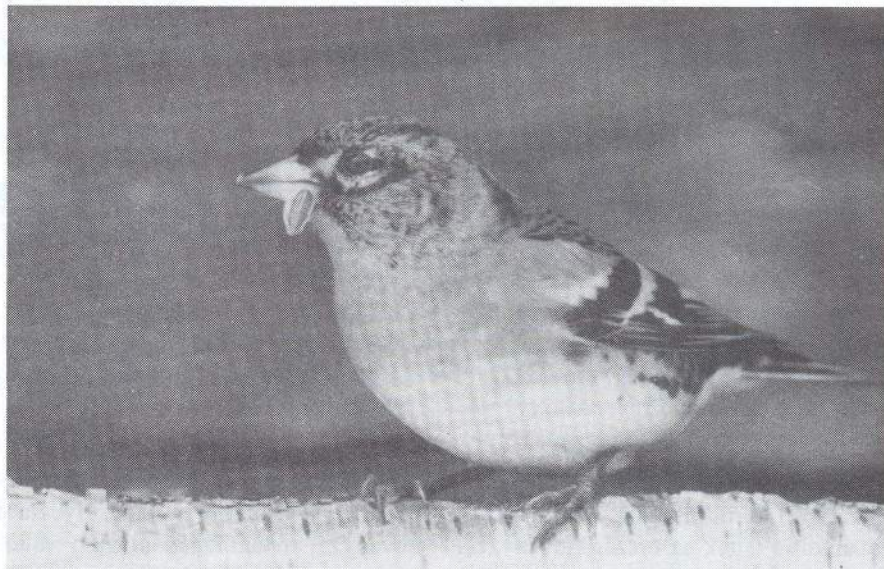


Szécinege

Fotó: Posztós Csaba

kent, egyes fajokat a kipusztulás veszélye fenyeget. Ha ezt a folyamatot akár részleteiben, akár teljességében vizsgáljuk, mindenképpen indokolt a madárvédelmi tevékenység, a fészekodúk kihelyezése, műfészkek készítése a ragadozó madarak részére, a mind szélesebb körű jogi védelem és természetesen ide sorolható a téli madáretetés is. Ma már nem minden terület képes arra, hogy a télire itthon maradó vagy hozánk telelni érkező madarakat megfelelő mennyiségű természetes táplálékkal ellássa, szükség van tehát a segítségre, a kiegészítő etetésre. Ez persze nem jelenti azt, hogy téli etetés híján a madarak feltétlenül elpusztulnak. A cinegék és társaik rendkívül alkalmazkodóképes állatok és ha valamely környéken kevés a természetes táplálék és senki sem eteti őket, ott legfeljebb átvonulnak, de tartósan nem időznek. Ennek természetesen az ellenkezője is érvényes.

Aki tehát megteheti, etesse télen a madarakat! Fontos szabály, hogy az etetés folyamatos legyen és alkalmazkodjon a mindenkori időjáráshoz. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy enyhébb napokon kevesebbet, hideg, hófúvásos, zúzmarás időben, ónos esők után többet adjunk. Mindig este töltsük fel az etetőt, hogy a már szürkületkor felbukkanó éhes vendégeknek ne kelljen csalódnium. Az etetés ideje hazánkban általában decembertől február végéig tart. Hibát követ el, aki már kora



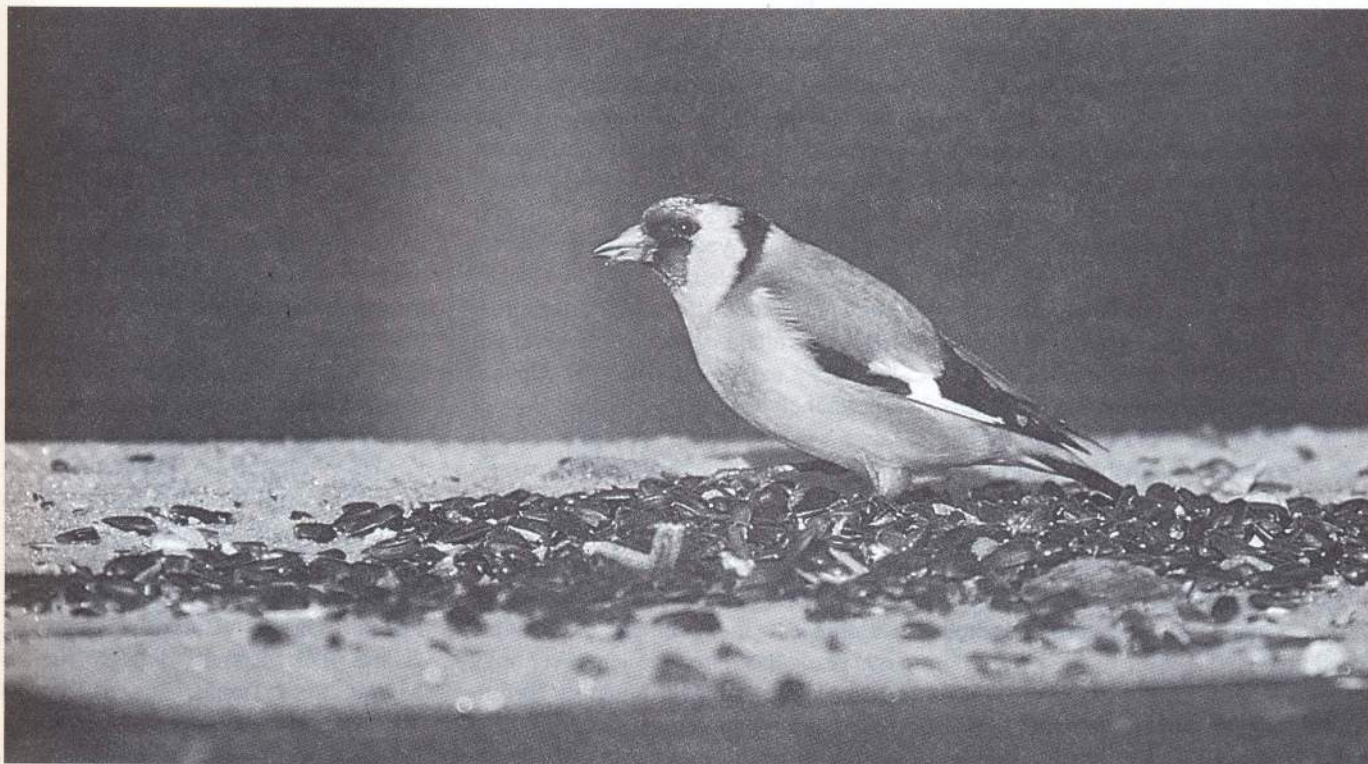
Széncinege

Fotó: Péchy Tamás

ősszel etetni kezd, mert ezzel elvonja a cinegéket természetes táplálékuktól és maga akadályozza meg, hogy a madarak a gyümölcsfák ágait tisztogassák. A téli madáretetés, bár nem életmentés, mégis hathatós segítség a madaraknak, amelyek a hó, a nagy hideg és a rövid nappalok miatt nem mindig jutnak elegendő táplálékhoz. Segít abban is, hogy játszva megismerjünk legalább tucatnyi madárfajt. Másik nagy előny, hogy az ablakhoz érkező tollas vendégek vonzó látványa a szívek húrján ját-

szik és a korábban talán közömbös emberből is képes madárbarátot varázsolni. Nem véletlen, hogy ha valahol etető üzemel, az ott nyüzsgő tarka madársereg láttán a szomszédok is etetőt készítenek. A téli etetéssel a madárvédelem eszméje terjed és azt hiszem ebben rejlik e tevékenység legnagyobb jelentősége.

Schmidt Egon



Tengelic a napraforgómagon

Fotó: Péchy Tamás

Példaképeink:

Nagy magyar botanikusok

Nem lehet egy ilyen rövid megemlékezésben leírni mindazt, amit hazánk botanikusai tettek az ország növényzetének minél alaposabb megismeréséért. Tudósaink közül is csak a legnagyobbakat említhetjük meg.

A magyar flóra kutatása **Kitaibel Pál** (1757–1817) munkásságával kezdődött. Ő a magyar természettudomány egyik legkimagaslóbb polihisztorja volt. Harminc kutatóútja alkalmával – mely összesen 20000 km-t tett ki – az egész országot beutazta és leírta hazánk legjellemzőbb, bennszülött növényeit. Ezekről mecénásával, Waldstein gróffal háromkötetes könyvet írt, ami ma nagy könyvritkaság.

A XIX. század közepén **Anton Kerner** (1831–1898) osztrák botanikus öt évet hazánkban töltött, mely idő alatt az Alföld flóráját kutatta. Ő ismer-te fel először növényzetének keleties jellegét, az ukrán és délorosz pontusi pusztákhoz való nagy hasonlóságát.

A magyar botanika XIX. század-végi vezéregyénisége **Bordás Vince** volt (1844–1905). A magyar növényvilág kutatása és feldolgozása terén hatalmas a munkássága. Több mint 2000 növényalakot írt le tudományos alapos-sággal, számos vármegyének készítette el flóraleírását. Ő dolgozta ki az ún. Ósmátra-elméletet, mely szerint Alföldünk növényzete – bár hasonlít a keleti sztyeppekéhez – valójában a környező hegyvidékekről származik. Ő az egyike azoknak, akik először próbálkoztak a növényfajok leírásán túl a növényköz-sőségek jellemzésével, melyet jól példáz a Balaton növényzetéről készített tanulmánya.

A magyar botanikatörténet egyik sokat vitatott egyénisége **Rapaics Rajmund** (1885–1954). Ő volt az első, aki könyvet írt a növények társadalmá-

ról – azt az emberi társadalomhoz hasonlítva. Felismerte és hangsúlyozta a növényzet dinamikáját, állandó változását. Elsőként készített részletes növénytársulástani leírásokat magyar növényközösségekről, az alföldi szike-sekről. Kortársa volt egyik legnagyobb magyar botanikusunk, **Jávorka Sándor** (1883–1961). Ő egy olyan, régóta várt művet adott a magyar botanikusok kezébe, mely a Kárpát-medence összes virágos növényének és harasztjának leírását és határozókulcsát tartalmazza. A magyar növényvilág kézikönyvéhez illusztrációként készült el – Csapody Vera rajzaival és festményeivel – a híres *Iconographia*, a flóra képes atlasza. „Jávorka Sándor nemcsak mint tudós volt nagy, hanem kiváló emberi tulaj-donságai is olyan vonzóak és szeretetre méltók voltak, hogy végtelenül szerény egyénisége csak tiszteletet és hálát éb-resztett iránta.” – írta róla Máthé Imre.

A magyar botanikus társadalom legutolsó nagy floristája **Boros Ádám** volt (1900–1973). Kitűnően ismerte nem csak a virágos növényeket, hanem a mohákat is. Pontosán vezetett utinaplója (1915–1971-ig, 51 kötet) napjainkban egyedülálló történeti értékű. Részletes leírása lehetővé teszi, hogy évtizedek távolából megkereshessük az általa egykor látott növényeket, vagy sajnos sokszor csak elpusztult lelőhelyüket.

A magyar növénytársulások részletes kutatása, a növénytársulástan megalapozása és felvirágoztatása **Soó Rezső** (1903–1980) nevéhez fűződik. Nagy tehetségével párosult kitartása, különleges munkabírása és kiváló szervezőképessége tette lehetővé, hogy évtizedekig a magyar botanika legfontosabb irányítója legyen. Az ő és tanítványai érdeme, hogy hazánk növényzetét ma olyan jól ismerjük. Évtizedeken át írta újra és újra Magyarország nö-

vénytársulásainak rendszerét. Élete fő műve, *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve* a mai botanikusok bibliája, melyben a magyar növényvilág szinte minden fajáról és minden növényközösségről részletes adatokat találhatunk. **Zólyomi Bálintot** (1909–) Soó Rezsővel ellentétben nem annyira a növényközösségek leírása és rendszerezése, hanem elsősorban a növényzet dinamikája érdekelte. Szemlélete oknyomozó és történeti. Hangsúlyozta, hogy hazánk vegetációja csak tágabb térbeli (eurázsiai) és időbeli (jégkor utáni vegetációtörténet) keretben érthető meg. Lápok virágpor adataira támaszkodva megírta az Alföld és a Középhegység jégkor utáni vegetációtörténetét. Szintetizáló képessége és óriási tudása segítette hazánk legutolsó természetes növényzetének rekonstruálásában. Részletesen foglalkozott az emberi kultúrának a növényzetre gyakorolt hatásával is. Megjósolta a Hanság növényzetének a leccsapolás utáni várható átalakulását.

Az ötvenes években Soó Rezső és Zólyomi Bálint vezetése alatt egy új botanikus nemzedék kezdett el munkálkodni, akik fő feladatukképpen a magyar növényközösségek tanulmányozását kapták. Így készült el – többek között – az Észak-Alföld, az Őrség, a Visegrádi-hegység és a Gödöllői-dombvidék növényzetének részletes leírása, valamint az illír bükösök, láprétek, ligeterdők és karsztbokorerdők alapos jellemzése. E generáció tagjai a mai fiatal magyar botanikus nemzedék tanárai és példaképei. Közéjük tartozik Borhidi Attila, Fekete Gábor, Horánszky András, Jakucs Pál, Kárpáti István, Kovács Margit, Pócs Tamás, Simon Tibor és Vida Gábor.

Molnár Zsolt

Álom fagypont közelében

Bár a denevéreket (*Chiroptera*) ma egységes rendbe sorolják, számos kutató véleménye szerint származástani szempontból két külön csoportról kell beszélnünk. Míg a valódi denevérek (*Microchiroptera*) az ősi, fákon élő rovarvökből alakultak ki, addig a repülőkutyák (*Megachiroptera*) a főemlősök fejlődésének korai szakaszában váltak el azoktól. A repülőkutyák ma csak a trópusi, szubtrópusi területeken élnek, a denevérek viszont az egész Földön elterjedtek.

A rendnek jelenleg mintegy 950–1000 faja ismert. A bizonytalanság oka a gyakori faj–alfaj vitán kívül az, hogy még mindig írnak le a tudomány számára eddig ismeretlen fajokat. Épp az idén került elő egy új patkósdenevér faj Malaysiából egy magyar kutatónak, Dr. Csorba Gábornak köszönhetően.

A fajok döntő hányada a meleg égöv alatt él, csupán kis részük terjesz-

kedett a mérsékelt éghajlatú területek felé. Míg a trópusi fajok között eltérő táplálkozásukat találunk – vannak közöttük gyümölcsöt, nektárt, pollent, kisemlőst, halat, békát, sőt vért fogyasztók is – addig az Európában élők kizárólag rovart esznek. Ez érthető is, hiszen éppen az itt található nyári rovarbőség vonzotta őket e területekre. Az új élőhelyek meghódításának azonban ára volt. Míg a melegebb területeken egész évben folyamatos a táplálékínlat, mifelénk ez télen igencsak szűkös. A fejlődés során erre többféleképpen reagálhat egy állatcsoport: vonulással, külső vagy belső tartalékok képzésével, téli álommal. A denevérek – bár ismert 1000 km feletti vándorlásuk is – kevésbé kitaróak a repülésben, mint a madarak, megfelelő mennyiségű rovar pedig meglehetősen nehéz raktározni, maradt hát számukra a téli álom.

Számos emlősfaj (pl: egerek, poc-

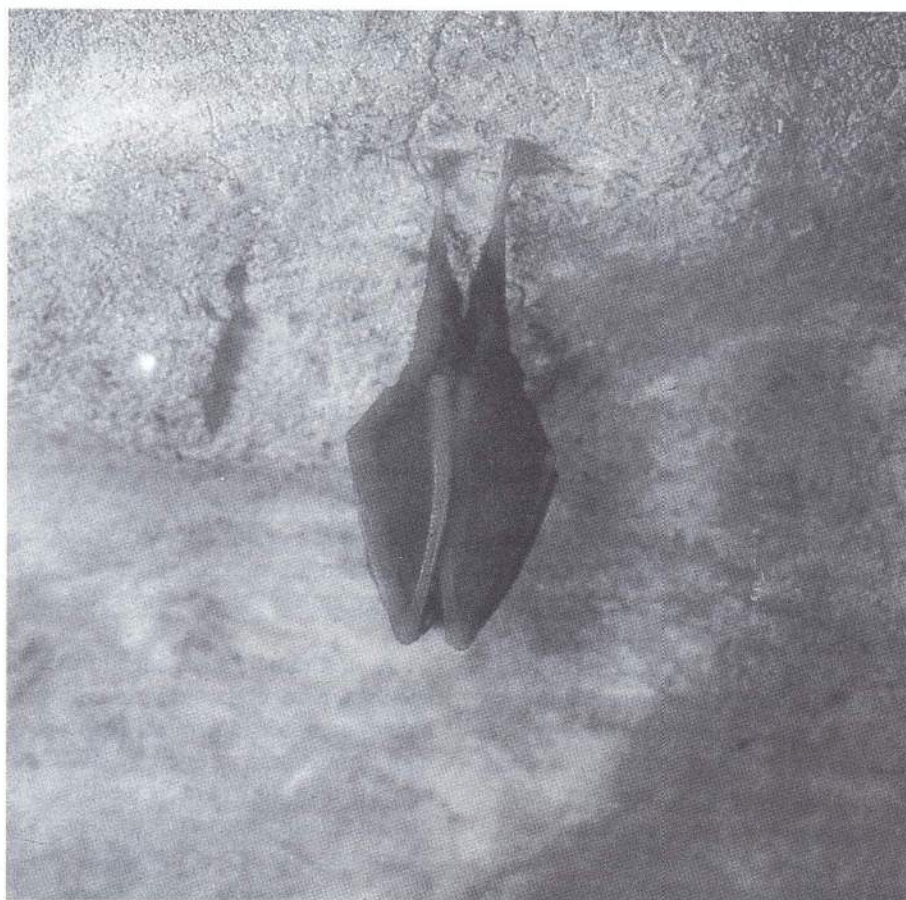
kok, hörcsögök) télire élelmiszerraktárakat gyűjtenek össze, mások (pl. pelék, denevérek) belső zsírtartalékokat halmoznak fel, s testhőmérsékletüket az élettani határokon belül lecsökkentik. Gyakorlatilag „takaréklángra” állítják magukat, téli bundával, s ha tehetik, összegömbölyödéssel, farokkal betakarózva minimalizálják a hővesztésüket. A denevéreknél ez olyan szintre jutott, hogy testük hőmérséklete néhány foknyira megközelíti a fagypontot, így emlőssálatok létrehozhatók.

A testhőmérséklet ingadozásának azonban nem csak éves ritmusa van, hanem napi, sőt időjárástól függő is. A napi ritmus során az éjjeli 37–39 °C-ról nappal akár 20 °C-ra is lesüllyedhet hőmérsékletük, sőt tartós lehűlés, esők idején napokig így is maradhat. A téli álom alatt viszont még alacsonyabb hőmérsékleten vegetálnak, szinte teljes



Téli szállás

Grafika: Lukács Albert



Kis patkósorrú denevér

Fotó: Péchy Tamás

letargiában. A paraszimpatikus idegrendszer gátolja felébredésüket, légzésük és szívverésük száma minimálisra csökken, vérkeringésük lelassul. Ez a hibernáció azonban nem folyamatos, a tél során többször felébrednek rövid időszakokra, olykor még barlangot is váltanak. Érdekes, hogy viszonylag gyorsan, órákon belül képesek aktívvá válni. Ekkor egyrészt izomremegéssel, másrészt egy speciális szövet, a barna zsírszövet segítségével melegítik fel magukat. Ez a szövettípus jelentős mértékben eltér a közismert fehér zsírszövettől. Erekek, idegekkel gazdagon átszőtt, a zsír gyorsan mobilizálható, közbűlső termékek nélkül közvetlenül hőenergia képződik belőle, s ez az ereken át azonnal eljut a test minden részébe.

Az európai 30 faj közül hazánkban eddig 26 került elő. A téli álmat fajtól függően különböző helyeken töltik.

Az odúlakó fajok jó része – mint például a korai- (*Nyctalus noctula*) és a törpe denevér (*Pipistrellus pipistrellus*) a telet is odvakban vagy a fakéreg alatt töltik. Ezen fajokkal, és az eredetileg hasadéklakó kései denevérről (*Eptesicus serotinus*) emberi településeken is találkozhatunk, amikor ablakredőnyök tokjában, panelrésekben pihennek.

A nyáron épületek padlásain, illetve barlangokban kölykező kolóniák általában barlangokban, bányavágatokban vészlik át a hideg évszakot.

Egyesek jól tűrik a hideget. A pisze- (*Barbastella barbastellus*), a horgasszörű- (*Myotis nattereri*) vagy a barna hosszúfülű denevér (*Plecotus auritus*) gyakorta 0–6 °C között, a barlang bejárata közelében függ. Mások, mint a közönséges- (*Myotis myotis*), a hegyesorrú- (*Myotis blythi*) vagy a vízi denevér (*Myotis daubentoni*) inkább a kevésbé változó hőmérsékletű, 8–10 °C-os belsőbb területeket keresik fel.

Szintén fajonként változó, hogy csoportokban vagy magányosan függnek-e, illetve hasadékokba húzódnak. A közönséges és a hegyesorrú denevér nagyobb csapatokban szeret telelni, sokszor más, kisebb testű egérfülű (*Myotis* sp.) fajokkal közvetlen kontaktusban. A kis patkósdenevérek (*Rhinolophus hipposideros*) többnyire magányosan lógnak egymástól 30–40 cm távolságban. A horgasszörű, akár csak a vízi denevér kedveli a hasadékokat – gyakorta észre sem vehetők. Ha mégis, a vizit sokszor sűrű cseppekben lepi harmat.

A simaorrú fajok (*Vespertilionidae*) szárnyukat a test mellé csukják, a pat-

kósorrúak (*Rhinolophidae*) pedig a bőrvitorlával bebugyolálják magukat. A hosszúfülű denevérek (*Plecotus* sp.) nagy füleiket szárnyuk alá gyűrik, ezzel is csökkentve a hőleadó felületet.

Ezen telelőhelyeket az őszi párzási időszak után keresik fel. Figyelemre méltó jelenség, hogy a nőstények nem közvetlenül a párzás után termékenyülnek meg. A spermiumok tavaszig életképesek maradnak a méhben, s csak ébredés után találkozik a petesejt a hímivarsejttel. A hazai fajok közül csak a hosszúsárnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*) kivétel, mely esetében az őznel is ismert embrionális diapausa jelenségével találkozunk. Az őszi megtermékenyülést követően megindul a barázdálódás, de a 8 csírasejtes ún. blastula-stádiumban megáll, s a beágyazódás csak tavasszal következik be.

Sajnos az utóbbi 30 évben hazánkból szinte az összes nagy, több ezres telelő kolónia eltűnt. Ezért is különösen fontos, hogy a még meglévőket védjük, az állatokat ne keltsük fel. Egy rossz időben történő kényszerű felmelegítéssel akár több heti zsirtartalékuktól is megfoszthatjuk őket, aminek következménye lehet a sikertelen tavaszi ébredés.

Az állatok nemcsak védettek, de rendkívül hasznosak is. Kár lenne, ha sorozatos emberi figyelmetlenségünk miatt tovább csökkenne állományuk.

Molnár Zoltán

A halak vándorlása

Majd minden halfaj viselkedésében megfigyelhetünk meghatározott időben szabályosan ismétlődő vándorlásokat, melyek során hosszabb-rövidebb utat tesznek meg. A vándorlások kapcsán célszerű megismerkedni az alábbi fogalmakkal:

anadrom vándorlás: egyes halfajok szaporodás idején tengerből a folyókba, a víz folyásával ellentétes irányban történő vándorlása (pl. a tokfélék vagy a lazacfélék);

katadrom vándorlás: az ívási időszakban a folyók sodrát követő, a tengeri ívóhelyek felé irányuló migráció (pl. az angolna).

A vándorlásnak három főbb oka van:

- a szaporodás (ívás);
- a telelőhelyek felkeresése;
- a táplálékszerzés.

A halvándorlások pontos ismeretének elsősorban gazdasági okai vannak, hiszen ily módon egyszerre nagy mennyiségben foghatók az értékes hal-fajok.

Természetesen vannak ettől eltérő tartózkodási időszakok, pl. a *Salmo salar* vagy nemes lazac két évet tölt az édesvízben; de a norvégiai folyók lazacai már hat évet töltenek a folyóvizekben és csak ezután vándorolnak le az óceánba.

Szintén anadrom fajok közé tartoznak a tokfélék (*Acipenseridae*) is, pl. a

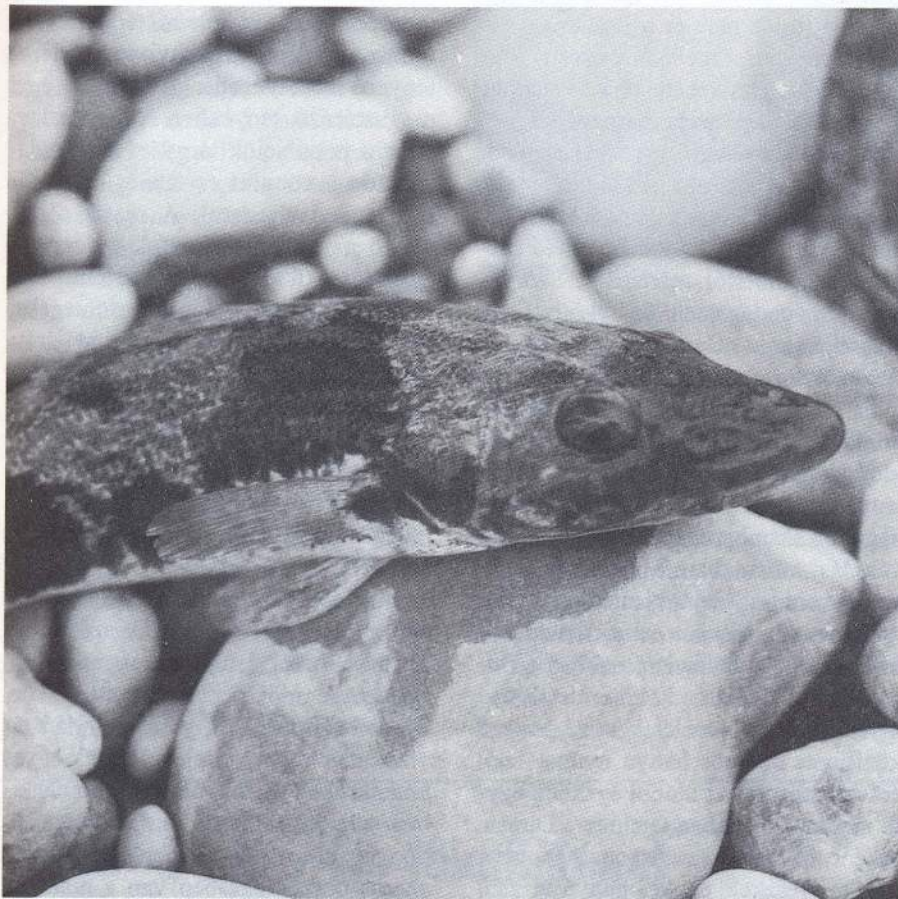
Vándorlása során már nem táplálkozik, és napi 50 km-es szakaszokat is megtehet.

A táplálékszerző vándorlás jó példái az Északi-tengerben élő heringek (*Clupeidae*), félszegűszo halak (*Pleuronectidae*), tőkehalak (*Gadidae*), melyek szabályosan ismétlődő utakat járnak be táplálkozásuk során. Hazai vizeinkben is megfigyelhetünk hasonló jellegű mozgásokat, főleg a ragadozók esetében, amely általában cirkadiális (napi) és szezonális ritmust mutat. Ez főként a táplálkozási aktivitással és a megvilágítottsági viszonyokkal van összefüggésben.

Telelőhely felkeresését célzó vándorlású fajok legpregnansabb hazai példája a garda (*Pelecus cultratus*), melyet Herman O. látott hálnak nevezett. Ősszel hatalmas rajokat képezve vonul a Balaton mélyebb vizei felé és a Tihanyi-félsziget körüli vizekben veremel. Általánosan igaz, hogy minden veremelő halfaj a lehűlő vizekben a mélyebb mederrészeket keresi fel, ahol biztonságban vészelteti át a kedvezőtlen időszakot.

Összességében a halvándorlások ismerete nem csak gazdasági, hanem ökológiai kérdés is, a faj fennmaradása szempontjából fontos. Az ember környezet- illetve természetátalakító munkája – folyószabályozások, vízierőművek, duzzasztók építése során vagy éppen a vizek szennyezésével – leküzdhetetlen akadályokat hoz létre a vándorló fajok számára. Fontos, hogy ezen ismeretek birtokában az ember, de még inkább a felelős szakemberek megfelelő megoldásokról gondoskodjanak, melyek a biológiai sokféleség megóvását szolgálják szerte a világon.

Csikai Csaba



Magyar bucó

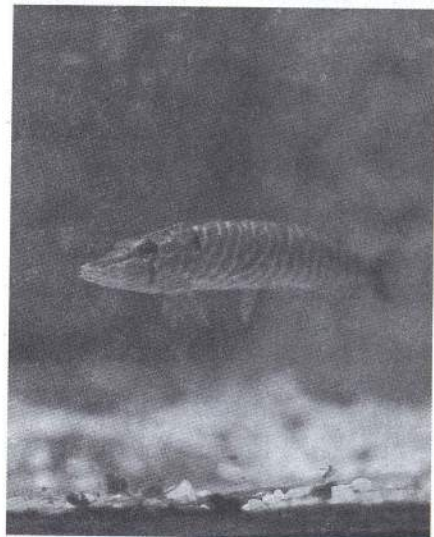
Fotó: Csikai Csaba

A három típus közül talán az úgynevezett szaporodási vagy ívási vándorlás a legfontosabb. Az óceánokban élő lazacfélék mindig abba a folyóba úsznak fel amelyben „születtek”. E csodálatos képességnek a magyarázata bizonyítottan az ízérző és szaglóképeségük, de nagy valószínűséggel a Nap és a Hold állásából, a megvilágítás változásaiból is képesek bizonyos irány meghatározásra. A lazacok mindig a folyók felső szakaszának köves, kavicsos medrében ívnak az őszi-téli időszakban. Természetes körülmények között életük során csak egyszer szaporodnak, bár van néhány kivétel is, ezek azok a fajok, melyek állandó édesvízi életmódra tértek át. A Kárpát-medence endemikus faja, nevezetesen a dunai galóca (*Hucho hucho*) is ilyen faj.

A lárvák általában hat nap alatt kelnek ki, és minimum egy teljes évet még a folyókban és tavakban töltenek.

dunai fajok, mint például a viza, amely egykoron tömeges vándorlásáról volt híres. Hazánkba ma már csak véletlenül vetődik el egy-egy példánya. Ennek fő oka az 1970-ben üzembe helyezett Vaskapu Vízierőmű, amely megakadályozza vándorlását.

Hazánk legismertebb, nagy vitákat kiváltó katadrom halfaja az angolna, melynek szaporodási stratégiája és pontos helye nagyon sokáig fehér folt volt a kutatók számára. A probléma megoldása –, amely már ókori tudósokat is foglalkoztatott (Aristoteles, Plinius) – Schmidt dán kutató nevéhez fűződik, aki a Sargasso-tengert jelölte meg ívóhelyként az 1900-as évek elején. Az ívóterület részletes feltárása 1956-ban Bertin nevéhez fűződik. Természetes körülmények között ez a faj is ivarérettségéig tartózkodik a folyókban (6–10 év), utána elvándorol ívóhelyére, ahol ívás után elpusztul.



Csuka

Fotó: Péchy Tamás

Téli vízimadárvendégek a Dunán

(madarász-tipppek)

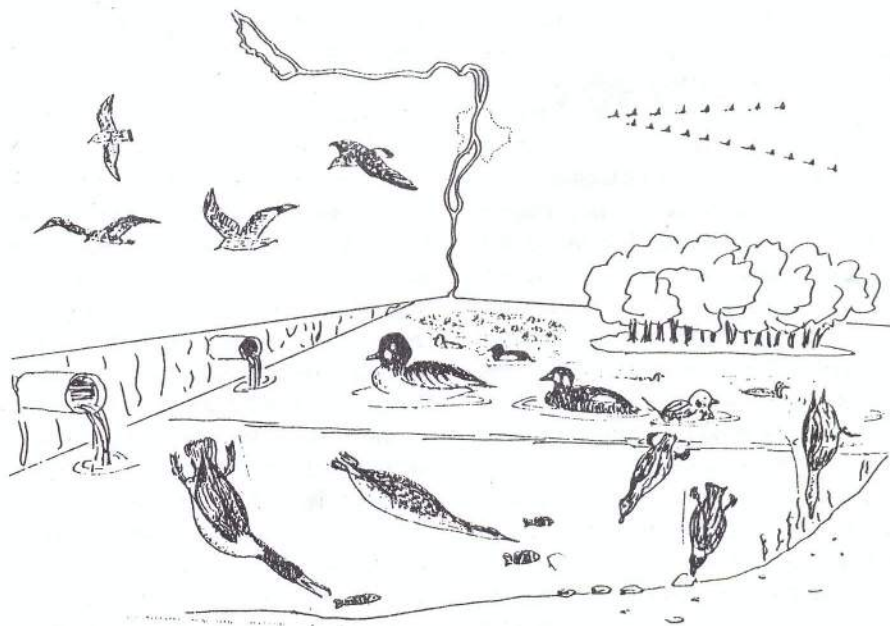
A Duna, mint Európa második legnagyobb folyója és hazánk legnagyobb folyóvíze jelentős vízimadár gyülekezőhely a téli hónapokban. A vízimadarak közül az egyes rendszertani csoportoknak a környezeti igényükből fakadóan ideális életteret biztosít. Ilyen fajcsoport pl. búvárfélék családjá, melyek közül ősszel és tavasszal zajlik a tundravidekről érkező sarki búvár és az északi búvár vonulása. A búvárokat elsősorban decemberig szórványosan lehet megfigyelni a hazai Duna szakaszon egyesével, vagy néhány példányból álló csapatban. Az igazán jellemző téli karakterfajok a récefélék családjából az ún. „bukórécék és bukók”, melyek közös életmódbeli jellemzői a vízfelszín alatti táplálékszerzés. A récefélék közül az ún. „úszórécék és vadludak” is nagyobb tömegben fordulnak elő a Dunán, viszont ezek a fajok főként az állóvizek befagyását követően kényszerülnek nagyobb számban ide, hiszen életmódjuk inkább a sekélyebb vizekhez, gyepterületekhez, és szántóföldekhez kötött. A vadludak közül elsősorban a vetési lúd megpihenő és éjszakázó csapatai jelennek meg a Duna egyes zátonyos szakaszain a téli hónapokban. Az ősztől tavaszig terjedő időszakban az egyes fajok megjelenési valószínűsége és létszáma jellemzően változik. Számtöbb esetben október körül kezdenek gyülekezni a vonuló vízimadarak a Duna víztükrén. Az úszórécék közé tartozó leggyakoribb récefaj a tőkés réce már októberben is jelentős számban megfigyelhető, igazán nagy tömegekben azonban csak a fagyok kezdetével jelenik meg. A teletés csúcsideszakában létszáma a teljes hazai Duna szakaszon elérheti akár a 100.000 példányt is. Novemberben érkeznek a Dunára kimondottan jellemző bukórécék, kezdetben az átvonuló barátrece és a főként áttelelő kontyos réce kisebb-nagyobb csapatai. A kontyos récék között esetenként hegyi récéket is láthatunk. A Skandináv és Izlandi régióból érkezik a Duna talán legjellemzőbb teletlő récefaja a kerceréce. Számuk a tél előrehaladtával kisebb hullámzásokkal kora tavaszig

növekszik, és kedvező telek csúcsideszakában pl. a kerceréce száma a teljes hazai szakaszon meghaladhatja a 10.000 példányt is. A kerceréce mellett nagyszámú kisebb számban de szintén az északi tundravidekről novemberben érkező ún. „tengeri réce” fajok: a füstös réce és a jeges réce kisebb csapatai. Emellett szórványosan fordulnak elő a fekete réce, valamint alkalmilag a tipikus tengerparti fészkelő pehelyréce néhány egyede. Szintén a récefélékhez tartozó északi költőterületű bukók közül a legjellemzőbbek a kis bukó és a nagy bukó kisebb teletlő csapatai decembertől márciusig. Szórványos téli vendég az örvös bukó is. Összességében a Dunán a november-decemberi vonulási időszakot általában több vízimadár faj (15–18) jellemzi, mint a januári-februári tényleges teletlő időszakot (átlag 10–15 faj), viszont a tényleges teletlőidőben a karakterfajok nagyobb számban vannak jelen, mint a vonulási időszakban. Márciusban a tavaszi vonulás idején ismét több faj észlelhetünk, viszont ekkor a madarak már nem időznek huzamosabban a Dunán, mivel az északi költőterületek felé igyekeznek. A récefélék közé tartozó közismert bütykös hattyú nyugat felől érkező csapatai az utóbbi években egyre nagyobb számban telelnek a Dunán, főként az északi szakaszon. A tundravidéken fészkelő énekes hattyú viszont csak ritka téli vendég nálunk.

További említést érdemel a sirályfélék családjá, melyek közül a dankasi-

rály és a viharsirály jelentős számban telelnek a Dunán. A nagyobb termetű sárgalábú sirály is megfigyelhető télen, de őszi időszakban nagyobb számban látható. Az egyes fajok vonuló és teletlő mennyiségeiben évről évre jelentős ingadozásokat tapasztalhatunk. A főként északról és észak-keletről érkező vízimadár populációk mennyiségét számos tényező befolyásolja. Az egyik igen meghatározó tényező a költési siker, tehát a populációk tárgyevi szaporulata, mert a vonulás és teletlés alatt számos egyed elpusztul. A másik fő tényező az időjárási frontok európai és helyi léptékű alakulása a vonulási időszakban. A nagyobb madártömegeket jelentő vonulási hullámok az időjárás-tól függően kihagyhatnak egyes vonulási területeket, másik szélsőséges esetben pedig meg is rekedhetnek egy régióban. Hasonló tényezők okozhatták például a füstös réce invázió jellegű megjelenését a Dunán 1985 és 86 telén.

Az időjárás alakulása mellett a Dunán gyülekező vízimadarak számát jelentősen befolyásolja az egyes folyószakaszok időjárás-tól független környezeti állapota is. Így a Dunán látható vízimadár csapatok eloszlása az egyes szakaszokon igen változó. Mindenki-ben rögtön felmerül az a gondolat, hogy a víz szennyezettségének mértéke szoros összefüggésben van a madarak eloszlásával. Ez a valóságban azonban fajcsoportoktól függően összetett kérdésként jelentkezik. Egyes fajok szá-



A szerző grafikája

mára ugyanis például a szerves szennyeződések táplálékforrásul szolgálnak. Akár Budapesten is megfigyelhető a sirályok tömeges gyülekezése és táplálkozása a kommunális szennyvízbefolyóknál (pl. Erzsébet-híd budai hídfője). A jelentős növényi eredetű táplálékot fogyasztó úszórécek számára jó táplálékfelvételi lehetőséget jelentenek a Duna csendesebb vizű öblei és mellékágai, ahol a lelassult vízáramlás következtében nagymértékű tápanyag felhalmozódás van. A szerves szennyeződés egy részét a kacsák kiszűrrik a vízből, illetve leszedik a partmenti kövekről, még akkor is ha emellett kedvezőtlen szennyezőelemek is jelen vannak. Más a helyzet a bukóréccékkel, ugyanis ezek a fajok szinte kizárólag a vízben és az aljzatban élő puhatestűeket fogyasztják. Az eddigi vizsgálatok kimutatták, hogy az egyik legfontosabb táplálékfaj a Dunában gyakori vándorkagyló. A legtöbb csiga és kagyló érzékeny a vízszennyezésre, ebből adódóan a Duna tisztább vizű szakaszain több faj és nagyobb számban él. Ez az összefüggés jól megfigyelhető Budapest példáján, mert a főváros fölötti Dunakanyar közismerten tradicionális telelőhelye a bukóréccéknek, ezzel szemben a Csepel-szigetnek legfeljebb csak várostól távolabb eső déli részén



Barátréce a vízparton

Fotó: Péchy Tamás

gyülekeznek jelentősebb számban. Emellett a leggyakoribb úszóréce a tőkés réce a főváros alatt és fölött egyaránt nagy számban van jelen, de sokszor a Csepel-sziget mentén jóval nagyobb csapatok észlelhetők, mint a Szentendrei-sziget környéki Dunáágakban. A halfogyasztó bukók esetében nyilvánvaló, hogy a halak csoportosulásai határozzák meg a jelentősebb telelőterületek kialakulását, ami szintén a kevésbé szennyezett szakaszokra jellemző. A táplálkozási és pihenési lehetőségeket nagymértékben befolyásol-

ja az aktuális vízszint is, így áradáskor és jégzajláskor rendszerint kevesebb vízmadár figyelhető meg a Dunán. A teljesség igénye nélkül próbáltam röviden bemutatni a Duna jellemző téli vízmadárvendégeit, és néhány kapcsolódó környezeti problémát.

A számos izgalmas kérdés mellett pusztán megfigyelni is élmény az északról érkező búvárokat, réccéket, bukókat a téli Dunán, amihez mindenkinek sok sikert és minél több élményt kívánok.

Boros Emil

Egy kis földtörténet

Globális változások, emberi tényezők, természetvédelmi gondolatok

A 4-5 milliárd éves Föld történetében az első élőlények mintegy 3500 millió éve jelentek meg, az első embernek nevezett lény alig két millió éve alakult ki, s az ember kulturális öröksége legfeljebb csak tízezer éves múltra tekint vissza. Az emberek hétköznapi gondolkodása még ennél is rövidebb időt ölel fel, alig néhány generációt. Nagyon nehéz a hatalmas időtávlatokat felfogni, pedig mindazok a folyamatok, amik a múltban lezajlottak, s a jövőben is tovább fognak folytatódni, emberi léptékkal is érzékelhetők. Ma is vannak földrengések, vulkánkitörések, áradások, a folyók koptatják a hegyeket, s hatalmas mennyiségű törmelék juttatnak a tengerekbe, csakúgy, mint a múltban. A Föld az embertől függetlenül állandó változásban van, s mindaz, ami a felszínen, tehát életterünkön történik, alapvetően egyetlen folyamatra vezethető vissza, a kontinensek vándorlására.

A könnyebb anyagból álló kontinentális lemezek a mélységi magmaáramlások hatására úgy úsznak a nehezebb óceáni lemezekon, mint a jégtáblák a zajló folyón. Mintegy 450-500 millió évvel ezelőtt az akkor még egységes déli kontinens „fejfel” lefelé a Déli Sarok felé mozgott, s miután azon átcsúszott, a Föld másik oldalán lassan haladt észak felé, az Egyenlítő irányába, abban a helyzetben, amit napjainkban is megfigyelhetünk. A perm időszakban (250 millió éve) a déli kontinens összekapcsolódott az északi szárazföldi lemezdarabokkal, s kialakult az a furcsa állapot, hogy a Földön gyakorlatilag egyetlen, az Északi Saroktól a Déliig kiterjedő föld létezett, körülötte pedig mindenhol a végtelen óceán. A földtörténeti középkor elején (200 millió éve) kezdődött meg a szuperkontinens feldarabolódása azzal, hogy kb. a mai Földközi-tenger helyén meg-

nyílt egy új kelet-nyugati irányú óceán, a Tethys. Később, kb. 150 millió éve a megnyíló Észak-Atlanti-medence elválasztotta egymástól Euráziát és Észak-Amerikát, majd mintegy 100 millió évtől kezdődően egyre jobban tágulni kezdett az Afrikát és Dél-Amerikát elválasztó Dél-Atlanti-medence is. Európa mai szerkezete kb. 20 millió évvel ezelőtt, akkor kezdett kialakulni, amikor az afrikai lemez Európa felé közeledve felgyűrte az Alpok és a Kárpátok üledék gyűjtőjében felhalmozott közeteket. Mindeddig nem beszélhetünk Magyarország geológiájáról, hiszen az országot felépítő kőzetek sokféle helyről, különböző irányokból jutottak mai helyükre, s csak a Kárpátok kiemelkedése foglalta őket össze egységes szerkezetbe.

A globális kontinensvándorlás, a kontinensek elszigetelődése és összekapcsolódása teremtette meg az élővilág fejlődésének feltételeit, az élővilág kicserélődésének lehetőségét, a mai állatföldrajzi kép kialakulását. Szintén a kontinensvándorlás okozta és okozza ma is a globális éghajlatváltozásokat.

Madárszárnyakon



Szitáló vörös vércse

Fotó: Zsoldos Árpád

A Földön akkor alakul ki jégkorszak, amikor egy kontinens tartósan a sarok közelében tartózkodik. Az utolsó eljegesedés 30–35 millió éve kezdődött, majd kb. 2 millió éve az északi féltekén is erős lehűlést okozott. A jégkorszak napjainkban is tovább tart, csak éppen egy rövid, 25–30 ezer évig tartó felmelegedési szakaszban vagyunk. Magyarország gerinces faunája az eljegesedés utolsó néhány százezer évében fejlődött ki, s a természetes fajállomány összetétele csak mindössze 6–8 ezer éve alakult ki. Mindezek a folyamatok az embertől teljesen függetlenül alakítják Földünk arculatát, de alapvetően meghatározták az ember kialakulását és uralkodó fajjá válását. Valószínűleg nem lenne ember, ha nincs kontinensvándorlás, s az annak következtében bekövetkező földi méretű környezetváltozás, ami a korábbiaknál sokkal változatosabb élettereket kínált az élőlények számára.

Mi az ember helye a természetben, s mit tehet önmaga és környezete túlélése érdekében? Az ember a többi emlősnél egy kicsit több és szerkezetesebb idegszövettel rendelkező lény, aki gondolkodásra és sokrétű kommunikációra is képes. Még önmagával szemben is védenie kell a természeti folyamatokat, legyen az embertől független okokra visszavezethető áradás, kiszáradás vagy éppen földrengés. Minden élőlény úgymond tisztítja környezetét, hiszen ez a feladata: a természet várat épít, a növényevők legelnek, a ragadozók pusztítják a többieket. Az ember ugyanezt teszi, csak fokozott mértékben. Felgyorsítja a természet folyamatait, s olyanokat is elindít, amelyek az ember nélkül nem léteznének. Ezért az ember öncélú, de természetes feladata, hogy saját érdekében visszafogja a környezetét és önmagát is károsító tevékenységét.

Röviden áttekintve az ember és a környezet földi méretű történeti kapcsolattrendszerét, világosan látnunk kell, hogy a természetvédelem legfőbb célját nem a hosszú földtörténeti múltbeli események során létrejött, s az embertől már alapvetően megváltoztatott környezetünk konzerválása, megőrzése jelenti, hanem a természeti folyamatok további átalakulásának elősegítése. Érdemes elgondolkozni azon, hogy amit természetvédelemnek nevezünk, valóban ezt jelenti-e. Nem lenne célszerű megkülönböztetni a természeti folyamatok védelmét a természeti örökségtől?

Dr. Kordos László

A madarak a törzsfajlás során minden vonatkozásban a repüléshez, illetve a repülés kiszolgálásához formálódtak. Ehhez alkalmazkodtak anatómiai, fiziológiai, ennek a funkcionak a kiszolgálásához idomult az energiaforgalmuk, az anyagcseréjük, sőt a viselkedésük is. Az első ilyen azonnal szembetűnő bélyeg a külső megjelenés, a tollakkal borított áramvonalas madártest, amely aerodinamikailag szinte tökéletesnek mondható, mivel repülés közben alig okoz káros, a teljesítményt számottevően csökkentő légörvényt. A teljesítménycsökkenést küszöböli ki a fej, a nyak, a törzs és a végtagok elrendeződése, beállítása is. Mindezek felül a madárnak rendelkezésére áll a szárnya, melynek elsődleges feladata a levegőbe emeléshez szükséges felhajtóerő előállítás. Ahhoz, hogy ez létrejöhessen, vagy mozognia kell a levegőben, vagy a levegőnek kell áramolnia körülötte. A felhajtóerő a szárnyak a test és a csukló közti szakaszán jön létre. A szárnyak ez a szakasza a karevezők íveltsége miatt felül domború, alul homorú. Mivel a „kettévágott” légtömeg két részének azonos idő alatt kell eljutnia a szárny hátsó éléhez, ezért a felső, domború felület mentén – a hosszabb út megtétele miatt – gyorsabban kell áramolnia, vagyis fel kell gyorsulnia. Ez a felgyorsulás nyomáscsökkenést okoz. Az alsó, homorú profil mentén – mivel az út rövidebb – a levegő lassabban áramlik, és emiatt túlnyomás jön létre. A felhajtóerőt tehát a szárny feletti szivóhatás és az alatta fellépő tolnyomás együttesen hozza

létre. A felhajtóerőt azonban aerodinamikai ellenállások csökkentik. Légellenállás lép fel például a szárnyak hegyén az alsó és a felső felület között lezajló nyomáskiegyenlítő hatás miatt. Ezt a légörvényt a madárszárnyak különböző módon mérsékelik. Vagy úgy, hogy formájuk már eleve csökkenti ezt a hatást pl. a fecskék, sólymok, hosszú, hegyes, keskeny szárnya, vagy úgy, mint a sasok, gólyák, ölyvek, a szárnyvégi kézevezőket szétterpesztve. A felhajtóerő és a légellenállás eredője lesz az az emelőerő, mely végül is a madarat felemeli.

A felhajtóerő és a légellenállás természetesen nagymértékben függ a szárny formájától, méretétől, a szárnyprofiljától, sőt az áramlás irányába eső szárnyfelület állásszögétől is. Azt gondolhatnánk, hogy minél nagyobb a szárny a testtömeghez viszonyítva, annál nagyobb lehet a felhajtóerő, vagyis annál könnyebb a repülés. Nos, ez nem így van. A madár akkor képes a levegőbe emelkedni, ha az emelőerő nagyobb a test súlyánál. Ennek az előállításához természetesen szükség van egy adott szárnyfelületre, azonban annak növelésének határt szab a szervezet teljesítőképesége. Másrészt a nagyobb szárnyfelület nagyobb testsúlyt eredményez, nem beszélve a négyzetesen növekvő légellenállásról. Egy 5 m-es szárnyfesztávú madár már valószínűleg röpképtelen lenne. A ma élő és levegőbe emelkedni tudó madarak legnagyobb szárnyfesztávja 3–3,5 m. Ezek közé tartozik a kondorkeselyű és az albatrosz. Mint az előbbiekből már kiderült, a repülés szempontjából rendkívül

„A természet szolgálatában”

madártávlát

fontos a szárny állásszöge. Ennek változtatásával nőhet az emelőerő, de ugyanakkor – a levegővel nagyobb homlokfelülettel érintkező szárny miatt – a légellenállás is. A madaraknál az optimális állásszög 3–10 fok körül mozog. Növelése esetén nő ugyan az emelőerő, de ugrásszerűen megnövekszik a légellenállás, és a lamináris (réteges) légáramlás átcsap turbulens (örvénylő) áramlásba. Ennek következtében erős sebességcsökkenés jelentkezik. Ez aztán az emelőerő csökkenése és a légellenállás erősödése miatt további sebességvesztéshez vezet. A fentiek, vagyis a levegőrészcskék áramlási állapotának meghatározására szolgál a Reynolds-féle szám (Re-szám), ami azt a légtömeget jelenti, amelynek egy meghatározott idő alatt körül kell áramolnia a szárnyat. Értéke



Barnakánya

Fotó: Péchy Tamás

annak alakjától, a levegő áramlási sebességétől, valamint a sűrűségétől függ. A Re-szám felett beszélünk kritikus (turbulens) sebességtartományról. Ebben a tartományban repülnek a kishárnyú énekesek, pl. a cinegék, légykapók, poszáták stb. Ha megfigyeljük ezeket a madarakat, látjuk, hogy állandóan mozgatják szárnyaikat, vagyis folyamatosan annak emelése és lecsapása.

A madárfajokra, illetve az egyes csoportokra rendkívül jellemzőek a repülési módok. Ezek kialakulása nem valamiféle tetszés szerinti vagy véletlenszerű választás, hanem a törzsféjlődés során létrejött „rend”. Ahhoz, hogy egy-egy faj vagy fajcsoport az adott élőhelyen életben tudjon maradni, szüksége van a környezethez alakított repülési módra, amelyhez alakilag is alkalmazkodnia kell. A nyílt tengeren élő viharadár hosszú és keskeny

szárnya az erős szelekhez idomult, olyannyira, hogy a szárazföld fölötti légáramlatokat nem tudná kihasználni, így a kontinens fölé tévedve egyszerűen leesne. Pusztulásra lenne ítélve az a szirtisas is, amelyik az óceán fölé sodródna, mert szárnyai nem volnának képesek úrrá lenni a szokatlanul nagy sebességű légáramlatokon.

A repülési módokon belül számtalan eltérő technikáról beszélhetünk. A madarak specifikálódása addig terjed, hogy két azonosan repülő, de más-más technikát használó faj szintén elpusztulna, ha életterüket felcserélnénk.

„Légmunkája” szerint két nagy csoportról beszélhetünk: a mozdulatlan szárnyú és az evezőszárnyú repülésről.

Az első esetben a madár nem csapkod a szárnyával, hanem annak síkját hajlásszögét, felületét változtatja. Ide tartozik a siklórepülés, mikor a testre ható nehézségi erő és a már elért magasságból adódó helyzeti energia öszszetevője viszi előre az élőlényt. Így repül a viharadár vagy a sas, de mindkettő az élőhelyi adottságokhoz igazított technikával és szárnyformával. Míg a tengeri madarak az erős ellenszelet, addig a szárazföldiek az emelőszeleket és a felfelé törő meleg áramlatokat használják ki.

A másik nagy csoport az evezőszárnyú repülés, amelynél a mozgás izomerő révén jön létre. Itt többféle „stílusról” beszélhetünk. Létezik felszálló, haladó, helybeni, zuhanó és lezálló is. Az evező repülés során a szárny mozgásának két fő fázisa van, az emelés és a lecsapás. Az egyes szárnyrészek feladata nem azonos, vagyis más funkciót látnak el a kar-, és megint mást a kézevezők vagy a már előbb említett fiókszárnyak. A karevezők alkotják a hordfelületet, a kézevezők „viszik” előre a madarat. A szárny emelésekor az egyes részek külön mozognak. Az utóbbiak becsukódnak, az előbbiek nem. A két felületrész közel 90°-os szöget zár be egymással, vagyis a karevezők az egész emelési fázis alatt hordják a testet. Itt jelentkezik a felhajtóerő, ami csak a felső holtponthoz közel szűnik meg. De ekkor már újra kinyílnak a kézevezők és következik a lecsapás. Ilyenkor a szárny kinyújtott helyzetben van, de tengelyében elcsavarodik oly módon, hogy a vége felé haladva az állásszög egyre kisebb lesz. Így a karevezőkön nagy felhajtóerő és kisebb tolóerő jelentkezik, mint a kézevezőkön, ahol az arány fordított.

Ez a mozgásfolyamat a leggyako-



Kasasólyom

Fotó: Zsoldos Árpád

ribb, de korántsem általános. Ahány szárnyformájú és nagyságú madár, annyi változat létezik. (Például a nagy csapásszámmal repülő énekesek túlnyomó része emelés közben a karevezőit is becsukja.)

Nézzünk meg néhányat az evezőszárnyú repülés legérdekesebb változataiból is. Az egyik ilyen – amely talán a leginkább ámulatba ejti az embert – a kolibrikre jellemző forgószárnyú repülés. Ebben az esetben a szárnyak állandóan nyújtott helyzetben mozognak előre és hátra, miközben vállban jobbra-balra elforognak. Így hol a felső, hol az alsó felületen keletkezik az emelőerő. Ez a repülési mód a megfelelő csapásszám és irány mellett szinte korlátlan mozgási lehetőséget biztosít a madárnak. Egyes fajok másodpercenkénti csapásszáma eléri a 80-at, melylyel több mint 100 km/óra sebességgel képesek haladni. Erről a sebességről „fékút” nélkül azonnal meg tudnak állni, sőt képesek átmenet nélkül hátrafelé repülni! Ugyanis nem a megszkott fékezési módon lassítanak, hanem szárnyuk visszafelé kezd pörögni. Azt a „trükköt” is tudják, hogy két szárnyukat egymástól eltérő sebességgel mozgassák, így helyben meg tudnak fordulni!

Izgalmas, látványos és tökéletes technikát igényel a zuhanórepülés, aminek legszebb módjait a sólymok produkálják. A zuhanásban lévő madár erőteljes evezéssel sebességét több mint 300 km/óra képes növelni és csak az utolsó pillanatban – a zsákmanó megragadásakor – megy át siklórepülésbe. El lehet képzelni, hogy a kb. 1000 g súlyú madártestre ilyen sebességnél mekkora erők hatnak. Mindezek ellenére a sólyom könnyedén veszi ki

20 éves az MME Solymász Szakosztálya



Csérek

Grafika: Fintha István

magát a zuhanásból.

A repülés leginkább energiaigényes fázisa a felszállás, amelyhez igen nagy izommunkára van szükség. Ahhoz, hogy ezt a testtömegéhez képest hatalmas erőt ki tudja fejteni, speciálisan erre a célra kialakult mell- és szárnymozgató izmokra van szükség. Ezért természetes, hogy azoknál a fajoknál, melyek képesek levegőbe emelkedni, a szárnymozgató izmok a legfejlettebbek, és arányuk az összes többihez viszonyítva 55–80%. A legnagyobbak, melyek a szárny emelését és lecsapását végzik, a mellcsont hatalmas taraján tapadnak. További kisebb izmok a csűrését, vagyis helyzetének, síkjának beállítását, a kar- és kézvezetők mozgását végzik.

Manapság Leonardo da Vinci álmát messze meghaladó módon és sebességgel szántjuk az ég országútjait, de korántsem olyan könnyedén, elegánsan és „olcsón”, mint a madarak. Sokat ellestünk tőlük, és sok dolgot hasznosítottunk is, de még nem tudjuk ugyanazokat a finomságokat produkálni a levegőben mint ők. Egy vadászrepülőgép messze nem olyan fordulékony, mint egy vándorsólyom, és pilótája sokkal nehezebben tudja kivenni gépét a zuhanórepülésből, mint azt a madár teszi. Mikor fogjuk tudni utánozni – ha egyáltalán képesek leszünk rá – a sarlósfecskét? Melyik az a gép, amelyik képes lesz elviselni azt a terhelést, amit az apró élőlények által bemutatott „műrepülő figurák” jelentenek?

Természetesen a Homo sapiens büszke lehet teljesítményére, hogy az évszázadokon át álmodott és áhított magasságokat meghódította, de technikája a természet tökéletességét valószínűleg sohasem lesz képes utolérni...

A ragadozó madarakkal történő vadászat a keleti népektől származik és 3500–4000 éves múltra tekint vissza. E vadászati mód foglalkozássá való fejlődését elsősorban az indokolta, hogy segítségével bőségesebb táplálékhoz jutottak.

A pedzésre alkalmazott madárfajok kiválasztását földrészenként, országonként az ott élő vadfajokra való sikeres alkalmazhatóságuk határozta meg. Később a solymászat a társadalmi különbségek kialakulásával párhuzamosan az uralkodó réteg körében szórakozássá szelődött.



Árpád-kori solymászat

Az első ismert madártannal kapcsolatos könyvet Nagy Lajos korában (1342–1382) Magyar László fősolymász írta. A ragadozó madarakkal történő vadászatot rendszerbe foglalva

tárgyalja, a könyv madártani ismereteket is tartalmaz. Sajnos csupán töredékeiben maradt fenn. Első nyomtatásban megjelent sólymáskönyvet Pray György 1749-ben írta *Sólyomnevelés és sólyommal való vadászat* címmel.

A lőfegyverek tökéletesedésével a solymászat érthetően erősen veszített jelentőségéből, egyszerűbbé vált a vadat lelőni mint megfogatni. Nagyságrendekkel csökkent a tartott ragadozó madarak száma.

Solymász közmondás szerint a héja a tarisznyát tölti meg, a sólyom pedig a lelket gyönyörködteti. Egyszerű falusi emberek még vadásztak héjával, de sólyommal történő látványos pedzés már csupán a tehetősebbek körében volt szokás, ami viszont keveseknek adatott meg. A múlt század végén jelentősebb solymász esemény honfoglalásunk ezeréves évfordulója alkalmából szervezett rendezvényekhez fűződik.

Az első világháború előtt jelenlegi határainkon belül 4–5 különböző birtokon gyakorolták a solymászatot. 1930-tól 1940-ig a solymászat fellegvára Gödöllő volt. Államilag működtetett reprezentációs solymászatokat tartottak elsősorban külföldi és hazai vendégek számára. Ezekről az eseményekről az akkor népszerű mozi hirdatókból és napilapokból értesült a közvélemény, aminek hatására gyakran városi fiatalok is solymászkesztyűt húztak.



Közös vadászat pusztavascson, 1982

Fotó: Bécsy László

Péchy Tamás



Vándorsólyom Fotó: Bagyura János

1939-ben Budapesten megalakult a Magyar Solymász Egyesület és ez a szervezett újkori solymászat kezdetét jelentette. Rendszeres solymászati témájú cikkek, könyvek láttak napvilágot, s ennek során egységes szakkifejezések honosodtak meg. Rövid ideig államilag támogatott kísérleti jellegű solymásztelepek is működtek. Közvetlenül a háború után a solymások, vadászok, természetvédők, madarászok, tevékenységét rendszeres együttműködés jellemezte.

Az első jelentősebb nézeteltérés a különböző módszerekkel és megfelelő fajismeret nélkül nagy számban pusztított ragadozó madarak és baglyok körül alakult ki. Vásárhelyi István szerint részben a solymások kezdeményezésére kapott teljes védeltséget többek

között a vándorsólyom és a kerecsensólyom. Pedzésre alkalmas ragadozó madarak nélkül nincs solymászat s az első helyen szereplő vándorsólyom állománya rohamosan csökkenni kezdett. Vásárhelyi 1938-ban a Bükkben még gyakori fészkelőnek mondja. Ekkor 35–40 pár lehetett az országos állomány. Pátkai-Bástyai 1949–50-ben végzett két éves felmérése alapján 19 párra becsüli a költőállományt. A hatvanas évek elején futótűzként terjedt el a hír, hogy még látni ugyan fészkelőhelyet foglaló vándorsólymokat, de fiókás fészket már nem találtak. Solymász berkekben indulatoktól, vádaskodásoktól terhes zavaros idők következtek. A solymások továbbra is elsősorban vándorsólyommal akartak vadászni, de több volt a solymász mint a sólyom.

A természetvédelem és madárvédelem elhatárolódott a solymásztól, ami jelzés értékű volt, hogy a solymászat körül gyökeres változások fognak bekövetkezni. A hazai és külföldi solymások számára egyre közkedvebb célpont lett az ugyancsak csökkenő állományú kerecsensólyom, s ennek következtében az egyébként is súlyos feszültségek végtelenül elmérgesedtek.

Az Európai Természetvédelmi Bizottság 1973-ban tartott ülésére a Nemzetközi Madárvédelmi Tanács a következő jelentést készítette. „A vándorsólyom példátlan csökkenését Európában és a világ más részein főleg az új szintetikus rovarirtószerek, elsősorban a DDT bevezetése okozta. Amíg más peszticidek akut mortalitást, addig a DDT különösen messzeható reprodukciós sikertelenséget eredményez-

zett.” Megemlíti még lokálisan a különböző közvetlen emberi kártevést. Hazánkban – a világon először – a természetvédők tiltakozására a DDT használatát 1974-ben betiltották.

A szervezett solymászat az ezt követő években néhány lelkes fiatal solymásznak köszönhetően működött tovább, sőt volt erejük megszervezni 1963-ban az első hazai Nemzetközi Solymász találkozót. Ekkor már a kerecsensólyomra a természetvédelmi hatóságok az állomány rohamos csökkenése miatt nem adtak ki tartási engedélyt. A hetvenes évek elején végleg holtpontra jutott a solymászat, s ennek eredményeképpen nagyságrendekkel esett a solymászkultúra és a szakmai színvonal. Nyugat-Európában és Amerikában elkezdtek mesterségesen tenyészteni a sólymokat, aminek hatására új fejezet kezdődött a solymászat történetében.

Madarász, solymász egykor egy töről fakadt, talán ez volt az egyik oka annak, hogy az 1974-ben alakuló Magyar Madártani Egyesület befogadta a szétzilált solymászatot. Az új kihívásokat, a megváltozott szigorú feltételeket sokan nem vállalták, így 1976. január 16-án 30, elsősorban fiatal solymász ismét alakuló gyűlést tartott. A tagság bizalmát élvező vezetőség, józanul gondolkodó, tárgyalóképes tevékenységéből adódóan halvány lehetőségek kezdtek kibontakozni. A nehézkes indulás után ismét elkezdett „gurulni a szekér”. Az egyesület elnöksége értékelve a solymászatot kulturáltan művelő tagság törekvését, a vezetőséget jelentős mértékben segítette a célok elérésében. A kezdeti eredmények hatására a szakosztályon kívüliek ismét tagsági viszonyra törekedtek, s kialakult egy egységes hazai és nemzetközi szinten elismert vadász- és röptetőterülettel rendelkező törvénytisztelő tagság. A taglétszám 20 év alatt a háromszorosára emelkedett. A solymászvizsgát állami szintre emelték s napjainkra, a természetvédelem és a vadásztársadalom „szorítása” jelentős mértékben enyhült.

Sassal, sólyommal, héjával, karvalyyal megfelelő engedélyek birtokában ismét lehet vadászni. Hogy egyre gyorsabban változó világunkban merre veszi útját ez az izgalmas és látványos ősi vadászati mód, ennek alakítása ma már elsősorban a solymások feladata, de egyben felelősége is.



Sikerés pedzés után

Fotó: Bagyura János

Bagyura János

Megújulás?

Nagy dolog a demokrácia, de a „megújulás” mögött jól látható érdeklenség akkor is ingerlő, ha ebben az anyagiak jelentős szereppel bírnak.

1976-ban költöztem Rákoskeresztúrra. Környékünk felderítése során megkerestem a Merzse-mocsarat is, de az egy másik szomorú történet.

Az a néhány hektár, amiről keseregni akarok, a maga módján semmilyen természetvédelmi különlegességet nem rejt. A térképen könnyű megtalálni, a Helikopter út, a Lőrinci út, a Csévész út és a Köztemető határolják. Fiatal fenyves, öreg tölgyes, méteres cser telepítés, napraforgós, gazos mezők váltogatták egymást. A változatos flórához tartozó fauna – a főváros „közepén” – megdöbbentő sokrétűsége egyre több időt töltött velem ezen a földdarabon. Ölyv, karvaly, erdei fülesbagoly, őz, róka, mezei nyúl, fácán, mókus, pele, nyest, görény, és rengeteg kis énekes gyönyörködtetett. Több elég jó állapotú magasles volt a területen, sokszor ért az este ezek valamelyikén.

Környezetem gyermeklakói közül többnek feltűnt jövő-menésem, kíváncsiságuk kielégítése – néhány beszélgetés után – nem maradhatott elvi síkon. Jönni akartak, megszervezve az indulást is. Ma már egy közülük MME tag, solymász vizsgát is tett.

Az a világ, amire a szemüket próbáltam nyitogatni, igen nagy lelkesevést váltott ki belőlük. A rendszeres téli madáretetést tavasszal követte az „odúlás”, hiszen az odút oda telepitem, ahol jó a lakóknak és kényelmesen meg lehet figyelni őket. Akkoriban három-négy lelkes ifjú csak enni és aludni járt haza...

Ezután elkezdődött a hanyatlás. A növekvő motorizáció, az autótolvajok hátrahagyott roncsai, az útlerövidítők, a szemét lerakók, az ebsétáltatók nem igazán tettek jót a területnek.

Kis barátaimban egyre nőtt az indulat, igen kemény harcba kezdtek. A terület értékesebb részeire vezető utakat rendszeresen eltorlaszolták a leborított szemét átrendezésével, illetve az erdőművelésből maradt tuskókkal, ágakkal. Ez persze az átmrenő forgalmat alig mérsékelte, de jót tett néhány „rezervátum” szigetnek. Megkerestük a terület vadászati felügyelőjét, akiről egy búsképű lovag, meg néhány szélmalom jutott eszembe.

Közben jött az erdőművelés. Az általunk „öreg” erdőknek titulált tölgyest megritkították, ettől az odúk 70%-a eltűnt, bár másik fára átakasztani talán nem lett volna megoldhatatlan feladat. A ritkításokat felverte a bodza, de kevés a fény, így virágot, bogyót nem terem.

Ma már alig megyünk ki. Az említett gondok még élesebbek lettek. Sokkal több a szemét, gondolom, mert a kerület egyetlen szeméttelrakóját bezárták. Sok a roncs, jelezve, hogy virágozik az autótolvajok gazdasági helyzete. A magaslesek valakinek útban voltak, az erdőgazdálkodás pedig inkább csak rombolás – a haszon reményében.

Még tettem egy bágyadt kísérletet a kerületi rendőrségnél és önkormányzatnál, de a pénztelenségre hivatkozva egymásra mutogattak. Egyet csak abban értettek, hogy talán a terület erdeinek gazdája, a Pilisi Parkerdőgazdaság fogja elszállítani a szemetet. Beteg ötlet, nem ők szemetelnek és a pénz sem veti fel őket, amennyire én tudom.

Jelenleg így állunk. De környezetünket – állítólag – unokáinktól kaptuk kölcsön! Én félek a számonkérésüktől!

Csépai Zoltán

Gondolatok az európai természetvédelmi év kapcsán

Az Európa Tanács már 1993-ban megkezdte az előkészületeket, meghatározta a feladatokat s a jelmondatot mely így hangzik: GONDOLJ A JÖVŐRE! VÉDD A TERMÉSZETET! A legfontosabb a természetvédelmi területeken kívüli értékek megóvása, s az hogy minden ember rádöbbenjen tennünk kell valamit, össze kell fognunk, mert enélkül nem lehet eredményt elérni! Sokan még ma sem hiszik el, hogy a természet, s vele együtt az emberiség komoly veszélyben van. Néhány rendkívül riasztó adatot szeretnék közölni az olvasóval:

- a trópusi esőerdőket, Földünk legváltozatosabb, legszebb területeit óriási ütemben irtják! Évente akkora erdők tűnnek el a trópusokon, mint két Írország!
- ennek következtében becslések szerint minden félórában végképp kipusztul egy növény vagy állatfaj, melynek nagy részével még senki sem találkozott! ezek szerint olyan

fajok tűnnek el a Föld színéről, melyeket még fel sem fedeztek.

- Olaszországban a vonuló madarakat tömegesen irtják: lelövik őket, vagy lépvesszővel, hálóval ejtik csapdába.
- a kísérleti atomrobbantások következtében az óceánok élővilága is veszélybe került!

Ez csupán néhány példa, s még a végtelenségig lehetne sorolni a hasonlókat. Rá kéne jönnünk, hogy a környezetrombolással, természetpusztítással magunk alatt vágjuk a fát! De nem csak mi, emberek számítunk. Nincs jogunk saját érdekünkben félrelődni, megölni élőlényeket. Minden lénynek egyforma joga van az élethez, a legparányibb mikroszkopikus szervezettől egészen az emberig. Nem vagyunk a természet urai, csak a természet része. Hogy mondhatjuk okosabbnak magunkat az állatoknál, miközben veszélyeztetjük a saját létünket is!? A világraszóló ügyekben mi, kisemberek nem sokat tehetünk, ám magunk körül igenis óvhatjuk környezetünket. Tegyük magunkévá és soha ne felejtjük el Dr. Balogh János akadémikus gondolatait: „Az élőnek nincsen rangsora, minden élőlény ember értékű, mert él. Nem nézhetem le, és ugyanolyan elbánást érdemel, mint amelyet magamnak kívánok”

Erdős László

Újra a szalonkavadásatról

Felháborodással olvastam Dr. Sterbetz István „További gondolatok a szalonkavadásatról” című írását a Madártávlat II/5-ös számában, a postaláda rovatban.

Felháborodással, mert Dr. Sterbetz szerint „a faj nálunk sohasem alkotott populációt, csak kis számban”. Tehát – szünbiológiai ismereteim szerint – a sohasem fogalom alkalmazása erősen félrevezető. A kis hazai populációból „jősemű és kezű” vadászaink főként a hímeket ejtik el, s Dr. Sterbetz szerint ezen hímek és az „alkalmanként elejtett tojók kiesésének nem tulajdoníthatunk számításba vehető jelentőséget”. Ez a puskások oldaláról nézve magyarázatnak tekinthető, azonban egy természetvédő (mégha szakember is) ezt szakmai oldalról nem fogadhatja el.

Valóban nem tudta senki bizonyítani (ez idáig sajnos nem is próbálta),

hogy a hazai fészkelőket a vadászat netán kipusztulással veszélyeztetné. Ebből következően azonban azt sem tudjuk, hogy fészkelő szalonkaínek mennyire területhűek – amíg élnek.

Arról már nem is beszélve, hogy sem a szécinege, sem a füsti fecske, vagy hozzájuk hasonlóan oly sok „gyakori” énekesmadár nem azért kapott jogi védelmet, mert a kipusztulás fenyegetné, hanem azért mert semmi sem indokolja, hogy ne védjük őket (kivéve esetenként még a jogalkotásban is résztvevő, nyilvánvalóan ellenérdekelt fél képviselőinek véleményét).

A határainkon kívül zajló vadászat módja és ideje sem tekinthető érvnek semmilyen körülmények között a hazai szalonkavadászat mellett kardoskodók esetében. Azt pedig védképp nem tudom elfogadni – és ismereteim szerint a vadászatban nem érdekelt amatőr és hivatásos természetvédők, szakemberek úgyszintén –, hogy azért nem szabad a „szalonkaügyet” feszegetni, mert a vadászok több tízezres tábora megharagszik!

Horváth Róbert

Nyári élmény

Az év madármegfigyelése a Középtiszai Tájvédelmi Körzethez kötődik. Itt található a Határ-érnek nevezett 70–80 négyzetméteres, 80 cm átlagos mélységű lefolyástalan tavacska. A Tisza árterületén van, áradáskor töltődik fel vízzel. Az ár visszahúzódásakor rengeteg apró hal marad itt vissza, eszményi táplálkozóhelyet biztosítva a környék gázlómadarainak.

Először 1995. augusztus 12-én reggel hat órakor jártunk itt. Amint megpillantottuk a vízfelületet, rögtön 14–15 fekete gólya, 2–3 nagy kócsag és 20–30 csörgő réce röppent el róla. Elkábultva a madárbőségtől Fekete Sanyi barátommal elhatároztuk, hogy másnap reggel egy-egy kis székkel felfegyverkezve visszatérünk és lesbe ülünk a vizet övező növényzetben. Így is tettünk. 3 órakor keltünk, felpókoztuk a fejenkénti kis székadagot a biciklire és irány az ártér.

Jóval napfelkelte előtt érkeztünk. Jól bveszük magunkat és letelepedtünk. Még sötét volt, amikor az első szürke gém megjött. Olyan későn vetjük észre, hogy úgy láttuk, mintha a partról pottyantotta volna magát a vízbe. Utána folyamatosan érkeztek a többiek. Végeredményben 15 fekete gólya, 6 szürke gém, 3 nagy kócsag és

1 kis kócsag halásztatott előttünk 7–8 méterre. A lélegzetünk elakadt!

Igen érdekes dolgokat figyeltünk meg a különböző madárfajok halászati módszereivel kapcsolatban. A szürke gémegek egy helyben állnak és úgy lesik a zsákmányt. A fekete gólyák rajvonalba fejlődve hajtják a halakat. Sokkal eredményesebbek a gémeknél. Sokszor láthattuk, amint a fekete gólya által fogott halat a szürke gém próbálta elrabolni. Ez többnyire nem sikerült neki. (a harc közben a gólyák mély, törökből jövő „h” hangot hallattak.) A kis kócsag is kergette jövődöbeli áldozatait.

Azonban nem csak gázló madarakat láttunk a területen. Találkoztunk 1 búbos bankával, 20 réti cankóval és 12 sárga billegetővel. Ők az iszapon táplálkoztak.

Minden jónak vége szakad egyszer. A madarak 9 óra körül elrepültek. (Az egyik fekete gólya olyan közel repült el a fejem felett, hogy a lábát elkaphattam volna.)

Körbejártuk a tavacsát és ismét érdekes dolgokra lettünk figyelmesek. A tegnapi este itt vadászó vadászok „ajándékot” hagytak nekünk. Egy szürke gém- és egy fiatal bakcsóhullát. Valószínűleg nem ismerték fel a sötétben repülő madarat. (Akkor meg miért lóttak rá?) – Ezt a kis véleménynyilvánítást nem általánosításnak szántam.

Othagyva a tetemeiket visszamenetünk a hátrahagyott biciklikhez. Éppen megérkeztünk, amikor egy füsti fecske vágódott fölénk, nyomában egy kabsólyommal. A sólyom kétszer rávágott, de nem sikerült elkapnia. Ez az élmény feledtette velünk a vadászok okozta bosszúságot. Ezután az emlékezetes madárles után boldogan kerékpároztunk haza.

Szél László

FELHÍVÁS!

Az MME Tűzok Központ (Besenyőtelek, Hotel Fana) 2 fő polgári szolgálatost keres. Madártani, természetvédelmi érdeklődés, számítógépes és idegennyelv-ismeret előny.

Bővebb felvilágosításért fordulj Fatér Imre programvezetőhöz.

Telefon: 60/386-566,
36/441-953

„A természet szolgálatában”

hirdetések

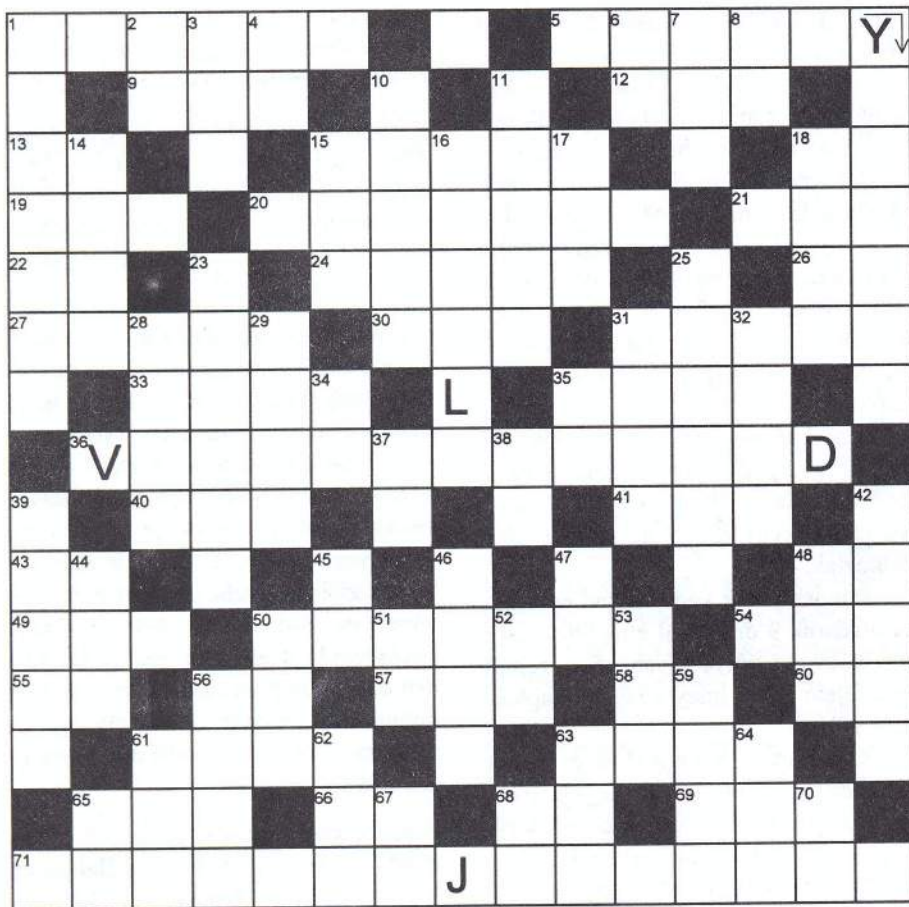
⇒ **Kerese**m az *Európai Jelentőségű Madárélőhelyek Magyarországon* című kiadványt. Müller Zoltánné 185–3370

⇒ Megvételre **kerese**m a *Magyarország Állatvilága* (Akadémiai Kiadó, 1958 vagy 1973) XXI. *Madarak* c. megkímélt állapotban lévő kötetét (mérsékelt áron). Havasi László 7370 Sásd, Hörnyék u. 37.

⇒ Madarakkal a legtágabb értelemben összefüggő közvetlen és közvetett információk tárházához, a közel 6000 kéziratosoldalmi terjedelmű **Madárbarát-lexikon** kiadásához, menedzseléséhez, illusztrálásához, hirdetési szervezéséhez keresek segítőkész partnereket, fotóanyagot; a bővítéshez, a második kiadás előkészítéséhez főként szervezetről és emlékezésre érdemes hazai madarászokról életrajzi adatokat. Minden a téma iránt érdeklődőt örömmel lát otthonában Lengyel Tibor madárbarát újságíró. Cím: 1112 Budapest, Jégvirág u. 9. Tel.: 165–2533.

⇒ Karácsony előtt jelent meg a Kitalabel Kiadó gondozásában **Farkas Balázs és Sasvári László: Teknősök** c. könyve, amely magyar nyelven első ízben foglalja össze a Földön élő szárazföldi, félvízi és vízi (benne a tengeri) teknősöket. Mint a szerzőpáros a bevezetőben írja, könyvük célja nem az, hogy a teknősök tartására ösztönözzön, hanem elsősorban a már tartott állatok életkörülményein próbálnak javítaniszakszerű tanácsokkal. Az általános részben szó esik a teknősök származásáról és törzsfajlásáról, megismerkedhetünk testfelépítésükkel, táplálkozásmódjukkal, szaporodásukkal, földrajzi elterjedésükkel, de hangsúlyozott szerepet kap a hullók védelme is. A teknőstartás ábécéje című fejezet tükrözi a szerzők e téren szerzett gazdag tapasztalatait is, ezt követi az egyes fajok alapos és tartásmódra is kiterjedő ismertetése. A rajzokkal és szép színes fotókkal illusztrált, igényes kivitelű könyvet minden állatbarát könyvespolcára ajánlom. Kapható néhány díszállat-kereskedésben, illetve megrendelhető a kiadó címén: Kitalabel Kiadó, 2234 Maglód, Móricz Zs. u. 18.

⇒ Díszítse lakását, irodáját, szállodáját madár és természetfotókkal! Prospektusa elkészítéséhez szüksége lenne diapozitívre? Keret nélküli vagy keretezett művészi madár- és természetfotók, színes diapozitívek megrendelhetők: Fatér Imre, tel: 57/456-499, 36/441-953



A rejtvényben a hosszú és rövid magánhangzók között nem teszünk különbséget.

Vízszintes

1. Afrikai madár, akár 64 km/ó sebességre is képes. 5. Ausztráliai éjjeli madár. 9. Ilyen napló is létezik. 12. Testrész. 13. Részvénytársaság röviden. 15. Hegyről leszalad. 18. Rénum vegyjele. 19. Férfinév. 20. Hozzá adom. 21. Dunamenti város. 22. Fa rész. 24. Élőlény. 26. Kettős betű. 27. Rajta. 30. Ilyen társ is van fordítva. 31. Mesteremberek. 33. Zsongó. 35. Egy bizonyos szín. 36. Gesztenyevörös nyakáról nevezték el ezt a madarat. 40. ...Jóska „Talpalatnyi föld” című film főhőse volt. 41. Gléda. 43. Rangjelző. 48. Ízesítő. 49. Csecsemő ital. 50. Sok kacatot eléget. 54. Heves megyei helység. 55. Igás állat. 56. Szolmizációs skála. 57. Kis csapategység. 58. Erbium vegyjele. 60. Kettős betű. 61. Éktelen hegység Európa és Ázsia határán. 63. Idegen férfinév. 65. Hordómérték. 66. Ilyen hordó is van. 68. Azonos a vízszintes 55-tel. 69. ...tély, helység Csongrád közelében. 71. Igen érdekes és szép madár.

Függőleges

1. Madárfajta. 2. Rűz egyik fele. 3. Ilyen kor is van. 4. Százegy római számmal. 6. Rangjelző. 7. Akadály. 8. Orosz folyó. 10. Traktor márka. 11. Zsíros paraszt. 14. Nyugat-afrikai állam. 15. Gyulladás. 16. Latin neve: perdix. 17. Lakoma. 18. Fát mozgató. 23. Aszfaltút építéséhez használják. 25. Megmunkálhatók. 28. Falba verik. 29. Névelővel ilyen fürdő is van. 31. Eladó. 32. Döf. 34. Ozmium vegyjele. 35. Fluor és kálium vegyjele. 37. Gyapradik. 38. Névelő. 39. Íbiszféle madár. 42. Ez a név e madárról 1585-ben fordul elő először. 44. Férfinév. 45. Irányszó. 46. Fogolyfélékhez tartozik. 47. Másik irányszó. 48. Hegy. 50. Kígyófajta. 51. Ilyen szomszédság is van. 52. Azonos a vízszintes 26-tal. 53. Farmermárka. 56. Fordítva: autó márka. 59. Nagyváros. 61. Veszprém megyei helység. 62. Éktelenül Lada fia, a szerelem istene a régi oroszoknál. 63. Függ. 64. Vizinövény. 65. Két magánhangzó. 67. Varróeszköz. 68. Folyadék. 70. Tetejére.

Beküldendő sorok:

Vízszintes 1., 5., 36., 71., függőleges 1., 16., 39., 42. és 46.

Beküldési határidő:

1996. február 29.

Megfejtések

Folyóiratunk II. évfolyamának 5. számában megjelent keresztrejtvény helyes megfejtése: kékfülű jégmadár, daru, pelikán, flamingó, bagolyfecske, strucc.

Nyertes

A helyes megfejtők közül Dóra Áron, Budapesti olvasónk egy 1996-os madaras falinaptárat nyert, amit postán küldünk el. Gratulálunk!

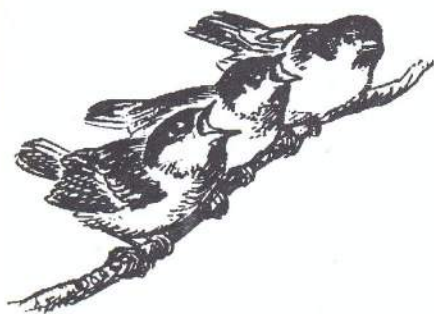
Hibaigazítás

A madártávlat II. évfolyamának 6. számában a 21. oldalon az alsó fotón nem pocgém, hanem selyemgém látható. A tévedésért elnézést kérünk a kép készítőjétől és az olvasóktól is.

BirdLife-partnereink

Név: Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (OTOP)
 • Magyar név: Lengyel Madárvédelmi Egyesület • Alakulás éve: 1991 • Taglétszám: 1350
 • Folyóirat: Ptaki (4) • Elnök: Maciej Gromadzki • Fizetett alkalmazottak száma: 6 • Cím: P.O.Box 335, PL-80-958 Gdansk 50, Poland • Tel. & Fax: +48 58 41 26 93.





Szegény cinege

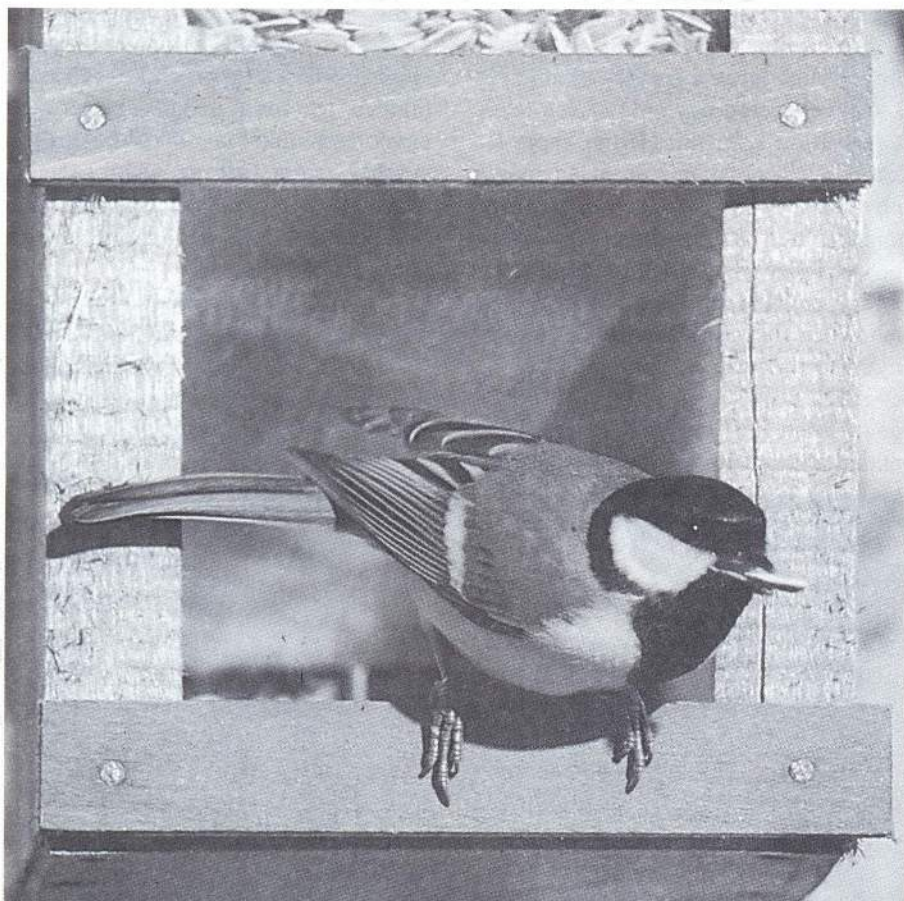
Ablakom előtt nagy a sürgés forgás. Cinkék járnak az etetőre olyan lázas igyekezettel, mintha valamit már tudnának, amit az emberek még nem, valamit éreznének, amit mi – elkényelmesedett érzékeinkkel – már nem veszünk észre.

Tegnap este a meteorológus azt jó-

annyszer ígérték már a havazást, aztán mégsem lett belőle semmi, így őszintén kételkedni kezdtem a modern műszerek megbízhatóságában. De ma reggel, ahogy kinéztem az ablakon, eszembe jutott a tegnapi esti jóslat. – Ki tudja? Lehet hogy most mégis bejön? – gondoltam, mert az ablak előtti naspolyafára akasztott madáretető körül, óriási volt a forgalom. Széncinkék és kékcinkék röppentek ki-be az etető nyílásain. Az egyik ágon két feketerigó éppen most veszett össze egy otffelejett fonnyadt naspolyán és a közeli meggyfa sűrű ágai között, a „száztágú halászelteki verébcsoport” harsány csiripeléssel tervezgette az etető lerohanásának tervét. Igen. Most biztosan bejön, mert a madarak is jelzik és az ő „műszereik” sokkal érzékenyebbek a mieinknél, ugyanis a cinke a gyomrában hordja „barométerét” és ez a műszer jó előre jelzi a havazást. – Enni, enni, még

esznek.

Széket húzok az ablak elé, résnyire elhúzom a függönyt és figyelni kezdem a madaraimat. Igen, szándékosan mondtam így: „a madaraimat”, mert így is érzem. Ha ugyanis nem tettem volna etetőt a naspolyafára, nem is lenne itt egyetlen cinke sem! Erdő nincs a közelben, igazán öreg fák sincsenek a faluban, így aztán amikor hét évvel ezelőtt ideköltöztünk, bizony hiába raktam ki a madáretetőt az ablakba, nemigen akadt cinege a környéken, „akit” megvendégelhettem volna. A következő tavaszon aztán, a Duna-part artéri erdejében csináltunk egy fészekodú telepet, amit lassan benépesítették a cinegék és azóta évről-évre többen és többen veszik igénybe madárvédelmi mintakertünk szolgáltatásait. Persze a fajok száma kevés – csak széncinke és kékcinke jár ide – és ezek sincsenek oly sokan, hogy ne tudnék közöttük számontartani egy-két „régis ismerőst”. Az egyik cinkeharangon éppen most is egy ilyen széncinke tornázik, „akit” csak „görfefarkúnak” nevezek. Valami nagyon szűk és kényelmetlen éjszakázóhelyet talált magának a szerencsétlen, – ahol hosszú faroktollai csak meghajlítva férnek el, – emiatt már messziről felismerem. Délutánra ugyan kezdenek már kiegyenesedni az elgörcsült tollak, de másnap reggel megint ugyanolyan „csalé” farokkal jelenik meg az etetőnél, mint az első napon. Úgy látszik nagyon ragaszkodik alvóhelyéhez. Van egy másik törzsvendégem is – egy kékcinke –, amely erőszakos rámenősségével tűnik ki a többiek közül. Fejetején a tollak gyönyörű élénk kékek, jelezve, hogy viselőjük benne jár már a korban. És talán éppen ezért, túlzott önbizalommal rendelkezik. Most is éppen megérkezik és rárepül az ágon himbálódzó cinkeharangra. Nem zavarja, hogy azon már csimpaszkodik egy széncinke, hanem szinte lelöki onnét a békésen lakmározó madarat. Amaz meg – pedig jóval nagyobb a kékcinkénél – jobbnak látja odébb állni. Egyébként ez a cinkeharang nem más, mint egy kisebbfajta vírágcserép, aminek vízvezető nyílásán keresztül vezettem egy drótkampót, majd a nyílást bedugasztam egy kis faággal, ami vagy tíz centire kiáll a cserepből. Ezután a cserepet teletöltöttem olvasztott marhafaggyúval, amibe kihülés közben napraforgómagot kevertem. A faggyú kihülve úgy megszi-



A görfefarkú

Fotó: Zsoldos Árpád

solta, hogy végre megjön az igazi tél, havazással, viharos széllel, hófúvásokkal, „mínuszokkal”, szóval minden olyasmivel, ami így január elején, a téltől igazán el is várható. De az igazat megvallva, nemigen hittem el a derék időjósok ijesztgetéseit, mert az idén

enni! –parancsolja a cinkegyomor – még többet enni, mert jön a hó, a hideg és nem lesz élelem. – És jön a hosszú éjszaka, a dermesztő hideg, amit csak teli gyomorral lehet túlélni. Így aztán a cinkék – engedelmessé válnak gyomruk parancsának – most esznek, esznek,

„A természet szolgálatában”

lárdu, hogy nemcsak a cserépből nem esik ki, de a belőle kiálló kis faágot is megtartja. A cinkék erre a faágra kapaszkodnak falatozás közben. A cserepeket aztán, a drótkampóknál fogva kiakasztottam egy ágra, ahol úgy himbálódznak mint az apró, kis harangok. A kiálló faág a harang nyelve, a cinke pedig a harangozó. Tulajdonképpen a fő ok, ami miatt évről-évre a faggyúöntéssel bajlódom, az a rengeteg veréb. No, nem mintha a verebeket nem szeretném – ezt nem mondhatom mert nem igaz – sőt, őszintén csodálom ezt az életrevaló kis madárnépet, de annyian vannak, hogy egyszerűen nem győzöm őket napraforgómaggal! Így aztán reggelente az etetőbe csak egy pohárnyi magot töltök, amit a verebek tíz perc alatt megesznek. Ezután portyázní indulnak a közeli baromfiudvarokba, a cinkék pedig nyugodtan járhatnak a kis harangokra. Ezekre ugyanis – legalábbis ez idáig – a verebek nem szállnak.

Szóval figyelem a függöny mögül az etetőt, amiben most a verebek birkóznak – teljesen szabálytalanul, a csőrüket is használva – a pohárnyi napraforgó maradékaért. És ebben a pillanatban valahol élesen felsikolt egy feketerigó: – Vigyázz! Vigyázz! – rikoltja vésztióslóan és szinte ugyanabban a pillanatban már vágódik is be a verébcapat a közeli tűztővis biztos védelmet nyújtó sűrűjébe. Az etető mögött pedig hangos puffanással vágódik a kerítésnek egy karvaly. Egy másodpercre fennakad a dróthálón, majd kiszabadítja magát és láthatóan sértetlenül, elegáns mozdulattal átlibben a kerítés fölött. De bal lábának folytószemölcsös

ujjai között egy széncinke élettelen teste lóg tehetetlenül. – Hogy az a... – folytok el egy káromkodást, és a tehetlenség dühével ugrom fel a székről, de már hiába! Nincs mit tenni! A karvaly viszi a cinkét! Az én cinkémet! Forr bennem a méreg. Szegény cinke! Az előbb még mit sem sejtve hintáztott a cinkeharangon, most pedig lassan kihülő kis testét viszi valahová egy ragadozó. Sajnálom nagyon a cinkét! És haragszom a karvalyra! Indulok, hogy vegyem a kabátom és kimenjek az etetőhöz, de aztán mégis visszaülök a székre. Minek mennék ki? A cinkén már úgysem segíthetek! Az a piszok karvaly!

Még mindig dühösen ülök a széken és kinézek az ablakon. Az etetőnél csend van. Madárnak nyomát sem látni. És akkor eszembe jut egy másik karvaly. Ez a madár egy hétvégi ház üvegajtaja előtt feküdt mozdulatlanul. Amikor rátaláltam még élt. Amikor kezembe vettem sárga szemeiben rémület csillogott, de mozdulni már nem tudott. Siettem vele haza, hátha tudok még segíteni rajta, de útközben elpusztult. És eszembe jut az a karvaly is, amelyet két évvel ezelőtt egy erdő szélén találtam szétlőtt szárnyal. Három napig sikerült életben tartani, de aztán mégis elpusztult. A fészket három nap múlva találtuk meg a fenyvesben. A fészkekben öt fióka feküdt, már nem éltek. És arra is emlékszem, hogy akkor milyen tehetetlen düh forrt bennem, és mennyire sajnáltam azokat a madarakat!

Ülök a széken és elszégyellem magam. Mert mi jogon haragszom én amiatt a karvalyra, mert megfogott egy

cinkét? Hiszen a karvaly csak enni akar! És mi jogon sajátítom ki magamnak azt a cinkét?! Csak azért hogy aztán haragudhassak a karvalyra, amikor elveszi tőlem? És egyáltalán mi jogon döntöttem el – én mint ember – azt, hogy melyik a jó állat és melyik a rossz?

És különben is, mi az a marhaság, hogy ha én nem etetném a cinkéket, akkor nem is lenne itt cinke! Na és? Akkor máshol lennének. Ott ahol találnak maguknak ételmet. Mert cinkék már akkor is voltak, amikor mi emberek még valahol az afrikai szavannákon püföltük egymást egy lerágott zeb-racsonttal. Pedig akkor még senki sem etette őket. És karvalyok is voltak, amelyek már akkor is cinkét ettek.

Szóval ülök a széken, és szégyellem magam, de lassan megnyugszom. Mert az etetőnél most megjelenik egy széncinke, csillogó kis szemében nyoma sincs már az előbbi ijedségnek. Gyorsan besurran az etetőbe, ahol a verebek az előbbi nagy sietségben otfelejtettek néhány szem napraforgót. Aztán sorra érkeznek a többiek is. A feketerigó folytatja a fonnyadt naspolya csipkedését, az erőszakos kékcinke minden teketória nélkül elzavarja az egyik széncinkét a cinkeharangról, a verebek pedig már az újabb támadás részleteit tervezgetik a meggyfa sűrű ágai között. Csak a görbefeakút nem látom sehol.

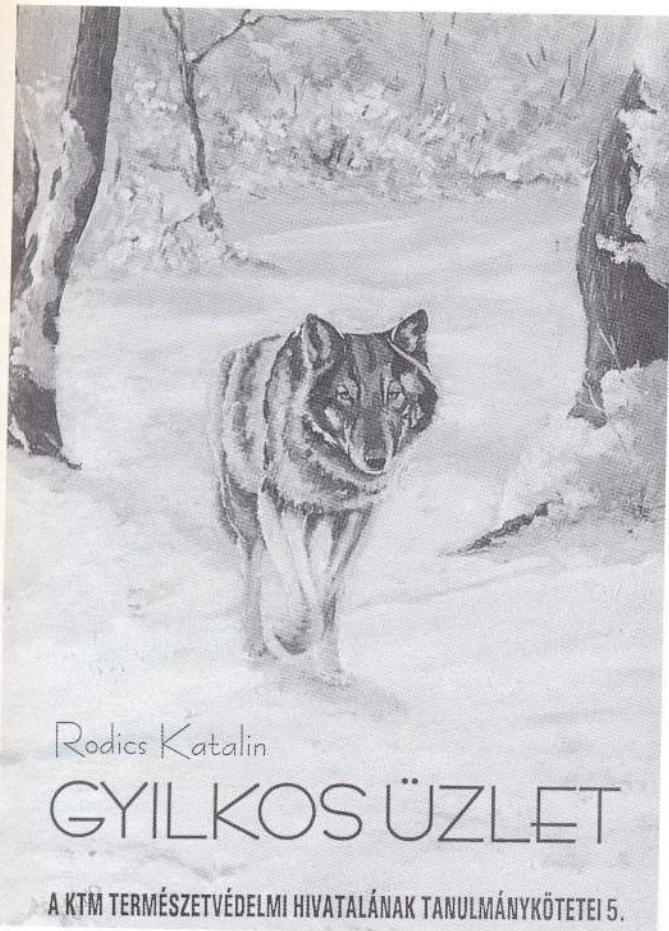
És ekkor elhatározom, hogy holnaptól két pohár napraforgót utalok ki a száztágú halásztelki verébcapatnak, mert az ólomszínű januári égből nagy, keringő pelyhekben hullani kezd a hó.

Zsoldos Árpád

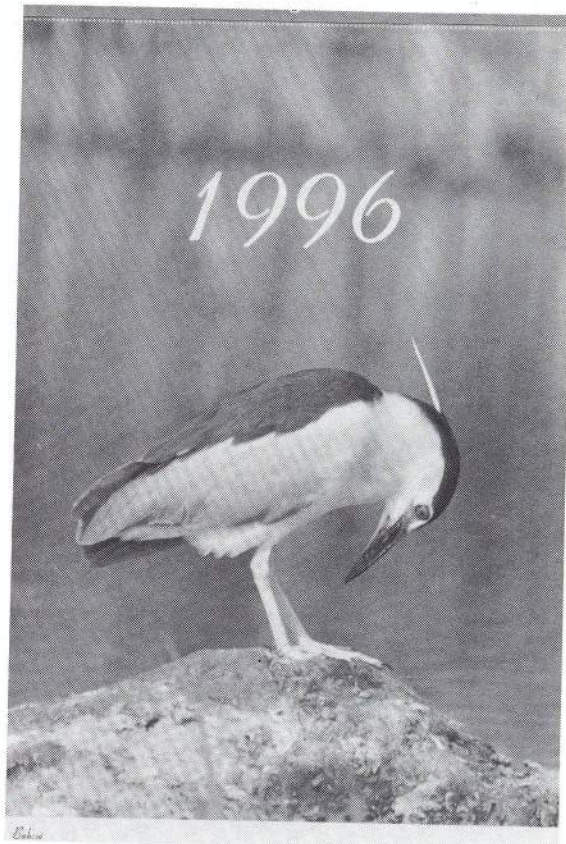


Keresse az MME-nél

Már csak 100 Ft



500 Ft



750 Ft



500 Ft



A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület

III. Tudományos Ülése

The 3rd Scientific Meeting of the Hungarian
Ornithological and Nature Conservation Society

Szombathely, 1991.



