



nka

# állatvilág

FÁNK-MITTM

2022. november–december • IX. évfolyam 6. szám

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



ÉVES ELŐFIZETŐKNEK: 695 Ft 895 Ft



22006



20,5 LEI  
5,27 EUR

9 772064 517008

Házi kedvenceink mellett az Immunovet a **Fővárosi Állat- és Növénykert** lakóinak immunrendszerét is támogatja. Idén büszkén járulunk hozzá a **jávai langúrok** jó kondíciójához is.

- **immunerősítő**
- **regeneráló**
- **vitalizáló**
- **természetes**



Kapható tableta és granulátum formában országszerte állatorvosi rendelőkben, kiséllat kereskedésekben és állatpatikákban.



## LEVÉL KANADÁBÓL

Meglehetősen kacifántos úton jutott el hozzám a Kanadában élő Pék György levele. Svédországban élő bátyám volt a címzettje, tőle jutott el hozzám, most pedig – természetesen a levélíró engedélyével – közzé is tesszük. A történet azért is figyelemre méltó, mert egybecseng a Nobel-díjas etológus, Konrad Lorenz feltételezésével, miszerint valahogy így zajlott le a kutya háziiasítása. Bár igaz, hogy világhírű *Ember és kutya* című könyvében a professzor még nem farkast, hanem sakált említ, de mégiscsak: ilyenformán történhetett.

Én és a feleségem, Irénke alkalmazottként dolgoztunk egy aranybányában. Én mint karbantartó lakatos, a feleségem pedig mint szakácsnő. [...] A farkas először a szemégtödörnél jelent meg. Azt gondolta a feleségem: ezzel megbarátkozom. Másnap a konyhai maradékot nem a gödörbe öntötte, hanem egy edénybe, közelebb a konyhához. A kitett edényt a farkas észrevette, körbeszaglászta, majd edénnyel együtt elvitte, és vagy ötven méterrel arrébb elfogyasztotta a benne lévő ételmaradékot. Ezt több munkás látta, és amikor jött, kiabáltak: „Iré, itt a Wolf!” Ezt az angol szót feleségem lefordította nekik: farkas. És ezentúl farkast kiabáltak. S ez a szó bekerült a hangosbemondóba. Így történt, hogy a környék bányái mind tudták, hogy a magyar szakácsnő a 10 Mile Creeknél („Tíz mérföld” nevű patak) farkast etet a kezéből. Nagy szó ez, kérem, kevés ember dicsekedhet ilyesmivel! Röviden így volt ez 1981-ben a Yukon Territoryban. Ottlétünk alatt a farkassal való barátság elmélyült. Az okos állat tudta, hogy melyik a mi sátorházunk. A farkas, akár egy házőrző kutya, ott várt, és elkísért a konyháig, mert tudta, hogy onnan kapja az ételét. Hetekkel később már nem egyedül jött, kísérői voltak: a kölykei. Bár igaz, hogy az ételért ő maga jött oda. A kölykök (3) pedig türelmesen várták anyjuk visszatérését. És ez így ment, amíg be nem zárt a bánya.”

Fotók: Pék György

**KOVÁCS ZSOLT**  
főszerkesztő



Fotó: Bagosi Zoltán



Fotó: Kovács Zsolt

## ZIMBABWE PÉLDÁT MUTAT

# VISSZASZORULÓBAN AZ ORVVADÁSZAT

A szigorúbb törvények hatékonyan szorították vissza az orvvadászatot Zimbabweben. A bíróságok rendszeresen kilenc év letöltendő börtönbüntetést is kiszabnak azokra az orvvadászokra, akik megölik az ország kilenc fokozottan védett állatfajának bármelyik egyedét, egyebek mellett a keskenyszájú és szélesszájú orrszarvúakat, a gepárdokat vagy a hiénakutyákat. További előrelépés, hogy régebben akár egy évig is eltarthatott, amíg a bíróság lezárta egy ügyet – mára ez mindössze három hónapra csökkent. A vadállatok mérgezése elleni szigorúbb szabályozás hatása is nyilvánvaló. A vegyszerek (elsősorban a cián) rendkívül hatékony fegyverek a bűnözők kezében, akiknek így nincs szükségük lőfegyverre, a fegyver használatához szükséges szakértelemre vagy egy orvvadászhálózat támogatására.

Az egyik legnagyobb tömeges mérgezés során az orvvadászok több mint 135 elefántot és 219 kritikusan veszélyeztetett fehérhátú keselyűt (*Gyps africanus*) gyilkoltak meg ciánnal a zimbabwei Hwange és a dél-afrikai Kruger Nemzeti Parkban és ezek környékén. A mérgezett csalt általában olyan vízlelőhelyre – vagy az odavezető útra – helyezik ki, ahol pl. elefántcsordák gyülekeznek; illetve a keselyűk által fogyasztott, elhullott állatok tetemét szennyezik be a méreggel. A környezetvédelmi törvény kulcsfontosságú 2018-as módosítása szerint most már a mérgező anyagok felhasználásának szándéka alapján is vádat lehet emelni. A bűncselekmények visszaszorításában egyre nagyobb szerepet játszik a fizetett informátorok alkalmazása is. Az informátorok nagy kockázatot vállalnak, de úgy tűnik, közreműködésük igen hatékony, a mérgező esetek nagymértékben csökkentek a térségben. Ennek ellenére még bőven van tennivaló. Bár 2020 óta nem jegyezték fel elefánt-orvvadászatot, a hatóságok továbbra is letartóztatnak vadászokat a parkon kívül: a Mongabay által megtekintett adatok szerint 2020-ban 19, 2021-ben pedig 16 letartóztatást jegyezték fel.

**A mongabay.com nyomán BETLEHEM ILDIKÓ**



# Nem egér – szöcskeegér!

EGY ÍZIG-VÉRIG MAGYAR KISEMLŐS  
KALANDOS TÖRTÉNETE



Szöcskeegér. Már a neve is ellentmondásos: azt a képzetet kelti bennünk, amelyre a régi korok kutatói is gondoltak, hogy a valódi egereknél sokkal hosszabb hátsó lábainak köszönhetően magasra tud ugrani.

**N**apjainkra azonban kiderült, hogy még egy alacsony peremű kis vödörből sem képes kijutni, nemhogy kenguru módjára pattogjon. És a korabeli tudósoknak nem ez volt az egyetlen tévedésük a magyar szöcskeegér tekintetében.



Vásárhelyi István volt az első, aki behatóan foglalkozott a magyar szöcskeegér etológiájával. Ő ismertette először e különleges rágcsáló életmódját.

**KÉZFOGÁSSAL KEZDŐDÖTT**  
Mint sok nagy felfedezés, talán ez is egy kézfogással kezdődött. Történt ugyanis, hogy 1906-ban az akkor már az édesanyjától eltanultak alapján komoly preparátori tudásra szert tevő, ám még pelyhes állú ifjú, Vásárhelyi István személyesen találkozhatott Herman Ottóval Budapesten. „Itt ért az a soha nem remélt boldogság, hogy az akkor már bálványozott nagy tudósunkkal, Herman Ottóval megismerkedhettem, és mint egész fiatal ember, kétszer kezet is szoríthattam vele” – írta később az életrajzában. S mai kifejezéssel élve, az akkor a tudó-

mányos és (bizonyos fokig) a politikai berkekben is „sztárnak” számító Herman Ottónak imponált az ifjonc Vásárhelyi önbizalma, tudáséhsége, így arra biztatta, hogy magasabb szinten kezdjen bele az állatok életének tanulmányozásába. Az ösztönzés magja jó táptalajra lett a fiatal ember lelkében. Talán ekkor indult el azon az úton, amely többek közt a Bükk állatvilágának egyik legkiválóbb kutatójává tette, s nem mellesleg számos, akkor még ismeretlen kisémlősfaj viselkedéstudományi vizsgálatainak máig ható alapjait rakta le.

### EGY IGAZI HUNGARIKUM

A rendkívül gazdag életműből mi most csupán egy szeletet ragadnánk ki, méghozzá a magyar szöcskeegér (*Sicista trizona*), alapvető viselkedésbeli sajátosságainak leírását. Bár neve alapján azt gondolhatnánk, hogy egy újabb egérfajjal van dolgunk, a valóság az, hogy e különleges életmódú rágcsáló az ugróegerekkel rokon szöcskeegérfélék (*Sminthidae*) családjába tartozik. Száz rendszertani szónak is egy

## A MAGYAR SZÖCSKEEGÉR A VILÁG EGYIK LEGRITKÁBB EMLŐSE.

A magyar szöcskegér a világ egyik legritkább emlőse. Megmentése csak élőhelyének védelmével együtt képzelhető el.

Fotó: Cserkész Tamás

a vége: ő bizony nem egér, hanem szöcskegér, ami körülbelül akkora különbség, mint egy Trabant és egy Ferrari között van. (Ezzel természetesen nem az egérféléket akartuk minősíteni, pusztán az eltérés mértékére utaltunk.) Nem kevésbé kalandos történet a faj rendszertani behatárolása sem. Neveztek már háromcsíkos egérnek, csíkos szöcskegérnek, háromívű csíkosegérnek, háromcsíkos szöcskegérnek és csíkos egérnek is. A tudomány ►

Nem könnyű dolog a szöcskeegér-fogás. Kis méretű vödörket ásnak le a kutatók a talajba, és abban bíznak, hogy éjszaka egy arra kóborló szöcskegér belepottyan.

Fotó: Kozma Attila



A csapda-vödörökben landoló szöcskeegerek békésen várják a napfelkeltét és azt, hogy valaki kimentse őket szorult helyzetükből.

Fotó: Kozma Attila



Méhelj Lajos, akit a magyar zoológia atyjaként szoktak emlegetni, a kétélű- és hullófajok leírásán kívül a szöcskeegerek, de a földikutya-fajok morfológiai és rendszertani besorolásában is maradandót alkotott.



által legújabbán magyar szöcskegérnek hívott kisemlősünk neve egyben arra is utal, hogy jelen tudásunk szerint a világon gyakorlatilag csak hazánkban, közelebbről a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság Dél-borsodi Tájegységében él pár száz, esetleg ezer példánya. Kizárólag Mezőnagymihály, Mezőcsát, Mezőkeresztes, Tiszadorogma, Gelej és Szentistván lakosai mondhatják el, hogy településük közigazgatási határán belül előfordul a szóban forgó faj. Ha ezek alapján azt állítjuk, hogy a földkerekség egyik legkritikább emlőisével büszkélkedhetünk, nem mondunk nagyot. Mindez persze nem csupán büszkeséget, hanem mérhetetlen felelősséget is jelent számunkra, hisz a fokozottan védett faj megőrzése a mi munkánk. Világszintű ritkaságát jól mutatja, hogy az IUCN a hazai emlősök közül elsőként vette fel a veszélyeztetett fajok listájára – ahova azóta az ürge (*Spermophilus citellus*) is felkerült.

De térjünk vissza a magyar szöcskegér megtalálásának és befogásának szinte az Indiana Jones-filmek hangulatát idéző históriájához. A múlt század elején a kor híres emlőskutatói már számos példányra tettek szert, melyek azonban kivétel nélkül elpusztult egyedek, többnyire bagolyköpetből előkerült csontmaradványok voltak. Ezek alapján próbálták meghatározni, besorolni az ismeretlen rágcsálófajt. „A *Sicista loriger trizona* csak a *Sicista loriger* tájfajtája” – írta Méhelj Lajos, a hazai emlőskutatás egyik legnagyobb alakja 1923-ban a *Magyarország csíkos egerei* című monográfiájában. S azt is kiemelte, hogy „ez a tájfajta a törzsalaktól sem külső bélyegeiben, sem koponyája, fogazata és

szájpadlásredői tekintetében nem különbözik észrevehetően, ám belső szervezetét illetően éles és állandó, ha nem is nagyon jelentékeny különbség van a két alak között”. Pár évvel később, 1929-ben pedig ismét felhívta a figyelmet a fajra, hangsúlyoz-

## A TELET FÖLD ALATTI ÜREGBEN TÖLTI.

va: „azonkívül, hogy jellegzetes, magyar földi állatról van szó, az itt való megjelentetését az is mego-koltta teszi, hogy Vásárhelyi István mostanában közölte megfigyeléseit” (az *Adatok a háromívű csíkosegér, Sicista loriger trizona* Pet. előfordulásához s életmódjához című, az Állattani Közleményekben megjelentetett rövid cikkében).

### KILENC ÉLŐ SZÖCSKEGÉR

Az említett közlemény megírásához azonban eleven példányokra volt szükség! Mivel egy rendkívül rejtett életmódú, a felszínre csak pár naponta, akkor is főleg éjszaka látogató kisemlősről van szó, élve való megfogása komoly kihívás elé állította Vásárhelyi Istvánt. Ő ezért gondolt egy merészre, s a faj feltételezett alföldi élőhelyeinek közelében a kocsmákba kitett egy-egy falragaszt, miszerint 1 pengő forintot fizet minden megfogott háromívű csíkosegérért annak a gazdának, aki az állatot számára élve leszállítja. Lett is foganatja a felhívásnak, és szinte zsákszámmra hozták a „tudós úrnak” a szántásból kiforgatott... – nos, „csíkos egereket”. Ezek azonban nem a szöcskegér, hanem a sokkal gyakoribb, a

hátán valóban egy fekete csikkal rendelkező pirokegér példányai voltak. Mert igaz ugyan, hogy az egy nem három, de „csíkos egérnek” bizony ez is megteszi. Szegény Vásárhelyit pedig, miután megtagadta, hogy a pirokegerek után kifizesse az 1 pengő forintot, majdnem helybenhagyták a megdühödött emberek. Mindezek után jobb híján maga is beállt az eke szarva mögé – a szántó gazda mellé –, s ha kifordult egy csíkos egér a barázdából, hát ketten vették magukat utána. (Aki előbb fogta meg, azé lett a jutalom.) Ily módon tudott aztán szert tenni kilenc szöcskegérre, s vonta le máig érvényes alapveté-

seit: „Terráriumban való tartásuk nagyon könnyű. Csak kevés apró emlőssel van oly kevés baj, mint a *Sicistával*. Tiszta, szagtalan, s ami a fő: sohasem harap. Ha tágas s földes terráriumban tartjuk, főként, ha sikerül párt szereznünk, hosszú ideig eltart-hatjuk. Sőt szaporít is fogságban, és kellő nyugalomát biztosítva, fiókáit föl is neveli. A terráriumban éppúgy rendezkedik be, mint a szabadban. Egyik sarokban fészket készít, s az élelmet is a föld alá hordja le. A föld színére csak az élelemért jön. Tekin-tet nélkül arra, hogy föld alatti raktárában van-e élelem, ha friss élelmet kap, követ-kező éjjel a föld alá hordja. Hogy fogság-ban így rendezkedjék be, szükséges, hogy terráriumban legalább 25-30 cm föld-réteg legyen. Fogságban az élleme búza, árpa, zab, nyers burgonya, takarmány-cu-

### **In situ és ex situ**

Az átfogó állományfelmérési és genetikai vizsgálatok mellett elkezdődött e rendkívül veszélyeztetett kisméretű mesterséges szaporítása is. A magyar szöcskeegér különösen sebezhető, az utolsó populációt érintő negatív hatások az alfaj kipusztulásához vezethetnek. A helyzet szerencsére nem annyira vészes, hiszen a felmérések szerint a szöcskeegér viszonylag gyakori a Borsodi-Mezőségben, ami lehetővé teszi, hogy évente néhány példányt befogjunk, s zárt helyen, ellenőrzött körülmények között megpróbáljuk tartani és tanulmányozni őket. A szöcskeegerek életmódjáról és szaporodásáról ugyanis szerfölött hiányosak az ismereteink. Márpedig a tartás a faj ökológiájának vizsgálatához, a védelmi intézkedések megtervezéséhez elengedhetetlen. Felmerülhet a kérdés, hogy miben más a szöcskeegér, hisz ez is csak holmi egér, s egereket már réges-régen tartanak és szaporítanak például kísérleti céllal. A szöcskeegerek azonban, mint láttuk, egy ősi, a valódi egerekkel távoli rokonságban álló „rágcsáló-szuperclád” tagjai, amelyek speciális életmódot folytatnak. Viselkedésük nem épp szokványos, és korántsem szaporák, hiszen évente csak egyszer vannak kölykeik. Ezentúl számos egyéb, ma nem ismert különleges tulajdonságuk lehet, ami miatt fogságban még sehol sem tudták őket szaporodásra bírni. A kutatók, a hivatásos természetvédők és az állatkerti szakemberek előtt tehát komoly feladat áll, ha zárt helyi populációt szeretnének létrehozni. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság a Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesülettel, a Fővárosi Állat- és Növénykerttel, a Magyar Természettudományi Múzeummal és a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.-vel karöltve, az Európai Unió támogatásával – LIFE IP GRASSLAND-HU (LIFE17 IPE/HU/000018) projekt – egy hosszú távú védelmi program keretében dolgozik e világritkaságnak számító, endemikus emlősfaj megőrzésén. Következő lapszámunkban az ő munkájukról lesz szó. Persze ne feledjük, hogy a magyar szöcskeegér a hazai jogszabályok alapján fokozottan védett állatnak minősül. Pénzben kifejezett természetvédelmi értéke egyedenként 1 millió forint, befogása, tartása és hasznosítása pedig hatósági engedélyhez van kötve.

Akárcsak a cickányoknak, az apró termetű szöcskeegereknek is hatalmas az étvágyuk, éjszakánként egy-két sáska vagy tücsök meg se kottyán nekik.

Fotó: Cserkész Tamás



A magyar szöcskeegér jellegzetes élőhelye a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság területén.

Fotó: Bakó Biotond

kapja, éppúgy, mint egy ragadozó. A telet föld alatti üregben, valódi téli álomba merülve vészeli át. A tavaszi ébredés után a hímek késlekedés nélkül a nőstények felkutatásába kezdenek.

**BAKÓ BOTOND**



korrépa, s tavasztól ősziig állandóan zöld lóhere, lucerna vagy fű. Tápláléka lehetőleg vegyes legyen, s főleg vízben gazdag étel is tartalmazzon, mert csupán száraz eleségen tartva nagyon elhízik, s ez pusztulását okozza. Állataimnak vizet sohasem adtam, mert a betett vizesedényt első éjszaka földdel tömték tele. Párzása terráriumban éjjel, nagy visongások között, a föld alatti fészkekben történt. 21 napi vemhesség után négy fiókat szült. Szülés után fész-

Ennek az endemikus emlősfajnak a jövőbeli megmaradása a hazai természetvédelem és tudomány felelőssége; ha nem vigyázunk, akkor végleg el fog tűnni a világ faunájából.

Fotó: Kozma Attila



VÉDŐBESZÉD A TÁRSAS

REDŐSSZÁRNYÚ DARAZSAKÉRT



Mire jók a  
**darazsak?**

Mire is lehetnének jók ezek a bosszantó, tolakodó, lépten-nyomon kellemetlenkedő, veszedelmes fullánkkal közlekedő jóságok? Még fekete-sárga színezetük is arra hivatott, hogy jelezze: kerülje őket, aki látja, különben jól megjárja! Ráadásul egyes képviselőik csapatban támadnak, és kitartóan követik a menekülőt, amíg el nem érik, és ritkán kegyelmeznek. A mérgükre allergiásoknak pedig akár egyetlen szúrás is végzetes lehet. Hová tette vajon a józan eszét, aki mégis a védelmükre kel?

**S**okszor hallottuk már, hogy csak akkor bán-tanak, ha őket is bántják, ne csapkodjunk, ne hessegessük el őket, hanem várjuk meg türelemmel, amíg továbbállnak. Azonban ezt meglehetősen nehéz kivitelezni, amikor kitartóan körö-znek az orrunk előtt, vagy ránk se hederítve belemásznak az ép-pen szánkhoz emelt szendvicsebe, sörbe, üdítőbe...

### A KISKERTEK VÉDELMEZŐI

Fordítsunk azonban a dolgon, és nézzük egy kicsit a másik ol-dalról! Következzen hát a társas redősszárnyú darazsak védőbe-széde!

Bolygónk ökoszisztémáját job-bára termelő és fogyasztó szer-vezetek alkotják. A növények (termelők) fogyasztását végző rovarféléket általában nagyfokú szaporaság jellemzi, hiszen rend-szerint a tápláléklánc alapjául is szolgálnak. (Mi rovarkártevők-nek hívjuk őket, mivel nem szeretjük, ha helyettünk eszik meg a terményeinket.) Magas egyedszámuk kordában tartására a természet nem peszticideket, rovarcsapdákat vagy légycsapót alkalmaz, hanem másodlagos fogyasztóknak nevezett, professzioná-lis fegyverekkel felvértezett ragadozókat, amelyeket hasonló felszereltségű harmadlagos fogyasztók tar-tanak kordában, és így tovább.

A darazsak elsősorban másodlagos fogyasz-tóknak tekinthetők, ők a rovarok birodalmának félelmetes vadászai. Portyázásaik során rengeteg hernyót, legyet, lepkét és más növény- vagy korha-dékevő rovar elpusztítanak. Kertünk biológiai vé-delmének élenjárói. Ha össze kellene hasonlítanunk egy énekesmadár-fészekalj és egy több ezer egyed-ből álló darázskolonía kártevőpusztítását, egyértel-műen az utóbbi vinné a pálmát.



A lódarazsak látványos fészkeket elsősorban a fák korhadó belső részéből építik, ennek köszönheti világos színezetét.

Fotó: Bagosi Zoltán

A lódarázs (*Vespa crabro*) általában konfliktuskerülő, a fészek védelmére azonban az egész család támadásba lendül. Szúrásukból 5-10 is végzetes lehet.

Fotó: Bagosi Zoltán

### RAGADOZÓK A JAVÁBÓL

Vadászati módszerükre szintén a hideg precizitás és a kifinomultság jellemző. Borotvaéles rágóiknak a kemény kitinpáncélok sem jelentenek akadályt. A velük egyméretű, sőt a valamivel nagyobb prédával is elbánnak. Vadásztechnikájuk meglehetősen kíméletlen. Zsákmányuknak elsőként leválasztják a fejét, a röpképes egyedeknek a szárnyizmait is elmetszik, hogy azok ne tudjanak könnyen elme-

## A PAPIRGYÁRTÁS TECHNOLÓGIÁJÁT A DARAZSAKNAK KÖSZÖNHETJÜK.

nekülni. Ugyanis nem tudják egészben a fészekbe szállítani, hanem apránként kisebb darabokat hasítanak ki belőle, amelyet gombóccá gyúrnak, hogy lábaik és a rágóik közé fogva magukkal vihessék. Mindig előnyben részesítik a könnyebb prédát, pél-

dául előszeretettel gyűjtenek húst állati tetemekről is, vagy a tányérunkról, ha megtehetik.

A vadászszákmány az utódok tápláléka. Maguk a kifejlett darazsak virágnektáron, és más édes nedveken élnek, hússal kizárólag a lárváikat etetik. Néhány Amerikában honos faj kivételével mézet nem gyűjtenek, bár pár cseppnyi nektárt elraktározhatnak a fészekben az otthonmaradós, esős időszakokra. A virágok felkeresésével a beporzásba is besegítenek, igaz, hatékonyságuk messze elmarad a virágporszállításra szakosodott méhfélékétől.

A darazsak kiváló szaglással rendelkeznek, nem véletlen, hogy több száz méterről megérik a sör vagy az édes gyümölcsök illatát.

### OSTOBA, HASZONTALAN LÉNYEK LENNÉNEK?

Valóban? Nélkülük most ezt az újságot sem tartatná az olvasó a kezében. Az ókorban dolgozták ki Kínában a papír előállítás technológiáját (Cai Lun i. sz. 105), amelyhez a leírások szerint a mintát a darazsak építményei szolgáltatták. A darazsak fészke legalább annyira elképesztő technológiai vívmány, ha nem nagyobb, mint a méhek lenyűgöző viasz-építményei. A fészek építését tavasszal a kolóniát alapító királynő kezdi, később a kikelő utódok veszik át tőle ezt a feladatot. Fák kérgéről, fakorhadékról, lécekről, gerendákról erős rágójukkal rostokat hámoznak le, amit nyálukkal pépesre gyúrnak, hogy rétegről-rétegre megformázzák belőle a fészek elemeit. A pép pár óra alatt keményre szárad, így készül

### Fullánkjá csak a nősténynek van

A többi hártájszárnyúhoz hasonlóan fullánkkal náluk is csupán a nőstények rendelkeznek, mivel az a tojócső módosulásával jött létre, így a hím egyedek teljesen ártalmatlanok. Fullánkjukat elsősorban önvédelemből és a fészek védelmében vetik be. Egymás után többször is képesek használni, és mérgük közvetlenül hat a fájdalomreceptorokra, nem véletlen, hogy szúrásuk annyira fájdalmas. Céljuk azonban nem a kínozás, hanem hogy a betolakodót vagy potenciális támadót mielőbb meghátrálásra készítsék. Elsősorban olyan nagy testű emlősök a célpontjaik, mint a borzok, rókák vagy medvék, melyek a fehérjedús darázslárvákra áhítoznak. Az arrogancia és harciasság látszata mögött tehát apró hősiességek azok, akik nap mint nap az otthonukat és létbiztonságukat veszélyeztető hatalmas lények ellen küzdenek.



A németdarázs (*Vespula germanica*) kolóniája igen nagy lehet. Fészkében, amelyet gyakran a talajba épít, akár 10-13 ezer dolgozó is élhet egyszerre.

Fotó: Bagosi Zoltán

az úgynevezett darázspapír, a fészkek alapanyaga. A darázsok a fészkek tartószárát igen keményre készítik, mivel ezen függ majd az egész építmény a több száz lárvával és dolgozóval együtt. Itt olyan tömörre préselik össze a rostokat, hogy sokszor jóval keményebben tartanak, mint az eredeti faanyag, amely-



A déli papírdarázs fészke nyitott, tányéralakú, szabad bepillantást enged a darázs-mindennapokban. A képen egy kunkori csápú hím is felfedezhetünk.

Fotó: Bagosi Zoltán

A kecskedarázs (*Vespula vulgaris*) előszeretettel fészkel padlásokon, fészerekben, vagy más állatok által elhagyott odúkból, talajba ázott üregekben.

Fotó: Bagosi Zoltán

ből származtak. A fészkek felső, ernyőszerű tetőrésze is erős szerkezetű, mert azon függeszkednek majd a lárvák, ám a növedékeket elválasztó falak már jóval vékonyabbak, hogy minél kevésbé növeljék a fészkek súlyát. A sejtek építéséhez – a méhekhez hasonlóan – a darázsok is a legjobb térkihasználással a lehető legkevesebb anyagot használva, hatszög alakban húzzák fel a falakat. Egyes fajok, például a lódarázs, a német- és a közönséges darázs a fészkek köré több-rétegű, hárttyavékony burkot is épít, amelynek lefelé néző zsebei a felszálló meleg levegőt felfogva a fészkek hőszabályozásához is hozzájárulnak.



## HOGY TELIK A DARÁZSÉLET?

Az ideális fészkehőmérséklet 30-31 °C, a kisebb fészkeket építő fajok emiatt költöznek be előszeretettel a napon könnyen felmelegedő fémszekerényekbe, eresz alá, vascsövekbe stb. A darázskolóniában egyetlen szaporodóképes nőstény található, a királynő. A dolgozók is nőstények, ám fejletlen ivarszervekkel rendelkeznek. A királynő rakja a petéket, és speciális feromonjával megakadályozza, hogy a dolgozók ivarszervei tovább fejlődjenek. Ha elpusztul, a dolgozók is képessé válhatnak a peterakásra, ám mivel azokat a petéket nem termékenyítette meg senki, kizárólag hímek fejlődnek majd belőlük. A királynő a petéit egyesével helyezi el a fészkek sejtjeiben. A lárvák 5-8 nap után kelnek, és kizárólag állati fehérjével táplálkoznak. A portyázó dolgozók

## A DARÁZSAK ELSZÁNTAN PUSZTÍTJÁK A KISKERTEK ROVARKÁRTEVŐT.

a fészkekben szolgálatot teljesítő fiatalabb „dajka” darázsoknak adják át a zsákmány húsából gyúrt apró gombócokat, melyeket azok szétosztanak a fejlődő lárvák között. A lárvák cserébe előemésztett táplálékcsappal hálálják meg a gondoskodást, amelyből a kifejlett darázsok hasznos kiegészítő tápanyagokhoz juthatnak. 9-22 nap után a lárvák bebábozódnak, majd 8-18 nap elteltével már imágóként

hagyják el bölcsőjüket. A dolgozók élettartama 2-3 hét, egyedül a királynő éri meg az egyéves kort. Augusztusban a hazai darázkolóniák elkezdnek hímeket és új királynőket kinevelni. A hímek egyetlen feladata, hogy megtermékenyítsék a friss királynőket. A párzás messze a fészken kívül, párzó rajokban zajlik, hogy lehetőleg ne a saját testvéreikkel jöjjenek össze.

A királynő és a dolgozók kinézetre alig különböznek egymástól, a *Polistes* fajoknál szinte lehetetlen

A déli papírdarázs (*Polistes dominula*) a békésebb fajok közé tartozik. Gyakran még a fészkehez közel merészkedőket is békén hagyja.

Fotó: Bagosi Zoltán

megtermékenyített, új királynők vészelik át. Az őszi előrehaladtával a dolgozók egy idő után már a lárvákat sem etetik tovább, a fészket kiürítik, tisztára pucolják, és dolgoz végeztével tétlenül várják a rájuk köszöntő végzetet. Az áttelelt királynők tavasszal új fészkeket alapítanak, a kiürült tavalyi fészkekbe már nem térnek vissza.

A darazsak kiváló felderítők, technikás vadászok, elhivatott családvédelmzők, zseniális mérnökök és építőmesterek, emellett gondoskodó dajkák, és utol-



őket megkülönböztetni, mert a méretükben sincsen eltérés. A hímekre könnyebb ráismerni: csápjuk jellemzően hosszabb, a *Polistes* fajok esetében a vége kissé bekunkorodik. Mivel sem a zsákmányszerzésben, sem pedig a fészkepítésben nem vesznek részt, rágóik kisebbek és kevésbé fejlettek.

Hazánkban a darázkolóniák nyár végére, őszi érik el a legnagyobb méretüket. Ám bármekkora is gyarapodott a fészkek, a fagyok beköszöntével a darázscsalád kipusztul, a telet csupán a frissen

érhetetlen háztartásvezetők. Fontos helyük van az ökoszisztémában, kiemelkedőek a biológiai védekezésben, besegítenek a beporzásba, és még a megjelenésük is csodálatra méltó. Böven megérdemlik hát a fásasztó vadászat közben a tányérunkról azt a késhegynyi potya rántotthúst és a tikkasztó melegben a poharunkból azt a pár cseppnyi sört. Miért ne oszthatnánk meg velük, ennyi mindenért cserébe?



# Az alig ismert pirókok

A „pirók” hallatán nem feltétlenül egy madár jut eszünkbe, hisz ez a szó valamikor egy színt jelölt, s ilyen alakban is fennmaradt nyelvünkben.

Talán kevesen tudják, hogy valójában a vörösnek csak egy bizonyos árnyalatát jelöli a pirók: ilyen színű a magyar szürkemarha borja vagy az e színezetet nevében is viselő pirókegér bundája. Régies kifejezéssel élve, ha valakinek a hideg miatt kipirosodik az arca, azt mondják rá, hogy „pirókot fogott az orra”. (Újabb – vélhetőleg városias, bizalmaskodó – változata szerint „cinkét fog az orunk”, amit már gyermekkoromban sem érttem,

Hím karmazzinpirók. Ez a leggyakoribb európai pirókfaj, amely magevő létére igencsak kedveli a gyümölcsöket és a friss zöld hajtásokat. Színezete csak látszólag feltűnő, sokszor rejtőzik a sűrű lombok között (Grúzia).

Fotó: Selmecezi Kovács Ádám

hiszen a cinkék egyik fájának sincs semmi köze a piros színhez.)

## GIMPLI, GYÖP, SÜVÖLTŐ

Ugyanakkor néhány feltűnően piros tollazatú magevő madárfaj is megkapta a remek hangzású pirók nevet, noha cseppet értelemzavaró, hogy néhanap hasonló (távolibb rokonok) is belekeverednek a képbe. Ilyen a furcsa nevű süvöltő (*Pyrrhula pyrrhula*), amelyet – bár „jobban áll” neki a németből ferdített népi *gimpli* vagy a még egyszerűbb, a legrovidebb madárnév pályázatán dobogóra esélyes *gyöp* – szintén illetnek ezzel a névvel.

Még a neves vadászíró, Bársony István is így ír jó száz éve papírra vetett, *A legyőzhetetlen* című elbeszélésében (melyben amúgy a törpesólyom képességeit méltatja): „Itt sípol estennet (*sic!*) a sөvény



A hím süvöltő igencsak hasonlít a pirókokra. Erős magevő csőre éppúgy alkalmasítja csontos terméseket, mint puha gyümölcsöket fogyasztására.

Fotó: Emi / Shutterstock

sedéséről tesz tanúbizonyságot, míg az *erithrosz* (piros) a hímek feltűnő színezetét jelöli.

Hazánkban leginkább késő tavaszi átvonuláskor jelentkezik a karmazsinpirók. A magyar terepmadarászok honlapján ([www.birding.hu](http://www.birding.hu)) közzétett több száz előfordulási adata alapján megállapítható, hogy főként májusban és júniusban kerülnek távcső elé példányai. Az októbertől ápriliséig tartó időszakból egyáltalán nem ismerünk így publikált előfordulási adatot.

## SZÍNEZETE ALAPJÁN A SÜVÖLTŐ AKÁR PIRÓK IS LEHETNE.

Keleti elterjedésű faj; a velünk határos országok közül Szlovákiában és Romániában is költ. Épp ezért – no meg a későn, illetve párban előkerült madarak miatt – régóta vártuk, hogy a hazai fészkelő fauna tagjai közé tartozónak mondhassuk. Erre egészen ▶



aljában megszálló pirók; itt csetteg az ökörszem, amint koboldként szökell a rózse közt; ide húzódik be a kietlen, zord tél elől sok kis élhetetlen.”

Nos, hihetőleg ez esetben is a süvöltő lett – a hímek feltűnő vörös melltollazata révén némiképp joggal – „lepirókozva”.

Valójában az igazi pirókok vajmi ritkán fordulnak elő hazánk területén a téli időszakban.

### A LEGGYAKORIBB

A leggyakoribbnak mondható karmazsinpirók (*Carpodacus erythrinus*) már nevében is árulkodó jegyeket hordoz. A vörös színek kavalkádját sejteti a „kármin” és a „pirók” jelző, míg tudományos neve – magevő mivolta mellett – gyümölcsfogyasztásáról árulkodik. A görög *karposz* (gyümölcs) és *dakosz* (harapós) inkább e madarak bogycsók iránti lelke-

A tojó, illetve fiatal karmazsinpirók egyenmő, jellegtelen tollazatot viselnek, amely rejtőzködésüket segíti.

Ugyanakkor fajukra jellemző „bambasággal” tudnak a legkülönfélébb, akár feltűnő helyekre kiülni.

Fotó: Selmeczi Kovács Ádám



## Távoli családtagok

A hazánkban előforduló fajok mellett faunaterületünkön, a tágabban vett Európa – pontosabban az azt magába foglaló Nyugat-Palearktisz régió – márdárvilágában még két, egyaránt különleges elterjedésű pirók él.

A sivatagi pirók (*Carpodacus synoicus*) a tudományos mellett angol nevét is az Egyiptomhoz tartozó Sínai-félszigetről kapta, ám Izraelben, Jordániában és Szaúd-Arábiában is előfordul. A sziklasivatagok kopár élőhelyeinek ragyogó színű madara, bár a erősen izzó sziklák közt gyorsan eltűnhetnek mégoly feltűnő hímjei is.

A kaukázusi pirók (*Carpodacus rubicilla*) nagymértékben terjedt el Ázsiában, noha főleg a Himalája környékén található meg. Alapvetően magashegységi faj, 2000 méter fölött érzi jól magát. Európában élő, messze szakadt állománya a Kaukázus lejtőin, Georgia (Grúzia) és Azerbajdzsán területén lelhető fel. Vertikális vonuló, azaz télen csak a tengerszint feletti magasságot váltja: a hóhatárról húzódik némi táplálékot adó alacsonyabb területekre.

Fotó: Sivatagi pirók, jobbra (Marco Tomasini / Shutterstock), Kaukázusi pirók (tahirsphotography / Shutterstock)



Az látványos megjelenésű ázsiai elterjedésű rózsás pirók extrém ritka vendég kontinensünkön. Alig tíz európai előfordulási adata közül a magyarországi volt az első.

Fotó: feathercollector / Shutterstock

mos tájjellegű énekváltozat ismert, noha az is lehet, hogy nem minden pirók szeretne a szóban forgó angol udvariaskodással élni...

## EURÓPÁBAN ELŐSZÖR

A rózsás pirók (*Carpodacus roseus*) legfőképp arról nevezetes, hogy első európai előfordulása hazánk-ból vált ismertté. Azóta sem sok – összesen további nyolc – észlelésről van tudomásunk, melyek zöme orosz és ukrán területekről származik.

A rózsás pirók feltűnő, de halvány, szinte pasztellvörösben játszó tollazatú hímjei mellett kissé kopot-



a közelmúltig kellett várni: csak az utóbbi néhány évben sikerült költését bizonyítani a Dunántúlon. Veszprém, illetve Kőszeg volt a karmazsinok legismertebb előfordulási helye. Az utóbbihoz tartozó Abért-tó füzes ligete elsőrangú élőhelynek mutatkozott. Így nem volt meglepő, amikor fény derült arra, hogy ott több pirókpár is revírt foglalt, és legalább három hím énekel évről évre intenzíven.

## MÁR HAZÁNKBAN IS KÖLT A KARMAZSINPIRÓK.

A karmazsinpirók feltűnő megjelenése ellenére könnyen el tud rejtőzni élőhelyének sűrű bozótos részein. Jelenlétéről leginkább kellemes, egyszerű dallamból álló éneke alapján szerezhetünk tudomást. Ezt angol nyelvetterületen a *please-to-meet-you* köszöntéssel azonosítják, amit valóban bele lehet képzelni a legtöbb madár énekébe. Persze szá-





Az északi elterjedésű nagy pirók inváziós években jelentős számban tűnik fel egyes skandináv országok városi területein. Ilyenkor leginkább a díszfaként termő berkenyék termését fogyasztják (Svédország).

Fotó: Selmeczi Kovács Ádám

tasnak tűnnek a (közelről amúgy csinos pirókvörös csíkokat viselő) tojók.

Eredeti elterjedési területe Kazahsztántól Japánig tart, ahol előszeretettel költ bogyótermőkkel elegyes fenyvesekben. A téli időszakban vonul, s nagy területeket bekóborol; vélhetően így jutott el a Kárpát-medencébe is.

1850 decemberében Petényi Salamon János, a kor elismert és meghatározó zoológusa figyelt meg és gyűjtött be egy példányt a budapesti Istenhegyen. A kitömött madár a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményébe került, de sajnos 1956-ban (sok más értékkel együtt) megsemmisült. Nota bene: a Magyar Madártani Egyesület, illetve a valamikori Természetvédelmi Hivatalba ágyazott Madártani Intézet központja éppen itt, e nevezetes madármegfigyelés helyén (volt) található...

### EGY „ÁLMOZÓ” MADÁR

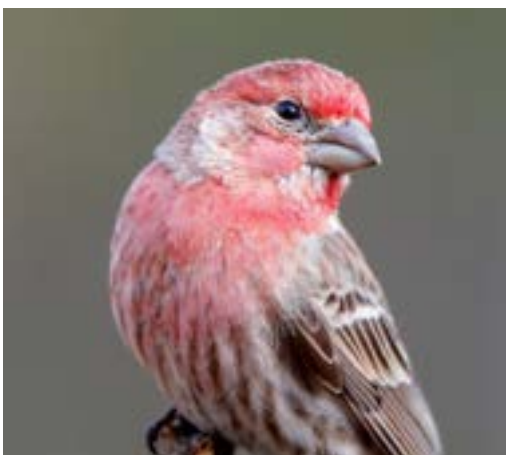
A nagy pirók (*Pinicola enucleator*) kontinensünk egyik legtermetesebb pintyféléje. A közel rigó méretű madárnál is feltűnően jelentkezik az ivari két-

alakúság: a hímek izzó vörösek, míg a tojók elegáns hamuszürke és valódi pirókvörös színeket viselnek. Hazája a magas észak: a skandináviai és az észak-amerikai fenyvesrégió lakója. Tudományos neve is erről árulkodik (a *pinicola* szó „fenyveslakót” jelent, míg a „magozó” jelentésű *enucleator* a faj táplálkozására utal). Olyan helyeken költ, ahol idős, érintetlen fenyvesek vannak, de rokonaihoz hasonlóan igényli a bogyótermő bokrokat is.

Ám a nagy piróknak a hivatalos neveknél tréfásabb elnevezései is akadnak. A városokban díszfaként telepített berkenyék télen megszottosodott – alkoholos erjedésű – termésének fogyasztása miatt általános tompaságban lévő madár svéd népi neve (szolid torzítással élve) „butuska”. Amerikában pedig „álmodozónak” hívják.

Európa alacsonyabb vidékein bizonyos években inváziószerűen tűnik fel, de hazánkat ez a jelenség – a terepmadarászok legnagyobb sajnálatára – mindeddig elkerülte... Egyetlen magyarországi előfordulása közel száz éve, 1928 januárjából ismert a Vas megyei Molnaszecsődről. Aki kontinensünkön nagy pirókot szeretne látni, annak a finn-norvég határig kell utaznia, vagy meg kell várnia egy jó svéd berkenyetermést ígérő évet, mikor Dániában vagy Svédország déli régióiban is szem elé kerülnek ezek az alapvetően embert nem féltő madarak.

**SELMECZI KOVÁCS ÁDÁM**



### Amerikai rokonok

Aki járatos a madárnevekben, tudja, hogy angolszász nyelvterületen leginkább jelzős szerkezetű nevekkkel illetik a fajokat, s kevés népi vagy hangutánzó elnevezést használnak. A pirókok kisebb fajait rosefinch („rózsáspinty”), a méretesebbeket grosbeak („nagycsőrű”) névvel illetik. Hogy tovább bonyolódjon a kép, Amerikában nevezéktanilag ez utóbbiak közé sorolják a távolabbi rokon magvágókat is...

Az észak-amerikai kontinensen széles elterjedésű házi pirók (*Haemorhous mexicanus*) látszólag a mi karmazsinpirókunk tengerentúli megfelelője. A két faj a megszólalásig hasonlít – szó szerint! Ha a házi pirók megszólal, akkor teljesen más hangot észlelhetünk, mint amit Európában megszoktunk. Mexikói kutatók e faj hímjeinek énekét vizsgálva azt találták, hogy a városi zajban kevesebb mély hangot adnak ki, s azokat is hosszabban elnyújtják, hogy jobban hallhatók legyenek a tompa morajlásra emlékeztető alapzajban. Természetesen – ha szükséges – a hangerő is emelkedik, hogy környezetüket „túlkiabálják”.

Fotó: Wirestock Creators / Shutterstock

# A rágcsálók réme

Ezt az állatot nem hosszútávfutásra vagy lesből való lerohanásra „fejlesztette ki” az evolúció: a molnárgörény specialitása a föld alatti járatokban lakó rágcsálók vadászata. Ebben egyértelműen ő a király. A molnárgörény tehát nagyon hasznos, hisz elsősorban a mezőgazdaság üldözött ellenségeivel, pockokkal és hörcsögökkel táplálkozik. Ráadásul a rágcsálókat még télen is pusztítja: föld alatti telelőkamrájukból kikotorja, majd elfogyasztja őket. A görények célirányos „ritkítása”, amely sajnos még napjainkban is gyakori, tehát kifejezetten káros. Arról nem is beszélve, hogy a molnárgörény Magyarországon és az Európai Unióban védett faj, így elpusztítása törvénybe ütközik.

A molnárgörények itt élnek a környezetünkben, de ritkán kerülnek szem elé, mert a végletekig rejtőzködő életmódot folytatnak.

Fotó: Cserkész Tamás



Kecses mozgású ragadozó szökdecssel a szántóföldön, hirtelen két lábra áll, végigkémléli vadászterületét, majd eltűnik a föld alatt. E jelenet hazánk egyes tájain szerencsére még nem ritka, hiszen nálunk él a rejtőzködő életmódú, csodálatosan szép, viszonylag kis termetű ragadozó emlős, a molnárgörény (*Mustela eversmanii*) legjelentősebb európai állománya

## FEKETE ÁLARCOSOK TÁRSASÁGA

A görények a menyétekkel, a vidrákkal és a borzokkal állnak rokonságban; őket együttesen a menyétfélék (*Mustelidae*) családja néven ismeri a tudományos rendszertan. A mi molnárgörényünknek azonban csak két közeli rokona van: az egyik

## A MOLNÁRGÖRÉNY LEGJELENTŐSEBB EURÓPAI ÁLLOMÁNYA HAZÁNKBAN ÉL.

az Észak-Amerikában őshonos feketelábú görény (*Mustela nigripes*), míg a másik az Európában élő közönséges görény (*Mustela putorius*).

A gyepterületek felszántása és a rágcsálóirtási programok miatt a feketelábú görény állománya annyira lecsökkent, hogy már kihaltak vélték, mikor 1981-ben találtak egy néhány egyedből álló po-

### Problémás hibridek

A Kr. e. IV. században már tartottak és tenyésztettek görényeket rágcsálóirtás céljából, valamint görény-nyel ugrasztották ki az üregi nyulakat a kotorékjukból. A vélemények megoszlanak arról, hogy önálló fajnak tekintsük-e a vadászgörényt (*Mustela furo*), vagy a közönséges görény alfajának. Az sem teljesen egyértelmű, hogy a molnárgörényből vagy a közönséges görényből tenyésztették-e ki. Léteznek olyan vadászgörény-tenyészetek, amelyekben az egyedek színezete és koponyája sokkal inkább a molnárgörényre hasonlít, míg más tenyészetek példányai a közönséges görénnyel mutatnak egyezést. Az általunk vizsgált közép-európai tenyészetekből származó vadászgörények koponyája teljes egyezést mutat a közönséges görénnyel. Az biztos, hogy a vadászgörényt szinte minden kontinensre elvitték. Sok helyen a természetbe is kijutottak e házi kedvencek, s ott a vadon élő állatokkal párosodva hibridek jöttek létre, ami természetvédelmi szempontból gondot jelent.

Fotó: Yasmins world / Shutterstock





populációt Wyoming államban. A szakemberek végül a teljes populáció befogása mellett döntöttek, s az egyedeket fogságban szaporították tovább. Az összes ma élő feketelábú görény az ekkor befogott és sikeresen továbbszaporított hét példány leszármazottja...

Nemcsak a fogságban tenyésztés, hanem a vadonba való visszatelepítés is sikeresnek bizonyult, így a fajnak immár önfenntartó populációi élnek Dakota, Wyoming és Arizona államok területén. Bár a természetvédelmi akció még nem zárult le, a látványos sikernek köszönhetően a feketelábú görény az USA természetvédelmének egyik címerállata lett. Sorsa intő példa számunkra is.

A közönséges görény Magyarországon sem gyakori; leginkább a Dunántúlon elterjedt. Sötétebb színezetében, illetve élőhelyigényében tér el a keleti országrészben gyakoribb molnárgörénytől. Tudniillik a közönséges görény inkább a cserjés dombvidékek és a vízpartok lakója, s a molnárgörénnyel ellentétben nem ritkán megtalálható emberi települések közelében is. Vadász legyen a talpán, aki a

Hosszú, keskeny és hengeres testalkat, rövidke lábak: ez szükséges a hörcsögkotorékban végzett munkához. A rövid lábak viszont nem szerencsések, ha róka, vagy sas veszi üldözőbe a molnárgörényt.

Fotó: Cserkész Tamás

Molnárgörény a kutatók markában. Ökológiai, virológiai és genetikai kutatások vizsgálják Magyarországon a görényeket 2017 óta.

Fotó: Cserkész Tamás

sötét éjszakában elkülöníti a védett molnárgörényt a vadászható közönséges görénytől.

### SEGÍT A DNS-VIZSGÁLAT

Mi történik akkor, ha a hím molnárgörény célt téveszt, és egy közönséges görény hölgyet környékez meg szerelmével, vagy fordítva, a hím közönséges görénynek akad meg a szeme egy szép molnárgörény hölgyön?

A különböző fajokba tartozó egyedek sikeres utódnemzését hibridizációnak nevezzük. Tudjuk, hogy ez a görényeknél is lehetséges, hisz vadon befogott és fogságban tartott példányokkal már megtörtént. A természetben is sok olyan görényt találni, melynek a bundája leginkább átmeneti színezetű, s nem dönthető el biztosan, hogy molnárgörény vagy közönséges görény került-e elénk. Néha még az erős diagnosztikai bélyegeket mutató görénykőponya sem ad egyértelmű választ. A hibridizáció lehetőségét az is erősíti, hogy a vadászgörény-tenyészetekben (vérfrissítés és a vadászgörény erősítése céljából) néha vadon befogott molnár- vagy ►



A molnárgörény hatalmas eurázsiai elterjedési területéről több alfaját is leírták, de az eddig publikált morfológiai és genetikai vizsgálatok csak a Kárpát-medencében honos *Mustela eversmanii hungarica* alfajt igazolták.



### TERMÉSZETVÉDELMI STÁTUSZ

Mérsékeltlen fenyegetett





Molnárgörény kémleli a lakóhelye környékét az első reggeli napfényben. Magasabb növényzetben gyakran áll két lábra, pont úgy, mint egy szurikáta.

Fotó: aaltair / Shutterstock

közönséges görényt is bevonnak a tenyésztésbe. Okkal feltételeztük tehát, hogy hibridizáció a természetben is előfordulhat, de nem tudtuk, hogy ez milyen gyakran történik meg. Mikor más módszer nem ad egyértelmű választ, akkor a kutatók bevetik a nehéztüzérséget – a legmodernebb genetikai vizsgálatokat. Az ország számos pontjáról sikerült mintákat gyűjteniük mind közönséges görényből, mind molnárgörényből, ami nagyrészt annak köszönhető, hogy sok bejelentés érkezett elűtött állatokról. A mintákból rutinfeladat az örökítőanyag, a DNS kinyerése, mely aztán értő kezekben feltárhatja hordozója családi titkait. Az eredmények szerint a közönséges és a molnárgörény a természetben is keveredik egymással. Ennek gyakorisága azonban ma még alacsony (2%), így a jelenség egyelőre nem veszélyezteteti egyik faj állományát sem.

### AZ UTOLSÓ BÁSTYA EURÓPÁBAN

A molnárgörény egészen Kínáig előfordul, s elterjedésének nyugati határa Közép-Európában található. A Békés, Csongrád-Csanád és Hajdú-Bihar vármegye területén élő, a hörcsög korábbi elszaporodása miatt nagy egyedszámmra duzzadt állomány a faj „utolsó bástyája” – legalábbis Európában. Sze-

A jellemzően sötétebb bundájú közönséges görény (*M. putorius*) vadászható faj, pedig minden jel arra mutat, hogy egyáltalán nem gyakoribb a molnárgörénynél. (jobbra).

Fotó: Lanszki József

rencsések vagyunk mi, magyar kutatók és természet szerető emberek, hogy e különleges szépségű ragadozóban gyönyörködhetünk. Kérdés, hogy mindezt még meddig tehetjük. Szépsége ugyanis sok egyed pusztulását okozta, hisz csodás téli bundájáért a szőrme gyűjtők egészen a XX. század végéig nagy mennyiségben vadászták. Mára szerencsére a prémekkel díszített ruha kiment a divatból, de sajnos akadt helyette más veszélyeztető tényező. Ilyen például a vegyszeres mezőgazdasági rágcsáloírtás: a mérgezés miatt legyengült pockokat és más rágcsálókat fogyasztó ragadozók szervezetébe is bejut a toxin, ott feldúsul, s ettől a ragadozók is elpusztulnak. Közel minden második, Magyarországon elűtve talált görény szervezetében kimutattuk legalább egyféle, de néhány esetben többféle rág-

## A RÁGCSÁLÓK A JÁRATAIKBAN SINCSENEK BIZTONSÁGBAN TŐLE.

csáloírtó szer maradványát is! Ez az eredmény egy súlyos környezeti problémáról árulkodik: a rágcsáloírtó szerek táplálékhálózatba kerüléséről. Gondoljunk csak bele, a hanyagul kijuttatott mérgeket nem csupán a rágcsálók, hanem a nyulak és az őzek is elfogyaszthatják, s ezek az állatok a vadászat révén az emberek étkezőasztalára is felkerülhetnek. Európa más országaiban valószínűleg még rosszabb a helyzet. Egy közönségesgörény-mintákon végzett dániai kutatás szinte minden elemzett példány szervezetében megtalálta a rágcsáloírtó szerek maradványait.



Fiatal feketelábú görény (*Mustela nigripes*) vadászni tanul. Az Észak-Amerikában élő kisragadozó megmentése érdekében már klónozási technikát is alkalmaztak.

Fotó: Kimberly Fraser / USFWS (CC-BY 2.0)

Ám nem csak a kémiai rágcslóirtás jelent veszélyt a molnár-görényre. A Magyar Természettudományi Múzeum Emlőgyűjteményébe sok molnár-görény lyukas koponyával került be, amelyek mindegyike hörccsögcsapdázásnak esett áldozatul. Bár a molnár-görény rejtőzködő életmódú, éjszaka kilométereken át bandukol zsákmány vagy pár után kutatva. Mivel ilyenkor gyakran keresztes közutakat, a növekvő gépjárműforgalom is veszélyezteti a populációt. Ami azonban komoly fenyegetés a molnár-görényeknek, az váratlan segítség az őket vizsgáló szakembereknek. Kutatóink virológiai és genetikai munkájához szinte kizárólag gázolt és időben felfedezett tetemek szolgáltatják a mintát, s egyes országokban olyan mennyiségben, hogy abból a populáció genetikai jellemzőit is sikerült felmérni. Mivel a mintázáshoz friss tetemekre van szükség, fontos a lakosság segítése is („citizen science”), hogy a kutatókhoz mielőbb eljusson az információ az elgázolt állatról. A molnár-görény védelméről fajmegőrzési terv készül, amelyet az Európai Unió is támogat a GRASSLAND-HU LIFE programon keresztül.

**CSERKÉSZ TAMÁS**



**FŐSZERKESZTŐ**

Kovács Zsolt

**TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓK**

Dr. Csorba Gábor, Hanga Zoltán,  
Dr. Hangay György, Dr. Korsós Zoltán,  
Prof. Dr. Persányi Miklós, Dr. Sós Endre

**SZERKESZTŐSÉGVezető**

Fuchs Adrienn

**SZERKESZTŐSÉG**

**Postacím:** 2083 Solymár, Magas u. 21.

**Telefon:** +36 70 317 5651

**E-mail:** info@allatvilagmagazin.hu

**Honlap:** www.allatvilagmagazin.hu  
facebook.com/allatvilagmagazin



**KIADÓ**

Fővárosi Állat- és Növénykert

Felelős kiadó:

**Szabó Roland operatív igazgató**

**Telefon:** +36 1 273 4900

**Honlap:** www.zoobudapest.com

**NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS**

Oláh Csaba

**NYOMDA**

Projektor RD Kft.

**TERJESZTÉS ÉS ELŐFIZETÉS**

Terjesztés gondozása:

Hírvilág Press Kft.

**Telefon:** +36-1 411-0491

**E-mail:** hirvilag.press@hirvilagpress.com

**Honlap:** www.hirvilagpress.com

Árusításban terjeszti a Lapker Zrt. országos hálózata, a POHIRKER Zrt. és egyéb alternatív terjesztők. Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Igazgatóság (postacím: 1900 Budapest)

**Előfizetési díj:** 695 Ft/lapszám.

Egy évre (6 lapszám): 4 170 Ft.

Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mailben a hirlapelofizetes@posta.hu címen és telefonon a +36 1 767 8262-es számon.

Külföldön terjeszti a Hungaropress Kft., külföldről előfizethető a www.posta.hu webshopban.

ISSN: 2064-5171



# MADEIRA,

## az Atlanti-óceán gyöngyszeme

A tengeri madarak változatos világa számos ornitológust vonz Madeira szigetére, ami nem véletlen: megfigyelésük kinn a tengeren vagy a távolibb szigeteken csupán kalandos és viszontagságos körülmények közt lenne megvalósítható.

**A**tengeri szárnyasok java részének csak töredék populációi maradtak meg, amelyek rendkívül különleges életmódot folytatva tartják fenn az adott fajt. Mert hogyan is beszélhetnénk arról a vízimadarról, mely nem a megszokott módon költ valamelyik elhagyott tengeri szirten vagy ember nem lakta szigeten, az ott élő ezres madártömeg közös fészkelőtelepéhez csatlakozva? Ezzel szemben az éj leple alatt felrepül a kiválasztott hegy egyik legmagasabb csúcsára, s ott lehetőleg egy ember által megközelíthetetlen zugban keres olyan sziklarést vagy más üreget, melyben fészket rakva biztonságosan nevelheti fel fiókáit. És ezt teszi immár évmilliók óta. Csak egyetlen sziget van az életében szárazföld gyanánt, egy rejtélyes, széljárta hegyorommal, amelyet évek hosszú sora óta fészkelésre használnak, az esztendő nagy részében meg sem közelítve sehol másutt a szárazföldet. Kizárólag a nyílt tengert, a pelágikus vizeket járja, ám költeni e hegycsúcsokra mindig visszatér.

Ilyen a madeirai viharmadár (*Pterodroma madeira*), amely – mint neve is jelzi – igencsak kötődik az említett szigethez. Csupán itt, a főszigeten fészkel. Épp öröla beszélünk az imént, midőn – ahogy rokonai is teszik máshol a világon – a Madeirán végigfutó hegygerinc legmagasabb pontjain, az erdőrégió felett választja meg fészkelőhelyét. Ott fenn, a sziklás környezetben a megülepedett sekély talajba

váj magának üreget, s a föld alá épített fészkekbe rakja le egyetlen tojását, melyen a hím és a tojó felváltva kotlik.

Ez a madár olyan ritka, hogy a nyílt tengeren csak nagy szerencsével találkozhatunk vele. Bemutatása is a fészkelőhelyen történik éjszaka, amikor a nappal valamely távoli tengerrészen táplálkozó madár etetés végett hazatér. Nekem nem volt sze-

Madeira vizein a leggyakrabban látott tengeri madár a nagy méretű azori vészmadár (*Calonectris borealis*). Többnyire néhányadmagával vagy laza csoportokban pásztázza a vizet.

Fotó: Bankovics Attila



rencsém hozzá. Ki-kihajózva a sziget körüli vizekre, a madeirai vihardar rokonsági körének másik öt fajával találkozhattam össze. Ezeket mutatom be az alábbiakban.

### A LEGNAGYOBB

A 2022. július végén tett kisebb tengeri utakon leggyakoribb minden tengerrészen az azori vészmadár (*Calonectris borealis*) volt. Egyben ez a legnagyobb is az itt látottak közül, méretei megközelítik a sárgalábú sirály (*Larus michahellis*) biometriai adatait. Közeli rokonával, a mediterrán vészmadárral (*Calonectris diomedea*), amellyel nem is oly régen még közös fajba tartozott, elsősorban az Adrián és a Földközi-tengeren találkozhatunk.

A Funchal kikötőjéből bálnalesre induló hajók alig távolodnak el mintegy 5 kilométerre a partoktól, máris feltűnnek az első azori vészmadarak. Feszeseen, de mindig kissé behajlított szárnyakkal, alacsonyán szállonganak a hullámok fölött, ki-kikapva a vízfelszín közelébe vetődő zsákmányt, amely legtöbbször egy kisebb hal vagy lábasfejű. Táplálékszerző repülésük során ezek a madarak egymástól általában 80-200 méter távolságra pásztázzák a tengert. Mivel társas természetűek, pihenéskor 70-120 példányból álló csoportokba verődnek össze, s úgy ringatóznak a víz felszínén. Ahol nagyobb számban fordulnak elő, ott a táplálkozó példányok is laza csapatokban mozognak, sőt más fajok is keverednek közéjük.

Az azori vészmadár fészkelésre egy kisebb lakatlan szigetet választ, ahol a parti kövek közti üregekben, szirtek között a talajra rakja egyetlen fehér tojását, melyen hetekig kotlik. Fészkelőhelye körül nappal nem mozog, azt mindig éjszaka keresi fel, hogy elkerülje a fészekrabló sirályok figyelmét. Több helyen költ Madeirán is, de legnépesebb telepe a távoli Savage-szigeten van. Nyáron kirepülnek a felnövő fiatalok, s őszre az egész állomány az Atlanti-óceán északibb vizeire vonul, ahonnan csak

február táján indulnak vissza a szóban forgó fészkelőhelyekre.

### KÖZEL A KIHALÁSHOZ

Két további tengeri madár egy-egy példánya is szem elé került az utak során. Az atlanti vészmadár (*Puffinus puffinus*) tagadhatatlanul a helyén van itt, bár az évnek ebben a szakaszában – július végén – állománya nagyobbik része még a fészkelőhelyeken tartózkodik, valahol északon. Ezrével költ a Brit-szigetek sziklás partjain, különösen Wales egyes szigetein. Ez a faj tulajdonképp a mi bukdosó vészmadarunk (*Puffinus yelkouan*) – amely az Adrián is előfordul, sőt költ is – atlanti megfelelője. A közepes méretű tengeri szárnyas könnyen felismerhető fekete hátoldaláról, kontrasztosan fehér hasoldaláról és mereven kifeszített, hegyes szárnyakkal való viortlázásáról.

Az azori vészmadár, amennyiben hasoldala felől nézzük, könnyen felismerhető a torkától a farkfedőig világos tollazatáról, sötét keretezett világos szárnyáról, sárgán villanó erős csőréről.

Fotó: Bankovics Attila



A másik faj a vihardarok közé tartozik, s meglehetősen ritka, kihalással veszélyeztetett, endemikus madár. Az egész világon csak itt fordul elő: egy töredék populációval tartja fenn magát egyetlen fészkelőhelyen. Ez a Deserta-vihardar (*Pterodroma deserta*), amely a Madeira szomszédságában található Deserta-szigetcsoporthoz (Kopár-szigetek) költ. Szakvezetőnk elmondása szerint alig 180 fészkelő párt tartanak számon; ez a faj egész világállománya. Nem kis örömmel regisztráltuk egy példányát, mely az azori vészmadarak laza csoportjába keveredve az egy-két méteres zónában szálldosott a hullámok felett, a Kopár-szigetektől mintegy 30 kilométerre, már Funchal vizein. Halványbarna hátoldalát elmosódó világos foltok tarkítják, szárnyait alulról hasonlóképp, csak a hasa tiszta fehér. Hosszú szárnyai is jellemzők, ami szintén segít az azonosításban.

Egy további faj, az egységesen barna tollazatú szalagos szerecsenhojsza (*Bulweria bulwerii*) nem tartozott a ritkán látott madarak közé. Egy-két egyede, olykor három vagy négy is, ott szálldosott az azori vészmadarak laza csoportjában. Hosszúkás testű, kis termetű hojsza. Sötétbarna tollazata miatt távolról szinte feketének látszik, de méretei és mozgása miatt már messziről felismerhető. ➤

A babérgalamb (*Columba trocaz*) élőhelye a cserjékkel és szórt facsoportokkal benőtt sziklás hegyoldal Serra do Agua település közelében.

Fotó: Bankovics Attila



## A LEGKISEBB

Az eddigiekben említett igazi tengeri fajok a vihar-madár-félék (Procellariidae) családjához tartoznak. A vihar-madár-alakúak rendjét egy további család, az északi viharfecskefélék (Hydrobatidae) egy faja is képviselte. Ezek a rend legkisebb termetű madarai, alig nagyobbak egy füsti fecskénél. A család az északi féltekét uralja. A bejárt területen a madeirai viharfecske (*Hydrobates castro*) fordul elő közülük, amely több szigetcsoporton is költ. Makarónézia endemikus faja. Feltűnő bélyege, melyről távolról is jól felismerhető, a kontrasztosan fehér farkcsík, amely a hátról, azaz a deréktájról a test oldalaira, a lágyéktájra is lenyúlik, s az egyébként barnásfeke-te tollazatú madáron már messziről villog. Bár több helyen fészkel a térségben, az általunk bejárt vizeken nem volt gyakori. Nagy örömmre szolgált, mikor mégis megpillantottam egy példányát, mely a hajónktól mintegy 60 méterre csapongott a víz felett. Alacsonyán a hullámok fölött repkedett, amint táplálékát kereste.

### Atlantisz maradványa?

Makarónézia, e ritkán hallott földrajzi név több ösz-szevont archipelágó közös megnevezése az Atlan-ti-óceán keleti részén. „Atlantisz” napjainkig fenn-maradt darabjainak is tartják ezeket a szigeteket. Idetartoznak délről észak felé haladva a Zöldfoki- és a Kanári-szigetek, Madeira és kisebb szárazulatai, valamint a távolabb eső Azori-szigetek. Közülük csupán a Zöldfoki-szigetek rendelkeznek önálló álla-mi ranggal, a többiekben Spanyolország és Portugália osztozik. Mi a legegységesebbet, a Madeira archi-pelágót látogattuk meg.

Geológiai szempontból vizsgálva Madeira már Afrikához tartozik, ám közigazgatását tekintve, to-vábbá gazdasági és kulturális életét illetően Európa szerves része. Portugália egyik autonóm területe. Negyedmilliós lakosságának közel fele Funchalban, a fővárosban tömörül.

A vulkáni eredetű, 57 km hosszú sziget középvo-nalában fenséges hegyvonulat húzódik, melynek legmagasabb csúcsa az 1862 méteres Pico Ruivo.

Az ideérkező ornitológusok és a madárles mű-velői elsősorban a tengeri szárnyasok megfigyelése végett keresik fel a szigetet.



A hajónk körül észlelt három delfinfaj közül a palackorrú delfinek (*Tursiops truncatus*) jól felismerhetők pettyezetlen világos szürke hátoldalukról, hegyesen végződő sarlószerű hátuszonyukról.

Fotó: Bankovics Attila

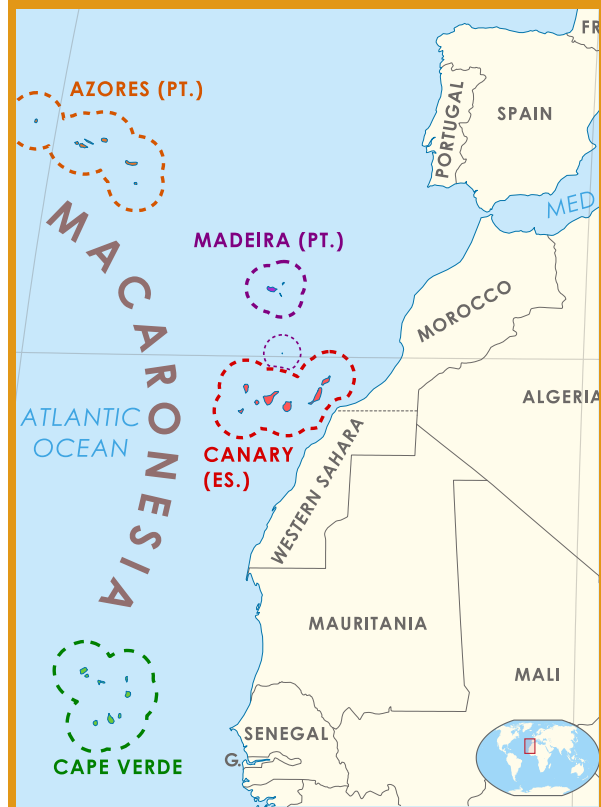
## A SZÁRAZFÖLD MADARAI

De nem csupán a tenger szolgált új donságokat az idelátogatók számára: Madeira szárazföldi része is sok látnivalót tartogat. A szigetet a felfedezése ide-jén nagyrészt erdő borította, ezért kapta a Madeira nevet, amely erdős területet jelent. Gondoljunk csak a hasonló elnevezésű Madeira folyóra a dél-ameri-kai Amazóniában; e folyó is hasonlóképpen a sűrű dzsungelről nyerte nevét. Madeira rengetegei vi-szont babérerdők voltak. Kár, hogy a telepések első dolga volt az egyedülálló babérerdő felégetése, hogy mezőgazdasági területhez juthassanak. Mára alig néhány kis foltban maradt fenn ez az erdőtípus. Ne-kik köszönheti létét két endemikus erdei madárfaj, de mellettük Európa gyakoribb énekeseit is benn-szülött alfajok képviselik.

Az idő nagy részében a Funchal kikötőjében horgonyzó archaikus Santa Maria de Colombót, ha szükséges, bálnalesre is kiküldik a turistákkal (jobbra fent).

Fotó: Bankovics Attila

A madeirai királyka (*Regulus madeirensis*) a tü-zesfejű királyka közeli rokona, amely izolációjával elérkezett az önálló fajiság szintjére. Csak Madeirán él, itt is főként a megmaradt babérerdők foltjait lak-ja. A másik faj a madeirai babérgalamb (*Columba trocaz*), mely ökológiai igényeit tekintve szélesebb elterjedésű. Magam a szigetet kettészelő geológiai



A madeirai pinty (*Fringilla coelebs maderensis*) tulajdonképpen a mi erdei pintyünknek az itteni alfaja. Tojója csupán kismértékben különbözik a nálunk is gyakori erdei pinty tojójától.

Fotó: Bankovics Attila



törésvonal mentén, Serra de Águánál láttam néhány egyedét: a meredek hegyoldal alján a cserjés facsoportokban mozogtak, pihenésképp kiülve a legmagasabb fák száraz ágaira.

Alfaji szinten jelent endemizmust a mi erdei pintyünk helyi populációja, a madeirai pinty (*Fringilla coelebs maderensis*), amellyel az ősi babérdőkön kívül a telepített eukaliptuszerdőkben is találkozhattunk, vagy a hegyi billegető, melyet Madeirán a *Motacilla cinerea schmitzi* alfaj képvisel.



Elterjedt énekesmadár a főszigeten, hisz élőhelye bőven akad. A sok rohanó hegyi folyó mellett számos patak nyújt neki életteret, sőt a szigetet behálózó öntözőrendszer szintvonalon futó keskeny csa-tonnáit, a levadák is kedvelt zugai.

Július vége volt, mikor az első kőforgató (*Arenaria interpres*) megjelent Socorrónál a parti szirteken, jelezve, hogy az északi tájak felől megkezdődött az őszi madárvonulás. Vége felé járt a nyár...

**DR. BANKOVICS ATTILA**



## KITAIBEL VERSENY

### KÖZÖSEN AZ ÁLLATVILÁG MAGAZINNAL!

A Kitaibel Pál Középiskolai Biológiai és Környezetvédelmi Tanulmányi Verseny – továbbiakban röviden Kitaibel Verseny – több mint 20 éve működő, évente több ezer diákot megmozgató, patinás vetélkedő, melynek célja a magyar középiskolai tanulók biológiai szemléletét a természet- és környezetvédelem elfogadása irányába terelni.

A Kitaibel versenyt az elmúlt években a Magyar Biológiai Társaság Pedagógiai Szakosztálya szervezte a Széchenyi Egyetem Mosonmagyaróvári Kara közreműködésével és az Emberi Erőforrás Minisztériuma támogatásával. A 2021–2022-ben esedékes verseny sajnos a Covid-járvány miatt elmaradt, de a folytonosság megtartásával még ebben az évben, 2022-ben újra kiírásra került. Az idei verseny eltér a megszokottól, és csak két fordulóból (megyei/fővárosi, valamint nemzetközi döntő) áll. A 2023–24-es tanévtől kezdődően újra három fordulóból álló (iskolai, megyei/fővárosi, nemzetközi döntő) verseny kerül majd kiírásra. A részletek a Magyar Biológiai Társaság honlapján ([www.mbt-biologia.hu](http://www.mbt-biologia.hu)) található.

A Kitaibel Verseny újraindítása formai és tartalmi átalakításokkal is jár. Az alapvető cél nem változik: a természettudományos gondolkodásmód széleskörű elterjesztése, és a környezettudatos magatartás elősegítése a középiskolás korosztálynál. Cél egyúttal az érdeklődő, tehetséges tanulók kiválasztása és természetvédelmi-ökológiai pályán történő elindításának elősegítése is. A lefedett tananyag az eddig a növény- és állatfajismeretre helyezett hangsúlyról áttevérdik a 2020-ban elfogadott Nemzeti alaptanterv ajánlásai irányába. A törzsanyagban a névadó neves magyar természettudós, Kitaibel Pál (1792–1817) munkássága mellett az Állatvilág, a Földgömb, valamint a TermészetBÚVÁR folyóiratokban a tanév során megjelenő és külön ajánlással megjelölt biológiai, környezet- és természetvédelmi tárgyú cikkek szerepelnek. A gimnáziumi ökológiai tananyag mellett kiemelten ajánlott a hazai nemzeti park és az év során kiválasztott élő és élettelen értékek („az év fajai”) ismerete.

A Kitaibel Verseny elsődlegesen csapatverseny, de az egyéni jelentkezéseket sem zárja ki. A célközönség a magyar középiskolai tanulók köre, beleértve a szomszédos országok magyar tannyelvű, azonos évfolyamú (életkorú) tanulóit a Felvidék, Erdély és Csángóföld, Horvátország, Kárpátalja, Muravidék és a Vajdaság területéről. A verseny továbbra is magyar nyelven kerül megrendezésre. A tesztfeladatok az emelt szintű biológia érettségi vizsgára jellemző minőségben és mennyiségben kérik számon a szükséges, elsajátított ismereteket. A diákoknak emellett önálló kutatási feladatot is kell végezniük (projektkészítés), amelyben egy, lakóhelyük vagy iskolájuk környékén található terület természeti értékeinek vagy környezetvédelmi problémáinak kutatásjellegű feltárását mutatják be (kutatástervezet), utóbbira megoldási lehetőségeket is keresve. A döntőben a diákoknak a már megvalósításra került kutatásokban elért eredményekről (megfigyeléseikről, kidolgozott megoldásokról) kell szóban, rövid kiselőadásban beszámolniuk. A döntőben díjazott tanulók lehetőséget kapnak a kutatásuk/projektjük bemutatására a Magyar Biológiai Társaság honlapján. A verseny projektfeladata hasonló a középszintű érettségiben választható projektfeladathoz. A verseny díjazottjai a felkészítő tanárokkal együtt oklevelet és értékes tárgyjutalmat kapnak.





▣ **Öt tömeges kihalás történt a Föld történetében,** és számos szakértő figyelmeztet arra, hogy az emberi tevékenység eredményeként már folyamatban lehet a hatodik is. Egyes kutatások alapján elképzelhető, hogy a bolygónkon jelenleg élő fajok közel 40%-a már 2050-re kihalhat. E fajok közül sok olyan súlyosan veszélyeztetett, hogy esetükben a vég talán sokkal hamarabb bekövetkezik: a WWF szerint például már csak 70 amuri leopárd (*Panthera pardus orientalis*) maradt a vadonban, míg a világ legritkább tengeri emlősének tartott kaliforniai disznódelfin (*Phocoena sinus*) egyedsszáma mindössze 10-re csökkent. Számos rovarfaj is szerepel az IUCN kritikusán veszélyeztetett listáján, és aggasztó az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) jelentése is, amely szerint 2050-re a világ korallzátonyainak több mint 90%-a kipusztulhat – még akkor is, ha a globális felmelegedést 1,5 Celsius-fokon tartják

[www.livescience.com](http://www.livescience.com) Fotó: ABC pics/Shutterstock

▣ **Három új földikígyófajt fedeztek fel** távoli településeken Ecuadorban. Az *Atractus discovery*nek elnevezett fajt az ország délkeleti részén, egy távoli felhőerdőben fekvő városka temetőjében, az *Atractus zgap*nak és az *Atractus michaelsabini*nek keresztelt hüllőket pedig egy régi templom mellett és egy kis iskolában találták meg. Sajnos a kígyók és a falusiak együttélése általában rosszul végződik az állatok számára. Az újonnan felfedezett fajok őshonos élőhelyének nagy része már elpusztult. A kígyók kénytelenek az emberek által használt helyeken menedéket keresni, ahol általában azonnal megölik őket.

[www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)

▣ **Hatékonyan segíthetik a kutyák** az invazív fajok felismerését a vizekben. Ausztrál és új-zélandi tudósok nemrégiben publikált tanulmánya szerint a speciálisan kiképzett kutyák egyáltalán nem maradnak el a környezetben lévő idegen DNS kimutatására laboratóriumokban használt drága high-tech módszerektől. A technika kipróbálásánál a waikatōi és a canberrai egyetem szakemberei egy kiképzett szuka labradornak olyan víztartályokat mutattak, amelyek közül néhányban tiszta, a többiben pedig olyan víz volt, amelyben előzőleg invazív fajnak számító pontyok tartózkodtak. Ruby, a labrador még akkor is meg tudta állapítani a halak jelenlétét, ha csak 0,5 milligrammnyi ponty volt egy liter vízben. Ez azt jelenti, hogy ha egy 1 kg-os pontyot 2 millió liter vízbe tennénk, a kutya akkor is tudná, hogy a hal ott van. „Ruby már azelőtt felismerte a pontyokat, mielőtt számuk elérte volna a káros szintet” – írták a kutatók.

[www.euronews.com](http://www.euronews.com)

▣ **Az illegális vadászat és az amerikai krokodilokkal való hibridizáció** évtizedek óta veszélyezteti a rombusz- vagy más néven kubai krokodil (*Crocodylus rhombifer*) fennmaradását Kubában. A felmelegedő éghajlat, amely megváltoztatja az újszülött krokodilok nemi arányát, új veszélyt jelent. Ez az endemikus faj csak a Zapata-félszigeten és az Ifjúság-szigeten található mocsarakban él, és a tudósok szerint az összes ma élő krokodilfaj közül mostanra ennek a legkisebb a természetes élőhelye. A kubai kormány régóta harcol a faj megmentéséért. Az állami tenyésztési program keretében évente több száz krokodilt telepítenek vissza a vadonba, és a krokodilhús értékesítését is szigorúan ellenőrzik.

[www.aljazeera.com](http://www.aljazeera.com) Fotó: Bagosi Zoltán



☐ **Közel 2500 veszélyes vadállat van magánemberek tulajdonában Angliában.** A felmérés szerint tigrisek, alligátorok, mérges kígyók és halálos pókok is vannak a tartott állatok között. „A veszélyes vadállatok tartására vonatkozó jogszabályok már majdnem ötvenévesek, nincsenek összhangban más állatvédelmi jogszabályokkal, és nem biztosítják az engedéllyel tartott állatok jóllétét” – nyilatkozta Chris Lewis, a Born Free Foundation munkatársa.

[www.theguardian.com](http://www.theguardian.com)

☐ **Elkészült az első digitális platform,** amely az északi félteke madarainak vonulási adatait dolgozza fel. Az ingyenes alkalmazásban a felhasználók 458 madárfajra kereshetnek rá angol és spanyol nyelven. A Bird Migration Exploreren követhető, hogy az egyes fajok mikor haladnak át a települések felett vándorlásuk során, és eközben milyen nehézségekkel kell megküzdeniük, mint pl. a távvezetékek vagy a fényszennyezés. 1970 óta Észak-Amerika több mint 2,5 milliárd vándormadarat veszített el. Az, hogy a Bird Migration Explorer nemcsak a költési és a telelési időszakban, hanem a kettő között, vonulásukkor is figyelemmel kíséri őket, tudományos alapot nyújt a szükséges természetvédelmi intézkedésekhez, amelyekkel kezelni lehet ezt a súlyos problémát. Az alkalmazás interaktív, animált térképeket tartalmaz mind a 458 faj éves vonulásáról.

[nationalzoo.si.edu](http://nationalzoo.si.edu)

Fotó: Kovács Zsolt



## HYRDZSUNGEL

Összeállította: Betlehem Ildikó

☐ **Két éves előkészítő munka után megnyílt** az első chilei villásszarvas (*Hippocamelus bisulcus*) tenyészközpont Argentínában. A létesítmény mérföldkő a faj megőrzésében, amelyből mindössze 350-500 egyed maradt a dél-amerikai országban. Az első állatok már meg is érkeztek a 100 hektáros, kerítéssel körbevett központba, amelyet a chilei Huelo-Huilo Alapítvány tapasztalatai alapján működtetnek. Az alapítvány rezervátumában felnevelt őshonos villásszarvasokat sikerrel telepítették vissza Chile Los Rios régiójába, ahonnan ezek az állatok már kihaltak. A villásszarvasok kritikus hanyatlását többek között a telelőhelyeik elvesztése, az őket sújtó betegségek (pl. a szájfertőzések és a krónikus arcüreggyulladás), illetve a számukra szükséges ásványi anyagok elégtelensége okozza.

[www.aza.org](http://www.aza.org)

Fotó: Wirestock Creators / Shutterstock



☐ **Kutatók úgy vélik, hogy először sikerült pontosan megbecsülniük a Weddell-fóka (*Leptonychotes weddellii*) populációját** nagy felbontású műholdfelvételek és több mint 300 000 civil önkéntes segítségével. A Weddell-fóka a Déli-óceánban kulcsfontosságú indikátorfaj, amely a tengeri jég ingadozásait és a táplálékhálózatban bekövetkező változásokat egyaránt jelzi. Populációjának nagyságáról a közelmúltig csak durva becslések álltak rendelkezésre. Az új kutatásban az önkéntesek átvizsgálták a műholdfelvételeket, és bejelölték azokat a pontokat, ahol véleményük szerint fókát láttak a képen. Minél többen értettek egyet azzal, hogy az adott helyen fókát láttak, annál valószínűbb, hogy ez valóban így is volt. A számlálás végeredménye szerint az Antarktiszon körülbelül 202 000 nőstény Weddell-fóka él. (A hímek általában nem szerepeltek a felvételeken, mert jellemzően a jég alatt tartózkodnak és a területüket őrzik.) A módszert jelenleg az északi-sarkvidéki rozmárpuláció nagyságának felmérésében használják.

[www.theguardian.com](http://www.theguardian.com)

Fotó: Katiekk / Shutterstock





## SZIRTIBORZOK

# Az állatvilág deviánsai

Már első afrikai utamon megismerkedtem egy viszonylag szerény külsejű, de annál sajátosabb tulajdonságokkal rendelkező állatcsoporttal: a szirtiborzokkal. Ez úgy történt, hogy 2008 februárjában négyen, magyarok – és két fekete vezetőnk – Kenya egyik nemzeti parkjában, a West-Tsavóban autóztunk...

Épp egy nagyszerűen pózoló sziklaugró antilopot, azaz szasszát (*Oreotragus oreotragus*) fotóztam, mikor kalauzunk, Omari mutogatni kezdett a fölénk magasodó sziklaszirtre. Elsőre nem láttam ott semmi különösét, csak azokat a nagy fehér foltokat, melyek mibenlétéről már napok óta meg akartam kérdezni Omarit, de ez a sok élmény mellett olyan jelentéktelen probléma volt, hogy a kérdés mindig elmaradt.

Aztán végre megláttam a fejünk fölött vagy húszméternyire, egy sziklahasadékban két, nyúlnál is kisebb szürkésbarna szőrzetű állatkát, amelyek úgy bújnak össze, mint a szerelmesek. Azonnal tudtam, hogy ezek csak szirtiborzok (*Procavia*, *Heterohyrax* és *Dendrohyrax* nemzetség) lehetnek. Ám miután az előző napokban már túlestünk a kezdő Afrika-utazót elkápráztató első nagy élményeken, az elefánt- és kafferbivalycsordák látványán, továbbá találkoztunk két oroszlánnal, egy leopárdal meg tucatnyi antilopfajjal is, e furcsa teremtmények

nem érdekeltek túlzottan, noha Brehm azt írja róluk, hogy „a legapróbb és legkecsesebb jelenkori patás állatok”.

Aztán később – körülbelül harmadik vagy negyedik szafarinkon – már egészen más szemmel néztem rájuk, mert időközben rá kellett jönnöm, hogy a szirtiborzok szerény külseje mögött Afrika egyik legérdekesebb állatcsoportja rejtőzik.

### „ITT VAGYOK, IDE LŐJETEK!”

Azaz épp hogy nem rejtőznek eléggé, mert azok a jókora fehér foltok a sziklafalakon tőlük származtak, s szinte felkiáltójelekként adtak hírt a jelenlétükről. Tudniillik a szirtiborzok minimális folyadék bevitelével is beérik, s olyan hatékonyan működő vesével rendelkeznek, hogy magas fokon koncentrált vizeletükkel nagy mennyiségű oldatlan kalcium-karbonátot ürítenek. S mivel társadalomban élő, rendszerető állatok, ugyanazon a helyen vizelnek, ez pedig lerakódik, és fehérre festi a szirteket.

Valljuk meg, mindez nem a legcélszerűbb módja a ragadozók elöl való rejtőzködésnek. Márpedig a kígyóktól kezdve a sasokon, sakálokon és hiénakon át egészen a leopárdig, sőt az oroszlánig az összes ragadozó prédának tekinti őket, noha kiváló mászók és ugrók. Csodálatos fürgeséggel tudnak rohanguászni a legmeredekebb sziklafalakon is, aminek az a magyarázata, hogy talpukon vastag, rugalmas, sok verejtékmiriggyel ellátott párna van, melynek váladéka „tapadóssá” teszi őket.

A feketenyakú szirtiborzok (*Procavia johnstoni*) gyakran alkotnak közös csoportot a kistfogú szirtiborzokkal.

Fotó: Kovács Zsolt

## Spanyolország és a szirtiborz

Az állat ősi héber vagy föníciai elnevezése, a *saphan*, amely „rejtettet” jelent, egy hibás földrajzi névért felélős.

Vagy háromezer éve a Földközi-tengeren nyugat felé hajózó föníciaiak megpillantottak egy partszakaszt, ahol rengeteg kisebb állatot láttak. Szirtiborzoknak hitték őket, melyeket levantei hazájukból jól ismertek, s ezért a szárazföldet *Isaphannak* („Szirtiborz-sziget”) nevezték el, holott az általuk látott élőlények üregi nyulak voltak.

Később a rómaiak az említett szárazföld nevét *Hispaniára* igazították, így a mai Spanyolország elnevezése valójában egy hibás zoológiai megfigyelésre vezethető vissza. Mint a fentiekből is kiderül, a szirtiborzok mesterei a megtévesztésnek, s már a régmúltban is lóvá tették az embereket.

A szirtiborzok előszeretettel fogyasztják a lédús növényeket. Persze legelnek is, sőt, a táborhelyek környékén a konyhamaradék sincs ellenükre.

Fotó: Kovács Zsolt



## EGY KOLONIA, TÖBB FAJ

Ám testhőmérsékletük szabályozása kevésbé hatékony, ezért gyakran látni szirtiborzokat esténként a napközben átmelegedett sziklákon vagy a kolóniájukban összegbújva melegedni. Társas állatok, amelyekből akár hatvan egyed is alkothat egy-egy közösséget.

Meghatározásukat azonban bonyolítja, hogy a kolóniákban néha több fajhoz tartozó példányok élnek együtt. E fajok ugyan nem kereszteződnek, mert anatómiai sajátosságaik ezt lehetetlenné teszik, de kölykeiket közösen nevelik. A zoológusok váltig állítják, hogy rajtuk kívül az ilyen szoros kapcsolattartás és együttműködő viselkedés csak a főemlősök és a cetek között figyelhető meg. Mellesleg

A szirtiborz egyáltalán nem félénk állat, hamar megszokja az ember jelenlétét. A mellékelt felvételek nagyjából két méter távolságból készültek.

Fotó: Kovács Zsolt



az is zavarba ejtő tény, hogy egyes fajaik nőstényei kettő, másoké négy vagy éppen hat csecsbimbót tudhatnak magukénak.

Aki nem járatos a zoológiában, aligha hinné, hogy ezek a viszonylag kicsiny, 32–60 centiméteres, 1,3–4,5 kilogrammos, leginkább tengerimalacra emlékeztető állatok – melyek elülső lábaikon négy, a hátulsókon pedig három, széles körömben végződő ujjat viselnek – valójában a patások rokonai, s az elefántokkal, illetve a szirénáknak nevezett tengeri emlősökkel állnak legközelebbi rokonságban.

A XVIII. században még a rágcsálókhoz, azokon belül is a tengerimalacokhoz (*Cavia*) sorolták őket, s a „tengerimalac előttiek” (*Procavia*) nevet adták nekik. Aztán a görög eredetű *hyrax* nevet kapták, amely cickányegeret jelent, s amelyhez éppúgy semmi közük nincs, mint magyar elnevezésükhöz, hiszen a borz – ez a menyétféle ragadozó – rendszertanilag legalább olyan távol áll tőlük, mint a kutyá az öztől.

A szirtiborzokat a zoológusok jelenleg három nemzetségbe (genusz) sorolják, s 11 fajukat különböztetik meg. A *Procavia* genusz öt, a *Heterohyrax* három, míg a *Dendrohyrax* szintén három fajt foglal magában.

## AMIRE NINCS MAGYARÁZAT

A *Procavia*-fajok főleg fűfélékkel táplálkoznak, a többiek pedig leginkább levelekkel és gyümölcsökkel, bár elfogyasztják a rovarokat, a madártojásokat, sőt egyes megfigyelések szerint néha a kisebb testű állatokat és a dögöt is.

Őseik sok millió éve még Afrika legfontosabb, közepes méretű, fű- és lombfogyasztó patásai voltak, aztán testméretük látványosan csökkenni kezdett, hogy végül egy náluk jóval fejletlenebb társaság – a rágcsálók – méretét és külsejét öltse magukra, s ezzel érthetetlen módon feliratkozzanak a legkeresettebb zsákmányállatok listájára. A folyamatra persze nincs magyarázat, mint ahogy arra sem, hogy miért nem követték sikeresebb rokonaik, az óriássá növő elefántok vagy a tengerbe visszahúzódó szirénák útját.

Fejlődéstörténetük (már ha igaz a paleontológusok és zoológusok elmélete) nemcsak célszerűtlennek tűnik, de azért is meglepő, mert patás őseik letagadásában odáig mentek, hogy – a rágcsálókéhoz hasonlóan – metszőfogaik állandóan növekednek. Ez táplálkozásukban nem előny, hanem inkább ►



akadály: a növényeket csak a (hátról lévő) zápfogaikkal tudják megrágni.

Egyszóval olyan „szabálytalan”, mondhatni, deviáns állatok, amelyekkel egy magára valamit adó, evolucionista zoológus nem képes mit kezdeni, mert mintha semmit sem tudnának Darwin kőbe vésett eszméiről, a természetes kiválasztódásról, illetve arról a „létért folyó küzdelemről”, mely állítólag

A kismegő szirtborzokat (*Heterohyrax brucei*), mivel gyakran másznak fára, hajdan fakúszó borznak nevezték.

Fotó: Kovács Zsolt

az életrevalóság alapvető kritériumaként mindent meghatároz az élővilágban. Hiszen a várakozással ellentétben ahelyett, hogy kihaltak volna, sikeres, gyakori állatok a fekete kontinensen. Én egy ideje afrikai útjaimon megértő szeretettel figyelem ezeket az állatkákat, s egy kicsit magamat látom bennük.

**SZEMADÁM GYÖRGY**

## REJTVÉNY

**Milyen állat az a július 3-án a Budapesti Állatkertben született kölyök, aki nemrégiben a Nico nevet kapta?** A helyes megfejtés az alábbi kérdésekre adott helyes válaszokhoz tartozó betűcsoportokból állítható össze.

A megfejtéshez érdemes az állatkert honlapját ([www.zoobudapest.com](http://www.zoobudapest.com)) is böngészni.

**1. Ki írta a *Salamon király gyűrűje* című könyvet?**

**KÉT:** Konrad Lorenz **SŐ:** Wilbur Smith **FÉ:** Rejtő Jenő

**2. Közeli rokona-e a tengerimalacnak a szirtborz?**

**RÉ:** Igen, mert mindkettő rágcsáló **UJ:** Nem, nagyon távol állnak egymástól **RA:** Igen, mert mindkettő Dél-Amerika lakója

**3. Hány görényfaj él Magyarországon?**

**JÚ:** Kettő **NYE:** Három **KÉ:** Tizenegy

**4. Mire szolgál a gurámik labirintszerve?**

**SH:** Hőszabályozásra **LAJ:** A légköri oxigén felvételére **RU:** A paraziták távoltartására

**5. Mióta gondoz cebui disznókat a Budapesti Állatkert?**

**HÁR:** 2015 óta **BUN:** 2022 óta **WI:** 1999 óta



A megfejtést kérjük az Állatvilág magazin szerkesztőségének e-mail-címére ([info@allatvilagmagazin.hu](mailto:info@allatvilagmagazin.hu)) vagy postai címére (2083 Solyvár, Magas u. 21.) megküldeni név, cím, telefonszám feltüntetésével. (A lapból nem szükséges kivágni a rejtvényt.) Postára adási határidő:

**2022. december 20.**

Kérjük, a borítékon vagy levelezőlapon tüntesse fel, hogy az melyik lapszám megfejtését tartalmazza!

A nyereményjáték során a helyes megfejtést beküldők közül 3 nyertest sorsolunk ki, akik értékes könyvjutalomban részesülnek a Fővárosi Állat- és Növénykert kiadásában megjelenő *Állatkerti kötetek a természetért* című sorozatból.

Azok között, akik a 2022. évi 1–6. lapszámok valamennyi pályázatára helyes megfejtést küldenek be, jövő januárban egyéves állatkerti bérletet sorsolunk ki főnyereményként!

A nyereményjáték szabályzata és a szerencsés nyertesek névsora a magazin honlapján ([www.allatvilagmagazin.hu](http://www.allatvilagmagazin.hu)) olvasható.

# Valódi ritkaság



Egy igazán gigantikus lény érkezett a Fővárosi Állat- és Növénykertbe, a Varázshegy rovarkollekcijába. A szokatlanul nagy méretű csuklyás óriásszöcske (*Siliquofera grandis*), mely akkora, hogy a tenyerünkben alig fér el, rovarléptékben gigászinak számít. Hatalmas szárnyai alatt megbújó teste is közel 13 centiméter, szárnyfesztávolsága pedig akár a 25-27 cm-t is elérheti.

**E**z a különleges szöcskefaj Új-Guineából származik, s bármennyire szembetűnő jelenség, egyelőre meglehetősen kevés az elérhető ismeret róla. Ennek oka valószínűleg az – Új-Guinea elszigeteltsége mellett –, hogy a trópusi esőerdők fakoronáiban tanyázik, s mivel a fény nem vonzza, a klasszikus fénycsapdás rovarbefogással sem gyűjthető; így a természetben csak ritkán kerül emberi szem elé. Látványos mérete és viszonylag egyszerű tartása ellenére a hobbirovartartók tenyészeiben is csupán néhány éve bukkant fel. Valódi ritkaságnak számít. Megnagyobbodott előtoráról kapta a nevét, amely kapucniszerűen borul a szárnyára. Rejtőszínezete és falevelet imitáló szárnykialakítása miatt a hatalmas méret ellenére sem könnyű észrevenni a levelek között.

Ezeknek a jókora szöcskéknak tágas helyet kell biztosítani. Egy kifejlett pár részére is minimum 45x45x60 cm-es terrárium szükséges. Erős állkapcsuknak a puhább anyagok nem jelentenek akadályt, ezért a helyüket üvegből vagy műanyagból érdemes kialakítani, a szellőzéshez pedig rozsdamentes fémháló ajánlott. Mivel az Egyenlítőhöz közeli esőerdőkben honosak, 12 órás megvilágítást és magas páratartalmat igényelnek. Alapvetően levélfogyasztók, elfogadják a tölgy, az akác, a fűzfa, a rózsza és a szeder lombját, melyet alma- és uborkaszemekkel is kiegészíthetünk. E nagy testű rovaroknak nem árt fehérjét is adni, amelyet a Budapesti Állatkertben virágpor formájában kapnak.

mentes fémháló ajánlott. Mivel az Egyenlítőhöz közeli esőerdőkben honosak, 12 órás megvilágítást és magas páratartalmat igényelnek. Alapvetően levélfogyasztók, elfogadják a tölgy, az akác, a fűzfa, a rózsza és a szeder lombját, melyet alma- és uborkaszemekkel is kiegészíthetünk. E nagy testű rovaroknak nem árt fehérjét is adni, amelyet a Budapesti Állatkertben virágpor formájában kapnak.

Az Állatkertbe érkezett csuklyás óriásszöcske az egyik legnagyobb szöcskefaj a világon.

Fotók: Bagosi Zoltán



A nőstények hosszú, vékony, tőrszerű tojócsővel rendelkeznek. Petéiket a talajba tojják, ezért 5-10 cm-es talajréteget kell biztosítani számukra. A peték a nedvesen tartott talajból 2,5-3 hónapra kelnek ki.

# Válogatott disznóságok

RITKA SERTÉSFÉLÉK

A BUDAPESTI ÁLLATKERTBEN



Kétségkívül a sertésfélék alkotják a párosujjú patások egyik legsokszínűbb családját. A csoport névadója, a házi sertés világszerte ismert, fontos háziállatunk, vadon élő rokonai azonban a kevésbé népszerű, illetve egyes fajok esetében a ritkán bemutatott állatok közé tartoznak. A családot alkotó fajok között egyaránt megtalálható a több kontinensen is elterjedt vaddisznó, valamint számos, sokszor szűk areával rendelkező sertésféle, melyeket kontinensünk állatkertjei összehangoltan, az Európai Fajmegmentő Tenyésztési Program (EEP) keretein belül tartanak és tenyésztnek.

## LÁTVÁNYOS NÁSZRUHA

A cebui disznóval (*Sus cebifrons*) a magyar szakirodalomban olykor visayani disznó néven is találkozhatunk. A fajt mindössze az 1990-es évek elejétől ismerték el önállóként, korábbi rendszertani besorolása vitatott volt. A hazánkban is honos vaddisznótól kisebb termete és az arcán látható fehér mintázat segítségével könnyen megkülönböztethető.

## SZINTE CSODA, HOGY A CEBUI DISZNÓ MEGMENEKÜLT A KIPUSZTULÁSTÓL.

A kanok testtömege 40–80 kg között mozog, a kockák lényegesen kisebbek. Mindkét nem jellegzetes sörényt visel, mely a kanok esetében jóval nagyobb. Utóbbiak a párzási időszakban hosszú szőrszálakból álló, lelógó sörényt növesztenek, amely a „mindennapi viseletüknél” jóval látványosabb megjelenést kölcsönöz nekik. Az udvarlási időszak végeztével a hímek elveszítik dús „frizurájukat”.

A cebui disznó kis elterjedési területű sertésfélé, kizárólag Délkelet-Ázsiában, a Fülöp-szigeteken ta-

A cebui disznó malacai a hazai vaddisznóhoz hasonlóan csikosan jönnek a világra. A mintázat a fiatal állatok rejtőzését segíti, ivarérett korukra eltűnik.

Fotó: Bagosi Zoltán

lálható meg a szabad természetben. Eredetileg több sziget lakója volt (Cebu, Negros, Panay, Masbate, Guimaras, Ticao és Siquijor), napjainkra azonban Negros és Panay kivételével mindenhol kihalt, köztük a névadó Ceburól is. Két alfaja ismert:



A cebui disznó kanok a párzási időszakban jellegzetes sörényt növesztenek, mellyel a kockáknak imponálnak. A jelenség néhány közeli rokon sertésfajnál szintén megfigyelhető.

Fotó: Bagosi Zoltán

a törzsalak (*S. c. cebifrons*) mára kipusztult, rajta kívül az angol szakirodalomban negrosi disznónak is nevezett alfajt (*S. c. negrinus*) különböztetik meg. A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) vörös listáján „súlyosan veszélyeztetett” (CR) besorolása, megritkulását főleg a trópusi esőerdők fogyatkozása és a vadászat okozza. A megmaradt alfajt a világ állatkertjei összehangoltan próbálják megóvni a kihalástól.

### POZNAKBAN KEZDŐDÖTT

Néhány évtizede a cebui disznó teljes mértékben hiányzott Európa állatkertjeiből. Az első négy példány (két kan és két koca) 2004-ben érkezett a Fülöp-szigetéről a lengyelországi Új Poznańi Ál-

A cebui disznók kis csapatokban élnek, melyeket egy kifejlett kan, több koca és ezek malacai alkotnak. A fiatal állatok az ivarérett kor eléréseig gyakran a csapatban maradnak.

Fotó: Bagosi Zoltán



A Fővárosi Állat- és Növénykert 2015 óta gondoz cebui disznókat, a hazai állatkertek közül egyedülként. A rendszeres szaporulat hozzájárul a kritikusán veszélyeztetett faj fennmaradásához.

Fotó: Bagosi Zoltán

lalkertbe. (Poznańban két állatkert is található, melyeket a „rég” és az „új” jelzőkkel különböztetnek meg egymástól.) Az első európai tenyésztési eredményekre nem kellett sokat várni: az egyik koca 2005-ben egészséges malacoknak adott életet. Érdekesség, hogy a cebui disznó csíkos utódai megjelenésükben emlékeztetnek a hazai vaddisznó malacaira.

A Lengyelországba érkező példányokat hamarosan újabbak követték, a sikeres tenyésztésprogramnak köszönhetően pedig napjainkra a visayani disznó

ritka kuriózumból közepesen gyakori fajjává vált az európai állatkertekben bemutatott sertésfélék között. E sorok írásakor 46 intézményben láthatunk ilyen állatokat kontinensünkön. Jóllehet a cebui disznó alomszáma viszonylag kicsi (átlagosan egy-négy malac), állatkerti körülmények közt jól szaporodó fajról van szó, ami elősegítette az elterjedését. Napjainkban a visayani disznó EEP-jének egyik legnagyobb kihívása a szaporulat (elsősorban a felesleges kanok) elhelyezése. Következésképp több helyen fogamzásgátlóval kell szabályozni az adott példányok szaporodását, továbbá Európa-szerre megnőtt az egynemű hímcsapatokat bemutató zook száma.

Sajátos módon a cebui disznó Magyarországon még nem vált elterjedt állatkerti állattá. Bár télire fűthető házra van szüksége, érdekes életmódja, könnyű tenyésztetősége és takarmányozása, valamint kiemelkedő természetvédelmi értéke miatt ideális zoolakó. Hazánkban ezidáig mindössze egyetlen intézményben mutatták be a fajt, a Fővárosi Állat- és Növénykertben (FÁNK), ahová 2015-ben érkezett meg az első pár. A jövevények még ez évben szaporulattal örvendeztették meg gondozóikat és az intézmény látogatóit. Az elmúlt esztendő során rendszeres volt a „gyermekáldás” a ritka sertésféléknél. Napjainkban két kifutóban összesen kilenc példány látható Budapesten, illetve a Fővárosi Állatkertben született cebui disznók közül többen a szülői fészektől kirepülve másik állatkertbe költöztek (Pozsonyba, Landauba vagy éppen Whipsnade-be).

### AFRIKA ROZSDAVÖRÖS SERTÉSEI

A vörös folyamidisznóval (*Potamochoerus porcus*) a magyar nyelvben bojtosfülű, sőt ecsetfülű disznó néven is találkozhatunk. Utóbbi elnevezést a faj a fülei végén lévő jellegzetes, némiképp valóban ecsetre ▶



A vörös folyamidisznó egyike a legtarkább sertésféléknek. Jellegzetes színe és a fülei végén található szőrpamacsok mellett könnyen felismerhető a hátán végighúzó fehér szőrscsíkról.

Fotó: Bagosi Zoltán

## További sertésfélék a FÁNK történetében



Vaddisznó  
Fotó: Kovács Zsolt

A Fővárosi Állat- és Növénykertben mindig is nagy hangsúlyt fektettek arra, hogy a látogatók az egzotikus ritkaságok mellett a háziállatokkal is megismerkedhessenek. Különböző házisertés-fajtákat (*Sus scrofa domestica*) régóta bemutatnak; jelenleg szőke mangalicákkal és minnesotai törpemalacokkal találkozhatnak az intézmény látogatói.

A vadon élő sertésfélék közül – részben az alfaj könnyű beszerezhetősége miatt – az elmúlt bő 150 év során legnagyobb számban európai vaddisznókat (*S. s. scrofa*) láthatott a publikum. Hazai erdeink jellegzetes nagyvadját több alkalommal is bemutatták az Állatkertben. Legutóbb az egykori Vidámpark helyén kialakított ideiglenes Holnemtolt Parkban éltek ilyen állatok 2014–2016 között. A FÁNK időközben lemondott a faj tartásáról.

Rendszeres látogatóink közül bizonyára sokan emlékeznek még a különleges megjelenésű babiruszszapárra (*Babirusa celebensis*). A két állat matuzsálemi kort megélve pusztult el néhány éve, átadva egykori mérgezházi kifutóját az újonnan érkezett cebui disznóknak. Az Indonéziában őshonos babirusza jellegzetessége a szinte szőr nélküli test, továbbá a kanok hatalmas agyarái, melyek a szájpadrást átszúrva a homlok felé görbülnek. Érdekesség, hogy a legutóbbi időig csupán egy babiruszszafajt és számos alfaját tartották számon, de mára kiderült, hogy több faj létezik.

A nagyközönség körében a legismertebb sertésfélék közé tartoznak az afrikai elterjedésű varacskos disznók. A babiruszához hasonlóan bebizonyosodott, hogy a korábban monotipikusnak tartott állat valójában több (jelen esetben kettő) fajt képvisel. A közönséges vagy szavannai varacskosdisznó (*Phacochoerus africanus*) – ha nem is túl gyakran – Európa állatkertjeiben is megtalálható, míg a sivatagi varacskosdisznó (*Phacochoerus aethiopicus*) jelenleg nem lelhető fel kontinensünk állatbemutatóin. Budapesten az elmúlt évtizedek során – tudomásom és az egykori szemléltető táblák szerint – mindkét fajt bemutatták, illetve sikeresen tenyésztették.

Noha a pekarifélék (*Tayassuidae*) nem tartoznak a sertésfélék közé, utóbbiak legközelebbi rokonai, így a két állatcsoport kinézetében is hasonlít egymásra. A pekarik négy ma élő faja közül a Fővárosi Állat- és Növénykertben az Észak-Amerika déli részétől egészen Argentínáig megtalálható örvös pekarit (*Pecari tajacu*) láthatta a nagyközönség.



Babirusza  
Fotó: Bagosi Zoltán



Varacskos disznó  
Fotó: Kovács Zsolt



Örvös pekarit  
Fotó: Bagosi Zoltán



Mangalica  
Fotó: Bagosi Zoltán

emlékeztető szőrfüggelékekről kapta. A bojtosfülű disznó a szabad természetben Afrika nyugati és középső részének lakója. Elsődleges élőhelye a trópusi esőerdő, de galériaerdőkben, fás szavannákon és mocsarakban is fölkelhet. Gazdasági kártétele jelentős, mivel az ültetvényeket is előszeretettel lá-

## A BOJTOSFÜLŰ DISZNÓ HAZÁNKBAN NÉGY ÁLLATKERTBEN LÁTHATÓ.

toztatja. Közepes méretű sertésféle, a kanok jóval nagyobbak a kockánál, előbbieket testsúlya a 120 kg-ot is megközelítheti. A cebui disznóhoz és a közismert varacskos disznóhoz hasonlóan arcán bibircszerű kinövéseket visel. Legjellegzetesebb tulajdonságai közé tartozik rozsdavörös színezete. A természetben

magányosan és kisebb csapatokban egyaránt megtalálható, s a legtöbb sertésféléhez hasonlóan mindenevő. Nappal gyakran búvóhelyén pihen, főként éjjel jár táplálék után. Óvatosságára szüksége is van, hiszen számos ragadozó fontos zsákmányállata.

### SZERENCSÉRE NEM FENYEGETETT

Jóllehet több alfaja ismert, az európai állatkertekben kizárólag a *P. p. pictus*-szal találkozhatunk. Annak ellenére, hogy a bojtosfülű disznó szapora állat, távoli cebui rokonához hasonlóan egy alomban átlagosan csak egy–négy malaca születik. Noha az újszülöttek csíkosak, mintázatuk némileg eltér a legtöbb sertésféle malacáétól.

A fajt még nem érinti közvetlenül a kipusztulás veszélye. Az IUCN vörös listáján a „nem fenyegetett” (LC) besorolást érdemelte ki. Mindazonáltal vadonbeli állománya folyamatosan csökken, nemcsak az



Több más sertés-fajhoz hasonlóan a vörös folyami-disznó fején is bőrkeményedések, úgynevezett „varacsok” figyelhetők meg, melyek a kanoknál jóval nagyobb méretűek, mint a kocák esetében.

Fotó: Bagosi Zoltán

erdőirtás és a vadászat, hanem részben a házi sertéstől elkapható betegségek miatt is. Az európai állatkertek épp ezért összehangoltan, az EEP keretein belül tartják és tenyésztik. (A programot a Wild Place Project nevű vadvédelmi parkban dolgozó egyik szakember koordinálja az angliai Bristolban.) Szerencsére mesterséges körülmények között jól szaporodó, könnyen tartható faj. Hasonlóan a cebui disznóhoz, egyre több bemutatóhelyen találkozhatunk egynemű, kizárólag hímekből álló csapataival. Magyarországon e sorok írásakor négy hazai állatkert mutat be bojtosfülű disznót, tenyésztani azonban – tudomásom szerint – csak Veszprémben sikerült.

A Fővárosi Állat- és Növénykertben egy szép párt csodálhatunk meg. Bár náluk még nem volt szaporulat, az elkövetkezendő évek során remélhetőleg „kopogtatni fog a gólya”. Érdekes, hogy a FÁNK bojtosfülű disznóinak kifutóját a vörös bivalyok (*Syncerus caffer nanus*) tőzsomszédságában alakították ki: a két faj a szabad természetben is azonos élőhelyen él.

NAGY ANTAL

AJÁNLÓ

Kulturális rovat

BOMBAY BÁLINT

## A magyarországi kétéltűek átfogó határozója

DR. KORSÓS ZOLTÁN írása

A herpetológia (kétéltűekkel és hüllőkkel foglalkozó tudomány) egyik legizgalmasabb területe napjainkban a korábban megszokott és sok évtizeden át használt rendszertani kategóriák, faji besorolások változása az új, modern, főként molekuláris módszerek alapján. A növény- és állatvilág rendszerezésének alapja ma már a régebben használt külső és belső hasonlósági bélyeg helyett a leszármazás, az egyes ma élő populációk közös őseinek kapcsolatrendszere, az öröklődő tulajdonságok nyomon követése. Ez utóbbihoz az örökítőanyag, a DNS különböző formáinak részletes biokémiai vizsgálata és a változások sorba állítása vezet. A mindezt előtérbe helyező új kutatások gyakran egészen meglepő, az eddigi faji besorolásokat és határokat „felborító” eredményekhez vezetnek. A mindennapi ember számára ez úgy jelenik meg, hogy egyes élőlényeket az eddig ismert tudományos nevek helyett más, új néven kell nevezni, vagy a régebben egyazon fajba sorolt állományokat elterjedésük szerint külön fajokhoz tartozónak kell tekinteni.

A hazai kétéltűek közül így változott meg a korábban egységesen a *Rana* nemzetségbe

tartozó zöld- és barnabékák neve, vagy így emelkedtek faji rangra a tarajos götte (*Triturus cristatus*) eddig csak alfajoknak gondolt, különálló populációi. Az állatokkal a terepen találkozók, érdeklődő természetbarátok számára nem mindig egyszerű ezeket a változásokat követni, és ha az egyre népszerűbb „polgári adatgyűjtésben” („citizen science”) részt akarnak venni, akkor a megfigyeléseiket nehéz helyesen kódolni. Ebben a munkában jelent magyarországi viszonylatban óriási előrelépést Bombay Bálint munkája. A zsebben is elférő, alig több mint 100 oldalas, módfelett igényes és szemet gyönyörködtető könyvecske részletes, színes illusztrációival és szakmailag hiteles, ugyanakkor közérthető (és a laikus által is könnyen alkalmazható) határozókulcsaival vezet végig az összes hazai kétéltűfaj – tehát szalamandra, götte, béka és varangy – jellegzetes tulajdonságain. Különleges újdonság, hogy az egyedek összes fejlődési állapotáról kapunk leírást és ábrázolást, így nemcsak a kifejlett állatok, de a peték és a különböző korú lárvák is fajra határozhatóvá válnak. A szerző által készített gyönyörű rajzok, a bélyegek áttekintését elősegítő táblázatok, az összeha-



**BOMBAY BÁLINT**  
A MAGYARORSZÁGI KÉTÉLTŰEK  
ÁTFOGÓ HATÁROZÓJA

(Pangea, 2022)

Ára: 3885 Ft

sonlító részletábrák nem hagynak kétséget afelől, hogy Bombay Bálint hatalmas munkával szerzett személyes tapasztalatot minden egyes magyarországi kétéltűfajról, és hiánypótló ismereteit kiváló minőségben bocsátja a nagyközönség rendelkezésére. ■

A könyv a Pangea Egyesület honlapján <https://pangea.hu/pangea-bolt> vagy közvetlenül a szerzőtől [bombay.balint@pangea.hu](mailto:bombay.balint@pangea.hu) rendelhető meg.

# A manul felfedezője

PETER SIMON PALLAS



Peter Simon Pallas (1741–1811)

A XVII–XVIII. század fordulóján óriásit fejlődött a nyugat-európai tudomány és művészet. Ezt a kultúrtörténeti korszakot ma felvilágosodásként emlegetik. Ugyanakkor a XVIII. századot a modern zoológia és botanika hajnalának is nevezhetjük. Olyan szellemi úttörők születtek akkor, mint Diderot (1713–1784), Linné (1707–1778), Buffon (1707–1788), Cuvier (1769–1832), Lamarck (1744–1829) és még jó néhányan, akik mind a felvilágosodás szolgálatát tekintették életcéljuknak.

Egyikük volt az 1741-ben, Berlinben született Peter Simon Pallas. Apja az elismert Simon Pallas sebészprofesszor volt, aki fiát kezdettől fogva tudományos pályára szánta. A fiú hamarosan be is bizonyította, hogy kivételes intellektusa van, s a tudományt fogja szolgálni: már 15 éves korában kidolgozott egy új rendszert egyes állatcsoportok osztályozására. Magántanárokkal tanult, majd tanulmányait egyetemi kurzusokon folytatta. Diákja volt a hallei és a göttingeni egyetemeknek, végül alig 19 évesen doktori címet szerzett Leidenben. Orvosi (és azon belül főként sebészi) ismereteit bővíteni, hosszabb-rövidebb tanulmányutakat tett Európában, felkeresve Hollandia és London legnevesebb intézményeit és doktorait.

## TISZTELTE LINNÉT

Érdeklődése később más irányba fordult. Linné iránti tisztelete és a svéd tudós nagyra becsült művének, a *Systema Naturae*-nek 1758-as tizedik ki-

adása (melyben a szerző már bővebben taglalta a Föld élővilágának rendszerét) gyakorolt rá múlhatatlan hatást. Ennek ellenére apja kívánságára továbbra is orvosi hivatását igyekezett betölteni – ám zoológiai tanulmányait sem hanyagolta el. 1766-ban megjelent első műve, a *Miscellanea Zoologica*. E munkájában több, a tudomány számára új állatfajt írt le és „keresztelt el”. Határozottan követte a Linné által kijelölt utat, a binominális rendszer nevezéktanát. Minden újonnan megnevezett taxonnak két szóból álló nevet adott: elsőként a genust, majd a fajt jelölte meg. De Linné és Cuvier véleményéhez csatlakozva ő sem fogadta el az evolúció elméletét; szerinte a fajok kezdettől fogva adottak és változatlanok voltak. Az őslények egyre-másra felbukkanó kövületeit csupán kihalt állatok maradványainak

*Otocolobus manul* – Pallas macskája vagy manul. Eredetileg Pallas *Felis manul*-nak nevezte ezt a macskát, de a későbbi, modern kutatások alapján az *Otocolobus* genus nevet kapta.

Fotó: Bagosi Zoltán

A vöröshasú mókust (*Callosciurus erythraeus*) is Pallas írta le 1779-ben. Ez az egyszerű színű fajt elterjedési területein ma gyakor.

Fotó: J. P. Fischer  
(CC BY-SA 3.0)  
Wikipédia





Mára már csak négy preparált példánya emlékeztet erre a Pallas által leírt és elnevezett, egykoron Dél-Afrikában élt, de már réges-régen kipusztult kék antilopra, a *Hippotragus leucophaeus*-ra.

meg az utókor. Az azonban kétségtelen, hogy neki köszönhetően Oroszország mind közelebb került Nyugat-Európához, nemcsak politikailag, hanem sok egyéb szempontból is. Szoros kapcsolatot tartott fenn a nagy francia enciklopédistákkal, kivált Diderot-val, s a tudomány, a filozófia, valamint a művészetek más kiemelkedő alakjaival is, akik a felvilágosodás eszméit követték. Oroszország természetrajza is érdekelte, mert felismerte, hogy az óriási – java-részt lakatlan – terület megszámlálhatatlan természeti csodát rejt. Elhatározta, hogy birodalmát korának jelentős természetkutatóival fogja felmérni. A nagy hírű, eredményes tudósok akkor még egytől egyig Nyugat-Európában éltek, így közülük kellett választania. Nehéz kérdés volt, hogy kit hívjon meg, kire bizza azt a munkát, amely nemzetközi elismerést fog hozni Oroszországnak.

### A gyűjtemény sorsa

Pallas gyűjteménye több ország számos intézményét gazdagítja. Mivel tevékenysége nemcsak az állatvilágra, hanem a botanikára, néprajzra, geológiára is kiterjedt, a gyűjtött anyag különböző múzeumokban, tudományos intézményekben kapott helyet. Legelől az orosz régiségtárak és egyetemek állnak, kiváltképp a Szentpétervári Embertani és Néprajzi Múzeum, ahol Pallas etnográfiai gyűjtéseinek javát őrzik. A természetrajzi gyűjtemések legnagyobb része a British Museumban található. Egy majdnem hétmázsás „mennykő” ma az Oxfordi Egyetem természettudományi múzeumában van (tudományos jelentősége mellett e meteorit kereskedelmi értéke több millió dollár).

vélte. Érthető vélemény ez, hiszen a XVIII. század második felében még nem volt közismert a szerény és háttérbe szorított Lamarck halkán ismételt elmélete, amely szerint az élővilág állandóan változik-fejlődik. Mi több, a nagy tekintélyű francia természettudós, Buffon is – aki eleinte a fejlődés híve volt – kénytelen-kelletlen visszavonta evolúciós állításait. Mindez persze nem csökkent Pallas munkájának értékét, hisz az ő korában a Föld, kiváltképp a trópusok növény- és állatvilága jórészt még ismeretlen volt, sőt tudományos szempontból nemcsak ismeretlen, hanem ebből fakadóan „névtelen” is.

### FÜSTBE MENT EXPEDÍCIÓK

Pallas két nagy expedíciót tervezett – az egyiket Afrikába, a másikat Délkelet-Ázsiába. Tervei azonban füstbe mentek, mert apja visszahívta őt Berlinbe. Így hát egy időre megint csak „mellékfoglalkozásként” űzhette a természetbúvárkodást. Eredményei a kényszerű hazatérés ellenére mégis számottevőek voltak: 1767-ben újabb fontos tanulmányt kezdett el írni, amely 1780-ban meg is jelent, *Spicilegia Zoologica* címen.

Pallas elismertsége ekkor már nemzetközinek számított. A hatalmas Orosz Birodalomban is felfigyeltek munkásságára. Ez a roppant ország 1762-től II. (Nagy) Katalin (1729–1796) uralma alatt állt, s tudományos szempontból jóformán teljesen feltáratlan terület volt. A cárnőt hol zsarnokként, hol az orosz történelem egyik legnagyobb alakjaként itéli

II. Katalin orosz cárnő (1729–1796)



Az ibériai mór teknős (*Testudo graeca iberica*) leírása és megnevezése csak a Pallas halála után megjelent *Zoographia Rosso-Asiatica*. III. című művében jelent meg.

Fotó: DonkeyShot (CC BY-SA 3.0) Wikipédia

Pallasra esett a választása. Ő nem „csupán” zoológus volt, hanem botanikus is, sőt geológiával is foglalkozott. Tanulmányai, publikációi révén pedig – fiatal kora ellenére – széles körben elismert eredményeket ért el. Nagy Katalin 1768-ban kinevezte Pallast a Szentpétervári Állami Egyetem professzorának, s nyomban utasítást adott egy főként Szibériát vizsgáló expedícióban való részvételre. Pallas, aki mindig is a távoli, egzotikus tájak élővilágát szeretne volna megismerni, örömmel és nagy ambícióval csatlakozott a kutatóúthoz.





### Az állat- és növényvilág leírója

Pallas több száz növény- és állatfajt írt le és nevezett el. A megvizsgált anyag nemcsak saját gyűjtéseit, hanem kortársaitól kapott példányokat is tartalmazott. Ennek köszönhetően az akkor ismert világ legtöbb tájának növény- és állatvilágával megismerkedhetett, s a tudomány számára új fajokat fedezhetett fel. Az élőlények óriási skáláján dolgozott. Az újonnan meghatározott és elnevezett fajok között egyaránt találhatunk mikroszkopikus lényeket (amóbát és egyéb apróságokat), valamint hatalmas állatokat (pl. jávorantilopot és más nagy patásokot). Kutatásainak eredményeit mindig írásba foglalta, melyek cikkek és könyvek formájában jelentek meg. Mivel élete java részét Oroszország szolgálatában töltötte, elvárták tőle, hogy először oroszul publikáljon, s csak azután írjon németül, franciául vagy angolul. Ennek következtében legtöbb fontos írása számos nyelven megjelent. Pallas terjedelmes irodalmi hagyatékának főbb művei ma világszerte fellelhetők a nagy tudományos könyvtárakban.

A halászsirály, melyet Pallas *Larus ichthyaetus*-nak nevezett el 1773-ban, ritka látogatója hazánkknak. Tőlünk keletre, például a Duna-deltában viszont nagy számban költ.

Fotó: Dmitry Mikhi-  
rev (CC BY-SA 4.0)  
Wikipédia

alakulását kívánta elemezni. Felfedezéseiről részletes naplót vezetett, s az expedíció hosszabb-rövidebb pihenői alkalmával, már 1771-ben elkezdett egy nagy művön dolgozni, mely az út történetét és megfigyeléseit tartalmazta. Ezt a munkáját öt éven át írta, és csak utazása befejeztével jelentette meg. A háromkötetes művet anyanyelvén, németül vetette papírra, *Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs* (Utazás az Orosz Birodalom különböző tartományaiban) címmel. A bolyongással, nélkülözéssel és feszített munkatempóval töltött esztendő nem múltak el nyomtalanul: Pallas szervezete legyengült, és hátralévő éveiben betegségekkel kellett küzdenie. Visszatért Szentpétervárra, ahol a cárnő megbecsüléssel fogadta. Munkáját szinte feltételek nélkül támogatta, s felkérte, hogy unokái, Sándor és Konstantin nagyhercegek házi-tanítója legyen.

### HAT ÉV BOLYONGÁS

Az expedíció nemcsak amolyan hétfégi kirándulás, hanem egy hat esztendőn át tartó kutatóút volt. Nagy viszontagságok közepette Pallas keresztül-kasul bejárta a végtelen szibériai tajgát, az Urál és az Altaj hegyvidékeit, a közép-ázsiai sivatagokat és a sztyeppéket. Eljutott a Kaszpi-tóhoz, az Amurhoz, majd a Bajkál-tóhoz. Jegyzeteket készített mind a növény- és állatvilágról, mind a meglátogatott vidékek lakóinak életéről, szokásairól. Hatalmas mennyiségű növényt és állatot gyűjtött. Számos őslényt, közöttük rég kihalt orrszarvúak csontmaradványait és a mélyen, fagyott talajban jól konzerválódott mamutpéldányokat is talált. Geológiai tanulmányaival a szibériai hegyvidékek létrejöttét és későbbi át-

A hazánkban védett törpeszendert (*Proserpinus proserpina*) szintén Pallas nevezte el, 1772-ben. Ez a szép, elterjedt, ám sehol sem közönséges, alkonyatkor aktív szender főként Európában és Nyugat-Oroszországban fordul elő.

Fotó: Lucarelli (CC BY-SA 3.0) Wikipédia



## MUNKA MINDEN MENNYISÉGBEN

Pallas ettől függetlenül tudományos tevékenységét a már megszokott odaadással folytatta. II. Katalin gondoskodása révén természetbúvár kortársaitól szinte határtalan mennyiségű szárított növényt és preparált állatot kapott, melyeket tanulmányaiban fel tudott használni. Hogy anyagilag is támogassa, a cárnő megvette teljes természetrajzi gyűjteményét, mégpedig csinos summáért, amely a kívánt vételárnál jóval magasabb volt. Ráadásul megen-

Pallas figyelmét még a legkisebb állatok sem kerültkék el: ezt az édesvízben élő 0,2-0,5 mm átmérőjű amóbat 1766-ban írta le és nevezte el *Amoeba proteus*-nak.

Fotó: SmallRex (CC BY-SA 4.0) Wikipédia



gedte, hogy a gyűjtemény élete végéig Pallasnál maradjon. A tudós szakadatlanul dolgozott, és eredményeit szorgalmasan közzé is tette. Műveinek megalkotása hosszú éveket, sőt néhány esetben évtizedeket vett igénybe. Főbb munkái gyakran egymást átfedve, részint egy időben készültek. Jó példa erre a *Flora Rossica* (1784–1815), amely az orosz flórát ismertette, valamint a *Zoographica Rosso-Asiatica* (1811–1831), az Orosz Birodalom ázsiai tartományainak zoográfiája.

## AZ UTOLSÓ EXPEDÍCIÓ

1793–94-ben Pallas újabb kutatóútra indult. Megint felkereste a Kaszpi-tó partvidékét, majd a Krímet, ahonnan a Kaukázus hegyei közé vezette expedícióját, melynek fő célja ismét a botanikai és zoológiai gyűjtés és megfigyelés volt. A Dnyepert a folyásiránnyal szemben követve érkezett vissza Szentpétervárra. II. Katalin újfent bőkezűnek bizonyult, s nagy birtokkal ajándékozta meg a kutatót. Itt élt családjával együtt egészen 1810-ig. A cárnő 1796-ban elhunyt, és idővel unokája, Pallas egykori tanítványa, Sándor került a trónra. Az ő engedelmével az öreg tudós elhagyhatta Oroszországot, s visszaköltözhetett Berlinbe. Élete azonban hazatérése után alig egy évvel véget is ért.

A jávorantilop vagy eland tudományos nevét (*Taurotragus oryx*) 1766-ban kapta Pallastól. Ez a hatalmas antilopfaj még ma is meglehetősen gyakori Afrikában.

Fotó: Y.S. Krishnappa (CC BY-SA) Wikipédia

A nagy tavibéka (*Pelophylax ridibundus*) eurázsiai elterjedésű, hazánkban is honos. Pallas 1771-ben írta le és nevezte el. Elszabadult laboratóriumi vagy kedvenc állatként Angliába is bekerült.

Fotó: C.J. Sharp (CC BY-SA 4.0) Wikipédia



Pallas adta nevét, az *Ursus americanus*-t viseli ma is az észak-amerikai erdőkben gyakorta látható fekete medve vagy baribál. Pallas egy preparált gerezna alapján írta le az állatot 1780-ban.

Fotó: G.Hume (CC BY-SA 3.0) Wikipédia

Pallas rendszeres, kitartó munkássága páratlan volt a maga korában. Publikációi akár egy egész könyvtárat megtölthetnének. Tulajdonképpen ő volt az, aki elsőként kutatta Oroszország élővilágát, geológiáját. Mintegy 230 növény- és állatfajt írt le, s számos, mások által felfedezett élőlény viseli a nevét. Munkája nagybecsülését és univerzális értékét fejezi ki, hogy a Naprendszer egyik kisbolygóját 21087 Petsimpallasnak nevezték el.

<https://bristolzoo.org.uk>

◉ **186 év után bezárt a Bristol Zoo, a világ ötödik legrégebbi állatkertje.** Az intézmény 1836 óta több tízezer állatnak adott otthont, és nemzetközi elismerést szerzett természetvédelmi tenyésztési programjaival. Az utolsó napokban a park meghosszabbított nyitvatartással várta a rengeteg búcsúzni vágyó látogatót. Az állatkert tulajdonosa, a Bristol Zoológiai Társaság a világjárvány okozta pénzügyi nehézségek miatt döntött úgy, hogy bezárja a létesítményt, és erőforrásait a szintén tulajdonában álló Wild Life Project vadvédelmi parkra összpontosítja. Az új kifutók kialakítása és az állatok áttelepítése már megkezdődött a területen. Dr. Grainne McCabe, a természetvédelmi és tudományos terület vezetője szerint néhány állatnak ugyan nehézséget okozhat a változás, de később jóval kellemesebb lesz számukra egy természetesebb, tágasabb környezet. „A Wild Place sokkal jobban fog hasonlítani az állatok természetes élőhelyéhez, így a költözés a legjobb dolog, ami történhet velük” – nyilatkozta a szakember.



[www.nationalzoo.si](http://www.nationalzoo.si)

◉ **Először keltek ki kritikusán veszélyeztetett kéklebenyes hokkók (*Crax alberti*) a washingtoni Smithsonian Nemzeti Állatkertben.** A csibék szülei 2016-ban és 2019-ben érkeztek a kertbe. A nőstény hokkók általában 29-31 napig költenek, de a 6 éves Jackie nem mutatott érdeklődést tojásai iránt, így azokat inkubátorban kellették ki. Gondozóik úgy döntöttek, hogy Alunát és Lulót kézzel nevelik fel, hogy a legjobb esélyt biztosítsák nekik a túlélésre. A Kolumbiában őshonos kéklebenyes hokkóknak 1000 és 2500 közötti egyede maradt a vadonban. Ezek a madarak valaha Kolumbia északi részén voltak elterjedtek. Ma a teljes vadon élő populáció mindössze néhány kis területen, a trópusi alföldi erdőkben él.

Fotó: Gilmar / Shutterstock

[www.zoo-berlin.de](http://www.zoo-berlin.de)

◉ **Jól halad a berlini állatkert új orrszarvúélőhelyének építése.** A létesítmény központi eleme egy 25 méteres torony, amely az év elején készült el. A torony a fajmegőrzés emlékműveként áll, ami rendkívül fontos feladata a mai állatkerteknek. Az utóbbi hetekben az élőhely fölé egy hozzávetőleg 1100 m<sup>2</sup>-es, csúcstechnológiás tetőt szereltek fel. Az orrszarvú- és tapírmecencéket már kiásták, és a helyükön vannak az üvegfalak, amelyeken keresztül a látogatók a víz alatt is megfigyelhetik majd a fürdőző állatokat. A Rinocérosz Pagoda előtti zöldterületen Adrienne Missika *Egy szarv* című, dínyertes pályamunkáját állítják ki. A szobor egy fejjel lefelé fordított szarvat ábrázol, amelyet a földre vertek. A tárgy egyértelműen utal mind az épület funkciójára, mind a fajmegőrzés fontosságára. Az orrszarvúak természetközeli élőhelyének finanszírozását még a Covid-19-járvány előtt biztosították, így az építkezés a tervek szerint haladhat.



[www.zoo-berlin.de](http://www.zoo-berlin.de)

◉ **Háromévesek lettek a berlini állatkert pandaikrei!** Pit és Pauli délig alszanak, aztán akkor esznek, amikor kedvük tartja. A gondozóknak igazán kreatívnak kellett lenniük a születésnap menüjével: az óriáspandák igen válogatósak, és szinte kizárólag bambuszt esznek. Egy ünnepi finomságnak azonban nemcsak ínycsiklandónak kell lennie, hanem némi mókával és játékkal is kell járnia. „Az állatoknak változatos ingerekkel és tevékenységekkel való ellátása fontos része a jó állatkerti munkának” – nyilatkozta Corvin Schmoehl, a pandák gondozója. Az ínycsiklás végül bambuszajtásokkal körített fagyasztott céklalé lett. Az ikrek már tavaly óta külön élnek az anyjuktól. Egyelőre nem tudni, hogy pontosan mikor költöznek Kínába, hogy megkezdjék életük következő szakaszát. A születésnapozó pandák az állatkert Facebook-oldalán közzétett videón is megtekinthetők.

Fotó: Bagosi Zoltán

[www.zoobasel.ch](http://www.zoobasel.ch)

◉ **Szudáni zsriráf (*Giraffa camelopardalis antiquorum*) született Bázelen.**

A szülés zökkenőmentesen zajlott, eltekintve attól, hogy a nőstény kisborjú nem kapkodta el a világrajövetelét: a zsriráfok átlagos vemhességi ideje 15 hónap, Tufani viszont egy hónappal később érkezett. A 60 kilogrammos bébivel az állatkert szudánizsriráf-csoportjának immár négy tagja van. Tufani ötödik gyermeke édesanyjának, Sophie-nak, aki gyakorlott szülőként kitűnően gondoskodik kicsinyéről. Erre a súlyosan veszélyeztetett zsriráfalfajra a lábaik belső oldalán található, meglehetősen apró és szabálytalan foltok jellemzőek. A bázei állatkertben 2011 óta élnek szudáni zsriráfok.

Fotó: Gilmar / Shutterstock



[www.dublinozoo.ie](http://www.dublinozoo.ie)

© **Veszélyeztetett státuszú okapi (*Okapia johnstoni*) született a dublini állatkertben.** A hím kisborjú a 7 éves Lumara és a 14 éves Kitabu második utódja. A kicsi remekül fejlődik, édesanyja kiváló szülői ösztönökkel rendelkezik, de Kitabu, az apa is nagy érdeklődéssel fordul gyermekeéhez. Az okapik fennmaradását természetes élőhelyükön, a Kongói Demokratikus Köztársaságban életterük szűkülése, a vadászat, az erdőirtás és a polgári zavargások veszélyeztetik. A dublini állatkert 2012 óta pénzügyi hozzájárulással támogatja a faj védelmét a kongói okapirezervátumban.

Fotó: Gilmar / Shutterstock



[www.colchester-zoo.com](http://www.colchester-zoo.com)

© **A Colchester Zoo jótékonyági szervezete, az Action for the Wild létfontosságú pénzügyi támogatással járult hozzá az arany mellű csuklyásmajmok (*Sapajus xanthosterno*) védelméhez.** A Közép- és Dél-Amerikában honos veszélyeztetett faj megmaradt populációi szétszóródtak, és elszigetelődtek egymástól. Elterjedési területük nyugati részén az állatok a többi élőhelytől nagyon eltérő, zordabb környezetben, száraz erdőkben és nyílt bozótosokban élnek, ahol a téli időszakban a levelek több mint 80%-a lehullik a fákról. A colchesteri állatkert támogatását annak kutatására fordítják, hogy a szezonális változások miképpen befolyásolják a faj viselkedését, ökológiáját és társadalmi szerkezetét.

Fotó: Gilmar / Shutterstock

[www.aucklandzoo.co.nz](http://www.aucklandzoo.co.nz)

© **Szunda-krokodil (*Tomistoma schlegelii*) testvérpár érkezett Dániából az aucklandi állatkertbe.** A 12 éves állatok hossza meghaladja a 3 métert, tömegük pedig több mint 100 kilogramm. Az állatok gyorsan alkalmazkodtak, ami nem is csoda, mivel az állatkert új, folyami élőhelye egyedülállóan magas színvonalú. A Szunda-krokodil egyre inkább veszélyeztetett faj. Bár a világ egyik legnagyobb krokodilja, mégis a legkevésbé tanulmányozottak közé tartozik visszahúzódó, titokzatos természete, illetve kedvenc élőhelyének megközelíthetatlensége miatt. A Délkelet-Ázsiában egykor széles körben elterjedt hüllő ma már csak Szumátra és Borneó területén lelhető fel.

Fotó: Gilmar / Shutterstock



<https://taronga.org.au>

© **Az apró, de látványos külsejű északi corroboree béka (*Pseudophryne pengillyei*) az egyik legveszélyeztetettebb faj Ausztráliában.** Amellett, hogy ikonikus ausztrál állat, a corroboree béka már apró ebihalként is fontos szerepet tölt be az ökoszisztémában azzal, hogy eltávolítja az algákat a tavakból. A kétélűeket a rájuk nézve halálos chytrid gomba és az élőhelyüket sújtó természeti katasztrófák egyaránt fenyegetik. A Taronga Zoo központi szerepet tölt be a faj nemzeti helyreállítási programjában. A sikeres tenyésztés eredményeképpen több száz békát és több ezer petét telepítettek vissza a vadonba a Kosciuszko Nemzeti Park és a Brindabella Nemzeti Park területén.

Fotó: Gilmar / Shutterstock

**ZOO** NEMZETKÖZI  
**HÍRADÓ**  
Összeállította: Betlehem Ildikó



## VONULÓ MADARAINK

# Nemrég indultak

A madárvonulás miertje és hogyanja mindig is foglalkoztatta a természetbarátokat. Ma már tudjuk, hogy a vonuló madarak nagyjából két nagy csoportra oszthatók: a fakultatív vonulók mozgását a külső (időjárási) tényezők határozzák meg, az obligát vonulókét pedig belső (öröklött) tényezők befolyásolják. A madárvonulások kezdete, időtartama, útvonala fajonként, sőt, fajon belül is eltérő képet mutathat.

A téli táplálékhiány elől melegebb éghajlatú területekre költöző szárnyasok indulás előtt feltöltik zsírtartalékaikat, egyes szerveik pedig összehúzódhatnak, hogy a hosszú repülőutak alatt jól bírják

### Meggyűrűzve

Az évszakok váltakozásával a vonuló madarak helyét télen más fajok veszik át, majd tavasszal újra cserélődnek a fészkelő fajokkal. Korábbi elméletek szerint ennek a magyarázata az volt, hogy hibernálnak a madarak. Egyes hiedelmek szerint a tél közeledtével más madárrá változnak át, majd vissza (például a kakukkból karvaly lesz), de a madarat termő fa is szóbeszéd tárgya volt a régi időkben. Szerencsére ezek a tévhitek ma már legfeljebb csak a mesékben fordulnak elő, hiszen a modern műholdas jeladók segítségével jól megfigyelhető a madarak vonulása. A 20. században elkezdett madárgyűrűzés a nemzetközi összefogásnak köszönhetően jelenleg is sokat segít a tudományos kutatások, elméletek felállításában, ezért a mentőhelyről kikerülő madarakat minden esetben gyűrűzni szokták. Ha eleve gyűrűzött állat kerül be az alapítványhoz, akkor azt könnyedén be tudják azonosítani, és esetleges korábbi kézre kerüléséről is kaphatnak információkat.

A kis poszták (*Sylvia corruca*) útvonaláról és telelési helyeiről a visszafogás hiányában szinte semmit sem tudunk. Hazánkban az őszi vonulásuk már júliusban elkezdődik, majd az átvonulók is megjelennek. Az utolsó madarak október közepén hagyják el a Kárpát-medencét.

Fotó: Kovács Zsolt

A batla (*Plegadis falcinellus*) legfontosabb telelőterületei a Szaharától délre találhatók. Magyarországon április közepétől szeptemberig tartózkodik.

Fotó: Kovács Zsolt



AGRÁRMINISZTERIUM

a táplálékhiányt. A tengerek és sivatagok átrepülésekor például egyáltalán nincs lehetőségük táplálkozni. A szárazföldi vándormadarak körülbelül 2500 kilométert tesznek meg, a parti madarak pedig 4000 km körüli távolságot. (Természetesen ezek csak irányszámok, fajonként, sőt, populációnként is igen jelentős lehet az eltérés.) De akadnak olyan fajok is, amelyek nem rögzített útvonalon haladnak, hanem rövidebb utat tesznek meg annak érdekében, hogy elkerüljék a rossz időjárást, és táplálékhoz jussanak. Ilyenek például a pintyek. A rekorder a vonulók között – ha az egyhuzamban a levegőben eltöltött időt nézzük – a sarlósfecske. Ezek a madarak szinte egész életüket repüléssel töltik, akár tíz hónapon át képesek leszállás nélkül a levegőben





## MADARAK JÖNNEK, MADARAK MENNEK

A fecskék és a gólyák gyülekezését látva a változás szele már szembeötlő számunkra is, és a madarak vonulási előérzete nekünk is jelzi a hideg évszak közeledtét. Akad azonban olyan faj is, amelynek vonulása hazánkon keresztül olyan látványos, hogy a természetkedvelők számára az őszi legvonzóbb természeti eseményét jelenti. A lomhullató évszak beköszöntével ugyanis megérkeznek hozzánk a



A rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*) teletőterülete Afrikának a Szaharától délre eső területeinek egy részét foglalja magába, egészen Délkelet-Afrikáig. A legtöbb madár augusztus és október eleje között vonul el Magyarországról.

Fotó: Kovács Zsolt

Finnországból és Baltikumból indult darvak, és megcsodálhatjuk őket, mielőtt továbbrepülnek Északkelet-Afrika felé. A daru a Hortobágyi Nemzeti Park jelképe és egyik legfértettebb természeti értéke egyben, lenyűgöző vonulása pedig rengeteg látogatót vonz. Éjszakára a darvak védett helyekre húzódnak, halastavakra, lápos-mocsáros területekre, ahol biztonságban pihenhetnek. Ez az alkonyathoz kötődő daruhúzás naponta ismétlődik, ilyenkor több tízezer egyed figyelhető meg egyszerre. A pirkadatkor tovaszálló darvak látványa szintén felejthetetlen élményt nyújt.

FUCHS ADRIENN

A barázdabillegető (*Motacilla alba*) augusztus második felében és szeptemberben vonul el, de olykor – ha az időjárás megengedi – október közepén még lehet vele találkozni. Nagy ritkán egy-egy példány át is telet.

Fotó: Kovács Zsolt



tartózkodni. Csodálatra méltó teljesítményüket a mai napig rejtély övezi. (Lásd az Állatvilág 2022/5. számában megjelent cikkünket!)

## MEGANNYI VESZÉLY

A vándormadarakra a vonulás során megannyi veszély leselkedik, és sokan el is pusztulnak a hosszú út alatt. Induláskor fontos a megfelelő egészségi állapot, és az erőnléten túl természetesen az időjárás, valamint a szerencse is közrejátszik abban, hogy a vándormadarak épségben megtegyék a hosszú utat. A Magyar Madármentők Alapítvány évek óta foglalkozik azokkal az egyedekkel, amelyeket hazánk területén fognak be valamilyen sérülés miatt, vagy amelyek egyéb okból szorulnak ellátásra. Ez megtörténhet a költési időszakban, de közvetlenül a „nagy út” előtt is érheti baj a szárnyasokat. Akár egy ablaknak ütközés, egy mérgezés, egy predációból származó sérülés, netán egy autógázolás. Ezekon kívül is számtalan veszély leselkedhet a vándormadarakra útjuk során. És ami a legrosszabb: vannak olyan országok, ahol tömegével vadásszák és hálózák is őket.

Ha a vonulás előtti időszakban kerül be egy madár a természetvédelmi mentőhelyre, akkor a szakemberek minden megtesznek annak érdekében, hogy a madár biztonsággal elengedhető legyen, és társaival útra tudjon kelni. Vannak azonban olyan sérülések, vagy fennállhat olyan rossz általános állapot, hogy a madárnak mentőhelyen vagy valamilyen állatkertben kell kihúznia a telet. Ezek az állatok a jó idő beköszöntekor szabadon engedhetők.

**Az alapítvány munkáját az alábbi számlaszámon lehet segíteni:**

Adószámunk: 18021066-1-41

Az Alapítvány számlavezető bankfiókja:

UniCredit Bank Hungary Zrt., 1052 Budapest, Szervita tér 8.

Bankszámlaszám: 10918001-00000084-37680000

IBAN: HU39 1091 8001 0000 0084 3768 0000



▣ **RITKA LEPKÉK PAKSNÁL** • A vörös csüngőlepke (*Zygaena laeta*) Magyarország ritka, veszélyeztetett, ezért fokozottan védett lepkefaja. Melegkedvelő faj lévén élőhelyei a természetes állapotú száraz sztyepprétek, a nyílt és zárt homoki gyepek. Élőhelyének változásaira érzékenyen reagál, hazánkban az elmúlt ötven évben az ismert lelőhelyeiről nagyrészt kipusztult. A gyepeket elfoglaló akác- és fenyőültetvények, az intenzív legeltetés (és az ezzel járó taposás) nem segíti fennmaradását. A Duna–Dráva Nemzeti Park területére eső egyetlen ismert előfordulási helyéről mára kipusztult.

Nagy öröm volt tehát, amikor a természetvédelmi szakemberek az idén szezon végén a Dél-Mezőföld Tájvédelmi Körzet egyik területén megtalálták ezt a ritka lepkefajt. Itt egy húsz éve nem legeltetett, a faj tápnövényében (a vajsínű ördögszemben) gazdag, akácerdők közé ékelődött pici gyeplotról került elő. Mivel ez a lelőhely a nemzeti park igazgatóság kezelésében van, zavartalanságának biztosításával remélhetőleg a faj újonnan felfedezett elszigetelt populációját sikerül megvédeni.

További részletek: [www.ddnp.hu](http://www.ddnp.hu)

Fotó: Kovács Zsolt

▣ **ÁLLATOK A KÉMÉNYBEN** • A fűtési időszak kezdetével több szempontból is érdemes fűtési rendszerünket átnézni. Előfordulhat ugyanis, hogy a kéményünkben, kazánunkban nem várt vendéggel találkozunk. Számos madár- és egyéb állatfaj használja előszeretettel a kémények rejtekét, amely a téli szezonban problémákat okozhat nekik – és nekünk is.

Vannak madárfajok, amelyek előszeretettel költenek kéményekben, mint például a házi rozsdafarkú vagy a csóka, illetve egyes bagolyfajok (kukik, macskabagoly). Ezek mellett még előfordulhatnak mókusok, pelék, denevérek és méhek, darazsak is. Az állatok egy része véletlenül kerül a kéménybe vagy a fűtési rendszer egyéb elemeibe.

A megelőzés azonban ebben az esetben is a legegyszerűbb és legköltséghatékonyabb megoldás. Egy egyszerű kéménysapkával, szikrafogóval vagy huzatfokozó felszereléssel, illetve azoknak a hézagoknak a megszüntetésével, ahol például a denevérek is beférhetnek, kiküszöbölhető a probléma.

Fontos, hogy a kéménybe szorult élőlények védelme érdekében mindenképpen szakembert – így például a területileg illetékes természetvédelmi őrt vagy civil madár- és állatmentő szervezetet – értesítsenek, akik az állatok épségét is figyelembe véve gondoskodnak azok kiszabadításáról, ellátásáról és elszállításáról.



▣ **PÁNCÉLBAN A MOCSÁRBAN** • A tél közeledtével téli álomra húzódnak a mocsári teknősök is. Azt tudjuk, hogy hosszú hónapokra az iszapba, a kihűlő tavak, holtágak aljzatára merülnek – jöhet bármilyen zimankó, ők tavaszig az orrukát sem dugják ki a páncéljuk alól. De vajon hogyan tudnak az egyébként szabad levegőt lélegző teknősök túlélni hónapokon keresztül a fagypont körüli, vagy épp jégpáncéllal borított vizek alján? Miért nem fulladnak meg?

A kérdésre a választ részben a teknősök változó testhőmérsékletű (ektoterm) mivolta válaszolja meg. Ezt a képességet közkeletűen (de igencsak pontatlanul) hidegvérűségnek hívjuk. Az ilyen állatok ugyanis a testhőmérsékletüket nem tudják belsőleg fedezni, hanem a külvilágból nyelik el a hőt testük felmelegítésére. Testszövetük hőmérséklete tehát változó, szinte teljes mértékben követi a külvilág hőmérsékletét. Magyarán, ha a holtág vize +3 Celsius-fokos, akkor bizony az aljazaton pihenő teknős sem lesz ennél melegebb. A víztér alján nyugvó teknős minél kihűltebb lesz, annál jobban lelassul az anyagcseréje, ezáltal alacsonyabb lesz az energia- és az oxigénigénye is. Persze ez még kevés lenne ahhoz, hogy ne fulladjon meg. A mocsári teknősök azonban – bár alapvetően tüdővel lélegző állatok – a téli hibernáció folyamán a vízben oldott oxigént (ráadásul kloákális légzés révén) képesek hasznosítani.

Fotó: Kovács Zsolt

▣ **DENEVÉRT TALÁLTAM – MIT TEGYEK?** • Előfordul, hogy a denevéreknek mindenképpen segítségre van szükségük. Ez akkor következik be, ha az állat a földön kuporog; ha nappal egy kitett helyen (pl. falon, fatörzsön) tartózkodik; ha macskával vagy más ragadozóval találkozhatott; ha a még fiatal példány beakadt valahová (légyapapír, rágcsálócsapda, drót, háló stb.) vagy ha láthatóan sérült (pl. vérzik).

A fenti helyzetekben jó esély van rá, hogy az állat sérült, beteg, éhes vagy kiszáradt, ezért segítség nélkül elpusztul a számára alkalmatlan környezetben.

Azt, hogy pontosan mit és hogyan érdemes ilyenkor tenni, arról a következő oldalon található bővebb leírás:

**<https://www.mme.hu/segitseg-denever-segitunk>**

Fotó: Beth Ruggiero-York / Shutterstock



▣ **CSAK A NEVÉBEN FECSKE** • Az őszi madárvonulás során extrém vendégek is fel-felbukkannak hazánkban. Így került távcső elé szeptemberben egy fecskesirály (*Xema sabini*) a nagymarosi Dunán, amely a faj 9. itthoni előfordulási adata volt.

A fecskesirály a közismert dankasirályhoz hasonló, ám feje sötétebb, szárnyán pedig jellegzetes fekete-szürke mintázat húzódik. Az Észak-Amerika és Szibéria sziklás tengerpartjain fészkelő fecskesirály röpte könnyed és fordulatokban gazdag, ilyenkor látszik névadója: a villában végződő farka.

Teelés idején a nyílt tengeren és a tengerpartok mentén egészen Dél-Afrikáig vonul, eközben a kontinentális területeken is felbukkanhat, de megjelenése itt mindig eseményszámba megy.

A Begécsi-halastavakon előkerült példány egy hétig tartózkodott nálunk. A szakemberek többször is megfigyelték egy csapolás alatt lévő tőegységben, egyéb madárfajok társaságában.

Fotó: Agami Photo Agency / Shutterstock

▣ **ELSŐK A MADARÁSZOK KÖZÖTT** • Idén már 30. alkalommal rendezték meg az Európai Madár-megfigyelő Napokat. A hagyományosan október első hétvégéjére meghirdetett nemzetközi programon 2022-ben 32 BirdLife-partner ország madártani szervezete, köztük hazánk képviselőjében a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) vett részt. Az összesítések alapján kiderült, hogy Európában és Közép-Ázsiában 753 helyszínen több mint 4,6 millió madarat figyelt meg közel húsz-ezer résztvevő.

Magyarország minden évben jól szerepel az országok közötti játékos versenyben, idén két kategóriában (rendezvényhelyszínek és résztvevők száma) is első helyezést értünk el, a harmadikban (látott madarak száma) pedig ötödikek lettünk!

További információk: **<https://www.mme.hu>**



# HAZAI HÍREK

Összeállította: Selmeczi Kovács Ádám



▣ **HÓDPATKÁNYOK A DUNÁNTÚLON** • A nutriát, e Dél-Amerikában őshonos rágcsálót értékes prémje és húsa miatt telepítették Európába a 19. század végén. A szörmetelegekről megszökött példányai kiváló alkalmazkodóképességüknek köszönhetően önfenntartó populációkat hoztak létre. A hódpatkánynak vagy mocsári hódnak is nevezett állat ma már Európa mérsékelt éghajlatú részén széles körben elterjedt. Hazánkba nagy valószínűséggel a szomszédos országok felől terjeszkedő, tenyészetekből szökött példányok leszármazottjai jutottak el.

A nutriát elsősorban a Duna és mellékágai mentén terjeszkedik. Zala megyében hat éve észlelték első példányát a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai a Mura folyó felső szakaszánál.

Azóta több alkalommal sikerült megfigyelni élő és elpusztult példányait a Mura és a Kerka mentén, mivel az elmúlt évek enyhe telei kedveznek a faj terjedésének. A tavalyi évben sikeres szaporodását is sikerült megfigyelni.

További részletek: **<http://www.bfnpi.hu>**

Fotó: southmind / Shutterstock



▣ **NICO, A LAJHÁRGYEREK** | A Pálmaház egyik oldalszárnyában lakó kétujjú lajhárok (*Choloepus didactylus*) életéről akár folytatásos családregényt is írhatnánk, hiszen generációk óta rendszeres szaporulattal örvendeztetnek meg bennünket. A legifjabb kislajhár a nyár derekán, egészen pontosan július 3-án született. Az első hetekben persze még nem lehetett sokat látni belőle, de szeptemberre – amikor már azt is tudtuk, hogy hím állatról van szó – eljött az ideje, hogy nevet keressünk neki. Erre internetes szavazást szerveztünk, amelyen több mint 15 ezren voksoltak. A nyertes név a Nico lett.

Lili, az anyaállat, akit a gondozók Cuncinak, Mókusnak, sőt Cuncimókusnak is szoktak nevezni, maga is budapesti születésű: 2009-ben látta meg a napvilágot. Első utódjának 2013-ban adott életet, és azóta rendszeresen vannak kölykei. Egyébként Lili anyja, az éltes korú Banya is tagja a budapesti csapatnak.

Ami az apaállatot, illetve általában a hím lajhárokat illeti, őket a rokontenyésztés elkerülése érdekében időről időre cserélni szoktuk, úgyhogy ez is része a lajhár-családregénynek. A múltban sokáig Alf volt a tenyészhímünk, ő volt Lili apukája is, ám 2012-ben a majna-frankfurti állatkertbe utazott, ahonnan helyette egy Zippo nevű hím érkezett hozzánk. Lili utódainak, így a júliusi kicsinek is Zippo volt az apja, de időközben egy újabb hímcserére is sort kellett keríteni. Zippo szeptember eleje óta már az amszterdami állatkert lakója, helyét pedig a Halléből érkezett Tony vette át.

Fotó: Vörös Eszter

▣ **MERTENS-VARÁNUSZ** | Állatkertünk egyik specialitása az ausztrál élővilág bemutatása. Ez azonban nemcsak az erszényeseket vagy a tojásrakó emlősöket jelenti, és persze nem is csak az emukat és más madarakat, hanem további állatcsoportok, így a hüllők e távoli földrészen őshonos képviselőit is. Közéjük tartozik a Mertens-varánusz (*Varanus mertensi*) is, amely Robert Mertens német herpetológus, a frankfurti Senckenberg Természettudományi Múzeum egykori munkatársa után kapta a nevét.

Ez a faj eredetileg a Kimberley régiótól az Északi-Területen át egészen a Carpentaria-öböl keleti partvidékéig terjedő vidéken őshonos, méghozzá az ottani vizes élőhelyeken, amelyek sokak számára a Krokodil Dundee-filmekből lehetnek ismerősek. Tápláléka is nagyrészt a vízhez kötődik, hiszen étlapján a halak és a békák szerepelnek első helyen. Persze azért a dögöt, illetve különféle rovarokat, kisebb szárazföldi gerinceseket sem veti meg, és az édesvízi teknősök homokba ásott tojásai sincsenek tőle biztonságban.

Mivel veszélyeztetett fajról van szó, kezdettől fogva arra törekedtünk, hogy sikeresen szaporítsuk őket, amiben értünk is el sikereket, hiszen 2020-ban és 2021-ben is kelt már ki nálunk Mertens-varánusz. Bemutatásukra viszont mindeddig nem volt mód. A közelmúltban viszont az Ausztrálház egyik frissen átalakított akva-terráriumában végre lehetőségünk nyílt ennek az érdekes állatfajnak a bemutatására.

Fotó: Bagosi Zoltán



## HÍREK A BUDAPESTI ÁLLATKERTBŐL

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HANGA ZOLTÁN



▣ **BASIL VISSZATÉRT** | Tíz hónapon át tartó prágai „kiküldetés” után újra Állatkertünkben láthatja a nagyközönség Basilt, a hím indiai oroszlánt (*Panthera leo persica*). A 13 éves állat, aki 2010-ben egy finnországi állatkertből került hozzánk, s az idők során összesen hét budapesti születésű oroszlánnak volt az apja, azért vendégeskedett a prágai állatkertben, hogy egy ott élő, eredetileg egyenesen Indiából érkezett nőténnyel is legyenek közös utódai. Minderre a ritka indiai oroszlánok megmentését, természetvédelmi célú állatkerti szaporítását szolgáló nemzetközi tenyésztési program keretében került sor.

Fotó: Hanga Zoltán

▣ **KUTATÓK ÉJSZAKÁJA AZ ÁLLATKERTBEN** | A Kutatók Éjszakája az Európai Bizottság Marie Skłodowska-Curie Actions programjának kezdeményezésére 2005-ben indult, Magyarországon pedig 2006 óta rendezik meg. Az idei, 2022-es évben országsszerte több mint ötven település 170-nél is több intézménye 260 helyszínen több mint 2500 programmal várta a tudományok és a kutatói munka iránt érdeklődő nagyközönséget. A kezdeményezésben résztvevő intézmények jórészt egyetemek, kutatóintézetek, múzeumok, könyvtárak és levéltárak közül kerülnek ki, de állatkert egy sem volt közöttük – egészen mostanáig.

Jobban mondva az már korábban is előfordult, hogy egy-egy partnerünk programjához csatlakozva részt vettünk a kezdeményezésben, de most először történt meg, hogy az Állatkert önálló, saját programmal készült a Kutatók Éjszakájára. Erre szeptember 30-án, pénteken este került sor, a helyszín pedig az állatkerti Nagyszikla belsejében kialakított Varázshegy volt.

A Varázshegyen belül az egyik helyszínen ismeretterjesztő előadásokat tartottunk, olyan érdekes témákkal, mint például az állatkerti állatok gyógyászata, a vadlovak megmentése, az állatok és növények közötti interakció, vagy éppen a cetek kutatása az Ománi-öbölben. De volt előadás a cápanevelés kulisszatitkairól, a rovarok állatkerti tartásáról, és arról is, hogy mit kapnak enni az állatkertek lakói.

A másik helyszínen interaktív állomáshelyek várták az érdeklődőket, ahol további titkokat fedtek fel az állatkerti munkatársak. Például azt, hogy hogyan működik a kábítólövedék és a célba juttatására használt fúvócső, hogy hogyan próbálják álcázni magukat az ízeltlábúak, vagy hogy mi minden kell a tengeri állatok gondozásához és egészségvédelméhez.

A programok középpontjában az állatkertészet állt. Ez egy olyan alkalmazott multidiszciplína, amely összefogja, integrálja a zoológia, az élettan, az állatorvostudomány, a genetika, a botanika, a kertészet, a természetvédelmi biológia, a takarmányozástan, a pedagógia, a műszaki tudományok, a közgazdaságtan és még számos más tudományterület eredményeit, amelyek mind szükségesek az állatkertek működtetéséhez, fenntartásához. Magát az állatkertészet elnevezést Móra Ferenc már 1926-ban használta.

# Gurámik az akváriumban

## KEZDŐKNEK IS AJÁNLOHATÓK

A díszhalkereskedésekben megvásárolható, és a kezdő akvaristák számára is bátran ajánlható fajok közül kiemelkednek a gurámifélék.

Rendszertanilag a gurámik a labirintkopoltyús halakhoz tartoznak. A labirintszerv a kopoltyúfedők mögött egy redősfalú zsákban elhelyezkedő és hajszálerekben gazdag nyálkahártyával borított szerv, mely nagy felületen érintkezik a levegővel, azt beszippantva oxigénhez juttatja a halat. Az India, Délkelet-Ázsia, Malajzia, Thaiföld, Vietnám alacsony vízállású, könnyen felmelegedő vizeinek lakói számára a labirintszerv a biztosíték arra, hogy az igen meleg, nem ritkán 32-35 fokos vízben is képesek megélni. A hasúszókból átalakult tapogatók pedig a gyakran zavaros vizekben való tájékozódás miatt nyújtanak segítséget. Természetesen egyáltalán nem okoz kárt egy másik halban, amikor a gurámi „letapogatja” medencetársát.

### TESSÉK VÁLASZTANI!

A látványos gurámifajok mellett akadnak szerényebb külsejűek is, természetesen az élőhelyi környezethez alkalmazkodott színnel és mintázattal. A kis méretű törpe gurámi (*Colisa lalia*) alig 5-6 cm, a hatalmas óriás gurámi (*Osphronemus goramy*) pedig 30 cm, ill. még ennél is nagyobb lehet, ezért hazájában fogyasztják. A változatos méretkülönb-

Állatkertek, akvárium bemutatók egyik igen látványos, nagy testű halfaja az óriás gurámi. A korszerű víztechnikai berendezéseknek köszönhetően a hobbiakvaristák is tarthatják a gurámik óriását.

Fotó: Gist-Ca / Shutterstock

ség izgalmassá teszi a választást. A gurámifajok nyugodt, nem verekedős, csipkelődő halak. Társas akváriumba inkább azokat a fajokat tegyük, melyek méretüknél fogva illeszkednek a többi halhoz. Sügerez akváriumba nem illenek. A törpe gurámi például ideális társ lehet egy 50 literes akváriumban. A hímek a nászidőn kívül is színesek, nőstényeik kevésbé. Talán a leggyakrabban vásárolják a kék gurámit (*Trichogaster trichopterus*) és ennek színváltozatait. Felnőttkorban 10-14 cm nagyságú, az alapszíne kék, oldalán egy és a farok előtt egy másik fekete folt van. Az arany és a márvány gurámi ennek a színváltozata. A kék gurámi igénytelen faj, de a tiszta vízre érzékeny. Gyakorlatilag mindenevő. A gurámik-



A gyöngygurámi fiatal példányai növekedésük során hamar beszínesednek. A jó minőségű, színfokozó adalékkal dúsított szárazeledel és a vörös szűnyoglárva együttes etetése kiemeli halunk színgazdagságát.

Fotó: JuanCarlosPalau Diaz / Shutterstock

ra jellemző, hogy a hímek hátúszója hegyes végű, a nőstényeké lekerekített. Több hím együtt tartása csak akkor jelenthet gondot, ha magas hőmérsékleten tartjuk állományunkat, és valamelyik hím párosodni szeretne. Az egyik legszebb díszhalunk a gyöngygurámi (*Trichogaster trichopterus*). Testének alapszíne halványbarna, az orrtól a kopoltyúfedőig élénkpiros színű. Az orrtól a farokúszó végéig kávébarna csík húzódik. Ahogy a neve is jelzi, az egész testet, az úszókat is beleértve, gyöngyszerűen apró fehér foltok tarkítják. Ennél a fajnál a nőstények színezete is szép, de sosem pirosodik be a test első



harmada. A hímek különösen a párzási ciklusban, nászruhában csodálatosan pompáznak. Igen békés, de nagyon félnék állatok. Ezért a tartóakváriumba sok növényi búvóhelyet kell számukra biztosítani. A csokoládé gurámi (*Sphaerichthys osphromenoides*) a tapasztaltabb akvaristák hala. Eltérően a többi fajtól, a lágy és inkább savas kémhatású vízben érzi jól magát. Kis testű, kifejlett korában is csak 5-6 centiméteres. Kedveli a tőzegen átszűrt barna vizet, vagy, ahogy a szakmabeliek mondják, „fekete vízigényű” hal. Könnyen tartható a Dél-Amerikából származó kisebb testű, hasonló vízigényű lazacokkal. Tenyészteni nagyon nehéz, még az igen tapasztalt gurámisoknak is alig sikerül. Mint a többi gurámi,

### Légvár építenek

A túlságosan meleg élőhelyi vizek miatt szaporodásuk, ikrarakásuk is egyedülálló. Ebben a hőmérsékleti tartományban alacsony a vízben oldott oxigén mennyisége, ezért a hím párzás előtt habfészket épít. A légvár levegő buborékaiból szippantanak majd az ivadékok. A hím a vízfelszínről levegőt nyel, majd a szájában levő ragadós anyaggal bevonva a kis buborékokból a vízbe belógó ágakhoz, nagyobb növényi levelekhez egy buborékkupacot állít össze. Amikor kész a légvár, a nőtényt ehhez csalogatja, testével átkarolja párvját, szinte kipréseli az ikrákat, amiket közben megtermékenyít. Mivel az ikrák olajos felszínűek, ezért azonnal a felszín felé emelkednek, majd a hím összeszedi ezeket és beköpi a buborékszemek közé. Egy-egy aktusnál 8-20 ikrát kell bejuttatni a fészekbe. A párzás után a nőtényt elkergeti. Az ivadékok általában 48 óra alatt kelnek ki. Gondos apa lévén a kicsik elűzéséig óvja, vigyázza a fészket.

ez a faj is meghálálja a jó minőségű szárazeledelt, a fagyasztott táplálék azonban elsőbbséget élvez. A csókos gurámi (*Helostema temminckii*) magatartása igazából érdekesség. A halak, függetlenül a nemektől, szembeállva összeérintik nyitott szájukat, amit a köznyelv csokolózásnak nevez. Ennek a viselkedésnek sem párvalasztási, sem pedig rivalizálási oka nincs. Az 1831 óta ismert faj 1924-ben már az akvaristák kedvelt hala lett. Tenyészteni, de szaporítani is csak nagyon ritkán, és esetlegesen lehet. Hazánkban elsőként Zsilinszky Sándornak, a neves haltenyésztőnknek 1968-ban sikerült. Ez is, mint oly gyakran a fogságban levő állat szaporítása, a véletlennek köszönhető. A csókos gurámi nagy szája még a profi halasokat is megtévesztve nem a nagy méretű takarmányra specializálódott. Több tenyésztő igyekezett minél nagyobb zsákmánnyal etetni. A hazai siker az igen apró és élő takarmány etetésének köszönhető. Etéskor a vízibolhafelhőben úszó példányok pillanatok alatt befalták a felkínált élő eleséget, amit a későbbiek során is folyamatosan kaptak. Néhány hét után a nőtény elkezdett gömbölyödni, megtelt ikrákkal. A víz hőmérsékletének emelésével a hím udvarlásba kezdett. Sikeres volt a párzás, és az ikrák a víz felszínén lebegtek. Ez a faj nem épít habfészket. Hazai kereskedésekben csak igen ritkán találkozhatunk a már említett óriás gurámmal. Nagy táplálékigényű faj. Csak legalább 400-500 literes akváriumban tartható. Rendkívül intelligens, idősebb korban gondozójának kezéből elveszi a felkínált takarmányt.

### KIS HAL, NAGY ÖRÖM

Előbb-utóbb minden akvarista szívesen szaporítaná kedvenceit. Fantasztikus látvány, amikor egy nevelőakváriumban százával úszkálnak az apró, „saját” tenyésztésű halaink. Néhány igényesebb fajtól eltérően a gurámifajok közül a törpe, a kék és a mézgurámit (*Colisa chuna*) könnyebb szaporítani. Csak egészséges, megfelelően fejlett, jó kondíciójú

halakat szaporítsunk. A legmegfelelőbb időszak a tavaszi és a kora nyári periódus. Halaink méretéhez igazodva válasszuk meg a tenyésztőakvárium nagyságát. A normál csapvízzel is feltölthetjük a medencét, de a kissé lágyabb (4-8 nK) víz alkalmasabb. A párt egy-két nappal korábban tegyük külön, a víz hőmérsékletét pedig lassan fűtsük fel 28-30 fokra. Akár úszó, akár csak a vízfelszínre helyezett szálas növény alkalmas a fészek megtartásához. Amint a nőtény mind nagyobb érdeklődéssel figyel, a hím belekezd a fészkepítésbe. Általában másnap reggelre elkészül a fészek, és kezdődik a párzás. Egy sikeres párzás után akár 300-500 megtermékenyített ikra is bekerülhet a habfészekbe. A terméketlen ikrákat a szülők megeszik. A nőtényt a párzás után azonnal ki kell venni, mert a hím kíméletlenül elzavarja. Az ivadékok 45-48 óra múlva kikelnek, a kipotyogott kicsiket a hímek visszaszállítják a biztonságos fészekbe. Gyakorlatilag a párzás után már érdemes a vizet szivacsoszűrővel tisztítani. Az ivadékok elűzése után finom porlasztással kell működtetni a szűrőt. A hímek ekkor már ki kell venni. A legnehezebb időszak csak most kezdődik. El kell kezdeni a piciny ivadékokat etetni. Korábban az indítóoleség a papucsállatka volt, amit a gondos akvarista már hetekkel korábban elkezdett tenyésztetni. Egyszerűbb, de veszélyes megoldás a főtt tojássárgájával való etetés. A péppé nyomott sárgáját vízzel



A gurámik törpéjénél csak a hímek színesednek be. Kisebb akváriumokban békésen megfér a többi halfajjal. A víz hőmérsékletének emelésével szorgalmasan építi habfészket.

Fotó: Bagosi Zoltán

összekeverjük, majd cseppenként az ivadékoknak adjuk. Sok esetben tületetnek, a szűrő nem bírja a terhelést, és gyakorlatilag berohad az egész víz. Alkalmas lehet egy-egy természetes vízből hazavitt és planktonszűrővel osztályozott eleség kínálása is. Ahogy nőnek a kicsinyek, idővel áttérhetünk a keltetett sóféreg etetésére. A sok ivadék között erős szétnövést tapasztalhatunk. Több példány gyorsabban fejlődhet, ezek aztán felfalják kisebb testvéreiket. A kishalak nevelésében a másik rizikós periódus, amikor 4-6 hetes korukban kialakul a labirintszervük. Ebben az időszaban csökken az étvágy, a legyengült ivadék elpusztul. A nevelőakváriumot üveglappal fedni kell! A hidegebb levegőt beszippantó halacsckák azonnal megfáznak, aminek pusztulás a vége. Ez a megoldás a felnőtt labirintszervvel rendelkező halakra is érvényes.



egyik legfontosabb csúcragadozói. Mivel természetes ellenségük alig van, kedvükre szaporodhatnak, akár „vadállatként” is. Tudniillik amíg a kóbor kutyák nem nevelnek kölyköt (legalábbis Magyarországon), addig a kóbor macskák igen. Egyelőre tehát nem tehetünk mást, mint hogy megfogadjuk, amit Orbán Zoltán a Madárbarátok nagykönyvében leírt:

„A jó ugró és remekül mászó macskáknak a kerítések sem jelentenek akadályt, ezért a kóborló állatok miatt a macskaproblémára akkor is megoldást kell találnunk, ha mi magunk nem tartunk egyet sem:

Ha lehet, legyen kutyánk, mert ezek folyamatos jelenléte, szaga és hangja hathatósan tartja távol a környék kóborló macskáit.

A lakásban tartott macskát lehetőleg a napnyugtától napkeltéig tartó időszakban engedjük ki, amikor a potenciális zsákmányállat énekesmadarak nem aktívak.

A szabadban tartott macskánkat lehetőleg reggel etessük meg, lakassuk jól, mert ilyenkor az elnehezült állat kisebb hajlandóságot mutat a vadászatra, inkább a másik kedvenc elfoglaltságának, a lustálkodásnak hódol.

Ahol sok a macska, az etetőt, itatót és porfűrdőt lehetőleg ne a talajon, hanem valamilyen magaslati ponton, felfüggesztve helyezzük el.

A talajon lévő eszközök környezetében tartsuk rövidre vágva a fűvet.

Persze a természetben élő madarakat mindez nem óvja meg, de a kiskertekben enyhítheti a károkat.”

## MADARAK A VOLIERBEN

No, de mit tehet az, aki a kertjében díszmadarakat tenyészt, és egy macskás ember a szomszédja? Hiszen nem kérdőjelezhető meg, hogy minden évben számtalan tenyészmadár és fióka esik a macskák áldozatául. Ez persze komoly konfliktushelyzeteket eredményez, amelyekben mindkét félnek igaz lehet – ám a tenyésztő a károsult! Ilyenkor válik egyértelművé a kutya-macska kettős mérce. Ha egy kutya átmege a szomszédba, s megöli a tyúkokat,

az súlyos következményekkel járhat, akár rendőrségi feljelentés is lehet belőle. Ugyanakkor még nem hallottam olyan esetről, hogy egy macska megölte a drága egzotikus madarakat (kisemlősöket, hüllőket stb.), és a gazdáját megbüntették volna. Gondolom, ez csak idő kérdése, mivel egyre több díszmadártenyésztő szereltet fel kamerákat a volierek mellé. Szerencsére e technikai eszközök ma már megfizethetők, s rendszerint olcsóbbak, mint azok a díszmadarak, melyeket a macskák (vagy más ragadozók) miatt elveszíthetünk. De bárhogy csűrjük-csavarjuk is a kérdést, bármilyen állatot tart-

## Újsághír

Lengyelországban a házi macska invazív besorolást kapott a Lengyel Tudományos Akadémia által, ami természetesen a macskatartók körében nagy port kavart. Mivel a cirmosok rengeteg védett madarat és emlőst pusztítanak el, a tudósok szerint jár nekik e „megbélyegzés”. Ám ez nem jelenti, hogy a mosómedvééhez hasonló vadászati intenzitástól kellene féltetniük kedvenceiket a lengyel macskatartóknak. Tanácsos azonban párzási időszakban a szabadba való kijárasukat legalább korlátozni, de akár teljesen meg is szüntetni. A cikk azt is megemlíti, hogy Németországban, a Rajna-Neckar-vidéki Walldorfban első ízben ítélték a macskákat hivatalos szobafogságra. Ott ugyanis jelentős búbospacsirta-költőhely található a határban, így – hivatalos utasítás szerint – költési időben tilos a házi macskákat a szabadba kiengedni. A rendelet megszegői súlyos bírságra számíthatnak. (Forrás: Hunor Vadászmagazin, 2022/10.)

A házi macska ízig-vérig ragadozó: akkor is vadászik, ha nem különösebben éhes. Zsákmánylistáján madarak, kisemlősök és hüllők, például fali gyíkok szerepelnek.

Fotó: Kovács Zsolt

sunk is – jelen esetben macskát –, felelősséggel tartozunk házi kedvencünk minden tetteért! S most fordítsuk meg a kérdést: mit tehet a macskatartó, ha megtudja, hogy a szomszédja a madarászat nemes szenvedélyének hódol? Az egyértelmű, hogy cicánkat aligha tudjuk kizárólag a saját udvarunkon tartani. A legjobb, ha felhívjuk a figyelmet a macskaveszélyre, illetve minden segítséget megadunk ahhoz, hogy a madarász megfelelően, például kettős ráccsal, hálós kezelőfolyosóval stb. megóvhassa madarait négy lábú barátunktól – és egyúttal a környék összes macskájától.

KOVÁCS ZSOLT



# Békés és igénytelen

A MEXIKÓI PIRÓK



A mexikói vagy más néven házi pirók (*Haemorrhous mexicanus*) hazánkban és Európában is a leggyakrabban tartott és tenyésztett pirókféle. Közkeletűsége a hímek mutatós tollruhája és kellemes éneke mellett elsősorban abból ered, hogy jól túri a fogságot, s könnyen szaporítható.

Egyedei általánosságban békések más madarakkal: több pár is együtt tartható. A táplálékkal szemben sincsenek különleges igényei, és viszonylag olcsón beszerezhető faj. E tulajdonságai együttesen ideális hobbiállattá teszik.

A nemeket könnyű megkülönböztetni. A hím mexikói pirók homlokát, mellét és nyakát piros tollak fedik, míg a test többi részét, valamint a szárnyoldalakot eltérő mintázatú barnás sávok díszítik. A tojó, illetve a fiatal madarak tollazata barnás színű, a tollak rajzolata kissé halványabb, mint a hímé. A fiatal hímek jellegzetes színüket az első vedlés után nyerik el.

Tizenkét alfaját különíti el a tudomány.

## KALITKÁBAN, VOLIERBEN

Tágasabb kalitkában és kerti volierben is jól érzi magát. Röpdében eltérő fajú madarakkal is tartható, még költésidőben is. Előfordulhat, hogy a hímek üldözhetnek más vörös tollazatú pintyféléket, erre érdemes odafigyelnünk. Tenyészetemben a mexikói pirókokat évek óta egy tágasabb kerti volierben tartom, amelyet télen lefóliázok a nyitott oldalon. Strapabíró, erős madarak, kiváló télállósággal. Négy párat helyezek el rendszerint egy röpdében, ahol

A hímek fogságban gyakran elveszítik tollazatuk ragyogó vörös színét, mely narancssárgára változhat. Volierben való tartással, sok karotinoidtartalmu táplálékkal, esetleg speciális színezőeseléssel megőrizhető az eredeti mélyvörös tollszín.

Fotó: rñfletcher / Shutterstock

még költésidő alatt sem figyeltem meg közöttük semmilyen agressziót.

Takarmányuk a következőkből áll: fénymag, repce, kender, különböző kölesfélék, fűmagvak, perilla, lenmag, mák, napraforgómag. Szívesen fogyasztják a nekik kínált eleséget, nem válogatósak. Szeretik a bogyós gyümölcsöket is, továbbá az almát, körtét, uborkát. Ősszel vadon termő kenderrel, parlagi ligetszépével, katángkóróval, sóskafelekkel egészí-

A fészkek építéshez a párok minden lehetséges anyagot felhasználnak. A fiókák kirepülése után az elhagyott fészkek anyagát a többi pár felhasználja sajátjának megépítéséhez.

Fotó: Varga Sándor



## Kalitkamadárból vadmadár

A mexikói pirók eredetileg csak Észak-Amerika nyugati felében volt megtalálható az amerikai kontinensen. Keleti irányú terjeszkedése az 1940-es években kezdődött. Ekkor ugyanis New York-i díszállat-kereskedésekben „Hollywood-pinty” néven kezdtek árusítani illegálisan befogott példányait. Amikor erre felgyeltek a természetvédelmi hatóságok, a kereskedők – félve a büntetéstől – elengedték a fogásban tartott egyedeket. A frissen szabadult madarak kedvező életteret találtak, s a hatvanas-hetvenes években rohamosan szaporodni kezdtek. Mára az USA minden részén föllelhetők, előnyben részesítve farmokat, városokat és más lakott területeket. 1972-ben észlelték az első példányokat a kanadai Ontario tartományban. Azóta egész Dél-Ontarióban gyakori. Elterjedése nemcsak nagyfokú alkalmazkodóképességének köszönhető, hanem valószínűleg az észak-amerikai madáretetők folyamatos táplálékki-nálatának is.

tem ki az étrendjüket. A fürtös köles – éretten és féléretten is – kedvenc eledelük. Költési idő alatt a főtt tojásból, sárgarépbából, gyári szárazzeleségből készült keveréket kapják, kiegészítve hetente egy-két alkalommal fagyasztott zöldborsóval (forrázva és összetörve). Lisztkekacokat is szívesen fogyasztanak, habár magam nem etetek velük élő eleséget.

### EGYSZERŰ A TENYÉSZTÉSE

Szaporításával még a kezdő madárbarátok is sikerrel próbálkozhatnak. Fészekalkalmatosságnak nagyobb kanárikosár, fészekláda,

A házi pirókot viszonylag ritkán kínálják kereskedésekben, de díszmadárkiállításokon, madárbörzéken könnyen találhatunk számunkra megfelelő példányokat.

Fotó: Varga Sándor

fonott kosárka egyaránt megfelel. Röpdében gyakorta szabadon építi fészket: minden fészekanyagot, amelyet talál, tökéletes „művészi érzékkel” használ fel. A tojó mellett a hím is kiveszi részét az építésből. A fészekalapot pihékkal, tollal béleli. Kerti röpdében való tartásánál érdemes időnként ellenőrizni a fészket, mivel a besodródó idegen tollakkal együtt madártetűatka is érkezhethet, amely elszaporodva a fiókák halálát okozhatja.

A madarak viszonylag korán, a tavasz kezdetével már költési hajlandóságot mutatnak. A párok kiválasztják a fészek helyét, vagy elfoglalják a kített fészekalkalmatosságokat, majd néhány nap alatt megépítik fészkeiket, s a tojók lerakják négy-öt fehér, pöttyözött tojásukat.

A költésidő 12-14 nap. A tojásokról a tojó csak táplálkozni és üríteni száll le, rövid időre. Nagyon megbízhatóan és nyugodtan kotlanak, még abban az esetben is, ha amúgy félnék madarak. A fiatalok két hét múlva repülnek ki. A fészek elhagyása után magabiztosan mozognak az ágakon; más pintyfélékkel szemben (pl. csicsörkefajok) sohasem láttam őket a talajon botladozni. Az önállóvá vált fiatalokat bátran hagyhatjuk együtt a szüleikkel. Sőt, tapasztalatom szerint minél tovább maradhatnak velük – akár az újabb fészekalj kikelését követően is –, annál kevesebb problémával számolhatunk a leválasztásuk után. Évente két-három költésük is lehet.

A mexikói piróknak számos mutációja ismert. Ezek valamelyest érzékenyebbek lehetnek a tartástechnológiával szemben, illetve áruk is a normál színváltozat többszörösére rúghat.

Bár a mexikói pirók egy közönséges, domesztikált díszmadárfaj Európában, házi kedvencként távoli tájak egzotikumát csempészi szobánkba vagy kertünkbe...

VARGA SÁNDOR





# ÁLLATKERTI KÖTETEK A TERMÉSZETÉRT

A Budapesti Állatkert könyvsorozata  
a ritka és veszélyeztetett állatfajokról

Etológia – ökológia – természetvédelem • Az állatkertek szerepe a fajmegőrzésben



A könyvek megrendelhetők:  
[www.allatkertialapitvany.hu](http://www.allatkertialapitvany.hu)  
és [www.bukikonyv.hu](http://www.bukikonyv.hu)

A könyvsorozat a  
Nemzeti Kulturális Alap  
támogatásával jelenik meg.

