



állatvilág

FÁNK-MTTM

2025. május-június • XII. évfolyam, 3. szám M A G A Z I N



REJTÉLY A MÚZEUMBAN?

FEKETE VADMACSKA

**EGYÜTT STRANDOLTAK
A DINOSZAURUSZOKKAL**

A TÖRFARKÚAK

JOZANI SZELLEME

ÁLLATLESEN ZANZIBÁRON

**BERBER MAJMOK
MAROKKÓBAN**



ÉVES ELŐFIZETŐKNEK: 695 FT 895 FT



20,5 LEI
5,27 EUR



Légy Ott!

Közönségprogramok
tavasztól őszig

10:00 1 Ragadozók etetése	14:30 10 Pelikánetetés
10:30 2 Meglepetésállat testközelből	15:00 11 Elefánttréning
11:00 3 Fókatréning	15:30 12 Vadállatmentésről előadás
11:30 4 Kertészeti bemutató	16:00 13 Pingvinek etetése
12:00 5 Állatok akcióban	16:30 14 Teknősök óriásai
12:30 6 Cápák világa	17:00 15 Rejtőzködő állatok (május 1. - augusztus 31.)
13:00 7 Gorillák etetése	17:30 3 Fókatréning (május 1. - augusztus 31.)
13:30 8 Óriásvidrák etetése	
14:00 9 Bonsai bemutató	



Légy Ott!
közönségprogramok
További információkért
olvassa be a QR-kódot!

Kérjük, az állatkerti térkép
online megtekintéséhez
használja a következő
QR-kódot!



MEDVE ÉS FARKAS



Tagadhatatlanul sok a medve Erdélyben. Az is tény, hogy ahol sok a medve, ott sajnálatos balesetek is előfordulhatnak. A probléma nem új keletű, több mint fél évszázados, megoldásához pedig nemrég kezdtek hozzá a „szakemberek”. A recept látszólag egyszerű: az emberre esetlegesen veszélyt jelentő medvéket ki kell löni. A városokban, falvakban kószáló mackók számát kellene redukálni, hiszen azok keveredhetnek konfliktusba az ott lakókkal. Eddig érthető is a történet. Ezzel szemben mit mond a statisztika? 426 egyed kilövését engedélyezték, eddig 381 példányt ejtettek el. Ezen sincs mit vitatkozni. De nézzük csak tovább! Ebből a mennyiségből nagyjából 10% aranyérmes volt, és egyes – igaz, nem hivatalos – becslések szerint 20%-uk ezüst-, 30%-uk pedig bronzérmes. Nos, ekkora mackók nem teremnek a kukázók között! Vagyis azok a medvék, amelyekről a helyi lakosok tartanak, és amelyek miatt megszüntették a tányértalpuák védelmét, vígan élnek a városokban, míg azok az erdőlakók, amelyek jó pénzt hoznak, puskacső elé kerülnek! Az pedig már csak hab a tortán, hogy a medvetámadások száma még nőtt is.

Az erdélyi medvék eszembe juttatták a magyar farkasokat. Vadászberkekben mind gyakrabban hallani, hogy fel kellene oldani az ordasok védettségét, mert hatalmas károkat okoznak az amúgy teljesen faunaidegen, betelepített muflonok állományában. Nemrégiben viszont a lapok hírt és fotókat közöltek muflonra támadó kutyákról, sőt videófelvételt is készült az esetről. Ha csak a maradványokat találták volna meg, alighanem farkastámadásnak tekintik az esetet. Ugyanis az keveseknek jut eszébe, hogy mennyi – hány ezer! – elbitangolt vagy kidobott kutya jár-ke, pusztít erdeinkben – hiszen bűnbaknak ott a farkas!

KOVÁCS ZSOLT



A Kitaibel Pál Középiskolai Versenyhez kapcsolódó cikkeink:
Fecskebánat, Mi-a-uuú?

TARTALOM

Jozani szelleme **4**

Berber majmok Marokkóban **8**

A paradicsommadarak királya **11**

Fecskebánat **14**

Sasok, ludak, kormoránok **18**

A fekete vad(?)macska rejtélye **22**

Mi-a-uuú? **24**

Hazai hírek **26**

Pusztuljon az oroslán! **28**

Ajánló **29**

A természet tüneménye **30**

Hazai kitekintő **34**

A magyar szöcskeegér **35**

Hírdzsungel **38**

Együtt strandoltak a dinoszauruszokkal **40**

Tevék az ötödik kontinensen **44**

Nemzetközi ZOO Híradó **46**

Kiváló hangutánzók **48**

Hírek a Budapesti Állatkertből **52**

A puszta oázisai **54**

Holdhal az akváriumban **56**

Büszkeségünk, a magyar fakó **58**

JOZANI SZELLEME

Az egykoron az ománi szultán uralma alá tartozó, ma csodálatos fűszerszigetként hirdetett Zanzibár a szomszédos Pembával együtt békésen bújik meg a hatalmas afrikai kontinens mellett. A helyiek által Unguja néven emlegetett sziget számos zoológiai érdekességet tartogat az idelátogató természetbúvárok számára.



ZANZIBÁR FÖLDRAJZA

Zanzibár a szárazföldről csupán 40 kilométerre fekvő korallsziget, ennek megfelelően a legmagasabb pontja csupán 117 méter. A sziget hossza 110, a szélessége 40 kilométer. A klímája teljesen hasonló a szárazföldéhez. A hosszú esős évszak márciustól májusig, a rövid pedig októbertől decemberig tart. Az évi átlagos csapadék mennyisége 1500 mm körüli. Az éves hőmérséklet-változás nagyon kiegyensúlyozott, 24 és 29 °C között váltakozik, az esős időszakok a hűvösebbek.

Tanzániából Zanzibár szigetére érkezve feltűnő, hogy az anyaország modernségéhez képest itt mintha visszamennénk az időben. Stone Town, azaz Kőváros – a muszlimok lakta sziget legnagyobb városa – a régmúlt idők Perzsiáját idézi. A sziget nevét is a perzsák adták, amely fárszi nyelven „zang bar”, és fekete partot jelent. Persze létezik egy másik magyarázat is, miszerint a név arab eredetű: „zayn za'l barr”, azaz „távol sziget”. De van egy szuahéli variáció is, amely „mennyei helynek” titulálja Zanzibárt.

A főváros fehérre meszelt házakkal szegélyezett utcáinak labirintusában furcsa látványosságok keverednek. A belváros szűk sikátoraiban minden kanyar és forduló után újabb és újabb látványos várja a kíváncsi nézelődőket. Tanzániában sehol sem lehet annyi kulturális emléket találni, mint itt. A tengerparti sétányon a híres Afrika-utazó, Livingstone háza, mellette Barghash szultán palotája és az ománi uralkodók által épített régi erőd áll. A palotát 1883-ban építették, majd a brit haditengerészet szétlőtte, de újjáépítették, és a mai napig a Csodák Háza néven emlegetik.

Hajdanában Stone Town kikötőjéből a kontinensről származó rabszolgákkal, arannyal, elefántcsonttal és trópusi keményfákkal megrakott hajók indultak hosszú útjukra. A kereskedőkkel együtt pedig megérkezett az iszlám vallás és az arab építészeti stílus, amely még ma is meghatározó az egész kelet-afrikai partvidéken, különösen itt, Zanzibáron. Ennek a korai időszaknak a legfontosabb építészeti emléke a Kizimkazi mecset a 12. század elejéről. A hajdani rabszolga-kereskedelemtől már csak az Anglikán Katedrális közelében fennmaradt néhány régi cella árulkodik.

A TEKNŐSÖK KÉZBŐL ESZNEK

Amikor meguntuk az afrikai viszonylatban jelentéktelen nyüzsgést, a régi rabszolgapiac helyén emelt katedrális látványát, a Darajani piac kicsit illatos halait, és a faragott ajtókkal díszített, zegzugos óvárost, mindezt hátrahagyva kicsiny lélekvesztőkre szállhatunk, hogy a szomszédos Changuu-szigetre hajózzunk. A félórás utat sok turista megteszi, hogy a miattuk csak Börtön-szigetnek nevezett apró földdarabon gondtalan henyéléssel töltsék az egész napját. Az egykori börtönnek nyoma sincs, a sziget fő látványosságai a távoli Seychelles-szigetektől idetelepített aldobrai óriásteknősök (*Aldabrachelys gigantea*) leszármazottai, amelyek kézből veszik el az örök által árult salátát. A gyarmatosító hajósok élő konzervnek szánták az 1800-as években magukkal hozott páncélos hüllőket, amelyek ma már fajuk fennmaradásának zálogai. A sűrű hajóforgalom miatt a hófehér homokos tengerpart közelében élő korallzátony hiába is keresnénk, de a teknősök elégedett csámcsogása bőven kárpótol bennünket.

De van itt ennél sokkal érdekesebb sziget is, igaz, annak megtekintéséhez mélyen a zsebünkbe kell nyúlnunk.

A sziget fővárosától délre található, magántulajdonban lévő Chumbe-sziget a fenntartható ökoturizmus mintapéldája. A limitált számú látogatót fogadó szigetet egy államilag védett tengeri rezervátum veszi körül. Létét annak köszönheti, hogy az 1960-as évektől zárt katonai területnek számított, ahová nem-hogy turista, de semmilyen egyszerű földi halandó sem tehet be lábát. Az ember egykori jelenlétére már csak egy kicsiny mecset romjai, az angolok által épített, hófehér világítótorony



Barna óriás fülesmaki



Aldabrai óriásteknős

és a méregdrága öko-lodge emlékeztet. Búvárkodni tengerbiológusi privilégium, de vezetett sznorkeltúrára bárkit elvisznek. A sziget körül az élő korallzátony olyan, akár egy ékszerdoboz, az Indiai-óceánban megfigyelt keménykorallfajok mintegy kilencven százaléka megtalálható ezen a vidéken. A vízben csak úgy kapkodjuk a fejünket, mindenhol új és új látvánnyal ajándékoz meg minket a Chumbe-sziget káprázatos élővilága. A világ egyik legszebb merülőhelye ez, amely a korallokon kívül elsősorban az itt élő mintegy 370 halfajnak köszönhető. A zátony valóban egészséges, kis szerencsével a korallszirti halakon kívül polipot, ráját vagy akár tengeri teknőst is láthatunk.

Az erdei séta során főleg madarakkal, éjszaka a világ legnagyobb szárazföldi rákjával, a stílszerűen csak pálmátólvajnak nevezett kókuszrákkal (*Birgus latro*) is találkozhatunk. A szigetre telepített ritka antilopot, a fehércombú bóbításantilopot (*Cephalophus adersi*) hiába keresnénk, szabvány kiskutya méretével és drapp színével remekül beleolvad a sűrű aljnövényzetbe.

A védelemnek köszönhetően a Zanzibártól pár kilométerre fekvő Chumbe-sziget erdei még az ősi állapotokat mutatják



Fotó: Shutterstock

A ZANZIBÁRI LEOPÁRD

A Reginald Innes Pocock (1863–1947) által 1932-ben leírt és a brit gyarmati orvostiszt és természettudós dr. Walter Mansfield Aders (1857–1918) tiszteletére elnevezett zanzibári leopárd (*Panthera pardus adersi*) létezése régóta izgatja a zoológusok fantáziáját.

Az erdőirtások miatt eleve megritkult populáció végét az 1964-es zanzibári forradalom után meghirdetett állami leopárdirtó kampány jelentette. A lelőtt példányok bőréből cipő és ruha készült, így az alfaj fennmaradt múzeumi példányainak száma is csekély, csupán hat egyed. Nem egyértelmű, hogy a leopárdok alfajainak megismerésére irányuló genetikai vizsgálatok ezeket a példányokat tanulmányozták-e, de az alfaj nagy valószínűséggel nem különbözik a kontinensen élő törzsalaktól (*Panthera pardus pardus*). Az egyik cikkben említett, feltehetően magyar származású Lajos Jozsa (Louis Palmer) 1994-ben a Jozani erdő egyik falujában saját maga is fotózott leopárdkarmokat, és a 90-es években több beszámoló is szólt a leopárdok létezéséről, de élő példányt egészen 2018-ig nem láttak. Ekkor az Animal Planet számára a kihaltak hitt állatokról filmet forgató dél-afrikai Forrest Galanténak sikerült kameracsapdával megörökítenie egy példányt. Az éjszaka rögzített filmen az erdőben kimérten portyázó kifejlett leopárd vagy fájának utolsó szigeti képviselője vagy a szigeten működő állatkereskedő ketrecéből megszökött és visszavadult példány lehetett. Hiába Galante lelkesedése, az alfaji határozás még ürülékből vagy szőrminitábol származó DNS-mintával sem lenne sikeres, mert az afrikai kontinensről egykoron leírt tucatnyi leopárdalfajt napjainkban a törzsalakhoz sorolja a tudomány.



Foltosajkú szkink

KEDVES KOLOBUSZOK

Ha vadvilágra vágyunk, akkor Zanzibár magánállatkertjén kívül egyetlen lehetőségünk marad, mégpedig a Jozani erdő meglátogatása.

Jelenleg körülbelül a sziget 30%-át borítják erdők, amelyek egyike a déli részen elterülő Jozani erdő és a közeli Chwaka-öböl, amely számos ritkaság otthona. Ezek egyike a csak itt élő zanzibári vöröskolobusz (*Ptilocolobus kirkii*), amely annyira megszokta az emberek jelenlétét, hogy szinte élénk sétál, és kézből eszi a turisták által kínált gyümölcsöt. Amióta a sziget legnagyobb ragadozói, a leopárdok (*Panthera pardus pardus*), „Jozani szellemei” valószínűleg örökre kipusztultak, a majmok természetes ellenségei csak a motorizált járművek és az ember, akitől még a szigorú természetvédelmi szabályok sem tudják hatásosan megvédeni őket. Jellemző, hogy a legtöbb majmot nem a kiépített gyalogösvényen, hanem az út túloldalán, a mezőgazdasági területeken láthatjuk. A legenda szerint ennek oka az erdőben még megmaradt leopárdok kósza példányai, de a valós ok az orrvadászatban keresendő. A szigorú szabályok ellenére a Jozani-Chwaka-öböl Nemzeti Park vadőrök által kevésbé látogatott részein még manapság is összefuthatunk a vállukon fegyvert hordó falusiakkal. A körülbelül ezer példányt számláló kolobuszpopuláció mellett két másik főemlős, az éjszakai életmódot folytató barna óriás fülesmaki (*Otolemur crassicaudatus*) és a fehértorkú cerckóf (*Cercopithecus albogularis*) osztozik a kicsiny léttéren, ez utóbbival az erdőt járó természetbúvár is könnyen összefuthat. Habár a sziget fő bevételi forrása a fűszereken kívül a turizmus, a park látogatottsága nagyjából kimerül az út szélén bevetett kolobuszokkal történő szelfizésben. Az erdei sétára vállalkozó érdeklődők a sziget szállodáiba érkező (és onnan szinte ki sem mozduló) turisták alig tizedét teszik ki, ami még így is jóval kevesebb, mint a védett terület körül élő helyiek közel húszeszes létszáma. Sajnos ez a trend nem sok jóval kecsegtet a helyi élővilág jövőjére nézve, de a szigetet felkeresve és a híret magunkkal víve talán még változtathatunk ezen.

BUZÁS BALÁZS
balazsbuzas.com
A szerző felvételei



Zanzibári vöröskolobusz



Fehértorkú cerckóf



A színes kolobuszok a helyi festők kedvenc témáiként népszerűsítik a fajt és a természetvédelmet

TELEKI SÁMUEL EXPEDÍCIÓJA

Gróf Teleki Sámuel is Zanzibárról indította hosszú expedícióját. Előbb Ludwig von Höhnel érkezett meg 1886. október 31-én az utat előkészíteni. Így ír útibeszámolójában: „Sokkal több, felfedezésekre induló utas tette már Zanzibár szigetét többé-kevésbé lelkesült leírásának tárgyává, semhogy annak ismertetésére kedvet éreznék, vagy magamat jogosítottan tartanám. Előttem legalább mind a két szultáni palota, a hozzájuk csatlakozó és az összedőléshez közel álló erőd, továbbá a vele szemben épült vám-fészerek, a bennük ide-oda hullámozó idegenszerű típusok tömegével együtt, régi ismerősöknek tűntek fel; ugyanezen behatást tettek rám a vásártéri élénk nyüzsgés-forgás az ott gazdagon felhalmozott tropikus gyümölcsökkel, az indusok lakta mozgalmas, keskeny utcájú városnegyed, és végre a Ngambu, azaz a néger külváros is. Hiszen itt jártak-keltek előttünk és mellettünk a hosszú, hófehér ingekbe öltözködött és gyakran leírt fekete dandyk, és nem egy pajkos bibi – meglevenedett álomkép – nevetett csintalanul ránk.” Höhnel nem tértlenkedett Teleki megérkezéséig. Megismerkedett a leghíresebb karavánvezetőkkel, akik készségesen tájékoztatták Kelet-Afrika belsejében szerzett tapasztalataikról. Itt fogadta fel útikalauzájának a nagy tapasztalatú elefántcsont-kereskedőt, Dzsumbe Kimemetát. Az adósságokban vergődő Kimemeta a Teleki-expedíció egyik kulcsemberevé vált. A szervezési, lebonyolítási, csomagbeszerzési és -összeállítási ügyek javarészt az ő kezében futottak össze. Teleki Sámuel Londonból érkezett a brit-indiai hajótársaság Orientál nevű gőzösnél 1886. november 29-én. Partra szállásának oly nagy jelentőséget tulajdonítottak, hogy maga a szultán, Szajid Bargas is fogadta őt. Majdnem két hónapig tartottak az előkészületek, majd 1887. január 23-án indultak el a kontinens felé a Star nevű hajóval, hogy feltérképezzék az addig még ismeretlen Nagy-hasadék völgy vidékét.



BERBER MAJMOK MAROKKÓBAN

Marokkó szívében, az Atlasz hegység lábánál fekszik az egykori iszlám főváros, Marrákes. Évente tízmillió turista látogatja, az ország mágikus kulturális központja, amely ma a berber, az arab, az afrikai és a francia hagyományok UNESCO által is elismert olvasztótégelye.

A legtöbb majomtartó család generációk óta foglalkozik az állatokkal. A természetvédők az 1990-es évek vége óta figyelték azt meg, hogy a természetből elkobzott berber makákóknak a száma jelentősen megnőtt, hogy a csempészek aztán az egyedeket az európai állatkerteknek ajánlják fel



Kilépek az óváros, azaz a medina macskaköves utcáira, és elindulok a tetőkön lévő kávézók egyike felé, ahonnan tökéletesen belátható a nem mindennapi Dzsema el-Fna tér.

Bevetem magam a csecsebecséket, fűszereket és alternatív orvosságokat kínáló árusok közé, aztán lekanyarodom az egyik csendesebb síkatorra. A nap lassan már nyugodni készül, a rózsaszín sugarak ferdén világítják meg az évezredek falakat, a medina és a tér ilyenkor népesül be igazán a vásárolókkal.

Mindkettő a 11. században kelt életre, akkor, amikor Marrákes városát az Almoravidák megalapították. A történészek és a helyiek még most is azon vitatkoznak, hogy a tér pontosan honnan is kapta a nevét. Valószínűleg az itt tartott nyilvános kivégzések után nevezték el Dzsema el-Fnának, ami a halottak gyülekezetét jelenti.

Dzsema el-Fna évszázadokon keresztül szolgált a térség élelmiszerpiacaként, ahová nap mint nap özönlöttek a kereskedők a hegyekből, vászonsátraik addig álltak a téren, amíg el nem kelt a számarháton odacipelt portéka. Az UNESCO 2001-ben nyilvánította a világörökség részévé a teret, ahol az est beköszöntével életre kelnek az ezeréves városi legendák: megjelennek a zenészek, a színészek, táncosok, a kígyóbűvölők és a majomparádésok is.

Szerencsére a kávézó tetőteraszán épp az az asztal szabadul fel, ahonnan az egész térre rálátni, a pincér azonban csak akkor enged be, amikor megrendelem, és ki is fizetem a teámat. Így akarják megakadályozni, hogy a fotósok és szelfikészítők ingyen használják a placcot csupán bémésközésre.

Letelepszem az asztalhoz, előveszem a távcsöveget. Egy darabig pásztázom a teret, majd egy kisebb csoportosulás előtt megtalálom azt, amit keresek. A lármás tömegben egy hat hónap körüli berber makákó (*Macaca sylvanus*) ugrabugrál, gyerekruhát visel, amitől úgy néz ki, mint egy embergyerek. Gazdája a nyakában lévő póráznál fogva ide-oda húzgálja.

Az európai turisták többségét nem érdekli a produkció, nem akarnak fizetni és pózolni a majommal, ám a helyieket, néhány arab és orosz családot felettébb mulattat a csintalan szerzet. Hagyják, hogy a majom a nők hidzsabjára másszon, míg „kezelője” a fotókért borralalót kér. Pár kattintás, és egy tízeurós bankjegyet csúsztatnak a férfi kezébe.

A következő érdeklődő egy fiatal pár. Hangosan nevetnek, ahogy a makákó fel-alá szaladgál, felhúzza a rá adott ruhácskát, és megvillantja a pelenkáját. Ám a fiatalok nem maradnak tovább, hiába unszolja őket a majom gazdája, nem fotóznak, így nem is fizetnek.

Nem telik el egy óra, és legalább tíz különböző társaságot számolok össze, akik készséggel adják a borralalót, hogy pózolhassanak a makákóval.



A kígyóbűvölés ezeréves hagyománya az egyiptomi varázslóktól és gyógyítóktól ered

Bár a hivatalos adatok szerint a kezelők napi 150 eurót keresnek fejenként, amit aztán a nap végén elosztanak, ám ha csak ebből a hatvan, megfigyeléssel töltött percből indul ki az ember, azonnal látja, hogy jóval nagyobb bevételről lehet szó.

A természetvédők az 1990-es évek vége óta megfigyelték, hogy jelentősen megnőtt a berber makákók, különösen azon kölykök illegális kereskedelme, amelyeket az európai állatkerteknek ajánlottak fel, ezért tíz évvel később az EU felfüggesztette a vadon élő egyedek behozatalát.

A legtöbb makákó az Atlasz erdeiből és a Rif-hegységből tűnt el, őket aztán 200 euróért adták el a csempészeknek, hogy a kereskedők az állatokat a határokon át illegálisan Franciaországba, Belgiumba, Spanyolországba, Németországba és Hollandiába szállítsák.

Az európai állatkertek tenyésztési programjairól szóló feljegyzések szerint 2006 és 2010 között a berber makákó volt a leggyakrabban elkobzott emlős. Ebben az időszakban évente körülbelül 300 kölyköt vittek el a vadonból, amelyek egy része külföldre került, míg a többi az országban maradt, és mint a Dzsema el-Fna téri példányokat, a turisták szórakoztatására képezték ki őket.

ÁLLATKÍNZÁS VAGY ŐSI TRADÍCIÓ?

Bár a majmok háziállatként tartása Marokkóban évszázadokra nyúlik vissza, ma már a birtoklásuk illegális, és akár 10 000 dolláros pénzbírsággal is járhat – kivéve a Dzsema el-Fnán, ahol legalább tizenöt embernek van engedélye, amely lehetővé teszi az állatok turisztikai látványosságként való használatát mint máig élő kulturális örökséget.

Magam mögött hagyva a kávézót, odasétálok a makákókat kezelő férfiakhoz. Az egyikük azonnal mellém lép, rám akarja tenni a majmát, ám mosolyogva intek, hogy köszönöm, de nem kérek közös fotót, csak nézelődni jöttem. Végigmér, majd a kamerámra bök.

– Nem fotózhat, csak ha fizet érte.

Bólintok, és leülök a földre. Egy darabig senki nem érkezik, a makákó mellém sétál és lehuppan velem szemben.

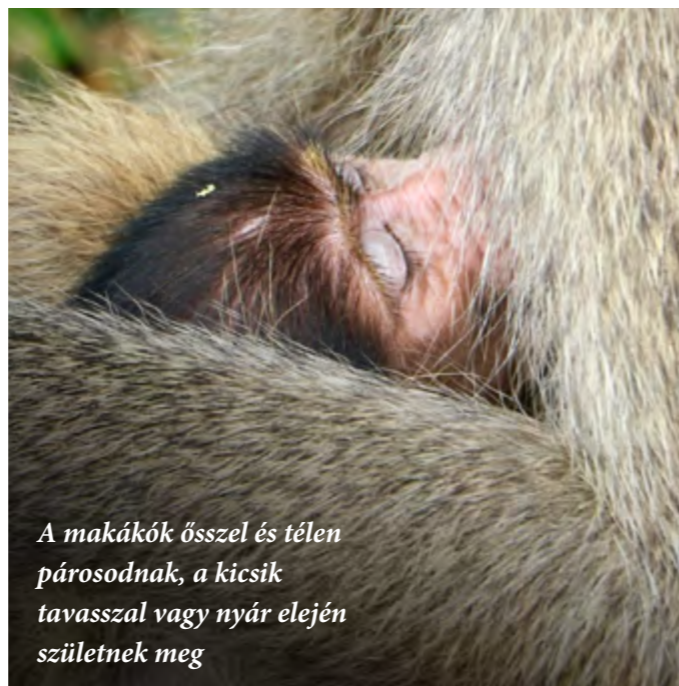


A Dzsema el-Fna téren csak az engedéllyel rendelkezők használhatják állataikat látványosságként

– Chilenek hívják, mert olyan csípős a természete – mondja Omar, a gazdája. Ahogy meséli, negyedik generáció óta foglalkozik a családjával a majmokkal, arra már nem emlékszik, hogyan került hozzájuk az első egyed, de arra nagyon is, hogy az egész életét végigkísérik a makákók.

– Ennek az anyja még az iskolába is elsétált velem – meséli, majd a közeledő turisták láttán integetni kezd. – Nagyon okos állat volt, apám kiskorától tanította. 24 évig élt, úgy szerettem, mint a testvéreimet. Chili az más, ő már nem olyan bújós, meg akaratos is, pont mint egy gyerek. Talán hiányzik neki, hogy csoportban éljen, ezek az állatok, bárki bármit mond, nagyon érzékeny lények, figyelni kell, mit szeretnének.

Omar láthatóan szereti Chilit, és törődik is vele, amikor a majom megunja a túl nagy nyüzsgést, öibe veszi, ringatja, elvonul vele. Ám a téren a legtöbb fogságban élő majom koránt sem ilyen szerencsés. A háziállatként tartott és trükkök végrehajtására betanított egyedek sokszor olyan pszichés traumákkal küzdenek, amelyek szélsőséges agresszióban, ismétlődő mozdulatokban és öncsonkításban, valamint visszafordíthatatlan fizikai sérülésekben nyilvánulnak meg. Arról nem beszélve, hogy a szűk ketrecben élő makákók nem egyszer mozgásszervi problémáktól is szenvednek.



A makákók ősszel és télen párosodnak, a kicsik tavasszal vagy nyár elején születnek meg

SZIGORODÓ ELLENŐRZÉSEK

Marokkó természetvédői a szigorú ellenőrzésben látják a megoldást. A kormány egy olyan program elindítását tervezi, amely előírja, hogy minden, az UNESCO területén műsort bemutató makákót azonosítani, valamint mikrochipezni kell. Az így kapott információk kiindulópontként szolgálnak majd az élet- és munkakörülményeik javításához. Ha a Dzsema el-Fna térre úgy gondolnak a törvényhozók, mint egy szabadtéri cirkuszra, akkor annak minden aspektusát ellenőrizni lehetne. Beleértve a makákók szállításának és etetésének módját, valamint annak betartását, hogy az állatok a pihenőidejüket kényelmes, tágas helyen tölthessék, valamint a táplálékuk a természetben előforduló élelmekhez hasonlítson.

Lassan húsz órára jár a medinában, Omar pakolni kezdi a holmijait. A térre néző kávézók lámpásai szentjánosbogaraként világítanak, a legtöbb látogató vacsorázni készül. Chili csendesen bemászik a ketrecébe, magára húzza a takaróját. Valahol a kigyóbüvölők hangszerei is felzendülnek, a majmok mellett ez a másik fő látványosság.

Omar szerint a majomidomítás kihalóban lévő mesterség. A hatóságok bármelyik pillanatban úgy dönthetnek, hogy abba kell hagyniuk a majmokkal való parádézást a téren, és akkor nem marad más bevételük, mint a bőröndhordás, vagy beállni valahová pincérnek.

Marokkó egyedülálló majmainak védelme széles körű összefogást kíván, hiszen nemcsak a vadon élő állományt kell megőrizni, hanem ha a kormány valóban úgy dönt, hogy elkobozza a fogságban élő makákókat, azok elhelyezését és a róluk való gondoskodást is meg kell oldani. Ezek az állatok egész életüket emberek között töltötték, és sajnos halálukig köztük is maradnak majd, mert hiányoznak a vadonban való túléléshez szükséges készségeik.

BALOGH BOGLÁRKA

A szerző felvételei

CSÖKKENŐ ÁLLOMÁNY

A berber makákók Észak-Afrika régióiban honosak, de Gibraltáron él egy populációjuk, Európa egyetlen majomfaja, és egyben az egyetlen olyan makákófaj, amely Ázsián kívül található.

Egykoron sűrűn elterjedtek voltak, egészen Egyiptomon és Líbián át Marokkóig lehetett velük találkozni, számuk azonban súlyos, majdnem kipusztulásig tartó csökkenése miatt ma már csak Marokkó és Algéria egyes területein élnek.

1975-ben David Taub biológus még 21 000-re becsülte vadon élő állományukat, ami mára 10-15 ezerre csappant az elmúlt évtizedek túlzott vadászatainak és élőhelypusztításának következtében.

Az állatok megjelenése különös, ugyanis nincs se farkuk, se dús arcszőrzetük. Körülbelül huszonnégy évig élnek, a hímek 16-20, a nőstények 11-15 kg-ra nőnek. Ősszel és télen párosodnak, a kicsik tavasszal vagy nyár elején születnek. Nagymértékben alkalmazkodtak természetes élőhelyükhöz, sárgásbarna bundájuk a szezonális hőmérséklet-változással együtt sűrűsödik vagy vékonyodik az Atlasz-régióban, amely télen havas, nyáron forró.

Ami a táplálkozásukat illeti, az étrendjük igen változatos, a föld alatti növényektől a leveleken, gyümölcsökön és magvakon át a gombáig, gerinctelenekig és gyíkokig, mindent megesznek. Épp ez a változatos étrend tette lehetővé a berber makákók számára, hogy túléljék az erdő szezonális hőmérséklet-ingadozásait és a táplálékhiányt, de a rendkívül magas túlevelű fák megmászásának képessége is segítette életben maradásukat a Közép- és Magas-Atlasz sziklás lejtőin és meredek hegyein.

A PARADICSOM-MADARAK KIRÁLYA

Habsburg Rudolf természettudományi gyűjteménye sok kincset rejtett. Szerepelt benne jó néhány paradicsommadár kikészített bőre, például a legismertebb nagy paradicsommadáré is. Ám a szemfüles megfigyelő észrevehette egy egészen apró madarat is. A többi, szőrös tollakkal rendelkező paradicsommadárral ellentétben ennek a példánynak ezek a tollai hiányoztak, ennek ellenére csodaszép volt. A feje és a háta élénk skarlátvörösben pompázott, a begye hófehér volt, amit egy irizáló zöld sáv szelt át. A fejét borító tollak olyan aprók és puhák voltak, hogy leírói bársonyhoz hasonlították őket. A hátán lévő hosszabb tollak már fényesen tündököltek, de a legszembeütőbb tulajdonsága a farkából kilógó két drótszerű tollszár volt, amely a végén korongszerű, fényes, zöld spirálba tekeredett fel. Érthető is, honnan kapta a madár a nevét: király-paradicsommadár, tudományos nevén *Cicinnurus regius*. A *cicinnurus* görög eredetű szó, gyűrűt vagy spirálszerűen feltekeredő hajtincset jelent, a *regius* pedig latin eredetű, és királyit vagy csodálatosat jelent.

HONNAN ERED A PARADICSOMMADÁR NÉV?

A szemfüles vizsgálódó észrevehette, hogy Habsburg Rudolf példányának nem voltak lábai. A 16. század első felében fűszerkereskedők által jutottak el az első paradicsommadarak Új-Guineából Európába. A madarak meghatározása ezek alapján történt, ám sok preparátum szárnyak és lábak nélkül érkezett. A helyiek ezeket a testrészeket eltávolították, és díszként használták, de ez az információ nem mindig jutott el a fűszerkereskedőkhöz, így Európába sem. Az öreg kontinensen pedig a lábatlan, szárnyatlan, de csodaszép dísztollakkal ékesített madarokról azt feltételezték, hogy lebegnek. Akkoriban az evolúcióelméletnek még



Király-paradicsommadár hím a rá jellemző skarlátvörös és hófehér színezettel, és a drótszerű farktollaival

se híre, se hamva nem volt, minden madarat egyenesen isten menyeyi teremtményének tekintettek, valamint sok madár úgy jutott el Európába, hogy a helyiek „bolon diuátának”, isten madarának hívták őket, ráadásul egy földi paradicsomnak tartott helyről származtak. Innen már csak egy lépés volt a paradicsommadár szó használata.

A 18. század elején azonban a lábatlanság mítosza megdőlni látszott. Történt ugyanis, hogy Carolus Clusius Habsburg Rudolf udvarában gyakornokoskodott mint természettudós. Nagy rajongója volt a különböző paradicsommadár-bőröknek, amelyek az uralkodó gyűjteményében szerepeltek, így alaposan megismerte őket. Később, amikor a Leideni Egyetem alapításakor professzori állást vállalt Hollandiában, egy lépéssel közelebb került a lábatlanság mítoszához megdöntéséhez. A paradicsommadarak ugyanis főként holland kereskedők által érkeztek Európába, akik a madarak eredeti élőhelyén, Új-Guinea környékén szereztek be áruikat. Clusius professzor egyre több madárhoz jutott hozzá, melyeknek már voltak lábai és szárnyai, így a róluk írt könyvében megcáfolta a szárnyatlan, lábatlan, lebegő paradicsommadarokról szóló legendát.

Más legendákat azonban meghagyott. Az egyikhez azt írta, hogy a király-paradicsommadarak nagy csapatokban repülnek. Amikor egy vadász nyilvesszővel eltalál közülük egyet, az egész csapat a földre hull, nem hajlandók a király nélkül élni.

Bár Clusius, ahogy az elődei is, a paradicsommadarakat egy csoportba tartozónak tartotta, ennek nem isteni eredete volt. Ma már tudjuk, hogy a paradicsommadarak közeli rokonságban állnak egymással, és egy közös őstől származnak. Ha csak a hímeket nézzük: az extrém nemi szelekciónak köszönhetően nagyon különböző formákban tudnak pompázni, de a nőstények hasonlítanak egymásra, épp ahogy a közeli rokon fajok esetében is. A legtöbb paradicsommadár tojója barnás rejtőszínű, ez alól a király-paradicsommadár nőstényei sem kivételek.

NEM KÖNNYŰ TENYÉSZTENI

A faj fogságban is előfordul, ám aki király-paradicsommadarat akar állatkertben látni, annak legalább Csehországig kell utaznia. Jelenleg a prágai, a plzeni és a decini állatkertben található meg a faj, de három németországi intézmény is tartja őket. Fogságban a szaporításuk körültekintést igényel, de a kétezres évek óta sikeresen tenyésztik őket. Fontos, hogy mint a természetben, a tojók választhassanak a hímek közül, ezért rendszerint speciális röpdrendszerben tartják a szaporítani kívánt példányokat. A tojó helyezkedik el középen, és a vele szomszédos röpdékben versenyezhetnek érte a hímek. Amelyik hím iránt a legnagyobb érdeklődést mutatja a tojó, azzal engedik párizni. A tojó az évek során ráunhat ugyanazokra a hímekre, így a párcsere nemcsak genetikai szempontból fontos, hanem a „hölgyválasz” szempontjából is.

Az egyetlen szembetűnő tulajdonságuk az élénk kobaltkék láb, amely ugyanolyan színű, mint a hímé. Abban is hasonlítanak, hogy a csőr környékét apró tollak borítják, mintha tölcser lenne körülötte. A hímnél ez a szín élénkvörös, a tojónál barna. A tojó valamivel kisebb (38-58 g) mint a hím (43-65 g), de a farktollai hosszabbak.

ÉLŐHELY

A király-paradicsommadarak Új-Guinea és a környékbeli szigetek lakói. Megtalálhatók az alacsony fekvésű trópusi esőerdőkben, monszunerődökben, galériaerdőkben és erdőszéleken is, leggyakrabban 300-400 m tengerszint feletti magasságig. Ezért is volt lehetséges, hogy első körben érkeztek Európába, ugyanis a sziget belsejébe a helyi törzsek ellenséges fellépése, valamint a nehezen megközelíthető hegyek miatt csak sokkal később tettk be a lábukat a hódítók. A hímek élénk színezetük ellenére is nehezen észrevehetőek, fehér hasoldaluk remekül elrejteti őket, amikor az ember felfelé nézve a fákon átszűrődő ellenfényben próbálja őket kiszúrni. Apró természetük és az általuk kedvelt sűrű növényzettel benőtt élőhely segíti, hogy ne lehessen könnyen rájuk bukkanni. Szeretnek a fákon magasán tartózkodni, de nem egy félős, rejtélyes faj, gyakran lehet őket hallani ember lakta települések környékén is. Különösen szeretik a liánokkal benőtt helyeket, ahol a hím be tudja mutatni a tojóknak különleges násztáncát. A hímek annyira ragaszkodnak a kedvenc fájukhoz, hogy akár éveket is megfigyelhetők ugyanazon a helyen.

A hímek mellpajzsukat felborzolva, legyezőszerű oldalsó tollaikat felemelve, valamint drótszerű farktollaikat felcsapva, a korongokat lengetve udvarolnak a tojóknak



FURCSA PÁR

A paradicsommadarak között előfordul hibridizáció, és ez a király-paradicsommadárral sincs másképp. Azonban furcsa módon ez a faj a galléros paradicsombankával (*Cicinnurus magnificus*) kereszteződik, ami azért érdekes, mert bár közeli rokonok, násztáncuk és annak helyszíne is jelentősen eltér. Míg a király-paradicsommadár hímje a fák ágai között illegeti magát, addig a paradicsombankák ezt a talajszint közelében teszik. Úgy tűnik, megfelelő körülmények között elég erős a két násztánc vonzereje ahhoz, hogy teljesen rossz faj tojóit csábítsák el, bár az is igaz, hogy maguk a tojók megjelenésükben annyira hasonlóak, hogy a hímek nem tudnak és nem is akarnak köztük különbséget tenni.

A tojók gyakran csatlakoznak más madarakhoz, például a vörhenyes áltimáliához (*Pomatostomus isidorei*), vagy a sárgarigófélekhez tartozó, madarak között ritkának számító, mérgező tollú pithoiukhoz (*Pithoi sp.*), de csak király-paradicsommadár tojókból álló, tízes csapatokkal is lehet találkozni. Röptük hasonlít más paradicsommadarakéhoz, zömök testükkel, lekerített szárnyaikkal és rövid farkukkal hullámzóan repülnek a fák között. A földön ritkán tartózkodnak, főleg inni és fürdeni ereszkednek le. Táplálékuk elsősorban apró gyümölcsökből és ízeltlábúakból áll, amelyeket néha egyben, néha darabokra szedve fogyasztanak. Új-Guinea egyes részein találtak olyan király-paradicsommadarat, amelynek gyomortartalma kizárólag gyümölcsökből állt, tehát az étrendjük függhet a konkrét lokációtól is. Táplálékukat főleg a fák koronájában keresik, néha a földhöz egészen közel, de akár 25 m-es magasságban is. Az ízeltlábúakat a levelekről, ágakról, liánokról szedegetik össze.

TÁNC ÉS NÁSZ

Ahogy a legtöbb paradicsommadár-faj, úgy a király-paradicsommadár hímje is különleges násztáncot próbálja elképzeltetni a tojókat. A hímek egy-egy preferált fa környékén udvarolnak a tojóknak, de minden hím egy általa kiválasztott helyen, egyedül, a másiktól 45-90 m távolságra. A tánc azzal kezdődik, hogy a hím összefogja a szárnyait, és felborzolja skarlátvörös felső mellpajzsát. Ezután felemeli a begye oldalán lévő két legyezőszerű, barna tollakból álló dísztollat, melyeket hasonló fényes zöld, irizáló szegély díszít, mint a mellén végigfutó sávot. Ahogy egyre jobban belejön a táncba, drótszerű farktollaikat felcsapja, hogy a zöld korongokat ide-oda tudja mozgatni. A következő lépés, hogy pozíciót vált: fejével lefele csimpaszkodik az ágról, miközben továbbra is jobbra-balra mozgatja a korongjait. Ez néhány másodpercig folytatódik, majd összezárja a szárnyait, és körbetekint, mintha azt lesné, figyel-e valaki az előadását, mielőtt belekezdene a fináléba: egyik oldalról a másikra himbálózik, mint egy inga. Ha egy tojónak megtetszett az előadás, ezt azzal fejezi ki, hogy a hím közelében marad. Ekkor a hím odarepül, és megtörténik a párizás. Gyakran azonban a válogatós tojók



C. regius x magnificus

Kétféle galléros és király-paradicsommadár-hibrid

inkább tovarebbenek, és más, meggyőzőbb táncot lejtő hímek után néznek. A hímeknek ez nem szegi kedvét, folytatják táncukat, hátha a következő tojót sikerül lenyűgözniük.

Itt a hím szerepe a szaporodásban véget is ér. A tojó építi a fészket és neveli fel a fiókákat, a legtöbb-szor kettőt. A csupas és védtelen fiókák 17 nap után kelnek ki a halvány rózsaszín, barnás mintájú tojásból. A tojó szinte kizárólag ízeltlábúakkal eteti őket, míg ő maga csak gyümölcsökön él.

Szerencsére a király-paradicsommadár nem tartozik az IUCN Vörös Listáján szereplő veszélyeztetett fajok közé, ám az illegális állatkereskedelem és az élőhelyvesztés őt sem kíméli, a számuk csökkenőben van. A helyiek, más paradicsommadarakkal ellentétben, ritkán használják a tollaikat dísznek. Új-Guinea nyugati felén pénzmadárnak is hívják őket. Ennek két magyarázata lehet, az egyik, hogy korong alakú dísztollaik érmére hasonlítanak, a másik, hogy a madarak kikészített bőre bizonyos értéket képvisel a kereskedelemben. Remélhetőleg természetvédelmi értékük is megmarad, és még sokáig gyönyörködhetünk ebben a kis ékszerre hajazó madárban.

KOCSIS BORBÁLA
Kókay Szabolcs festményei



Vonuló partifecske-csapat pihen egy nádasban

FECSKEBÁNAT

Magyarországról az elmúlt két évtizedben eltűnt a fecskék majdnem fele. E közismert és közkedvelt madarak ilyen mértékű fogyatkozása miatt bárki számára érzékelhetővé vált az élővilág rohamos pusztulása. Mindennek háttérében az élőhelyek átalakítása (az alkalmas fészkelőhelyek megszűnésével), a rovartáplálék csökkenése (a háztáji és legelőállat-tartás összeomlásával, a nagyüzemi vegyszerhasználattal és a kényelmi szempontok vezérelte, kémiai úton végzett szúnyoggyérítéssel), valamint a mindennel összefüggő és mindenre kiható klímaváltozás áll. Ez utóbbi a fecskéket már nemcsak a költési időszakban pusztítja tömegesen (például mert a fészkepítéshez nincs elég sár tavasszal), hanem az őszi és tavaszi vonuláskor is, illetve az afrikai telelőhelyeken a szokatlanul szélsőséges, kedvezőtlen időjárás és a táplálékhiány által.

Mindezek mellett kedvezőtlen fordulat az a társadalmi változás, amely a fecskék élőhelyeit sokszor drasztikus módon változtatja meg. Korábban is előfordultak fészkeleverések, és manapság is láthatók családi házak ereszeré eszkábált fecskeűző szalagsorok, de a fészkek tömeges eltávolítása (ráadásul egyre gyakrabban közintézményekről!), vagy a madarak elüldözése – minden pozitív hírverés és figyelemfelkeltő közlés ellenére – a modern emberre egyre jellemzőbb „biofóbia” egyfajta tünete.

Mindeközben a rovarevő madárcsoportok szerepe a klímaváltozás miatt egyre fontosabbá válik az emberek, valamint társ- és haszonállataik egészségvédelme szempontjából.

Az embereket veszélyeztető kártevő szúnyogok és legyek elleni biológiai védekezésben is óriási szerepük van azoknak az állatoknak, így a fecskéknek is, amelyek természetes úton, drága

és veszélyes rovarölő szerek használata nélkül csökkentik ezek számát. Mérési adatok mutatják, hogy csupán a költési időszakban minden fecske megközelítőleg egy kilogramm repülő rovarot fogyaszt el!

Magyarországról nagyjából kétféle millió fecske tűnt el az ezredforduló után, ami némiképp leegyszerűsítve azt is jelenti, hogy legalább kétféle millió kilogramm, azaz kétezer tonna kártevő és betegségeket terjesztő rovar marad évről évre a környezetünkben.

A hazai lakosságnak is óriási szerepe és felelőssége van a fecskék védelmében. Kiemelten fontos a fészkelőhelyek megtartása vagy éppen kialakítása, akár műfészkek kihelyezésével is.

S hogy miért ilyen fontosak a fecskék? A gólya mellett a magyarság talán legkedvesebb madarának számítanak: jöttünk a tavasz csillogó jele. A szemünk előtt nevelik utódaikat, és

Kíváncsian figyelő fiatal füstifecske



hoznak életet a kertünkbe, udvarunkba. Nem is oly rég nem számított otthonnak az a ház, ahol nem volt fecskefészkek! Nem utolsósorban a fecskék védenek a vérszívóktól és a mezőgazdasági károkat okozó rovaroktól, tehát a környezetünkkel együtt minket is pusztító vegyszerek természet alkotta alternatívái.



A vörhenyes fecske még ma is ritka látvány a hazai légtérben

FECSKÉK A MAGYAR TÁJBAN

A fecskefélék családjába (Hirundinidae) 85 fajt sorolnak, de Magyarországon mindössze öt fordul elő. A közismertnek mondható füsti-, molnár- és partifecske triumvirátusa mellett a mediterrán vörhenyes fecske ritka vendég, és alkalmi fészkelő, míg a környező országokban elterjedt szirtifecskét mostanáig csak egy alkalommal sikerült hazánkban megfigyelni.

A parti- és a szirtifecske némiképp kilóg a sorból, hisz kevésbé kötődik az ember környezetéhez. Az előbbi a nagy folyók „szakadó” partjain (ezek híján újabban már inkább homokbányákban) vájja fészkelőüregeit, míg az utóbbi – mint a neve is jelzi – a kőfalak, ember által megközelíthetetlen szirtok lakója.

A kultúrákövető fecskék közül a füsti- inkább a vidéki települések madara, hisz táplálkozása révén kötődik az állattartáshoz kapcsolódó repülő rovarokhoz, amelyeket városi környezetben kevésbé talál meg (hozzá kell tenni, hogy a háztáji állattartás sajnos már vidéken is egyre kevésbé divatos). Ugyanakkor a



Egy igazi szuperhím füstifecske

SZUPERHÍMEK

Az énekesmadarak – így a fecskék – vonulása jellemzően nem egy rövid ideig tartó és gyorsan végbemenő esemény, hanem akár hónapokig is elhúzódhat.

Az Afrikában telelő füstifecskek zöme április–május között érkezik vissza hazai költőhelyére. Ám mindig vannak kirívóan korán, akár március elején érkezők, amelyek kivétel nélkül az úgynevezett szuperhímek, mindig a legerősebb, a leggyorsabb vonulásra képes, 2-3 éves madarak. Mivel ők érkeznek elsőként, érdemi konkurens nélkül foglalhatnak területet. Vizsgálatokkal igazolták, hogy ezeknek a korán érkező madaraknak a költési sikere nagyobb, mint a későbbieké.

Persze e korai érkezésnek is vannak „kockázatai és mellékhatásai”, a legjelentősebb az, hogy ha az adott egyed elszámítja magát, és márciusban visszatér a zord idő, repülő rovarláplék híján egyszerűen éhenhal.

A tojóknál a sebességnél, a korai érkezésnél fontosabb, hogy a lehető legjobb kondícióban érjenek haza, ezért ők a vonulás későbbi hullámaikat alkotják. Mindazonáltal a tavaszi vonulás jóval gyorsabb folyamat, mint az őszi, mert a madarakat nagyobb sebességre készítik a biológiai órát működtető hosszabbodó nappalok, és az ezzel együtt rövidülő éjszakák hatására kiválasztódó nemi hormonok, azaz a közeledő szaporodási időszak kényszerítő ereje.

A hazaérkező tojók arra törekednek, hogy a legkiválóbb minőségű hímek termékenyítsék meg őket. Ezek a példányok nagyobbak, erősebbek, színesebbek, hangosabbak, agresszívabbak fajtársaiknál, jobb a kondíciójuk, ezáltal a letéteményesei annak, hogy a legjobb genetikai állományt örökössék át.

A legkorábban megérkező füstifecskek „szuperhímjeinek” farktollai az átlagnál hosszabbak, a farkvillájuk nagyobb és szimmetrikusabb, így egyértelműen jelzik genetikai rátermettségüket.

molnárfecske, ha teheti, elfoglalja a városi épületeket is, nem csoda, hogy a legtöbb (jellemzően épületfelújítások miatti) költési szezon előtt kiadható fészekeltávolítási engedélyt ez a faj generálja. Budapesten a legjelentősebb molnárfecske-kolónia a Keleti pályaudvar épületegyüttesén él: közel száz pár fészkel e nyüzsgő nagyvárosi környezetben. Az arra járók többsége ügyet sem vet rájuk, de a természeti értékekre fogékonyaknak bizonyára feltűnnek a nyár folyamán a fejük felett elrepülő, a környéken vadászgó fecskék.

ASZÁLYKÁR

Ez a mezőgazdasági hírekkel, tudósításokkal kapcsolatban gyakran elhangzó szó sajnos a fecskékre is hatással van. A táplálékul szolgáló rovarok mennyiségének csökkenése és napi aktivitásának változása jelentősen kihat a fecskékre is. Ezt tetézi még a fészkepítési időszakban tapasztalható szárazság, amely nehezíti e madarak lakhatási lehetőségeit. A fecskefészkek alapanyaga ugyanis a sár, amely olyan por, ami kellő mennyiségű vízzel könnyen építőanyaggá válik.

Ám az elmúlt évtizedek aszályos időszakaiban – különösen a tavaszi és nyári hónapokban – eltűntek az útszéli pocsolyák, a települések többségében felszámolták a nyomókaros utcai kék kutakat, visszaszorulóban vannak a háztáji állattartással járó jószágátatók, így fecskéinknek nagyon nehéz sarat találniuk.



A sár (mint a fészkek építőanyaga) különösen fontos a fecskék számára

A természetes vizek dinamikája is változóban van, sokszor az eső is elmarad. Persze az aranyat érő májusi zivatarok kedvezők a fecskék számára is: a földutakon, dűlőkön felgyülemelő vizek oázisként szolgálnak e madarak számára.

Aszályos időben ezeket bárki tudja pótolni, hiszen egy vödör vízzel vagy locsolócső segítségével könnyen létre lehet hozni egy-két négyzetméternyi sárgyűjtő helyet. A kialakítás mellett fontos a fenntartás is, ezért nagyobb melegben naponta szükséges ismételni a felület alapos belocsolását. Megfelelően nyílt helyszín esetén – nagyobb kertben, portán vagy félreeső utcában – a sarazóhelyeket könnyen megtalálják a fecskék.

Fontos tudni, hogy kihelyezett műfészkek esetén is szükség van ilyen sárgyűjtőre, mert anélkül a fészket (hiába tűnik „szerkezetkész” lakásnak) nem tudják beköltözésre alkalmassá tenni a fecskék!

SELMECZI-KOVÁCS ÁDÁM
A szerző felvételei

VONULÁSI NEHÉZSÉGEK

A kontinensek közötti hosszú és fárasztó vándorlást sok faj próbálja elkerülni, „megúszni”. Az eredetileg sem vonuló fajok (mint pl. a magevő énekesek) mellett egyre gyakrabban látni a Kárpát-medencében áttelelő fehér gólyát, amely egykor a hosszú távú vonulás jelképmadara volt. A fecskék esetében ez a lehetőség nem áll fenn, ez a kizárólag levegőben repülő rovarokra specializálódás hátulütője. Marad tehát az évente ismétlődő „kiküldetés”, ami óriási kockázatokkal jár.

Az afrikai kontinensről a tavaszi sikeres visszatérést szolgálja a telelőhelyen végbement vedlés és a zsirtartalék felhalmozása. Előbbi a repülés eszközeinek megfelelő minőségét, utóbbi pedig a sok ezer kilométeres utazás „üzemanyagát” hivatott biztosítani.

A Dél-Afrika felől érkező fecskék számára talán a legnehezebb szakasz a Szahara feletti terület. A sivatag szó szerint embert próbáló körülményeiről sokat tudhatunk, de ezek a madarak szempontjából még könyörtelenebbek.

Nem elég az egész földkerekséget érintő klímaváltozás, ezen a vidéken az igen rossz körülmények között élő, ugyanakkor folyamatosan növekvő helyi népesség évszázados távlatokban is helytelen agrárgazdálkodása miatt (a homokot megkötő növényzetet kecskékkal legeltetik le, vagy főzéshez és fűtéshez eltüzelik) a Szahara folyamatosan dél felé terjeszkedik, így ma már egyes helyeken 1500 km széles! A még meglévő kevés oázis képtelen ellátni a rövid idő alatt áthaladó több száz milliós vonuló madárcsapatot.



A kietlen Szahara átrepülése a legnagyobb erőpróba

Vonuló füstifecskek a Nílus felett



AHOL AZ EMBER ÉL

Az észak felé tartó vonulás során a sokat látott szerencsések előbb-utóbb elérik a Földközi-tenger partvidékét. A Szaharát elhagyva itt már sokkal jobb viszonyok uralkodhatnak, de sajnos igencsak indokolt a feltételes mód. Bár a sűrűsödő oázisokban és nagy kiterjedésű, üdebb területeken minden megvan, amire a fecskéknek szükségük lehet – víz, árnyékot és menedéket biztosító nádasok és táplálékul szolgáló repülő rovarok –, az illegális vadászat és madárfelfogás jelentős mértékben fenyegeti őket.

A Sir David Attenborough által csak első édenkertnek titulált mediterráneum már nem durva abiotikus, hanem kifinomultabb, rafináltabb, inkább biotikus veszélyeket rejt.

A Földközi-tenger partvidékén igencsak elterjedt a vonuló madarakból a vámszedés: tükrökkel szerelt csapdákkal, lépvesszőkkel, árammal, löfegyverekkel és még ki tudja, milyen módszerekkel apasztják a fáradt vándorok, köztük a Magyarországra tartó fecskék számát.

A mediterrán térségből jelentős távot kell leküzdeni a hazaérkezésig, ám ezt nem kell feltétlenül egyszerre megtenni, hiszen a Földközi-tenger szigetei alkalmasak pihenők beiktatására.

Innen tehát már ráérősebben, némiképp lassúbb tempóban (táplálkozva és pihelve) is csak néhány nap, mire fecskéink eljutnak a hazai költőterületekre.

Ám hogy itthon mi várja e hosszú távú utazókat, az jelentős mértékben rajtunk múlik...



A rétisas állománya a ragadozómadarakkal kapcsolatos szemléletváltásnak és a természetvédelmi intézkedéseknek köszönheti visszatérését

VÁLTOZÁSOK A KISKUNSAÉG MADÁRVILÁGÁBAN 1. RÉSZ

SASOK, LUDAK, KORMORÁNOK

Az ismert filozófiai tétel, amely szerint „a világon minden folyamatos változásban van”, természetesen a madárvilágra is érvényes, amelyet a madárbarátok és -megfigyelők ezrei követnek világszerte, így hazánkban is. A változások lehetnek pozitívak, például egy-egy új faj megjelenése, egy másik állománynövekedése. Lehetnek hullámtermészetűek, pulzáló, amikor egy-egy faj populációmérete periodikusan növekszik, majd csökken. És vannak elszomorító negatív változások, amikor valamely faj állománya folyamatosan csökken, majd akár el is tűnik az adott területről. Ezekre az esetekre sorolok példákat a Kiskunságból az elmúlt ötven évre vonatkozóan. Ezúttal főként a nem énekes fajok bemutatására törekszem.

A madárpulációk pillanatnyi, rövid idejű természetes változásai ismétlődők. Hol több, hol kevesebb egyed látható az évek során egy-egy fajból. Ezek a változások a legtöbb faj esetében hullámvonalúak, néhány éves periódusokban ismétlődnek, tehát természetes folyamatnak tekinthetők. Az 1960-as és 70-es években általában még ez volt a jellemző a gyakoribb énekesmadarakra.

Az 1980-as évektől azonban a változások iránya és sebessége már nem volt feltétlenül természetes, aminek érdemes elemezni a kiváltó okait. Ha módunkban áll áttekinteni és elemezni egy közel fél évszázados vagy éppen hatvanéves adatsort, mint amilyet a Kiskunsági Nemzeti Park, illetve a Péteri-tó madárvilágának változásai terén magam is személyesen tanulmányozhattam, sokszor elszomorító képet kapunk egyes fajok jelentős állománycsökkenéséről vagy éppen eltűnéséről.

A HALASTAVAK VÁMSZEDŐI

Tapasztalunk persze növekedést is nemcsak a gyakoribb, hanem a ritkább fajok vonatkozásában is, bár néha csak időszakosan. Egyes fajok mintha csak önálló életre kelnének, hirtelen „meggondolják” magukat, s elterjedési területük nagy részén, sokszor globálisan is növelni kezdik az állományukat. Mindez együtt jár az areájuk kiterjesztésével, sőt élőhelyük diverzitásának kibővítésével, és érdekes módon némelyikük egyre bizalmasabbá is válik az emberrel. Jobban beférkőznek az ember környezetébe, hogy csak az örvös galambot, a dolmányos varjút vagy a szajkót említsem.

Nem célom e cikkben egzakt kiértékeléseket közreadni e folyamatokról, csupán érzékeltetni kívánom a változásokat a tapasztalatok és számadatok tükrében, ahogy a Kiskunság közel 190

fészkelőmadar-faja közül néhány, illetve pár átvonuló esetében megfigyelhettem.

A sort vizeink új jelenségével, a kis kárókatonával (*Microcarbo pygmaeus*) kezdem. Nagy meglepetés volt számomra, amikor egy fagyos, havas téli napon, 1984. december 30-án a Kelemen-szék mellett, a Kígyós-csatorna zsilipjénél – ahol a lezubogó víz turbulenciája miatt nem fagyott be a csatorna – három halászgató kis kárókatona röppent fel előttem. Ezek a madarak akkoriban ugyan még nagyon ritkák voltak, és csak telelően jártak itt, de már jelezték a faj északi irányú terjeszkedését. Akkoriban a hozánk legközelebbi fészkelőtelepeik a Száva ártéri erdeiben voltak.

Néhány éven belül egyre több példány érkezett, s az 1980-as évek végén előbb a Hortobágy térségében, majd a Kiskunságban és a Kis-Balatonon is megtelepedtek. A Duna-Tisza között az Alpári-rét vált a legfontosabb fészkelőhelyükké, ahol hamarosan néhány tucatra nőtt a fészkelő párok száma. Halászni egészen a Péteri-tóig eljártak, és a Csaj-tavon is rendszeresen mutatkoztak. Kisebb-nagyobb telepeiken hazai állományuk mára már ezer pár fölé nőtt.

A kis kárókatona mellett – még öt megelőzően – rokona, a nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*) is Európa-szerte szaporodásnak indult még az 1970-es években. A vitális faj gyors állománynövekedése populációrobbanásnak számított. Hazai felszaporodása érintette a Kiskunságot határoló Duna és Tisza menti ártéri erdőket. Számos új telep jött létre mindkét folyó hullámterén. A költőállományt a kiterjedt halastavak közelsége miatt ösztönl északabbi populációkból származó vonuló madarak is növelték.

Hangulatos, már-már trópusokhoz illő látványban volt részünk, amikor 1989 őszén a Sasérben jártunk. A morotva tavat szegélyező fűzekre és nyárfákra estefelé ezerszám ültek be éjszakázni a kormoránok. Közeledésünket hang nélkül, némán, mozdulatlanul merevedve figyelte a fekete madársereg. Nem is röppentek fel, mintha csak tudták volna, hogy itt, a védett területen nem érheti őket semmiféle olyan támadás, mint a halastavakon. Tudvalévő, hogy a halgazdaságok területén, így a közeli szegedi Fehér-tavon is, abban az időben szabadon voltak lőhetőek ezek a hlevő madarak.

A nagy kárókatona a Kiskunsági Nemzeti Park alakulása idején, 1975-ben még ritka madárnak számított a térségben, az 1980-as évek elején viszont az állomány növekedése miatt országszerte problémás fajjává vált. A Kis-Balatonon létrejött hatalmas telepein a természetvédelmi hatóság tojásszámritkítással igyekezett csökkenteni az állományát.

Sokkal kisebb arányú, de hasonló tendenciát figyelhetünk meg a pásztorgém (*Bubulcus ibis*) terjeszkedése esetében is. Ez a táplálkozásával a legelésző patásokhoz, főként a bivalyhoz és a szarvasmarhához társuló gémféle eredetileg Afrika és India trópusi területeit lakta. Világméretű terjeszkedése közismert. Napjainkra az Antarktisz kivételével minden kontinensen megtelepedett, de terjeszkedésének üteme Közép-Európa irányába volt a legkisebb. Nemrégén még a két kezünkön meg tudtuk számolni hazai előfordulásainak számát. Ez a tendencia azonban az utóbbi két évtizedben megváltozott. 1997 júliusában a pásztorgém megjelent a Péteri-tavon, később Apajon és Ürbön is, ahol rendszeressé vált. Előfordulásainak száma azóta is tovább növekedett, a megfigyelt egyedek egyre hosszabb időt töltöttek ezeken a helyeken, s várható volt, hogy a fészkelésükre is sor kerül. Végül a 2010-es években lefészkeltek a Tiszántúl és a Dunántúl több pontján, s 2017-ben a szegedi Fehér-tavon is bizonyították a költésüket.

RITKA RAGADOZÓMADARAK

A rétisas (*Haliaëtus albicilla*) országos állománya a nemzeti park alakulásának idején, éppen az 1970-es évek közepén volt a legkisebb. Ekkorra országos viszonylatban mintegy 15 fészkelő pár maradt. A Duna-Tisza között az összes fészkelőhelyéről eltűnt. A Tisza menti Sasérben a Körtvélyes-szigeti pár, amely talán a legtovább kitartott, a 60-as évek végén tűnt el. Köztudott, hogy a mezőgazdasági vegyszerhasználat és a vadgazdaságban alkalmazott mérgek okozták nemcsak a rétisas, hanem más ragadozómadarak állománycsökkenését is.

A javulás a 80-as években a Duna-Tisza között is lassan megindult. A rétisasok eleinte csak elvétve, majd egyre nagyobb ütemben foglalták vissza korábban elhagyott fészkelőhelyeiket, de új fészkelőhelyeket elfoglaló párok is akadtak. Például a Péteri-tavi



A nagy kárókatona „populációrobbanása” problémákat okozott Európa-szerte a halgazdaságokban

rétispár, amely 1994-ben fiatalon jelent meg a halastavak környékén, és aztán rendszeresen ott tartózkodott, majd néhány év múlva 5 km-rel délebbre, a Kisteleki erdőben fészkelte. Fekete Péter, az illetékes kerületvezető erdész gondjukat viselte, aminek köszönhetően még több éven keresztül ott költöttek.

A parlagi sas (*Aquila heliaca*) a nemzeti park alakulásakor még gyakorlatilag ismeretlen volt az Alföldön. Az Északi- és a Dunántúli-középhegységben költött néha egy-egy pár. Már az szenzációszámra ment, hogy a Mecsekben is megtelepedett. A igazi aranykor azonban akkor jött el, amikor Horváth Márton vezetésével megkezdődött a faj aktív hazai védelme. Ennek eredményeként az Alföld, a Kiskunság számos pontján megtelepedett. A Péteri-tó közelében 2022 tavaszán fészkelte le először, de több pár költ Kiskunfélegyháza és Kunszentmiklós határában és másutt is.

LUDAK ÉS ÁSÓLUDAK

Érdekes, többnyire pozitív változásokat tapasztalunk a vadludak esetében is. Az utóbbi évtizedekben jelentősen nőtt a nagy lilik (*Anser albifrons*) átvonuló és telelő tömege, és a velük együtt vonuló vörösnakú ludak (*Branta ruficollis*) száma is. Régebben jelentősnek számított egy nyolc példányból álló csapat, ma már a Zab-széken nem ritkák az ötven tagú vörösnakúlúd-csapatok sem. Sajnos azonban a korábban jelentősebb számban átvonuló vetési lúd vagy tajga lúd (*Anser fabalis*) szinte eltűnt a vonuló vadlúdtömegekből.

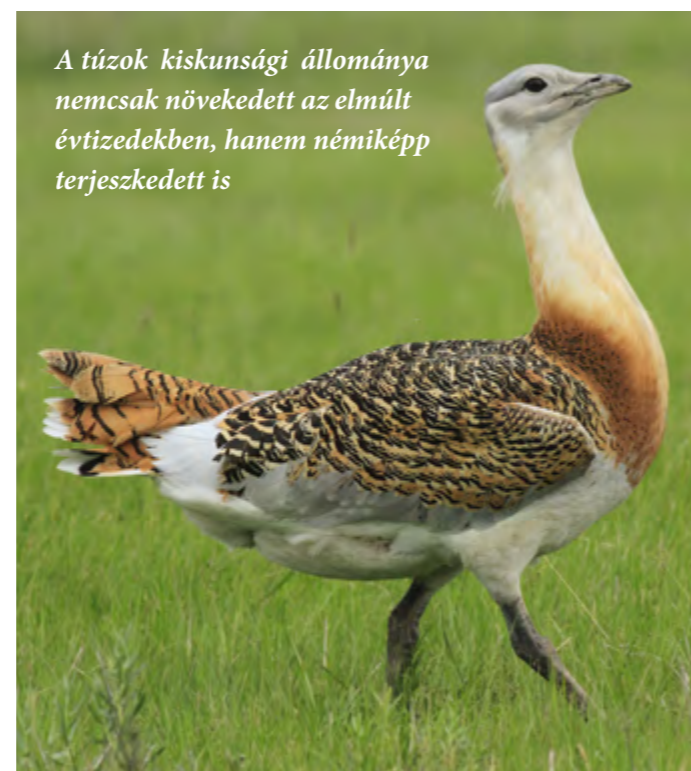
Hihetetlen módon nőtt viszont a korábban ritkának számító és védelem alatt álló nyári lúd (*Anser anser*) fészkelőállománya. A KNP kezdeti éveiben csupán a Szabadszállás, Fülöpszállás és Izsák környékén található mocsarakban költöttek. Időközben, bár ennek is jó harminc éve, Bugyi és Apaj környékén, a Gátéri Fehér-tavon, a Csaj-tavon, valamint a Péteri-tavon is megtelepedtek.

A pozitív változások jó példája egy színezőelem megjelenése és tartóssá válása a madárfaunánkban. A bütykös ásólúd (*Tadorna tadorna*) újbóli megtelepedését nevezhetjük visszatérésnek is, hiszen a régmúltban feltehetően jelen volt a hazai faunában, mint ahogy a már említett kis kárókatona is. A nemzeti parkok megalakulásának első éveiben eseményszámba ment, ha valahol egy bütykös ásólúd is feltűnt a récék között. Hazai megtelepedését

követően a Duna menti síkságon is rendszeressé vált. A 2000-es évek elején a Böddi-széken őszi gyülekezésben már 19 példányból álló csapatát észleltem. Az Ürbői-halastavakon is megjelent kis számban. 2013 áprilisában az Apaj környéki szikes vizeken hetekig látható volt egy tíz tagból álló csapata, a Böddi-széken pedig rendszeresen fészkelővé vált. 2011 tavaszán nyolc, illetve tizenegy fiókát vezető párokat figyeltünk meg Széll Antallal. A hazánkban új fészkelőként nemrég kimutatott bütykös ásólúd tehát hamarosan a Kiskunság rendszeres fészkelő madara lett, de költ a Csaj-tavon és a közeli Dongér-csatorna mentén is.

ÓVOTT ÓRIÁSMADÁR

A teljesség kedvéért említést kell tenni a túzokról (*Otis tarda*) is, amely szintén a sikeres fajok közé tartozik. A nemzeti parkok alakulásakor, a kezdeti években mindössze 150 példányból állt a felső-kiskunsági állomány, és ehhez jött a Szelidi-tó környéki néhány tucat madár. A KNP kezdeti éveiben bevezetett védelmi



A tuzok kiskunsági állománya nemcsak növekedett az elmúlt évtizedekben, hanem némiképp terjeszkedett is

Az egykor hazánk keleti felére jellemző, telelő nagy lilikek ma már a Dunántúl vizeit is elfoglalták, ahol korábban a mára szinte teljesen eltűnt vetési lúd telelt



A fogoly, mezeink egykor mindennapos madara, ma már ritkaságnak számít a Kiskunságban is

gyakorlatnak köszönhetően, amely az élőhelyeken való természetes szaporodási feltételek biztosításán és a téli táplálékellátáson alapult, az állomány folyamatos növekedésnek indult. A 80-as évek elején lépte át a 250-et, a kilencvenes években a 400-at, majd 2006 körül 600 fölé emelkedett. De a Kiskunságban területileg is terjeszkedni kezdett, új élőhelyeket foglalt el, megtelepedve a Kelemen-széktől délre eső pusztákon, a Kolon-tónál, az Orgoványi-réteken, sőt fészkel Szabadszállástól keletre Balázspusztán, a Böddi-széknél, valamint Bugacon is.

Érdekes ellentétpár a vadgazdálkodáshoz is tartozó két madárfaj esete. A fogoly (*Perdix perdix*) természetes állománya, mint mindenféle tapasztalhatjuk, katasztrofálisan csökkent, napjainkban már eltűnően van hazánkban. Ezzel szemben az örvös galamb (*Columba palumbus*) a virágkorát éli. A korábban főként erdőlakó, erdei fészkelő madár az 1990-es években a nyílt mezőgazdasági térségek madara lett, sőt sok más fajhoz hasonlóan urbanizálódott is. Állománya jelentősen megnövekedett korábbi erdei fészkelőhelyein is. Az örvös galamb első nyílt térségi fészkelését 1989 tavaszán észleltem a Bugyi község határához tartozó Szittyó-Ürbő közelében. Országút melletti fasorban, nyílt helyen, jól láthatóan ült a fészken egy kotló madár. Megjegyzendő, hogy ez csak nálunk volt az első jele a faj kezdeti urbanizálódásának, kontinensünk nyugati részén ekkor már régen nyílt térségi és városi lakó faj volt.

A fogolyról készített korabeli feljegyzések adataiból kitűnik, hogy egykor a területbejárások nem múltak el fogolyészlelés nélkül. Hozzáteszem, hogy már a 70-es években is arról tárgyaltunk a vadászati szervezetekkel, hogy miért csökkent olyan nagymé-



A szalakótaállomány eredményesen növelhető a kihelyezett fészkek számának emelésével

tékben az egykori híres magyarországi fogolyállomány. Megfoghatósága miatt vettük fel a hazai Vörös könyvbe is a fajt, annak ellenére, hogy nem volt védett. Napjainkban sajnos már sokféle a fogoly eltűnésének lehetünk szemtanúi, bár a Kiskunság néhány pontján még akad néhány fészkelő pár, sőt Ürbőn például néha egy kisebb csapat is feltűnik.

S hogy ne negatív példával fejezzem be cikkem első részét, zársként hadd említsem meg szép kék madarunk, a szalakóta (*Coracias garrulus*) védelmének történetét: a 2000-es évek elejétől sikeres fészkekodú-kihelyezésekkel emelték az állományt a Duna-Tisza közén, de a Hortobágyon és a Tiszántúl más területein is.

DR. BANKOVICS ATTILA
Széll Antal felvételei

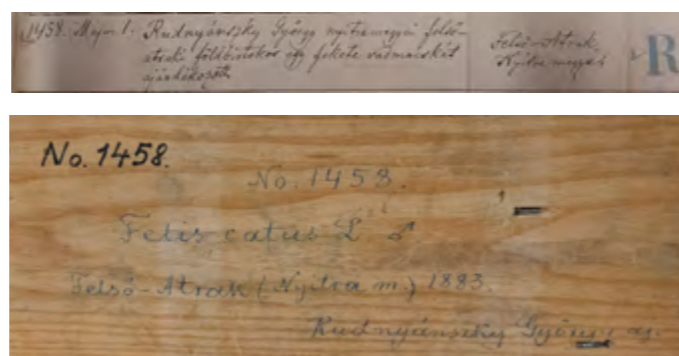
A FEKETE VAD(?)MACSKA REJTÉLYE

Míg a párducok között gyakori a fekete színváltozat, a kutatók mostanáig nem írtak le a vadmacskák között ilyen színű példányt. A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében viszont van egy macska, amelyről ha bebizonyosodik, hogy vadmacska, az újdonság lehet a tudomány számára.

Alfred Brehm monumentális, tízkötetes művében, *Az állatok világában* az emlősökről szóló három kötetből kettőt 1901-ben Méhely Lajos neves zoológus fordított, és egészített ki hazai adatokkal. A vadmacskáról szóló fejezetben ír egy különleges, fekete színű (melanisztikus) egyedről, amelyet a Felvidéken, az akkori Nyitra vármegyében található Felső-Atrakon ejtettek el, és Rudnyánszky György földbirtokos adományozott 1883-ban a Nemzeti Múzeumnak. A példány 1458-as leltári számon ma is megtalálható az azóta önállóvá vált Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében. Am ismeretlen okokból a leltárkönyvi bejegyzésben vadmacska, míg az állat leírókartonján, a preparátum deszkáján és az annak alapján készült lábcédulán házi macska megnevezés szerepel. Bár a példány erőteljes testfelépítése, vaskos farka és méretes szemfogai valóban vadmacskára utalnak, a zoológus szakemberek se tudják egyértelműen megállapítani, hogy melyik fajhoz tartozik. Ennek oka, hogy a házi és a vadmacska rendszertanilag nagyon közel áll egymáshoz. A kérdést teljes bizonyossággal csak genetikai vizsgálatokkal lehetne eldönteni. Az efféle vizsgálatok azonban ilyen régi preparátumoknál gyakran nehezen kivitelezhetők, mivel a DNS idővel feldarabolódik.

NYOMA VESZETT

Méhely Lajos ír egy világos színű macskáról is: „A melanizmus megkapó ellentétéül egy nagyon világos, csaknem fehér-baracksárga színű példány is van a Nemzeti Múzeumban, mely Rékás temesmegyei község határától származik és Dercsényi Károly kincstári erdész szivességéből jutott ide. Az említett alapszínen nagyon elmosódott, halvány barnássárga mustrázat tűnik elő, csupán a fark gyűrűi erőteljesebbek. A jelenség: fakóság, sárgaság (chlorochroismus) nevén már régen ismeretes, és kivételesen más emlősökön, pl. a vakondon is jelentkezik.” A macskafélék közül leggyakrabban tigrisek esetében fordul elő, hogy az állat fehér vagy krémszínű, ugyanakkor csokoládébarna csikozása is látszik. Sok állatkertben is látni ilyen egyedeket, hipomelanizmus a tulajdonság neve. Sajnos a Méhely által említett fakó vadmacskának nincs nyoma az MTM nyilvántartásaiban, így sorsáról semmit nem tudunk.



Az 1458-as leltári számú macska eredeti leltárkönyvi bejegyzése (felül), és a talapzat felirata (alul)

Mostanáig 13 vadon élő macskaféle esetében bizonyították vizuális megfigyeléssel, fotóval, videóval vagy múzeumi példányok alapján, hogy létezik náluk melanizmus. A leopárd és a jaguár esetében viszonylag gyakoriak a fekete színezetű példányok (lásd az elterjedt „fekete párduc” nevet). A vadmacska esetében ugyanakkor erre csak anekdotaszzerű, kevésbé megbízható adatok állnak rendelkezésre. Komoly tudományos eredmény lenne tehát, ha a Magyar Természettudományi Múzeum fekete példányáról sikerülne genetikai vizsgálat segítségével egyértelműen bebizonyítani, hogy a vad fajról, és nem házi macskáról van szó.

DR. BAJOMI BÁLINT – DR. CSORBA GÁBOR
A szerzők felvételei

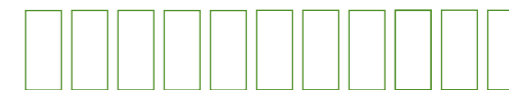


2024-BEN
A VADMACSKÁT
ÜNNEPELTÜK

A vadmacska 2024-ben az év emlőse volt. Ezt a kezdeményezést az Agrárminisztérium, a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. és a Magyar Természettudományi Múzeum jegyzi. 2024 nyarán a szervezők vadmacska témájú alkotói pályázatokat írtak ki gyerekeknek és felnőtteknek, Gryllus Vilmos pedig dalt írt a vadmacskáról. Több költő versben örököltette meg az év emlőset, ezek itt olvashatók: <https://vadonleso.hu/evemlose/2024>.



REJTVÉNY



A Budapesti Állatkert sokat tett a magyar kutyafajták megmentéséért és népszerűsítéséért. Melyik az a fajta, amelyet egyértelműen a városligeti intézmény mentett meg a kipusztulástól?

A megfejtést kérjük magazinunk szerkesztőségének e-mail-címére (info@allatvilagmagazin.hu) vagy postai címére (2521 Csolnok, Tölgyfa u. 5.) megküldeni név, cím, telefonszám feltüntetésével. (A lapból nem szükséges kivágni a rejtvényt.)

A helyes megfejtés az alábbi kérdésekre adott helyes válaszokhoz tartozó betűcsoportokból állítható össze.

Beküldési határidő:
2025. június 25.

- Hány magyar kutyafajta van?
ER: Kilenc KO: Tíz MA: Tizenegy
- Mi volt a címe a Budapesti Állatkert első lapjának?
MON: ZOO Budapest GYAR: Élővilág DÉ: A Természet
- Mi volt a neve az Állatkert első vízilóvának?
DOR: Vilmos LYI: Jónás VIZS: Gusztáv
- Hány tuzok él ma a Kárpát-medencében?
KUV: 1200 LA: 1800 KO: 2700
- Milyen madár a sordély?
PÓ: Sárnyfaj KU: Partimadár ASZ: Keselyű

Kérjük, a borítékon vagy levelezőlapon tüntesse fel, hogy melyik lapszám megfejtését tartalmazza! A nyereményjáték során a helyes megfejtést beküldők közül három nyertest sorsolunk ki, akik értékes könyvjutalomban részesülnek a Fővárosi Állat- és Növénykert kiadásában megjelenő *Állatkerti kötetek a természetért* című sorozatból. Azok között, akik a 2025. évi 1–6. lapszámok valamennyi rejtvénypályázatára helyes megfejtést küldenek be, főnyereményként egyéves állatkerti belépőt sorsolunk ki 2026 januárjában. A nyereményjáték szabályzata és a szerencsés nyertesek névsora a magazin honlapján olvasható (www.allatvilagmagazin.hu).



Fotó: Shutterstock

MI-A-UUÚ?

MI A BAJ A MACSKÁVAL?

Alig ért véget a vadmacska éve, azt a hírt olvasom a világhálón, hogy Skócia a házi macska tartásának tilalmát vagy szigorú korlátozását fontolgatja. A skót vadmacska szempontjából ez eső után köpönyeg, hiszen az európai vadmacska skóciai populációját már kihaltak tekintik, elsősorban a házi macskákkal való kereszteződés miatt. De sok más állat talán még megmenthető...

Mi a baj a házi macskával? Miért lett a nagyra becsült, egykor szentként tisztelt, hasznos egerészből, majd dédelgetett házi kedvencből az egyik legkártékonyabb természetpusztító világszerte (persze, csak az ember után)? Hiszen a természet rendje az, hogy egy ragadozó vadászik, és minden állat szaporodik. Miért a macska az, amelynek ezt a kettőt nem lenne szabad megtennie?

A VADÁSZAT

A házi macska a rómaiak közvetítésével került Egyiptomból Európába, és ahogy Észak-Afrika vagy a Közel-Kelet mezőgazdasági kultúráiban, itt is rendkívül hasznosnak bizonyult. Elképzelni sem lehetett egykor olyan gazdaságot, ahol ne kószált volna a ház körül legalább négy-öt macska, egyrészt, mert született épp elég, másrészt, mert kellett is ennyi, hiszen sok volt az

egér. Egy-egy tanyához, parasztporthoz több hektár föld, szántó, kaszáló, veteményes, baromfiudvar, istálló tartozott, ahol termelőtevékenység folyt, ezért volt gabonatarló, szénapadlás is, ahol könnyűszerrel megtelepedhettek (és meg is telepedtek) és szaporodhattak a rágcsálók. A macska pedig opportunista ragadozó: arra a zsákmányra vadászik, amely a legkönnyebben hozzáférhető, és a legnagyobb mennyiségben áll rendelkezésre. Ha bőven akad olyan préda, amelyik csak fut, akkor nem törődik azzal, amelyik repül is. Ha fogott is néha madarat, az leginkább veréb volt, amelyet akkortájt szintén kártevőnek tekintettek, hiszen az is magot evett.

HASZONÁLLATBÓL KEDVENC

A modern világban megváltozott a helyzet. Az emberek többsége már nem falun él, hanem városban (az európai népesség több

mint fele városlakó), és a macska kezdett haszonállatból egyre inkább dédelgetett házi kedvencé válni. Ehhez minden adott-sága megvolt, hiszen magán viselte az összes kulcsingert, amely az emberben felébresztette a gondoskodás ösztönét: nagyjából akkora, mint egy csecsemő, kerek a feje, nagy a szeme és kicsi az orra, puha a tapintása, és még a hangja is gyereksírára emlékeztetett. Mindezzel nem is volt baj, amíg ezek a macskák a városi lakásokon belül, a négy fal között maradtak. Csakhogy az utóbbi évtizedekben (érthető okokból) feltámadt a városlakókban a vágy a természetközeli életforma iránt, aki tudott, kertvárosba költözött, és vitte magával a macskáit is. A kertvárosi házakhoz viszont nem tartozik több hektár, csak zsebkendőnyi díszkert, és ha minden háznál csak egy-két macska van, adott területre kivetítve az is több, mint amennyi egykor a parasztgazdaságokban volt.

NINCS ELÉG EGÉR!

Ami ennél is fontosabb: a kertvárosban nincs mezőgazdasági művelés, nincs szénapadlás és kukoricagóré, nincs hatalmas pince és kamra jókora oldalszalonnákkal, ezért nincs elég egér sem. Az a néhány, amely betéved télen a lakásba, számunkra persze soknak tűnik, de a macskák szempontjából ez szálan-masan kevés. Egy jól egerésző macska naponta hat-nyolc rágcsálót is megfog, és ha nem talál eleget, másféle zsákmány után néz. Ez akkor is így van, ha eleget kap enni, ugyanis a ragadozó vadászösztöne független az éhségtől, ezért a közhiedelemmel ellentétben nemcsak az éhes macska egerészik, hanem a jóllakott is. S mivel az állatbarát kertvároslakó az énekesmadarakat is igyekszik a kertjébe csalogatni, a madáretetőt a cica valóságos étteremnek tekinti. A zsákmányt sokszor meg sem kóstolja, hiszen nem is éhes, hanem hazaviszi ajándékba a gazdájának. De terítékre kerülnek a kerítésen futkosó gyíkok is, valamint számos védett rovar, a szarvasbogártól az imádkozó sáskáig. Persze a vadmacska is elejt bármit ezek közül, csakhogy egy vadmacska vadászterülete több négyzetkilométer, míg a kertvárosban minden kurta kis utcára tucatnyi ragadozó jut.

A SZAPORODÁS

Az is természetesnek látszik, hogy a macska szaporodik. Mi ebben a rossz? Lássuk hát, hogyan zajlik ez a természetben! A vadmacska a tél végén ivarzik, és két hónappal később, tavasszal születnek meg az utódai, többnyire két-három kölyök. Ezeket az anyjuk nagyjából hat hónapig nevelgeti, és őszre, amikor önállósulnak, a rövidülő nappalok miatt a nőstény ivari működését leállítja a tobozmirigy, és legközelebb majd csak akkor ivarzik, amikor a téli napforduló után a hosszabbodó nappalokkal ismét beindulnak a hormonjai. Változás ebben csak akkor következik be, ha valamilyen váratlan katasztrófa folytán az alom megsemmisül, például kiönti az árvíz, vagy az éjszaka előmerészkedő kiscicákat elragadja a hatalmas bagoly, az uhu. Ebben az esetben a kölykeit veszített, így már nem szoptató anyamacska visszaivarzik, és hogy pótolja a veszteséget, amilyen gyorsan csak lehet, létrehoz még egy almot. Lássuk, ehhez képest hogy fest a házi macska szaporodási ciklusa!

ELVITTE AZ UHU...

Ahogy vad rokonai, tél végén a házi macska is ivarzni kezd, lehet is hallani a bokrok közül gyereksírára emlékeztető, hangos nyávogását. Tavaszra megszületnek a kölykök, a háziállatokra jellemző módon többen, mint a vadaknál, általában négy-öt kiscica. Ezeket azonban az anyjuk legfeljebb hat hétig nevelgetheti, mert amint képesek szilárd táplálékot fogyasztani, a gazda megváltik tőlük, elajándékozza őket (ez az optimista változat, most ne beszéljünk arról, hogy vidéken az újszülött kismacskák elpusztításának milyen változatos, kreatív módszereit alkalmazták az évszázadok során). Hogyan reagál erre a kölykeit veszített anyamacska? Pontosan ugyanúgy, mint vad rokona: amikor elválasztják a kölykeitől, vagy elrabolja őket az uhu, visszaiavarzik, és létrehoz még egy almot. S mivel azokat a kölyköket is elveszik tőle hat hét után (vagy még korábban), a nyár végéig módjában áll ezt a műveletet még egyszer végrehajtani.

TERMÉSZETES?

A kontroll nélkül szaporodó házi macska tehát egy évben nem három kölyköt nevel fel, mint a vadmacska, hanem akár tizenötöt is, miközben az anya szervezete emiatt tönkremegy. Ez mindennek mondható, csak természetesnek nem. Mindezek miatt minden felelős macskabarátnak át kell gondolnia, hogyan szeretné folytatni: vállalja kedvencének ivartalanítását, és szabadba kijutásának korlátozását, vagy megvárja, amíg skót példára a macskatartás tilalmát, illetve korlátozását hazánkban is hatóságilag rendelik el.

MIRTSE ÁRON

(Lapzárta után érkezett a hír: John Swinney, Skócia első minisztere leszögezte, hogy nem tervezik sem most, sem a jövőben a házi macskák tartásának korlátozását, tekintve, hogy a skót nemzet hagyományosan macskaszerető. A kormány azonban számít a macskatartók felelős magatartására a házi kedvencek természeti környezetre gyakorolt hatásának csökkentése érdekében.)



A macskák tökéletes vadászok, és ennek a madarak és más kisebb gerincesek látják kárát
Fotó: Kovács Zsolt

Hazai HÍREK

Madárleltározás • Minden év elején, illetve végén komoly szakmai összefogással, önkéntes felmérők, nemzeti parki szakemberek és segítők közreműködésével végzi el a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) egyes madárfajok összehangolt (szaknyelven szinkronizált) felmérését.

Ide tartozik az – immáron 22. – országos sasleltár. A megfigyelők az ország jelentős részén végeztek felméréseket, így számoltak meg összesen közel 1000 rétisast, 730 parlagi sast, valamint a ritkább fajokból 3 szirti és 8 fekete sast. Ezek az adatok némileg elmaradnak a tavalyi eredményektől, de a számokat évről évre befolyásolja a felmért terület nagysága és az aktuális időjárás.

A hazánkban telelő erdei fülesbaglyok felmérésére is az év elején került sor, de az eredmények csak nemrég láttak napvilágot. Ezek szerint az idei évben 640 településen több mint 13 000 bagoly került a megfigyelők elé. Ez azt jelenti, hogy a legalább 150 napos telelési időszakban legkevesebb ötmillió példány mezőgazdasági kárt okozó kistrágyasólym pusztítottak el. A zsákmányállatok össztermege (25 grammos egyedenkénti átlaggal számolva) 130 tonnára tehető.

A fokozottan védett tűzok hazai állományának felmérésére is az év eleje a legmegfelelőbb, mivel a telelő madarak jól megfigyelhetők, elkülönült csapatokba verődve töltik az időt.

Az idei esztendő eredménye még a szakembereket is meglepte: a korábban 2200 példányra becsült Kárpát-medencei tűzokállomány immár igazoltan 2700 fölé emelkedett. A hazai populáció is növekedést mutatott: a felmérők körülbelül 300 példánnyal többet regisztráltak a korábbiakhoz képest. A tűzok közép-európai állománya egyedüli a növekedés tekintetében, a világ minden más populációjánál kisebb-nagyobb mértékű csökkenés tapasztalható. A biztató hazai változás a több évtizedes védelmi munka és az elmúlt években megvalósult nemzetközi együttműködés alapján megjósolható volt, ám a növekedés mértéke örömteli meglepetést jelentett.



Piroslábú cankó



Parlagi sas

Veszélyeztetett vizeken • A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Csongrád Megyei Helyi Csoportja nem veszélyes, hanem veszélyeztetett vizekre „vezet”: nemrégiben kezdődött el egyes dél-alföldi területek felmérése egy határon átnyúló – Magyarország és Szerbia vizes élőhelyein zajló természetvédelmi és ismeretterjesztési – program keretében.

A klímaváltozás és a humán hatások (folyószabályozások, mocsarak lecsapolása, belvízlevezető csatornarendszer létesítése) miatt az Alföld vízrendszere súlyosan veszélyeztetett állapotban van. A projekt területének rendkívül értékes része a Tisza melletti szikes tavak és mocsarak rendszere, amely a határ mindkét oldalán megtalálható. Az itt előforduló specialista madárfajok nagyon jó indikátorok is egyben. A nagy goda hazánk kihalással fenyegetett faja. E nemrég még elterjedtnek mondható faj állományának nagysága manapság már a száz fészkelő párt sem éri el!

A piros lábú cankó – rokonságát tekintve – az egyetlen, amely mocsaras réteken, szikes tavak mellett fészkel. Régebben nagyon gyakori volt, akár kisebb, alkalmi vízfoltok mellett is megtelepedett. A klímaváltozással járó aszály és a kritikus élőhelyvesztés miatt állománya a Kárpát-medencében drasztikusan lecsökkent.

A madártani felmérések mellett a programban részt vevők aktív természetvédelmi, illetve élőhelyjavítást célzó beavatkozásokat is végeznek.

További információk: www.mme.hu

Nehéz sorsú kétéltűek • A kétéltűek különösen érzékenyek a környezeti változásokra, emberi hatásokra, ezért indikátor szervezetként is számotartjuk őket. Évről évre tapasztalható az állományuk csökkenése, melynek oka a klímaváltozás miatti szárazodás.

A vízmentes kora tavasz miatt gyorsan szűkülnek vagy ellehetetlenülnek a szaporodási lehetőségek. Ha a békáknak sikerül is lerakniuk a petéiket, nem biztos, hogy a víztest vagy a vízfolyás megmarad addig, amíg a lárvák átalakulva elhagynák bölcsőjüket. Valójában a kétéltűek soha nincsenek biztonságban... Érzékenyek a vegyszerekre, és minden nagyobb építkezés, szélesebb útburkolat akadályt jelent számukra. Természetes életterük folyamatosan szűkül. Létezik olyan megbetegedés (kitridgomba), amely a kétéltűek bőrlégzését bénítja meg egyik halálos tünetként.

E remek élőlények védelméért bárki tehet egy kis odafigyeléssel. Ha kertünk mérete és adottságai engedik, alakítsunk ki tavat! Ügyeljünk arra, hogy az állatok, ha kedvük tartja, ki tudjanak mászni belőle. A kertben érdemes rendezetlenebb részeket is hagyni, ezt később nemcsak az ízeltlábúak fogják „megköszönni”, hanem az összes többi kertlakó is. A lenyíratlan területek, a kusza avarcupacok és a komposzt terített asztal egy gilisztázni induló varangy számára. Mindenképp kerüljük a vegyszerezést! Időközönként nézzünk le a vízóraaknába, és ha legyengült, kimászni nem tudó békát találunk, segítsünk neki kijutni!

Ha olyan esővízgyűjtőnk vagy úszómedencénk van, amelynek falán egy bajba jutott állat nem tud önerőből felkapaszkodni, tegyünk bele egy deszkát vagy faágat, hogy ki tudjon mászni rajta.



Gyepi békák

Lepkeöröm • Természetvédelmi szakembereknek közel egy évtized után ismét sikerült megtalálniuk a Vértesben a fokozottan védett Anker-araszolót (régébbi nevén magyar téliaraszolót).

Ezt a fajt hazánkban, a mai Budapest területén fedezték fel, és sokáig csak ez az egyetlen élőhelye volt ismert. Később azonban kimutatták a jelenlétét Olaszországban és a Balkán-félsziget néhány pontján is. Itthon középhegységeinkből ismert, de ritka és nagyon lokális.

A hazai fauna állatföldrajzi és természetvédelmi szempontból érdekes faja, mely értékes, jó természetességi állapotú életközösséget jelez, így került fel az Európai Unió közösségi jelentőségű (ún. Natura 2000 jelölő) fajai közé.

Az Anker-araszoló a szubmediterrán jellegű, nyílt, gyepekkel mozaikolt, erdősztyepp jellegű molyhos tölgyesek éjszakai lepkéje. Időjárástól függően kora tavasszal repül, de csak egy igen rövid időszakban. Állománya a Vértesben annyira kisszámú, hogy a faj gyakran az észlelési küszöb alatt marad. Megtalálását tovább nehezíti, hogy a hozzá nagyon hasonló sárgás tavasziaszoló vele egy időben és tömegesen jelenik meg. További információk: www.dunaipoly.hu



Nutria
Fotó: Shutterstock

Nutriastop • Egyre nagyobb aggodalomra ad okot az idegenhonos nutria terjedése Zala vármegyében.

Állományának robbanásszerű növekedése volt tapasztalható az elmúlt években a Mura, a Kerka és a Kebele vízrendszerében.

E sikeres emlősök a vízfolyások töltésébe ázott üregekkel és a szántóföldi növények fogyasztásával gazdasági kárt okoznak. Az élőhelyek átalakításával az őshonos élővilágra is negatív hatást gyakorolnak, ugyanis nagy területen képesek kipusztítani a nádast és más vízinváziós növényeket. Emellett különböző betegségeket is terjeszthetnek, ezzel is veszélyeztetve az őshonos állatvilágot. Mindezek okán a nutria szerepel a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) által kiadott, a Föld száz legkárosabb invazív fajtát bemutató listán, illetve az Európai Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok jegyzékén, így az ellene való védekezés a hazai természetvédelem számára is fontos feladat.

Épp ezért a Zala Vármegyei Kormányhivatal állami védekezést rendelt el a faj további terjedésének megállítására érdekében. A nutriák gyérítésével a Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesületet bízták meg.

További részletek: www.bfnpi.hu

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: SELMECZI KOVÁCS ÁDÁM

Fotók: Szűcs László

„PUSZTULJON AZ OROSZLÁN!”



Fanatikus kitartással tanulmányozta a szakirodalmat, jegyzetelt, s maga is végzett kísérleteket. Különösen érdekes lehet mindez annak, aki elmélyed *A jövő század regénye* című monumentális művében, hiszen ez éppen a mi korunkról, az 1950-es évek elejétől a 2000-es évek elejéig tartó időszakról szól, s az embert bizony meglepi, hogy a regény szerint az „Oszták-Magyarországon” dualizmus és királyság van, ahol II. Habsburg Árpád az uralkodó, akinek elődjét, I. Habsburg Árpádot 1925-ben szentté avatták.

Az 1874-ben megjelent regény főhőse az erdélyi Tatrangi Dávid, aki leginkább népmeséink legkisebb királyfiára vagy Supermanre hajaz. Minden vállalkozása sikeres, a rosszakat legyőzi, a jókat megmenti, mert birtokában van az apjától, Tatrangi Mózesától, az öreg erdélyi szombatostól örökölt – csak Jókai fantáziájában létező –, négy oldalon át ismertett anyag lelőhelye. Ennek a különlegesen rugalmas, erős, törhetetlen, golyóálló és üvegszerűen átlátszó anyagnak a neve ichor vagy hyalichor. Ichor ugyanis Homérosznál az olümposzi istenek fehér vérének a neve, hyal pedig görögül üveget jelent. A regény szerint egyetlen hely létezik a világon, ahol ezt bányászni lehet, ez pedig „természetesen” az erdélyi Gyilkos-tónál van.

A regényben sajnos művészetekről szinte nem esik szó, ám annál több műszaki-technikai találmány leírásával találkozunk, amelyekhez Jókai egészen

Miután az idén emlékezünk meg Jókai Mór születésének bicentenáriumáról, egyre többen írnak a rendkívüli fantáziával megáldott, termékeny író széles körű tájékozottságáról a természettudományokban is, ami a csillagászaton, a közzétanon, a botanikán és az aviatikán át szinte minden területre kiterjedt.

elképesztő mennyiségű forrásanyagot tanulmányozott, illetve használt fel. Szó esik itt olyan páncélvonalokról, amelyek a sínjeiket magukkal hordják, víz alatt járó „alligátorokról”, ezek világításáról, légrfrissítéséről és további berendezéseiről, továbbá esőcsináló készülékekről, liftekről, kezdetleges műanyagokról és arról a fényképezésről, ami egy másodperc alatt rögzíti a látványt.

A gyümölcs- és élelmiszerpiacon az öt világrész minden ehető friss gyümölcs, zöldsége és húsképe kapható. Az utóbbiakból csak az érdekesség kedvéért néhány: elefánttalp, jegesmedvecomb, jakpúp, pekári, tajaszumalac (itt Jókai ismétli önmagát, mert akkoriban a pekárit tajaszunak is nevezték – a szerk.), zsiráfborjú, vízilószügy.

Nesze neked, természetvédelem! Egyébként is: mintha Jókai számára csak kellemetlen akadályt jelentene az egész természeti környezet.

Mert miután győzelmeivel Tatrangi már szinte a fél világot uralja, Afrika „pacifikálása” következik, ahol le akar számolni az emberevő törzsekkel, továbbá az „elmaradott hiedelmeken és szokásokon” nyugvó törzsi társadalmak népeit akarja civilizálni és munkába állítani. Tervei között szerepel még a mocsarak lecsapolása, a földek termővé tétele, majd az Atlasz hegység átfúrása, hogy a Földközi-tenger vizével elárasssa a Szaharát.

Közben a kannibálok főpapjait Tatrangi a nekik ajándékozott oroszlanokkal tépeti szét, majd jöhetnek maguk az oroszlanok és más ragadozók is.

Mint Jókai írja: „Egy oroszlan naponként annyi húst megesszik, amennyi háromszáz embernek elég volna. Egyetlen oroszlanunk huszonöt

négyszögmérőföldnyi terület kell, hogy rajta megélhessen. S még az nem elég, hogy az ember elől a tápszert eleszi, őt magát is pusztítja. Éven át százezer ember esik áldozatul az oroszlanoknak csupán Afrikában, s amellet hárommillió embernek a tápszert falják fel.

Le velük hát a trónról!

És az állatkirályokkal együtt azoknak egész adóbehajtó csordájával, a hiénákkal, sakálokkal, párducokkal, farkasokkal! Ki velük!”

Nos, Jókai ezúttal meglehetősen elveti a sulykot, szerencse, hogy e gyilkos természetkárosítás terve csak az ő agyában fogant meg. Attól eltekintve, hogy Afrikában nincsenek emberevő törzsek, s hogy az oroszlanokkal kapcsolatos információknak a legkisebb mértékben sincs közük a valósághoz, adja isten, hogy soha ne jelenjen meg Afrikában egy olyan diktátor, aki hozzákezdene egy ehhez hasonló csomagterv megvalósításához!

De Jókai elégedetten konstatálja az eredményt:

„A második millennium utolsó öt évében már nem volt emberevő faj sehol e kerek földön, és nem voltak dúvadak többé az ember lakta vidékeken.”

SZEMADÁM GYÖRGY

(A cikkben leírt idézetek aligha tükrözik Jókai valóságos, őszinte véleményét. Regényrészletekről van szó, amelyeket az író az elképzelt, embertelen jövőbeli világ illusztrálásának szánt. Hiszen jól tudjuk, Jókai valójában a természetnek nem leigázója, hanem békés szerelmese volt: *A szabad természet volt az én sokatírássomnak legfőbb, legmélyebb titka* – írta egy helyütt – a szerk.)



A sárkány gerince

A világot utazó és „Föld-mesélő” Balogh Boglárka legújabb könyve (a Földmesék sorozat első kötete) tíz országba kalauzolja el az olvasót, bolygónk különös kincsei nyomában. A címadó történet Kína különleges területeihez, a sárkánypikkelyekre emlékeztetően sorakozó teraszos rizsföldekhez kapcsolódik, Kuanghszi-Csuang autonóm tartományban. Kína alig ismert csodáiról ezenkívül még három mese ragadó stílusában, saját fényképeivel illusztrálva. Az egzotikus terepek (India, Mexikó, Borneó, Kambodzsa, Thaiföld, Srí Lanka) mellett egy-egy látványosságért Olaszországba és Marokkóba is ellátogatunk, de Magyarország sem maradhat ki – hazánkból két természetvédelmi szervezetet, a Jane Goodall Intézetet és az Afrika Sztorik Egyesületet ismerhetjük meg. A könyv külalakja is említést érdemel: a fejezeteket eltérő háttérszínek választják el egymástól, és a közbeszúrt képek, a kiemelt szövegrészek szemet gyönyörködtető tördelésről tanúskodnak. Írását a szerző a kisfiának, Sáminak ajánlja, mi pedig ajánljuk mindazoknak, akik utazásaihoz ötletet merítve vagy akár otthon, karosszékben túlve szeretnék átélni Balogh Boglárka személyes élményeit. (Dr. Korsós Zoltán)

Whales and Dolphins of Fujairah and the Arabian Region

Ajánló rovatunkban nagyon ritkán ismertetünk idegen nyelvű könyveket. Annak, hogy most kivételesen tesztünk két magyarázata van: egyfelől a könyv figyelemre méltó munka, másfelől egyik szerzője a magazinunkból is ismert terepi szakember, Buzás Balázs. A másik szerző a hazánkban kevésbé ismert Robert Baldwin. A nagyszerűen szerkesztett, parádés képeket tartalmazó kötet 12 fajt mutat be részletesen. Segítségét nyújtja a meghatározásukhoz, foglalja a nevük etimológiájával, leírja a státuszukat a fujairah-i vizekben, ír viselkedésükről, szaporodásukról, élettérükről és veszélyeztetettségükről. A fajismertető mellett külön fejezetekben képet kaphatunk a cetfélék evolúciójáról, megismerhetjük anatómiájukat, illetve a vizsgált terület biodiverzitásában betöltött szerepüket. A *Whales and Dolphins* különösen nagy értéke, hogy nem más könyvekből összeállított kötet, hanem nagyrészt a szerzők saját kutatásain alapul. (K. Zs.)



Fültnaként a vadonban

Azt már régóta tudjuk, hogy az állatok kommunikálnak egymással, ám azt, hogy miként, csak az utóbbi évtizedekben kezdték el komolyabban vizsgálni. Persze a kutatóknak nincs könnyű dolguk, hiszen az ember hallásán a legtöbb állatfaj tútesz, nem beszélve azokról a hangtartományokról, amelyeket mi már meg sem hallunk. Ám ennek ellenére érdemes „nyitott füllel” járjunk,

mert egy kis rutinnal el tudjuk különíteni egymástól a sok, korábban csak zajnak, lármának tűnő hangot. Felismerhetjük, mikor riaszt egy állat, vagy akár azt is meghallhatjuk, hogy egyes fajok miként közölnek egymással információkat. Ám ahhoz, hogy „fültnaként” legyünk, szükség van egy olyan útmutatóra, mint George Bumann most megjelent munkája, a *Fültnaként a vadonban* – *Az állatok titokzatos nyelve*. A könyv számos példán keresztül mutatja be az állatok verbális kommunikációját, s teszi ezt remek, olvasható stílusban. Aki elolvassa ezt a kötetet, biztosan másképp tekint majd a minket körülvevő állatvilágra. (K. Zs.)

A sünkutyaától az aranyszalonkáig

A több, lazán kapcsolódó témát felsorakoztató kötetben a sün és az ember kapcsolata éppúgy helyet kap, mint a 20. század magyar farkasairól szóló írás. A hód egyaránt gondot okoz a vízügyi szakembereknek, a természetvédőknek és a vadászoknak. Ma már nagyjából tizenegyezer lakják vizeinket, ott vannak városaink peremén is, serényen építik váraikat, és persze egyre szaporodnak. Már veszett fejsze nyele azon gondolkodni, hogy egyáltalán érdemes volt-e visszatelepíteni a hódot, sőt, Ausztria felől vélhetően enélkül is megtelepedett volna, csak egy kicsit később. A kötet szerzője sem tör pácát a hód felett, hanem inkább azt az utat választja fel, hogy miként lettünk „hódnagyhatalom”. Hasznos egy népszerűsítő könyvben végre együtt látni azokat az adatokat, amelyek a jávorszarvas időnkénti hazai megfigyeléséről szólnak. Ezek persze csak kiragadott példák azok közül, amelyeket a szerző, Izsákné Simon Adrienn csokorba gyűjtött. (K. Zs.)



Virágzik a Tisza

A TERMÉSZET TÜNEMÉNYE

A természet számtalan lenyűgöző jelenséget tartogat számunkra, de kevés olyan van, amely annyira egyedi, rövid életű és mégis emlékezetes, mint a tiszavirágzás. Ez a különleges természeti esemény nem csupán hazánk egyik legszebb látványossága, hanem az európai folyóvízi ökoszisztémák kiemelkedő példája is. A tiszavirágzás során egy apró kérészfaj, a tiszavirág (*Palingenia longicauda*) évről évre látványos násztáncot jár a Tisza és mellékfolyóinak felszínén, ami nemcsak biológiai szempontból különleges, hanem kulturális és turisztikai jelentőségű is.



A tiszavirág a kérészek rendjébe tartozó rovarfaj, amely elsősorban a Tiszában és mellékfolyóiban, például a Körösökben, a Bodrogon és a Marosban fordul elő. Európa legnagyobb termetű kérészfaja, amelynek kifejlett egyedei, zászlószerű faroksertéikkel együtt akár 10–12 centiméteres hosszúságot is elérhetnek. A tiszavirág testfelépítése könnyed és törekeny, szárnyai áttetszők, hártyásak, repülése gyors, de nehézkes. Táplálkozásra kifejlett állapotban már nem alkalmas, az imágó szájrészei csökevényesek, életüknek ebben a szakaszában már nem vesznek magukhoz táplálékot.

A tiszavirág élete alapvetően három szakaszra osztható: a lárva, a szubimágó és az imágó állapotra. A vízben élő lárva három évig fejlődik az agyagos partfalba vájt járatokban, miközben apró, szerves törmelékkel táplálkozik. Ezt követi egy gyors vedlés, majd a vízfelszínre emelkedve előbb szubimágóvá, és rövid időn belül végleges imágóvá alakul.

A tiszavirágzás általában június közepére esik, és szorosan összefügg a víz hőmérsékletével, a légköri viszonyokkal és a holdfázisokkal. Bár a pontos időpont évről évre kissé eltérhet, a természetvédők, biológusok és érdeklődők mégis fokozott figyelemmel követik az eseményt, mivel csak néhány napig tart. A folyamat a napfényes, meleg délutánokon kezdődik, amikor a lárvák elhagyják föld alatti üregeiket, felúsznak a vízfelszínre, majd gyorsan vedlenek, és kifejlett, szárnyas imágóvá alakulnak.

Ezután megkezdődik a „tánc”, amelynek során a hímek és a nőstények a levegőben kergetik egymást, a vízfelszín felett cikáznak. A párzás a levegőben történik, és miután a hímek teljesítették feladatukat, elpusztulnak. A nőstények még egy rövid ideig élnek, hogy petéiket leszórhassák a vízfelszínre, majd ők is elpusztulnak, és testük visszahullik a vízbe, ahol táplálékként szolgál más élőlények számára. Az esemény napjaiban több millió rovar jelenik meg, és sárgásfehér fátyolként borítja be a folyók felszínét.





ÖKOLÓGIAI INDIKÁTOR

A tiszavirág nem csupán a természet egyik látványossága, hanem jelzőfaj is: jelenléte a folyó jó ökológiai állapotát bizonyítja. Rendkívül érzékeny a szennyezésre, tehát ahol megjelenik, ott a vízminőség megfelelő, és az élőhely viszonylag zavartalan. A tiszavirág lárvái az agyagos partfalba vájt alagutakban élnek, oxigénben gazdag vízre van szükségük, és érzékenyek a víz hőmérsékletének, áramlásának, kémiai összetételének megváltozására.

A kérészek hatalmas tömegben jelennek meg, és jelentős szerepet töltenek be a táplálékláncban. Táplálékul szolgálnak ugyanis a halaknak, madaraknak, békáknak és más vízi élőlényeknek. A virágzás után visszamaradó tetemek lebomlása tápanyagot biztosít a folyó ökoszisztémájának. Egyfajta „természetes ünnep” ez a folyó élővilága számára, hiszen ekkor bőséges táplálék áll rendelkezésre, ami elősegíti a többi faj fennmaradását.

A tiszavirágzás nem csak biológiai szempontból egyedülálló, kulturális és esztétikai értéke is kiemelkedő. Az évnél ebben az időszakában turisták ezrei érkeznek a Tisza partjára, hogy megcsodálják ezt a különleges jelenséget. Szolnok, Tiszafüred, Tokaj, Szeged és más városok évről évre fogadnak érdeklődőket. Sok helyen szervezett túrák, hajókirándulások és természetismereti programok keretében mutatják be a tiszavirágok életét.

A „tiszavirág-életű” kifejezés jól ismert a magyar nyelvben – gyorsan elmúló, de intenzív eseményre utal. A jelenség egyszerre jelképezi az élet szépségét és mulandóságát. Nem véletlen, hogy több költőt, író és más művészt is megihletett. Például Juhász Gyula és Radnóti Miklós is megemlékezett egy-egy versében a tiszai hangulatról és az elmúlás szépségéről, de festő- és fotóművészek is gyakran választják témául a tiszavirág rajzását.

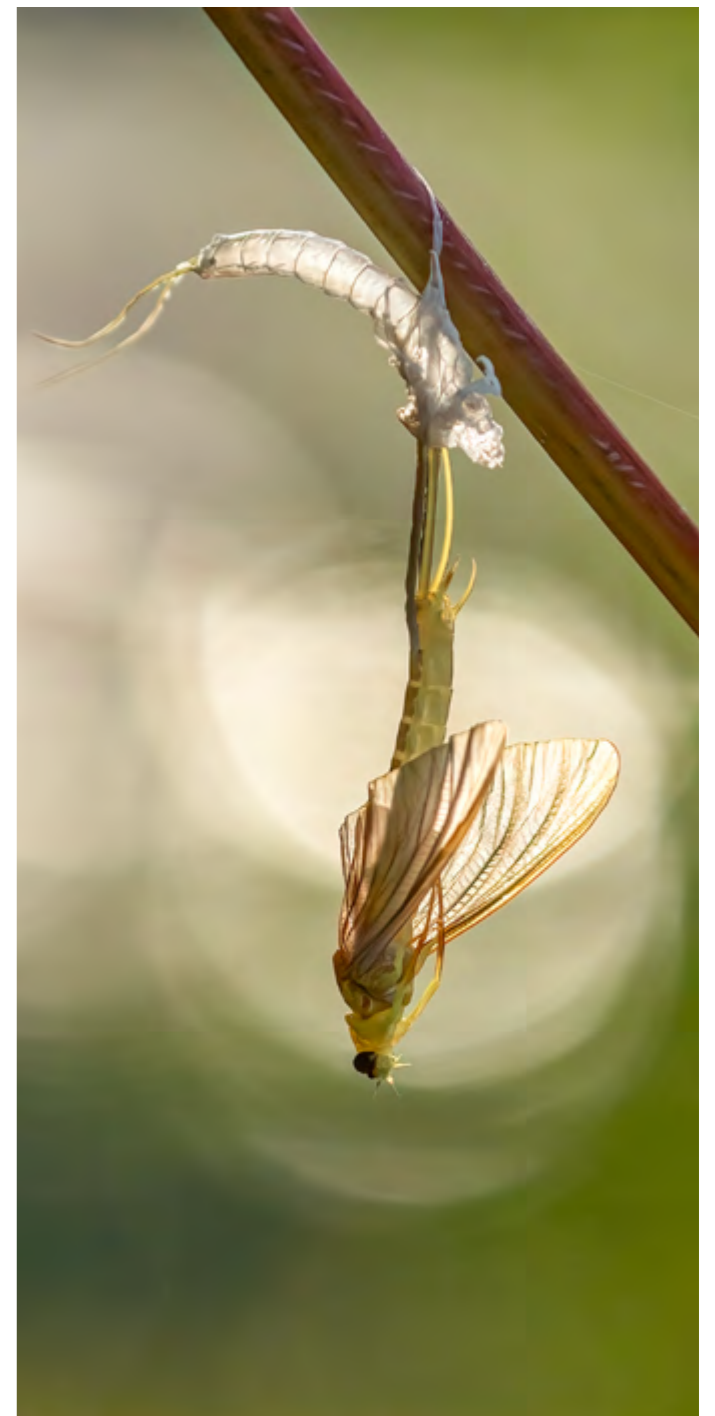
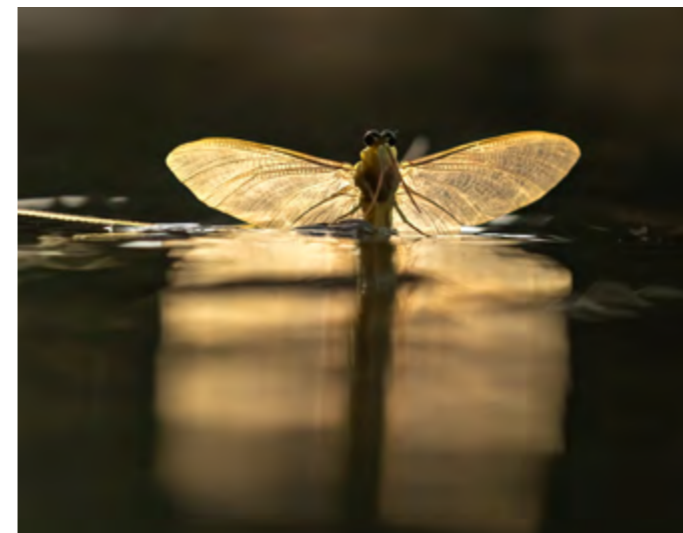
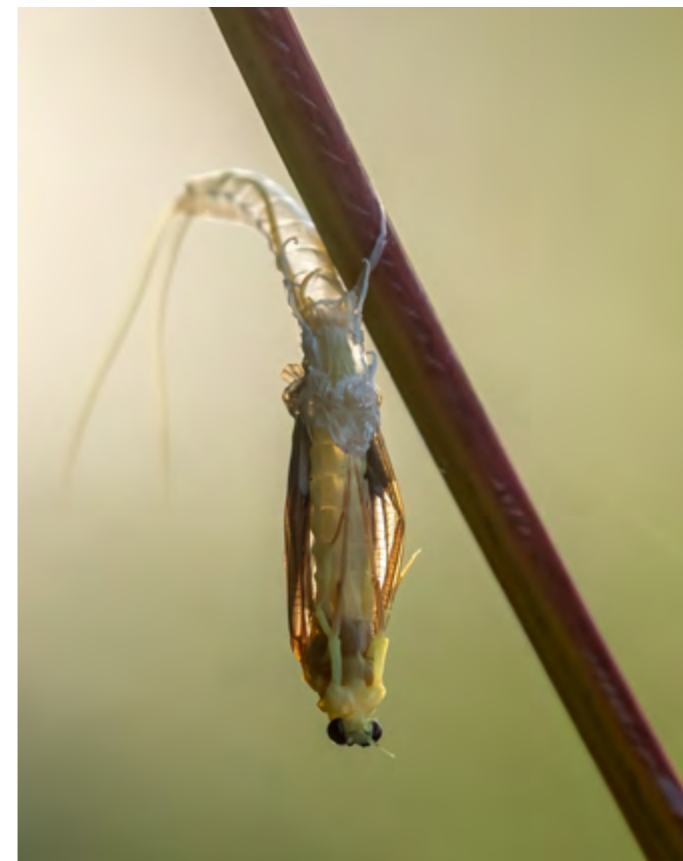
SIKERÜLT MEGŐRIZNI

Bár a tiszavirágzás manapság is rendszeresen megfigyelhető egyes folyószakaszokon, a faj komoly veszélybe került. Az iparosodás, a folyószabályozások, a vízszennyezés és az élőhelyek eltűnése mind hozzájárultak ahhoz, hogy a tiszavirág sok európai országban eltűnt vagy megritkult. Magyarországon azonban szerencsére sikerült megőrizni természetes élőhelyeit, és ma már fokozottan védett fajnak számít.

A hazai természetvédelmi törvények szigorúan védik a tiszavirágot és élőhelyeit, így a mederparti agyagfalakat, ahol a lárvák fejlődnek. A faj természetvédelmi értéke 100 000 forint egyedenként, ami ismeretterjesztési és elrettentő szempontból is fontos. Emellett számos civilszervezet és helyi közösség dolgozik azon, hogy megőrizzék ezt a kivételes természeti értéket az utókor számára. Környezeti nevelési programok, iskolai előadások és interaktív kiállítások is segítik a fiatalok környezettudatos gondolkodásának kialakulását.

A tiszavirágzás nem csupán egy rovar rövid életének látványos pillanata, hanem a természet körforgásának, szépségének és törekénységének szimbóluma is. Egyfajta emlékeztető, hogy az ember és a természet sorsa összefonódik, és csak akkor őrizhetjük meg ezeket a csodákat, ha odafigyelünk környezetünk állapotára. A tiszavirág röpke tánca a víz felett olyan élmény, amelyet aki egyszer látott, soha nem felejt el, és amely újra meg újra emlékeztet bennünket arra, hogy a természetben minden perc kincs.

HORVÁTH TIBOR
A szerző felvételei



„A tiszavirágzás nem csupán egy rovar rövid életének látványos pillanata, hanem a természet körforgásának, szépségének és törekénységének szimbóluma is.”



JEGESMEDVEBOCSOK SZÜLETTEK NYÍREGYHÁZÁN

A Nyíregyházi Állatpark 2003 óta tart jegesmedvéket, de tenyésztésre alkalmas hely mindeddig nem állt az intézmény rendelkezésére. 2024-ben adták át a Jégvilág Interaktív Állatbemutatót, amely elsődlegesen azért jött létre, hogy az Európai Állatkertek és Akváriumok Szövetsége (EAZA) jegesmedve-fajmegőrzési programjának egyik tenyészközpontja legyen. A jegesmedvék speciálisan kialakított életterébe – amely három nagy bemutatóteremből, hűthető bokszból, szülőszobából és egy hatalmas, légkondicionált bemutatótérből áll – tavaly május közepén érkezett meg Lloyd, a bécsi születésű hím példány.

A Nyíregyházi Állatparkban 2017 óta élő Sznyezsána, aki a moszkvai állatkertből érkezett hároméves

korában, olyan nagy örömmel fogadta Lloydot, hogy a találkozásuk napján megtörtént az első pázás. A szerelem körülbelül egy hétig tartott, utána a két állatot szétválasztották, és Sznyezsána a vele jó barátságban élő fiatal Fiete nevű hímrel élt tovább. Nyár végén azonban az elvonulás jeleit mutatta a nőstény, így átkerült az elkülönített baba-mama kifutórendszerbe, ahol egy vendégek által nem látogatható kifutó és egy szeparált szülőszoba (barlang) fogadta.

2024. november 27-én megszületett a két bocsc. Mivel a teljes jegesmedve-kifutórendszert kamerák figyelik, sikerült a szülést, majd a bocscok növekedését a nap 24 órájában rögzíteni – márpedig ez világviszonylatban is ritkaságnak számít.

MOCSÁRIMACSKA-SZAPORULAT MISKOLCON

A Miskolci Állatkert már 25 éve tart mocsári macskát. Az első sikeres szaporulatra azonban az idei évig kellett várni. A januárban világra jött kölykök – egy hím és egy nőstény – anyjuk gondoskodása mellett jól fejlődnek, így egyre többet mutatkoznak most már a látogatók előtt is.

A mocsári macskát a füle hegyén viselt szőrpamacs miatt mocsári hiúzoknak is nevezik. Hiába van azonban a hiúzhhoz hasonlóan viszonylag rövid farka és hosszú lába, valójában nem a hiúzoknak, sokkal inkább a vadmacskának a közeli rokona. A macskák többségétől eltérően nem fél a víztől, sőt kiválóan úszik, és előszeretettel zsákmányol halakat is. Szaporodási ideje nem évszakhoz kötött, egy évben akár kétszer is születhetnek utódai. A kölykök 3-4 hónapos korukig szopnak, 8-9 hónaposan válnak önállóvá, majd másfél évesen ivaréretté.

Míg néhány évvel ezelőtt szinte minden hazai és európai állatkertben lehetett találkozni ezzel az Ázsia nagy részén honos ragadozóval, addig ma egész Európában kevesebb mint 30 állatkertben tartják.



Elengedés utáni pillanatot: a szöcskeegér békésen szemléli a kutatókat



AZ ÉV EMLŐSE 2025-BEN

A MAGYAR SZÖCSKEGÉR

Az Agrárminisztérium és a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. által, a Magyar Természettudományi Múzeum támogatásával működő Vadonleső Program (bővebben: www.vadonleso.hu) keretei között 2014 óta választják ki az év emlőset. Céljuk, hogy a kiszemelt fajjal kapcsolatos érdekességektől, ismeretektől, illetve a hozzá kapcsolt természetvédelmi üzenettől legyen egész évben hangos a sajtó. Az idén egy olyan emlősfajra esett a választás, amely segít felhívni a figyelmet hazánk különleges, ritka és sokszor ismeretlen természeti értékeire. Megmutatja, hogy milyen hatalmas természeti kincs birtokában vagyunk akár európai, akár világviszonylatban.

IGAZI „PANNUNIKUM”

Elsőre úgy tűnhet, mintha „már megint egy egér” kapta volna az Év emlőse megtisztelő címet, pedig (az egerek mint állatcsoport természetvédelmi értékét egyáltalán nem lebecsülve) ezúttal egy igazi magyar különlegességre esett a választás! Ha csak egy róla készült képet nézünk, akkor egy egér méretű,

egér formájú, sárgásbarna színű, hátán (olykor két világosabb sáv között futó) sötét csíkot viselő, hosszú farkú, csinos kis jószág néz vissza ránk, amely a csíkja miatt a pirók erdeiegerre, a hosszú farkával pedig a törpeegerre hasonlít. De akkor miért különleges? Először is azért, mert nem az egérfélék családjába tartozik, tehát nem „rendes” egér, hanem az ugróegerekkel ápol közelebbi rokoni kapcsolatot. Bár a rendszertani besorolás nem mindig követi látványosan az eltérő tulajdonságok szerinti csoportosítást, ez esetben tényleg feltűnő különbségek jelzik ezt a szétválasztást. Az ugróegérfélék közé sorolt szöcskeegerek olyan ősi rágcsálócsoporthoz tartoznak, amely sok millió éve szinte változatlan formában maradt fenn eredeti lelőhelyein. Ezek az állatok az egész telet hibernált állapotban átalusszák (téli álom), sőt olykor, ha például táplálékhiányban szenvednek, nyáron is képesek többnapos, akár hetes passzív álomba zuhanni. A növényfogyasztás (magok, zöld növényi részek) mellett sokat vadásznak, táplálékukban jelentős hányadot tesznek ki a rovarok. Megfogva egy szöcskeegeret, meglepődve tapasztalhatjuk, hogy nem támad (nem próbál belénk harapni), nem menekül, a felkínált táplálék-



A magaskórósok növényzete közt kapaszkodáskor jól jön a hosszú farkok

kot elfogadja, sőt, jóízűen elmajszolja, akár a tenyerünkben ülve is. Ezek a tulajdonságok pedig egyik „rendes” egérre sem jellemzők még külön-külön sem, nemhogy így együtt.

A magyar szöcskeegér „legújabb kori” története is különleges. A 19. század derekán magyar kutatók írták le a létezését, nem volt közönséges, de azért számos előfordulási helyről ismerték. Több híres zoológus kutatónk is foglalkozott vele a századfordulón, majd 1936 után 70 évig senkinek sem sikerült újból megtalálnia, legalábbis élve nem. Az emlőskutatók „jóbarátai”, a baglyok ugyanis ez idő alatt is ráleltek, sőt el is fogyasztották, amit onnan tudunk, hogy a visszaöklendezett szőr- és csont-csomagocskákból, a bagolyköpetekből időről időre előkerültek jellegzetes csontmaradványai. 2006-ban a Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesület zoológusai a baglyok által „jelölt” helyen, a Borsodi-Mezőségen megfogtak néhány példányt az akkor még csíkos egérnek vagy csíkos szöcskeegérnek, esetleg háromcsíkos egérnek nevezett fajból. Ezután jött a következő meglepetés: a morfológiai és genetikai vizsgálatok eredményei igazolták, hogy a megfogott példányok egyik más tájról származó szöcskeegérrel sem tartoznak azonos fajhoz, vagyis egy önálló fajnak, a magyar szöcskeegérnek az egyedei. A hazai előforduláson kívül még Kolozsvar mellett tudunk a faj egy állományáról, azonban ezt mint külön alfajt, gyakran erdélyi szöcskeegérnek nevezik.

MIÉRT JÓ AZ ÉV EMLŐSÉNEK LENNI?

A kiemelt figyelmet érdemlő értékeink megóvásához rengeteg tudásra, alapos ismeretekre van szükségünk. Nem véletlen, hogy az idei évben az Év emlőse kampányhoz számos kutató és civilszervezet is csatlakozott. Hiszen ameddig nem tudjuk, hogy melyek egy fajnak az igényei, milyen tényezők veszélyeztetik, és hogyan lehet elhárítani ezeket, addig minden védelmi erőfeszítés csak óvatos próbálkozás lehet. A megtalálása óta a Grassland-HU LIFE integrált projektben is kiemelt szerepet betöltő magyar szöcskeegér védelméhez rengeteg új ismeretet és információt sikerült gyűjteni. Mivel sok mindent tudunk már róla, ezért próbálják a számára legmegfelelőbbben kezelni egyébként nem különösebben speciálisnak tűnő, magaskórós élőhelyét, minél inkább a kíméletes legeltetést alkalmazni a kaszálással és különösen az égetéssel szemben. Azzal is segítik fennmaradását, hogy hathatós lépéseket tesznek az egyre gyarapodó szőrmés ragadozók (róka, borz, aranysakál, vaddisznó) visszaszorítására. A még megmaradt maroknyi élőhelyén kaszátlan mezsgyéket alakítanak ki a csatornák mentén, illetve megpróbálják összekötni az élőhelyfoltjait, például a közbeékelődött szántóterületek visszagyepesítésével.

A KUTATÓK ÉS A TERMÉSZETVÉDELMI SZAKEMBEREK ÖSSZEFOGÁSA

Ennek a világon alig több, mint két négyzetkilométeren előforduló emlősfajnak a fennmaradása tehát kizárólag a mi kezünkben van. Az új élőhelyekre telepítés, illetve a zárt téri szaporítás mint biztonsági háttérintézkedés egyelőre még csak távlati cél, és az életmódjával kapcsolatban is számos megválaszolatlan kérdés vár még az emlőskutatókra és a természetvédelmi szak-

A magyar szöcskeegér tipikus élőhelye hajnali aktivitáscsúcsának idején



A fűvarban történő rejtőzködést segíti a háton végigfutó csík és a bunda színezete

emberekre. Az elkövetkező években a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak vezetésével az élőhelyfejlesztésre fogják fektetni a hangsúlyt. Ha a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzetben sikeresnek bizonyulnak az intézkedések, és bizonyíthatóan emelkedik a populáció és az általa elfoglalt terület mérete, akkor következhetnek a kockázatosabb beavatkozások, például új populáció(k) létrehozása áttelepítéssel. Mindemellett a kutatási tevékenység további fokozására is szükség lesz. A legreménykeltőbb a nagyobb testméretű egyedek megjelölése és követése rádiótelemetriai módszerekkel, amelyek lehetővé teszik a szöcskegegek eddig kevésbé ismert mozgásának, élőhelyhasználatának és viselkedésének részletes tanulmányozását.

KÖZÖS ÜGYÜNK

A magyar szöcskeegér létezésének és különleges természeti értékének megismertetése szintén előttünk álló feladat, amelyet nagyban segíthet az idei Év emlőse kampány és a hozzá kapcsolódó szemléletformáló és népszerűsítő tevékenység. Amit nem ismerünk, azt megőrizni, megmenteni sem tudjuk. Elképzelhető, hogy akadnak még olyan eldugott foltok az országban, ahol

MIÉNK A FELELŐSÉG

Az Év emlőse címre kiválasztott faj kiváló képviselője az ország számos olyan különleges természeti értékének, amely világhálománnyának fennmaradásában Magyarországnak döntő, ha nem kizárólagos felelőssége, feladata és siker esetén dicsősége is van. Milyen állat- és növényfajokra gondoljunk? Elsősorban azokra, amelyek elterjedési területének legnagyobb vagy kizárólagos része az ország területén fekszik, állományméretük pedig a legtöbb esetben meglehetősen parányi. Olyan bennszülött vagy endemikus állatok és növények is vannak közöttük, amelyek itt, a Kárpát-medencében alakultak ki az évezredek vagy -milliók során, és azóta is csak itt élnek. Kiragadott példaként a növények közül a pilisi lent vagy a magyarföldi husángot említhetjük, állatok közül pedig a fekete bődöncsigát (hazai állománya ma már csak a Bükk lábánál fakadó langyos vizekre korlátozódik), a rákosi vipérát, vagy az év kiemelt szereplőjét, a magyar szöcskegeget is. Mindezek rámutatnak arra a felismerésre – amelyet minden honfitársunkban tudatosítanunk kell –, hogy Magyarország a Pannon ökorégió döntő kiterjedésének birtokosaként milyen hihetetlenül gazdag biológiai sokszínűséget örökölt, és ez milyen óriási értéket képvisel, különösen az európai szintű élővilág sokféleség-csökkenése közepette.

fellelhetők ennek a kisemlősnek a rejtett állományai. Ezek időben történő felderítése kritikus jelentőségű lehet. A faj ismert, rendkívül kis kiterjedésű előfordulási helyein a természetvédelemnek kell a legfontosabb szempontnak lennie, minden kezelésnek, beavatkozásnak a magyar szöcskeegér megőrzését kell szolgálnia. Ennek elfogadásához széles társadalmi támogatásra van szükség, hiszen enélkül hiába minden erőfeszítés, a faj fennmaradása még a jelenleginél is sokkal veszélyeztetettebb lehet.

VÁCZI OLIVÉR – CSERKÉSZ TAMÁS – BALÁZSI PÉTER
Cserkész Tamás felvételei

HÍRdzsungel

Fotó: Shutterstock



A Dél-afrikai Köztársaság és Namibia égboltján időről időre különös jelenség látható: keskenyszájú orrszarvú (*Diceros bicornis*) lóg fejjel lefelé egy helikopter alatt. Bár elsőre bizarrnak tűnhet, ez az egyik legmodernebb és leghatékonyabb módszer a kritikusan veszélyeztetett faj szállítására. A keskenyszájú orrszarvúkat a vadászat és a beltenyészet fenyegeti, de a természetvédők erőfeszítéseinek köszönhetően populációjuk egyedszáma az 1990-es években mért kevesebb mint 2500-ról mára 6500 körülire nőtt. Az orrszarvúk áthelyezésének három fő oka van: az orrvadászoktól való megvédésük, a genetikai sokféleség fenntartása és a GPS-es nyomon követés lehetősége. Korábban az orrszarvúkat elaltatták, majd ketrecbe zárva teherautóval szállították, ami stresszt és sérülésveszélyt jelentett. A helikopteres módszer gyorsabb és kíméletesebb: az állatok kevesebb ideig vannak eszméletlen állapotban, és nehezen megközelíthető helyeken is mozgathatók. Az eljárás során az orrszarvút altatólővedékkel elkábítják, mintákat vesznek tőle, beleültetik a mikrocsipet, végül puha hevederekkel rögzítik az állatot, és így száll fel vele a helikopter. Anatómiai adottságai miatt az orrszarvú fejjel lefelé is képes lélegezni, így a szállítás teljesen biztonságos. <https://www.bbc.com>

A dél-afrikai Malawi és Zambia határvidékén élő közösségek jogi lépéseket fontolgatnak egy nemzetközi állatvédelmi szervezet ellen, miután az 2022-ben több mint 260 elefántot telepített a térségükbe. Az elefántokat a Kasungu Nemzeti Parkon belül helyezték át, de a helyiek szerint az állatok áttörték a kerítéseket, majd behatoltak a közeli farmokra, ahol legalább 12 ember halálát okozták, többeket megsebesítettek, valamint jelentős károkat okoztak a terményekben és az ingatlanokban. A brit Leigh Day ügyvédi iroda tíz, a Kasungu Nemzeti Park közelében élő személyt képvisel, akik azt állítják, hogy életük tönkrement az elefántok megjelenése óta. Egy helyi nonprofit szervezet több mint 11 000 emberről számolt be, akik termény- vagy ingatlankárokat, személyi sérüléseket vagy családtagjuk elvesztését szenvedték el az elefántok miatt, és a károkat több millió dollárra becsülik. Az érintettek közül sokan csak rendkívüli nehézségek árán tudják eltartani a családjukat, mivel megsemmisült a megélhetésük. A közösségek azt állítják, hogy a Nemzetközi Állatjóléti Alap (IFAW) az elefántok érdekeit előbbre helyezte a helyi lakosokénál. Az IFAW mély sajnálatát fejezte ki a Kasungu környéki esetek miatt, de visszautasította a vádakat. <https://apnews.com>

Az Afrikában élő szuahéli drongó (*Dicrurus adsimilis*) különleges stratégiát alkalmaz: képes más állatok, például a szurikáták hívóhangját utánozni, hogy élelmet szerezzen. Ez a viselkedés arra utal, hogy a drongók nem pusztán megértik más fajok jelzéseit, de képesek azokat a saját céljaikra felhasználni. Fontos megjegyezni, hogy amikor az állatok kommunikációját „nyelvnek” nevezzük, az csupán analógia az emberi nyelvvel. Az emberi nyelv összetett szabályrendszerrel és végtelen kifejezőképességgel rendelkezik, míg az állatok kommunikációja általában konkrét ingerekre adott válaszokból áll, és nem mutatja az emberi nyelvben megfigyelhető absztrakt gondolkodást. A tudomány jelenlegi állása szerint nem bizonyított, hogy az állatok képesek lennének teljes mértékben elsajátítani egy másik faj „nyelvét”. <https://www.livescience.com>



Fotó: Shutterstock

Fotó: Shutterstock



A Cardiff Egyetem kutatói egy mesterségesintelligencia-alapú rendszert fejlesztettek ki, amely a malajziai Szabah államban élő borneói törpeelefántok (*Elephas maximus borneensis*) orrvadászat elleni védelmét szolgálja. A PoachNet nevű fejlett gépi tanulási eszköz mélytanulást, GPS-alapú adatokat és ökológiai ismereteket ötvöz, hogy előre jelezze az elefántok mozgását, illetve azonosítsa a potenciális veszélyzónákat. A borneói törpeelefánt az ázsiai elefánt egy kisebb termetű alfaja, amely átlagosan 2-2,5 méter magasra nő meg. Megkülönböztető jegyei közé tartoznak a nagyobb fülek, a hosszabb fark és a kölyökelefüntokra jellemző pofa. Ezek az elefántok kevésbé agresszívek, mint indiai rokonaik. A PoachNet az állatok mozgására és az ismert kockázati tényezőkre vonatkozó különféle információkat gyűjti össze. Az adatbázist egy speciális gépi tanulási modell egészíti ki, amely az elefántok GPS-nyomkövetőiből származó adatokat értelmezi. Az előrejelzések alapján a rendszer azonosítja a rejtett mintázatokat és az orrvadászati kockázatokat. A PoachNet jelentősen pontosabbnak bizonyult más módszereknél, ezáltal nagy előrelépést jelent az elefántok nyomon követésében és védelmében. Segítségével hatékonyabban oszthatók be az erőforrások, és célzottabban telepíthetők a mozgásérzékelős kameracsapdák a leginkább veszélyeztetett területeken. A borneói törpeelefántok populációja az élőhelyek elvesztése, az ember-elefánt konfliktusok és az orrvadászat miatt kevesebb mint 1500 egyedre csökkent. <https://www.earth.com>

A tengeri teknősök (*Chelonioida*) navigációs képességei régóta lenyűgözik a tudósokat. A fiatal teknősök születésük után több ezer kilométeres utazásra indulnak az óceánban, majd felnőttként visszatérnek születési helyükre, hogy ott rakják le a tojásaikat. (A Floridában kikelő teknősök például átússzák az Atlanti-óceánt, eljutnak a Portugália partjainál fekvő szigetekre, majd felnőttként visszatérnek Florida strandjaira, hogy fészket rakjanak. Figyelemre méltó, hogy a teknősök jellemzően Florida ugyanazon régiójába – vagy akár ugyanarra a tengerpartra – térnek vissza.) Ezek a vándorlások arra utalnak, hogy a teknősök valamilyen módon érzékelik a Föld mágneses terét. Azonban a pontos mechanizmusok, amelyek lehetővé teszik számukra ezt a képességet, továbbra is ismeretlenek. Julianna Martin, a University of Central Florida doktoranduszhallgatója innovatív kutatást folytat e rejtély megfejtésére. Munkája során a teknősök könnyét elemzi, abban a reményben, hogy nyomokat találhat navigációs képességük magyarázatához. A tengeri teknősök sótalánító mechanizmusként rendszeresen ürítenek sót a szemükön keresztül, ami lehetőséget ad a kutatók számára, hogy mintát vegyenek a könnyükből. Martin és munkatársai azt feltételezik, hogy a könnyekben magnetotaktikus baktériumok találhatóak, amelyek segíthetnek a teknősöknek a mágneses tér érzékelésében. A magnetotaktikus baktériumok olyan mikroorganizmusok, amelyek ún. magnetoszómákat, vagyis apró vasalapú kristályokat tartalmaznak. Ezek irányításként működnek a sejten belül, így a baktériumok képesek a Föld mágneses terében navigálni. Bár az ötlet izgalmas, a tudományos közösségben vegyes fogadtatásra talált. Néhány kutató kétséget fejezte ki a magnetotaktikus baktériumok és a teknősök közötti szimbiotikus kapcsolat lehetőségét illetően, mivel nincs ismert mechanizmus, amely lehetővé tenné közöttük a kommunikációt. Ezenkívül e baktériumok széles körben elterjedtek a környezetben, így jelenlétük a teknősök könnyében önmagában nem bizonyítja, hogy befolyásolják navigációs képességüket. <https://www.vox.com>



Fotó: Kovács Zsolt

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BETLEHEM ILDIKÓ

EGYÜTT STRANDOLTAK A DINOSZAURUSZOKKAL, DE VAJON MINKET IS TÚLÉLNEK?

EGY KIS RENDSZERTAN

Törzs: ízeltlábúak (Arthropoda)

Altörzs: csápárgósok (Chelicerata)

Rend: Xiphosura

Család: Limulidae

Limulinae alcsalád: atlanti törzfarkú

(*Limulus polyphemus*)

Tachypleinae alcsalád: mangrove törzfarkú

(*Carcinoscorpius rotundicauda*);

parti törzfarkú (*Tachypleus gigas*);

japán törzfarkú (*Tachypleus tridentatus*)

A törzfarkú rákok ősei a paleozoikum elején jelentek meg más ősi ízeltlábúakkal, például a trilobitákkal egyidőben. Míg ez utóbbiak leszármazottak nélkül tűntek el a föld színéről, a törzfarkúak máig fennmaradtak. Egy ordovicium kori lelet bizonyítja, hogy körülbelül 445 millió éve, tehát még a szárazföldi gerincesek kialakulása előtt az ősi formáik már megjelentek a tengerekben. Ezek az „élő kövületek” a földtörténet több nagy kihalási periódusát éltek túl, ám féltő, hogy most az ember hozza el a vesztüket...

Az Észak- és Közép-Amerika keleti partvidékén honos atlanti törzfarkú rák nő a legnagyobbra, hossza a farkával együtt akár a 60 cm-t is elérheti. A további három faj a Csendes-óceán nyugati partjai mentén fordul elő. A mangrove törzfarkú a legkisebb mind közül, nőstényei a farkukkal együtt alig haladják meg a 30 cm-t. Bár 200 m-es mélységben is találtak törzfarkúakat, általában a 30 méternél sekélyebb, part menti vizeket kedvelik.

TENGERNYI FURCSASÁG

Elnevezésük dacára a pókokkal és a skorpiókkal állnak közelebbi rokonságban. Ezt a testfelépítésük mellett az is bizonyítja, hogy a rákfélékkel ellentétben páncéljuk egyáltalán nem tartalmaz ásványi összetevőket. Másik pókszabásúakkal közös jellemzőjük, hogy a testükben az oxigént egy réztartalmú vegyület szállítja, amellyől a hemolimfájuk kékre színeződik.

Ha a katonai sisakhoz hasonlító páncél alá nézünk, egy sci-fi-filmbe illő, soklábú teremtményre bukkanunk

Fotó: Shutterstock

Emellett a testük szintén a pókokéhoz hasonlóan előtestre és utótestre tagolódnak. A nevükben szereplő hosszú, törszerű farkukat arra használják, hogy ha a hullámozás hanyatt fordítja őket, az aljzatban megtámasztva a segítségével visszafordulhassanak.

Öt pár végtagjukat használják helyváltoztatásra, amelyek közül az első a tapogatólábuk (pedipalpus), ezért, bár ránézésre a tízlábú rákok rokonainak tűnhetnek, valójában a pókszabásúakhoz hasonlóan „csupán” nyolc valódi lábbal rendelkeznek. A tapogatóláb a hímeknél kampószerű ízben végződik, az ivási időszakban ezzel kapaszkodnak meg a nőstények páncéljában. Levélszerű kinövésekben végződő utolsó lábpárjukat tolólabaként használják, segítségével lökik előre magukat az aljzaton. A többi lábukon ollókat viselnek.

Legelől helyezkednek el a szintén ollókban végződő csápárgók, amelyekkel táplálékukat a szájníylásukba gyömöszölik. A szájuk meglepő helyen, a lábaik tövével, az előtest közepén helyezkedik el. Nincsenek rágóik, az enivalót (például kagylókat) először a lábak csípőízein található kinövésekkel törlik fel, ezután az étel egy rövid garaton át a zúzógyomorba jut további feldolgozásra. Innen az emészthetetlen részek (például a héjak darabjai) visszalökődnek a szabadba, a többi pedig átvándorol az egyszerű gyomorba. Végbélnyílásuk a farkok tövével található.

Hatszögletű utótestük külső szélein 12 mozgatható, lapított tövis ül, amelyek – a védelem mellett – mechanikai és hőérzékelő receptorokkal a környezetről továbbítanak információkat az állat számára.

Az utótest hasoldalán hat egymásra boruló, lemezszerű függelékkel találunk A legelső lemez (operculum) védelmezőn borul a többi fölé, ezen helyezkedik el a páros ivarníylás, az utána következő kopoltyúként funkcionálnak. Ez utóbbiak a pókszabásúak lemezes tüdejéhez hasonló felépítésűek, attól eltekintve, hogy a testen kívül helyezkednek el. Szárazföldi légzésre is alkalmasak, amíg a felszínük nedves marad. E lemezeket a törzfarkúak úszáshoz is használják, ilyenkor hanyatt fordulnak, és velük hajtják magukat előre.

VÁLTOZTATHATÓ LÁTÓKÉPESSÉG?

A törzfarkúak a domború előtest két oldalán viszonylag nagy méretű, összetett szemeket viselnek. Ezek a rovarokéhoz hasonlóak, bár a szemlencsék kevésbé szoros csoportot alkotnak. Közvetlenül mögöttük található egy-egy egyszerű szem, amelyből még három ül a páncél elején, kettő pedig az alsó oldalon, a szájníylás előtt (ez utóbbiakat úszáskor használják). A látásuk monokróm, és nappal nagyjából másfél méteres távolsáig látnak jól, sötétben azonban a látótávolságuk különös módon megsokszorozódik. A törzfarkúak agya ugyanis képes a látóképesség szabályozására. A nappali és az éjszakai ciklusok összehangolásában a farkok felszínét borító fotoreceptorok segítenek.

„SEX ON THE BEACH”

A törzfarkú rákok ivási időszaka az Egyenlítő környékén akár egész évben tarthat, a mérsékelt övi régiókban általában május-júniusra esik. Ilyenkor a nőstények a hátukra kapaszkodó hímekkel megfelelő helyet keresnek a peterakáshoz. Megfigyelték, hogy a hímek akár több éven át kötődhetnek ugyanahhoz a nőstényhez, amelyet az illata és a páncélformája alapján ismernek fel. Az atlanti törzfarkú *Haliaëtus* szaporodását ismerjük a legjobban. A nőstények az ár-apály zóna legfelső részén 5-20 cm mély gödröt ásna, amelybe egyszerre 3-4000 petét raknak le, erre azután a hímek ráengedik az ivarsejtjeiket. Ezt a következő dagályok alkalmával újra és újra megismétlik. Egy nőstény egy ivási idény alatt megközelítőleg 88 000 petét rak le. A helyet gondosan megválasztják, fontos a homok szemcsemérete és a hullámtér távolsága is, hogy az embriók elég oxigénhez jussanak, de ki se száradjanak.

Újhold és holdtölte idején, dagálykor, a törzfarkú rákok százezrével lepik el a partokat

Fotó: Shutterstock



A törfarkúnövendékek hosszú faroktüskéje azután jelenik meg, hogy áttérnek a fenéklakó életmódra. A szabadon úszó, úgynevezett trilobitalárvák tövise még csökevényes

Fotó: Shutterstock



EGYEDFEJLŐDÉS-TÖRTÉNET

A peték átlagos kelési ideje a körülményektől (hőmérséklet, zsúfoltság) függően 14-30 nap, de olyan késleltetett kelésű petéket is megfigyeltek már, amelyek csak a következő évben indultak fejlődésnek. Ezzel a módszerrel biztosítják a generáció túlélését arra az esetre, ha az adott évi szaporulatot valamilyen katasztrofális környezeti hatás sújtaná.

A lárvák nagyjából egy hétig csak a szikanyagukból élnek, ebben az időszakban terjednek szét az áramlatokkal. Ezt követően indulnak el a part felé, ahol nagyjából a 20. napon esnek át az első vedlésükön.

Lárvaként különböző kisebb soksertéjűekkel, fonálférgekkel, gyűrűsférgekkel táplálkoznak. A fiatal növendékek és a kifejlettek ezen kívül elsősorban puhatestűeket (csigákat, kagylókat), más ízeltlábúakat és a lárváikat, valamint különböző egyéb fenéklakó szervezeteket zsákmányolnak. Emellett több tengerifű-faj fogyasztását is leírták náluk.

Az ivarérettséget 9-11 éves korukra érik el. Ezalatt az idő alatt 16-17 alkalommal vedlenek ritkuló gyakorisággal, végül már csupán évente egyszer. A hímek egy évvel hamarabb (16 vedlést követően) válnak ivaréretté, és mivel a törfarkúak kifejezetten már nem vedlenek tovább, jellemzően kisebbek maradnak a nőstényeknél. A teljes élettartamukat nehéz megállapítani, 20-40 év lehet.

A TÚLÉLÉSÜK TITKA SODORJA ŐKET VESZÉLYBE?

A törfarkú rákoknak kevés betegségtől kell tartaniuk. Egyrészt a páncéljuk felszínéről egy speciális antibiotikumos váladék segítségével folyamatosan letakarítják a mikroorganizmusokat, másrészt igen hatásos módszerrel képesek védekezni a behatoló kórokozók ellen. A testükben úgynevezett amebociták „járőröznek”, amelyek sérülések vagy kórokozók bejutása esetén egy különleges fehérjekeveréket bocsájtanak ki, amely gélesíti a testfolyadékot a problémás helyeken, azonnal megakadályozva a további fertőzéseket.

Talán nem meglepő, hogy a törfarkú rákok legfőbb ellensége maga az ember.

Étkezési célra csupán a petéiket használják, mivel a törfarkúaknak igen kevés ehető részük van. A tetradotoxint tartalmazó mangrove törfarkú rák miatt rendszeresen történnek halálesetek és ételmérgezések Délkelet-Ázsiában, annak ellenére, hogy az ehető japán törfarkúnál jóval kisebb, és a körkeresztmetszetű farkaról is könnyen felismerhető.

Az Egyesült Államokban az 1850-es és 1920-as évek között évente több mint egymillió törfarkút dolgoztak fel takarmányozási és műtrágyagyártási céllal. Ez a harmincas évekre 4-5 millióra emelkedett, majd a kitermelhető mennyiség csökkenése miatt a hatvanas években már csupán nagyjából 42 000 példányt sikerült begyűjteni évente. A 70-es évekre jobbra fel is hagytak az ilyen célú felhasználásukkal.

AZ ENDOTOXIN ÉS HATÁSA

Az endotoxinok gyulladáskeltő molekulák, amelyek a Gram-negatív baktériumok (például az *Escherichia coli*) külső membránjának alkotórészei. Ezek a molekulák a baktériumok pusztulása után is képesek aktivizálni az immunrendszert, mivel az immunsejtek általuk azonosítják a kórokozókat. Így akkor is heves tüneteket válthatnak ki (ami akár halálhoz is vezethet), ha már nincs fertőzési kockázat. Ezek a molekulák mikroszkópos vizsgálattal nem fedezhetők fel, a kimutatásukra használt egyéb módszerek pedig jóval körülményesebbek, és több napig is eltartanak. Ezért annyira értékes a törfarkúakból származó teszt, amellyel pillanatok alatt kimutatható akár a műtéti eszközökre, injekciós tűkre, infúziókba vagy vakcinákba került endotoxin, mielőtt bajt okozhatna.

A kórokozóktól mentesített eszközökön is maradhat bakteriális endotoxin, ami miatt a sterilizált eszközök használata is kockázatos lehet

Fotó: Shutterstock



A törfarkúak petéiből készülő salátához is fel kell áldozni az állatot, mivel a petéket a testükből szedik ki még ivás előtt, nem utána a homokból

Fotó: Shutterstock



Manapság az amerikai halászcégek használnak jelentős mennyiségű feldarabolt törfarkút csaliként az amerikai angolnák és ragadozó tengeri csigák befogásához. A legnagyobb felhasználó azonban az USA orvosi biológiai ipara. A hatvanas években Frederik Bang és Jack Levin kifejlesztett egy tesztet az atlanti törfarkú rák hemolimfájából, amely szinte százszázalékos biztonsággal és azonnal képes kimutatni baktériumok, gombák és a bakteriális endotoxinok jelenlétét. A tesztet Limulus Amebocyte Lysate (LAL) néven a hetvenes években forgalomba is hozták, és azóta eredményesen alkalmazzák oltóanyagok, infúziók és orvosi műszerek biztonságossá tételéhez. (Kínában létezik egy hasonló teszt TAL néven, amelyet a japán törfarkúról [*Tachypleus tridentatus*] neveztek el.)

A LAL előállításához évente több százezer törfarkút (2021-ben közel 700 000-et) fognak be az Egyesült Államokban hemolimfa-kinyerés céljából. Lecsapolják a testfolyadékuk egyharmadát, utána visszaengedik őket a tengerbe. A természetvédő szervezetek vizsgálatai szerint a 30%-uk így is elpusztul, és a túlélők is csak hosszú regenerálódási idő után képesek ismét szaporodni. (A kínai gyárak ezzel szemben a begyűjtött törfarkúak teljes hemolimfáját lecsapolják, majd a testüket feldolgozzák étkezési és takarmányozási célokra.)

A törfarkú rákok megfogyatkozása más fajokra is negatív hat. Ívási időben például a hullámok által kimosott (tehát egyébként is halálra ítélt) peték legalább 11 vonulásban megpihenő madárfajnak nyújtanak elsődleges táplálékforrást. Kimutatták, hogy a sarki partfutó állománya az utóbbi idők-

ben 75%-kal csökkent a törfarkúak megfogyatkozása miatt. A törfarkúak petéi és lárvái számos rákfélélt és ragadozó csigafajt is táplálnak, amelyek pedig a ritka álcserpes teknősök fő táplálékforrásai.

A 90-es években sikerült kifejleszteni egy recombinant Factor C (rFC) elnevezésű szintetikus tesztet, amely kiválthatja a LAL-t. Ezt az Európai Gyógyszerkönyv 2020-tól be is vezette, és azóta közel hatvan országban vették használatba, ám az USA még mindig tartózkodik tőle, a LAL előállításával foglalkozó cégek szerint ugyanis nem elég megbízható. 2011-ben a LAL literenkénti árát 60 000 dollárra becsülték, ez az üzlet tehát több mint 50 millió dollár bevételt jelent évente, így nem véletlen, hogy ragaszkodnak hozzá.

Az IUCN az atlanti törfarkú rákot 2016-ban a sebezhető kategóriába sorolta. Az Egyesült Államok más országok természetvédelmi szervezeteivel, kutatóival és kormányzati szerveivel együttműködve dolgozik a fenntartható gyűjtési módok kialakításán. Az érintett parti államok éves gyűjtési kvótákat állítanak össze, például 2023-ban Massachusetts állam a területéről legfeljebb 200 000 törfarkú begyűjtését engedélyezte. A javaslatokban szerepel, hogy kizárólag hímeket lehessen lecsapolás céljára befogni, és az ivási időszakban betiltanák a törfarkúak gyűjtését. Egyesek aggódnak amiatt, hogy az amerikai korlátozások hatására a gyárak a beszerzési forrásait átteszik az ázsiai partokra, ahol a törfarkúbegyűjtés nincs szabályozva.

DEMJÉN ZSÓFIA

TEVÉK AZ ÖTÖDIK KONTINENSEN

Ki gondolná, hogy az ausztráliai pusztaságokban él a legtöbb „vad” teve? Nem néhány kószáló állatról van szó, hanem bizonyos felmérések szerint akár egymillióról is. Ám ne higgyünk minden felmérésnek!

Egyesek szerint „csak” 300 000 elvadult teve él a kontinens félsivatagos területein.

A különböző állami szervek időnként valóságos irtóhadjáratokat rendeznek, melyek során tömérdek dromedárt mészárolnak le. Helikopterekről lövik őket, vagy profi vadászokat alkalmaznak, akik terepjáróval üldözik áldozataikat. Az ilyen visszataszító munkálatokra dollármilliókat költenek. Tulajdonképpen nincs sok értelme az egésznek, hiszen a dromedárok károkozása (legelőkerítések rongálása, itatóvizek megdézsmálása és a párzási időszakban a hímek agresszív viselkedése) elenyésző. Ha számításba vesszük az óriási területeket – melyek java része alkalmatlan mezőgazdasági hasznosításra, legeltetésre, viszont a tevéknek otthont nyújtanak –, akkor nehéz megérteni az esztelen irtás okait. Ráadásul a lemészárolt dromedárok ott porladhatnak el, ahol lelőtték őket. Néhány dögevő madáron és dingón kívül senki sem törődik velük.

HÁROMBÓL EGY

1840-ben érkezett az első „importált” teve Ausztráliába. A vállalkozó szellemű Phillips testvérek ugyan hármat rendeltek, de kettő elpusztult a hosszú hajóúton. A megmaradt Harry nevű csödör volt tehát az első dromedár, amely Ausztrália földjét

érezhette párnás talpai alatt. Tulajdonosával vagy hat éven át rótt a pusztaságot mezőgazdasági termelésre, legeltetésre alkalmas területek után kutatva. Ám neki is szomorú vége lett, a gazdájának véletlenül súlyos sérülést okozott, amibe bele is halt, ezért őt is elpusztították.

Ahogy telt-múlt az idő, egyre világosabbá vált, hogy a teve egyszerű szolgálatot tehet az akkor még szinte teljesen feltáratlan Belső-Ausztrália kutatásában. A victoriái kormány 1860-ban például kéttucatnyit rendelt a készülőfélben lévő Burke és Wills expedíció számára. A helybeliek azonban nem tudtak megfelelően bánni ezekkel az állatokkal, ezért úgy határoztak, hogy szakértő afgán hajcsárokat is „importálnak”. Dost Mahomed és Esa Khan voltak az elsők, és a következő tíz évben egyre több teve és hajcsár érkezett Ausztráliába. Ez utóbbiak jó része azonban már inkább indiai, szomáliai és arab volt, és leegyszerűsítve afgánoknak vagy még rövidebben ghannak nevezték őket. 1870 és 1900 között legkevesebb 17 000 dromedár és „afgán” hajcsár érkezett Ausztráliába. Sokan közülük a tevékkel együtt magánvállalkozókká váltak. A dromedár sokkal jobban bírta az ausztrál körülményeket, mint a hasonló célra használt lovak, öszvérek, ökrök. Egy tevecsdör akár 600 kg-os

MIT ESZIK A DROMEDÁR?

A dromedár hosszú sivatagi vándorlásai során szinte minden nem mérgező növényt megeszik. Még a rettenetesen keserű „afgán dinnyét” is, amely a szárazság ellenére öklömnyi gyümölcsöket terem. E növény, akár csak a teve, behurcolt faj. Állítólag a betelepített tevék szalmával kitémőtt nyergeiből hullottak ki az első „bevándorlók”, az afgándinnye-magok. Ma már gyakran találkozhat velük a puszták, félsivatagos tájak utazója. Őshonos állatok és az ember számára ehető, olyan keserű. A dromedáron kívül egyetlen ausztrál állatot, a csodaszép inka kakadut figyelhettem meg, amely érdeklődve csipegette a kis dinnyéket. De az is lehet, hogy játékos, kíváncsi madár lévén, csak játszadozott velük...



Belső-Ausztráliában gyakran találkozhatunk tevével



Az elvadult tevék a hideg sivatagi teleken vastag bundát növesztenek

terhet is tudott vinni nap mint nap 40 km-es távon. Az utak, a sivatagi ösvények mentén általában minden 16-18 km-en volt egy szeráj jellegű fogadó. Az ökrös szekerek ott álltak meg éjszakázni. A teve viszont – mivel kétszer annyit tudott menni – csak minden másodiknál állt meg, és így gyorsabban célba ért, több hasznot hajtva a gazdájának.

LÁTSZÓLAG BÉKÉS

Hamarosan tevetenyésztő telepek is létrejöttek, főként Dél- és Nyugat-Ausztráliában, és a 19. század utolsó három évtizedében számos kutatóexpedíció indult a szárazföld belseje felé. Majdnem mindegyik vitt magával teherhordó dromedárokat és hajcsárokat. A 20. század viszont változásokat hozott. Az 1920-as és 30-as évek adták meg a kegyelemdőfést: a gépkocsik legyőzték a tevéket, amelyek nagy része feleslegessé vált – így a gazdáik szélnek eresztették őket.

Aszályos félsivatagok jellemzők Ausztrália belterületeire. Hihetetlennek hangzik, de a dromedárnak meg sem kottyán a kegyetlen aszály. Szervezete tökéletesen igazodik a rendelkezésére álló vízmennyiséghez: ha bőven van innivaló, akkor akár hordónyi vizet is felhőrpint, de ha nincs, akkor hosszú ideig kibírja nélküle. Ha a szükség úgy hozza, testtömegének akár a 30 százalékát is elveszítheti végzetes károsodás nélkül.

A dromedárok látszólag békés, unott arckifejezése nem árulkodik időnkénti agresszív viselkedésükről. Legingerlekenyebbek a párzási időszakban – nemcsak a csödörök, hanem a kancák is. Ilyenkor minden előzmény nélkül rátámadhatnak akármire, akárkire. De ez előfordulhat máskor is! Roppant erős a harapásuk, és két nagy, hegyes szemfoguk súlyos sérülést – az embernek akár halálosat is – okozhat.

Végezetül egy kis érdekesség: Ausztráliában a dromedár púpja mögött, nagyjából a csípőjén van a nyereg, míg a világ más tájain elöl, a válla és a púpja között.

DR. HANGAY GYÖRGY
Kovács Zsolt felvételei

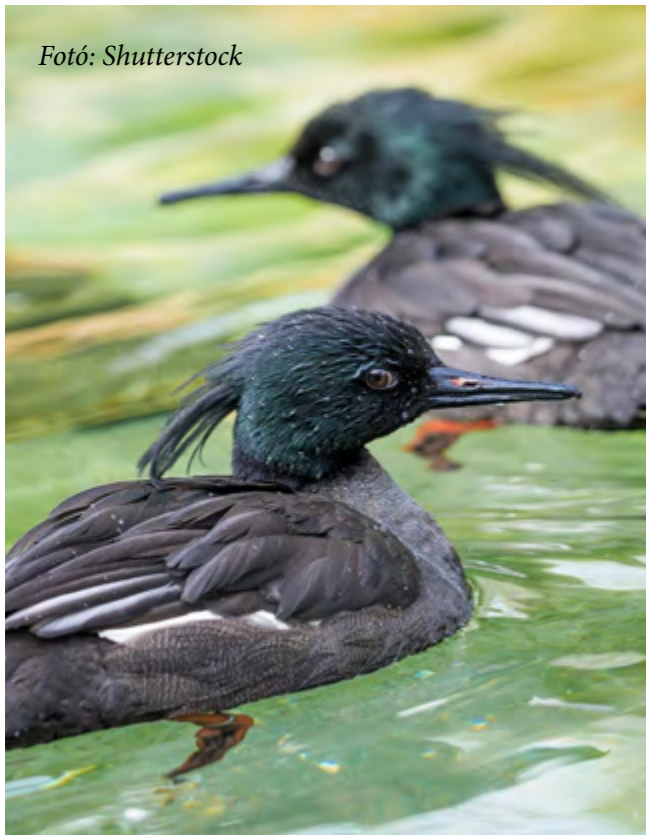
MANDULAMŰTÉT ÉS TEVEKARAVÁN

Gyerekkorom óta szeretem a tevéket, különös tulajdonságaik, a megjelenésük csodálattal tölt el. Amikor hét éves koromban kivették a mandulamát, az operáció alatt az étergőztől elkábulva is tevekaravánról álmodtam. De jó is lett volna a műtő helyett a sivatagban „tevegelni”! Ám erre még vagy három és fél évtizedet kellett várnom – de aztán csak sor került rá. Az *Ahol még kék az ég* című könyvemben beszámoltam első tevék utamról, amikor egy Ghan nevezetű dromedárral a Tanami-sivatagban barangoltam. Csodás élményben volt részem, érdemes volt tehát évtizedeket várni rá. De a folytatás sem maradt el, három év múlva ismét összejöttünk Ghannal. Barátságos gazdája volt, megengedte, hogy egy-két napra kölcsönvegyem. Ezúttal nemcsak kettesben voltunk, hanem négyen, mert Ghan időközben büszke apa lett. Két lányát lazán az apjukhoz kötöttük, hogy szokják a kantáros vezetést. Így aztán négyesben indultunk útnak, hogy legalább néhány napig átélhessük egy rég letűnt világhangulatát.



Fotó: a szerző felvétele

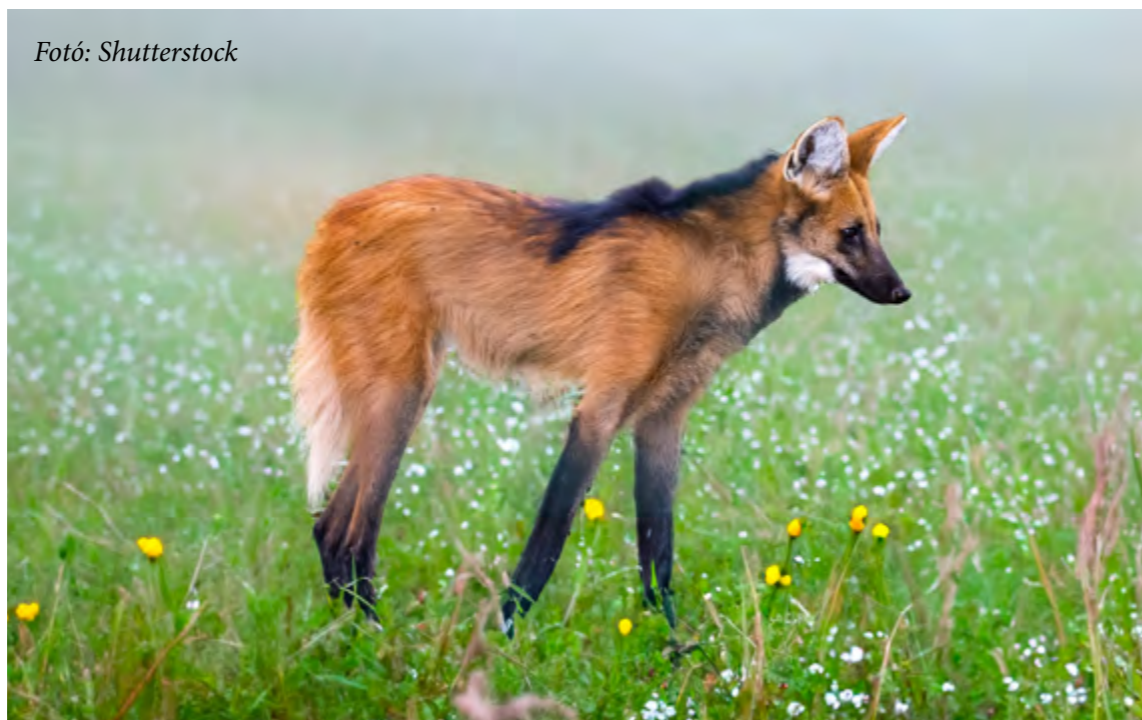
Fotó: Shutterstock



A prágai állatkert szenzációs természetvédelmi sikert ért el: az intézmény történetében először füstös bukók (*Mergus octosetaceus*) keltek ki. Ez az esemény nemcsak európai premier, hanem – Brazilián kívül – világszinten is egyedülálló. A gyönyörű, sötét tollazatú füstös bukó az egyetlen déli féltekén élő képviselője a *Mergus* nemzetségnek. Rendkívüli ritkaságnak számít: a 20. század közepén kihaltak vélték, és ma is kritikusan veszélyeztetett státuszban van, vadon élő populációja 250 egyed alá csökkent. A faj megmentésére Braziliában több szervezet, köztük a Natura do Futuro és a Zooparque Itatiba dolgozik, amelyeket a prágai állatkert 2020 óta támogat. Az intézmény eddig mintegy 1,25 millió cseh koronával segítette a fogságban történő szaporítást és a terepkutatásokat. Mindezeknek, valamint a prágai szakemberek tevékenységének köszönhetően 2023 őszén az állatkert megkapta az első olyan füstös bukókat, amelyeket valaha is Brazilián kívül tartottak. A faj szaporítása rendkívül nehéz feladat, még a brazil központban sem mindig sikeres. Éppen ezért a prágai állatkert eddig titokban tartotta a költési program eredményeit. Az öt fióka január 31-én hagyta el a fészket, és ha minden jól alakult, nagypénteken mutatták be őket a nagyközönségnek az állatkert kültéri röpdéjében. <https://www.zoopraha.cz>

A Smithsonian Nemzeti Állatkert jelentős eredményt ért el a veszélyeztetett fajok megőrzésében: 2024 decemberében három, fogságban nehezen szaporodó sörényes farkas (*Chrysocyon brachyurus*) született az intézményben. A három kölyök két különböző alomban jött a világra. Az egyik alomból származó két kölyök különös jelentőséggel bír, mivel apjuk, Bravo genetikai állománya eddig alulreprezentált volt az állatkerti populációban, így utódai hozzájárulhatnak a genetikai diverzitás növeléséhez. A kölykök születésükkor mindössze 370 grammot nyomtak, és teljes mértékben szüleik gondoskodására szorultak. Fejlődésüket kizárólag kamerák segítségével követték nyomon. Elliana egyetlen kölyke (a testvére nem maradt életben) különösen élénk és kíváncsi természetű, már egy hónaposan elhagyta az odút, ami ritkaságnak számít ennél a fajnál. A sörényes farkasok Dél-Amerika füves és bozotos vidékein élnek. Bár nevükben szerepel a farkas szó, valójában csak távoli rokonságban állnak a valódi farkasokkal. Vadon élő populációjuk folyamatos csökkenését elsősorban élőhelyük mezőgazdasági terjeszkedés miatti pusztulása okozza. A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) ezért a fajt a mérsékelten veszélyeztetett státuszba sorolta. <https://nationalzoo.si.edu>

Fotó: Shutterstock



Fotó: Shutterstock

Egy északi-szigeti barna kivi- (*Apteryx mantelli*) fióka lábadozik az aucklandi állatkert állatkórházában, miután egy természetvédelmi őr sérülten talált rá Rangitoto szigeten. A madár valószínűleg egy meredek partoldalról zuhant le, majd sántítva mozgott, de a vizsgálatok nem mutattak ki lábsérülést. A fióka sovány, bágyadt volt, testét kullancsok borították. Röntgenfelvételei nem jeleztek problémát, de a vérvizsgálatok magas fehérvérsejtszámot mutattak, ami fertőzésre utalhat. Kezelését gombaellenes szerekkel, antibiotikummal és gyulladáscsökkentővel kezdték meg, amelyeket szondán keresztül, speciális kiviétrenddel együtt kap. A szakemberek folyamatosan figyelik a fióka állapotát. Ha megfelelően táplálkozik, és a véreredményei is normalizálódnak, a ragadozóktól mentes Motutapu szigeten engedik szabadon. <https://www.londonzoo.org>

33 rendkívül értékes Darwin-béka (*Rhinoderma darwini*) jött világra a londoni állatkertben. A ZSL (Zoological Society of London) szakemberei nemzetközi projektet vezetnek a faj megmentése érdekében, mivel a békákat a halálos kitridgomba fenyegeti őshonos élőhelyükön. A szakemberek folyamatosan dolgoznak azon, hogy visszaállítsák az eredeti élőhely biztonságát. Egy sürgős mentőakció során természetvédők több mint 11 000 km-es expedícióra indultak 2024 októberében egy – Chile fennhatósága alá tartozó – távoli szigetre, hogy egészséges békákat hozzanak el, majd biztonságba helyezték őket a londoni állatkertben. A 33 békaporontyot az apák, azaz 11 felnőtt hím béka segítségével szállították Londonba. A Darwin-békák ugyanis egészen különleges módon védik és gondozzák apró utódaikat: a hímek a lárvákat a nyelvükkel összeszedik, és amíg az apróságok el nem érik a kb. 1 cm-es hosszúságot, a hangszájukban tartják őket. Az állatkertben az apák továbbra is gondoskodtak csemetéikről, amíg azok el nem érték a metamorfózist. <https://www.londonzoo.org>

A Cheyenne Mountain Zoo látogatói két ládát vehetnek észre a sumátrai orangutánok (*Pongo abelii*) kifutójában. Ezek a ládák a hatéves Kera és 37 éves anyja, Sumagu felkészítésének részei, akik még idén nyáron egy másik állatkertbe költöznek. A gondozók pozitív megerősítéses tréninggel tanítják meg őket önként belépni a ládába, hogy a szállítás stresszmentes legyen. Az út során majd tapasztalt állatszállítók ellenőrzik őket rendszeresen, és szükség esetén más állatkertek is segítséget nyújtanak. Bár Sumagu és Kera költözése fontos lépés a fajmegőrzési programban, a vadon élő orangutánok továbbra is veszélyben vannak az élőhelyeiket fenyegető erdőirtás miatt. Ennek fő oka az ellenőrizetlen palmaolaj-termelés, amely Indonéziában és Malajziában pusztítja az orangutánok természetes élőhelyét. A Cheyenne Mountain Zoo ezért arra ösztönzi az embereket, hogy a Palm-Oil Scan nevű ingyenes mobilalkalmazás segítségével tudatosan válasszanak fenntartható forrásból származó termékeket. Az alkalmazás lehetővé teszi a vásárlóknak, hogy egyszerűen leolvassák a termékek vonalkódját, és megtudják, hogy a gyártók támogatják-e a felelős palmaolaj-termelést. <https://www.cmzoo.org>



Fotó: Shutterstock

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BETLEHEM ILDIKÓ

Története során először fogad ajakos medvéket (*Melursus ursinus*) az Edinburgh Zoo, ahol új élőhelyet alakítanak ki e veszélyeztetett faj számára. A Skót Királyi Zoológiai Társaság (RZSS) adománygyűjtési kampányt indított, hogy segítséget kérjenek a medvék számára tervezett különleges élőhely létrehozásához. Az ajakos medvék a fokozódó orvvadászat, illetve élőhelyeik elvesztése miatt veszélyeztetett fajnak számítanak. David Field, az RZSS vezérigazgatója hangsúlyozta, hogy a faj erdős és füves élőhelyei gyorsan eltűnnek, és sok állat esik áldozatul az orvvadászoknak. Az új élőhely bőséges szabad teret biztosít a medvék számára, emellett játékos pihenőhelyet kínál a látogatóknak, és olyan területeket is kialakítanak, ahol a gyerekek játék közben tapasztalhatják meg, milyen lehet medvének lenni. Az ajakos medvék különösen hangosak, jellegzetes szuszogó és horkoló hangjukat akár 100 méterről is hallani lehet. Az állatok az óriáspandák egykori lakóhelyén kapnak új otthont. <https://www.edinburghzoo.org.uk>



Fotó: Shutterstock

ÁLLATKERTI SEREGÉLYEK

KIVÁLÓ HANGUTÁNZÓK

A seregélyfélék (Sturnidae) családjába tartozó madarak nincsenek az állatkerteket látogató nagyközönség által ismert fajok között, jóllehet tapasztalataim szerint az állatkerti madarak népszerűsége jócskán elmarad az emlősökétől, kivéve talán néhány kivételes csoportot, például a pingvineket, a ragadozó madarakat, a baglyokat, a flamingókat és talán a tyúkalkatúakat, valamint a réceféléket. Pedig a különböző seregélyfajok között meglepően színpompások is akadnak, és érdekes életmódú, aktív, folyton tevékenykedő madarak. Érdemes megjegyezni, hogy mindemellett viszonylag zajos egyéniségek – a legtöbb seregélyféle folyamatosan hallatja a hangját –, valamint kiváló hangutánczók. Aki állatkertben jár, érdemes felkeresnie a bemutatott seregélyfélék röpdéit!

NEM KALITKÁBA VALÓ

Az állatkerti gyűjtemények mellett fényserégelyekkel olykor-olykor magánszemélyeknél, kedvtelésből tartott állatként is találkozhatunk. Ezek a madarak nem tartoznak a hagyományos kalitkamadarak közé, nagy helyigényű, mozgékony állatok. Elhelyezésükre legideálisabb a külső röpdével rendelkező kerti madárház. Mivel más madárfajokkal általában jól kijönnek, gyakori a társas röpdében való tartásuk. A hagyományos, magevő díszmadarakkal ellentétben a fényserégelyek otthoni tartását az étrendjük is megnehezíti: köles helyett ők ugyanis változatos rovartáplálékot, gyümölcsöket és jó minőségű lágyevőtápot igényelnek!

AFRIKA LAKÓI

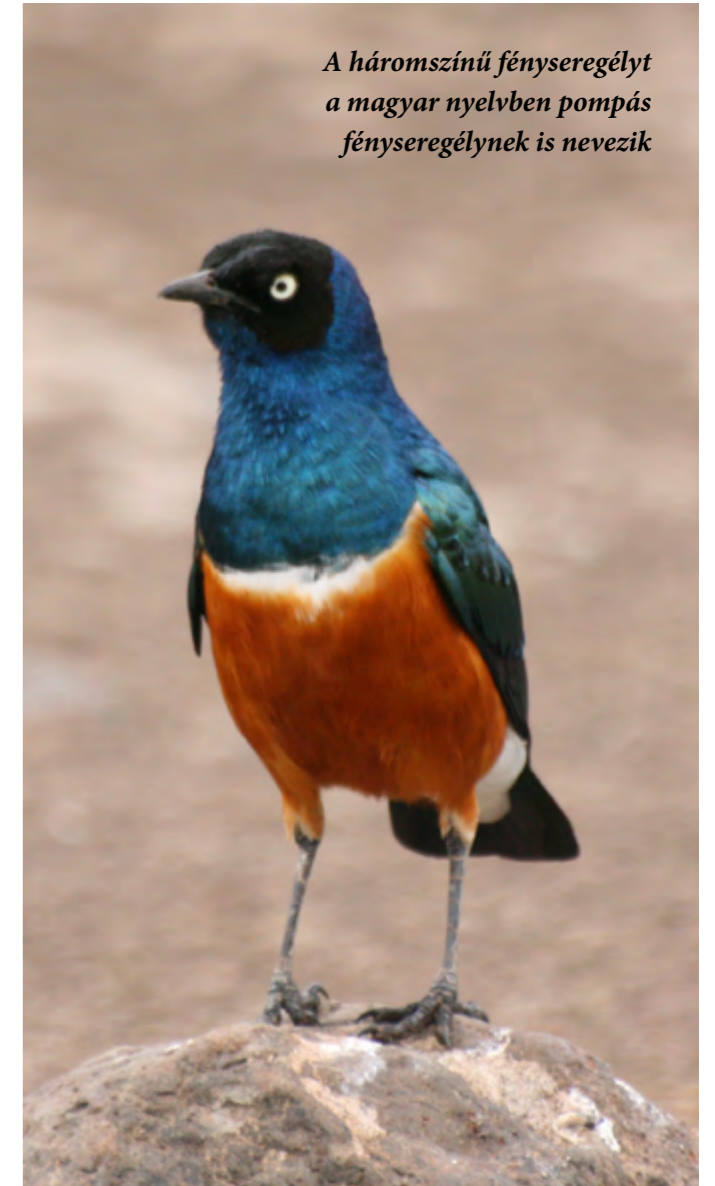
A seregélyfélék családjába 37 nem és 123 faj tartozik, bár a fajok számát illetően nem teljesen egyértelmű a taxonómusok véleménye. Talán a nagyközönség viszonylagos érdektelensége miatt a legtöbb seregélyféle (néhány, az Európai Fajmegőrzési Tenyésztőprogramban, az EEP-ben részt vevő faj kivételével) ritkán tartott vendég az európai állatkertekben. Kivételt talán az afrikai elterjedésű fényserégelyek képeznek, amelyek megfelelő rájuk eső fényben csodálatos, csillogóan irizáló tollruhájukról kapták magyar nevüket. Az eredetileg Afrikában őshonos madarak neve valójában gyűjtőfogalom, hiszen több nemzetiségben is találkozhatunk olyan madarakkal, amelyeket ezzel a névvel illetnek. Fényserégelyek olykor magánszemélyek gyűjteményében is felbukkannak, bár korántsem tartoznak az olcsó és egyszerűen tartható fajok közé. Érdemes megjegyezni, hogy melegigényesek, télen fűthető belső férőhelyet igényelnek.

A fényserégelyek talán legszebbje a háromszínű fényserégély (*Lamprotornis superbus*), amely éppen káprázatos mintázatának köszönheti, hogy a magángyűjteményekben és az európai állatkertekben is ezzel a fajjal találkozhatunk leggyakrabban. Hazánkban mindezek ellenére ritkaságnak számít, a magyar állatkertek közül tudomásom szerint csak a Nyíregyházi Állatkertben mutatják be.



A szabad természetben viszonylag gyakori, ennek ellenére Európában állatkerti ritkaság a vöröshasú fényserégély (*Lamprotornis pulcher*)

A háromszínű fényserégélyt a magyar nyelvben pompás fényserégélynek is nevezik



Szintén csodálatos színezetű madár a zöldfarkú fényserégély (*Lamprotornis chalybaeus*), amelyet a már említett fajnál jóval ritkábban mutatnak be kontinensünk állatkertjeiben. Hazánkban a Szegedi Vadasparkban látható.

Az ibolyás fényserégély (*Lamprotornis purpureus*) zöldfarkú rokonától némileg a színezetében és fejének formájában tér el. Korábban több hazai állatkertünk is bemutatta, jelenleg azonban csak a Nyíregyházi Állatkertben, a Jászberényi Állatkertben és a működési engedéllyel ugyan nem rendelkező, de kivételesen gazdag, látogatható gyűjteménnyel büszkélkedő Kereki Madárparkban találkozhat a nagyközönség ezzel a fajjal.

A már említett három fajtól némileg különböznek a csőricsék, amelyek közös jellemzője a test hosszát elérő vagy akár meg is haladó hosszúságú fark. A rokonoktól való nagyfokú eltérés nem véletlen, hiszen csak néhány éve sorolták a korábban különálló családba tartozó két *Cosmopsarus* fajt a többi Lamprotornisszal közös nemzetségbe. A királycsőricsé (*Lamprotornis regius*) tollruhájának színezete vetekszik a háromszínű fényserégélyével. A Kelet-Afrikában őshonos madár kis létszámú csapatokban él, elsősorban rovarokkal táplálkozik, de étrendjét olykor gyümölcsökkel és egyéb növényi eredetű táplálékkal is kiegészíti. Nem számít gyakori állatkerti madárnak Európában, hazánkban csak Nyíregyházán látható. Közeli rokona, az egyszínű csőricsé egyszerű, szürke tollruhájával egyáltalán nem feltűnő jelenség, jóllehet nászidőszakban tollazatának egy része zöldes árnyalatban csillog. A királycsőricsével ellentétben viszonylag kis területen elterjedt madár csupán Tanzánia és Kenya egyes területein fordul elő. A világ állatkertjeiben valódi ritkaságnak számít, olyannyira, hogy Európában mindössze két helyen mutatják be: egy ciprusi zoóban és a Szegedi Vadasparkban.

Az ametiszt fényserégély (*Cinnyricinclus leucogaster*) csupán távoli rokona a Lamprotornis fajoknak. A fajra jellemző az ivari dimorfizmus: a hímek fehér hassal és színpompás lila háttal, fejjel és nyakkal rendelkeznek, a tojók mintázata ezzel szemben

A hosszúfarkú fényserégély (*Lamprotornis caudatus*) jelenleg sajnos egyetlen magyar állatkertben sem látható. A faj Afrika nyugati és középső részén széles körben elterjedt

fehér alapon barna foltos. Állati és növényi eredetű táplálékot egyaránt fogyasztanak. A faj különlegessége, hogy mindkét nem énekel, bár a hímek éneke jóval összetettebb. Több alfaja ismert, a világ állatkertjeiben bemutatott madarak azonban kivétel nélkül alfajilag nem meghatározott példányok. Magyarországon jelenleg csak a már említett Kereki Madárparkban találkozhatunk velük.

BÓBITA ÉS SZEMGYŰRŰ

A korábbiakban bemutatott seregélyfajokkal ellentétben a majnák Ázsia lakói. Ezen a kontinensen található a seregélyfélék legtöbb faja, és itt találkozhatunk a csoport legváltozatosabb megjelenésű képviselőivel. A dzsungelmajna (*Acridotheres fuscus*) – amelyet egyik német elnevezése után barna majnának is



Kiváló hangutánzó képességének köszönhetően a beó népszerű társállat, bár napjainkban jóval kevesebben gondoznak ilyen madarakat az otthonukban, mint 20-30 évvel ezelőtt

szokás nevezni – átlagosan 19-23 cm hosszúra megnövő, vagyis a hazai seregélyfajoknál némileg nagyobb termetű madár. Dél- és Délkelet-Ázsia lakója, Nepálban, Bangladesben és Indiában egyaránt megtalálható, de betelepítették több más országba is. Jellegzetessége a csőr tövében található, felmereszthető tollakból álló, rövid bóbíta és a sárga szemgyűrű. Viszonylag zajos madarak, az ágak között pihenne is gyakran hallatják hangjukat. Bizalmasak, kíváncsi természetűek, gyakran megfigyelhető, ahogy nagyobb emlősállatok, pl. az indiai orrszarvúk (*Rhinoceros unicornis*) oldalára szállva megtisztítják a vendéglátót a külső élősködőktől. A dzsungel majna Európában állatkerti ritkaság, mindössze hat helyen látható. Magyarországon csak a budapesti Tropicariumban találkozhatunk vele, ide 2025 elején érkezett egy fiatal tenyészpár. Az intézményben – Magyarországon szintén egyedülként – a dzsungel majna viszonylag közeli rokonát, a pásztormejnót (*Acridotheres tristis*) is bemutatják.

MEGMENTVE A KIHALÁSTÓL

A legtöbb seregélyféle sötét alapszínű, így a családba tartozó többi fajtól hófehér tollruhájának köszönhetően könnyen megkülönböztethető a Bali-seregély (*Leucopsar rothschildi*), amely csupán a szárnyán és a farkán visel néhány fekete tollat. A fehér tollazaton kívül a faj jellegzetessége még a kék szemgyűrű és a fej tetején található, felmereszthető tollakból álló bóbíta, amely jóval hosszabb, mint a dzsungel majna esetében. A Bali-seregély

a szabad természetben kizárólag Bali szigetén található meg, a sziget egyetlen endemikus madárfaja. Súlyosan veszélyeztetett, egy 2004-es populációsámlálás során mindössze 24 vadon élő példányt számoltak össze. Az illegális állatkereskedelem, az élőhelyek elvesztése és a betelepített ragadozók együttesen felelősek eme szép madárfaj létszámának megfogyatkozásáért. Szerencsére az állatkertek hamar felismerték a Bali-seregély fogságban tenyésztésének fontosságát, és összehangolt tenyésztési programokat hívtak életre a faj megmentése érdekében. Az európai állatkertek az Európai Fajmegőrzési Tenyésztési Program (EZA EEP) keretein belül tartják és tenyésztik a fajt. Szerencsére a Bali-seregély kiválóan szaporodik fogságban, olyannyira, hogy külföldön – persze csak a megfelelő engedélykérésével – napjainkban már több magánszemély is házi kedvencként tartja. Többször felmerült már a fogságban született egyedek természetes élőhelyen való elengedésének gondolata, azonban az élőhelyek védelmének hiányosságai és a nagyszámú illegális befogás miatt sikeres visszatelepítésekről egyelőre még nem beszélhetünk. Az európai állatkertekben a Bali-seregély az egyik leggyakrabban bemutatott seregélyfaj. Ennek ellenére Magyarországon csak a Nyíregyházi Állatparkban és a budapesti Tropicariumban látható.

AZ EGYIK LEGNAGYOBB SEREGÉLY

A seregélyfélék családjának egyik legnagyobb termetű tagja az akár 30 cm-es testhosszt is elérő beó (*Gracula religiosa*). Könnyen felismerhető fekete alapszínéről és a tarkóján található sárga bőrfüggelékekről. Dél- és Délkelet-Ázsiában széles körben előfordul. Nagy elterjedési területén több alfaja, illetve egyes taxonómusok szerint több faj alakult ki. Bár az egyes fajok és alfajok számát illetően a mai napig nincs egységes álláspont, tény és való, hogy az egyes változatok az elterjedési területükön kívül méretükben, csőrük alakjában és méretében, valamint a sárga bőrleány alakjában, kiterjedésében és méretében egyaránt különböznek egymástól. Szinte minden szárazföldi területnek és szigetnek megvan a saját beóváltozata, amelynek elterjedési területei csak minimális átfedést mutatnak. A beók kiváló hangutánzók, egyes példányok repertoárja vetekszik a nagytestű papagájokéval. Emiatt, valamint látványos megjelenésük miatt kedvelt díszmadaraknak számítanak. Néhány évtizeddel ezelőtt Európában, így hazánkban is, viszonylag sokan tartottak beót házi kedvencként, a magántartók száma azonban napjainkra alaposan megcsappant. Ezeknek a nagytestű seregélyeknek az egyedszáma az illegális befogások és az élőhelyek elvesztése miatt egyre jobban csökken a szabad természetben. A Bali-seregélyhez hasonlóan ma már a beót is összehangolt EEP-program keretein belül tartja az európai állatkertek többsége. A program egyik célja az alfajtisztá egyedek tenyésztése, fogságban ugyanis nem alfajtisztá példányok is előfordulnak. A beó viszonylag gyakran bemutatott seregélyféle az európai állatkertekben. Magyarországon csak a Nyíregyházi Állatparkban és a budapesti Tropicariumban látható.

NAGY ANTAL
Kovács Zsolt felvételei

immunovet



- IMMUNERŐSÍTŐ
- HATÉKONYABBÁ TESZI A VÉDŐOLTÁSOKAT
- KEVESEBB ANTIBIOTIKUM HASZNÁLAT
- MELLÉKHATÁSOKTÓL MENTES
- KEVESEBB MEGBETEGEDÉS

TUDOMÁNYOSAN IGAZOLT

Az elmúlt 20 évben számos nemzetközi kutatás bizonyította az Immunovet hatékonyságát.



A FŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT
évek óta alkalmazza az Immunovet termékeit az állomány egészségének megőrzésére, valamint eseti terápiák kiegészítőjeként.



Kapható tableta és granulátum formában állatorvosi rendelőkben, kisállat kereskedésekben és állatpatikákban.

www.immunovet.hu

HÍREK a Budapesti Állatkertből

Tavaszi gyermekáldás

Az állatkert több pontján is kölykök, fiókák cseperednek. Az Ausztrál-ösvény vörösnakú, más néven Bennett-kenguruinál (*Macropus rufogriseus*) például hat nőstény erszényében van „zsebibaba”. Igaz, ők tulajdonképpen még a tavalyi év végén jöttek világra, de életük első hónapjaiban nem sokat lehetett látni belőlük, hiszen ezt az időszakot teljes egészében az erszényben töltötték. Február második felében kezdtek el először kikukucsálni, mire pedig először kimerészkedtek onnan, és megkezdték a kenguru módra való szökdecselés művészetének gyakorlását, már bőven benn jártunk a márciusban.

A kengurukhoz hasonlóan ugyancsak Ausztráliában őshonos fekete hattyúknál (*Cygnus atratus*) is gyermekáldás volt a közelmúltban. Gondos és tapasztalt szülőpárunk, Édua és Eduárd ezúttal három fiókat nevel. Természetesen az utódok védelmezése is a feladataik közé tartozik. Ne csodálkozzunk tehát azon, ha a szülők egyike a kifutó kerítésénél sziszegve adja tudtunkra, hogy rajtunk tartja a szemét! A kicsik ebben a korban még nem fekete, hanem szürkés színű, pihés tollazatot viselnek, amely sokkal jobb hőszigetelő, mint a felnőttek tollruhája.

A kisállatok sorát hosszan folytathatnánk, hiszen kölykök születtek a Szavannaházban látható törpemongúzoknál (*Hologale parvula*) is, húsvétra pedig összesen több mint két tucat kiskecske és kisbárány látott napvilágot a törpekecskénél, a kameruni juhoknál és a gyimesi racka juhoknál.



Fotó: Bagosi Zoltán



Fotó: Bagosi Zoltán

Díjat kapott a Dr. S. O. S.

A Dr. S. O. S. – Vészhelyzet a vadonban című dokumentumfilm-sorozat nyerte el a Televíziós Újságírók Díját a legjobb szórakoztató-ismeretterjesztő műsor kategóriájában. A Spektrum csatorna műsorán múlt év decemberében bemutatott nyolcrészes sorozat főszereplője dr. Sós Endre vezető állatorvos, állatkertünk természetvédelmi és állategészségügyi igazgatója, akinek izgalmas munkáját a közismert és népszerű műsorvezető, Vadon Jani segítségével ismerhetik meg a tévénézők. Az ismeretterjesztő sorozat az AMC Networks, a Filmdzsungel Stúdió és a Fővárosi Állatkert együttműködése nyomán jött létre. A díjat március 26-án vehették át az alkotók.

Ottó, a rozsomák

A rozsomák vagy másik nevén torkos borz (*Gulo gulo*) tartására az újabb időkben 2015-ben fogtunk bele. Akkor két állat érkezett hozzánk: Tuija, a nőstény, aki egy finn állatkertből került Budapestre, valamint Igor, a hím, aki pedig Oroszországból jött.

Az Európai Állatkertek és Akváriumok Szövetsége (EAZA) rozsomák-tenyésztési programja keretében már a tavalyi évben döntés született arról, hogy Igor egy másik intézménybe kerül, és helyette egy fiatalabb hím állat kerül hozzánk. Igor elutazására tavaly került sor, ő azóta a svédországi Kolmården Állatpark lakója. Közben pedig megérkezett hozzánk az új hím rozsomák is Ottó személyében.

Ottó eddig a bristoli állatkert lakója volt, és ott is született 2023. február 19-én, vagyis nemrégiben töltötte be második életévét. Ezzel meglehetősen fiatalnak mondható, hiszen a rozsomákok nagyjából ebben az életkorban érik el az ivarérettséget. Érkezése óta már a szükséges karanténidő is eltelt, így most már a nagyközönség is láthatja.

A rozsomák a menyétfélék családjának egyik, viszonylag nagy termetű képviselője, hiszen ezek az állatok akár 20-30 kilósra is megnőhetnek. Európa, Ázsia és Észak-Amerika tajgáin és tundráin honosak, és elég harcias természetűek. Ennek ellenére a mi állatkerti rozsomáink elég jó viszonyban vannak a gondozókkal ahhoz, hogy akár kézből is lehessen etetni őket.

Fotó: Bagosi Zoltán



Fotó: Bagosi Zoltán

Állattani és természetvédelmi verseny iskolásoknak

Régóta szerettük volna feleleveníteni az 1960-as, '70-es és '80-as években nagy népszerűségnek örvendő állatkerti tanulmányi versenyek hagyományát, persze a mai kornak megfelelő, korszerű formában. Éppen ezért a múlt év második felében, vagyis a mostani iskolai tanév kezdetét követően meghirdettük az Anghi Csaba Országos Állattani és Természetvédelmi Versenyt három korcsoportban: 5–6., 7–8., illetve 9–10. osztályos tanulóknak.

A névválasztás természetesen nem volt véletlen, hiszen a régi idők versenyének épp Anghi Csaba (1901–1982), a nagynevű állatkertész, állattenyésztő és zoológus volt a kezdeményezője abban az időszakban, amikor – 1956 és 1967 között – állatkertünk élén állt.

A számos jelentkező közül a három online forduló után a harminc legeredményesebb versenyző jutott be az országos döntőbe, amelyet március 28-án, pénteken tartottunk meg intézményünkben. A döntő kérdései és feladatai részben a hivatalos tankönyvek anyagához, részben az állatkert weboldalán, illetve itt, az Állatvilág magazinban megjelent cikkekhez kapcsolódtak, de voltak fajismereti kérdések is, illetve olyanok, amelyeket elsősorban a döntő részeként megtartott vezetett állatkerti sétán elhangzottak alapján lehetett megválaszolni.

Az első díjat az 5–6. osztályosok kategóriájában Molnár Benedek (Vizafogó Általános Iskola), a 7–8. osztályosoknál Temesszentandrás Anna (ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium), a 9–10. osztályosok között pedig Gyányi András Ferenc (Baár-Madas Református Gimnázium) vehette át. Gratulálunk a nyerteseknek és minden résztvevőnek!

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HANGA ZOLTÁN

AZ ALFÖLD TANYAVILÁGA

A PUSZTA OÁZISAI

Az alföldi tanyavilág, a magyar tanya ma már hungarikum. Nem véletlenül, hiszen a hajdanvolt tanyavilágnak mára csak hírmondói maradtak. Igaz, a pusztában imitt-amott ma is fel-sejlenek fehérre meszelt házak és gazdasági épületek, körülöttük fákkal-növényekkel, de ez már szerencsére egy teljesen átalakult tanyavilág. Ám ezek is, mint az elődeik, afféle oázisai a végtelennek tűnő rónának. Különleges élőhelyek, ritka és kevésbé ritka állatok menedékei.

Annak ellenére, hogy a tanya és környezete speciális, egyértelműen emberi tevékenységhez köthető élőhely, ökológiáját, állatvilágát csak nagyon kevesen kutatták. Sterbetz István az elsők között mérte fel, hogy a tanyák megszűnése milyen hatással lehet egy adott terület élővilágára.

Így ír erről *A természet szolgálatában* című, épp ötven esztendeje(!) megjelent könyvében:

„Az alföldi tanyavilág az elmúlt évek során nem csak tájvédelmi kérdéseivel foglalkoztatott. Az itt előforduló vademlősök és költő madárfajok mindenkori alakulásának vizsgálata érdekes, izgató élményekben részesített kutatói minőségben is, hiszen a tanya a vadon élő állatok számára tulajdonképpen nem egyéb, mint a szántóföldek és rétek nagy területeken egyhangú adottságaiba ékelődő, sajátos életviszonyokat kínáló sziget.”



Kuvik



Mezei veréb



Vörös róka



Fehér gólya

Sterbetz a lakott tanyák környékén a következő emlősfajokat találta: sün, vakond, földikutya, mezei és keleti cickány, vándorpatkány güzüegér, mezei pocok. A fészkelő madaraktól pedig a következőket jegyezte fel: gólya, vad- és balkáni gerle, kuvik, búbosbanka, búbospacsirta, füstifecske, molnárfecske, sárgarigó, szencinege, barázdabillegető, kis őrgébics, tövisszűrő gébics, se-regély, valamint házi és mezei veréb.

A füstifecskek az istállóban fészkeltek, a gólyák a keményen kepeltek, az épületeket körülvevő fák és bokrok pedig a gerleknek, sárgarigóknak és társaiknak adtak otthont. Őket nem bántották, és bár az említett emlősök nem mindegyikének örült a gazda, azért többnyire elváltak egymással. Az igazán káros állatokat, az egereket és a pockokat (és persze a madarakat is) a minden tanyán jelen lévő macskák tizedelték. A patkányokat mérgezték, csapdázták, de az ellenük folytatott rendszeres hadjáratban leginkább a kutyák váltak be.

Ahol a gazdák vagy az örökösök elhagyták a tanyát, és elhordtak minden mozdíthatót, ott minden megváltozott. Ami ott maradt, abból előbb rom lett, majd az is leomlott. Ekkor már az állatvilág is jelentős változáson ment keresztül. Nem volt már hol fészkelniük a gólyáknak, fecskéknek, a vándorpatkányoknak is egyre távolabb kellett menniük a mindennapi betevőért, hiszen már nem tudták megdézsmálni a jószág eledelét. Ráadásul megjelentek a ragadozók is, a romos tanyákon gyakran nevelik fiaikat a rókák, s a mezei görény számára sem megvetendő búvóhely egy elhagyott ház vagy kamra. Ideig-óráig a denevérek is beköltöztek, a madarak közül pedig megjelent a fácán, s szerencsés esetben a hantmadár. Amikor a hajdanvolt tanyák fás növényzetét is letarolták, s már csak egy kisebb-nagyobb gyomos, bokros terület állt az ott élő állatok rendelkezésére, csaknem teljesen átalakult az állatvilág. Nem maradt már helyük a kuvikoknak, gerleknek, búbos bankáknak és társaiknak. Helyettük más madarak jelentek meg. Sterbetz megemlíti a cigányrécét, a böjti récét és a foglyot, de őket ma már csak elvétve találhatunk. Az emlősök közül megjelent a mezei nyúl és az őz, miközben más fajok eltűntek.

Az elhagyott tanya házi macskái többnyire maradtak, noha elvadultak. Igaz, az ember láttán nem menekültek el, de nagyon tartózkodóan viselkedtek. Hajdan élelmes tanya- vagy kerttulajdonosok igyekeztek őket befogni, hiszen ezeknek a macskáknak ahhoz, hogy életben maradjanak, remek egérvadásznak kellett lenniük, így aranyat értek minden portán.

A tanyák kutyái nem voltak pedigrés ebek. Őket nem a szépségük, hanem a munkájuk miatt tartották. A nagytüstiek őrizték a portát; nem is volt tanácsos éjszaka, amikor szabadon lófráltak, a tanya közelébe menni. A kisebbek pedig inkább jelzőkutyaként szolgáltak. Nem voltak egységesek, gyakran „sodrott kutya” néven emlegették őket.

KOVÁCS ZSOLT
Szűcs László felvételei

PISZE MATYI ÉS A TARHONYA

A tanyákat hajdan a betyárok fosztogatták, ám a hatalmas őrutyák miatt nem volt egyszerű dolguk. Ezért kitaláltak néhány olyan módszert, amellyel „hatástalaníthatták” a kutyákat. Nos, a legegyszerűbb volt a gyomrukön keresztül. Mert bizony az idő tájt a tanyasi kutya jobbra csak lét vagy csontot kapott, húsról-zsirról legfeljebb csak álmodhatott. Az Alföldön élő kutyák egyik fő eledele a korpából és dercéből (durva liszt) sült „kutyakenyér” volt. Ezt kapták lébe áztatva.

Több se kellett a betyároknak, kidolgoztak egy – a leírások szerint hatásos – kutyafigyelm-elterelő módszert. A tanyát a betyár a szél felől közelítette meg, majd pár száz méternyire hozzálátott a jól előkészített „kutyabűvöléshez”. Nem tett egyebet, mint magával hozott bográcsból még forró, zsírban pirított tarhonyát szórt szét. A kutyák pedig menten odaszaladtak, s szedegették össze a tarhonyaszemeket, elfeledkezve az őrzésről. Ez alatt a betyárnak volt ideje elvégezni, amiért odament.

A híres-hírhedt Piszé Matyi (akinek egyébként nagy orra és jókora termete volt), alias – legalábbis Móricz Zsigmond szerint – Tanácsshirdető Gregor, többször alkalmazta a fent említett tarhonyatrükköt. Sőt, még Rózsa Sándor is tőle tanulta ezt az egyszerű módszert.

Ám ha épp nem volt tarhonya a tarsolyában, akkor kitűnően utánozta a kutyák hangját. Hol egy tüzelő szukáját, hol más kutyakét, elcsalta az ebeket a portáról. Sőt, egy sajátos, furcsa kurrogó hanggal még a vonítani vagy ugatni készülő kutyákat is elnémította.



HOLDHAL AZ AKVÁRIUMBAN

A nagy méretű akváriumok látványos hala az ezüstös holdhal (*Monodactylus argenteus*). A fiatalon vásárolt példányok még könnyen nevelhetők lágy vízben, de a felnőtt, kifejlett halak már a felsős brakkvízben érzik jól magukat. Az ezüstös holdhal Afrika keleti partjától Ázsia parti zónáin át egészen Indonézia mangrove partszakaszos területein él. A másik kedvelt akváriumi holdhalfaj, a sötét úszójú holdhal (*M. sebae*) Afrika nyugati partjától a Kanári-szigetekig fordul elő. Az ezüstös holdhal kifejlett korában legfeljebb 25 cm nagyságú. Rombusz formájú teste ragyogó ezüst színben szinte világít. A hátúszó sárga, példányonként még a farokúszó, ritkán a has alatti felület is lehet ilyen színű. Rendkívül látványos a koponya felső részétől induló és a szemén áthaladó sötétbarna vagy fekete sáv. Hasonló szélességben a hátúszó elejétől gyakran a hasúszó végéig és a kopoltyút is érintő fekete sáv még látványosabbá teszi a csillogó testet. Az idősebb példányoknál a csikozottság már eltűnhet. Jellegzetesen csapathal. Nagy rajokban mozog, elsősorban a parti zónákat

népesíti be. A gyökerekkel, sziklákkal védett apály-dagály zónákat, különösen a folyók torkolati részeit kedveli. A fiatalok, vélhetően a gazdagabb táplálékforrás miatt, gyakran felúsznak az édesvízbe is.

CSAPATBAN ÉRZI JÓL MAGÁT

A fiatal holdhal egy ideig együtt tartható más nagyobb, édesvízi halakkal, a kistestű fajokat azonban gyakran zsákmánynak nézi. Ahogy növekszik, úgy lesz nagyobb igénye a tengeri sós, felsős vízre. A szakkereskedésekben akár eltérő összetételű tengeri só is vásárolható, amely lágy vízben feloldva azonnal alkalmas halaink akváriumába. Az akváriumvíz sókoncentráció-aránya 10-12%, vízcserénként változó arányban. Tapasztalatok szerint a változó vízösszetétel jótékonyan hat a holdhalak fejlődésére, hiszen élőhelyükön sem mindig azonos a sótartalom. Az elpárolgó víz miatt a sókoncentráció nőni fog, a hiányzó mennyiséget

A holdhalak nemét külső jegyek alapján nem, vagy alig lehet meghatározni. A nőstények különösen ikrarakás előtt teltebbek

Fotó: Shutterstock



A két sáv, amely a szemén és a testen is keresztülfut, segít rejtőzködni a mangrovegyökerek között védelmet kereső halaknak

Fotó: Shutterstock

normál csapvízzel lehet pótolni. A víz keménységére nem érzékeny a hal, a hőfoka 25-28 Celsius legyen. Az akvárium vizének tisztaságára kiemelten kell ügyelni! Csak nagy teljesítményű, tengervízhez ajánlott külső szűrőt használjunk. Az édesvízi akváriumokhoz gyártott szűrők belső alkatrészeit rövid időn belül tönkreteszi a tengervíz! A szűrő teljesítményét úgy válasszuk meg, hogy a víztömeget óránként legalább négyszer forgassa meg. Itt kell megjegyezni, hogy a szűrők gyári adatai csak a töltet nélküli szivattyú adatait jelzik. A szűrőtöltettel kiegészített rendszer lényegesen csökkenti az átáramló víz mennyiségét. Az akvárium ürtartalmától és a halmennyiségtől függően kéthetente szükséges az egyharmados vízcseré. Ajánlott még egy UVC fényvel működő, a külső szűrőhöz csatlakozó egység, amely elpusztítja a baktériumokat, gombákat, vírusokat. A szükséges oxigénmennyiséget a szűrő beömlőcsövére szerelt diffúzornak vagy egy külön kompresszoregységnek kell biztosítania. A holdhalaknak legalább 350-400 literes medence ajánlott, különösen, ha 5-10-es csapatban tartjuk, vagy más, hasonló vízigényű fajokkal együtt neveljük őket.

Az ezüstös holdhal sikeresen tartható a már említett rokonával vagy az árgushallal, lövőhallal, vitorlás fogasponttyal, gömbhállal. Az akvárium talaja mosott, apró szemű folyami sóder, tengeri homok lehet. Néhány előzőleg alaposan kiáztatott vízparti fa, cserje nem korhadó gyökerei, ágai remek dekorációs elemek lehetnek kiegészítve egy-egy érdekes formájú kővel. Sajnos növényesíteni nem, vagy alig lehet. Szerencsés esetben sikerülhet ugyan tengeri algát beszerezni, de a kevés fény miatt ezek hamar tönkremennek. Mind gyakrabban találkozhatunk nyitott tetejű

akváriumokkal, amelyekből gyönyörű trópusi növények nőnek a víz fölé. A holdhalak akváriumába is telepíthetünk ilyeneket, különösen, mert a mangrovemagoncok beszerzése ma már nem lehetetlen. A növényeket nagy teljesítményű LED-lámpákkal világíthatjuk meg, amelyek jobban kiemelik halaink impozáns színeit.

ZÖLDELEDEL ÉS SÜGÉRTÁP

Ezek a halak mindenevők. Az állati fehérjén kívül szükségük van zöld eleségre is. Alaptakarmány a pelyhesített vagy granulált, jó minőségű díszhaltáp. Ilyen a díszkoszaltáp vagy a vegyes étrendű halaknak gyártott sügértáp. Élő takarmánnyal ne etessünk! A természetes vizekből gyűjtött tubifex, vízibolha többféle halbetegséggel fertőzheti meg kedvenceinket, aminek sok esetben bélgyulladás, majd elhullás a vége. Alkalmas koszt a többféle fagyasztott táplálék, nem fagyos állapotban kínálva. A zöldfélék kiegészítésére alaposan megmosott és forrázott saláta, mosott, zsenge tyúkhúr és pitypanglevél a megfelelő. Sajnos ez a faj nem szaporítható akváriumi körülmények között. A kereskedelemben beszerezhető példányok mind importáltak. Több nyugati díszhalereskedés a halak biztonságos érkeztetése érdekében a vevőhöz szállítja a halakat, előre egyeztetett időpontban. Ott-honi beszoktatásuk gyakran kihívás az akvaristának, mert a sós vízhez lassan alkalmazkodnak. A sikeresen megérkezett és táplálkozni is hajlandó, egészséges halak akár tíz évig is élhetnek.

FEHÉR TAMÁS



BÜSZKESÉGÜNK, A MAGYAR FAKÓ

Dr. Fekete Csaba nevéhez fűződik az első magyar eredetű, nemzetközileg is elismert díszmadár-színváltozat kitenyésztése.

Előbb neves hazai tenyésztőktől beszerzett madaraktól kialakított egy kisebb állományt, így lehetősége nyílt elsajátítani a madarak tenyésztésének gyakorlatát, megismerni számos betegségeiket és azok kezelését. Két évvel később pedig lecserélte az állományát egy világbajnok olasz tenyésztőtől beszerzett, kiállítási standardoknak jobban megfelelő madarakra. Mindig a természetben is előforduló Gould-amandina-színváltozatok voltak a kedvencei, azonban 2012 decemberében egy vad színezetű párjának fészkeben egy különleges színezetű fiókát fedezett fel. A fióka világosabb tollazatú volt a társainál, és a pasztell színváltozat fiókáihoz hasonlított leginkább, de a pasztell mutáció öröklődésmentét ismerve kizárható volt a megjelenése egy vadszínű pár fiókái között. A faj színváltozatainak genetikáját jól ismerő tenyésztő számára így már a kikeléskor egyértelmű volt, hogy egy addig ismeretlen színváltozatról van szó.

A felnövekvő tollas jövevényt látva a tenyésztő úgy érezte, hogy nagy ajándékot kapott a természettől, ami egyben nagy felelősséggel is jár. Elhatározta, hogy megpróbál mindent megtenni annak érdekében, hogy rögzíteni tudja a fióka egyedi tulajdonságait. Genetikai ismereteire támaszkodva összeállított párosításokkal a következő két szezonban sikerült számos madarat tenyésztenie ebből a színváltozatról, tehát eredményesen rögzítette a mutációt.

Emellett feltárta a színváltozat öröklésmentét is. Igazolta, hogy a magyar fakónak elnevezett színváltozat nemhez kötött, recesszív módon öröklődő mutáció. A magyar fakó mintázatának fekete, zöld és kék színű területei egyértelműen világosabbak, fakóbbak, ami a fekete eumelanin csökkent mennyiségét jelzi. A későbbiekben mindhárom, a Gould-amandinánál a természetben is előforduló fejszínváltozatban is sikerült magyar fakót tenyészteni, és eredményesen kombinálta a kék és az inó mutációkkal is, ami segített jobban megérteni a mutációnak a gouldok színezetére kifejtett hatását.

Dr. Fekete Csaba, látva, hogy ezek a madarak teljesen új mutációt képviselnek, elhatározta, hogy nemzetközileg is elismertetik a színváltozatot. A Magyarországi Díszmadárbarátok Pannónia Országos Szövetsége elnökségének támogatásával 2015-ben kezdték el az elismertetési eljárást az Ornitológiai Világszövetségénél (COM). Az eljárás első mérföldköve a COM bírói testületének határozata volt, amely a benyújtott standardleírás tanulmányozása alapján kötelezte a tenyésztőt, hogy négy év alatt legalább három alkalommal világkiállításon 12-12 kiváló minőségű madarat mutasson be az elismerésre váró fajtából. Ez az első két évben nem okozott gondot, azonban a harmadik évben adminisztrációs hibára hivatkozva a nemzetközi bírói

PUSZTULÓ TERMÉSZET

Korábban a Gould-amandina természetes állományának vészes megfogyatkozását az őshazájába más országokból betelepített állatokkal behurcolt légcsoatkák számlájára írták. Mára bebizonyosodott, hogy az ember más módon is hozzájárult a faj állományának csökkenéséhez. A Gould-amandinák elsősorban füves szavannákon élnek. Az elmúlt évtizedekben terjedt el, hogy a szavannák fűvét az év legszárazabb időszakában egyszerre hatalmas (több magyarországnyi) területen égetik le. A magas hőmérsékleten égő száraz fűvel együtt megsemmisülnek azok az idős, akár évszázados fák is, amelyek odvaiban költenek e madarak, és ilyenkor megsemmisül a táplálékforrást biztosító növényzet is.



Táplálékot kérő fiókák

kar (OMJ) titkára megtagadta a kiállított madarak értékelését. A negyedik évben, 2020-ban Portugáliában rendezett világkiállításon megtörtént a harmadik bírálat is, ezzel a fajta Hungarian dilute néven nemzetközileg is elismertté vált. Azóta számos világbajnoki címmel és helyezésekkel díjazták dr. Fekete Csaba magyar fakó madarait és mutációkombinációit.

Bár a tenyésztő kutatóorvosként agykutatással foglalkozik, a mutáció felkeltette a kíváncsiságát, szerette volna megérteni, hogyan alakul ki a magyar fakó színezete. Így az elmúlt években elsajátított számos, a madarak pigmentjeinek vizsgálatához szükséges módszert is. Ma már egy portugál kutatócsoporttal együttműködésben munkálkodik, hogy kiderítsék, a Gould-amandinák ismert színváltozatait mely gének mutációi hozzák létre, és e mutációk milyen folyamatok eredményeként befolyásolják a pigmentek kialakulását. Az idei évben a világbajnokságon sikeresen letette a Gould-amandina faj bírálatára jogosító nemzetközi bírói (OMJ) vizsgát is.

A magyar fakó (azaz a Hungarian dilute) elnevezéstől azt várja, hogy a hazai díszmadártenyésztés jó hírve tovább erősödjön a nagyvilágban. Szeretné, hogy ez az új nemzeti kincsünk hazánkban és külföldön is egyre jobban elterjedjen, és a színváltozat egyedeinek testfelépítése és mérete egyre jobban megközelítse a faj sok évtizede tenyészett színváltozatai legjobb egyedeinek testfelépítését.

DR. TÓTH ZSIGMOND
Dr. Fekete Csaba felvételei

A magyar fakó az első magyar Gould-amandina fajta



A Gould-amandinából több egyed él fogságban, mint a természetben



A Fővárosi Állat- és Növénykert folyóirata

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: 2521 Csolnok, Tölgyfa utca 5.

Telefon: +36 70 317 5651

E-mail: info@allatvilagmagazin.hu

Honlap: www.allatvilagmagazin.hu

facebook.com/allatvilagmagazin

KIADÓ

Fővárosi Állat- és Növénykert

Felelős kiadó: Dr. Sós Endre

természetvédelmi és állategészségügyi igazgató

Telefon: +36 1 273 4900

Honlap: www.zoobudapest.com

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS

Dénes Rita (Dénes Natur Műhely Kft.)

NYOMDA

Gyomai Kner Nyomda Zrt.

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 Relay, az Inmedio 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 hirlapelőfizetes@posta.hu címen és telefonon a +36 1 767 8262-es számon.

ISSN: 2064-5171

A kiadványt támogatja a Nemzeti Kulturális Alap.

A magazin megjelenése továbbá az Agrárminisztérium, illetve annak a 2024. évi Hungarikum pályázata támogatásával valósul meg.



CÍMLAPFOTÓ:

Európai vadmacska /fotó/ Shutterstock



Sok kicsi sokra megy!

Szja **1%**
15490658-2-42

Újítsuk meg együtt
a Szavanna-kifutót!

