



nka

állatvilág

FANK-MT™

2020. július–augusztus • VII. évfolyam 4. szám

www.allatvilagmagazin.hu

MADÁRLESEN

Peru partjain

ÁLLATTÁRSÁK

A kipusztult

KUVASZ

MARCO POLO

különös

bestiáriuma

A SZÜRKEPAPAGÁJ

EGY **LEGENDÁS**
HANGUTÁNZÓ

A TALEGALLATYÚK

Komposzt-
keltetőt

készít

**SZERENCSES
SZURIKÁTA**

ÉVES ELŐFIZETŐKNEK: 415 Ft 695 Ft



20004

15,9 LEI
4,1 EUR

9 772064 517008

□ **Egy eddig bujkáló hainani gibbonpár** (*Nomascus hainanus*) színre lépése további garancia lehet a világ legritkább főemlősének fennmaradására. Az esőerdők kivágása és az orrvadászat miatt végveszélybe került fajból az 1970-es évekre már tíz példány sem maradt, de a Hong Kong-i Kadoorie Állat- és Növénykert által finanszírozott védelmi programnak köszönhetően a számuk azóta megtriplázódott. A helyiek tavaly lettek figyelmesek egy hím és egy nőstény egyed kiáltásaira az erdőnek egy olyan részéből, amelyik kívül esik a fő populáció felségterületétől. Később meg is figyelték őket, és hallották a közös éneküket, ami azt jelzi, hogy stabil párrá fejlődtek. Az Ázsiában honos, mintegy húsz gibbonféle többségének természetvédelmi helyzete kétségbeesítő. Kínából nemrégiben két faj is kipusztult, a maradék – köztük a hainani gibbon és a néhány éve leírt Skywalker-gibbon (*Hoolock tianxing*) – pedig súlyosan veszélyeztetett besorolást kapott az IUCN szakértőitől.

bbc.com



□ **Amellett, hogy fontos indikátor szervezetek**, a speciális élőhelyigényű nappali lepkék beporzó rovarként az egész emberiségnek jó szolgálatot tesznek, ezért „zászlóshajó” fajoknak minősülnek. Német és svéd kutatóknak most sikerült a Papilionoidea öregcsalád mind a 496 európai tagjának rokonsági viszonyait és evolúciós történetét feltárniuk, és elkészíteniük a pillangószerűek genetikai adataira épülő, időkalibrált filogenetikai törzsfáját. A molekuláris filogenetikai vizsgálatok tulajdonképpen nemcsak a nagy léptékű diverzitásmintázatok, a jelenkori és múltbeli diverzifikációs folyamatok és a latitudinális grádiensek feltérképezését célzó makroökológiai kutatásokhoz, de a természetvédelmi munka hatékony megszervezéséhez is nélkülözhetetlenek.

zookeys.pensoft.net

Fotó: Ritam - Dmitrii Melgunov/ Shutterstock

□ **A Seymour-szigeten előkerült negyvenmillió éves** *Calyptocophalella*-maradványok nemcsak azt bizonyítják, hogy az eocén korban az Antarktiszon a mainál jóval enyhébb volt az éghajlat (a számítások szerint a legmelegebb hónapban a 13,8 °C-ot is meghaladhatta az átlaghőmérséklet), de a sisakosbékák gondvánaföldi eredetét is szépen visszaigazolják. Az Australobatrachia kládnak ma Dél-Amerikában és Ausztráliában is élnek képviselői.

www.nature.com

□ **A hosszú évtizedekig csak bangladesi templomi kacsauzlatókból ismert,**

ezért a természetből kihaltként elkönyvelt fekete lágyhéjúteknős (*Nilssonina nigricans*) első vadon élő példányai 2007-ben kerültek elő, mégpedig a szomszédos Indiából. A Turtle Survival Alliance helyi munkatársai azóta 300, fogságban keltetett fiókat eresztettek szabadon az asszami Pobitora vadmenedék területén, hogy megpróbálják „feltuningolni” az állományt. Időközben az is kiderült, hogy állatunk egyáltalán nem olyan gázszos színezetű, mint amilyenek hittük: fiatalon alig fest rosszabbul egy vele egykorú pávaszemes lágyhéjúteknősnél (*N. hurum*).

turtlesurvival.org

□ **A nyugat-sussexi Knepp kastélybirtok egyik tölgyfájának koronájában**

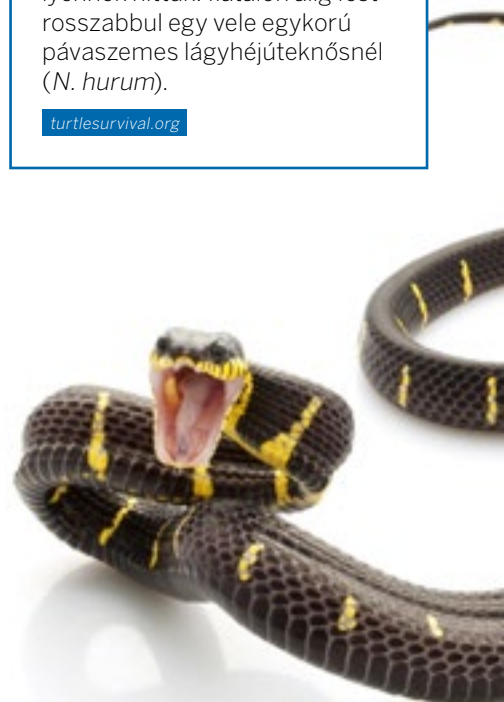
márciusban három fehérgólya-pár is fészket rakott, május 15-re pedig már ki is keltek az első fiókák. Nagy-Britanniában utoljára az edinburghi Szent Egyed-katedrális tornyán költött gólya, 1416-ban. Az idei fordulat mégsem volt teljesen váratlan, hiszen a White Stork Project munkatársai az idők folyamán száznál is több, állatkertben nevelt fehér gólyát engedtek el három délkelet-angliai vidéken. Sőt, amióta az Unió sokmillió eurót áldoz a vizes élőhelyek megóvására, ezek a gázlómadarak kezdenek spontán is visszatelepülni. A régészeti csontleletek csekély száma egyébként arra utal, hogy ez a faj sosem volt igazán gyakori a Brit-szigeteken. A sikeres természetvédelmi intézkedések és az ökoszisztéma-mérnök hódok fokozatos térhódításának eredményeképpen a fehér mellett a fekete gólyák elterjedési területe is nőttön-nő. Utóbbiak szintén tiszteletüket tették már a Knepp kastélybirtokon, így nem kizárt, hogy egyszer ők is szerencsét próbálnak majd itt.

theconversation.com

□ **A koronavírus-járvány kitörése óta** közel húszezer, vadállattenyésztésből élő gazdaságot zártak be Kínában. Április elején a fénykorában majdnem nyolcszáz embernek munkát adó, állítólag évente hárommillió kígyót „felnevelő” Zisiciaói mintafalu is befejezte működését – a KKP helyi szervezetének vezetője szerint örökre.

www.thesun.co.uk

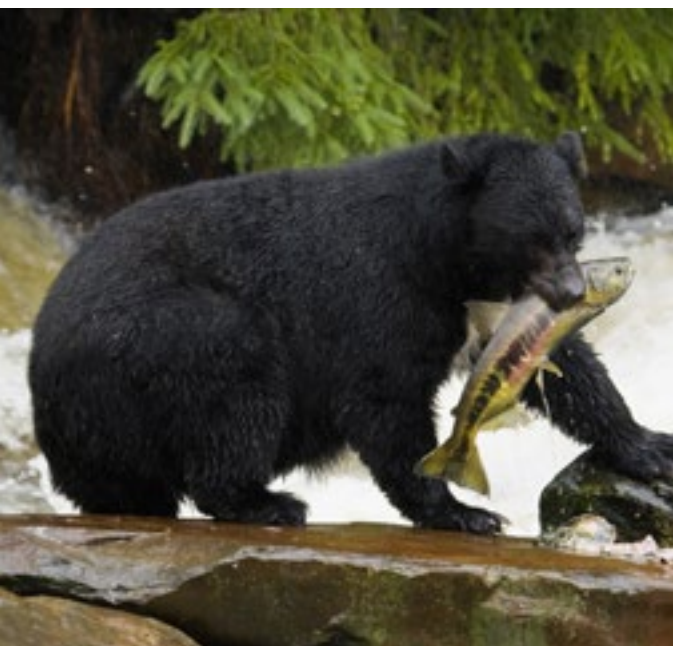
Fotó: fivespots / Shutterstock



▣ **A járványveszély miatt lefújta Kentucky Derby helyett** a főszponzor, az Old Forester ékszerteknősöket versenyeztetett. A bourbon whiskeyt gyártó cég YouTube-csatornáján élőben közvetített 8 perces futamra online lehetett fogadni. A derbi 146 éves történetében ez volt a második alkalom, hogy teknősöket indítottak lovak helyett. Annak ellenére, hogy egyre több állat- és természetvédő szervezet próbálkozik vele, a teknősfuttatást máig nem lehetett betiltani a déli államokban.

www.forbes.com

Fotó: Baishevl / Shutterstock



HIRDZSUNGEL

Összeállította: Farkas Balázs

▣ **Az amerikai szövetségi kormány feloldaná** az aktuális vadászati törvény szerint illegálisnak minősülő módszerek és eszközök tilalmát, és lehetővé tenné például a fekete medvék, szürke farkasok és prérifarkasok kotorékukban történő kilövését. Az állatvédők természetesen ellenzik, a vadásztársaságok és a 42 alaszakai indián törzs képviselői viszont üdvözlik a döntést, mert szerintük a 2015-ben bevezetett korlátozások ellehetetlenítették az őslakos népek hagyományos életmódjának folytatását.

eu.usatoday.com

Fotó: Sorin Colac / Shutterstock

▣ **Nyugdíjba vonult Diego, „San Diego királya”.** A 80 kilós, 90 centiméteres páncélhosszúságú galápagosi óriásteknős visszatért Española szigetére, ahol az ecuadori környezetvédelmi miniszter, Paulo Proaño nemzeti hősnak kijáró tisztelettel fogadta. A Charles Townsend jóvoltából 1928-ban, még süldőként Kaliforniába került állat szinte egymaga mentette meg fajtát, a *Chelonoidis hoodensis* a kihalástól: az 1960-as években már csak 15 egyedet számláló világállomány a „királynak” köszönhetően napjainkra közel kétezresre hízott.

theguardian.com



▣ **Azonnali hatállyal törölte a tobzoskapikkelyt** a hagyományos orvoslásban alkalmazható szerek közül a pekingi Állami Erdészeti és Legelőgazdálkodási Hivatal, és végre az óriáspandával azonos szintű védelem alá helyezte a kipusztulás közvetlen közelébe került bengáli tobzskát (*Manis pentadactyla*). A „fogságban tartott egyedek szaporulata” és a „származékokból felhalmozott készlet” ugyanakkor továbbra is értékesíthető maradt. A kínai országhatáron a vámosság által az elmúlt öt év során lefoglalt 14 000 élő vagy fagyasztott tobzoska zömmel Laoszból, Thaiföldről és Indiából érkezett, míg a nehezen beazonosítható pikkelyek eredetét 25 százalékban Nigériára, 17 százalékban Malajziára és 12 százalékban Indonéziára tették a szakértők. Habár a Washingtoni Egyezmény részes felei a nemzetközi kereskedelem visszaszorítása érdekében 2016-ban mind a nyolc tobzoskafajt felvették a CITES I. függelékébe, a remélt pozitív hatás elmaradt.

theguardian.com

Fotó: khlongwangchao / Shutterstock

Madárlesen Peru partjainál



A TENERPART MAGAS SZIKLÁIN, DE FŐKÉNT A SZIKLÁS SZIGETEKEN, SZIRTEKEN TÖMEGESEN FÉSZKELNEK A HALEVŐ TENGERI MADARAK. NOS, RÁJUK VOLTAM KÍVÁNCSI MAGAM IS, MIKOR A HALÁSZOKTÓL CSÓNAKOT BÉRELVE VÍZRE SZÁLLTAM, HOGY MINDEZT KÖZELEBBRŐL MEGTEKINTSEM. AFFÉLE PÁRÁS DECEMBERI NAP VOLT; JOBBAN MONDVA AZ EGÉSZ PARTOT VÉKONY KÖDSZERŰ PÁRA ÜLTE MEG, AMELYBEN UGYAN JÓ A LÁTÓTÁVOLSÁG, DE MAGÁT A NAPOT HETEK ÓTA NEM LÁTTUK. EZ IS A HIDEG TENGERÁRAMLÁS HATÁSA.

A Csendes-óceán itt ritkán nyugodt, s most sincsen másképp. A csónak (vagy kis bárka) széles, lapos, felülről teljesen nyitott „lélekvesztő”, talán 7 méter hosszú, 2 és fél méter széles, ám biztosan ül a hullámokon. A kormányt kezelő halásznak semmi kifogása nincs a pillanatnyi időjárás ellen, biztosan uralja a hullámzó vizet és járművét, így a nyugalmát hamarosan mi is átvesszük. Annál is inkább, mert amint megközelítjük a szirteket, a látvány valóban magával ragadó és lenyűgöző. Főleg nekem, aki gyerekkorom óta rajongok a tengerért és az óceán élővilágáért. Eszembe sem jutott egész úton, hogy majd néhány vékony deszka felett himbálódzom a végtelen vízen – itt, az éles szirtek tövéénél.

A LEGELSŐ MADARAK

Egy-két kilométer megtétele után máris ott az első madárhegy. Különálló sziklasziget, a teteje teli peli-

kánokkal. Ezen a partszakaszon csak a perui pelikánok, más néven déli gödények (*Pelecanus thagus*) élnek. Ritkásan, szétszórtan lepik el a sziget kopár sziklás süvegét. Nem fészkelnek most; csupán egy halászat után megpihenő pelikáncsapatról van szó. Továbbhaladva újabb szirteken újabb csapatokkal találkozunk. Előszeretettel foglalják el a szirttetőket, a kögerinceket, különösen akkor, ha az alsóbb szinteken a náluk is tömegesebb guanószulák (*Sula variegata*) nyüzsögnek.

Visszatérve a parti sziklákhöz, az egyik sziklaszirt túlsó oldalán kisebb pingvintelepre bukkanunk. A világ tizennyolc pingvinfaja közül csupán egyetlen él a nyugati partokon: a Humboldt-pingvin (*Spheniscus humboldti*). Decemberi ottjártunkkor épp túl voltak a költésidőszakon, a növendék egyedek is elértek már felnőttkori méretüket, de néhányuk még

A hókócsag (*Egretta thula*) a köves árapályzónában keresi táplálékát (fent).

Humboldt-pingvinek (*Spheniscus humboldti*) csoportja a guanótól fehér sziklákon.

Fotók: Bankovics Attila



A HUMBOLDT-ÁRAMLÁS HATÁSA

Peru partjait teljes hosszában a Csendes-óceán mossa, a partvidék éghajlata pedig a Humboldt-áramlat befolyása alatt áll. Hogyan is jön létre ez a hideg tengeráramlás? Mivel az Antarktisz körül nyugati széljárás uralkodik, a viharos szelek kelet felé hajtják az óceán vizét. A roppant víztömeg aztán beleütközik az útjába eső Dél-Amerika legdélibb partszakaszába, s annak mentén észak felé tódul. A hideg vízáram mintegy száz kilométer széles folyamként nyomul előre, utat törve a körülötte már jóval melegebb partközeli tengerben – föl egészen az Egyenlítőig. Ez a Humboldt-áramlat, melynek működése a térség éghajlatát és időjárását nagymértékben befolyásolja. A jelenség számottevő hatással van az élővilágra is. Az oxigéndús hideg vízáram és a szomszédos meleg tengervíz határán óriási planktonbőség alakul ki, s e táplálékbázison gazdag halfauna születik, akár a faj-, akár az egyedszámot tekintve. Az egyes fajok tömegprodukción hoznak létre. Ez az irtózatosságmennyiség persze odacsalja a hlevő tengeri madarakat, amelyek megtelepedése fontos tényező a helyi madárhegyek kialakulásában.



itt tanyázott a fészkelőhelyeken. A fiatalokon egyelőre nem alakult ki az öregkori fejmintázat, így könnyű volt a felismerésük. Egyes példányok éppen a vízre igyekeztek, lefelé tipegve, lépegetve vagy csúszkálva a meredek lejtőn. Ez a faj tulajdonképp a hideg Humboldt-áramlat madara, helyben jött létre, tehát endemikus pingvinfaj. Dél-Amerika partjai mentén Észak-Perutól egészen Chile déli részéig megtalálható. Csapatái a pelágikus „haliskolákat” látogatva szerzik meg zsákmányukat. Legfontosabb táplálékuk az itt tömegesen előforduló kis termetű *Engraulis ringens*, amely a szardellák rokonságába tartozik.

Egy valódi „madárhegy” a sziklás part mentén, rajta főként perui pelikánok (*Pelecanus thagus*) és perui szulák (*Sula variegata*).

Egyebek mellett ugyanez a tömeges apróhal a fő tápláléka a guanókormoránnak is. A Bougainville-kárókatónának (*Phalacrocorax bougainvillei*) is nevezett madár gazdasági szempontból a térség méltán leghíresebb tengeri szárnyasa – a magas

foszfortartalmú guanó egyik termelőjeként. Ma már nincsenek akkora kormorántömegek, mint hajdan. Peru ugyanis mértéktelenül kizsákmányolta tengerét, szó szerint lehalászta a szardellarajokat, s ezért a madárállomány is erősen visszaesett. Egy másik,

A MAGAS FOSZFORTARTALMÚ GUANÓ MÉG MA IS KOMOLY ÉRTÉKET KÉPVISEL.

ám a kormoránok közt tagadhatatlanul „színes” faj, a vöröslábú kárókatona (*Phalacrocorax gaimardi*) mindig ritka volt. Most is csak alig három példányt láttunk: szokásos pihenőhelyükön üldögéltek a magas sziklafalon. E fajnak, mint neve is mutatja, élénkpiros a lába, s a szárnyain is található egy feltűnő, világos folt, mely alapján távolról felismerhető.

A másik tömeges madárfaj, a már említett guanószula a tengerre néző sziklafalak keskeny párkányait foglalja el mind pihenésre, mind fészkelésre. Újabbban északról betelepül hozzá a trópusi kéklábú



szula (*Sula nebouxii*) is; utóbbi a fészkelőterületét épp dél felé terjeszti ki. Ez ugyanaz a jelenség, mint Európában egyes fajok északi irányú terjeszkedése. Mindkettő a globális felmelegedés eredménye. A guanószulák már messziről felismerhetők a sziklafalon, hisz barna hátoldaluk és ettől kontrasztosan elváló fehér nyakuk, fejük egyértelműen elárulja őket. Ha egy „kéklábú” közülük keveredne, annál látszana, hogy nemcsak a hátoldala barnásszürke, de a nyaka és a feje is. A kék láb, amely a legbiztosabb faji bélyeg, messziről nem mindig látható.

FÓKÁK PIHENŐJE

Legnagyobb meglepetésemre az egyik néptelennek tűnő sziklapárkányon egy pihenő fóka is felbukkant előttünk. Színe és nagysága alapján nem volt nehéz kitalálni, hogy egy „tengerioroszlánról” van szó. Igaz, nem a sörényes és tekintélyes méretű hím került elénk, hanem csak egy kisebb nőstény. Persze ez sem kicsi, testhossza a fejfel együtt lehetett vagy két méter. Színezete nem sötétbarna, hanem zsemlesárga. Erős szálú bajusza világosabb, mint



A déli oroszlánfóka (*Otaria byronia*) ügyesen mászik a sziklafalon. Mászás közben mind a négy lábát, illetve uszonyát használja.

Továbbhaladva csónakunkkal egy fordulónál, a szirt túloldalán újabb példányokat fedeztünk fel. Mind öreg és fiatal nőstények, valamint ifjú hímek voltak; utóbbiaknak azért már nyomokban ki-kinőtt kezdeti sörényük. A déli oroszlánfóka (*Otaria byronia*) egyedei pihentek előttünk. Itt is él rokonuk, a

A FÓKÁK LEGNAGYOBB TERMÉSZETES ELLENSÉGE A KARDSZÁRNYÚ DELFIN.

maga a testszörzet. Tompa arcorra is elárulta faji hovatartozását. Nyugodtan aludt megszokott sziklapárkányán, a „soha ki nem süttő” napon sütkezve, és hűsítve magát az erős tengeri szélben. Miután hosszasan néztük, magasra fölemelte fejét, de azért a helyén maradt.

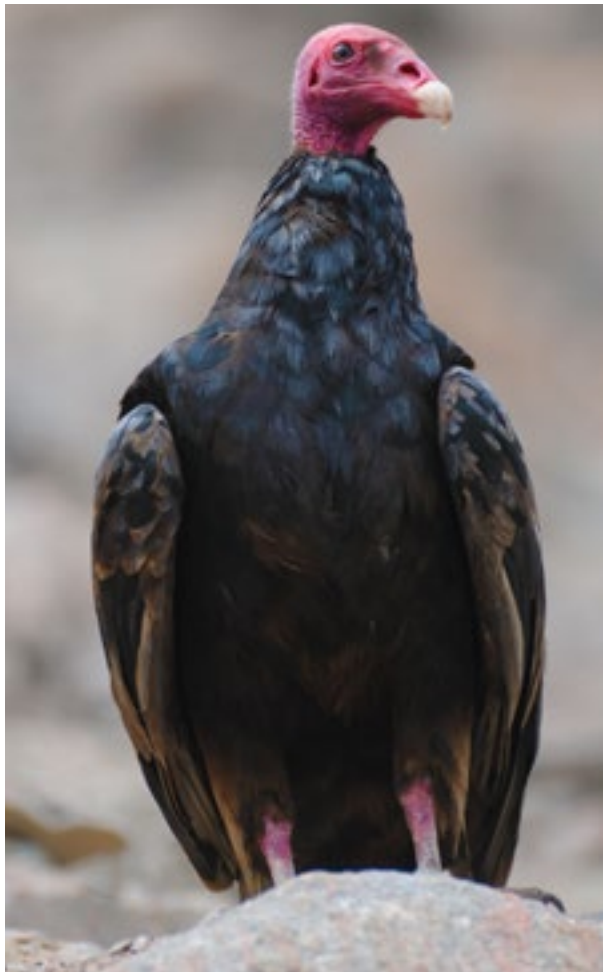
Pihenő perui pelikánok (*Pelecanus thagus*) a sziklaszirteken. Köztükk alul egy perui szula (*Sula variegata*).

A PERUI PELIKÁN

A perui pelikán közeli rokona a Közép-Amerikában elterjedt barna gödénynek (*Pelecanus occidentalis*), de annál valamivel nagyobb. Tollruhájuk mintázata is meglehetősen hasonló. Egyik legfontosabb különbség, hogy az előbbinél a csőr felső kávája pirosas színű, míg a barna gödényé mindig barnásfekete, s nincs benne vörös árnyalat. Ez alapján még a fiatal (immaturus) példányok is jól megkülönböztethetők, mivel a piros szín már néhány hónapos korban megjelenik a perui pelikán csőrén. Amúgy utóbbi faj fészkelőként csak Dél-Amerika csendes-óceáni partvidékén található, Peru északi részétől, Piura megyétől kezdődően déli irányban a chilei határig. Sőt kisebb számban Chile partjain is költ. Mi több, fészkelés utáni mozgása, vonulása során egészen a Tűzföldre eljut.



déli medvefóka (*Arctocephalus australis*), bár vele most nem találkoztunk. Az oroszlánfóka egyébként szívesen zsákmányolja e kisebb testű rokonát. Ám a parti zónában mindkettejük legnagyobb közös ellensége természetesen a kardszárnyú delfin (*Orcinus orca*). Az egyik nőtény kétoldali, behegedt fejszerűlése is arról árulkodott, hogy talán megjárta



A pulykakeselyű (*Cathartes aura*) is mindennapos jelenség a parti sziklákon. A szárazföld felől jár ki a tengerpartokra.

Hullámtörő madár (*Aphriza virgata*). Telelőhelyén, a sziklás tengerpart hullámverési zónájában érzi jól magát. Fészkelőhelyei Alaszkaiban vannak.

Fotók: Bankovics Attila

Az árapályzónában a dagály által kihozott és az apály idejére ottrekedt tengeri gerincteleneket szedegeti össze, főként garnéla- és tízlábú rákokat, csigákat, kagylókat – de a szirtek mélyedéseiben visszamaradt apró halakat is. Hókócsaggal a tengerparton több helyütt találkoztam, ám minden alkalommal csak egyesével mutatkoztak.

Az újvilági keselyűk közül a pulykakeselyű (*Cathartes aura*) keresi föl ezeket a partokat. Páronként, egyesével vagy néhányadmagával fordul elő. A fekete tollú madarat pirosuló, hússzínű fejről könnyű felismerni. Mikor történetesen „nincs semmi dolga”, órák hosszat üldögél sziklapárkányokon, kögörgötegeken. Fő táplálékát a tengerpart mentén is a sirályok által meghagyott haldögmaradványok és más állati tetemek jelentik.

Ritka faj itt a hullámtörő madár (*Aphriza virgata*), amely a szalonkafélékhez tartozik. Boreális vonuló, a perui partokon csak télen találkozhatunk vele, mikor az északi sarkvidéken hónapokig sötétség honol. Fészkelőhelye Alaszka, ahol nem a tengerparton, hanem a moha és zuzmó uralta hegyi tundra, rövid fűvel benőtt felföldeken költ. Kizárólag a pacifikus partok mentén telet Észak- és Dél-Amerikában egyaránt. A költési időn kívül Alaszka legdélibb részeitől egészen a Tüzföldreig előfordul. Peru partjain a hullámtörő madár is inkább egyesével mutatkozik. Legfőbb élőhelye a hullámverési zóna, a sziklás magaspartok zöld- és barnamoszat-övezete. Közvetlenül a hullámtörési és fröcskölési sávban

már a földi poklot: bekerült egy pillanatra a „gyilkos bálna” szájába, megtapasztalva éles fogait és erős állkapcsát. Mellesleg mind a két fókafaj a fülesfókák (*Otariidae*) családjába tartozik. Szemben a valódi fókákkal, ezek az uszonyos hátsó lábukat még maguk alá tudják hajlítani, azaz járni is tudnak vele; sőt parányi fülkagylójuk is van.

ŐK CSAK LÁTOGATÓK

Az említett szárnyasok igazi tengeri madarak, amelyek a tengerből élnek, s életük java részét is az óceánon lebegve vagy annak vize felett röpködve töltik. Akadnak azonban olyan fajok, melyek a szárazföld felől érkeznek az árapályzóna – hol bőséges, hol épp csak elegendő – táplálékbázisának hasznosítására. Közülük elsőként említhetem a hókócsagot (*Egretta thula*), amely a mi óvilági kis kócsagunknak (*Egretta garzetta*) feleltethető meg. Tudniillik mindkettő ugyanazt az ökológiai szerepet tölti be a természet élő rendszerében. A hókócsag meglepően hasonlít is a kis kócsagra, méretei is szinte azonosak, s fekete lábain ugyanolyan sárga „papucsot” visel.



tevékeny. Kiseb kagylók, csigák, garnélák, tízlábú rákok és egyéb gerinctelen tengeri állatok jelentik fő táplálékát. Az általam észlelt magányos példányok legtöbbször a hasonló élőhelyeket kedvelő kőforgató (*Arenaria interpres*) néhány egyedével társultak. A szakirodalom szerint más telelőhelyein, így a kanadai Brit Columbia partjain a fekete kőforgatóval (*Arenaria melanocephala*) és a Bering-tengeri partfutóval (*Calidris ptilocnemis*) alkot táplálékközösséget.



Kéklábú szula (*Sula nebouxii*). Ez a faj a madárhegyek új jövevénye. Mindössze néhány évtizede, hogy megtelepedett Peru partjain.

az ember közelségétől, ám a tengerparti halászfalvakban vagy a városok halászkikötőiben már közel merészkednek az emberhez. Megtehetik, hisz a halat feldolgozó kikötői nép kedveli őket, vagy legalábbis együtt él velük. Sehol nem tapasztaltam,



A „három jó madár”, ők a legfontosabb halevők a perui partokon. Értelemszerűen: kéklábú szula (*Sula nebouxii*), perui pelikán (*Pelecanus thagus*) és középen guanókormorán (*Phalacrocorax bougainvilleii*).

hogy odébb kergették volna a tolakodó gödényeket. Sőt, olykor vetnek is nekik egy-egy értéktelen haldarabot, s a hulladék, a nyesedék mind az övék. Tisztelik is e madarakat, mivel a guanó, amelyet az évek során megtermelnek, komoly érték. Nem véletlen, hogy a madártelepek fészekfosztogató, fiókarabló lakóját, a nagy méretű feketefarkú sirályt (*Larus belcheri*), ha csak lehet, elüldözik a telepekről.

A perui pelikán (*Pelecanus thagus*) a tömeges fajok közé tartozik. Jelentős szerepe van a guanó-termelésben.

Fotók: Bankovics Attila

DR. BANKOVICS ATTILA

Az énekesmadarak közt ritka, amelyik tengeri életmódra adná a fejét. Mindazonáltal ilyen különlegességeket találunk a faze-kasmadarak (Furnariidae) családjában. Igaz, ezek nem valódi énekesek, hanem – régebbi gyűjtőnevükön – „álénekesek” (Suboscines). Közülük a perui tengeririgó (*Cinclodes taczanowskii*) sose hagyja el a partot, ott kutat és keresgél a hullámverési zónában, akárcsak a már említett hullámtörő madár. Egyik közeli rokona, a tűzföldi tengeririgó (*Cinclodes maculirostris*) Tűzföld apró szigetei mentén a hatalmas barnamoszatszönyegeken, illetve azok közelében honos. Állati eredetű táplálékon él mindkét faj; főként tengeri gerincteleneket fogyasztanak. Étrendjükön többek közt kisebb puhatestűek, apróbb rákok és légylárvák szerepelnek.

A madárhegyek említett lakói – pelikánok, szulák és kormoránok – fészkelőhelyeiken tartanak



Nemrég egy kékhasú szalakóta (*Coracias cyanogaster*) jelent meg és tartózkodott Kecskeméttől északra, Úrréten, az egyik tanya környékén, illetve annak udvarában. A kérdéses madár már harmadik napja ott volt, amikor június 1-én a híre eljutott hozzánk.

A kékhasú szalakóta trópusi madár, Nyugat-Afrika erdős, ligetes szavannáinak a lakója. Európa területén ez idáig még nem került elő. Mivel azonban egyes trópusi afrikai madárfajok egyre-másra tűnnek fel Európa délebbi területein és a Közel-Keleten, a hír hallatán nem tűnt lehetetlennek, hogy esetleg egy természetes módon idekerült madárról van szó.

BOGARAKAT FOGOTT

Megérkezésünk után alig telt el 5-10 perc, máris előkerült a kérdéses madár, és a tágas tanyaportán, kedvenc helyére, egy beton kerítéskaró tetejére ült, mintegy 30 méterre tőlünk. Mozgása alapján teljesen vad madárnak látszott. Pár percig fotóztuk, majd azt kértem, hogy néhány órán keresztül a helyszínen maradhassak, hogy a madarat és viselkedését tőzesebben tanulmányozzam, ezáltal megállapíthassuk: valóban természetes úton került-e ide, netán egy díszmadártenyészetből származó szökevény lehet.

A kékhasú szalakóta Nyugat-Afrika madara, ahol főként szavannákon költ. Türkizkék alsó szárnyfedői szépen illeszkednek az evezőtollak bazális felének és a faroknak hasonló kék színéhez. A megfigyelt példány szárnytollait védlette, ami nem jellemző egy hosszútávon vonuló madárra.

Fotó: Bankovics Attila

Ezt követően közel négy órán keresztül figyeltem a madarat, ami ez idő alatt mindvégig a tanyaportán, illetve annak közvetlen környékén tartózkodott. A tanya egy homokháton épült, ahol az eredeti homokpusztai gyepermaradványfajai még fellelhetők voltak. A madár gyakran szállt le a természetes vegetációval borított talajra, és ott rovarokat zsákmányolt. Legtöbbször 1-2 cm-es bogarakat – talán ganéjtúrókat – fogott, melyeket vagy mindjárt a helyszínen fogyasztott el, vagy egy kerítésoszlop tetején kopácsolta szét, ritkábban villanydrótra ült fel zsákmányával. Itteni tartós megtelepedésében láthatóan szerepet játszott a tanya tágas udvarán tartott egyetlen ló, melynek elhullatott trágyáján és az egy helyre felhalmozott trágyadombon szép számmal fejlődhetnek a bogarak.

ÁRULKODÓ GYŰRŰ

A madárról készített fotók alapján rövidesen kiderült, hogy a jobb lábán gyűrűt visel, melyen számok olvashatók. Ez mindenesetre arra utal, talán mégis inkább díszmadártartóktól származik. A madár zárt térben való tartására utal az is, hogy csőrgerincén (culmen) a csőrhegy közelében a kampós hajlatnál a szaruréteg kissé sérült, s talán a csőr kampója is né-

KÉKHASÚ SZALAKÓTA KECSKEMÉT HATÁRÁBAN

SZÖKEVÉNY vagy VILÁGVÁNDOR?



A kékhasú szalakóta elterjedési területe



miképp túlnövekedett. Ugyancsak szökevény voltára utalt, hogy a tanya lakóit akár 5 méterre is közel engedte magához. Minket mint idegeneket 20-30 méternél nem engedett közelebb. Ez a ritka „jövevény”, a kékhasú szalakóta, megfigyeléseim alapján nem természetes úton került Magyarországra. Szökevény, mely 5 napon keresztül (május 30-a és június 3-a között) territóriumot tartott, egy helyen tartózkodott Pásztor Attila tanyájának körzetében.

TERMÉSZETVÉDELMI STÁTUSZ

Nem fenyegetett



DR. BANKOVICS ATTILA

Kétségtelen, hogy ez a pulykára valamelyest emlékeztető, de azzal közeli rokonságban nem álló madár Ausztrália faunájának egyik legérdekesebb szárnyasa. A köznyelvben – angolból fordítva magyarra – ausztrál bozótpulykának nevezhetnénk, ám ehelyett talegallatyúkként vált ismertté. Ez sem helyes, mert a *Talegalla* genusz nincs képviselve Ausztráliában. Talán legjobb lenne, ha az aboriginál nyelvek egyikéből átvett *gweela* névvel illetnénk.

mokból épített komposzthalomba rakja. Ezt a halmot mindig egy domináns hím építi, mégpedig hetek, néha hónapok kemény munkájával. Nagy szorgalommal kaparja össze az építőanyagot, gyakran sokméternyi távolságból, apránként „egybegereblyézve”. Munkáját megnehezíti, hogy állandóan résen kell lennie, mert a környékbeli, úgyszintén keltetőhal-mokat építő kakasok mind alkalmi tolvajok; ha lehet, villámgyorsan elgereblyéznek egy kis építőanyagot mások halmából. A munkát a látogatóba érkező tojók



AUSZTRÁLIA KÜLÖNÖS MADARA, **A TALEGALLATYÚK**

KOMPOSZTKELTETŐT KÉSZÍT

A *gweela* figyelemre méltó, jókora madár, a nagyobb kakasok akár 2 kilogrammot is nyomhatnak. Fejük és nyakuk – akárcsak az „igazi” pulykának – kopasz, ám színpompás, főleg a keltetőhalom építése és a párzás idején. A toll nélküli bőr ilyenkor élénkpirossá válik, de a begyre lógó rész citromsárga lesz. A tollazata mindkét nemnek fekete. A *Megapodiidae* családba (ásótyúkfélék) tartozó fajokra jellemzően lábuk erős, ami arra utal, hogy főleg talajszinten mozgó madarak, táplálékukat kapirgálva szedik össze.

A KELTETŐGÉP „FELTALÁLÓJA”

Legérdekesebb tulajdonsága a már említett keltetőhalom építése. A *gweela* ugyanis nem rak fészket, és nem kelti tojásait oly türelmesen, mint a legtöbb szárnyas. A madarakra korántsem jellemző módon a tojásait egy körülbelül másfél méter magas és négy méter hosszú, növényekből, erdei humuszából, ho-

A talegallatyúk, vagyis a *gweela* kakasa tekintélyt parancsoló madár. Nem szívesen kel szárnyra, legfeljebb éjszakára gallyaz fel egy-egy magasabb fára. Erős karmaival nemcsak táplálékát kaparja ki az erdő talajából, hanem nagy keltetődombjainak anyagát is azokkal gereblyézi össze.

Fotó: JJ Harrison
CCBY3.0 wikipedia

is meg-megzavarják. Ezeket „fogadni” kell, s a párzásra az említett látogatások folyamán kerül sor. Előfordul, hogy szegény kakas addigra már teljesen kimerül, s nem tudja birodalmát hatásosan megvédeni a szomszédos fiatalabb, erősebb kakasokkal szemben. Előbb-utóbb feladja, s lemond uradalmáról. Ez természetesen nem jelenti aktív életének végét, mert távolabb, ahol egyelőre még nem háborgatják a többiek, újabb keltetőhalom építésébe kezd.

INDUL A TOJÁSRAKÁS

Közben az új, dominánssá vált hím folytatja az elhódított keltetőhalom építését. Mikor aztán elkészül a nagy mű, s azt a tojók is megfelelőnek találják, elkezdődhet a tojásrakás. Ez sem olyan egyszerű dolog, mint ahogy elképzelnénk! Általában 16–24, de alkalmanként akár 50 tojás is kerülhet egy halomba. Minél több tojó sűrűg-forog a domináns kakas uradalmában, annál több tojás kerül a költőhalomba. Ez

nem egyszerre történik, hanem heteken át – így a kakasnak a tojásokat olyan helyre és mélységbe kell bekaparnia, ahol a halom kissé nedves anyaga elegendő hőt fejleszt. Az ideális hőmérséklet 33-35 Celsius-fok. A madár ezt úgy szabályozza, hogy a tojásra több-kevesebb komposztot kapar. A hőmérséklet változásait a komposztba dugott csőrével ellenőrzi. A tojásban fejlődő embriók nemének aránya 34 Celsius-fokon egyenlőnek mondható, míg a hűvösebb környezetben fejlődők között több lesz a hím. Ellen-

ben a melegebb hőmérséklet a nőnemű csibék arányának kedvez. A hőkülönböztetés meglehetősen kicsi, ám így is jelentős. A melegebb környezetben fejlődő embriókból erősebb, súlyosabb csibék lesznek, a túl alacsony hőmérséklet viszont lényegesen növelheti az embrióhalált. Hogy szülei irányítják-e mindezt a tojások rendezgetésével vagy a keltetőhalom építési helyének kiválasztásával, még nem tudják a kutatók. A tojással kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy az valóban jókora: mintegy 180 grammos és 90-szer 45 milliméteres!



Hajdani természetbúvárok azt híresztelték, hogy a gweela nagyobb tojást tojik, mint amekkora a teste. Ez természetesen nem felelt meg a valóságnak, de az igaz, hogy valóban jókora tojása van. Erős csibe kel ki belőle, mely azonnal önálló életet kezd élni.

Fotó: D. Descouens
Collection of Jacques Perrin de Brichambaut. CC BY-SA 4.0
Wikipedia



A keltetőhalom hetek, olykor hónapok kemény munkájával a kakas építi. Erős lábával gereblyézi össze a gallyakat.

Olykor, alkalmi tolvajként, mások halmából is elcsen némi építőanyagot.

Fotó: Pratyeka CCBY-SA 4.0
Wikipedia

TERMÉSZETVÉDELMI STÁTUSZ

Nem fenyegetett



KOMPOSZTBÓL KIKELŐ FIÓKÁK

A szükséges hőfok fenntartása érdekében a halom anyagát állandóan mozgó kakas tölcészerű mélyedést is épít, melyben az esővíz összegyűlhet. Ez biztosítja a halom anyagának nedvességét, s így az komposztálódhat (tehát folyamatosan fejlődhet benne a meleg). Ám a sok kapirgálás miatt a tojások egyre mélyebbre kerülhetnek, néha akár egy méterrel is a felszín alá. A kikelő csibének nagy feladat jut osztályrészül, mikor ki kell törnie a tojásból, és föl kell küzdenie magát a felszínre.

A költőhalomban megbúvó tojásokat veszély is fenyegetheti. A testesebb varánuszok, a dingók vagy épp a behurcolt európai vörös rókák szívesen megdézsmálják a fészket. (Madarunk régebben a gyűjtögető-vadászó bennszülötteknek, az aborigináloknak is kedvenc eledelül szolgált.) A mindig résen lévő gweela hősiesen védi a halmot, s bátran szembeszáll a támadókkal – sajnos gyakran sikertelenül.

A nagy tojásból nagy csibe kel ki, mégpedig teljes tollazattal. Önálló; azonnal talál magának táplálékot, ami hasznos képesség, mert a szülei bizony nemigen törődnek vele. Néhány nap múlva már repülni is tud. Ám a talegallyatúik nem bajnoka a levegőnek: a nehéz madár rendszerint akkor kap szárnyra, ha muszáj. Esténként azért csak-csak szárnyat bont, s felgallyaz egy magasabb fára, ahol biztonságban töltheti az éjszakát. Nem szeret hosszabb távon repülni, amire nincs is igazán szüksége, hiszen táplálékát az erdő talaján keresgéli. Kapirgál, akár csak a házi baromfi, s mert jóformán mindelevő, többnyire talál valami felcsippentenivalót.



Veszély esetén viszont gyorsan tud futni, ügyesen bujkálva az aljnövényzetben.

A NEDVES ERDŐK LAKÓJA

Elterjedése meglehetősen nagy: Ausztrália keleti partvidékén, mintegy 300 kilométeres sávban a nedves, esőerdő jellegű, dús aljnövényzetű tájakat lakja. Az Új-Dél-Wales állambeli Eurobodolla településtől észak felé, egészen a York-félsziget csücskéig megtalálható. 1930 táján kihalóban lévő fajnak tekintették, de még fél évszázaddal később is ritka madár volt. Ezt példázza, hogy 1980-ban – az Australian Museum szolgálatában – egyik kollégámmal egészen a York-félszigetig mentünk, hogy egy példánnyal találkozhassunk. Nem sikerült.

Aztán csoda történt: az elmúlt húsz év során a talegallatyúk a városok zöldövezetének jól ismert lakójává vált. Eredeti élőhelyein is elszaporodott, ismét megjelentek a nagy keltetőhalmok, s manapság gyakorta lehet kényelmesen ballagó egyedeket látni. Még bosszúságot is okoznak, mert feltúrják

MEGTANULT VELÜNK ÉLNI

Mint sok más ausztráliai állat, ösztönszerűen a talegallatyúk sem fél az embertől. Könnyen a házhoz szokik, s előszeretettel keresi fel a kempingeket és útszéli pihenőket, ahol mindig számíthat egy kis elemőziára. A II. Magyar Rovartani Expedíció során mi is megosztottuk asztalunkat egy szép nagy példánnyal, aki rendszeresen látogatta táborunkat a Dorrigo Nemzeti Parkban. Manapság pedig szinte naponta találkozom velük, ahogy magabiztosan sétálgatnak a házak előtti pázsiton vagy a sportpályák szélén lévő bokrok között. Még az úttesten való átszaladás technikáját is elsajátították. Úgy látszik, megtanultak velünk élni.



A gweela szín-pompás pucér nyaka a párzásra való készségezt mutatja. Nyilván elnyeri a környékbeli nőstények tetszését, mert azok egy-egy költőhalmot építő kakast többen is felkeresnek, hogy azt „kegyeikben részesítsék”. Így aztán megesis, hogy egy-egy költőhalomba akár 50 tojás is kerülhet.

Fotó: Kovács Zsolt

a kerteket, és a gondozott virágágyások talaját elgereztyézik a maguk használatára. Ahol pedig baromfit tartanak, ott föltűnnek etetés idején, s hacsak el nem kergetik őket, jóízűen belaknak a háziatyúkknak szórt eleséggel.

A gweela „feltámadásának” bizonyára az a magyarázata, hogy a vörös rókák, kóbor kutyák és elvadult macskák széles körű, rendszeres csapdázása alaposan megritkította e nemkívánatos „dúvadakat”. Így madarunk visszanyerhette eredeti élőhelyeit. Jó érzés legalább nagy ritkán olyan állatfajokkal is találkozni, amelyek már nincsenek veszélyeztetve, s fennmaradásuk remélhetőleg biztosítva van. Végre egy történet, amely *happy end*del zárul!

DR. HANGAY GYÖRGY



Harminc évvel ezelőtt, állatkerti pályafutásom kezdetén két gambiai hörcsögpatkány érkezett Budapestre. Az egyedeket némi karanténban töltött idő után az 1991 tavaszán átadott Kenguruház emeletén, az ott kialakított – az éjjel aktív állatokat fordított világítási program mellett bemutatató – noktuárium egyik férőhelyén szállásolták el. Miután tisztos öregkort megérve elpusztultak, nem maradt több hörcsögpatkányunk, s vagy negyedszázadon át nélkülöznünk kellett eme fajt. Egészen tavalyig...

Ha egy állatot hörcsögpatkánynak hívnak, óhatatlanul felmerül a kérdés: vajon hörcsög vagy patkány? Ám a válasz az, hogy egyik se! Persze a hörcsögpatkányok rokonságban állnak a hörcsögökkel és a patkányokkal is: mindannyian a rágcsálók rendjébe (Rodentia), azon belül pedig az egérgalatkák (Myomorpha) alrendjébe tartoznak. Mig ellenben a hörcsögök helyét a hörcsögfélék (Cricetidae), a

A nőstények 32 napi vemhesség után 1–5 kölyköt ellenek. Az utódok eleinte csupaszkok és vakok, ám egy-két hét alatt már kinő a szőrük, a harmadik hét után pedig a szemük is kinyílik. Hathetes korukig szopnak, és hat hónapos korukra lesznek ivarérettek.

Fotó: APOPO



patkányokét pedig az egérfélék (Muridae) családjában jelöli ki az állatrendszertan, addig a hörcögpatkányok a zoológusok által madagaszkáriegér-félék (Nesomyidae) néven emlegetett családba tartoznak, mintegy öttucatnyi, szintén különleges – Madagaszkár szigetén, illetve az afrikai kontinensen élő – fajjal együtt.

MITŐL „HÖRCSÖG”?

A hörcögpatkány elnevezés – amely a tudományos *Cricetomys* név tükörfordítása – arra utal, hogy e (mellesleg patkányküllemű) állatnak a hörcsögéhez hasonló pofazacskói vannak, melyeket a hörcsöghöz hasonló módon is használ. Nevezik még afrikai óriáspatkánynak, mivel a legnagyobb faj – a gambiai – esetében a természetesebb példányok akár másfél kilót is nyomhatnak, tehát jóval meghaladják a „normál” vándor-, labor- vagy (kedvtelésből tartott) házi patkányok szokásos méretét.

A hörcögpatkány látása nem a legjobb, de ezt ellensúlyozza remek hallása, érzékeny bajusza, és persze a kifinomult szaglás, amely főleg a táplálék felkutatásában segíti. Az ígéretes falatokat nem mindig eszi meg azonnal, hanem pofazacskójába tömve szállítja el bűvölyéjére.

Fotó: Hanga Leticia



NÉGY FAJ

Maguk a hörcsögpatkányok afrikai állatok, s a tudomány négy fajukat különbözteti meg. Közülük a kivui hörcsögpatkány (*Cricetomys kivuensis*) a legszűkebb elterjedésű: a Kongói Demokratikus Köztársaság és Ruanda határvidékén, a Kivu-tó térségében honos. A déli hörcsögpatkány (*C. anSORGETI*) az Egyenlítőtől délre, Angolától Tanzániáig és Mozambikig jellemző. Az Emin-hörcsögpatkány (*C. emini*) ugyanakkor Afrika nyugati partvidéke mentén, Sierra Leonétól Észak-Angoláig, valamint a kontinens belseje felé, a Kongó-medencén át a Viktória-tóig fordul elő. És ott van még a legrégebb óta ismert faj, a gambiai hörcsögpatkány (*C. gambianus*), amely nevével ellentétben nem csak a Gambia folyó vidékén él: areája a Száhel-övtől délre eső sáv mentén hosszan elnyúlik, Szenegáltól egészen Kenyáig. Mindez természetesen azt jelenti, hogy helyenként több-kevesebb átfedés van az egyes fajok elterjedési területe között.

nem elvi jellegűek, hisz amíg nálunk a patkányevés kulturális okok miatt finoman szólva is népszerűtlen gondolat, addig a Szaharától délre eső térségben a kulináris hagyomány része. (Onnan nézve viszont – legalábbis a muszlimok számára – egy vörösboros vaddisznópörkölt tűnhet visszataszítónak.) A dolog inkább a zoonózisok, azaz az állatról emberre terjedő betegségek, például a majomhimlő miatt jelenthet gondot.

VÁGÓÁLLATTÓL A HÁZI KEDVENCIG

A hörcsögpatkányevés terén a nigériai Seth Sunday Ajayi igyekezett rendet teremteni. Az Ibadani Egyetem immár 76 éves, nyugalmazott tanára, aki arról is nevezetes, hogy egész Afrikában ő kapott először



Állatunk a szavannákon, a füves területeken éppúgy otthon érzi magát, mint a fás, ligetes élőhelyeken, vagy akár a sűrű esőerdőkben. Igazi mindenevő: noha leggyakrabban gyümölcsökkel, magvakkal, gumókkal táplálkozik, a kisebb rovarokat sem veti meg. Föld alatti üregeket ás magának, ahonnan főleg éjszaka merészkedik elő, hogy táplálékot keressen. Jobbára magányosan él, bár a nagyobb üregrendszereket néha több példány is használja egyidejűleg.

„RÁGCSÁLOM A RÁGCSÁLÓM”

A hörcsögpatkányok tipikus „bozóthúsállatok”: olyan vadon élő fajok, amelyeket a trópusi vidékek lakói élelemszerzés céljából vadásznak. Szerencsére eléggé szaporák, így ellentétben a legtöbb érintett fajjal – köztük sokféle majommal, patással – emiatt nem fenyegeti őket a kipusztulás veszélye.

Mindazonáltal akadhatnak problémák a vadon fogott hörcsögpatkányok elfogyasztásával. Persze

Két gambiai hörcsögpatkányunk, Hilda és Franziska egy németországi tenyészetből származik. Hat-hetes korukban kerültek hozzánk, de ezeken a képeken már hét hónaposak.

A felvétel kedvéért pózoltak kicsit a gyepen, de aztán siettek vissza gondozójukhoz.

Fotó: Hanga Leticia

professzori kinevezést a vadvédelem tudományterületén, egy életen át tanulmányozta a hörcsögpatkányokat. Nem csupán vadonbeli életük érdekelte, hanem az is, hogy háziiasításukkal miként lehetne a fekete kontinens népeinek fehérjeellátottságát biztonságos, kiszámítható módon javítani. Ennek az élelmezés kérdésén túl természetvédelmi jelentősége is van, mert így csökkenthetők lennének azok az okok, melyek a népesség egy részét veszélyeztetett fajok vadászatára készítetik.

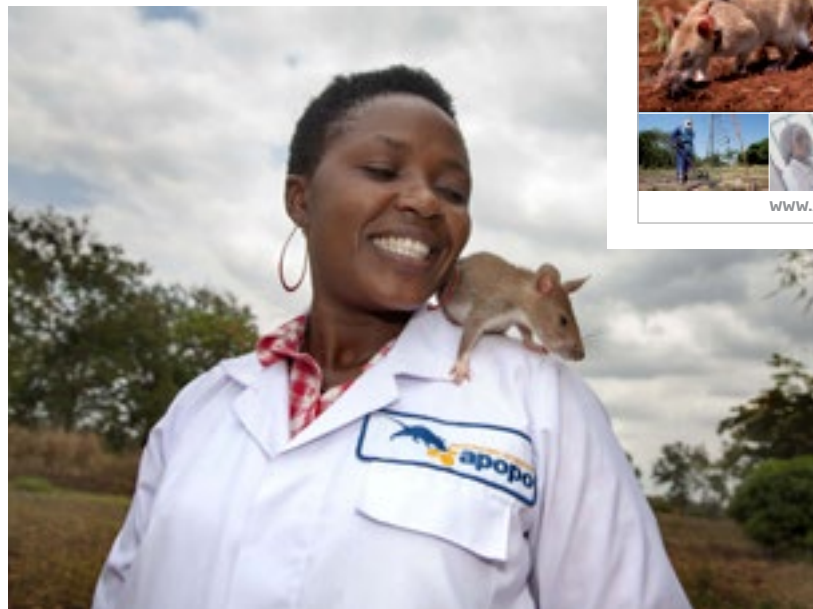
Következésképp a hörcsögpatkányokat ma már sok helyütt farmokon tenyésztik, kifejezetten állati termék előállítására végett. Ehhez megfelelő tulajdonságokkal rendelkeznek, mivel jó takarmányértékűek, s számottevő a hústermelési kapacitásuk is. A nálunk kisebb állatoknak kevés a húsup, a nálunk nagyobbak pedig kevésbé szaporák. Más kérdés, hogy a hörcsögpatkányhús így sem lett népszerű cikk, inkább különlegességnek, ínycsiklogtatásnak számít Afrika egyes vidékein.

Ma azonban már nem csak emiatt tenyésztnek hörcsögpatkányokat. A *Cricetomys* nembe tartozó fajok az egzotikus rágcsálókat kedvelő hobbiállattartók körében is nagy népszerűségnek örvendenek. Tenyésztők és kereskedők foglalkoznak velük, a nemzetközi híró kisállatbörzéről sem hiányozhatnak, sőt akár az interneten is lehet rendelni belőlük.

A SZAGLÁS HŐSSÉ TESZ

Mindenki tudja, hogy az aknák milyen komisz fegyverek. A harci cselekmények idején telepített aknazárak és -mezők évekkel, sőt évtizedekkel a fegyvernyugvás után is súlyos gondot okoznak. Ma a világ mintegy kétszáz országa közül ötvenkilencben rendszeresen szednek áldozatot a civil lakosság köréből a felderítetlen aknák. Évente közel hétezer ilyen tragédia történik, s ami még szomorúbb, hogy az esetek több mint felében gyermekek az érintettek.

Hasonló volt a helyzet 1995 őszén is, mikor egy bizonyos Bart Weetjens épp az aknamentesítés lehetőségeit tanulmányozta. Közébe akadt egy cikk, amely szerint a fémdetektorok – és persze a jó szimatú kutyák – mellett egy kísérletben felmérték a futógerek aknakereső képességét is. Weetjens, aki otthon patkányt tartott házi kedvencként, tüstént arra gondolt, hogy ha már rágcsálókról van szó, inkább a sokkal eszesebb patkányokkal lenne érdemes próbálkozni. Egyik



hajdani tanárával nekifogtak az elképzelés át gondolásának, s bevonták a munkába Ron Verhagen professzort is. Az Antwerpeni Egyetem rágcsálószakértője a hörcsögpatkányt javasolta, mint olyan állatot, amelyből eszményi aknakereső válhatna. Weetjens végül 1997-ben hívta életre egyik volt iskolatársával a belga székhelyű APOPO projektet. 1998-ban megkezdtek a hörcsögpatkányok tréningezésével kapcsolatos kísérleteket, s ezzel párhuzamosan szaporították is őket. A terepi tesztek módfelett sikeresnek bizonyultak, s 2000-ben a projekt kiképzőközpontját már Tanzániában rendezték be

Az APOPO tevékenységét hirdető plakát. A szervezet munkája nem csak az állatok kiképzésére, s életeket mentő bevetésükre terjed ki: az állatokról szolgálati idejük lejártá után „nyugdíjasokként”, „veteránokként” gondoskodnak.

Fotó: APOPO



egy helyi egyetemmel, valamint az ottani fegyveres erőkkel karöltve.

Az APOPO protokolljának megfelelően egy-egy aknakereső hörcsögpatkány alap kiképzése az állat néhány hetes korában kezdődik, s rendszerint kilenc hónapig tart. A többlépcsős kiképzés során úgynevezett klikkertréninget alkalmaznak, vagyis a részt vevő példányokat jutalmazással ösztönzik a feladatok elvégzésére. Először megtanítják nekik a keresendő robbanóanyag – elsősorban a TNT – szagát elkülöníteni a szokásos, hétköznapi szagoktól, majd terepi körülmények között fejlesztik tovább az egyedek képességeit.

A fenti kiképzési programot teljesítő állatok, akiket HeroRAT néven emlegetnek, kellő előkészítés után harminc perc alatt vizsgálják át egy teniszpályányi területet. Amíg a detektorok az aknák mellett az egyéb fémekeket, például a talajba került fémhulladékot is jelzik, a hörcsögpatkányoknál nincs ilyen probléma. Ráadásul a nemfémes szerkezetben elhelyezett robbanóanyagot is kiszagolják.

Az APOPO „hős patkányaival” eddig a világ nyolc országában (Angola, Zimbabwe, Mozambik, Kolumbia, Kambodzsa, Vietnám, Laosz és Thaiföld) végeztek kiterjedt aknamentesítést, sok életet mentve meg. Továbbá szépszámmú, korábban veszélyesnek nyilvánított területet adtak vissza a helyi közösségeknek.

Egyébként a kiképzésen áteső hörcsögpatkányokkal nem csupán a robbanóanyagokat lehet felkutatni: segíthetnek a tébécé kimutatásában is. A betegektől vett humán minták közül tévedhetetlenül kiszagolják azokat, amelyek a tuberkulózis baktériumával fertőzött emberektől származnak. Az APOPO ilyen jellegű vizsgálatokat is végez velük.

NEMSOKÁRA AKCIÓBAN

A múlt esztendő vége óta a Fővárosi Állat- és Növénykertben ismét vannak hörcsögpatkányok. Ám most nem holmi szokványos kisemlős-terrarium lakói lesznek, hanem az *Állatok akcióban* című „show-ban” szerepelnek majd.

Ebben az etológiai bemutatóban – miként sok látogatónk már tudja – emberkéhez szoktatott állatok jóvoltából szemléltetjük a fajukra jellemző természetes viselkedést. Az uhuk például az érdeklődők feje fölött repülnek, így demonstrálva, hogy röptük valóban nesztelen; az ormányosmedvék pedig a nézőtér felett kifeszített kötélén mászva adnak ízelítőt abból, hogyan közlekednek a dél-amerikai esőerdők lombkoronájában.

Rajtuk és a többiekén kívül hamarosan a hörcsögpatkányok is állandó résztvevői lesznek a „műsornak” – persze csak akkor, ha a kiképzésük befejeződött. A két állat még egészen fiatal volt, mikor a gondozók megkezdtek a felkészítésüket. Mindennap sokat vannak kézben, s így szerfölött barátságosak. No persze, nem keveset kell tréningezni velük, hogy színre léphessenek. De ha véget ér a kiképzésük, még érdekesebben, még élményszerűbben tudjuk majd megismertetni a közönséggel ezeket az okos és életrevaló kisemlősöket.

Beatrice Malosha, az APOPO morogorói (Tanzánia) kiképzőközpontjának munkatársa, vállán az egyik kiképzett hős rágcsálójával. A közös munka alapja az állat és az ember közötti bizalom és jó kapcsolat.

Fotó: APOPO

HANGA ZOLTÁN

AZOK A CSODÁLATOS SOKLÁBÚAK – II.

XÁNTUS JÁNOS és a BORNEÓI SZÁZLÁBÚ

Délkelet-Ázsiához és a titokzatos Távolság-Kelethez a magyar tudósok már a XIX. században is szenvedélyes kíváncsisággal fordultak. Xántus János százötven éve indult el az osztrák–magyar kelet-ázsiai expedícióval Japánba, de végül Borneó szigetén kötött ki, ahonnan hatalmas mennyiségű állat- és növénytani, valamint néprajzi anyaggal tért haza.

Földünk harmadik legnagyobb szigetét, Borneót még napjainkban is nagyrészt összefüggő trópusi esőerdő borítja, amely számos ritka bennszülött növény- és állatfajnak ad otthont (fent).

Fotó: Lyciz Mill / Shutterstock

Xántus János (1825–1894) az egyik leghíresebb, legsokoldalúbb magyar utazó, felfedező, természettudós volt. A Somogy vármegyei Csokonyán (ma Csokonyavisonta) született. Hosszú és változatos, ugyanakkor viszontagságos életét átszötte a kalandvágy, az ismeretlen felfedezése utáni sóvárgás. Az 1848–49-es szabadságharcban nemzetőrként vett részt, a végén fogságba esett, majd kiszabadulva menekülnie kellett. Első kalandos távollétét Amerikában töltötte, ahol – rövid megszakítással 1862-ig – volt mérnök, térképész, polgárháborús katona, szanitéc őrmester, világítótorony-őr, mexikói konzul stb. Közben már ekkor szorgalmasan végzett természeti megfigyeléseket, gyűjtötte az állatokat, amelyeket részben a pesti Nemzeti Múzeumba, részben a washingtoni Smithsonian Intézetbe küldött.

ÚJRA ÚTON

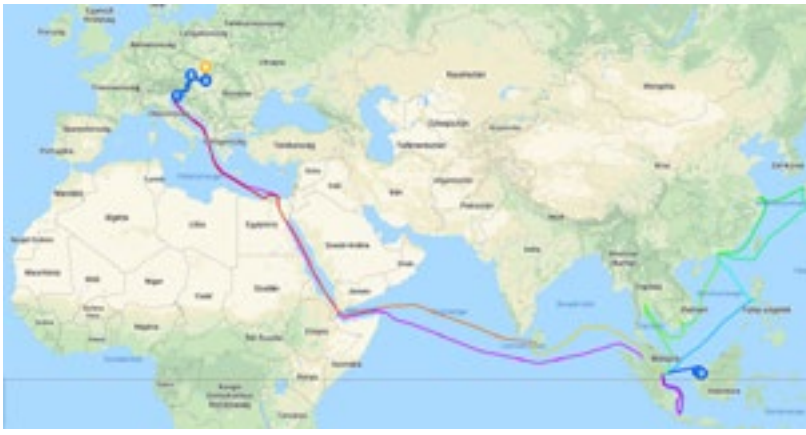
Xántus János portréja a Vasárnapi Ujság 1862. február 9-i számából

Fotó: Wikimedia Commons

Magyarországra való hazatérte után részt vett a Budapesti Állatkert megalapításában, majd 1866-ban az intézmény igazgatója lett. Nyugodni azonban nem tudott. Részint egy szerelmi csalódástól hajtva, 1868-ban jelentkezett az osztrák–magyar kelet-ázsiai expedícióba, amely elsősorban Kínával és Japán-



nal próbált kereskedelmi kapcsolatokat kiépíteni. Az expedíció indulása korántsem volt egyszerű. A jelentős anyagi fedezet megteremtése után a két osztrák hajó a dél-afrikai Jóreménység fokát megkerülve haladt az Indiai-óceánon át Szingapúr és Sziám (Thaiföld) felé. Xántus csak később tudott csatlakozni egy megüresedett helyre. 1868. december 31-én indult útnak Bécsből, majd Triesztben hajóra szállva a már megnyitás előtt álló Szezi-csatorna felé vette az irányt. A fekete kontinens megkerülését



ígyen kihagyta. Ennek köszönhetően eltölthetett pár hónapot Ceylon (Sri Lanka) szigetén, míg végül a sziámi Bangkokban felszállt az *Erzherzog Friedrich* (Frigyes főherceg) nevű korvetre. Közös útja az osztrákokkal, különösen Karl von Scherzerrel, a ki-nevezett tudományos vezetővel kölcsönös viszálykodásban telt. Ne feledjük, Xántus szabadságharcos forradalmár volt, s alig vagyunk a kiegyezés (1867) után! Az osztrákok nem is szalasztották el a boszszantás, sértegetés alkalmait. Xántus hazafiságát az is joggal bántotta, hogy minden gyűjtött anyagot Bécsbe kellett küldeni. Végül 1869 októberében – az Osztrák–Magyar Monarchia és Japán kereskedelmi egyezményének aláírása, tehát az expedíció fő küldetésének teljesítése után – Jokohamában kenyértörésre került a sor. Xántus János önálló útra lépett, s nem indult haza a császári hajóval. És itt kezdődik a számunkra valóban izgalmas történet, amely egy különleges százlábúval gyarapította a Magyar Nemzeti Múzeum természettudományi tárárt.

Az osztrák–magyar kelet-ázsiai expedíció útvonala
(A = Budapest,
B = Bécs,
C = Trieszt,
D = Kuching,
Borneó) (fent)

Az SMS *Erzherzog Friedrich* korvett, amelyen Xántus is utazott (jobbra fent)

A borneói százlábú típuspéldánya a Magyar Természettudományi Múzeum soklábú-gyűjteményében.

Fotó: Korsós Zoltán



asztalos és a bádogos szakma néhány mesterfogását is, hogy a beszerzett tárgyakat és a gyűjtött példányokat saját készítésű ládákban küldhesse majd haza. 1870. január 11-én érkezett Borneóra, annak északnyugati kikötőjébe, Sarawakba (ez ma a sziget malajziai területe). Kuchingban berendezkedve május elejéig lényegében négy kutatóutat tett a hegyek felől a tengerekbe tartó nagy folyók vidékén. Mint egyik levelében írta: „fehér ember nem is volt soha oly messze Borneó ezen részének bensejében, mint én”. Az első két hétben Kuchinghoz közel, a Gunung hegy környékén (Matang lelőhelyel) gyűjtött, illetve gyűjtetett, ahol mintegy 14 ezer példány rovar, csigát, hüllőt, madarat stb. szerzett. Itt fogta (vagy fogták neki) azt a később különlegesnek bizonyuló százlábút, amelyet „a Santubong folyó közelében, kávéültetvény irtása mellett, kb. 500 méter magasan” megjegyzéssel őriz a Magyar Természettudományi Múzeum.

HARMINCKILENC LÁDÁNYI GYŰJTEMÉNY

Xántus Borneó után Jávara utazott, ahol még lőtt egy jávai orrszarvút, majd Szumátra szigetét érintve 1870. szeptember 29-én indult haza Szingapúr-ból. Szűk egyéves délkelet-ázsiai tartózkodása után harminckilenc ládányi anyagot juttatott el Magyarországra. Ezekben 28 ezer állatpéldány volt, köztük több preparált orangután és egy kockás pítón, de akadt 2500 ritka, addig alig ismert néprajzi tárgy is. A teljes gyűjtőexpedíció végső egyenlege szerint a hazaérkezett emlősállatok száma 185, a gerincteleneké pedig 53 748 volt. Saját maga a borneói anyagot tartotta a legértékesebbnek: „Borneóban, melynek állatgazdagságát ez ideig még nem zsákmányolták ki a tudósok, március 10-ig mindösszesen 27 922 darab állatot gyűjtöttem a múzeum számára. [...] Lesz köztük számos meglepő, annyival inkább, mert e távoli földön még csak egy ember gyűjtte rovarokat: Wallace Alfréd Londonból.” [Az idézetben Alfred Russel Wallace-ról (1823–1913), a neves brit természettudósról és utazóról esik szó.]



Xántus tehát formálisan kilépett az expedícióból, s 1869. november 6-án Jokohamából Formosa (Tajvan) szigetére utazott. Innen Hongkongon, Makaón és Kantonon át Szingapúrba indult, hogy e kikötővárosban készüljön fel egy még nagyobb délkelet-ázsiai vállalkozásra, nevezetesen a borneói kalandra. Ahogy egyik hazaküldött levelében írta: Szingapúrban azért töltött hosszabb időt, hogy „odaérkeztemig a szigetre [Borneóra] vonatkozó minden adatot megszerezhessek, elégséges ajánlólevelekkel elláthassam magamat, s minthogy hosszú ideig volt szándékom ott tartózkodni, a maláji nyelvet is elsajátíthassam”. Elszántsága és lelkiismeretessége határtalan volt. Gyorsan megtanulta az

Xántus gyűjtőútja Borneó szigetén (A = Kuching, B = Matang, C = Sadong, D = Simunjan)



„Matang hegy egyenes irányban mintegy 8 angol mértföld távolságra van, s valóban lakásomból Sarawakban szabad szemmel is jól láthattam az irtást. Azonban út nem lévén, 28 mértföldet le kellett evezni a tengerig, aztán vagy 8 mértföld tengeri utat tenni, ismét bekanyarulni egy parallel folyóba, s azon és különféle mellékágain föllevezni Matang hegy lábáig, honnét kétórai gyaloglás után lehetett feljutni az 1500 láb magasságban levő irtásba.

Házam az irtás szélén egy kissé emeltebb helyre volt építve, s vagy 15 lépésre a ház oldala mellett egy robogó patak szökdelt le, mely mindenütt peremezve volt virágos és gyenge levelű bokrokkal. Mögöttem egy hegycsúcs nyúlt föl 1500 vagy több láb magasságra fölöttem, s tetejéig borítva volt gazdag erdővel. Elöttem s jobbra-balra az irtás terület el, úgy összevissza döntött óriási fákból, hogy díjkitűzés mellett sem lehetne festőbb káoszt teremteni, s a szemlélőnek meglehetősen fogalmat adott az utolsó ítéletről.

Az *in nucleo* [magjülvényen vagy 50 munkás volt, s ezeket rögtön rávettem meghatározott díj mellett rovarokat, hüllőket, csigákat stb. gyűjteni.

Egyáltalán matangi időzésem nagyon sikerült, mert a 14 nap alatt körülbelül 14 ezer szertem össze, közbe sok igen ritka, sőt nagy mennyiségű új és ismeretlen alakokat, melyek a múzeumból egészen hiányoztak. Ezen túl madarakat, hüllőket, emlősöket, csigákat stb. szintén szép számmal gyűjtöttem.”

Forrás: Xántus János (1870): *Borneó szigetén* (Vadász- és Versenylap, 14. évf., 24. szám)



Xántus rajza Matangról (Néprajzi Múzeum gyűjteménye)

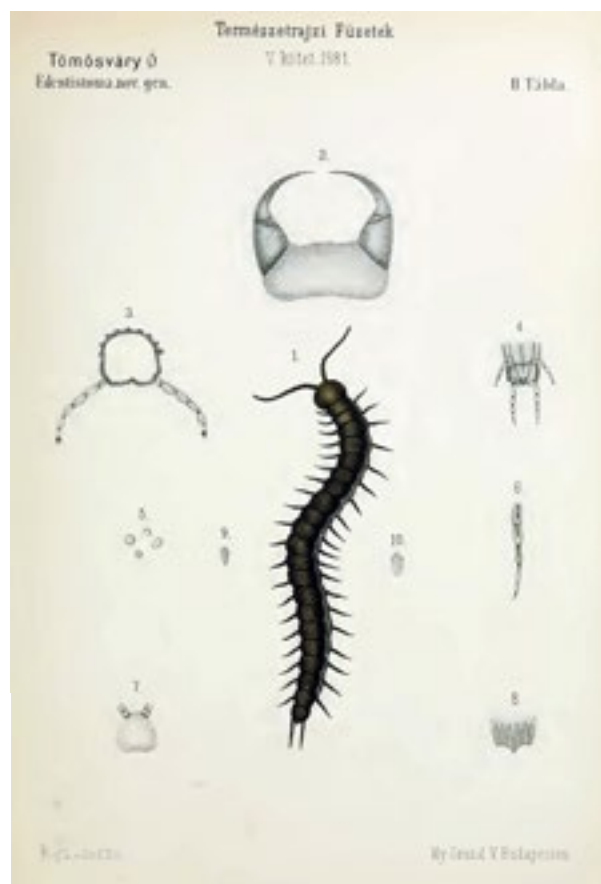
Xántus jól sejtette, hogy számtalan újdonságot rejthet az általa gyűjtött anyag, melyre a világ tudósai, egyes állatcsoportok szakemberei nagy lelkesedéssel vetették rá magukat. A „százlábúakat” (Myriapoda, beleértve az ikerszelvényeseket is) a fiatal magyar természetbúvár, Tömösváry Ödön (1852–1884) kapta kézhez. Az újdonságokat két cikkben dolgozta fel, amelyek közül a – részletesebb – második csak halála után, 1885-ben jelent meg. A Matangnál fogott szkolopendra egyetlen példányáról rögtön megállapította, hogy az teljesen eltér minden addig ismert százlábútól. Következésképpen új genoszt és új fajt hozott létre a számára (*Edentistoma octosulcatum*). Leírásában



Tömösváry Ödön (1852–1884)

Fotó: Wikimedia Commons

Az *Edentistoma octosulcatum* rajza Tömösváry publikációjából (1882)



A borneói százlábú (*Edentistoma octosulcatum*) típuspéldányán jól látható a fajnevet is adó nyolc párhuzamos hátoldali kitinbarázda.

Fotó: Korsós Zoltán



Tömösváry Ödön (1852–1884)

Fotó: Wikimedia Commons

helyesen emelte ki az állat hátszelvényein hosszában végighúzódnó nyolc kitinbarázdát (innen kapta latin nevét: *octosulcatum*), amely egyetlen más szkolopendrafajon sem látható. A későbbi szakértők is elfogadták Tömösváry jellemzését. A tudományra nézve új fajból még két példány került múzeumokba az 1880-as években, tulajdonképp anélkül, hogy felismerték volna a jelentőségüket. Az egyik (szintén Borneóról) Berlinben, a másik (a Fülöp-szigeteki Palawanról) Londonban van.

ÉVSZÁZADOS REJTÉLY

A faj – hívjuk egyszerűen „borneói százlábúnak” – bő egy évszázadon át tökéletes rejtély maradt a muzeológusok számára. 1978-ban véletlenül került szem elé egyik újabb példánya Borneón, amely ismét a londoni múzeumé lett. A begyűjtésekor tapasztalt viselkedés alapján – magasan egy fa törzsén fogták, ahol lassan mozgott a moharétegben – a brit expedíció tagjai arra a következtetésre jutottak, hogy a ragadozó százlábúak között egy különleges életmódú, valószínűleg növényevő szkolopendrával van dolguk!

Megint eltelt pár évtized, egész pontosan harmincöt esztendő, mikor is a finn százlábúakuta-



A borneói százlábú a szkolopendrák közt egyedülálló módon ezer lábúakkal táplálkozik.

Fotó: Taku Shimada (<http://blog.livedoor.jp/antroom/>)



tó („myriapodológus”) hölgy, Varpu Vahtera, akit nyugtalanított a furcsa százlábú hovatartozásának bizonytalansága, elindult egy borneói felfedezőútra, hogy végre szakértőként fogjon egy eleven példányt. Ugyanoda ment, ahol az 1978-as brit expedíció sikerrel járt: Gunung Mulu környékére Észak-Borneón. Itt majdnem két hétig kutatta az őserdőt. A korábbiak által félrevezetve főleg a lombkoronaszintet vizsgálta, mígnem az utolsó napok egyikén – egy kidőlt fatörzset felfordítva – meglátott egy példányt a földön. A következő pillanatban alig hitt a szemének. A megijesztett százlábú a karimás ikerszelvényesekre (Polydesmida) jellemző módon teljesen összetekeredett, lábait befelé, kemény, bordázott hátszelvényeit kifelé tartva. E viselkedés merőben eltért a szokásos szkolopendrákétól, amelyek rendszerint hullámozó mozgással, fejüket és mérgező állkapcsi lábaikat fölemelve, gyorsan menekülnek. Ez az immár ötödik begyűjtött példány a finnországi Turku egyetemi múzeumába került. Ám a rajta elvégzett molekuláris rendszertani vizsgálatok – noha megerősítették a faj elkülönülését és Tömösváry helyes meglátását – sajnos nem vittek közelebb az állat fejlődéstörténetének megfejtéséhez.

SPECIÁLIS RAGADOZÓ

A história további része szinte meseszerű, s gyönyörűen illeszkedik a mai felgyorsult technikai világ virtuális valóságához. Az internet legismertebb közösségi oldalán hirtelen elem bukkan egy fénykép, amelyen mindjárt három példány is látható a régóta keresett borneói százlábúból! És ami még

hihetetlenebb, ezek nyilván élő egyedek, ráadásul valaki szemlátomást házi kedvenként tartja őket.

Hamar kiderítettem a kép és az állatok tulajdonosának személyazonosságát. Bár Taku Simada japán amatőr rovarász főként hangyák megfigyelésével foglalkozik (<http://blog.livedoor.jp/antroom/>), minden más élőlényt is lefényképez, amellyel dolga akad. A három példányt, melyeket évekig terráriumban tartott, 2012-ben fogta Malajziában, nem is Borneón, hanem a Maláj-félszigeten, a Kuala Lumpur melletti Ulu Gombak erdőrezervátumban. Viselkedésük mindenben igazolta a finn kutató megfigyelését, de a terráriumi állatok még többet árultak el magukról. Eleinte semmilyen táplálékot – gyümölcsöt, növényt vagy élő rovarot – nem voltak hajlandók elfogadni. Végül egy hozzájuk véletlenül berakott ezerlábúra támadtak rá, amelyet hihetetlen precizitással öltek meg és fogyasztottak el.

Innentől kezdve kiderült, hogy a borneói százlábú „mimikrije”, ikerszelvényest utánzó testalakja és mozgása voltaképp a speciális zsákmányszerzéshez való alkalmazkodás. Méregkarmával az ezerlábú feje mögötti ízületbe fecskendezi a bénító mérget, majd rágó szájszervével feldarabolja a prédát, s így eszi meg a belső lágyabb részeket. És mindezt egy amatőr természetbaráttól tudjuk! Taku Simada kiváló példát szolgáltat a napjainkban egyre elterjedtebb *citizen science* („házi tudomány”) fontosságára.

A borneói százlábú melleleg nem az egyetlen példája Xántus János és Tömösváry Ödön együttműködésének. Xántus rövid japán tartózkodása alatt, Nagaszaki közelében fogott egy olyan ikerszelvényest, amelyet megint csak Tömösváry fedezett fel a tudomány számára. De erről és az állat újabb különlegességéről majd az *Azok a csodálatos soklábúak* cikksorozatunk következő részében lesz szó.

DR. KORSÓS ZOLTÁN



Az interneten talált kép három élő borneói százlábúról.

Fotó: Taku Shimada (<http://blog.livedoor.jp/antroom/>)

FELHASZNÁLT IRODALOM:

Topál Gy. & Csorba G. (1997): Xántus János zoológiai munkássága. *Arrabona* 35(1-2): 47–60., 351., 364.
Tömösváry Ö. (1882): A Myriopodák osztályának egy új alakja Borneó szigetéről. *Természettudományi Füzetek* 5: 229–230.
Tömösváry Ö. (1885): Myriopoda a Joanne Xántus in Asia Orientali collecta. *Természettudományi Füzetek* 9: 63–72.
Xántus J. (1870a): Borneó szigetén. Sarawak (Borneó), március 8., 1870. *Vadász- és Versenylap* 14(24): 212–214.
Xántus J. (1870b): Levél Borneóbul dr. Friewaldszky Jánoshoz intézve. *Fővárosi Lapok* 7(109): 465.
Vahtera, V. & Edgecombe, G. D. (2014): First molecular data and phylogenetic position of the millipede-like centipede *Edentistoma octosulcatum* Tömösváry, 1882 (Chilopoda, Scolopendromorpha: Scolopendridae). *PLoS One* 9(11): e112461



A BATLA

A MADÁRVILÁG „APRÓSZENTJE”

AZ ókori Egyiptomban szentként tisztelt íbiszek kisebb és kevésbé feltűnő rokona a batla (*Plegadis falcinellus*), amely szerény színezete ellenére közelről szemlélve föltöbb mutatós madár.

TÖREDEZETT JELENLÉT

A teljes rokonság tudományos neve utal egykori kiemelt voltukra, hisz az íbiszfélék családjának neve (Threskiornithidae) ógörögül szó szerint vallásos madarat jelent.

A felületes szemlélő számára egyszínűnek tetsző batla ugyanakkor kissé hátrább szorult a sorban, s a magasztosság helyett tudományos nevének mindkét tagja a praktikumon alapul. Tudniillik a görög *plegasz* és a latin *falx* is sarlót jelent, ami nyilvánvaló célzás a madár csőrének jellegzetes alakjára.

AZ ANTARKTISZT LESZÁMÍTVÁ MINDEN KONTINENSEN MEGTALÁLHATÓ.

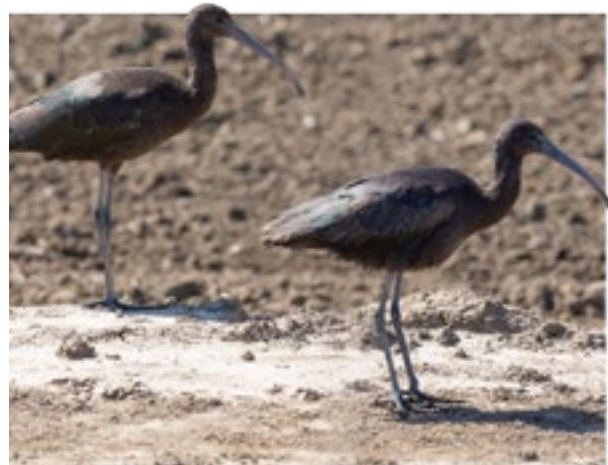
Az íbiszek az egész világot benépesítik, csatladjukba napjainkban harminchat fajt sorol a tudomány. Az idetartozó fajok leginkább a trópusi, szubtrópusi meleg övezetekben lelhetők fel. Jellemző élőhelyük gyanánt a tópartokat, a lassú folyamok völgyeit, valamint a sűrű esőerdőket, ingoványokat lehet megemlíteni.

A batla jellegzetes megjelenéséhez hozzátartozik a sarló alakú csőr, amely egyben az íbiszfélék családjának „védjegye”, hiszen minden faj ilyennel rendelkezik. Az erős, hosszú láb (mely szükséges a nádasban való élethez) remekül használható a tollazat igazításához is.

Fotó: Selmeczi Kovács Ádám

Kőborlászok és vonulászok a fiatal batlák nemcsak a vizes élőhelyek mentén, de a szárazabb élőhelyeken: pusztákon és szántókon is megpihennek, ahol megfelelő táplálékot találnak (Spanyolország, Andalúzia).

Fotó: Selmeczi Kovács Ádám



Rokonságát tekintve a batla elterjedési területe a legszélesebb: kozmopolita fajként – az Antarktisz leszámítva – minden kontinensen jelen van. Európában foltszerűen fordul elő a mediterrán és a balkáni térségben. A nagy kiterjedésű – mélyebb vizű és magas növényzetű – mozaikos élőhelyeket kedveli. Táplálkozni sekély mocsarakban, árasztásokon, üde réteken szokott, ezek eléréséhez a fészkelőhelyétől messze is eltávolodik. Kontinensünkön legnagyobb telepei a Volga és a Duna deltájában vannak. Állománya az utóbbi időkben Romániában erősen, Ukrajnában és a Balkánon mérsékelten csökkent, ezért Európában a fogyatkozó fajok közé sorolják. Az európai populáció legfőbb telelőhelye Afrikában, a Szaharától délre található. Világviszonylatban a nagy állományingadozás ellenére sem számít veszélyeztetett fajnak.



EGY VALÓDI SZENT

Az igazi szent íbisz (*Threskiornis aethiopicus*) az ókori Egyiptom vallásos tiszteletben részesített madara volt. Ez a törölmetszett afrikai faj ironikus módon immár hiányzik a fáraók földjéről, de a Nílus felső, szudáni szakasza mellett még előfordul. Kontinensünkön is akadnak fészkelő állományai: vagy betelepítették őket, vagy állatkertekből kiszökött egyedek alapítottak családot (például Francia-, Olasz- és Spanyolországban).

Hazánkban eddig mintegy harminc alkalommal észlelték, bár az adatok zöme 2012-ből származik, mikor néhány állatkerti szökevény hónapokon át volt megfigyelhető a Balaton környékén, majd a Kiskunság egyes vizes élőhelyein.

RÉGI SZÉP IDŐK

Hazánkban mindig is esemény volt a batla költése, bár a nagy vízrendezésekig elterjedtebb lehetett, hasonlóan a lápvilág egyéb ikonikus fajaihoz (hattyúk, pelikánok).

A régi szép időket idézve az 1920-as években a Kis-Balatonon ezer páros kolóniája telepedett meg, de ez a híressé vált helyzet később egy csapásra megszűnt.

Nálunk a hetvenes évekig rendkívül ritkán mutatkozott, fészkelések sem voltak.

Szenzációszámra ment, mikor a nyolcvanas évek elején megtelepedett néhány pár a Hortobágyon. Azóta ott a fajt rendszeres fészkelőként könyvelik el (jóllehet állománya erősen ingadozó: 5–30 pár közötti).

A terepmadarászok számára mindig öröm batlát látni, hisz a Hortobágyon kívül hazánkban csak alkalmi költőfaj, s noha elég nagy területet bejár, sokszor alig kerül távcső elé. Áprilistól szeptemberig figyelhető meg nálunk, bár a birding.hu honlap információi szerint február kivételével minden hónapból akad előfordulási adata.

Alapvetően a nagy kiterjedésű lápok és növényesedett halastavakat kedveli, ahol vegyes gémtelepekhez társulva többnyire a nádasokban fészkel. Fontos neki, hogy piócákban gazdag mocsár, árasztás vagy kiöntés legyen a fészkelőhelye közelében. Tápláléka – a különböző férgek mellett – leginkább vízi rovarokból, kagylókból, apró halakból és kételtűekből áll.

A batla nálunk fokozottan védett madár. Kiemelt törvényi oltalma értelmében egyedenkénti természetvédelmi értéke 500 ezer forint. A költő- és élőhelyeül szolgáló területek jobbára nemzeti parkok-



A batla csak látszólag egyszínű madár, közelebről szemlélve igen mutatós: tollzatának egy része érces fényű, bronzos csillogású.

Táplálkozni nem csak vizes élőhelyeken szokott, igencsak kedveli az iszapos felszíneket (pl. a lecsapolt halastavak medrét) és a nedves réteket, ahol sarló alakú csőrével ügyesen emeli ki a puha talajban lakó férgeket és egyéb gerincteleneket.

Az íbiszfélék többnyire erősen társas madarak, ritkán lehet őket egymagukban látni.

Fotó: Selmeczi Kovács Ádám

ban található, ahol megóvásának szándéka kellő eréllyel párosul.

A fészkelőterületét alkotó halastavakon lecsapolások augusztus előtt nem történhetnek, a legelőtavak és rekonstrukciós munkákkal érintett vizes élőhelyek pedig megfelelő táplálkozóhelyet biztosítanak számára.

SELMECZI KOVÁCS ÁDÁM



HÉJA, DE NEM RÉTIHÉJA

A barna rétihéjánál kisebb számban ugyan, de találkozhatunk idehaza egy másik védett madárfajjal, a héjával (*Accipiter gentilis*) is, melynek hazai fészkelő állománya 800-1300 párra tehető, természetvédelmi értéke pedig 50 000 forint. Éves szinten 8-10 példány kerül be a Budapesti Állatkert természetvédelmi mentőhelyére. Nemrégiben rendőrségi elkobzásból került két héjafióka az alapítványhoz. A fészekrablásból származó, hatóság által lefoglalt állatokat a mentőhely szakemberei vették gondozásba. Annak érdekében, hogy a madarak később szabadon engedhetők legyenek, arra törekedtek, hogy a fiókák ne szokjanak hozzá az ember jelenlétéhez. A természetvédelmi oltalom alatt álló madarak visszavadtítását szintén a górési állomáson kezdték meg. A Nemzeti Park szakembereinek sikerült betenniük a két fiatal madarat egy-egy olyan fészekbe, ahol a saját fiókáikat nevelő héják befogadták a jövevényeket.



A kiadvány az Agrárminisztérium Zöld forrás pályázati támogatásával jelenik meg.

A fakó rétihéja európai állománya szinte csak Oroszországra korlátozódik. Mint költőfaj a Moldovai Köztársaságból és Fehéroroszországból már ki is pusztult. Hazánkban jobbára csak vonulása során figyelhető meg.

Fotó: Sós Endre

AZ Euráziában költő, és Afrika trópusi területein telelő fakó rétihéja (*Circus macrourus*) viszonylag kis számban minden évben Magyarországon is átvonul. Megfigyelésére jellemzően az Alföld keleti részén, március legvége és április közepe között, valamint ősszel, augusztus legvégétől késő októberig van lehetőség.

A Magyar Madárgyűrűzési Adatbank nyilvántartása szerint 1908-tól napjainkig mindössze két fakó rétihéját gyűrűztek meg hazánkban. Nemrégiben azonban – egy természetvédelmi csapatmunka eredményeképpen – sor került a harmadik példány gyűrűzésére is, méghozzá a Magyar Madármentők Alapítvány főállatorvosa, dr. Sós Endre által.

A SZÁRNYA SÉRÜLT

A koronavírus-járvány miatti karantén időszakában ugyanis a mentőhelyre bekerült egy szárny sérült fakó rétihéja. A valószínűleg tavalyi kelésű hímek Békés megyében, Gyomaendrőd környékén találtak meg a Körös-Maros Nemzeti Park természetvédelmi őrei. A sérült madarat néhány napig a górési repatriálótelepen tartották, ahol Kiss Róbert solymász és madármentő gondoskodott róla. A rétihéja ezután a Fővárosi Állat- és Növénykert természetvédelmi mentőhelyére került, ahol megfelelő orvosi ellátásban részesült. A – feltehetően ütközés következtében – stabil alkartörést szenvedett madárnál szerencsére nem volt szükség műtéti beavatkozásra. A szárny rögzítése után a szakemberek elkezdték a

EGY különleges ÁTUTAZÓ

LÖVIK, CSAPDÁZZÁK ÉS MÉRGEZIK

A Magyar Madármentők Alapítvány leggyakrabban a barna rétihéjácson (*Circus aeruginosus*) segít. E ragadozó madár főként mocsarakban, nádasokban, ezek hiányában mezőgazdasági területeken, száraz gyepeken fészkel. Hazai fészkelő állománya 5-10 000 pár tehető. Költőhelyükön többnyire a mezőgazdasági munkák veszélyeztetik őket, de sajnos véletlen és nemritkán szándékos (!) mérgezéses esetek is előfordulnak. A legnagyobb civilizációs veszélyt az elektromos vezetékek jelentik, amelyek mentén még napjainkban is számos madár pusztul el. A vezetékek ütközés, illetve az oszlopokra ülésakor elszorított áramütés egyaránt végzetes lehet. Nagy problémát jelentenek az illegális csapdázások és kilövések, illetve az élőhelyek beszűkülése is. A barna rétihéja a költési és a kisfiókás időszakban érzékeny a zavarásra. A földön fészkelő fajok, így a barna rétihéja számára is további veszélyeztető tényező a természetes ellenségeinek (vaddisznó, róka, aranyakál) állománynövekedése. A barna rétihéja védett, természetvédelmi értéke 50 000 forint. További két rétihéjafaj, a kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) és a hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) szintén megfigyelhető hazánkban. Előbbi faj védett, és természetvédelmi értéke 50 000 forint, míg az utóbbi fokozottan védett, így természetvédelmi értéke 500 000 Ft. A hamvas rétihéja hazai fészkelő állománya csökkenő tendenciát mutat (50-200 pár). Magyarországon a nagyobb kiterjedésű turjánosokban, lápokon, vizenyős területeken költ. A kékes rétihéja elsősorban október–április hónapokban rendszeres vendég nálunk. A nyílt gyepeket és a mezőgazdasági területeket kedveli.



A barna rétihéja különb, mint a híre! Apróvadfogyasztását eltülozzák, ezért, annak ellenére, hogy természetvédelem alatt áll, gyakran lelövik, vagy még inkább megmérgezik.

Fotó: Bagosi Zoltán

rétihéja megerősítését, majd a gyógyulási folyamat előrehaladtával egy gyakorló röpdében erősíthette szárnyát. A Hortobágyi Nemzeti Park szakembereivel szoros együttműködésben a gyógyult madarat néhány hét elteltével a górési mentőhely környékén engedték szabadon.

FOKOZOTTAN VÉDETT

A vágómadár-alakúak rendjébe tartozó fakó rétihéja a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listáján a mérsékelten veszélyeztetett fajok közé tartozik. Európában veszélyeztetettnek számít, hazánkban pedig fokozottan védett; természetvédelmi értéke 250 000 forint. Mind a berni egyezményben, mind a bonni egyezményben szerepel.

A hím testtömege 300-450 gramm körüli, a tojó ennél nehezebb, a 450-550 gramm közötti tömeget is eléri. Testhosszuk 40-48 cm. Európa északi részén és Ázsia középső területein költ. Afrikában a sáskajárások idején gyakoribb.

A fakó rétihéja elsősorban rágcsálók, kisemlősökkel, madárfiókákkal táplálkozik, ám olykor gyíkokat és nagyobb rovarokat, sáskákat is zsákmányol. Vadászat közben alacsonyan „imbolyog” a talaj felett. A nyílt, füves területeket, a pusztákat, a gabonaföldeket kedveli; mezőgazdasági területeken, félsivatagokban költ. A fészket növényi anyagokból (sás, növényi szárazak) a földre építi, majd április végén–május elején általában 3-6 tojást rak. A fiókák 28-30 nap alatt kelnek ki, és 35-40 napig maradnak a fészkekben. A táplálékot a hím szállítja a fészkekhez, ahol általában a tojó eteti a fiókákat.

A fakó rétihéját és a hamvas rétihéját gyakran nehéz megkülönböztetni. Madarász körökben sem szegyen, hiszen a hamvas rétihéjára a mintázatlan kézevező jellemző, de tavaszi időszakban sávozottabb a tollazata, ami a fakó rétihéja tojójára emlékeztet.

Fotó: Sós Endre

FUCHS ADRIENN



© **Indiai tapír (*Acrocodia indica*) született a prágai állatkertben**, közvetlenül a kert újrainvitása előtt. Az első fotók megjelenése után sok hozzászóló (köztük a világhírű főemléskutató és etológus, Frans de Waal) jelezte, hogy a kölyök bundájának mintázata – pont, vonal, vonal, pont és így tovább – morzejelekre emlékeztet. Különös egybeesés, hogy a tapírok világnapja és a morzekód napja egyaránt április 27-e. Ezek után nem is lehetett kérdés, mi legyen a bájos új jövevény neve: természetesen Morze! A veszélyeztetett besorolású indiai legnagyobb testű tapírfaj. Ázsia délkeleti esőerdőiben él, de az illegális fakitermelések miatt mára nagyon beszűkült az élettere.

Fotó: Michael Fitzsimmons / Shutterstock



© **A chicagói Brookfield Állatkert ad otthont a világ legnagyobb guami jégmadár (*Todiramphus cinnamominus*) populációnak.**

A színpompás madarat 1988-ban látták utoljára természetes élőhelyén, így több mint 30 éve a vadonban kihaltnak nyilvánították. A II. világháború alatt Ausztráliából véletlenül Guam szigetére behurcolt barna fakúszó kígyó (*Boiga irregularis*) szinte teljesen kipusztította a fajt, de szerencsére 1986-ban egy kicsi, 29 egyedből álló csapattal sikeres tenyésztési programot indítottak. Ma a populáció 146 jégmadárból áll.

A Brookfield Zoo 1988 óta vesz részt a programban, és új feladatként a madarak vadonbeli visszatelepítésében is országnrész vállalt. A gondozók a jégmadarak zsákmányszerzési szokásainak megfelelő környezetet teremtenek, így segítik őket abban, hogy önállóan tudjanak táplálékhoz jutni. Természetesen amíg a jégmadarak nem sajátítják el a vadászat fortélyait, szükség esetén kiegészítő takarmányt is kapnak.

Fotó: J. NATAYO / Shutterstock

© **Eutanáziát hajtottak végre a Cincinnati Zoo legidősebb emlősné, az 50 éves, Samantha nevű gorillán.** Samantha az állatkertben született, és több mint egy évtizeddel élt tovább a gorillák várható élettartamánál. Hosszú életében általában jó egészségnek és rendkívüli népszerűségnek örvendett. A közelmúltban viszont már nyilvánvaló volt, hogy a korával járó egészségügyi problémák az életminőségét jelentős mértékben rontják. Samantha szívét több mint egy éve kezelték, de sajnos a gyógyszerek már nem hoztak megfelelő eredményt. A szakemberek fájó szívvel hozták meg a döntést, és mindent elkövettek, hogy utolsó napjai a legnagyobb kényelemben és szeretetben teljenek. A Cincinnati állatkertben 1931 óta élnek gorillák. A világon jelenleg 765 állatkerti példányt tartanak nyilván. A nyugati síkvidéki gorilla kritikusan veszélyeztetett, a természetben kevesebb, mint 175 000 egyede él. A fakitermelés, a bányászat és a mezőgazdasági terjeszkedés okozta élőhelypusztulás mellett a bozóthúsválságnak is évente több mint 1000 gorilla esik áldozatul.

© **Elpusztult az egyik keskenyszájú orrszarvú (*Diceros bicornis*) azok közül, amelyeket tavaly júniusban a Dvůr Králové Zooból a Ruandai Akagera Nemzeti Parkba telepítettek.** Mannyval nem orrvadász végzett – ez minden erőfeszítés ellenére még mindig létező eshetőség –, hanem nagy valószínűséggel emésztőszervi probléma okozta a halálát. A 2019-ben a parkba érkezett öt orrszarvút egy speciális nyomkövető csoport szoros megfigyelés alatt tartja, így azonnal észrevették, hogy az állat viselkedése és táplálkozási szokásai megváltoztak. Sajnos Manny állapota olyan gyorsan romlott, hogy már nem sikerült az életét megmenteni. Szerencsére a másik négy orrszarvú egészséges. A veszélyeztetett állatfajok visszatelepítése nemcsak nélkülözhetetlen, de egyúttal kockázatos is: az állatoknak alkalmazkodniuk kell az új körülményekhez. Manny és társai esetében rendkívül alapos előkészítés előzte meg Afrikába költözésüket, és azóta is felkészült szakemberekből álló csapatot.

Fotó: GUIDO BISSATTINI / Shutterstock



www.wcs.org

© **Nagyszabású tanulmány készült az amerikai bölény (*Bison bison*)** helyzetéről a U. S. National Park Service és a Wildlife Conservation Society (WCS) részvételével. A kutatók konkrét javaslatokat fogalmaztak meg, amelyek elsősorban a bölénypopuláció genetikai diverzitásának megőrzését segítik elő. Valaha Mexikó északi részétől Kanada középső területeiig milliószámra éltek bölények. Az 1800-as évek végére a vadászat és az újonnan feltűnő betegségek a kihalás szélére sodorták a fajt: 1900-ban már kevesebb, mint 1000 egyed maradt, és ebből mindössze 100 állat élt a vadonban. Ma mintegy 20 000 bölény él általában kisebb, elkerített területeken. A tanulmányban 1800, 16 különálló csordában élő példány adatait elemezték. Mivel a kicsi, izolált populációk egyedei nem találkoznak egymással, a genetikai sokféleség egyértelműen csökkent. A csordákban élő állatok összehangolt cseréje a legfontosabb lépés a folyamat megállításában.

Fotó: DD Dalkie / Shutterstock



www.rigazoo.lv

© **Új fajjal bővült a rigai állatkert gyűjteménye.** A két afrikai lágyhéjúteknős (*Trionyx triunguis*) a spanyolországi Bioparc Fuengirolából érkezett. Az afrikai lágyhéjúteknős az egyik legnagyobb édesvízi teknős-faj, amely elérheti a 40-60 kg-os tömeget is. A kert új jövevényei még csak 14 évesek, tömegük 13, illetve 6,4 kilogramm. Az afrikai lágyhéjúteknős sebezhetőként szerepel a veszélyeztetett fajok Vörös Listáján.

Fotó: Dmitriy Feldman / Shutterstock



www.twycrosszoo.org

© **Freedom (Szabadság) lett a neve annak a gorillának,** aki 2019 augusztusában véletlenül bekeveredett Kamerun lakott részébe. Az emberszabású majmok védelmével foglalkozó szervezet, az Ape Action Africa az angol Twycross Zoo segítségét kérte, hogy a gorillát visszatelepítsék egy biztonságos, orvvadászoktól védett területre. Az állatkert azonnal szakembereket küldött a helyszínre – köztük dr. Liptovszky Mátyást, az intézmény zoológusát. A gorilla nyugtatót kapott, és 12 órás utazás után megérkezett Kamerun egyik legnagyobb, háborítatlan esőerdőjébe. Dr. Sharon Redrobe, a Twycross Zoo igazgatója szerint Freedom visszatérése a vadonba kiváló példája annak, hogy mennyire fontos a természetvédelmi szervezetek együttműködése.

Forrás: www.twycrosszoo.org



ZOO NEMZETKÖZI HÍRADÓ

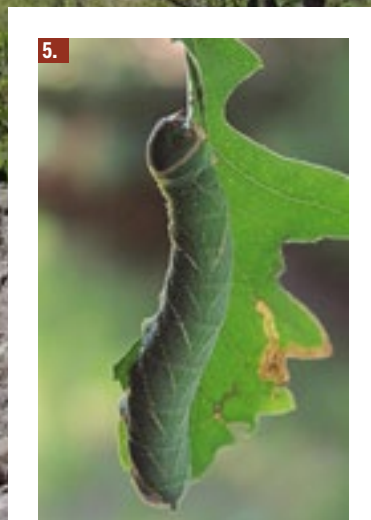
Összeállította: Betlehem Ildikó

www.zoo.kiev.ua

© **Hírek Kijevből:** Mihail Ruszin, a ritka kisemlősök rehabilitációs központjának vezetője arról számolt be, hogy az ott élő állatok – európai ürgék és hörcsögök – számára az elmúlt tél nagyon meleg volt, és ez károsan is befolyásolhatta a vadonban élő populációk életét és szaporodását. Ma már ugyanis tény, hogy a klímaváltozás miatti felmelegedés a hibernáló állatokra veszélyt jelent. A kijevi állatkert és a Chernobyl Radiation-Ecological Biosphere Reserve (Csernobili Sugár-ökológiai Bioszféra Rezervátum) tovább folytatja közös munkáját a lezárt zóna vadvilágának kutatásában. A tudósok szőrt gyűjtenek genetikai vizsgálatokhoz, illetve kameracsapdák segítségével követik nyomon az állatok viselkedését.

LEPKÉTŐL LEPKÉIG

EGY TÖLGYFASZENDER-ÖLTŐ





7.

1. Molyhostölgyes. Ez a tipikus élőhely, nem a kemencei ház tornáca...

2. 2018. május 5. 23:40
Éjfél előtt kissé megviselt nőstény tölgyfaszender repül a lámpafényre, majd ül le egy fatörzsre. Kopottas, leharcolt, látszik, hogy nem ma kelt ki a bábból.

3. 2018. május 6. 10:11
Bármennyit is repülhetett eddig, kiderül, hogy még nem gondoskodott utódjairól: másnap délelőtt megkezdí a peték lerakását. Laza csoportokban 45 petét helyez el.

4. 2018. május 10. 17:09
Sorban kelnek ki a petékből a hernyók. Jellegzetesek az apró lárvák arányai, fejük és testvégi farkuk aránytalanul nagy. Zavarásra felágaskodnak, és fenyegetően ringatják magukat.

5. 2018. augusztus 2. 10:34
Lassan fejlődnek, két hónap is beletelik, mire „anyányiak” lesznek. Igaz, ilyenkor súlyuk már lehúzza a leveleket. Mortalitásuk aránya rendkívül magas, hétről hétre megfeleződik a népességük.

6. 2018. augusztus 6. 10:33
A kifejlett, pasztellszínben pompázó hernyó 7 cm hosszú.

7. 2018. augusztus 10. 16:57
A hernyó megvastagszik és egyre kurtább lesz, megváltozik a színe is, és elkezd a földbe furakodni, hogy aztán tíz hosszú hónapon át ott is maradjon.

8. 2018. augusztus 13. 16:50
Talajszemcsékből tojásdad gubót készít; nem kapkodja el a munkát, több napba is beletelik, mire ezzel végez.

9. 2018. augusztus 17. 17:40
A bábbá alakulás sem megy máról holnapra. A gubóban nyugvó fényes barna báb zömök.

10. 2019. június 14. 23:45
Elérkezik a nagy nap. A báburok először a toron reped fel. Miután megszabadul a széttöredezett kitinpáncéltól, kihúzza a lábait és a csápjait. A potrohra utolsóként kerül sor. Nagyjából fél óra telik el, mire az imágó végképp elhagyja a bábburkot, felmászik egy ágra, és kezdi „rendbe szedni” magát. Vékony csápjja elárulja, hogy nőstény.

11. 2019. június 14. 00:21
A nedves rongydarabként lógó szárnyak lassanként formát öltenek, ahogy az állat testnedvet pumpál a szárnyerezetbe.

12. 2019. június 14. 13:21
Több mint fél nap után immár „elkészült a nagy mű”. A szárnyak kifeszülésük után még jó ideig lágyak, a lepke órákon át mozdulatlanul várja, hogy elnyerjék végső, ruganyos szilárdságukat. Ez a tölgyfaszender egészen másképpen néz ki, mint az „anyja”, ilyenkor még egy pikkely vagy szőrszál sem hiányzik róla

Fotó: Dr. Vojnits András

AZ egyik csendes és meleg júniusi éjszakán váratlan vendéget, egy tölgyfaszender csalt kemencei (Pest megye) házunk teraszára a lámpa fénye. Igazi meglepetéssel másnap szolgált a nagy termetű lepke: lerakta petéit, amelyekből ki is keltek a kis hernyók, így egy éven át figyelemmel kísérhettem fejlődésmenetüket.

Az Európa déli és középső részein, Kis-Ázsiában és Iránban előforduló faj hazánk száraz, meleg tölgyeseiben a hegy- és dombvidékeken egyaránt megél. Az imágó május utolsó napjaitól július végéig rajzik. Nagy méretű szender, szárnyainak fesztávolsága 80–120 milliméter. A két ivar kevésbé különbözik egymástól, a nőstény általában természetesebb, míg a hím csápjja jóval vastagabb. A késő éjszakai órákban kel szárnyra. Mesterséges fényforrások – különösen az UV-sugárzást kibocsátó lámpák – erősen vonzzák.

Vörös Könyv (1990): „*Holomediterrán elterjedésű faj, amely a Kárpát-medencétől északra alig hatol. Mint faunánk állatföldrajzilag jelentős tagját soroljuk fel, noha szárazabb tölgyeseinkben helyenként még nem ritka. A hatvanas évek elejéhez képest gyakorisága észrevehetően csökkent; ennek valószínűleg a csapadékos nyarak 1965 óta észlelhető rendszeres jelentkezése az oka. Száraz években helyileg állománya jelentősen felszaporodhat. Potenciálisan veszélyeztetett faj. Nem védett.*” A tölgyfaszender korábban, így még a Vörös Könyv megjelenésének idején sem részesült oltalomban, csak később került fel a védett állatok listájára. Eszmei értéke 10 ezer forint.

A szenderfélék között találjuk a leghosszabb szipókájú lepkéket, de a tölgyfaszendernek és rokainak a szájszerve csökevényes, ezért az imágó nem is tud táplálkozni. Tojásdad zöld petéit a tápnövény leveleire helyezi. Jókora, 60–80 milliméter hosszú hernyója zöld, sárgán pontozott; oldalait hét homályos, sárga, ferdén álló vonal, fejét narancsszínű rajzolat díszíti. Szarva kék. Légzőnyílásait barnás gyűrű veszi körül. Júniustól augusztusig különféle tölgyfákön él, elsősorban molyhos tölgyön (*Quercus pubescens*), de csertölgyön (*Q. cerris*) és kocsánytalan tölgyön (*Q. petraea*) is megtaláljuk. Főképp az alacsony, cserjetermetű növényeket kedveli, bábózódáshoz pedig mélyen a talajba ássa magát. Sötétbarna, vaskos bábjának kétszűcsű kremastere van. A báb telet át.

DR. VOJNITS ANDRÁS



10.



11.



12.



ÁLLATKERTI „SZUPERSZTÁR”

ZULU ELSŐ HAT HÓNAPJA

AZ állatkertek lakóinak népszerűségi listáját többnyire a jókora növényevő emlősök (például az elefántok és a zsiráfok), az emberszabásúak (különösen a gorillák) és persze a nagymacskák szokták vezetni. Az első tíz közé rendszerint befér még a bájos arcú kis panda és egyedüli madárként a pingvin. Ám bő egy évtizede a szurikátáknak is bérelt helyük van az élmezőnyben, az állatkerti „szupersztárok” között.

A Fővárosi Állat- és Növénykertben már évtizedek óta foglalkozunk e mangusztafélék rokonsági körébe tartozó érdekes kisemlősökkel. A múltban is sokan megcsodálták őket, de igazán nagy figyelem *Az orosz király* című Disney-rajzfilm emlékezetes figurája, Timon debütálása, valamint a brit televíziós sorozat, a *Szurikáták udvarháza* adásba kerülése óta irányul rájuk.

Az elmúlt évek során bőven volt miben gyönyörködniük az Állatkertünket felkereső szurikátarajongóknak, hisz ezeknél az állatoknál mindig történik valami. Ráadásul cseperedő kölyköket is gyakorta látni a házuk táján. Ehhez nagymértékben járult hozzá egy korábbi nőtény állatunk, Vanessa, akit leggyakrabban a „szuperanya” eposzi jelzővel illetünk, mivel hatéves korára tizenhárom alkalom-

Az alig másfél hetes kis Zulu mindössze 80 grammot nyomott, mikor munkatársaink február 10-én elkezdték a nevelését. Eleinte macskatej pótló tápszer volt a fő eledele, de már márciusban meg lehetett próbálkozni a szilárd táplálékkal, például a lisztkukaccal és a gyászbogárlárvával.

Fotó: László Melinda



Lithothamnium, vörösalgá-gumó

Fertőrákos; középső-miocén;
(Magyar Természettudományi Múzeum,
Őslénytani és Földtani Tár gyűjteménye)

A sorozat eddigi részeiben gerinces és gerinctelen állatok fossziliáit mutattuk be, most első alkalommal egy ősnövénymaradvánnyal ismerkedhetünk meg. Első hallásra talán meglepő lehet, hogy a tengerekben is élnek növények, mégpedig többnyire különböző algák és tengerifüvek formájában. Mivel a növényeknek fényre van szükségük a fotoszintézishez, a tengereknek csak a legfelső, jól átvilágított részében fordulnak elő, körülbelül 100 méteres mélységig. A tengerekben is kiemelkedő je-



lentőségük van a növényeknek, részben a tápláléklánc kiinduló tagjaiként, részben pedig az oxigéntermelésük miatt. A tengeri növények jelentős része nem fosszilizálódik, egyes csoportjaik azonban szilícium-dioxidot (kovaalgák) vagy kalcium-karbonátot (például az itt bemutatott vörös algák) választanak ki. Ennek köszönhetően mindkét csoport képviselői akár kőzetalkotó mennyiségben is felszaporodhatnak. A kovaalgákból alakul ki a diatomit (például Szurdokpüspöki, Szokolya), míg a vörös algákból a „lithothamniumos” mészkő. Ez utóbbi általában kisebb-nagyobb kerekded gumót alkot, amely a tenger aljzatán ide-oda görgöve fokozatosan növekszik a külsejére lerakódó újabb rétegeknek köszönhetően. Magyarországon előfordulnak az eocénben is, de különösen gyakoriak a középső-miocén lajtamészkőekben. Ezeket a kőzeteket az egyik legfontosabb nemzetségre utalva lithothamniumos mészkőeknek hívják, azonban a részletes vizsgálatuk hazánkban még nem történt meg. A Középső-Paratethys egyéb területein (Lengyelország, Csehország, Ausztria) pedig az derült ki, hogy a miocén vörösalgá-maradványok nagy része nem a Lithothamniumhoz, hanem egyéb nemzetségekhez tartozik. Így a részletes vizsgálatok elvégzéséig korrektebb ezeket tágabban fogalmazva, vörös algás mészkőeknek nevezni. (Méterarány: 1 cm)

DR. DULAI ALFRÉD

mal hozott világra egy-egy alomnyi, összesen 48 kölyköt, megdöntve minden írott és íratlan rekordot.

A szurikáták élete persze – akár a törpöké – nem csak játék és mese. Állatkerti körülmények közt persze nem kell napi küzdelmet folytatniuk a túlélésért, de a szaporodás joga – akárcsak a vadonban – jobbra a legerősebbeké szokott lenni. Ez olyannyira igaz, hogy a szurikátacsapaton belül a kölykök szinte mindig a csoportot uraló domináns pár utódai. A többi nőstény általában nem is vemhesül, mert a rangsorbeli hátrány eleve akkora stresszel jár számukra, hogy a fogamzóképeségük szinte nullára csökken. Ha pedig hébe-hóba mégis utódoknak ad életet egy nem domináns nőstény, bizony a kölykeivel együtt megnehezítheti magát: az „uralkodói pár” kárt tehet bennük, sőt el is üldözheti őket.

Nemcsak a gyerekek, hanem a kisszurikáták is szeretik a „szundikendőt”, népszerű nevén nyunyókat, így Zulunak is mindig kellett valami puha textília, melybe akár bele is bújhatott. És természetesen a plüssállatokat sem lehetett kihagyni. A legfontosabb persze mindmáig a pótmama közelsége... (balra)

Fotó: Hanga Leticia



A nagyközönség kezdetben nem sokat láthatott a szurikátabébiből, mivel a világvárvány miatt március derekától hatvanhat napig maga az Állatkert is zárva tartott. Így az érdeklődők csak fotókon és mozgóképeken követhették nyomon Zulu fejlődését. De a május 20-i újranyitáshoz és főleg a különleges esti sétáknak köszönhetően mind több lehetőség adódott, hogy a gondozók megmutathassák védencüket a látogatóknak.

Fotó: Hanga Leticia

Mindez a vadonban hamar végzetessé válhat, ám az állatkertekben ilyenkor is tudnak segíteni. A szorult helyzetbe került szurikátabébiket rendszerint a gondozók nevelik föl. Ez a helyzet Zulu, az idei év elején született szurikátakölyök esetében is. A felnevelést két munkatársunk, Kiss Fruzsina és Fülöp Zita vállalta egy harmadik kolléga, Németh Péter segítségével. Mivel az első időben a kicsinek szinte a nap huszonegy órájában szüksége volt a gondoskodásra, pótmamáinak munka után hazavitték magukkal. Sőt, Zita és Fruzsina egy időre össze is költözött, hogy könnyebb legyen megszervezni a kölyök ellátását.

H.Z.



ARANSZŐRŰ ÚJDONSÁG | A közel-múltban aranyszőrű takinnal (*Budorcas bedfordi*) gyarapodott Állatkertünk. A takinak négy „típusát” ismerjük, de abban vita van a zoológusok között, hogy ezek önálló fajok-e, vagy pedig ugyanazon faj különböző alfajai.

Úgy alakult, hogy a négyféle takinból az elmúlt fél évtizedben hármát is bemutatunk Állatkertünkben: kezdetben szecsuaíni takinnal, majd mismi takinnal ismerkedhettek látogatóink, most pedig az aranyszőrű takin tartásába fogtunk bele. Kevés állatkert van, amelyben takint tartanak, és még kevesebb, ahol háromféle takin tartásával kapcsolatban is szereztek tapasztalatot. Mi azonban ilyenek vagyunk, így aztán megalapozottan állíthatjuk, hogy az aranyszőrű takin a legszebb, a leglátványosabb közülük.

Még egy izgalmas ógörög mitológiai történet is kapcsolódik hozzájuk, éspedig az aranygyapjú története. Eszerint a hős laszón társaival, az argonautákkal – köztük Orpheuszsal, Thészeusszal és Héraklésszal – indult az aranygyapjú keresésére Kolchiszbába, a Fekete-tenger partvidékére, ahol, sok próbatétel után, végül meg is szerezték ezt a kincset. A tudománytörténettel foglalkozók szerint a mondabeli aranygyapjú az aranyszőrű takin szőre lehetett. Kína, az állat őshazája persze messze esik a Fekete-tengertől, de az aranyszőrű takinok Kínán belül éppen Sehnszi tartomány déli részben honosak, vagyis azon a vidéken, amely a kínai civilizáció egyik bölcsője volt már az ógörögök idejében is (a cseréphadsereget is ebben a tartományban tárták fel), ráadásul ez volt a selyemút keleti végállomása is. Így aztán a távolsági kereskedelem révén az aranyszőrű takin szőrmés bőre távolról való kincset érő különlegességként már az ókorban is eljuthatott a Fekete-tenger vidékére.

A legelőször érkezett aranyszőrű takinunk, tisztes nevén Janek, két és fél esztendő, tehát még növésben lévő fiatal állat, aki hamarosan két nőtényt is kap maga mellé.

Fotók: Bagosi Zoltán

HÍREK A BUDAPESTI ÁLLATKERTBŐL

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HANGA ZOLTÁN

GYERMEKNAPI TEVECSIKÓ | Május 29-én hajnalban – két nappal a nemzetközi gyermeknap előtt – Iringó, a 13 esztendőes tevekanca egy aranyos csikónak adott életet. A kislánynak bizonyult jövevény, ahogy az a tevéknél szokás, néhány órán belül lábra is állt, s elkezdte keresni az emlőket. Az anyaállat azonban – a gyereknevelés dolgában még tapasztalatlan állatként – kezdetben nem tudta mire vélni a dolgot, ezért nemcsak a kicsit nem engedte szopni, hanem abban sem volt együttműködő, hogy a gondozók segítsenek a csikót az emlőkre rávezetni. Azért, hogy időt nyerjünk, egy tehénésztéből hozatott főcstejjel, illetve az anyatevéától lefejt tejjel itattuk meg a tevecsikót, másnap pedig már Iringó enyhe bódítása mellett próbálkoztak meg újra a gondozók azzal, hogy a kicsit és az anyaállatot hozzászoktassák a helyzethez. Ez végül sikerült is, így aznap délután már minden ment a maga természetes útján, és az Izabella névre keresztelt tevecsikó azóta is rendben táplálkozik és fejlődik.

Fotó: Bagosi Zoltán



ÚJRANYITOTTUNK! | Leutóbbi számunkban beszámoltunk arról, hogy a koronavírus-járvány miatt, ahogy a világon sok más állatkertet, a mi kertünket is be kellett zárni átmenetileg. Március 15-től hatvanhat napon át tartott ez az állapot: a második világháború vége óta nem fordult elő, hogy ilyen hosszú ideig zárva tartottunk volna (egy-egy napnyi zárva tartásra volt példa, és egy néhány héten át tartóra, még 1956-ban).

Május 20-án aztán végre újra kitarulhattak a kapuk, habár ezt követően is csak lépésről lépésre haladhattunk valamennyi szolgáltatás újraindításában. Az állatházakat, beltéri bemutatóhelyeket például csak egy hónappal később tudtuk megnyitni.

Ritkán kerülünk szembe ekkora kihívással, de az Állatkert most is jól vizsgázott. Sikertől megvalósítanunk azt a célt, hogy állatainkról való gondoskodás ebben az időszakban is a legmagasabb színvonalú legyen, és hogy a kert lakói – a látogatók elmaradásán kívül – semmi változást ne érzékeljenek. Emellett igyekeznünk az állatkerti élményeket és pedagógiai lehetőségeket – ha már a kapuknak zárva kellett lenniük – az interneten keresztül közvetíteni látogatóink, barátaink felé.



Fotó: Hanga Leticia

KISÁLLATOK SOKASÁGA | Április 11-én a dólokznál, azaz az ázsiai vadkutyaánál (*Cuon alpinus*) öt kölyök született. Ezzel a veszélyeztetett fajjal már 2008 óta foglalkozunk, az első kölykök pedig 2009-ben jöttek a világra. Azóta ötvennél is több utódjuk született, ami igen fontos eredmény, hiszen olyan fajról van szó, amelynek természetvédelmi célú állatkerti szaporítását az európai állatkertek által életre hívott tenyésztési program (EEP) hangolja össze. A korábban nálunk született kölykök egyébként a világ számos állatkertjébe eljutottak, a franciaországi Thoiry-től kezdve a minnesotabeli Apple Valley-ig. A mostani kölykök egy kivételével nősténynek bizonyultak, és a Dusanka, Dvora, Dorina és Danica, illetve Dimitrij neveket kapták.

Egy másik veszélyeztetett faj, a tarvarjú (*Geronticus eremita*) is sikeresen szaporodott a tavaszi időszakban: összesen 11 fióka cseperedik most a Kisszikla oldalában lévő röpdében, ahol a tarvarjak egy e célra kialakított mesterséges sziklapárkányon fészkelnek. Ez a faj a múltban Európa szívében, sőt valószínűleg Magyarországon is honos volt, de ma már csak Északnyugat-Afrikában, illetve a Közel-Keleten vannak kicsi, és sajnos csökkenő egyedszámú vadon élő állományai.

Gyermekáldás volt a pelikánoknál is: a borzas gödényeknél (*Pelecanus crispus*) hat, a rózsás gödényeknél (*P. onocrotalus*) pedig további két fióka kelt ki tavasszal és a nyár első hónapjában. Mindkét faj őshonosnak számít Magyarországon, sőt, a XIX. században még fészkelő állományaik is voltak idehaza. Manapság azonban inkább csak kóborló példányok szoktak betévedni hazánk területére. Nem véletlen, hogy az itthoni jogszabályok mindkét fajt fokozottan védett állatként tartják számon. Ráadásul a borzas gödények természetvédelmi szempontból világviszonylatban is fenyegetettnek számítanak, így a Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN) ezeket az állatokat a sebezhető kategóriába sorolja.

Fotók: Bagosi Zoltán



A Magyar Madármentők Alapítvány munkáját az alábbi bankszámlaszámon támogathatja:

UniCredit Bank Hungary Zrt.: 10918001-00000084-37680000



Hitték is, meg nem is

MARCO POLO KÜLÖNÖS BESTIÁRIUMA

Bizonyára nem ő volt az egyetlen európai, sem az egyetlen olasz, aki a 13. században a Távols-Keletre vetődött, ám ő volt az egyetlen, aki megírta, illetve tollba mondta az emlékeit.

Forrás: Marco Polo mozaikja, Genova Városi Palota. Palazzo Grimaldi Doria-Tursi / Wikipédia

Két velencei kereskedő – Maffeo (Matteo) Polo és öccse, Niccolo – 1260-ban, egy karaván élén elindult a távoli Kelet felé. El is jutottak Kubiláj mongol nagykán (utóbb kínai császár) nyári székhelyéig. Az uralkodó szívélyesen fogadta a fivéreket, majd követi megbízatással visszaküldte őket a római pápához, akitől misszionáriusokat és tudósokat kért. Úgy tervezte, hogy ha azok meggyőzik őt a keresztény vallás igazságáról, népével együtt áttér erre a hitre.

Ám amikor 1269-ben a testvérek visszaérkeztek Itáliába, hírértették, hogy Kelemen pápa meghalt, így meg kellett várniuk, míg megválasztják az új pápát, Piacenzai Gergelyt, aki érdeklődéssel fogadta



Marco Polo társaival elindult Velencéből St. John d'Acra felé.

Forrás: museoteca.com

A nagykán Marco Polo két tulajdonságát különösen nagyra értékelte: a megfigyelőképességét és mesélő tehetségét. Ennek is köszönhető, hogy később számos útra elküldte vendégét. Így járta be Marco Polo a hatalmas birodalom jelentős részét.

Forrás: National Palace Museum / Wikipédia



Kubiláj üzenetét. Ő a kereskedők mellé két dominikánus szerzetest rendelt. A követek 1271-ben indulhattak vissza a nagykán udvarába, s a két szerzetesen kívül magukkal vitték Niccolo Polo tizenhét éves fiát, Marcót (1254–1324) is, akinek édesanyja időközben meghalt, s a fiú így egyedül maradt volna Velencében. Az út során aztán a két dominikánus barát – Vicenzai (Nicostai) Miklós és Tripoliszi Vilmos – megriadt egy Örményországban dülő háborútól, és visszafordultak. Ilyesformán csak Maffeo, Niccolo és Marco Polo utaztak tovább Kubiláj birodalma felé. Megérkezésüket a nagykán kegyesen nyugtázta, s udvarába fogadta őket. Az ifjú Marcót pedig idővel olyannyira megkedvelte, hogy bizalmas tanácsának tagjává tette. A fiatal ember 1275 és 1292 között – tehát tizenhét esztendőn át – szolgált Kubiláj mellett, mígnem végül egy megbízatással visszatérhetett Velencébe.

1298-ban háború tört ki Genova (Génua) és a rivális Velence közt, s miután Genova győzedelmes-

kedett, Marco Polót hétezer társával együtt börtönbe vetették. A fogság szerfölött kegyetlen lehetett, mert állítólag naponta harminc-negyven halottat hantoltak el névtelenül. Fogvatartói azonban idejekorán rájöttek, hogy milyen kivételes rabot őriznek börtönükben, s ezért a világlátott velenceit számos kedvezményben részesítették, egy év múlva pedig szabadon engedték. Ebben persze szerepet játszhatott az a tetemes váltságdíj is, melyet a gazdag Polo család fizetett érte. „Messire Marco” a börtönben diktálta le visszaemlékezéseit fogolytársának, a pisai Rusticianónak (Rustichello da Pisa). Mikor a nevezetes szöveg utóbb nyilvánosságot látott, az emberek mesebeszédként Il Millionénak csúfolták, mert úgy vélték, hogy milliányi hazugságot tartalmaz.

Marco Polo idővel tetemes vagyonra tett szert, megnősült, és tagja lett Velencében a városi nagytanácsnak is. Ám nevét az utókor számára épp egyedülállóan érdekes útleírása őrizte meg, holott saját kora e tekintélyes férfiúhoz képest méltatlannak találta a sok „hazugságot”, s még halálos ágyán is igyekeztek rábírní, hogy vonja vissza azokat a hajmeresztő képtelenségeket, amelyek művének hitelét rontják, és amelyek – mint váltig állították – szülőhazájára is szégyent hoznak.

Az alábbiakban kizárólag az inkriminált könyv (magyarul *Marco Polo utazásai*, ford. Vajda Endre) állattani leírásaiból szemezgetünk. Tesszük ezt abból a célból, hogy kideríthessük, mennyiben tekinthetők csak a fantázia termékének, s mennyiben van reális alapjuk. Előre kell azonban bocsátanunk, hogy Marco Polo természetesen nem volt zoológus. (Ne felejtjük el, hogy a XIII. század végétől bő négy száz évet kellett még várni arra, hogy a svéd Carl von Linné 1758-ban lefektesse a tudományos rendszertan alapjait!) Ezért beszámolóí helytel-közvet pontatlanok, egyebütt pedig a más világjáróktól vagy a bennszülöttektől átvett mendemondák teszik elfogadhatatlanná. Mellesleg még ma is vannak olyan régészek, akik úgy vélik, hogy Marco Polo csupán a Fekete-tengerig juthatott el, adatait pedig perzsa és arab utazóktól kölcsönözte.

BÁMULATOS NAGYMACSKÁK

Első könyv, 27. fejezet – *Az Afganisztán területén lévő Hindukus hegység lábánál:*

„Az úton elég bőségesen található víz, és igen sok a vadállat: közöttük oroszlán is akad.”



Miután Marco Polo – amint ez a következőkből kiderül – oroszlánnak nevezte a tigrist is, nem dönthető el, hogy idézett mondata melyik fajra vonatkozhat.

A XIII. SZÁZADBAN A ZOOLOGIA MÉG GYEREKCIPIŐBEN JÁRT: NEM CSODA, HOGY MARCO POLO ÖSSZEKEVERTE A TIGRIST ÉS AZ OROSLÁNT.

Második könyv, 18. fejezet – *Az előzőekben leírt területen:*

„A császárnak számos, vadászatra betanított leopárdja van, úgyszintén a vadak elejtésére sok hiúzt idomított, ami nagy ügyességet igényel. Sok nagy oroszlánt is tart, nagyobbakat, mint a babilóniabeliek: a leggyönyörűbb színű állatok, mert az oldaluk fekete, vörös és fehér csíkos. Idomítva vannak a vaddisznók, bölények, medvék, vadszamarak, szarvasok és más büszke nagyvad elfogására. Mondhatom, páratlan látvány az említett állatokat vadászat közben megfigyelni! Az oroszlánokat fedett kocsikban szállítják a vadászat színterére, s mindegyik oroszlán mellett egy kis kutya is van, melyet vele együtt idomítottak. Ugyanis a szél ellenében kell megközelíteniök a vadat, máskülönben az állatok megérzik az oroszlán szagát, és ellillannak.

Van még számos vadászsasa – ők *burgutnak* nevezik – farkasok, rókák, őzek, nyulak és vadkecské fogására idomítva, s valóban tekintélyes mennyiséget ejtenek el ezekből. A farkasfogásra idomított sasok igen hatalmas és nagy madarak, és nincs az a farkas, amely elmenekülne előlük.”

Bölény alatt vízbivalyt, vagy a mai Afganisztán területéről már kipusztult gaúrt, oroszlán alatt pedig tigrist kell érteni. A tigris esetében ez itt válik nyilvánvalóvá, amikor szó esik bundájának mintázatáról. Problematisz azonban a vadászatra idomított állatok felsorolása, mert tudomásom szerint soha, sehol, senki nem vadászott tigrissel, s még kevésbé lehetséges ez leopárdal (párduccal) és hiúzzal. Ám e szelídíthetetlen állatokkal szemben a gepárdot az ókortól fogva idomították vadászatra, s nyilván Kubiláj kánnak is voltak vadászgepárdjai. Ami pedig a hiúzokat illeti: a mocsári macskát is idomították apróvadak vadászatára, s valószínűleg eme állat lehetett Marco Polo „hiúza”.

A *burgutnak* – helyesen bürgütnek – nevezett szirti sast Közép-Ázsiától Mongóliáig máig idomítják vadászatra. Ezek a bátor ragadozók bizony legyűrik még a farkast is, bár többnyire kettesben támadnak rá.



A Marco Polo könyvében leírtakat sokan koholmánynak gondolták, ám például Pietro D'Abamo filozófus és doktor (1257-1315) a szerzőt „minden idők legnagyobb utazójának, a világ szorgalmas kutatójának.” jellemezte.

Forrás: wikiwand.com

A középkorban még éltek oroszlánok Kínában, mára azonban Ázsiában vadon e nagymacskák kizárólag India egy kicsiny szegletében, a Gir-erdőben élnek. A faj eltűnéséhez a vadászat is nagyban hozzájárult.

Forrás: Marco Polo utazásai és kalandjai (1880)

Első könyv, 79. fejezet – *A Kelet-kínai-tenger mentén, Kudzsou (a mai Kincsou) közelében:*

„Az oroszlánok különösen nagyok és merészek, elejtésük módja a következő: aki oroszlán ellen indul, leveti lábbelijét, fehér vászonba burkolózik, vállán szurokgolyót visz magával, kezébe éles, hegyes kést fog. Így közelíti meg az oroszlán tanyáját. Mikor az oroszlán az embert észreveszi, nekítámad; a vadász viszont nekihajítja a szurokgolyót, melyet az oroszlán embernek vélve elkap fogaival. A vadász ekkor belé döfi kését; az oroszlán sebével elmenekül, majd a vérveszteségtől kimúlik.”

Meglehetősen veszélyes (és hihetetlen is) ez a feltetelezett vadászati stratégia, amelyet Marco Polo alighanem arab utazók mendemondáiból ismert meg.

Első könyv, 81. fejezet – *A dél-kínai hegyvidék lábánál, a Kelet-kínai-tenger mentén, a mai Fucsou közelében:*

„Igen sok az oroszlán ebben az országban, és csapdával vadásszák őket; alkalmas helyen két mély vermet ásnak egymás mellett, s közöttük körülbelül rőfnyi szélességben szilárd talajt hagynak; a vermet, a két végük kivételével, magas sövényvel veszik körül. Éjszakára aztán egy kis kutyát kötnek meg az érintetlenül hagyott földdarabon, majd elmennek. A megkötözött kutya – melynek fehérnek kell lennie – gazdája távozása után szüntelenül ugat. Az oroszlán bármilyen messze legyen is, mihelyt az ugatást meghallja, dühösen odarohan, és megpillantva a fénylő fehérséget, nagy sietében, hogy minél előbb elragadhassa, a verembe zuhan. Reggel a vadászok megölik a csapdába esett állatot. Húsát megeszik, mert ízletes, bőrét pedig nagy áron eladják. Ha a vadat elevenen akarják kézre keríteni, csigával húzzák ki a veremből.”

ELEFÁNT NAGYSÁGÚ VADBARMOK

Első könyv, 57. fejezet – *Tibet határán:*

„Ebben az országban csaknem elefánt nagyságú vadbarmok vannak, remek állatok, testüket, hátuk kivételével, mindenütt legalább három tenyér hosszú, bozontos gyapjú borítja. Részben feketék, részben fehérek, és csakugyan bámulatosan formás állatok, gyapjuk pedig rendkívül szép és fehér, szebb és fehérebb, mint a selyem. Messire Marco hozott belőle ritkaságként Velencébe, s mindenki elbámult, aki látta. Némelyiket megszelídítik, de akkor gyapjuk már nem olyan hosszú, mint a vadon élőké; ezeket már fiatalon elfogták, és együtt legeltetik a szelíd csordával, olyan eredményesen, hogy számuk igen tekintélyes. A közönséges tehénnel is keresztezik őket. Az így származott állatok csodálatosan alkalmasak munkára, jobban, mint bármi más. A nép főként poggyászvivő állatként veszi hasznukat, továbbá eke elé fogják őket. Az utóbbi munkában kétszer akkora teljesítményre képesek, mint egyéb szarvasmarhafajták, mivel igen erősek.

Ebben az országban található még a legjobb pézsmá is a világon. Elmondom, hogyan állítják elő.



A térképen jól látszik, hogy Marco Polo hatalmas területeket járt be. Nem csoda, hogy utazása során megannyi, Európában még ismeretlen lényvel találkozott.

Forrás: museumjocas.nl

Van ezen a vidéken egy gazellához hasonló vadállat, a farka és a lábai olyanok, mint a gazelláé, a szőre a vadszarvaséra emlékeztet, de sűrűbb, szarva nincs. Négy agyara van, kettő alul és kettő felül; ezek körülbelül három hüvelyk hosszúak, fehérek, mint az elefántcsont, formájuk karcsú, az egyik pár fölfelé nő, a másik pedig lefelé. Nagy, kellemes formájú állatok, tatár nyelven gudderi a nevük. A pézsmához pedig így jutnak hozzá: a vadászok telihold idején indulnak a vad elejtésére; ha az állatot elfogták, köldöktájon a hús és a bőr között vértel telt hólyagfélé

IMMÁR NEHÉZ KIDERÍTENI, HOGY AZ EGYES ÁLLATOK LEÍRÁSÁNÁL AZ ITÁLIAI UTAZÓ MELYIK MA ISMERT FAJRA GONDOLHATOTT.

Kereskedőhajú érkezik Hormuzba. A bárkában teherhordó elefánt és teve is van. Érdekes, hogy az illuztrátor nem ügyelt az arányokra, noha Polo leírta, hogy az elefánt hatalmas állat.

Forrás: "The Travels of Marco Polo" ("Il milione") / Wikipédia

találnak, amely telihold idején keletkezik, ezt kivágják a hozzá tartozó bőrrel együtt, és a napon megszáritják. A hólyagban levő vér a pézsmá, amelyből igen erős illatszer készül. Az említett állatfajtából rengeteg van az országban. A húsa is nagyon ízletes, és ők nagymértékben fogyasztják.”

A jak (*Bos mutus*) és a pézsmaszarvasfajok – melyek közül Marco Polo az erdei pézsmaszarvással (*Moschus chrysogaster*) és a szibériai pézsmaszarvással (*Moschus moschiferus*) találkozhatott – meglehetősen pontos leírása ez, leszámítva, hogy a jak jóval kisebb az elefántnál. És csak egy helyen téved: a pézsmaszarvasoknak alul nincsenek agyaraik.



Második könyv, 45. fejezet – *Ti-betben:*

„El kell még mondanom, hogy ebben az országban pézsmát adó állat is található, olyan tömegben, hogy búzánk betölti az országot, egyik végétől a másikig. Ugyanis havonta egyszer pézsmát bocsátanak ki magukból. Miként előzőleg említettem, az állatok köldöke közelében daganathoz hasonló zacskó van tele vérrrel: ez a pézsma. A zacskó havonta megteelik, és felpattanva kiürül belőle a vér. Az állatok neve tatár nyelven *gudderi*, és húsup igen ízletes.”

Marco Polo itt erős túlzással szól az erdei pézsmaszarvas tömegéről. Egyebekben viszont a leírása hiteles. A pézsmát tartalmazó kis tömlő a köldök közelében található, s külső, mirigyes része termeli az „éretlen” pézsmát, amely a központi tömlőben érik erőteljes szagú, vörösbarna, szemcsés anyaggá. Ez háromszázszoros hígításban is rendkívül átható illatot áraszt. Következésképp a pézsmát főleg az illatszergyártásban használják, de India és Kína népi gyógyászata különböző betegségeket is gyógyít vele.

Második könyv, 47. fejezet – *Kaindu tartományban, a mai Szecsuan területén:*

„Bőven tenyésznek az országban pézsmaállatok, ezért a vadászok igen sokat gyűjtenek. Halat is rengeteget és finomat fognak abból a tóból, ahonnan a gyöngyöt halásszák. Igen elszaporodtak a vadállatok, tehát oroszlánok, medvék, hiúzok, farkasok, szarvasok, gímek meg őzek, és nagy tömegben találhatóak itt a különböző fajta szárnyasok is.”



AMIT NEHEZEN HIHETÜNK

Második könyv, 77. fejezet – *Kinszé (ma Hangcsou) városánál:*

„Ejtsünk szót végül egy csodáról, mely akkor esett, mikor Baján a várost ostromolta, és Fakfur király menekült előle; a város lakói közül rengetegen bárkára szálltak, és az említett nagy és mély folyón elindulva keresték a menekülés útját. Közben azonban a folyó medre egy pillanat alatt kiszáradt; ezt megtudva, ott termett Baján, és kényszerítette őket, hogy térjenek vissza a városba. Közben a folyó medrében, keresztben a száraz talajon, egy halat pillantottak meg, és fölöttébb elcsodálkoztak, mert legalább száz lépés hosszúnak találták, noha vastagsága korántsem állt arányban hosszúságával. Azonfelül teljesen

Elefánt- és unikornisvadászat a Myen királyságban. Az elefántok nyolcszáz éve Kína nagy részén még előfordultak.

Forrás: "The Travels of Marco Polo" ("Il milione") / Wikipédia

Marco Polo és Kubiláj Kán találkozása. A XIX. századi illusztráció már méretarányosan ábrázolja az állatokat és az embereket.

Forrás: Marco Polo utazásai és kalandjai (1880)





szőr borította, és sokan meghaltak, akik húsából ettek. Messire Marco állítja, hogy tulajdon szemével látta a hal fejét a bálványimádók templomában.”

Az említett nagy és mély folyó a Jangce, amelyről nehéz elképzelni, hogy „egy pillanat alatt” kiszáradjon. De ebben a mesés történetben még nehezebb elképzelni a száz lépés hosszú, szőrös halat. Marco Polo mentéséül szolgálhat, hogy csak elbeszélésekből hallott e lényről. Aztán hogy pontosan mit vélt látni a hal fejeként a bálványimádók templomában, arról nem szól a fáma, s különös módon ő sem írja le részletesebben a megszemlélt trófeát.

Eli (vagy talán Kerala) királyságának valós és képzeletbeli állatvilága. A hattyú, az oroszlán és vaddisznó jól felismerhető, valószínű a farkas és a medve, közepén pedig ott a legendás unikornis.

Forrás: www.facsimilefinder.com

A képzelet szüleményei, a sárkányok. Marco Polo elbeszélése szerint Júnanban a gaviálók változtak sárkánnyá.

Forrás: www.facsimilefinder.com



Harmadik könyv, 34. fejezet – Zangibár (vagyis Zanzibár) szigetén:

„Mérhetetlen sok elefánt tenyészik az országban, agyaraikat jó pénzért adják el. Vannak még fekete oroszlánok, melyek minden mástól különböznek, azonkívül párducok, szerválok és egy sereg olyan állat, melynek mását hiába keresnénk a világ többi részén. A juhok és ürök mind egy fajtából valók: a testük teljesen fehér, a fejük fekete. Más birka fajta nem is található a szigeten.

Továbbá tömérdek zsiráf él itt: nagyon szép teremtések, le is írom, hogy milyenek. Testük rövid és hátrafelé lejtős valamelyest, mert a hátsó lábuk rövid, míg a mellő lábuk és a nyakuk igen hosszú és karcsú, miáltal fejük körülbelül három öl magasra van a földtől. Fejük kicsi, farkuk rövid, és maga



Az ázsiai vad-szamarak mára nagyon megritkultak, ám még két-háromszáz évvel ezelőtt is hatalmas menészek barangoltak a kontinens füves területein.

Forrás: flickr

az állat egyáltalán nem kártékony. Színe piros, fehér kerek foltokkal, és igazán nagyon szép.

Még el kell mondanom az elefántról valamit, amit elfelejtettem. Tudjátok meg, hogy amikor a hím ele-

CSAK AZ UTÓBBI ÉVSZÁZADOK TISZTÁZTÁK, HOGY MARCO POLO NEM HAZUDOZÓ, HANEM ÉLES SZEMŰ MEGFIGYELŐ VOLT.

fánt nőstényével párosodik, előbb nagy árkot váj a földre, hogy a nőstény hanyatt fekhessék neki, hassal felfelé, mint az asszonyok. Azért van erre szükség, mert természetes része a has felé esik, miért is a hímnak férfi módjára kell meghágnia.”

Zanzibár két szigetből áll: az 1666 négyzetkilométer kiterjedésű Ungujából (Ungudzsa) és a mindössze 988 négyzetkilométeres Pembából. A két sziget együtt tehát alig nagyobb, mint Magyarország legkisebb megyéje (Komárom-Esztergom). Már önmagában ez ellentmond a nagy testű, vadon élő állatok olyan bőségének, amiről Marco Polo ír, s amelyek soha nem éltek ott. Lehet, hogy „Messire Marco” nem is Zanzibárról, hanem a tenger túloldalán, az onnan alig 45-50 kilométerre lévő Tanganyikáról számol be, ahol valóban honosak az általa felsorolt állatok? Kivéve a fekete oroszlánokat. De legyünk jóindulatúak, s feltételezzük, hogy fekete sörényű oroszlánokról akart említést tenni. Szavahihetőségét azonban jócskán aláássa az a már-már nevetséges mese, amelyet az elefántok párzásával kapcsolatban állít.

NEM VOLT FANTASZTA

Végezetül le kell szögezni, hogy a kételkedők minden „bizonyítékával” szemben Marco Polo nemcsak a Fekete-tengeren jutott túl, hanem olyan hatalmas területet járt be nem egészen húsz év alatt – nyilván korának kezdetleges felszereléssel, hajón, lóháton és talán gyalog –, amire még ma sem lenne képes sok világotutazó. Ezt többek közt zoológiai megfigyelései is igazolják, épp azzal, hogy nem tudatos kuta-

Marco Polo nevét egy vadjuh alfaj is őrzi, a Marco Polo juh vagy más néven Marco polo Argali (*Ovis ammon polii*). Tudományos nevét 1841-ben Edward Blyth angol zoológus adta a híres utazó tiszteletére.

Illusztráció: Richard Lydekker / Wikipédia

tóként tett szert rájuk, hanem mintegy mellékesen mondta tollba őket Rusticianónak.

Tévedéseit állattani és némiképp földrajzi tájékoztatatlanságának, továbbá naivságának a számlájára írhatjuk, amiért az ismeretlen világokról szóló kiszínezett legendákat és meséket készpénznek vette. Ilyen például a szurokgolyós tigrisvadászat, az óriási szárnyas rukmadár (rúkh) léte és a párzáskor háton fekvő nőstény elefánt. E leírásokat könnyű megmosolyognia a zoológiában jártas embernek. Ám az már talány, hogy mit szóljunk azokhoz a történetekhez, melyek a fentiekhez hasonlóan a



Az illusztrátor figyelmen kívül hagyta, hogy Közép-Ázsiában kétpúpú tevék élnek. Az viszont helyes, hogy a tevéket évezredek óta teherhordásra használják.

Illusztráció: Abraham Cresques / Wikipédia

fantázia birodalmába kíváncsoznak, de Marco Polo nyomtatékosan hangsúlyozza, hogy tanúja volt a létezésüknek. Ilyen a hosszú, szőrös hal, amelynek fejét állítólag látta; a vadászatra idomított tigris, leopárd és hiúz; végül pedig a rúkhmadár 20 araszos (körülbelül kétféle méteres!) tolla. Tudatosan hazudott volna róluk? Vagy mégis van valami feloldásuk eme rejtélyeknek?

De nem lehetünk biztosak abban sem, hogy rövid utalásaiból jól következtetünk-e bizonyos állatfajok meghatározhatóságára, mint amilyen például a titokzatos *papio*, néhány darufaj vagy épp a talpastyúk.

Ugyanakkor minden esetleges pontatlanságával együtt hitelesnek kell elfogadnunk az ábráscet vadászatról, a vadszamárról, a zsiráfról, az argaliról, a pézsmaszarvasról, a jakról, a jegesmedvérről, az indiai tarajos sülről, a repülőörökáról, a szirti sasról, az örvös frankolinról és a sziámi krokodilról szóló leírásait. S talán ő számolt be elsőként a szumátrai orrszarvúról is. Ráadásul a felsorolt állatfajok földrajzi elhelyezkedése megfelel annak, amit ma tudunk elterjedésükről és élőhelyeikről.

Ezek a tények is arra utalnak, hogy Marco Polo korántsem volt az a beteges képzelgő vagy krónikus hazudozó, akinek saját százada feltételezte.



▣ **ÚJ FAJ A HAZAI MADÁRFAUNÁBAN** • Észak-Afrikában és Ázsiában honos, ritka vendéget: egy zöld gyurgyalagot (*Merops persicus*) fotóztott a Pest megyei Dabas közelében Kókay Bence május végén. A Magyarországon korábban szabadon még sosem látott madár a helyi gyurgyalagtelep lakóival együtt mutatkozott, ám sajnos csak rövid ideig – így a később kiérkező terepmadarászok és érdeklődő megfigyelők már csak hült helyét találták.

Fotó: Film Studio Aves / Shutterstock



HAZAI HÍREK

Összeállította: Selmeczi Kovács Ádám

▣ **MADARAK ÉS MEZŐGAZDASÁG** • A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) nemrég kiadott elemzése arra hívja fel a figyelmet, hogy folytatódott az agrárélelőhelyeken 2005 óta zajló fészkelőállomány-csökkenés, és ugyanennek jelei mutatkoznak a korábban növekedést mutató erdei élőhelyeken fészkelő madárfajoknál is! Ez sajnálatos következménye annak,

ami a mezőgazdasági területeken (és a világban szinte mindenhol) történik: a természeti sokféleség csökkenése valamennyi élőlénycsoport és természetes élőhely esetében kimutatható; egy világméretű tömeges kihálási folyamat kellős közepén vagyunk. Európában ez a folyamat a mezőgazdasági területek és a tengerek élővilágát érinti a



A nagy táblás mezőgazdasági területeken már a korábban általánosan elterjedt mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) is eseményszámba menő érdekesség.

leginkább – a szárazföldön biztosan igaz, hogy a mezőgazdasági területek természeti sokféleségét veszítjük el a legveszesebb mértékben.

A madárfajok esetében európai szinten 40 év alatt ez csaknem 60%-os állománycsökkenést jelent – Magyarország sajnos egyre inkább ehhez „zárkózik fel”. Általában elmondható, hogy a negatív tendenciákért nagymértékben felelős az európai agrárterületek egyre intenzívebb hasznosítása: az élőhely változatosság csökkenése, a jelentős növényvédőszer- és műtrágyahasználat, a természetű növénykultúrának a monokultúrák táblaméretének növekedése), valamint az egyre jelentősebb gépesítettség, illetve az ezzel járó, gyorsan lezajló élőhelyi változások – például nagy területek egy nap alatt történő betakarítása.

Fotó: Vishnevskiy Vasily / Shutterstock

▣ **GYŰRŰLEOLVASÁS A BÖRZSÖNYBEN** • Nagy testű madarak

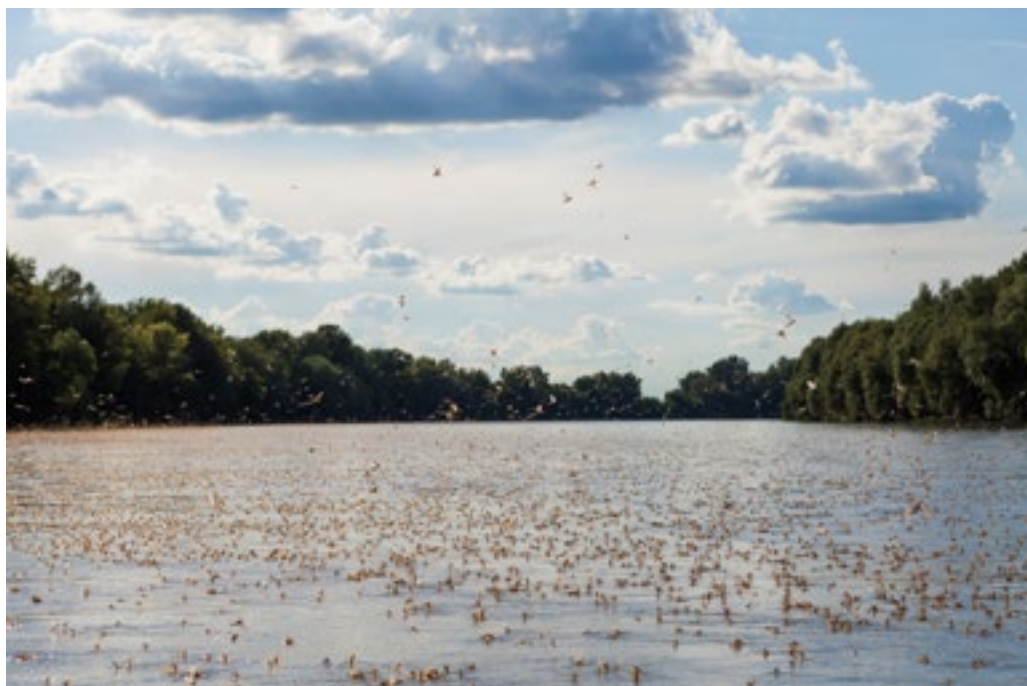
(pl. gólyák, hattyúk, ragadozók) gyűrűit nap mint nap olvassák le akár érdeklődő madarászok is, ezzel remek adatokat szolgáltatva a vonuláskutatáshoz. Ám egy izgó-mozgó, kis termetű énekes mindössze 2 mm átmérőjű gyűrűjét erdei környezetben leolvasni nem gyakran sikerül... A hazánkban fokozott védelmet élvező kis légykapó egyedeinek tudományos célú jelölése öt éve folyik a Börzsönyben, és idén volt hazánkban a második alkalom, hogy egy madár jelölését visszafogás (tehát kézre kerülés) nélkül sikerült leolvasni – ráadásul mindkét eset e sorok írójának köszönhető.

A madár a mostani megfigyelési helytől (Szokolya, Szén-patak) 2 kilométerre kapott gyűrűt Diósjenő közelében 2016 májusában (gyűrűző: Deme Tamás), így e példány a hazai madárgyűrűzési adatbank legidősebb megkerült gyűrűs kis légykapója.

▣ **EGY ÚJ HUNGARIKUM** • Az idei évtől kiemelt figyelem irányul a 400 éve még egész Európában elterjedt, a Föld egyik legősibb és máig fennmaradt, ma viszont már a legveszélyeztetettebb kérészfajok közé tartozó hazai rovarára: a tiszavirágra (*Palingenia longicauda*).

A tiszavirág látványos rajzása révén közismert kérészünk, védett természeti és tájérték, nemcsak hazánkban, de a világviszonylatot tekintve is egyedülálló. A különleges természeti jelenséget több évig tartó fejlődés előzi meg, amely jellemzően a Tisza hazai szakaszain teljesedik ki minden év júniusának közepén. A tiszavirágnak és a tiszavirágzásnak a Tisza-menti identitás természeti környezetet túlmutató sokrétű jelentőségét bizonyítják a jelenség kulturális, néprajzi és nyelvi hozadékai is (például a „tiszavirág-életű” kifejezés), amely komplexitást a faj és az esemény együttes értékékként történő felterjesztése is alátámaszt.

Fotó: Mladen Mitrinovic / Shutterstock



▣ **ELEVEN NEGYEDSZER IS HAZATÉRT** • A négy éve hazánkban jeladót kapott, Eleven névre keresztelt szalakóta (*Coracias garrulus*) idén ismét sikeresen tette meg a három kontinenst érintő tavaszi vándorútját, miközben nemcsak az elektromos áramütés jelentette veszélyt kerülte el, de áthaladt a madár vadászat szempontjából különösen veszélyes Mediterráneumon is. Ez a példány az egyetlen olyan szalakóta, amely a négy éve felhelyezett jeladójának köszönhetően folyamatosan értékes adatokkal látja el a faj védelmével és vonulásával foglalkozó LIFE projekt szakembereit. A jeladónak köszönhetően tudjuk, hogy március közepén kezdte meg hazaútját, és április végén hagyta maga mögött (Zimbabwe, Zambia, Tanzánia, Kenya, Szomália, Etiópia, Dzsibuti és Eritrea érintésével) Afrikát. Május elsején már Szíria déli térségében járt – kevesebb, mint két nap alatt átrepülve az Arab-félszigetet. Innen Törökország, Bulgária és Románia érintésével ért haza a Pest megyei Apajra május 15-én. A kutatók munkája ezzel azonban nem ért véget, sőt a szalakóták hazaérkezéssel és a költési időszak indulásával most kezdődik és nyár végéig tart a terepszezon. További információk: <https://rollerproject.eu/>

Fotó: Yakov Oskanov / Shutterstock

▣ **NE HAGYJUK SZÓ NÉLKÜL!** • A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) felhívja a figyelmet arra, hogy a szaporodási és vegetációs időszakban végzett fa- és bokorkivágások súlyos természetvédelmi kockázatot jelentenek! Ez az elmúlt években sajnálatos módon általánossá váló gyakorlat nemcsak szakmailag igazolhatatlan, felesleges és káros, de a természetvédelmi, az állatvédelmi és az erdő-törvényt is sérti, ugyanis védett állatfajok, köztük gerincesek tömeges sérülését és kínhalálát okozza. A jó hír azonban az, hogy társadalmi összefogással, felelős állampolgárként a hatóságokkal együttműködve tehetünk ez ellen! Az eddig elért eredmények is igazolják, hogy igenis van értelme tenni, a megfelelő módon és helyen jelezni és bejelenteni a negatív tapasztalatokat, mert csak így van esély a változásra; ha nem teszünk semmit, akkor viszont minden marad a régiben!

További részletek: www.mme.hu

Fotó: photomaster / Shutterstock



A tavaszi nagyobb mértékű kerti munkák egyik leggyakrabban elszenvedője a kertek barátjaként ismert barátságos poszáta (*Sylvia atricapilla*).

GAZDASÁGVÉDELMI AKCIÓTERV



**bértámogatás
a veszélyeztetett
munkavállalóknak**

**adócsökkentés
a munkahelyek
megtartásáért**



**0 százalékos hitel
a vállalkozóknak**

**a hiteltörlesztések
felfüggesztése**



**a 13. havi nyugdíj
visszaépítése**

Megvédjük a munkahelyeket, és biztosítjuk a családok megélhetését.

EGYETLEN MAGYAR SINCS EGYEDÜL.

Az igazi

Leviatán



A Közel-Kelet múltbéli mesés világa nem csupán sajátos kultúrája vagy az ókori mítoszok és legendák miatt ejt rabul sokakat. A nyugati civilizáció bölcsőjének a díszletei is lebilincselők voltak. Mai szemmel szinte elképzelhetetlen az a biológiai sokféleség, amely egykor a Földközi-tenger medencéjének keleti partvidékét jellemezte. Egzotikus állatok egész sora népesítette be az említett térséget. A következő írásban eme egyedülálló természeti világ újabb különös tagjával, a Közel-Kelet krokodiljával ismerkedhetünk meg.

Az ősi páncélos, pikkelyes szörnyetegek képe sorra bukkan elő az ókori Kelet mítoszaiban. A történelem hajnalán született legendákban hatalmas, ősvilági lények szerepelnek. Ezek egyikét, minden vízi szörnyek atyját, a félelmetes Leviatánt sok tudós a krokodil megfigyelésére vezeti vissza.

A mitikus bibliai szörnyeteg, a szóban forgó Leviatán kultúrtörténeti eredetére vonatkozóan megoszlanak a vélemények. Valószínűnek látszik, hogy a föníciai mitológia tengeri kígyójának, Lótánnak a héber megfelelője. A Szentírásba alighanem az

A SZENTFÖLD VÍZI SZÖRNYE TÖBBSZÖR IS MEGJELENIK A BIBLIÁBAN.

ugariti mítoszokból került, ahol Baál isten diadalmaskodik felette. Lótán figurája számos további – közel-keleti vagy mezopotámiai – tengeri rémmel rokonítható, így a szörnykígyó előképét nehéz pontosan beazonosítani. Ugyanakkor fontosabb számunkra a bibliai Leviatán alakja. Bár az Ószövetség lapjain viszonylag gyakran bukkan fel, külsejét szinte mindig másképp írják le. Tengeri szörny, tengeri kígyó vagy hétfejű vízi sárkánykígyó. Ám Jób könyvében nagyon is valóságos lényként tűnik fel: a szöveg alapján a krokodilra ismerhetünk benne. Az óriási, félelmetes, pikkelyes hüllő rettegett állkapcsával – a leírás szerint – az állatok királya. A krokodil mellesleg többször megjelenik a Bibliában, de

A nílusi krokodil, mely ma már kizárólag a trópusi Afrikában honos, egykor a Földközi-tenger térségében is előfordult. A hatalmas, páncélos hüllő félelmetes képe nagy hatással volt a térség lakóira, szörnyként megjelenő alakja számos mítoszban fellelhető.

Fotó: fivesports / Shutterstock

nemcsak a Szentföld szörnyetegeként, hanem távoli egzotikus vidékek, például Egyiptom lakójaként is.

A KROKODILOK FOLYÓJA

Szerencsére a mesebeli Leviatánnál sokkal kézzelfoghatóbb bizonyítékok is tudósítanak hullónk közel-keleti jelenlétéről. Példának okáért elég beszédes, hogy a mai Izrael területén találunk egy Krokodilus-folyó nevű vízfolyást. A héberül Nahal Taninimnak nevezett, 25 kilométer hosszú folyócska a Kármel hegy lábánál ered, s a Földközi-tengerbe torkollik, az ókori római tartományi székhely, Caesarea romjai közelében. A névadás nem véletlen; a harmadik kereszties hadjárat egyik tragikus eseményére vezethető vissza. Ekkor történt ugyanis, hogy a folyóban fürdőző két gyanútlan kereszties lovaggal végeztek a vidék krokodiljai. A hagyomány szerint e roppant pikkelyes hüllők nagy számban él-



Római kori mozaik nílusi krokodil ábrázolásával. A Nápolyi Régészeti Múzeumban kiállított, nílusi életképet bemutató mozaikot a Fáun házának nevezett épületben találták Pompeji romvárosában.

Fotó: flickr.com

tek a közeli Kebara mocsaraiban is. További érdekes adat, hogy a folyótól nem messze az ókorban feküdt egy Crocodilopolis nevű város. Az i. e. IV. században alapított hellenisztikus település neve görögül „krokodilvárost” jelent, romjai pedig ma is láthatók a Krokodilus-folyó közelében.



A levantei régió térképe (és mai országai). Az eredeti olasz szó jelentése (nap)kelet. Bár eredetileg minden, Olaszországtól keletre eső kereskedelmi területet jelölt, mai értelemben a Földközi-tenger keleti partvidékét értjük alatta.

A folyócska egyébként az utolsó érintetlennek megmaradt természetes vízfolyás Izrael Földközi-tenger melléki síkságán. Gyakorlatilag az egyetlen, ipari hulladékkal nem szennyezett, tiszta folyó a térségben. A napjainkban is gazdag állat- és növényvilágnak otthont adó vizes élőhely védett terület.

„ITT SÁRKÁNYOK TANYÁZNAK”

Az áttekintett adatok, legendák és régi történelmi tudás szerint a levantei partvidéken – egész pontosan a mai Izrael északi részén – még a középkorban is éltek krokodilok.

Meglepően sokáig előfordultak e hatalmas hüllők a térségben. Ha fellepuzzuk Brehm *Az állatok világa* című, tizenkilenc kötetes kiadványának hüllőről szóló, 1933-ban magyarul is megjelent vonatkozó kötetét, abban a krokodiloknál a következőket olvashatjuk: „A nílusi krokodilus, melyet az arabok *ledsunnak* neveznek, előfordul még ma is Palesztinában...” Majd így folytatódik: „...de már csupán egyetlen helyen s néhány példányban: Caesarea közelében a Zerka vagy Krokodilus-folyóban.” Valójában az 1930-as években már nem éltek krokodilok a Szentföldön, a szövegrész a korábbi német nyelvű változathoz lett átemelve. Az eredeti kiadásban



A Nílus partján, vallási rituálé keretében, egyiptomi papok krokodilokat etetnek. Rómában, a Centrale Montemartini Múzeumban őrzött i.e. 1. századi mozaik.

Antikrisztus ül a Leviatán felett. A szörnyeteg eltűzött, sárkányszerű megjelenése ellenére is felsélik az ábrázoláson a vízparton álló nílusi krokodil képe. A kép a Liber Floridus („A virágok könyve”) című, a 11–12. század fordulóján készült középkori enciklopédiából való.

olvasható megfigyelés is alkalmasint a XIX. század második feléből származhat. Ugyanakkor az utolsó hiteles adat a krokodil előfordulásáról a Nahal Tanim régióban 1912-ből ismert.

A középkori és reneszánsz térképeken részletgazdag képi ábrázolásokkal és elrettentő feliratokkal hívták fel az utazók figyelmét az egyes tájakon élő különféle szörnyetegekre. „Itt sárkányok tanyáznak!” – hirdették a korabeli atlaszok. A levantei partvidék esetében tudhatjuk, hogy mindez (legalábbis a krokodilokra vonatkoztatva) bizony igaz volt. Bár a konkrét földrajzi helyhez köthető adatok többsége egy meglehetősen behatárolt térséghez kapcsolódik – amely ráadásul a régió mérsékeltébb klímájú, mediterrán éghajlatú vidékén fekszik –, a rendelkezésre álló adatok alapján a nílusi krokodilok (*Crocodylus niloticus*) Dél-Levante tájain a legutóbbi időkig nagy területen voltak honosak. E trópusinak tartott hüllők természetes areája a Ráktérítőtől



messze északra kiterjedt, jócskán behatolva a mérsékelt övbe. A Nílus vizében a forrásvidéktől egészen a Nílus-deltáig éltek egykoron. Ám nemcsak a deltatorlatban, hanem Észak-Afrika földközi-tengeri partvidékén is megtalálhatók voltak. Emellett számos oázisban és édes- vagy épp sós vizű tóban ott tanyáztak a krokodilok. Elterjedésük keresztezte a Vörös-tengert, s Dél-Levante vidékein a mai Izraelig és Szíriáig hatoltak északra. Valószínűleg nem csupán a tengerpart menti folyók és lápok mélyén lestek zsákmányra, hanem otthonosak lehettek – Leviatán mitológiai párjához, Behemóthoz hasonlóan, melynek alakját nyilván a nílusi viziló (*Hippo-*

AZ UTOLSÓ LEVANTEI KROKODILRÓL 1912-BEN ADTAK HÍRT.

potamus amphibius) ihlette – a Jordánban is. Mai trópusi elterjedési területükön is változatos élőhelyeken lelhetők fel, a felsős vizű folyótorkolatoktól – a tavakon és mocsarakon át – a gyors áramlású folyócskáig. A nílusi krokodil, hasonlóan a bordás



Krokodil ábrázolása a középkori Rochester Bestiáriumban, a 13. század végéről. A kereszties hadjáratoknak köszönhetően Európa lovagjai testközelből ismerkedhettek meg Levante hatalmas vízi szörnyével.

krokodilhoz (*Crocodylus porosus*), képes felsős vagy sós vizű környezetben is fennmaradni. Így minden bizonnyal jól boldogult a mediterrán tájak legkülönbébb vizes élőhelyein.

A MESEBELI SZÖRNYEK ELTŰNÉSE

A nílusi krokodil bolygónk második legnagyobb krokodilfaja. Rendkívül alkalmazkodóképes nemcsak ökológiai toleranciáját, de viselkedését tekintve is. A vizes élőhelyekhez szélsőségesen alkalmazkodott óriás termetű hullóként önnön közegének négy lábú csúcsragadozója. Saját természeti rendszerében betöltött ökológiai szerepe pedig pótolhatatlan.

Élőhelyeit azonban már a történelmi időkben elkezdték átalakítani. Mindez bizonyára nem kedvezett dél-levantei állományának. Populációit nem csupán a lápok, ingoványok lecsapolása, a folyók vízének mezőgazdasági hasznosítása vagy egyes tengerparti területek sólepárlóvá alakítása érintette kedvezőtlenül.



Krokodil emberre támad. Középkori ábrázolás egy Franciaországban, 1450 táján készült bestiárium lapjairól. A szentföldi háborúk során mindennaposak lehettek a kereszties lovagokat ért hasonló balesetek.

Élőhelyeit azonban már a történelmi időkben elkezdték átalakítani. Mindez bizonyára nem kedvezett dél-levantei állományának. Populációit nem csupán a lápok, ingoványok lecsapolása, a folyók vízének mezőgazdasági hasznosítása vagy egyes tengerparti területek sólepárlóvá alakítása érintette kedvezőtlenül. A régió erdeinek teljes letarolásával az egész táj vízgazdálkodása átalakult. A talaj addigi vízháztartásának drámai változása nyomán csökkent a síkságok vizes élőhelyeinek kiterjedése, s általános szárazodás vette kezdetét. Jób könyvének félelmetes Leviatánja azonban – a Közel-Kelet megannyi más, fenséges vadjához hasonlóan – végül a tűzfegyverek széles

körü elterjedésének esett áldozatul. A modern löfegyverek térségbeli megjelenésével a XX. század elején hullónk sorsa megecséltődött. A próféták idejének rettegett vízi szörnye könnyű zsákmánnyá vált, elejtése többé nem számított hőstettnek. Kipusztulásával a levantei partvidék elvesztette utolsó trópusi eredetűnek tekintett, nagy testű fenevadját is.

A tájék, melyet egykor többek közt elefántok, vízilovak, oroszlánok, struccok és krokodilok laktak, örökre megváltozott. Az Afrika, Ázsia és Európa találkozásánál fekvő Levante, ahol a mediterrán térség összeér a sivataggal, máig bámulatos, turistacsalogató vidékeivel már csak emlékműve hajdanvolt biológiai sokféleségének.

DR. NÉMETH ATTILA

FŐSZERKESZTŐ

Kovács Zsolt

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓK

Dr. Csorba Gábor • Dr. Dulai Alfréd
Hanga Zoltán • Dr. Hangay György
Dr. Korsós Zoltán • Prof. Dr. Persányi Miklós
Dr. Sós Endre

SZERKESZTŐSÉGVEZETŐ

Fuchs Adrienn

SZERKESZTŐSÉG

Postacím: 2083 Solymár, Magas u. 21.

Telefon: +36 70 317 5651

E-mail: info@allatvilagmagazin.hu

Honlap: www.allatvilagmagazin.hu

facebook.com/allatvilagmagazin



KIADÓ

Fővárosi Állat- és Növénykert

Felelős kiadó:

Szabó Roland főigazgató-helyettes

Telefon: +36 1 273 4900

Honlap: www.zoobudapest.com

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS

Restyánszki Design Stúdió

NYOMDA

HTS-ART Nyomdaipari Kft., Budapest

TERJESZTÉS ÉS ELŐFIZETÉS

Terjesztés gondozása:

Hírvilág Press Kft.

Telefon: +36-1 411-0491

E-mail: hirvilag.press@hirvilagpress.com

Honlap: www.hirvilagpress.com

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

Előfizetési díj: 415 Ft/lapszám.

Egy évre (6 lapszám): 2.490 Ft.

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

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

ISSN: 2064-5171

A kiadvány megjelenését támogatja a
Nemzeti Kulturális Alap



CÍMLAPPOTÓ

Zulu, a szurikátafőnök: László Melinda

Animal Health Naturally
immunovet

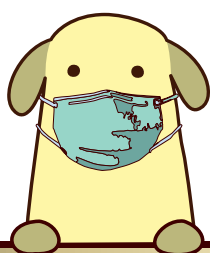
Pets

www.immunovet.hu

**Erős
immunrendszer
Immunovettel
természetesen**



#vigyázzunk egymásra



Eocén élővilág a Kárpát-medencében

A közel 22 millió évig tartó, és mintegy 34 millió éve véget ért eocén kornak meghatározó szerepe volt Földünk élővilágának fejlődésében. Az átlaghőmérséklet elérhette a 28 °C-ot, a kontinensek legnagyobb részét buja őserdők borították. Amerikát és Ázsiát egy földszoros kötötte össze, ahol kedvükre vándorolhattak az állatok, a meleg tengerekben pedig nyüzsgött az élet. A mai Magyarország legnagyobb részét a jelenlegi Földközi-tengerből lefűződött Tethys-tenger borította, ahol tengeri tehenek, cápák, ráják, korallok és társaik éltek nagy faj- és egyedszámban. Ám ennek a paradicsomi állapotnak is vége szakadt: az eocén végén a tengeri és a szárazföldi ökoszisztémákat egyaránt befolyásolta „valami”, amire még mindig nincs biztos elmélet. Csak annyit tudni, hogy lehűlés következett be, amelynek során egy kipusztulási, illetve állatvándorlási hullám következett be. Érdekes az is, hogy az eocén kor végén a páratlanujjú patások fajsza ma jelentősen lecsökkent, miközben egyre több párosujjú jelent meg.

Az *Eocén élővilág a Kárpát-medencében* címmel nemrég megjelent könyv igyekszik komplex képet festeni arról, milyen növények és állatok éltek az eocén korban Magyarországon. A kérdést az egyes szakterületek neves kutatói válaszolják meg. A könyv a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményén alapul, de emellett számos leírt lelet máshonnan származik. Megtudhatjuk, milyen kalandos úton, mely lelőhelyekről bukkantak fel ősmaradványok; miért volt fontos a bányászat az eocén kori kutatásokban; kik voltak azok, akik gyűjteményükkel és szaktudásukkal segítették megismerni a magyar régmű-



DULAI ALFRÉD (SZERK.): EOCÉN ÉLŐVILÁG A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN

(Magyar Természettudományi Múzeum, 2019)

Megrendelhető: www.nhmus.hu, www.bukikonyv.hu

tat; mi történt 1956-ban a múzeum gyűjteményével; és milyen legendák kötődnek egyes ősmaradványokhoz.

Mindemellett felsorakoznak az oldalakon – írásban és több száz fényképen – az ősi kor legjellegzetesebb vagy éppen legritkább állatai és növényei, ugyanakkor bepillantást kapunk abba is, hogyan kutatták a régműlt titkait egykor és ma – a górcsótól az izotópos vizsgálatig.

A gazdagon illusztrált, közérthetően megírt *Eocén élővilág a Kárpát-medencében* a Magyar Természettudományi Múzeum Természettár könyvsorozatában jelent meg.

K. Zs.

REJTVÉNY

Mi a neve annak a híres zoológus-vadásznak, aki 1912-ben jelentős afrikai állatszálítmányt hozott a Budapesti Állatkertnek? A helyes megfejtés az alábbi kérdésekre adott helyes válaszokhoz tartozó betűcsoportokból állítható össze. A megfejtéshez érdemes az állatkert honlapját (www.zoobudapest.com) is böngészni.

1. Hogy hívták a Budapesti Állatkert első vízlovát?

SZÉ: Behemót **KIT:** Jónás **FE:** János

2. Milyen állatoknak épült az az állatház és kifutó, amelyben most a Budapesti Állatkert zebrai élnek?

KE: Zergéknek **TEN:** Zsiráfoknak **CHE:** Mindig is zebra laktak benne.

3. Hány rétihéjafajt figyeltek meg eddig Magyarországon?

NYI: Hármat **BER:** Négyet **TE:** Kilencet

4. Marco Polo találkozhatott-e csuklyás majmokkal?

FER: Igen, hiszen az egész világot bejárta **BER:** Nem tudni, hiszen a leírásai nem mindig pontosak **GER:** Nem, mivel nem járt e majmok természetes élőhelyén

5. Mikszáth Kálmán említi-e a ma is ismert, nagy testű, fehér kuvaszt valamelyik könyvében?

OND: Igen, hiszen a ma is ismert kuvasz egy ősi, honfoglalás kori kutyafajta **VÁN:** Igen, mert a török eredetű kuvasz nevet mindig e nagytestű fajtára vonatkoztatták **KÁL:** Nem, mert abban az időszakban, amikor Mikszáth Kálmán alkotott, még egy másik fajtát illettek a kuvasz névvel

6. Rendszertanilag hová tartozik a vombat?

ZÉN: Rágcsáló **MÁN:** Erzsényes **ENC:** Patás

A megfejtést kérjük az Állatvilág magazin szerkesztőségének e-mail címére (info@allatvilagmagazin.hu) vagy postai címére (2083 Solymár, Magas u. 21.) megküldeni név, cím, telefonszám feltüntetésével. Postára adási határidő:

2020. augusztus 26.

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

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

Azok között, akik a 2020. évi 2–6. lapszámok valamennyi pályázatára helyes megfejtést küldenek be, jövő januárban egyéves állatkerti bérletet sorsolunk ki főnyereményként!

A nyereményjáték szabályzata és a szerencsés nyertesek névsora a magazin honlapján (www.allatvilagmagazin.hu) olvasható.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A kipusztult KUVASZ

A hófehér, nagy testű kuvaszt még a 20. század első felében is a komondor egyik változatának tekintették. Több elnevezéssel is illették, a legismertebbek ezek közül a simafejű magyar komondor volt, de hívták hullámosszőrű komondornak és magyar farkasebnek is.

Fotó: Bagosi Zoltán



A „kuvasz” név történeti forrásban 1511-ben tűnt fel először, de ekkor még semmi köze nem volt a kutyához: „hitvány embert” jelentett. 1560-ra azonban megváltozott a szó jelentése, s már nagy testű, házőrző kutyát (is) illettek eme névvel. „Kuvasz” szavunk értelme az utóbbi évszázadokban számottevő változásokon ment át; volt a „kutya” szó szinonimája, jelentett keverék ebet, sőt még egy mára kipusztult fajtát (?) is.

ELTERJEDT FAJTA VOLT

Kisszántói Pethe Ferenc 1815-ben leírja a kovaszt (sic!), amely egyáltalán nem hasonlított a mai kuvaszra, ellenben fölöttébb elterjedt fajta volt. A szerző nagyjából farkaskölyök méretűnek becsülte.



Monostori Károly 1909-ben megjelent *Ebtenyésztés* című könyvében ez a kép szerepel a kuvaszról. Mint látható, ez a kutya teljesen más küllemű volt, mint a ma ismert kuvasz. A könyv szerzője szerint az egykori kuvaszt házőrzésre és pásztorkutyaként egyaránt használták.

(Ettől persze nem lettünk okosabbak, mert vajon milyen idős kisfarkasra gondolhatott?) Felálló fülű, valamennyire bolyhos szőrű, számtalan, zömmel „szennyes” színű variánsa volt, gyakran barnásfekete, ugyanakkor jobbára fehér, „melyet mi általában kovasznak írunk”. Pethe a kovaszt említette a legközönségesebb házi vagy tanyasi kutyának, „melyet úgy lehet a többitől megkülönböztetni, ha minden más fajtát említvén, azt mondanók, hogy sem nem ez, sem nem az: mindazáltal lecsüngő felgömbült farkának alsó gyapjas oldala, egész teste nagyságával egybekötve, elég meghatározott különböző jegy”. Egy későbbi mondatában nőstény farkas méretűnek is írja. Használatáról pedig úgy tartja, hogy igen jó pásztorkutya. Könyve, a *Természethistória és mesterségtudomány XXIII.* tábláján bemutatott kép egyértelműen bizonyítja, hogy e kutya nem állt közelebbi atyafiságban a mai kuvasszal.

Peregriny Elek először 1847-ben, majd új kiadásban 1852-ben jelentette meg *Természettörténet* című munkáját. Ebben tizennégy kutyafajtát is bemutat, igaz, közülük csak egy hazai: a „kuvasz”. Érdemes idézni: „A legbecsesebb házi kutya; fülei hegyesek

EGY MÁSIK KUVASZ

Az 1902-ben megjelent „Nagy Brehmben” (*Az állatok világa*) szó esik még egy kuvaszról, éspedig a farkaskuvaszról. Íme: „Kuvasznak vagy csuvasznak ugyan mindenféle ház- és tanyaőrző kutyát neveznek, melyek közt gyakran már meg sem állapítható származású másod-, sőt harmadfokú korcsok is vannak, ezek seregéből azonban nagyon élesen válik ki a farkaskuvasz.” Méretét tekintve akkora volt, mint a farkas, ám annál valamivel karcsúbb és hosszabb fülű, bundája ordasszürke. Egykori elterjedési területének a régi Magyarország délkeleti térségeit, Havasalföldet, Moldáviát, Törökország északi részét és Oroszország déli vidékeit adták meg. Állítólag Erdélyben is feltűnt, de a mai Magyarország területén vélhetően nem, vagy csak kis számban fordult elő. Ennek ellenére a már említett műben a következőt írták: „A farkaskuvasz hajdanában bizonyára gyakran párosodott a farkassal, sőt Noack tanár úr állítása szerint Magyarországon még manapság is foglalkoznak farkas- és kuvaszkorcsok tenyésztésével, és Hagenbeck (a híres állatsereglet-tulajdonos) gyakrabban egész elléseket (almokat) kap hazánkból. A Noack által megvizsgált magyar farkas- és kutyakorcsok inkább a farkasra, mint a kutyára ütöttek, s arcukon élénkebb sötét rajzolat volt.” Mellesleg, hogy még zavarosabb legyen a kép, létezett egy magyar farkaskutya is, mivel a komondort e névvel is illették.

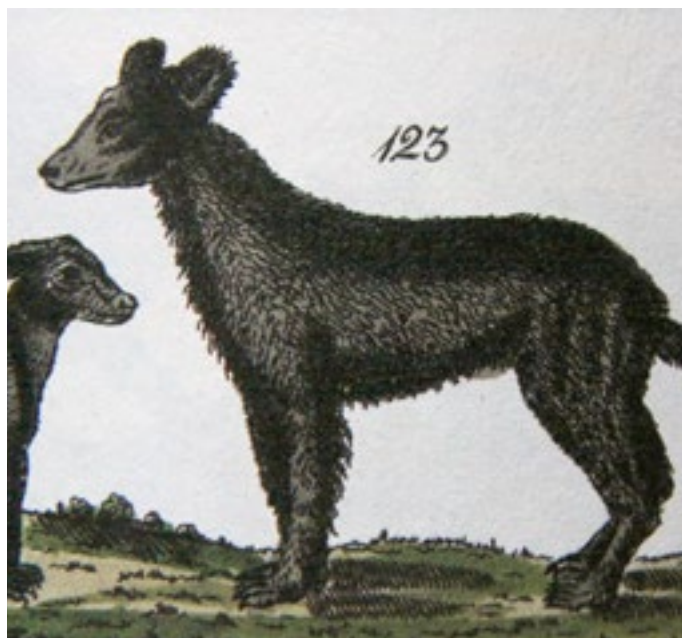
és felfelé állók, hegyes kinyúlt orral, kondor farkkal; fején, fülein és lábain rövid szőrrel, teste többi részein, különösen farkán, finom hosszú szőrrel. Nagyságra majd nagyobb, majd kisebb. Színe különféle, majd egészen fehér vagy fekete, szürke, rőt, fakó, csak ritkán barna, s még ritkábban tarka. Ébersége miatt igen becses, s a legjobb őr, amellettt igen hű, tanulékony, bátor és harapós állat.”

AZ UTOLSÓ LEÍRÁS

Monostori Károly *Ebtenyésztés* című könyvében (1909) szintén egy kis-közepes testű kutyát illet

„magyar kuvasz” névvel: a szerző egy ideális juhász- és kondásebről ír, amelyet ő spiccszerűnek tart. Szerinte kiváltképp a portaőrzésben volt haszna, de pásztorkutyaként is jól teljesített. A kuvasz méretét különbözőeknek véli, ám annyit megjegyez, hogy a nagyobb egyedek elérik az 50 centis marmagasságot. Továbbá külsőre, ahogy Monostori írja, „feje erősen elhegyesedő, orra, szeme fekete. Ez utóbbi rendszerint sunyi, bizalmatlan tekintetű. Füle keskeny, kicsi, hegyesen, olykor megbicsaklottan áll. Szemboltján rövidebb szemöldök, pofáján hasonló szakáll, felső ajkán ritkás bajusz ül. Nyaka aránylag vékony és feszes bőrű. Háta egyenes vonalban fut, kissé éles, farban erősebben lejt (csapott). Mellkasa nyúlt, de semmi méretben sem öblös, hasa felhúzó-dott. Végtagjai hatalmas csontúak, lapos, de hosszú

Kisszántói Pethe Ferentz 1815-ben így ábrázolta a kuvaszt. Az erősen elnagyolt kép természetesen nem festő hű képet az egykori kuvaszról, hiszen a rajz alapján nehéz eldönteni, milyen lehetett a kutya valós fizimiskája.



KUVASZSZERŰ KEVERÉKEK

A hajdani kuvasz aligha marad fenn, ám vére bizonyára ott csörgedez az Alföldi házórzó keverékkutyáiban. Patay László egyebek mellett így ír a Búvár Zsebkönyvek Kutyák című kötetében: „Közepes termetű, 40 cm marmagasságú, a ház, a porta, ritkábban a tanya őrzésére használják. Sok közöttük a kisebb farkához vagy sakálhoz hajazó, ami nem csupán a néhány évtizeddel ezelőtti „farkaskutyakultusz” következménye. Főleg a hajdani mocsárvidékeken – Különösen a Nagy-Sárrét vidékén – fordul elő leginkább, ott a »nádifarkastól« származtatják őket.”

izműak, kitűnő ujjúak és körműek, elől oszlopszerű, hátul, az aránylag szűk medence alatt, kissé tág állásúak. Szőrzete goromba szálú, szálkás, alig hullámzó, nem tökéletesen fekvő, középhosszúságú; a könyök- és koncélen valamivel nyúltabb szőrtoll van,

a nyakon közepes szőrörv, a farkon pedig (mely, ha nincs kurtítva, lóg és a lába közé húzott) közepes szőrrojt van. Színe szennyesfehér, kesely farkasszín, ritkábban rozsdás (rőt) fekete.”

Mint látjuk, Monostori az utolsó pillanatban bemutatott egy azóta kipusztult és feledésbe merült magyar kutyafajtát. Tudniillik Raitsits Emil tizenöt évvel később megjelent honi pásztorkutya-monográfiájában ez a „kuvasz” már nem szerepelt.

KOVÁCS ZSOLT

Honnan ered a MUDI neve?

A mudi eredeti neve hajtókutya volt, de ekkor még nem tekintették önálló fajtának. Bár több helyen is ismertetik, mint jellegzetes magyar kutyát, időre volt szükség ahhoz, hogy el is ismerjék. Dr. Fényes Dezsőnek, a balassagyarmati múzeum hajdani igazgatójának, majd később Anghi Csabának köszönhető, hogy a mudi lett az ötödik magyar pásztorkutyafajta.

De miért épp mudi lett a ma már minden kutya-barát által ismert neve? Erről több magyarázatot is olvashatunk, de talán a legjobb, ha visszatérünk a gyökerekhez, s megnézzük, mit ír erről Anghi Csaba a *Magyar pásztorkutyák és külföldi rokonfajták* (1936) című könyvében: „A »mudi« nevet pedig Fényes szerint Pestmegyében használják. Ez a név talán még jobb, mint a »hajtókutya«, és nem adna okot arra, hogy a vadászajtókutyákkal összetévezzék.”

Fényes Dezső a *Természet* 1938/8. számában viszont arról ír, hogy a Mudi voltaképpen tulajdonnév volt és nem a fajtát illették e névvel.

„A hajtókutya a fajta neve – mesterség szerint – itt Palóc-földön. A Mudi meg egyik-másik hajtó-



Még száz éve sincs, hogy a mudit – hajtókutyát – felvették a magyar pásztorkutyák lajstromába. Akkor még a mudi sem volt olyan egységes küllemű, mint manapság.

Fotó: Szelényi Gábor

kutya keresztnéve a Duna-Tisza között. De bátran átvehetjük a mudi nevet általánosítással a fajtára is, mert szép név, és értelmes. Azért értelmes, mert semmit se jelent. Nem okoz fogalomzavart.”

Arra, hogy a mudi szó keresztnév volt, bizonyíték a már említett 1902-es Brehm is, melyben olvashatunk Tóth Mihály kondás két pulijáról, Avasról és Mudiról. Ám ők lehettek akár mudik is, hiszen nem sokkal később a budapesti állatkert „őspulija” is inkább volt mudi, mint puli.

K. ZS.

A házi kedvencek ÓRIÁSA

A SARKANTYÚS TEKNŐS

A sarkantyús teknős elterjedési területe Afrika; Burkina Faso, Csád, Eritrea, Etiópia, Mali, Szomália, Nigéria, Szenegál, Szudán. Élőhelye a száraz, kopár, szétszórt bokrokkal borított savanna, vagy más, kiszáradt füves terület.

Fotó: Eric Isselee / Shutterstock

A sarkantyús teknős (*Centrochelys sulcata*) tudományos nevében a sulcus barázdát jelent, mivel e fajnál a hátpajzsok növekedési barázdái jól láthatók. Magyar neve a fark alatti pajzsok hegyes formájára utal. Az eddigi legnagyobb, a természetben lemért sarkantyús teknős 83 centiméter hosszú volt. A kifejlett egyedek tömege elérheti a 90 kilogrammot, de bizonyos leírások szerint akadnak már 105 kilós példányra is. Valószínűleg mintegy hetven évig él.

A sarkantyús teknős a nyári forróságot egy maga ásta üregben, alagútban vésszeli át, amely akár 10-15 méter mély és 25-30 (!) méter hosszú is lehet. Az üreget fajtársaival, sőt más állatfajokkal is megosztja. Nyáron szinte alig jön a felszínre, ám ha mégis,



RENDKÍVÜL INTELLIGENS

A sarkantyús teknősök rendkívül intelligensek, érdeklődők és kíváncsiak. Mindegyik példánynak más a jelleme. E sorok írója a hetvenes évek elején a Budapesti Állatkertben dolgozott, ahol a három nagy sarkantyús teknős közül a hím egyed kifejezetten barátságatlanul viselkedett. Tavasztól naponta a Japánkertbe vittem ki őket már kora reggel legelni. Talán a kézben való cipélést nehezményezte a hím. Bent, a Pálmaházban minden lehetséges alkalommal zajtalanul a hátam mögé került, és fejét a páncéljába húzva óriásit taszított a lábamon. Mással nem csinálta.

Ezek a példányok egyenesen Szudánból érkeztek. Az akkori Elnöki Tanács elnöke, Losonczi Pál 1970 augusztusában járt ott, s ajándékba kapott három nagy egyed, amelyeket a Fővárosi Állat- és Növénykertnek adományozott. A szóban forgó teknősök 1977-ben sikeresen párzóztak, majd 1978-ban öt kisteknőssel gyarapodott az állatkerti gyűjtemény. Szakmailag ez igen figyelemreméltó eredmény volt akkoriban.

akkor csak a reggeli órákban vesz egy kis napfürdőt, majd gyorsan visszabújik járatába. Természetes élőhelyén ebben az időszakban a nappali hőmérséklet meghaladhatja az 50 Celsius-fokot! Nemcsak a hőség befolyásolja mozgását, hanem az ilyenkor

elfogyasztható élelem mennyisége is. Az esős évszak beálltával aktív lesz, táplálékot keres, a kisebb tócsákban áztatja magát – aztán elkezdődik a párzási ciklus. A nőtények igyekeznek a lehető legtöbb táplálékot magukhoz venni, mert a csapadékos időszak rövid, s hamarosan beköszönt a rekkenő meleg, amikor az elfogyasztható növényzet minimumra csökken. A tojásrakás előtt számos gödröt ásna, így ellenőrizve a fészek legbiztonságosabb helyét. Egy ciklusban több fészekalja is lehet. A végleges gödör fenekét a nőtény kevés vizelettel áztatja, majd letolja körülbelül harminc tojását. A kicsinyek 90–160 nap múlva kelnek ki. A frissen kelt példányok 4–6 centiméter hosszúak, hátpajzsuk élénk sárga színű, a pajzsokat elválasztó sáv pedig barna.

NE NEVELJÜK TERRÁRIUMBAN!

A szárazföldi teknősök zömét hagyományos értelemben vett terráriumban nem, vagy csak nehezen lehet megfelelően tartani. Nem bírják a levegőtlen, olykor fojtóan meleg, csontszáraz klímát. Képtelenek kiválasztani a nekik alkal-

mas és az adott napszakhoz illő területet.

A behelyezett vízestől rendszerint koszos – növényi maradványokkal, ürülékkel, behordott földdel teli fertőző góc. Az állandóan párás mikroklímában nevelt teknős könnyen gombás fertőzést kaphat. A terráriumok oldalfala a legtöbb esetben üvegből készül, a teknősök pedig kilátnak rajta; szeretnének továbbmászni, de az üveglap útjukat állja. Kényyszerből egy helyben topognak, majd jobb híján apatikusan bebújnak egy sarokba. Még drámaibb a helyzet, ha a család gyermeke, amíg újdonság a kisteknős, naponta többször is kiveszi, hordozza, ide-oda pakolja. Óriási stressz ez az állatnak!

MI A MEGOLDÁS?

A teknős ideális helye egy nagy tálcához hasonlít. Nincs fedett része, a levegő szabadon áramlik, a felületen pedig eltérő klímát tudunk biztosítani. Egykét kisebb sarkantyús teknősnek minimum 100x50 centiméter alapterületű és 20–25 centi magas férő-

hely szükséges. A terület egyik részébe helyezzük a fűtéstechnikát. A melegítő lámpa alatti sütkézés a napozást helyettesíti (esetleg fűtőlapot vagy fűtőpárnát is beszerelhetünk). Nagyon fontos az UVA/UVB-fényforrás használata; napi két alkalommal három-négy órát üzemeljen, délelőtt és délután. A sütkézőhely alatt a hőmérséklet 28–35 Celsius-fok legyen, éjszakára minden fűtési eszközt és világítást kapcsoljunk ki. A terület másik részébe tehetjük a búvóhelyet. Mérete a teknős, illetve teknősök páncéljához igazodjon. Lehet egy lapos etető- vagy

A nőstény egy alkalommal mintegy harminc tojást rak, s az apróságok 90–160 nap után kelnek ki. Ekkor mindössze 4–6 centiméteresek.

Fotó: seasoning_17 / Shutterstock



vizetál is, amelyet szükség esetén naponta kétszer tisztítsunk meg. A fiatalokat heti három-négy, az idősebb példányokat egy-két alkalommal itathatjuk.

A természetben – még a száraz évszakban is – van a talaj mélyebb rétegében némi pára; ez elegendő a bőrnek, de még fontosabb a tüdőnek. A teknősök olyan mélységbe ásnak le, ahol már eléri az említett talajréteget. Mi ezt otthon persze megközelíteni sem tudjuk, ám friss, langyos vízű permetezéssel javíthatunk valamelyest a körülményeken. A rétegvastagság is számít. (Azok a teknősök, amelyek csak vékony talajon tudnak mászkálni, sok esetben végtagtorzulástól szenvednek.) A megfelelő összetétel: egy rész agyagos, vegyszermert kerti föld, egy rész kókuszrost és egy rész osztályozatlan murva. Utóbbit esetleg mészgritt vagy mészgríz helyettesítheti. A 3-4 centiméter vastag réteget havi rendszerességgel cserélni kell. A sarkantyús teknős a természetben a kalciumot és a nyomelemeket a talajból veszi fel; nekünk ezt takarmánykiegészítőkkel és vitaminporokkal kell pótolni. Csak ellenőrzött forrásból, jó minőségű terméket vásároljunk. A teknősdobozt ne állítsuk az ablak elé, mert a téli szellőztetés alkalmával a beáramló hideg levegő miatt kedvenceink könnyen megfázhatnak!

TARTSUK ŐKET KERTBEN!

Szerencsés az a teknőstartó, aki a kertjében gondozhatja hullóit. Ilyenkor a férőhelyet úgy kell

megépíteni, hogy az állatok szökését elkerüljük. A talaj alá sülyesztett betonacél háló például jó megoldás lehet. Ott, ahol az agyagos talaj erősen kötött, nem biztos, hogy a teknős ásní tud. Fontos, hogy a kiásott üreg ne omljon rá az állatra. Az oldalfalaknak kidönthetetlennek kell lenniük; legalkalmasabb a betonelemek használata. A falmagasság pedig minimum a teknős páncélhosszának két és félszerese legyen. (A fiatalokat egy erős hálóval a ragadozóktól is védeni kell.) Készítsünk kisebb házikófélét vastag deszkából, ahova este, hideg időben vagy esős napokon kedvencünk visszavonulhat. Mivel nagy a hőtűrése, már viszonylag korán – április közepétől egészen a hidegebb napokig – kint maradhat. Ami lényeges, hogy a hőmérséklet-változás, a lehülés nem lehet sokkhatású; ügyeljünk a fokozatosságra!

FŐLEG FŰVET KAPJON!

Az alaptakarmány a rostos fű, még száraz állapotban is, illetve a pozsgás (szukkulens) fajok zsenge hajtásai. Ki kell zárni a fehérjék etetését és a gyümölcsöket. Csak egyszikű fűfélék és gyűjtött zöld etethető. A fejlődés során kialakult torz páncélzat a helytelen takarmányozás eredménye. A teknős alaptakarmánya minimum 80 százalékban fű legyen. Kaphat még pongyola pitypangot, szelíd és mezei csorbókát, katángkórót, útifüvet, öreg vagy szárított lucernát, tyúkhúrt, papsajtot, kövér porcsint, lóherét, akácvirágot, csalánt, eperfalevelet, valamint nem permetezett szőlő levelét. (A forgalmas autóutaktól távol gyűjtünk.) Télen pedig vegyes salátát kínálhatunk, alaposan megmosva, miután a vásárlást követően legalább egy napig pihentettük. A fejes salátát kerüljük, mert csigairtóval kezelik, amely mérgezést okoz a teknősnek! Néhány szaküzlet már forgalmaz olyan vegyszermertes zöldségtakarmányt, melyet kifejezetten a növényevő hobbiállatok számára termesztettek.

A sarkantyús teknős a washingtoni egyezmény II. függelékében veszélyeztetett fajként szerepel. Importját gyakorlatilag leállították. Vadon befogott példányokra azonban már nincs is szükség, mióta fogságban ezrével tenyésztik. ■

A sarkantyús teknősök fő tápláléka a fű, ezért gyümölcsöt ne adjunk nekik, mert megbetegedhetnek tőle!

Fotó: seasoning_17 / Shutterstock



EGY LEGENDÁS HANGUTÁNZÓ



A szürkepapagáj, más néven jákó (*Psittacus erithacus*) a fekete kontinens legnagyobb papagája, ám mintegy 40 centis testhosszával igencsak aprónak tűnik Ázsia vagy Dél-Amerika rekordfajaihoz képest. Tollazata is szerénynek mondható. Mégis szinte minden madárbarát ismeri, hisz a világ egyik legjobb hangutánzó tollasáról van szó.

A jákó egymástól izolált vadon élő állományai azt eredményezték, hogy a fajon belül viszonylag nagy színárnyalat- és testméretbeli eltérések alakultak ki. Ezért fél évszázada a szürkepapagájnak még tizenhárom alfaját különböztették meg. Később e szám egyre csökkent, olyannyira, hogy mára a szürkepapagáj alfajait sok szakember nem is hajlandó elismerni. Ugyanakkor a némileg nyúlánkabb és kisebb termetű, sötétebb alapszínű rokont, a Timneh-jákót (*P. timneh*), melyet régebben szintén alfajnak tekintettek, napjainkban önálló fajként tartják nyilván. Ennek ellenére a díszmadarászok ma is megkülönböztetik a szürkepapagájok között a kongói jákót, amely néhány centiméterrel nagyobb, mint az átlagos szürkepapagáj-méret. Sokak szerint közülük kerülnek ki a legjobb hangutánzó képességgel megáldott példányok, ám ez az állítás még bizonyításra vár. Valószínűbb, hogy a beszédképesség nem mérthez kötött.

A Timneh-jákóból hajdan keveset importáltak Európába, mivel közel sem tűnt olyan intelligensnek, mint nagyobb testű rokonai. Hangutánzó képessége is gyengébb; általában csak azok vásárolták belőle, akik egy sokszínű papagájgyűjteményt szerettek volna kialakítani. Így nem is keveredett a két faj, azaz ma Európában a szürkepapagájok, illetve a Timneh-jákók

Fontos, hogy harmonizáló párokkal tenyészünk, ezért legalább hat fiatal, életeres egyedet tartssunk együtt, hogy legyen esélyük választani. A szaporodás tekintetében szintén lényeges, hogy madarainkat jó minőségű, változatos étrenden, és nyugodt körülmények között tartsuk.

Fotó: Eric Isselee / Shutterstock

állománya fajtisza. (Szórványos esetek azért előfordultak, például 1990-ben Magyarországon is keresztették őket. Lásd Korompay Zoltán: *Jákótenyésztés kalitkában*, A Természet, 1991/2., 28–29. o.)

HOL VANNAK MÁR A TÍEZRES RAJOK?

Annak dacára, hogy a szürkepapagáj az elterjedési területén élő népek hit- és mondavilágában fontos szerepet tölt be, csőrét, fejét, lábát és farkát a népi gyógyászatban máig felhasználják. Emellett húsáért vadásszák is. Európába évszázadokon keresztül érkeztek szürkepapagájok, hogy kalitkamadárként „szolgáljanak”. Az 1500-as évektől a portugál hajósok a Guineai-öböl partvidékéről már nagyobb mennyiségben szállították e madarakat kontinensünk kikötőibe. De ez is eltörpült az 1990-es évekhez képest, mikor világviszonylatban robbanásszerűen megnövekedett az igény a díszmadarak iránt,

PAPAGÁJCSEVEJ

A papagájok egy része megtanítható beszélni, ám az, hogy melyikük, már faj- és egyedfüggő. Még a „csevegőművész” jákók között is akadnak olyan példányok, amelyek életük során egyetlen emberi szót sem képesek kipréselni magukból. A papagájok beszédtehetsége két okra vezethető vissza. Az egyik egy anatómiai sajátosság: alsó gégefőjükben hiányzik egy olyan izom, amely a legtöbb madárfajnál megvan. A másik ok, hogy egyszerűen szeretnek utánozni. Persze nem minden fajuk tanítható meg beszélni; eddig mintegy százféle papagájról jegyezték fel, hogy bizonyos szinten elsajátítja az emberi szavakat.

így a jákók állományát is veszélyeztette a rablógazdálkodás. 1994 és 2003 között mintegy 359 ezer szürkepapagáj került hivatalosan a nemzetközi madárkereskedelemben (ám nem árt, ha tudjuk, hogy a befogott egyedeknek csak 60 százaléka jutott el a kereskedőkhöz). Ghánában például már alig fordul elő a faj, ugyanis a populáció 20-25 százalékát éveken át begyűjtötték.

Holott néhány évtizeddel korábban a szürkepapagáj a vadonban széles körben elterjedt volt – a galériaerdőkben éppúgy, mint a nagyvárosok környékén. Beszámoltak róla, hogy példányai a költési időn kívül olykor hatalmas, akár 10 ezres csapatokba verődtek. Mivel madarunk szívesen rájár a kukoricára, egy népesebb raj képes volt néhány óra leforgása alatt egy-egy falu határában elpusztítani az egész termést; sőt rágásukkal is komoly károkat okoztak. Nem csoda, hogy a farmerek tüzzel-vassal pusztították őket. Sajnos az élőhelyrombolás, erdőirtás is végveszélybe sodorta a jákókat, de elsősorban a zabolátlan madárkereskedelem okozta a faj romlását. Könnyű volt befogni a madarakat, mivel gazdaszökök az éjszakázófaikhoz, ivóhelyeikhez és azokhoz a területekhez, ahol ásványi anyagokhoz juthattak. Fogságba ejtésükhöz kezdetben a hagyományos lépet használták, majd a damilhálók elterjedésével még könnyebbé vált a befogásuk. A vadonbeli példányok ellenállóbbaknak számítottak, ám a befogók rendkívül brutálisan bántak velük. Evezőtollaikat bozótívágó késsel lemetsztették; ilyenkor gyakran belevágtak a húrukba, csontjukba is, és a madarak vérmérgezésben elpusztultak.

TÁRSÁLLAT TÖBB ÉVTIZEDRE

Az ezredforduló környékén hazánkba is százszámra érkeztek a jákók. Árúk olyan alacsony volt, hogy jellemzően tízesével, dömpingáron vásárolták őket a madarászok, bízva benne, hogy e párválasztó szárnyasokat csoportban tartva igazi tenyészpárokhoz jutnak. A jákót 1848-ban tenyésztették először kontinensünkön (jelesül Angliában). Hozzánk tekintélyes számban csak a rendszerváltás után jutott el, így sokáig kellett várni ahhoz, hogy Magyarországon is kibújjon a tojásból az első fióka. A nagymértékű importnak köszönhetően azonban csakhamar nálunk is tömegesen kezdték el a szaporítást. Miként számítani lehetett rá, a tenyésztett madarak ára csökkent, olyannyira, hogy ma már a jákó nem igen kerül többre, mint az 1980-as években. (Akkoriban sokhavi munkabérnek felelt meg az a summa, amennyiért elkelt hazánkban egy-egy példány.)

A szürkepapagáj a természetben is hosszú életű – megéri akár a huszonöt esztendő –, míg védett környezetben a negyven-, hatvan-, sőt nyolcvanéves egyedek sem ritkák. Mostanra már olyan másod- és harmadgenerációs, fogságban világra jött példányokra tehetünk szert, amelyek kétevesen letojhatnak. Kívánatos azonban, hogy legalább négy-, de inkább hatéves madarakat költessünk. A magányosan tartott egyedeknek is minimum 0,5, a tenyészpároknak pedig 8 köbméteres röpdét biztosítsunk, melybe egy körülbelül 30x30x50 centiméteres fészekodút helyezünk el. A tojó a mintegy 5 centi vastagon gyaluforgáccsal vagy tufával borított odúfenékre rakja három-négy fehér tojását, amelyeken egymaga ül, s amelyekből a fiókák 26–30 nap után kelnek ki. Ez idő alatt a hím odaadóan eteti párját, s a hozzávetőleg három hónapos korban kirepülő fiókákat mindkét nem tovább gondozza.

A szürkepapagáj elterjedési területe



A jákó elterjedési területe Elefántcsontpart délkeleti térségeitől Nyugat-Kenyáig, illetve Észak-Angoláig és Dél-Kongóig nyúlik. Nagyobb populációi élnek még egyes, Afrika partjainál lévő szigeteken is.

TERMÉSZETVÉDELMI STÁTUSZ

Sebezhető



A jákó az egyik legellenállóbb papagájfaj, alkalmazkodó képessége kiváló. A természetben a mangroveerdőkben éppúgy előfordul, mint például a Kilimandzsáró lejtőin, de falvakban vagy nagyobb települések parkjaiban is megfigyelhető.

Fotó: Adrian Eugen Ciobaniuc / Shutterstock

A szürkepapagáj költési időszaka nagymértékben attól függ, hogy hol él. Így például Nigériában januárban, míg Libériában áprilisban rakja le a tojásait. Fűtött helyen az év bármely szakában fészkelésre bírhatjuk. Nálunk jellemzően áprilisra, májusra esik a tojásrakás ideje.

Fotó: Adrian Eugen Ciobaniuc / Shutterstock

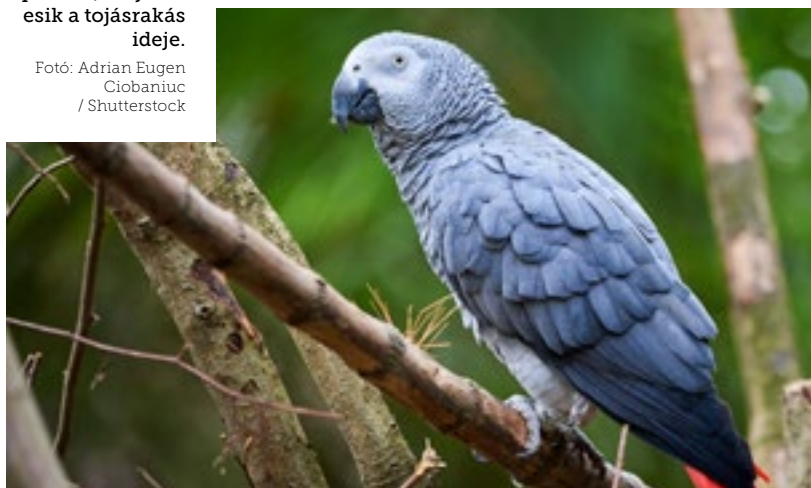


A nemek közti különbséget teljes bizonyossággal csak DNS-vizsgálattal állapíthatjuk meg. A madár életkorára viszont a szemszíne utal: a fiókáké tiszta sötét, míg az ivaréretté sárga.

Ma már a jákók takarmányozása igen egyszerű, hiszen fajspecifikus magkeveréket is vásárolhatunk. De pénztárcánk kímélése szempontjából jobb, ha magunk keverünk ki mageledelt a számukra, melynek alapja köles, fénymag, kukorica, zab, kender és napraforgómag. Ha mindezeket félérett vagy csírázott állapotban adjuk, az különösen jó hatással van madaraink egészségére. Költési időben pedig dióval és földimogyoróval is kiegészíthetjük takarmányukat, akár csak hűvös időjárás esetén.

A jákópapagáj-tartás nagy elkötelezettséggel jár, hisz személyükben hosszú évtizedekre választunk magunknak házi kedvencet. Társaságuk azonban sok felejthetetlen élményt nyújt: nemritkán száz-százötven szót is megtanulnak gazdáiktól, s ezek közül többet tárgyakhoz, emberekhez, sőt eseményekhez kötnek.

DR. TÓTH ZSIGMOND



Ajándék

ÁLLATVILÁG MAGAZIN

A Budapesti Állatkertben az éves bérlet mellé
egy éves **ÁLLATVILÁG MAGAZIN** előfizetés jár!

Bővebb információ: www.zoobudapest.com

