

HB
8193

VADON

természet • kaland • tudomány

2002/4. szám 396 Ft

Előfizetőknek: 330 Ft

ÁLLATOK EGYMÁS KÖZÖTT

Embert jószágáról...

Tömegszállások lakói

Majomszeretettől a barátságig





Henri Rousseau (1844–1910): A jaguár megtámad egy lovat
Olaj, vászon. 90x116 cm

A legfontosabb pillanatokban egyedül vagyunk: a születés, a halál magánya méltóságteljes, szent élmény. Ami e csomópontok között van, az a közösségi létezés maga. Mert társakat adtak mellénk a hosszú útra: nem vagyunk egyedül sosem. Ez jó gondolat. Együtt vagyunk, emberekkel, állatokkal, folyóval, levegővel. Közösséget alkotunk.

A közösség olyan játszótér, ahol szigorú szabályok szerint kell játszani. Ha megszegem a törvényt, kivet magából a közösség, és egyedül maradok... Úgy kell élnem, hogy a szemhatáron – a felkelő Nappal együtt – meglássam a többi embert, fát, Napba repülő madarat. Akkor érzem a cselekvésem határait: hogy meddig szabad, és mikor nem. Útjelzőtáblaként mutatják utamat, és ha figyelek rájuk, nem maradok egyedül. Körbeölel a világ. Akár emberkézből, akár madár-lábból fonják körénk ez ölelést.

M. Zs.

Állati társadalmak 2.

Egyetlen állat sem lehet teljesen magányos: legalábbis a párvalasztás időszakára mindegyikük kénytelen kapcsolatot létesíteni, még ha bármilyen kurtát is. Sokan azonban nem érik be ennyivel, hanem ideiglenes vagy többé-kevésbé állandó jelleggel csoportokat alkotnak. A társas életmódnak sok előnye van, és természetesen megvannak a hátrányai is: az összefogás osztozkodással is jár. Elsősorban a környezeti feltételektől függ, hogy az előnyök felülmúlják-e a hátrányokat: megéri-e feladni a függetlenséget a közösség nyújtotta biztonság érdekében?



Hál'Istennek még nyár van. Ilyenkor, augusztusban már egy csöppet hűvösebbek ugyan az éjszakák, ám napközben még pokoli meleg tud lenni. Nem csoda, hogy ezidőtájt a strandok rekordbevételét könyvelhetnek el: alig lehet lépni az embertömegtől. A strandolók egymástól néhány centiméterre tértek ki a törölközőket, helyezik el a napernyőket, s bizony méltatlankodnak, ha valaki óvatlanul átgázol négyzetméteres „territóriumokon”. Mintha láttunk volna ilyet már valahol: például fókáknál, pingvineknél vagy éppen pihenő főmlősöknél...

A gyermekek persze kivételt képeznek, akár csak a legtöbb magasabbrendű fajnál. De még egy hónap, és itt az ősz, az iskolakezdés – velünk együtt ők is belekerülnek egy olyan hierarchiába, amely korántsem egyedülálló az élővilágban. A főmlősöknél – de más állatfajoknál is – léteznek főnökök és beosztottak. Nem én találtam ki, szociológus elemzőktől hallottam, hogy manapság (is) nagyon sokat számítanak a kapcsolatok: az, hogy ki hova született, ki fia-borja. A rhesusmajmok társadalma hasonlóképpen épül fel: már születéskor meghatározott, hogy később ki milyen társadalmi pozícióba kerül.

S ha már a majmoknál tartunk: egyik legjellegzetesebb tulajdonságuk egymás kurkászása. Ez korántsem csak egyszerű szőröpolás, inkább érzelemgazdag szociális veselkedés. Olyan ez, mint mondjuk az emberi simogatás. Csak azt tisztelik meg vele, akit szeretnek – illetve azt, akitől tartanak.

A szórakozóhelyek sajátos világa sem egyedi. A fiatalokból álló „bandák” – vagy nevezzük őket inkább baráti társaságnak – gyakran vetélkednek egymással, hol verekezésben, máskor valamilyen sportteljesítményben, esetleg egyéb tevékenységben. Az efféle viselkedésmódmák előfordulnak az állattársadalmakban is. A végtelenségig felizgatott csimpánzok kegyetlen tettlegességgel ütnek, vernek, rombolnak – éppúgy, mint jó néhány futbalszurkoló.

Állati! Vagy éppen emberi?

Kovács Zsolt

8. Embert jószágáról...



Vonzódunk az állatokhoz, körül vesszük magunkat velük: van, aki színes képek, formatervezett tárgyak vagy merész tetoválások formájában biztosítja testközelségüket, és van, aki magát a hús-vér élőlényt költözteti be otthonába. Hogy ki milyen választ, arra minden bizonnyal befolyással vannak az állatokhoz tapadó szimbolikus többletjelentések, és a személyiségünk is, még ha nem is tudunk róla. Szembe merjük-e nézni önmagunkkal társalataink tükrében? Szerkesztőségünk tagjai elsőként vállalták a megmérettetést...

Majomszeretettől a barátságig 14.

Az ember érzelmi élete fejlettebb, mint bármely más élőlényé a Földön: a párkapcsolaton és a vérségi kötelékeken kívül tartós barátságok is jellemzik. De vajon megtalálhatók-e ennek a személyre szóló vonzalomnak a gyökerei legközelebbi rokonainknál, a majmoknál is? A viselkedéstani kutatók rávilágítottak arra, hogy a főmlősök társadalmi viszonyaiban már ott rejlik az emberre jellemző bonyolult kapcsolatrendszer csírája.





A tengerparton sétáló mén gyönyörű látvány – azonban a Bükk-fennsík ködéből kibukkanó ménes talán még lenyűgözőbb. A méltóság- teljesen köröző, párját rikoltva hívó egerész- ölyv a nyár végén már fiókáival látható, s gyakran négy-öt madár kergetőzik a kék égbolt alatt. Ha beáll a tél, a korábban családi kötelékben élő széncinegék kisebb-nagyobb

ÁLLATI TÁRSADALMAK

A sörényes királytól a meztelen királynőig

csoportokba tömörülnek, hogy a tavasz megérkezéséig együtt táplálkozzanak. S ha valaki bepillant az afrikai itatónál dagonyázó elefántok, varacsos disznók, egy méhkaptár vagy hangyaboly nyüzsgő életébe, az állatvilág még hihetlenebb titkait fedezheti fel



Az állatok többsége életének valamelyik szakaszában mutat valamilyen társas viselkedésmódot – ha máskor nem, legalább párjával a szaporodás idején. Még ha a hím tigrisek vagy medvék magányosan élnek is az esztendő nagy részében, az év egy rövid időszakában mindenről megfeledkezve követik a nőstények szagnyomait, a nász után megszülető kölykök pedig hosszú ideig anyjuk gondoskodására szorulnak. Ha a társas életmód magasabb szervezett formáját szeretnénk szemügyre venni, nem is kell túl messze mennünk, hiszen a ragadozó emlősök közül az oroszlánok, a hiénakutyák vagy a hiénák klánokban élnek. A szigorúan vett

pár és kölykei helyett jóval több egyedből álló csoport vadászik közösen, s együtt védelmezi területét. A skála másik végpontját az úgynevezett euszociális rovarok alkotják, amelyek igazi, merev kasztrendszerrel rendelkeznek, s a szaporodást végző, kis létszámú egyedek és azok hihetetlen számú utódját dolgozók, katonák százezrei védik.

A siker mércéje az utód

Vajon mi határozza meg, hogy gyakran közeli rokonságban álló fajok esetén az egyik inkább párban vagy magányosan él, míg a másik fejlett társas életmódot folytat? Az esetek rendkívül színesek, sokoldalúak, de egy egyszerű szabály mindig működik: a

társas életmódból származó előnyök felülműlják az abból adódó hátrányokat. A csoportos életmód előnyei kézenfekvők: a csoportok könnyebben kerülnek vagy riasztják el a ragadozókat, a falkában vadászó állatok hatékonyabban szerezhetnek táplálékot, könnyebben találhatnak párt a közös dűrgő helyen pózoló hímek.

Ne feledkezzünk meg azonban a hátrányokról sem: több állat között könnyebben terjedhetnek a paraziták, betegségek, s a csoporton belül nagyobb a versengés a táplálékért és pázás lehetőségéért. Végül az is előfordul, hogy a csoport szerkezetének változása esetén a nőstények elveszthetik a kölykeiket.

Az élővilágban a siker, az előny mérőszáma hosszú távon mindig az egyedek szaporodási teljesítménye, azaz hogy mekkora hatékonysággal képesek génjeiket a következő generációnak átadni. Bár a következő esetekben sokszor rövidebb távon megtérülő haszonnal mérjük a társas életmód előnyeit vagy hátrányait, a háttérben mindig ez az ok húzódik meg. Hiszen a ragadozókat sikeresen elkerülő egyedeknek lesz csak esélye szaporodni, vagy a hatékonyabban táplálkozó állatoknak lesz módja a megszerzett tápanyagokból saját fennmaradásuk mellett a következő generációba is befektetni. Induljunk sétára a társas életű állatok között, s próbáljuk meg kideríteni,

milyen környezeti és biológiai feltételek mellett alakulnak ki a különböző szervezetszerű állatcsoportok, állattársadalmak!

Egy a tízezerből

A legegyszerűbb állatseregletek esetében a jelenlevő egyedek nagy száma a környezeti feltételeket előnyösen változtathatja meg. A kísérletek szerint a vízbőlhák nem képesek lúgos kémhatású vízben élni. Azonban ha elegendően nagy számú egyed sereglik össze, akkor a kilélegzett széndioxidból képződő szén sav csökkenti a lúgos kémhatást, és nagyszámú egyed így életben maradhat a kedvezőtlen környezetben is. A muslicák sem véletlenül lepik el csoporto-

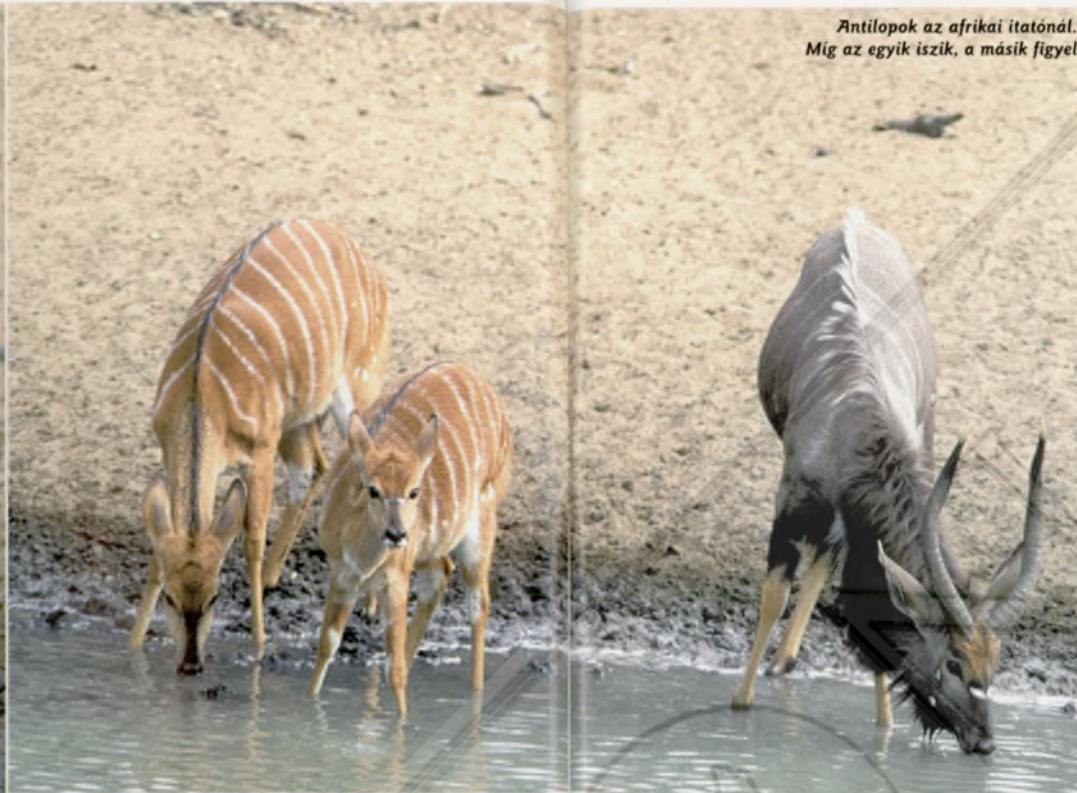
san az erjedő növényeket. Ha sok nőstény egymás mellé rakja a petéit, a táplálékot a nagyszámú lárv hatékonyabban aprózza fel. Ezzel lehetőség nyílik az élesztőgombák elszaporodására, és így puha, kitűnő péppé alakul a gyümölcs, amelyen könnyűszerrel lakmároznak a fejlődő lárvák.

A halrajok, a gnúcsordák, az együtt táplálkozó seregélycsapatok a ragadozókkal szembeni hatékonyabb védekezés lehetőségét használják ki. A nagy csoportba tömörült gnúk összehangolt párzása és borjázása elejét veszi annak, hogy a ragadozóktól hemzseggő afrikai sztyeppén az összes borjat elragadják. Ha hosszú idő alatt, egyesével születnének a borjak, szép lassan

Hatalmas agyarái ellenére a magányos varaszkos disznó nagyon is sebezhető



Antilopok az afrikai itatónál. Míg az egyik iszik, a másik figyel



Segítsük egymást, gyerekek!

A ragadozókkal szembeni védekezés mellett a táplálkozás hatékonyságát más módon is elősegítheti a telepes életmód. A hosszú ideig együtt élő szurikáták csoportjában minden egyed ismeri egymást, és az örökösödést felváltva végzik. Ezeket az állatokat egyrészt rokon kapcsolatok fűzik össze, másrészt az örökösödő egyed biztos lehet abban, hogy később ő táplálkozhat nyugodtan, mikor az őrség végén leváltják. Az egymást kölcsönösen segítő állatok esetében általában ez a két tényező játszik szerepet: a segítő gyakorta rokonait támogatja, tehát a saját génjeit hordozó egyedek túlélését segíti elő, vagy pedig a kölcsönösségen alapul a dolog. Az egymást kurkászó majmok azoknak az egyedeknek tisztogatják a bundáját, akikről visszajárják a befektetett munkát. A vérrel táplálkozó denevérek, a vampírok között előfordul, hogy az éhezõ egyedeket társaik egy adag felöklendezett vérral segítik ki. Általában

együttműködnek. A préda leterítése mellett annak becserkészése, tudatos hajtása az elrejtőzött falkatagok felé szintén nagyban elősegíti a sikeres vadászatot. A hiénakutyák falkavadászata közben az üldözők rendszeresen váltják egymást; mindig pihentebb állatok veszik át a préda üldözését, így végül kifárasztják az áldozatot. A foltos hiénák vadászata során a kutatók felfigyeltek arra a tényre, hogy a különböző méretű áldozatok elejtéséhez eltérő létszámú csoportok szerveződnek. A zebra vadászatát átlagosan 10–11, a gnú vadászatát 2–3, míg a gazellaborjak elejtése 1–2 főből álló csoportokban történt. A vadászatra induló állatok a csoport létszámának megfelelően, tudatosan választottak célpontot maguknak.

Az érdekek konfliktusa esetén az erősebb egyedek kíméletlenül érvényt szereznek saját akaratuknak. Az oroszlánok vagy a hiénák klánjai egymással rokon nőstényekből és a hozzájuk csapódó hímekből állnak. Az oroszlánok esetében a hímek



Az elefántborjú és anyja közti mély érzelmi kapcsolat akár életre szóló is lehet



Őrszemnek lenni kifizetődő: a veszélyt elsőként felfedező papagáj elsőként is kap szárnyra



Megéri az együttműködés; a pelikánok „halászflojtája” hatékonyabban zsákmányol, mint egyetlen madár

valamennyit elfogyasztanak a ragadozók. Azonban a hatalmas csordában ezrével születő borjak egyszerűen telítik a rájuk specializált vadászokat. Hasonló előnnyel jár például az olajzöld fattyúteknősök szinkronizált kelése; a több tízezer frissen kelt teknősből csak akkor élheti túl pár egyed a sirályokon, cápákon, rákokon át vezető vesszőfutást, ha a ragadozókat leköti az óriási létszámú feláldozott fajtársak tömege.

A család rajtaveszt

A seregélycsapatok vagy dolmányos varjak táplálkozásának vizsgálata rámutatott, hogy a növekvő csoportlétszámmal valamennyi egyed táplálkozási rátája nő. Ugyanis az egyes állatok kevesebb időt töltenek a ragadozók felderítésével, a körülnézéssel, hiszen a nagy csoportban „több szem többet lát” alapon mindig vannak olyan madarak, amelyek éppen figyelnek, amíg a többiek táplálkoznak. Persze felmerül a kérdés: va-

jon mi akadályozza meg az olyan család egyedek kialakulását, akik sohasem figyelnek, csak folyamatosan táplálkoznak? A vizsgálatok arra is fényt derítettek, hogy a ragadozó megpillantásakor azok a példányok, amelyek felfedezték a veszélyt, hamarabb kapnak szárnyra, mint társaik, így csökken áldozattá válásuk esélye.

A sirályfélék költőkolóniáin is hasonló a helyzet: a ragadozók felfedezése, illetve elriasztása nagy kolónia esetén hatékonyabb.

Mivel a szélső fészkek zsákmánnyá válásának nagyobb az esélye, mindenki igyekszik belülről, sok szomszéd közé kerülni, ezáltal sűrűn lakott, egymástól éppen csőrágásnyi távolságon túlra helyezett fészkekből álló telepek jönnek létre. A csoport belső helyei a halrajokban vagy antilopcsordákban is előnyösek, és az ilyen állatcsoportok támadás esetén az „önző tagokból álló csorda geometriája” elméletnek megfelelően azonnal összetömörödnek. Itt is érvényes a jól ismert bölcsesség: nem az oroszlánnál kell gyorsabban futni, csak éppen a szomszédunknál! Persze az önző csordatagok gyülekezetenél nemesebb állatcsoportok is léteznek. A pézsmatulkok, elefántok vagy kafferbivalyok támadói abban biztosak lehetnek: a könnyen leteríthető borjakhoz leszegett nyakak, éles szarvak, félelmetes agyarak falán kell áttörni.

A rokonok között fordul elő ez a magartás, vagy olyan egyedek között, amelyek a múltban már kölcsönösen kisegítették egymást, és általában ugyanazon a kolónián tartózkodnak.

A partifecskek nagy mennyiségben rajzó rovarokkal táplálkoznak. Az „információcentrum” elmélet szerint ezek a több példányt is bőségesen ellátó források véletlenül jelennek meg, és az őket felfedező, vadászatból sikeresen hazatérő egyedeket követik társaik a felfedezett táplálékforrásokhoz. A szencinegék csapatában is megfigyelték, hogy ha egy egyed új táplálékfeléleséget fedez fel, a többiek is megváltoztatják kereső viselkedésüket.

A vér parancsa

A falkában vadászó ragadozók sokkal nagyobb méretű prédát is elejthetnek, ha

domináns szerepük a klánban; uralkodásuk alatt a terület védelmét végzik, míg a vadászat és a kölykök nevelése nagyrészt a nőstényekre hárul. A hímeiket két-három évenként újabb, egymással rokon kapcsolatban álló hímek űzik el, rendszerint véres csaták árán. Az átvett falka nőstényeinek még szopós korban lévő kölykeit azonnal megölik. Így hamarabb történik peteérés (3–4 hónapon belül), ezáltal a hímeik biztosíthatják saját kölykeik megszületését, és esetleg felnevelésüket is a rövid uralkodás alatt. A hegyi gorillák klánjainak felbomlása esetén az új csoportba kerülő szoptató korú kölyköket az oroszlánokhoz hasonlóan az új csapat vezérhímje likvidálja. A hiénáknál ugyanakkor a nőstények a domináns egyedek: ott szó sem lehet a hímeik hatalomátvételéről vagy a kölykök meggyilkolásáról.

Egy foka nem foka: a szaporodóhelyeken évről évre hatalmas tömeg gyűlik össze



Természetes baromfiudvar: gyöngytyúkot az afrikai szavannán sem lehet egymagában látni



Egységben a meleg: az eszárpíngvineket a hideg környezet kényszeríti a társas életmódra



Bagoni Zoltán felvételei

Nagynénik és nagybácsik

Az egyéni érdekek pontos mérlegelése számos madárfajnál is megfigyelhető. Az eddigi kutatások szerint mintegy kétszáz fajnál tapasztalták segítők jelenlétét. Ezek a fiatal madarak általában előző évi fiókák, akik egy évig lemondanak a szaporodásról; helyette szüleiket segítik a testvéreik felnevelésében. Fontos megjegyezni, hogy a testvérek ugyanolyan rokonsági fokban állnak egy adott egyeddel, mint a saját fiókái, tehát a szülők szaporodási sikerének növekedése a segítők következő generációban történő genetikai képviselését is növe-

li. A segítőknek több szempontot kell mérlegelniük. A legnagyobb szaporodási sikert önálló territórium és saját pár találásával érhetik el. Ám ha kevés a jó minőségű territórium, akkor azokat csak a legjobb kondíciójú egyedeknek áll módjában elfoglalni. A territórium nélkül maradt fiatal madarak túlélési esélye sokkal alacsonyabb, mint a territóriumban segítőként dolgozó madaraké. Ráadásul a segítők tapasztalatot szerez szülei mellett, és esetleg örökölheti szülei territóriumát azok pusztulása esetén.

Ezek a szigorú hierarchiával jellemezhető formák, ahol az egyedek egy része le-

mond a szaporodásról (például a farkasfalkákban is szűkös években csak a rangsor elején álló, ún. alfa hím és nőstény szaporodik), átmenetét jelentenek a legfejlettebb állati társadalmak, az euszocialitás felé.

Mindenki egyért

A társas rovarok elképesztő szervezetszerű életmódot folytatnak. A levélvágó hangyák gombatermesztése például valódi munkamegosztáson alapszik: a hangyakolóniákat védő katonák vagy a cukoroldatot tároló, speciálisan módosult felépítésű egyedek merőben eltérnek a petegyárrá alakult

óriási, magatehetetlen királynőtől. A hártvászárnyúak rendje (*Hymenoptera*) különleges párzási rendszerrel bír. A haplodiploid ivarrendszer azt jelenti, hogy a hímek csak feleannyi kromoszómával rendelkeznek, mint a nőstények. Ebből következően ők ivarsejtjeikbe teljes kromoszómaszerelvényüket juttatják, míg más állatoknál az ivarsejtek a testi sejtek kromoszómaiknak csak a felét kapják meg. Ennek következtében a steril, nem szaporodó katonák és dolgozók nagyon közeli rokonai a testvéreik által világra hozott nőstény utódoknak. Valószínűleg ezzel magyarázható, hogy óriási létszámú dolgozó hajlandó gondoskodni a királynőről és az utódokról.

Hasonló fokú munkamegosztás jellemzi a természetet (*Isoptera*) is, holott ezeknek az emlősökkel megegyező, diploid párzási rendszere van. A száraz, meleg környezetben egyetlen természetes rövid idő alatt elpusztulna. A kolónia által épített óriási természetvárak légkondicionálást és védelmet nyújtanak a lakóknak. Itt is rendkívüli mértékben torz a szaporodási siker, ugyanis

a rövid életű, nem szaporodó katonák és dolgozók által ápolt királynő hatvan-hetven évig is élhet, és akár harmincezer petét is lerakhat egyetlen nap alatt.

A királynő meztelen!

Ehhez hasonló szervezetséget az emlősök körében csak elvétve találunk. Ám a dél-afrikai sivatagban élő, teljesen csupasz, szinte kizárólag a föld alatti üregekben tartózkodó csupasz turkálók (*Heterocephalus glaber*) lenyűgöző társadalmi életet élnek. A 3,5 kilométernyi, föld alatti alagútrendszerrel gyakran 70-200 egyed lakja, ám ezek közül csak egyetlen nőstény ellik, és csupán három hímekkel párizik a kolónia tagjai közül. A szaporodásról lemondó egyedek assák az alagútrendszer, gyakran láncba állva termelik ki a járatokból a talajt. Táplálékukat a föld alatt talált gyökerek és gumók képezik, és az állandó hőmérsékletű, klimatizált járatrendszer lehetővé tette bundá-

juk teljes elvesztését. A kökemény sivatagi talaj és a kevés élelem miatt ebben a környezetben csak ilyen magas fokú együttműködéssel maradhat fenn ez a faj.

Az afrikai kontinens kevésbé szélsőséges éghajlatú területein élő damara-turkáló (*Cryptomys damarensis*) már kisebb kolóniákban él. Élőhelyén puhább a talaj, és változatosabb az étrendjük is. Ezek az állatok már nem csupaszok, és a kolóniák létszáma általában mindössze tizenötöt körüli. Ennél a fajnál is csak egy nősténynek vannak utódai, de a szaporodó és a nem szaporodó állatok aránya jóval kiegyenlítettebb, mint a csupasz turkálók esetében. Elmondható tehát, hogy bár a természetben állandó küzdelem folyik az egyedek között a rendelkezésre álló javakért, a mostoha körülmények között gyakran a versengésnél hatékonyabb túlélési stratégiának bizonyul az együttműködés...

dr. Fuisz Tibor István

A hangyaboly egyedei genetikailag igen közel állnak egymáshoz: mintha egyetlen egyed volna sokszorosítva



Forray Csaba felvétele

A siker titka a tömeg: a flamingók nem is kezdenek költetni, ha nincsenek legalább húszan



Csupasz turkáló: egy emlős, aki majdnem hangya



A mítosz alapja a távolság, vagy a túlon túl közelség. Amit nem ismerünk – és a lelkiünk mélye is ilyen –, az félelmes, rettegett–vágyott ismeretlen a számunkra; működése homályos, tulajdonságai fokozódnak. A monoteizmus istenképe a messzi égbe rajzolódik (de a görögéségnél is a hegyet lakják, ahova földi halandónak bejárása nincs). Amíg szívünk választottja elérhetetlen, a tulajdonságai felnagyítódnak, mélyebb jelentést hordoznak. Az állatvilág tagjai is világmozgató erővel bírnak, amíg nem engedjük őket a közeliinkbe. Aztán, amikor tapinthatóak lesznek, halványodni kezd a mítosz: a rajongás–félelem szélsőséges tartománya helyett betör egy nagyon is földi dolog: az önmagáért való szeretet adománya...

Egyéniségünk társállataink tükrében



A megismerésért komoly árat fizetünk: a jelle vált élőlény újra valós testburkolatot ölt, és maga mögött hagyja, leveti a mítosz hímes palástját. A piktogramból újra térbeli, anyagba zárt valóság lesz. Ahogy kedvesünkről kiderül a „birtokbavétel” után, hogy nem „istennő” (vagy titokzatos lovag), úgy az otthonunkba fogadott állat sem bír már mitikus többlettel, de új élvezetek forrása lesz. Mert a szeretet „tárgyának” muszáj közel lennie hozzánk: cél, hogy ide húzzuk magunk mellé, a földre.

Az állatok közelségében jól érezzük magunkat: feltöltik érzelmraktárainkat, kihúzzák lelkünkben a gondoskodásérzet címkejű fiókot, ébren tartják felelősségtudatunkat. Jobbá válunk tőlük az együtt töltött út során. És ha minden tekintetben pontos következtetéseket talán nem is tehetünk azt illetően, hogy miért pont azt az állatot választottuk magunk mellé, akit, de óvatosan tapogatózni azért talán lehet. Mert a legtöbb esetben nem véletlenszerű, hanem nagyon is mély gyökérből fakad – megkockáztathatjuk, hogy



ösztönöktől vezérelt – a választásunk. Miként a ruházatunk, a minket körülvevő tárgyak, úgy e társállat is kifejezi személyiségünket: „második arcunk” lesz. Olykor saját tulajdonságaink mását keressük benne, vagy éppen felerősíteni, pótolni kívánjuk általa azt, ami hiányzik belőlünk, amiből kevesebbet adtak az égiek. Más esetben az állatok bizonyos típusú érzelmeket váltanak ki belőlünk, amelyeket le kell vezetnünk. Természetesen ezer út, ezer kiváltó ok lehetséges, és persze mindig vannak kivételek. A legtöbb állat az emberiség kultúrtörténete során jellé (is) vált – és hogy a hozzájuk tapadt „jelentéstöbblet” befolyásolt-e minket választásunkban, azt mindenki maga döntse el.

Magyarázzuk az ismeretlent

Az állatokhoz fűződő legendák, mitikus magyarázatok jellemzője, hogy gyakran semmi közük nincs az állat tényleges valójához, csupán az ember képzetársításai tükröződnek bennük, melyeket az állat életmódja, alakja, színe stb. indukál. Az is igaz, hogy e mitikus állatoknak legtöbbször pozitív és negatív aspektusa is van, nem

Titkos erőkn uralkodni

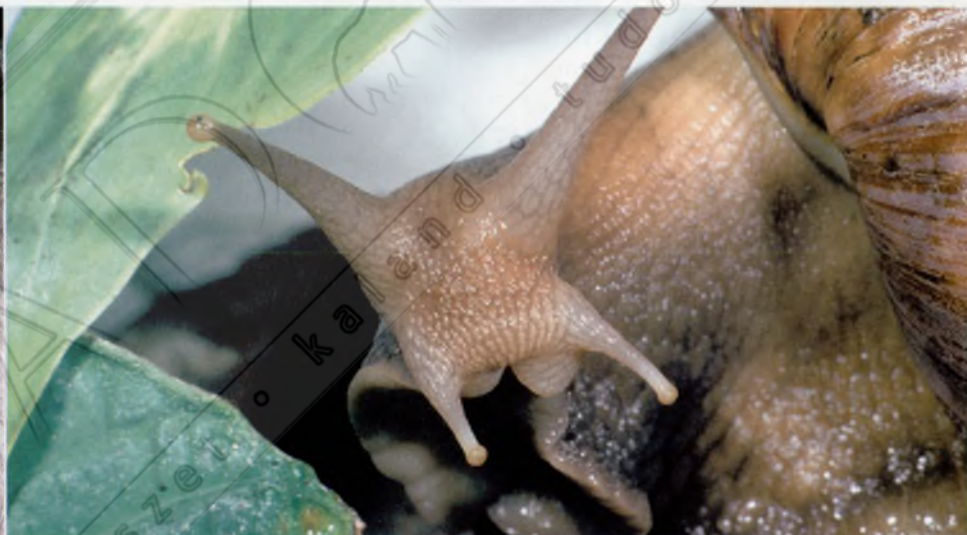
Sokan éppen saját testi gyengeségük vagy lelki bizonytalanságuk ellensúlyozására választanak ilyen erőszimbólumokat. (Ilyenkor persze érthető módon mindenki hárit, de gondoljunk csak bele, nem éreztük-e magunkat gyengének és bizonytalannak a felnőtté válás határán?) Ezekben az esetekben a külső segítség oda folyik be, ahol valamiféle repedés van a lélek falán. Ilyenkor az állat tényleg segíthet, és a gondoskodással, tartással járó öröm és felelősségérzet magabiztosságot ad, így megszűnnek a gátlások. (Ráadásul ez a késztetés valódi érdeklődést is szülhet: azok a fiatalok, akik eredetileg kompenzálásképpen, illetve valamely szubkultúra iránti vonzalomtól hajtva szánják rá magukat az „ijesztő” állatok tartására, olykor igen komoly, valódi tudásanyagot halmoznak fel az idők során.)

Talán éppen a fenti ok hozta meg a népszerűséget a kígyónak, amely már alakjánál fogva is nagyon alkalmas arra, hogy férfierőt, nemzőerőt asszociáljon. Hűvös, talányos állatnak tűnik, önmagába zárt, megöröhetetlen – mind olyan személyiségjegyek ezek, amelyeket századunk férfiúja

szívesen magáénak tudna. A kígyó gyökeresen más, mint mi. Nincsenek végtagjai, nincs szőrzete. Az életfa gyökerénél lakik, tehát az alsó világ az otthona; kiismerhetetlen, sötét erők felett uralkodik. Alakjával ősi alapszimbólumokat idéz: három fázisa a spirálisan feltekeredett csigavonal, az önmagába záródó kör, ill. a hullámmozgás. Spirál és kör a ciklikus idővel, a halhatatlanság képzetével jár együtt, a hullámvonal az előre haladó, soha meg nem álló idő visszafordíthatatlanságát idézi meg. És bizony a kígyó fallosz-szimbólum is, gondoljunk csak a Miska-kancsók hasán tekeredő kígyóra, vagy Siva kígyójára!

A kígyó két vége

Az ókori Egyiptomban Apóphisz kígyó a sötétség démona volt, a Napisten ellenfele. Alsó- és Felső-Egyiptom szimbólumai a fáraó fejdíszén a kígyó és a keselyű. Pozitív aspektusa Ureusz, a pápaszemes kígyó, aki a Napisten védelmezője. A királyi kobra hatalmi jelvény Tutanhamon fáraó melldíszén, Ízisz istennő fején. A madár és a kígyó harca az alsó és felső világ, a sötétség és a világosság harcának szimbóluma is.



skatulyázódnak be egyértelműen egyfajta szerepkörbe.

Itt, a Nyugat kapujában sikerorientált emberképre kondicionálnak minket. Az egyéniség szerepe egyre jelentősebb: érthető, hogy az emberek rokonszenve a sikeres stratégiák, a különleges élőlények felé fordul. Ezeknek az állatoknak az alakja – nyilvánvalóan éppen titokzatos, rejtett életmódjuk és az emberétől teljesen idegen létformájuk miatt tele van tűzdelve hiedelmekkel, legendákkal. A többség még ma is „ijesztőnek” találja őket, de egyre többen vannak, akiket éppen ez vonz. Éppen ezért ezeknek az élőlényeknek a tartása mostanában „benne van a levegőben”: soha nem látott népszerűséggel bírnak a házikedvencek palettáján.

Nedves ékszerdobozok

Noha a kereszténységben a halnak nagyon mély és fontos szerepe van – magának a Halak-korszak Megváltójának, Jézus Krisztusnak a szimbóluma is (IKHTŰSZ) –, az akvárium népszerűsége mögött legfeljebb igen áttételesen kereshetünk bibliai okokat. A vízparti népeknél a hal a megélhetés alapja volt, természetes hát, hogy kiemelt szerepe volt a mitopoétikus hagyományokban is. A hal maga a bőség, ráadásul fénylő, kerek pikkelyeihez könnyű társítani a pénzt, a gazdagságot. Síkos, nedves, tehát női erőket asszociál, de alakjánál fogva fallikus szimbólum is (ld. az őskőkorból vésett, hal alakú fallosz-ábrázolásait). Kínában az esküvő alkalmával szokás halpárt ajándékozni a felkesztett párnak, a termékenységi jókívánság kifejezésére. A mesékben az aranyhal a kulcsa a földi gazdagságnak: teljesíti a kívánságainkat, általa minden földi jóhoz hozzájuthatunk – még akár egy akváriumhoz is. Az üvegfalú kis tóban mindig történik valami: aranyos fényű, színjátékos halcskák jönnek-mennek szemet nyugtatóan – nem csoda, hogy sokan megpróbálkoznak a tartásukkal.



Gör András felvételei



Az akkád mítoszokban a káosz, a rendezetlenség, a differenciálatlan és osztatlan jelképe Tiámat, a sötétség kígyója, akit Marduk, a fény pusztít el – újabb szép fény-árnyék oppozíció. A Gilgames-eposzban a kígyó és az újjászületés motívuma fonódik össze: a kígyó rabolja el a főhőstől az élet fűvét, s mikor megeszi, bőrét levetve megifjodik. De gondolhatunk az Uroborosra is, a saját farkába harapó, kozmikus kígyóra, az örökkévalóság jelképére – és ki ne akarná meg rabolni az öröklét csúcsait? A zsidó-keresztény hagyományok Édenkert-kígyóját mindenki ismeri: a tudás fájára tekeredve a gonoszt, a bűnre csábítót szimbolizálja. A Gonoszt legyőző Szűz Mária jellegzetes ikonográfiai téma: talpa alatt kígyó tekeredik, a legyőzendő bűn, a csábítás, a rossz erők szimbólumaként. A mesék világában a kígyó nem elválasztható a sárkánytól: a meshős a kígyót/sárkányt győzi le.

A görög mitológiában Porkhüsz tengeristennek és feleségének, Kétónak három kígyófonatos hajú szörnylánya van – ők a gorgók. Igen ronda lényekként ábrázolták őket. A hármójuk közül egyetlen halandó, Medusza fejét a hagyomány szerint Perseusz csak úgy tudta levágni, hogy elkerülte a tekintetét, amelytől kővé vált volna. Ehelyett a pajzsán visszatükröződő képét tartotta szemmel, így győzedelmeskedett az alvilági erőkön. A pajzsokon ábrázolt levágott gorgófejek ezért bajelhárító, apotropaikus szerepe volt.

Tetovált skorpió

Látható tehát, hogy a kígyó minden kultúrkörben erős, meghatározó jelentéssel bíró állat – és a hozzá tapadt, összetett jelentéskör e kor szülőiteire is hat, ez nem kétséges. A kígyó nem keresi a társaságunkat: antiszociális, élőlénykerülő teremtés-



Kovács Zsolt felvétele

nek tűnik – mégis rokonszenvesebbnek bizonyul sokak (kiváltképp fiatal férfiak) szemében, mint a kedves, szeretetreméltó, sőt olykor egyenesen eséletnek ható, anyai ösztönöket kiváló állatkák. Hasonló a helyzet a pókokkal is, bár ezek – ha már szőnek-fonnak – a nőkhöz kötődnek, „holdállatok”. A görögök a pók görög nevére is alkottak mítoszt: úgy tartották, hogy a pókok névadója Arakhné volt, akit Pallasz Athéné pókká változtatott, mert az versenyre kelt vele szövésben-fonásban – e pókasszony nevét viseli vélhetőleg ma is a pókok rendszertani csoportja (Araneae). Hálójuk Kosmosz-jelkép; a hinduizmusban a pók a teremtés mozzogója, a világ ébrentartója, aki világhálóját saját magából szövi.

A misztikum iránti vonzalom, a titokzatos (gyakran sötét) erők „birtoklásának” vágya túlmutat az élő állatok tartásán. A valóban veszélyes állatok gondozására kevesen mernek vállalkozni (ami nem is baj), de sokan vannak, akikben megvolna az igény az efféle „talizmánra”. Kompromisszumos

Madarat tolláról...

Azt mondják, aki madarat tart, annak a szabadsághoz való kötődése erősebb a megszokottnál. Függetlenségvágyó emberek, akiket lenyűgöz a repülés – ugyanakkor tény, hogy a szűk kalickák látványa ennek látszólag ellentmond. A mitopoétikus gondolkodásban a madár az ég és föld közötti kapcsolat, az égi szféra képviselője. A világfa csúcsánál ábrázolják, a kígyó ellenfele. A ragadozó madarak a felső erők (vihar, nap, szél), a vízimadarak a teremtmények megtestesülései (lásd a világtojást tojó ludat vagy a Kalevala récéjét). Gyakran totemállatok, mint a turul, a holló, a varjú. Ősidőktől fogva ismeretesek a madárember-ábrázolások, melyek a felső világgal való kapcsolattartás vágyára utalnak. A sárkányok madárruhái, tollas fejdiszei is ezt az átlényegülést segítik. A papagájok, pintyökek inkább kedvesek, mint méltóságteljesek, de azért apró szárnyukkal-csőrükkel mégiscsak a szabadságot hirdetik. És a jelkép akkor is hat, ha már nem gondolunk rá...



megoldásként hihetetlen mennyiségben születnek a tetovált kobrák, skorpiók és pókok; mi több, a bőrre karcolva (esetleg a még óvatosabbak kedvéért matricázva) elérhetővé válnak más, egyébként nehezen elérhető erőszimbólumok is: a tigrisek, párducok, sárkányok és sasok.

Mit hoz a keleti szél?

Hasonló késztetést kell keresnünk a szimbólum kultúrájával díszített tárgyak iránti igény mögött is. A bevásárlóközpontok keleti boltjait a gipszöntött kisbuddhák, spirituális szimbólum-utánpótlás mellett tömegesen elárasztják a keleti kígyós gyűrűk, skorpiót mintázó fülbevalók, öröklét-

teknőssel ékített amulettek. Itt a díszítettség a lehangsúlyosabb szó: egyszerű ornamentika ez, a mélyebb és összetett jelentést nélkülözve. A bajban lévő ember pedig (mert ez a lélek bajban van!) a legjobb szándékkal vesz magának ilyen jellegű, minden bajra jó mifénét. Emlékszünk: az egzotikum mindig akkor tör be, amikor nem érzi jól magát az ember a helyén. Gondoljunk csak a szecesszió korára, vagy a keleti tanok varázsa alatt virágba borult nagy hippimozgalomra! Ezek az áramlatok mindig valamiféle hiányállapot létezésékor tudnak hatékonyan bezúdulni – a nyugati típusú társadalmak tudati válságáról elemzések sora szól.



Szaporodjatok, eszegesetek!

Az egyik leggyakrabban tartott állatcsoport a kistrágcslóké. Bár kulturális hagyományainkban nem tapad hozzájuk pozitív jelentéskör, ez mit sem ront népszerűségükön itt, a városban. Hogy miért is? Mert kicsik, gombszeműek, puhák, gömbölyűek, állandóan éhesek – csupa kulcsinger, mely a szeretet érzését kiváltja. És a városban (mert azt azért meg kell jegyezni, hogy elsősorban a városi ember „életmódja” a társállattartás), a steril körülmények között felnövekedő kistrágcslók már sem fertőzéseket nem terjesztenek, sem a gabonaraktárainkat nem fosztogatják – érthető, hogy a hátrányos jelentésköröket elhomályosítják a kulcsingerek. Faluhelyen persze más a helyzet: ott ma is napi bosszúságot okoz a sok éhes egérbendő, így nem csoda, hogy a gazdálkodó ember nem lelkesedik osztatlanul érte – macskát tart miatta. A patkány azonban Keleten például lényegesen pozitívabb megítélésű, mint itt, az európai kultúrkörben. Indiában Ganésza isten hátságoszága, Kínában fontos állatövi állat, a termékenység és a gazdagság jelképe, aki a gyarapodást hozza az emberiségére.



Évezredek kísérői

A sok egzotikum sem képes letaszítani a népszerűség dobogójáról a régi, jól bevált kedvenceket: a kutyát és a macskát. A hűséges, okos kutyaszem igézi meg talán a legtöbb embert, így az eb méltán szerepel a legkedveltebb társállatok között. Mert feltétlen odaadásra, ragaszkodásra, hűségre szükségünk van. Az emberi világban ez gyakran nem úgy sikerül, mint tervezzük, de az állatban nem csalódunk. Aki egyszer kutyatartó lett, az nagy valószínűséggel élete végéig az is marad. A kutya határőr (Egyiptomban az alvilág határának őrzője), lélek kísérő. Az antikvitás néhány híres ebe, pl. Odüsszeusz Argosz nevű kutyája is hűségéről volt ismert. Szólásaink arról tanúskodnak, hogy a kutya igen sok becsmérlést kapott elődeinktől – tudnivaló azonban, hogy e szót eredeti jelentése szerint nem az állatra, hanem a hitvány emberre használták: az állat ősi neve „eb” volt. Feltételezhető, hogy későbbi presztízsvesztését a pogány kutyaáldozatoknak a kereszténység általi elítélése okozta. A kutya a városi ember legkedvesebb társállata lett, ám az utóbbi időben a macskák kezdik kiszorítani őket az első helyről: igényeik, úgy tűnik, jobban összeegyeztethetők szűk keretek köré szorított, agyonhajszolt életmódunkkal. A macskatartók egyre népesebb tábora leginkább a nőivarúak köréből kerül ki – és a macska a mitopoétikus gondolkodásban is a női erők megtestesítője, „holdállat” a javából. Miután igen termékeny (sok kölyköt szül, viszonylag gyakran), így kötődik hozzá minden, ami az anyasággal, termékenységgel párosul. A fekete macska körüli nyájias téveszmékről ugyan mindenki tud; sokáig keserítették velük az ártatlan négy-lábúak életét, de talán korunkra a „boszorkányok macskájáról” szóló babonás beskatulyázás végleg beszorul a történelemlapok kevésbé sikeres oldalai közé.



Az állatok mély, szerteágazó, önmaguk fizikai valóságán túlmutató jelentésköre azonban az emberiség történetének különböző korszakaiban, térben némileg módosulva jött létre. Ezért szomorú, amikor mindezt valamiféle konyhamisztika, konyhaszimbolika lealacsonyított, egyszerűsített változatában látjuk viszont. Mert ez bizony



Sokan eljászanak a gondolatlanul, milyen érzes lehet olyan „erős zimbólumok” barátságát élvezni, mint a farkasok, medvék vagy nagymacskák. Ezek az állatok azonban túlságosan is veszélyesek, ráadásul az igényeiknek megfelelő körülményeket gyakorlatilag nem lehet megteremteni egy magánháztartásban. A kisoroszlán cumiztatásának élményét hagyjuk meg az állatkerti szakemberek számára!



megint az elszegényedés, a laposodás, a kiüresedés jele. Szép hazánkban most fut végig a „keleti misztika nyugati csomagolásban” mondattal jellemezhető hullám (tőlünk nyugatra már lassan túl vannak rajta), így bizony kontroll és egészséges finnyosság, válogatás nélkül beömlik minden, elsősorban keletről, de délről meg az új kontinensről egyaránt. És az elmúlt fél évszázad erőszakolt materializmusa által legyengített kulturális immunrendszerünk nem elég erős ahhoz, hogy ellenálljon neki, ill. csak annyit és olyan mértékben olvasson be magába, amit feldolgozni képes.

A kígyó legyen kígyó!

Mindenesetre óvatos vagyok a nálunk most csúcsra járatott keletrajongás iránt. Természetesen semmi baj a keleti filozófiával, de ott, a helyén. Nem feltétlenül örülök, amikor idehurcolják, és mellette csendben sorvad az, ami a lelkünkben itt, ezen a pontján a világnak őshonos lenne. Azt is mondhatom, hogy itt, a Kárpát-medencében a tá-

vol-keleti gondolkör tájidegen. Mert azt azért lássuk tisztán: itt, ahol mi élünk, más a létezés ritmusa, más az éghajlat, a páratartalom – e gondolkodási struktúra (bár mennyire lenyűgöző is önmagában) nem ideillő. Persze a kulturális bekeveredéssel úgysem lehet elkerülni, sőt, az sem baj, ha a jelenség szintjén megismerjük, de ne fedje le azt, ami belőlünk mélyről jön. Mert feszültséget okoz majd, betegít, mert rendetlenséget csinál majd nemcsak a fejben, hanem a lélekben is. Hibás út. És az önmagukat keresők szívesen bedőlnek ebbe a világba: egy kis füstölő, egzotikus tetoválás, kígyó, miegymás.

Persze mindez nem azt jelenti, hogy bárkinek el akarnánk venni a kedvét az állattartástól! Vitathatatlan, hogy a kígyó csodálatos, lenyűgöző állat; nem kevesen vannak, akik – teljesen érthető módon – egyszerűen a természettudományos érdeklődéstől hajtva választják, és viselkedésének figyelgetésében sok örömet találnak. De tartuk azért, ami: az állatért magáért, a benne lévő létezés-csodáért, az élővilág tagjai iránt érzett vonzódásért, a gondoskodásért. Mert így valóban varázslat lesz. És még varázsige sem kell hozzá...

Mirtse Zsuzsa

Most pedig nézzük körül saját házunk táján: bemutatjuk, szerkesztőségünk tagjai milyen állatokat tartanak otthon.

(A következtetéseket a kedves Olvasóra bizzuk...)



Kovács Zsolt, főszerkesztő

Otthona megelevenedett képeskönyv: hét nagy papagáj, huszonhét teknős és két korallsikló színes társaságában él, de a kertben a Legfőbb Kedvenc, egy berni pásztorkutya is helyet kap. Hosszú ideig nevelt selyemhajmokat, degut, cukormókust, hitelesítve azt, hogy állatokat nem csak az újság oldalain nézeget szívesen, de könyvei is saját tapasztalatokból íródnak, és – a családja után – az életében is ők játsszák a főszerepet. „Az egzotikus állatok izgalmasak és gyönyörűek, de a főszereplő életben mégiscsak a kutya, az ember legfőbb állattársa...” – vallja magáról. Zsolt jovialis, vidámságkedvelő ember, aki úgy véli, a földi Paradicsom egyáltalán nem elérhetetlen dolog, csak megfelelő számú papagáj és majmocska ugrádozhat a Tudás Fájának ágain...



Mirtse Zsuzsa, kulturális szerkesztő

Akiknek nem tud ellen állni, azok a négy-lábú „szőr-nyecskék”, főképp, ha nyávogni is tudnak. Hogy miért? Mert kedvesek és ellenállhatatlanok? Vagy mert öntörvényűek és reménytelenül javíthatatlanok? Mert önmagukba zárt, szép világok? A válasz keresése folyamatban van. Jelenleg egy hatalmas, örökbe fogadott maine coon kandúr és két derék, útszéli kőbormacska-ivadék színesíti családi állatkertjét, egyben tisztítja lelkiismeretét, mert úgy véli, a talált macska a legjobb macska – és aki keres, mindig talál... Ellágyul ugyan a csodaszép fajtatiszta cicáktól is, de úgy véli: „annyi minden rosszat tettem én már a Földön – ha ezeken a vakarcsokon segíteni tudok a saját, személyes döntésemmel, hát én őket választom: a senkinek sem kellő, kidobott kiscicákat. Ettől a lélek is örül, ők meg végképp...”



Mirtse Áron, szerkesztő-olvasószerkesztő

Hogy mit tart otthonában? Ami jön. Szívesen befogad mindenkit, mert minden állat önmagában is olyan lenyűgözően érdekes, és annyit lehet tőlük tanulni... Bár szíve a kutyákhoz és a gyíkokhoz húzza, de otthonában megfordult már Sir Simon, a denevér, Luca és Szinkópa, az óriáskígyó, Hibou, a fészekből kiesett fülesbagoly, meg még ki tudja, mi minden, végtagszámra való tekintet nélkül. Felnevelt egy Kobak nevű kismókust is, cumisüvegből – mindezen jószágok és rosszaságok sok mulatságot és még több kalamajkát okoztak életében. Most leopárd- és egyéb gekkókkal, anoliszokkal, egy öregedő boxerrel és három macskával osztja meg otthonát, de a sor itt vélhetőleg nem ér majd véget... Első kutyájáról mondta egyszer: „az én fő művem a kutyám, és amit rólok tudok, azt neki köszönhetem”. És ez nem kevés – bizonyítja a megjelent, országos népszerűségnek örvendő szakcikkeinek sora.



Gór András, szerkesztő-képszerkesztő

Precíz, higgadt, halk és céltudatos – akárcsak kedvencei, a kígyók. A magyarországi terraristák legrégebbi generációjához tartozik. Tudományos érdeklődésétől hajtva gyerekkora óta foglalkozik hüllőkkel, s nemcsak terráriumi körülmények között, hanem terepen is sokat tanulmányozta Európa kígyófaunáját. Számtalan egyéb állat is helyet kapott az életében. A kertben szárazföldi teknősök legelnek, pintyek csicseregnek a tágas, saját készítésű röpdében, kameleon fogdossa a legyeket a hibiszkusz ágain. A „klasszikus” háziállatok azonban nem kötik le: olyanok szereti az élőlényeket, amilyenek a természet megalkotta őket.

Filozófusok, teológusok, antropológusok, szociológusok, pszichológusok, nyelvészek és biológusok sokasága kutatta és próbálta az ókortól napjainkig meghatározni, hogy mi teszi az embert azzá, ami. Miben különbözünk az állatoktól? Mi a titka döbbenetes sikerességünknek?

Mi, a *Homo sapiens sapiens* alfaj egyedei, társas és társadalmi lények vagyunk. Gondolkodunk, és az élőlények között egyedülálló kommunikációs kódot, beszédet használunk. Egész életünk egy olyan sajátos környezetben telik el, amelyet magunk hoztunk/hozunk létre.

Szinte minden részét jelentésekkel ruházzuk fel, és így azok is az egész életünket kitöltő kommunikációs folyam részévé váltak. Ezt a tevékenységünket azonban kiterjesztettük/kiterjesztjük a bennünket körülvevő fizikai (élettelen) környezet jelentős részére is, amely az előbbivel együtt rendszerbe szerveződve képezi kultúránk nagyobb hányadát.

Az állatok az alkalmazkodásukhoz szükséges képességekhez és ismeretekhez kétféle úton jutottak, illetve jutnak hozzá. Evolúciós történetük során a véletlenszerűen bekövetkezett mutációk és a környezet szelekciós hatása nyomán a génjeikben rögzült alkalmazkodási lehetőségeiknek kerültek birtokába. Az egyedek ezt megtoldják az életükben megszerzett ismeretekkel, amelyeket mai tudásunk szerint gyakorlatilag minden faj minden egyedének önmagának kell megszereznie. Ez alól csak igen korlátozott mértékben néhány majom- és emberszabásúmajom-faj kivétel.

Mesélnek a majmok

Természetesen mi, emberek is kivételek vagyunk. Sokrétűen összetett kultúrával rendelkezünk (talán egyszer erről is lesz lehetőségem írni a Vadonban), amely az évezredek során bővülve, a korábbi nemzedékek által szerzett tapasztalatokkal kiegészítve, a világról és a létezésről való gondolkodás és a hit alapjaival látja el az egyes embert és különböző fajtájú csoportjait. Mivel készen kapjuk ezeket, nem kell újra és újra felfedeznünk, saját próbálkozásainkon, sikereinken és kudarcainkon át megtanulnunk. Szinte összehasonlíthatatlanul könnyebb egy átlagos ember, mint egy majom helyzete, ha meg kell oldaniuk egy adaptációs (alkalmazkodási) problémát.

Mindennek részben hátterét, részben fundamentumát az adja, hogy belső kényszerünk és olthatatlan igényünk társas kapcsolatok részeseivé válni. Ez egyszerre alfaja és ómegája, forrása és katalizátora emberi mivoltunknak. Ha választ akarunk kapni,

honnan ered e tulajdonságunk, mindenekelőtt legközelebbi származásbéli rokonainkat kell alaposan megvizsgálnunk. Számos genetikai, biokémiai, anatómiai tulajdonság utal az igen közeli rokonságra. Evolúciós nézőpontból – bár tudjuk, van más értelmezése is az ember létezésének, eredetének és jövőbeli szerepének – a kérdés tehát az: mit mondhatnak el a főemlősök társas interakciói, viszonyai, szocio-kulturális léte rólunk, emberekről.

Add a kezed!

A félmajmok, majmok és emberszabásúak nagy hányada egész életében csoportban él fajtársaival. A társas létezés alapvető funkciója a napi fennmaradáshoz és a szaporodás biztosításához szükséges források (élelem, ivóvíz, alvóhely, szexuális partner) megszerzése és megtartása. Az együttműködés elkerülhetetlen lehetett, ha ezek a források elég nagyok voltak, és mások is versenybe szálltak értük. A kapcsolatokat

azonban ápolni kell, és a közelség óhatatlanul is konfliktusokhoz vezet. A főemlősök esetében erre elsősorban a kurkászás szolgál. Egymás érintése, megfogása, átölelése gyakorlatilag minden főemlősfajnál jelentős szerepet játszik az egyedek közötti kommunikációban. A majmok és az emberszabásúak a kurkászást elsősorban a kezükkel végzik (a félmajmok a fogaikat használják erre). Kivételek azonban vannak: a gyapjasmajmok egyáltalán nem, míg a huszármajmok csak igen keveset tisztogatják egymást és saját szőrüket.

Nincs egyelőre cáfolhatatlan magyarázat arra, hogy mi vezethetett a mellső végtagok kézzé alakulásához. Számos más faj él a fák ágain, táplálkozik rovarokkal, gyümölcsökkel, mégsem alakult ki a főemlősökre jellemző módon specializálódott kezük. Elképzelhető, hogy a táplálkozás jellegéből következően az egyedeknek sokat kellett vándorolniuk, így az anyák nem hagyhatták magukra kölykeiket egy

állandó odúban vagy fészekben. Vagyis az utódoknak az anyjuk szőrébe kellett kapaszkodniuk – hisz' a nőstények járás közben maguk is az ágakba kapaszkodtak. Talán ez a kettős kényszer állt a kezek kialakulásának hátterében. Lényeg azonban az, hogy a kezek a főemlősfajok többségénél fontos szociális szerepet látnak el. A kéz és a vele való manipulálás, a fogás kifinomult idegrendszeri irányítást és szabályozást feltételez.

Egyél, hogy okosodjál!

Ezt az igényt nyomatékositotta az elmúlt 65-70 millió évnek egy újabb fontos evolúciós folyamata: az intelligencia (az alkalmazkodáshoz szükséges információ megszerzése, feldolgozása és alkalmazása), valamint az azt biztosító-megvalósító idegrendszeri komplexitás. Ha ok-okozati összefüggéseiben szemléljük az agy méretének és az intelligenciának a változását a főemlős-evolúció során, azt kell mondanunk, hogy egyszerre oka és következménye az ezalatt lezajló történéseknek. Oka, mert mint igen energiaigényes szervrendszer, megfelelő minőségű és/illetve mennyiségű táplálék megszerzéséhez kötődik. A rovarok és a gyümölcsök igen gazdag tápanyagforrások. Kiegészítésük (az esetleges évszakos változások okán), pótlásuk nehéz feladat, de számos faj bizonyítja, hogy nem megoldhatatlan.

A táplálkozási lehetőségek szoros összefüggésben állnak a társas viszonyokkal. A dzselada páviánok füvet, a gorillák száraz belsejét, hajtásokat, leveleket, a sziamangók és a kolobuszok vagy kacska-kezüek leveleket fogyasztanak. A primatológusok szerint a kevésbé hasznosítható táplálékból többet kell enniük, ami a gyümölcsökhöz képest nagyobb testet és



A kurkászás több, mint egyszerű testápolás: az egyedek közötti kapcsolatokat elmélyítést is szolgálja

A rhesusmajmok csapatának tagjai pontosan számontartják egymás rokoni kapcsolatait

MAJOMSZERETETTŐL A BARÁTSÁGIG

komótosabb életformát von maga után. Tény, hogy testtömegükhöz viszonyított agyméretük kisebb, mint a gyümölcs-evőké. Ezekre a fajokra jellemző, hogy a csoportokat szoros kapcsolatban álló párok (elsősorban anya és felnőtt lánya), és az e párok közötti jóval lazább kapcsolat jellemzi.

A majmok és a családja

Az alapvetően gyümölcsökkel táplálkozó majmok és emberszabású majmok 25–60 egyedből álló csoportokban élnek. A rhesusmajmnál, páviánoknál esetenként 100–120 állatot is számoltak már. A csoportok tagjai rokonságtól, életkortól, nemtől, szövetségi hagyományoktól függően különböző viszonyban állnak egymással. Kísérletekben is sikerült bizonyítani, hogy páviánok, makákók és cercopithecusok nemcsak magatartásukban jelzik az említett eltéréseket, hanem agyukban számon is tartják. Gondolkodásukban és döntéseikben felhasználják azt a képességüket, hogy pontosan meg tudják különböztetni a más egyedek kö-

zötti viszonyokat. A makákók az egymással szoros testi kontaktusban élő, különböző anyák és újszülött vagy néhány hetes–hónapos kölykeik közötti viszonyt számon tartják, és ha egy kölyök vészjelzését hallják (amit egyediként ismernek fel), a közelükben lévő anyjára néznek. Az anyának és utódjának összetartozásáról való tudás azonban nem halványul el, hanem évekként később a két felnőtt egyed (anya és lánya, talán fia is) kapcsolatát is ebbe a „kategóriába” sorolják. Ennek ismeretében nem meglepő, hogy a makákók, páviánok, huszár- és bőgőmajmok, langurok, mókus-, kapucinus- és bőgőmajmok stb. esetében a leszármazásra épülő rokoni hálózatok képezik az alapját a csoportok vázának, hiszen képesek egymást felismerni és számontartani.

A tudás felhasználásának képessége ebben az esetben is túlnyúlik a közvetlen egyéni tapasztaláson, hiszen az említett fajok egyedei mások közötti viszonyokat is képesek felismerni. Sőt, nem csak egy-egy csoporttársuk összetartását tárolják memóriájukban, hanem nagyobb számú állat

közötti kölcsönös vagy rokoni kötődéseket is leképeznek valamilyen módon. Frans de Waal, holland primatológus megfigyelte (amit jómagam is tapasztalhattam a Fővárosi Állat- és Növénykert rhesusmakákóin és galléros páviánjain), hogy a hierarchiában magasabb rangot elfoglaló egyedek időnként végigverik egy-egy alacsonyabb rangú egyed teljes rokonságát. Ennek szándékos voltára az utal, hogy bár esetenként ez a folyamat hosszabb időt is igénybe vesz – köszönhetően az ellenérdekeltek éberségének és nemegyszer rafinált megelőző trükkjeinek –, a korábban megmenekültek ellen látszólag ok nélkül, hirtelen tör ki a támadás. Az említett támadó szándék meglétének feltételezését az is alátámasztja, hogy a potenciális áldozatok már a rokonuk ellen irányuló első intenzív fenyegetés, majd támadás hatására izgatottá válnak, a félelem jeleit mutatják, és nemegyszer – látszólag ok nélkül – a menekülés lehetséges útját keresik.

Út az anya szívéhez

Pesszimista és szigorú kritikusok azt mondhatnák, hogy ha képesek is a majmok általánosítás által társas megismerési (kognitív) kategóriákat alkotni, azt minden bizonnyal mechanikusan teszik. Vannak azonban olyan megfigyelések, amelyek az ellenke-

A gorillacsapat hierarchiája nem túl bonyolult: az ezüstlábú nem tűr meg másik kifejlett hímét



A dél-amerikai gyapfasmajmok a legbékésebb főemlősök közé tartoznak, noha hiányzik életükből a kurkászás



A kölcsönös testápolás a kapucinusmajmok társadalmi életében is fontos szerepet játszik

zőjére utalnak. Barbara Smuts, amerikai magatartáskutató a páviánok éveken át tartó megfigyelése során rájött, hogy egyes nőstények és hímek különlegesen szoros kapcsolatot építenek ki. Nem az történt, amit a legtöbb makákó fajnál megfigyelhető. Utóbbiaknál egy domináns hím, kihasználva helyzetét és a nőstények törekvését, többségüket megtermékenyítve a frissen születettek többségének lesz az apja. Mindezt a hím akkor kezdi megalapozni, amikor kamaszként saját rokonait, csoportját hátrahagyva új csoporthoz csatlakozik. Legtöbbször a ranglétra alsó fokainak egyikeről indulva, hosszú időt igénybe vevő (tehát kitartást és jó fizikális állapotot igénylő), ismételt, kemény csatározásokon át küzdi ki magának a vezető pozíciót.

Ugyanakkor a szavanna-, anubisz- vagy medvepávián-hím fiatalon, ereje teljében csatlakozva egy új csoporthoz, többnyire a domináns pozíciót foglalja el. Majd ezt az előnyt kihasználva akár hónapokat éveket is igénybe vevő „udvarlásba” kezd, kiválasztva valamelyik felnőtt nőtényt. Ennek alapvető része egyfajta nevelőpai (pótanyai) szolgálat, amelynek kedvezményezettje a nőtény legfiatalabb kölyke. Az utóbbi és a hím kapcsolata szoros és bensőséges lesz, hasonló jelenetekkel, mint amikor gyerekek apjuk erejével büszkélkednek, és állításuk alátámasztására segítségül is hívják, ha összeverekednek. Veszély esetén a pótpapa ölébe bújnak, gyakran vele alszanak, játszanak, vándorlaskor a hátán lovagolva utaznak. A kölyök iránti gyengéd gondoskodásának és az anyjával kialakult szoros kapcsolatának a gyümölcse a nőtény hajlandósága a pázásra. Minél szorosabbá válik e trió viszonya, annál nagyobb az esélye a hímnek, hogy a legközelebbi újszülött az ő génjeit hordozza.

Miért ismertettem ezt ilyen hosszan? Hogyan tartozik ez tárgyunkhoz? Nos, a hím megkülönböztetett „barátsága” kizárólag a nőtényhez kapcsolódik, és csak az említett kölyök részesülhet áldásos következményeiben (például egy domináns hím mellett ehét, aki teljes mértékben tolerálja

tartanak, míg máskor éveig, vagy éppen az állatok élete végéig is fennmaradhatnak. Ezek kölcsönösök a segítségnyújtásban, a kurkászásban, és sokszor követik a „te rokonod az én barátom, az én rokonom a te barátod” szabályt, sőt van rá bizonyíték, hogy „a te rokonod nemcsak az én, de az én rokonom barátja is” elvet is. Megfordítva ez így hangzik: „ha a te rokonod az én rokonom barátja, esetenként te is számíthatsz az én segítségemre”.

Ugye, bonyolult? Gondoljuk el, mi mindent kell számontartani és kategóriák szerint osztályozni egy interakcióba való belebonyolódás előtt! Mindez kiegészül annak a szükségzerű mérlegelésével is, hogy a „rokonom barátjának rokonához képest milyen rangpozíciót foglal el az az egyed, aki megtámadta a rokonom barátját”. „Jó-e az nekem, ha beavatkozom?” „Fennáll-e a veszélye a megtorlásnak?” „De ha a domináns és veszélyes támadó (lásd újra a fenti szövevényes viszonyokat) nem túl erős, és nincs a közelben egyetlen rokona, sem támogatója (lásd újra a fenti szövevényes viszonyok mérlegelését, most már a másik egyedre kiterjesztve), nem tudnék-e valamit (előnyt, kielégülést, feszültség-levezetést, örömet, elégtételt – vajon mi lehet a fejükben?) szerezni magamnak a beavatkozással?”

létüket. Ez nem meglepő: számos fajnál a felnőttek nyílt agresszióval vagy csendes, de kitartó akadályozással, nemegyszer csupán a másikat idegesítő jelenléttel igyekeznek nemcsak aktuális interakciókat, de évek óta tartó, szoros „baráti” szövetségeket is megzavarni és elorozni.

Mondd el, mit érzel!

A dél-amerikai gyapjasmajmok agresszió nélküli élete, ellentétben a csimpánzok zajos erőfitogtatásaival és véres küzdelmeivel, jelzi, hogy a sok szempontból hasonló társas szerveződés (az időről időre átalakuló összetételű, laza csoportosulásokból álló territoriális kolónia), nyilvánvalóan a környezettől (a források jellegéből és fellelhetőségétől) függően, eltérő szociális taktikák és stratégiák kialakulásához vezethet. A csimpánzok és a bonobók csalással, ravaszkodással, meglepően kifinomult taktikázással zajló élete éles ellentétét képezi az újvilági pók- és gyapjasmajmok nyugodt és békés hétköznapjainak. Az emberi evolúció során ebből eredt és erre épült a mások gondolatainak kitalálására való képesség, egymás érzelmeinek megértésére és átélésére, az empátiára való alkalmasság.

A nyelv-elsajátítása által a világ (s benne a társas valóság) dolgai és eseményei megnevezhetőkké és kifinomultan osztályozha-



A kivülálló nehezen tudja értelmezni a páviánhorda békéjét hirtelen megtörő agresszív kitöréseket

a jelenlétét, és eltűri, hogy esetenként a legértékesebb falatokat egye el előle). A nőtény többi utódjára és rokonára nem terjed ki semmilyen módon ez a kedvezményezetttség. Azaz: a megismerési kategórián belül is lehet megkülönböztető a kiválasztás, és részrehajlóak a további döntések.

A barátom barátja

Különböző fajokon, természetes élőhelyeken és fogságban tartott csoportokon végzett megfigyelések egyaránt jelezték, hogy az egyedek közötti kapcsolatok nemegyszer mások, mint pusztán leszármazási tapasztalatból és közelségből eredő, elkerülhetetlen kötődések. Rokonságban nem álló egyedek között gyakran kötődnek szövetségek, amelyek néha csak rövid ideig

Mielőtt a kedves Olvasó azt gondolná, túlértékelem a főemlősök mentális képességeit, felhívom a figyelmét de Waal és mások további tapasztalataira. A holland magatartáskutató megfigyelte, hogy alacsony rangú nőtények esetenként elkapnak és a saját kölykükkel együtt szorosan magukhoz ölelnek olyan fiatal egyedeket, amelyeknek anyja a hierarchiában náluk magasabb pozíciót foglal el. Vagyis az anyák aktívan támogatják kölykeiket abban, hogy a náluk magasabb rangú rokonságból származó egyedekkel kerüljenek kapcsolatba. Ennek „kivédésére” alkalmas taktika is ismert. A domináns nőtények néha be-beavatkoznak kölykeik játékába, hogy korlátozzák feltehetően jóval alacsonyabb rangú egyedekkel való együtt-

tókká váltak. Az elvonatkoztatás és fogalomalkotás lehetővé tette, hogy megnevezzük társas viszonyainkat, értéket, szimbólumokat rendeljünk hozzájuk, és generációról generációra hagyományozzuk a kultúra részeként. Mai életünk egyik legfontosabb kérdése e kapcsolatok átalakulása, vélt vagy valós megromlása. A folyamatok megértéséhez, a viszonyok ápolásához vagy újrafelhasználásához elengedhetetlen azok eredettörténetének megismerése. Nem lebecsülendő, értékes mellékterméke lehet e törekvésnek a rádöbbenésünk létükben veszélyeztetett, legközelebbi filogenetikai rokonaink képességeire, és a jövőjükért való felelősségérzet tudatosítása is.

dr. Tóth Péter

TÖBB, MINT BARÁTSÁG

Az ember és a kutya kapcsolata a közös evolúció tükrében

A háziállatok tudományos neve általában megegyezik a feltételezett vagy bizonyítható, ma is élő vagy már kihalt ős nevével, kiegészítve a 'domesticus' melléknévvvel, amely annyit jelent, mint háziastított. Egyedül a kutyát tisztelte meg az ember a 'familiaris' jelzővel, melynek jelentése a latin nyelvben: családi, ismerős



„Az ember kiemelte a kutyát az állatvilágból. Így a kutya már nem állat, de még nem ember.”

Szabó Sípós Tamás

Az egymáshoz igen hasonló életmódot folytató állatok nemigen élnek meg azonos területen. Versengés indul meg közöttük ugyanazért az ökológiai „fülkéért”, s az egyik előbb-utóbb kiszorítja belőle a másikat. Így volt ez valahogy az ember és a farkas esetében is. Noha fajunk rendszertanilag a főemlősök közé tartozik, ragadozóvá válva csapatszerkezetünk, társas viselkedésünk struktúrája távolodni kezdett a majmokétól, s egyszerre csak azon vehettük volna észre magunkat (ha akkortájt is foglalkoztatta volna már az emberiséget az állatfajok viselkedésének összehasonlító vizsgálata), hogy táplálkozásunkkal együtt társadalmi életünk és az otthonhoz, a vadászterülethez való viszonyunk is sokkal inkább megközelíti a farkasfalkáét, mint

bármelyik emberszabású-hordáét. Meg is indult a konkurenciaharc a két családi közösségben élő, területvédő, nagytestű emlősökre vadászó faj között, de még mielőtt a végkifejlethez ért volna, a farkasok egy része valahogy „rádőbbsent”, hogy túlélésük záloga a békekötésben, a megalkuvásban rejlik. És míg az eredeti életformájukhoz ragaszkodó csúcsragadozók utolsó hírnemődei a hegyekbe visszaszorulva, rezervátumokba kényszerülve vívják végső harcukat a fennmaradásért, az alkalmazkodásra hajló ősök leszármazottai meghódították az egész világot.

A „mulyaság” diadala

Természetesen az ember és a kutya közötti békekötés nem ilyen tudatos módon ment végbe. Nem tudjuk pontosan, miként történhetett, de még azt sem, hogy mikor. Köztudott, hogy a legkorábbi kutyacsontként azonosított leletek több mint tízezer évesek, ám a farkas csontjait 400000

évvvel ezelőtti, korai emberi fossziliákkal együtt is megtalálták. Nem tudhatjuk, hogy abban az időben, amikor az ember szellemi fejlettsége még nem vetette meg a tervszerű tenyésztési szelekció alapjait,

Még egy nulla?

A mitochondriális DNS vizsgálata azon alapszik, hogy a mutációknak van egy bizonyos előfordulási gyakorisága. Ez az igen változékony DNS-lánc mindig anyai eredetű, így változásai lineáris sort alkotnak. A farkas és a kutya DNS-lánca közötti eltérések számát összevetve az előfordulás gyakoriságával, megtudhatjuk, hogy körülbelül hány évvel ezelőtt kezdetet vehetett a két faj. Noha a farkas és a kutya mitochondriális DNS-e között alig több mint 1% a különbség, erre alapozva egyes kutatók, mint pl. az amerikai Robert Wayne, akár százezer évvel is hajlamosak megtoldani ebünk eddig feltételezett múltját. Ez azt jelentené, hogy nem mi háziastítottunk a kutyát, hanem egymás mellett fejlődünk, kölcsönösen formáljuk egymást olyanná, amilyenek ma vagyunk.



A vadmacska és a házcirmos között mind a mai napig elhanyagolható az anatómiai különbség. Feltételezhető, hogy a legkorábbi felismerhető kutyacsontokat is sok ezer éves fejlődés előzte meg

mennyi ideig élhetett egymás mellett a két faj anélkül, hogy ez rányomta volna a bélyegét a domesztikálódó farkas anatómiai felépítésére. (Ne feledjük: a macska háziastításának idejét azért nem tudjuk még megközelítő pontossággal sem meghatározni, mert az átlagos házimacska csontváza még ma sem mutat jelentős különbségeket a vadmacskáéhoz képest!) Az első változások minden bizonnyal nem a csontrendszert érintették, hanem az állatok viselkedését. Mai szemmel nézve akár kontra-szelekciónak is minősíthetnénk a kezdeti lépéseket, hiszen a „kulturakövetővé” vált farkasok valószínűleg „mulyábbak” voltak a többinél. Éppen lassabb reakcióidejük, kevésbé rámenős természetük tette elviselhetővé számukra az ember közelségét – és fordítva: őket az ember számára. Ha eljárszunk a gondolattal (melyet egyébként az utóbbi időkben felfedezett, az eddigi leleteknél lényegesen régebbi kutyalábnyomok, valamint a mitochond-



A kölyökkutyák társas viselkedésének alapjait az alomtestvérekkel folytatott játékok fekteti le. Későbbi gazdájukon múlik, hogy a megkezdődött szocializáció folytatódik-e, és kiterjed-e az emberekre is

riális DNS vizsgálatának eredményei is alátámasztani látszanak), hogy tudniillik a kutya nem 10-14 ezer éve, hanem egy nagyságrenddel korábban lépett a háziállattá válás útjára, a domesztikációs folyamatról alkotott eddigi elképzeléseinket gyökeresen meg kell változtatnunk. Abban a korban ugyanis még az ember sem állt a fejlődésnek oly magas fokán, amely a tervszerű, szándékos háziatitást feltételezhette volna. Sokkal inkább beszélhetünk a két faj között létrejövő, mindkét fél számára előnyös szövetség létrejöttéről, melynek neve: szimbiózis.

A saját képmásunkra

Több tízezer év az ember életében is nagy idő, de mivel a kutya egyéves korában már szaporodóképes, esetében ez majdnem ugyanennyi generációt is jelent. Ez idő alatt (és ma sincs másképp) a kutya életében a legfontosabb dolog az emberrel való jó kapcsolat volt: ezen múlt lét- és fajfenntartásának sikere. Márpedig az evolúció az előnyös kapcsolatok fenntartása érdekében csodákra képes: a növények virágokat és gyümölcsöket fejlesztettek ki a megporzást és a magok terjesztést elvégző állatok kedvéért, a tisztogatóhal csikos „ruhát” öltött, hogy igazolja személyazonosságát a vele együttműködő ragadozó előtt – a kutya pedig megtanult „emberül” gondolkodni és kommunikálni.

Amint arról már szó volt, az ősemberek családjai létszámukat, szociális rendszerüket és életmódjukat tekintve jobban hasonlítottak a farkasfalkára, mint az emberszabású majmok hordáira. A mai kutyákról viszont elmondhatjuk, hogy viselkedésük és közlésrendszerük közelebb áll az emberéhez, mint bármely más állatéhoz. A kutya képes értelmezni azt, amikor az ember valamely tárgy helyét a kezével vagy a szemével rámutatva jelöli meg; ugyanezen a téren a csimpánzok meglepően tehetségtelennek bizonyulnak (kétségtelen tény persze, hogy a közös vadászathoz, a zsákmány összehangolt becserkészéséhez idomult farkasok ösztönei jó alapot szolgáltattak az efféle együttműködési formák kialakulásához). A kutyában megvan az emberre jellemző versenyszellem és játékoság. A tudósok véleménye ma megegyezik abban, hogy ennek oka, akárcsak a kutya gazdájához való holtig tartó hűséges ragaszkodásának és egész életét végigkísérő tanulási hajlandóságának magyarázata abban rejlik, hogy ebünk szellemi érése megrekedt egy bizonyos ifjúkori szinten. Még egy élőlény van, amelynek sűrű tartó kísérletezőkedve és kreativitása ezzel a neoténias „infantilizmussal” magyarázható – és ez az ember.



A kutya felnőttkorában is folyamatosan igényli a szoros testi kontaktust. A farkasokra ez kevésbé jellemző



A kutyák egymás között elsősorban testbeszéddel értekeznek. Az ember kedvéért azonban sikerült át-hidalniuk a kommunikációs szakadékot: megtanultak szövből, hangjelekből is érteni

Úgy mondom, hogy te is értsed!

A kutya viselkedésének egyik leginkább lenyűgöző vonása, hogy „kettős anyanyelve” van. Másfajta közlésrendszert alkalmaz a fajtársaival, és mást a gazdájával szemben (természetesen ez a kommunikáció nem minden területére érvényes: a behódolást például ugyanúgy fejezi ki felénk, mint társai felé). Az emberrel való kommunikáció sürgető szükséglete (és persze a szelektív tenyésztés) az ugatást a kutya uralkodó hangadási formájává tette; a farkasra ez a hang olyannyira nem jellemző, hogy sokáig képtelennek tartották rá. Ám az állatok finom testbeszédére teljesen érzéketlennek tűnő ember figyelmének felkelésére ez a markáns, szinte bántóan feltűnő

mint farkastulajdonság, de igazán érdekessé az teszi, hogy ezt a kedveskedést a kutya csak az embertől várja el: fajtársaival szemben továbbra is „farkas” marad. A jól szocializált, rendszeresen társaságba járó városi kutyák között kialakul a rangsor, amelyen belül létezik „falkavezér” (noha ez a falka ténylegesen nem él folyamatosan együtt) és létezik alárendeltségi viszony, de ez szinte teljesen független a gazdák és kutyák egymáshoz fűződő viszonyától (noha a domináns egyed gazdáját általában a többi is tiszteletben tartja). A „családi kutya” ugyan teljes jogú tagként képes beleilleszkedni az emberi közösségbe, de minden jel szerint tökéletesen „tisztában van” azzal, hogy nem egy fajhoz tartozunk.

ahhoz, hogy az emberi települések hulladékából megtömhessék a hasukat, a másik oldalon megnőtt az életben maradási esélye azoknak az embercsoportoknak, amelyek megtűrték maguk körül a potyalesőket. Mert bármilyen kevésbé rátermetek voltak is farkasnak ezek a leendő kutyák, az emberhez képest igencsak éles érzékszervekkel rendelkeztek, és figyelmeztetésük megóvta a települést a váratlan támadásoktól – nem beszélve arról, hogy eltakarították a fertőzések forrását képező hulladékokat. Mindennek fényében egyáltalán nem tűnik lehetetlennek, hogy a „házfarkasok” jelenlétének pozitív hatása alakította ki a korai emberben az állatok iránti ösztönös vonalmat, mely ma is tet-



Farkasból nem lesz...

A farkas- és a kutyakölyök szocializációja és fejlődése között alapvető különbségek mutatkoznak. A bevésozás időszaka a farkasnál sokkal rövidebb, mint a kutyánál, ezért az ember iránt igazán ragaszkodó csak az anyjától egyhetes kora előtt elválasztott, cumisüvegből felnevelt kölyök lesz. A farkas ismerkedési hajlandósága igen korán alábbhagy, míg a kutya még idős korban is hajlandó új barátságokat kötni. A legtöbb ember által felnevelt farkas nem az emberi fajjal, csupán pótszülőjével szemben mutat kötődést. Attól kezdve, hogy a felnevelt egyed eléri a felnőttkort, kapcsolatuk a farkasrangsor rendszeres megerősítését igényli: a kutya infantilizmusból adódó, holtig tartó rajongása itt nem működik. Ahogy a vadon élő farkasnak új falkát alapítva megszűnik a kapcsolata a szüleivel, a mesterségesen felnevelt példány is megszűnik kutyaként viselkedni, amint fajtársak közé kerül. Minden jel arra mutat, hogy tíz- vagy még több ezer év domesztikációs hatásait nem képes helyettesíteni egy cumisüveg...

zaj bizonyult a legalkalmasabbnak. Ám ez továbbra sem jelenti azt, hogy a kutyák egymás közt elsősorban ugatva „beszélgetnének”. E kettősség megtalálható a rangsor kialakításában is. Noha az ember-kutya kapcsolat leegyszerűsített magyarázata szerint az eb falkavezért lát gazdájában, és ezért engedelmeskedik neki, a valódi viszony ennél árnyaltabb. A kutya gazdája iránti ragaszkodásában legalább annyi van a kölyöknek a szülőhöz való kötődéséből, mint a falkavezér iránti alázatból.

Ebünk sokkal többet megenged az embernek, mint bármiféle domináns fajtársnak. Olyanfajta gesztusokat is megtesz irányába és ugyanakkor el is vár tőle, amelyek egyáltalán nem megszokottak a farkasok mindennapos kapcsolata során. Ellentétben a majmokkal, amelyeknél a csoport legfontosabb összetartóerői közé tartozik a testi kontaktus, a farkasfalka tagjai ritkán érintik meg egymást. Az, hogy a kutya folyamatosan szomjazza a simogatást és vakarászt, sokkal inkább főemlősi,

Az ember domesztikációja

A szimbiózisnak azonban van egy olyan sajátossága, amely fölött nem szabad elsiklani: kölcsönös befolyással van a résztvevő felek fejlődésére. Az, hogy a tisztogatóhal a könnyebb felismerhetőség végett jellegzetes színezetet vesz fel, önmagában nem elég: a vele szimbiózisban élő ragadozóban is ki kell alakulnia az ösztönös képességnek a másik színezete által közvetített üzenet értelmezésére. A kutya jelenlétének kézzelfogható haszna az ember számára ma egyértelműnek tűnik, de a kapcsolat kezdetén alkalmasint semmivel nem volt tudatosabb, mint a fűrészes sügérnek a tisztogatóhal jelzésére adott reakciója. Minden okunk megvan azt feltételezni, hogy az a hosszú koevolúció, amely a farkast ilyen gyökeresen átfőrmálta, az embert sem hagyta érintetlenül.

Miközben a túlzottan félénk vagy túllontúl agresszív fajtársakkal szemben előnyhöz jutottak azok a farkasok, amelyek elég „bátrak” és szelídek (elég mulyák?) voltak

ten érhető azon természeti népeknél, akik minden haszonszerzési cél nélkül nevelgetnek vadállat-kölyköket otthonukban, de napjaink megállíthatatlan társállattartási lázában is, mellyel a tradicionális háziállatok hiányát igyekszik kompenzálni az állatok társaságát szomjazó városlakó. Ne feledjük: az állatok zöme csak saját fájával szemben toleráns, idegen fajok dédelgetése, védelme csak az ember sajátja!

Ezt a feltételezést elfogadva könnyen arra a következtetésre juthatunk, hogy a kutyával kötött szövetség adta meg a kulcsot minden későbbi domesztikációs tevékenységünkhöz: az ő hatására lett belőlünk „Homo zoophilus”, állatbarát ember. Ha pedig belegondolunk abba, hogy milyen meghatározó szerepet játszott (és játszik) az állattartás mai kultúránk és életformánk kialakulásában, akkor új értelmet nyer a hopi indiánok ősi legendája, mely szerint a prérifarkas teremtette meg az embert...

Mirtse Áron

A FOKFÖLDI FLÓRABIRODALOM

Afrika legdélebbi szeglete nemcsak csatazajtól hangos történelméről és csábító tengerpartjairól híres: a botanikusoknak a Dél-Afrikai Köztársaságról a Fokföldi flórabirodalom jut eszébe

A Föld növényzetét a tudomány hat jól elkülönülő területi egységre osztotta, amelyek közül a legkisebb – a Föld felszínének mindössze 0,04%-át kitevő – Afrika déli részén található. A középkortól a kikötő matrózkocsmáiban félve tisztelt, híres-hírhedt „fok” (sokáig nem is volt más neve, hiszen minden tengerész rögtön ugyanarra gondolt) a több Magyarországi területű országrésznek kölcsönözte a nevét. Meg kell jegyezni azonban, hogy a Jóréménység foka körül zátonyra futott és elsüllyedt vagy megfeneklett hajók, amelyeknek roncsai máig szegélyezik a 60 km hosszú sziklasírt partjait, legnagyobb részét a rosszul elhelyezett világítótornyoknak köszönhették pusztulásukat. Csak a XX. században építették az első, valóban a tengerbe legmesszebb behúzódó szikla csúcsán elhelyezett világítótornyot; korábban több száz méterre a veszedelmes szirtektől világított a megtévesztő fény.

Kietlen Paradicsom

A terület különlegesen gazdag növénytakarója az alapvetően mediterrán éghajlati viszonyok között alakult ki. A változatos domborzatú táj klímájáról általánosságban elmondható, hogy a tél hideg és csapadékos, míg a nyár forró, gyakran szélsőségesen száraz és rendkívül szeles. Az üledékes kőzeten kialakult talajviszonyokra a gyenge tápanyag-ellátottság jellemző. Ezek között az első látásra kedvezőtlen viszonyok között a növényvilág rendkívüli változatossága jött létre. A flórabirodalomban 8550 faj él, amelyekből 6252 csak itt fordul elő. Az alig 470 km² területű Fok-félszigeten például 2256 különböző faj látható; több, mint az 5000-szer nagyobb felszínű Brit-szigeteken.

A változatosságra jellemző, hogy egyes területeken 121 különböző fajt számláltak

meg 100 m²-en. Ezek a növények anélkül élnek egyensúlyban egymással, hogy bármelyikük is fölénybe kerülne a többi rovására. A Vörös Könyvben kihalással fenyegetett fajok száma szintén egyedülállóan magas: 15 db/km².

A búr telepések fynbos-nak (ejtsd: fejn-bosz) nevezték a környék fátlan társulását, amely szokatlan formagazdagságával a tengerparti homokdűnéktől az 1000 méter fölé nyúló hegygerincekig mindenütt előfordul. A fynbos eredetileg finomlevelűt jelent, ami tökéletesen jellemzi a karakterfajokat: a több száz hangafélé, a proteákat és a közel ezer fészkesvirágzatú növényt. A száraz nyár miatt sok hagymás virág nyílik a derékmagas bokros vegetáció törpe tisztásain; csak a nőszirmfélékből 600 fajt írt le a tudomány.

Magvak a tisztítóüzben

A társulás környezeti körülményei közül ki kell emelni a rendszeres tűzvészeket. A szá-

A látványos virágú proteafélék Afrika jellegzetes növényei



raz növények a villámoktól, a hegyoldalon leguruló és egymásnak csapódva szikrát vető kővektől, a komposztálódó növényi részek öngyulladásától vagy a vulkáni tevékenységtől foghatnak tüzet. A tűz aztán az időjárási viszonyoktól függően végigfut a talajon vagy a lombkoronában, csak részlegesen károsítva a vegetáció többi részét. Máskor lappangva napokig parázslék a föld felszínén, anélkül, hogy lángra kapna. Vannak persze általános, teljes pusztítást okozó tűzvészek is. A modern természetvédők sokáig óvták a társulásokat a tűztől, míg rájöttek, hogy az átlag 12 évente fellobbanó

Az itthon apró természetünk ismert hagymás növények rokonai Dél-Afrikában hatalmasra nőnek



amelyek csak a tüzek hatására száradnak ki és nyílnak fel. Ezek a magok csak a tűz után csíráznak, amikor a fűnbostól idegen, be-települt növényi elemek elpusztulnak. Mire a jövevényfajok kifejlődve elnyomnák az őshonosakat, addigra jön egy újabb „tisztító-tűz”, és az évezredes rend úja helyreáll.

A Fokföldi flórabirodalom belső, szárazföldi területein, a szárazabb környezetben kialakult nyílt társulás a karoo (ejtsd: karú). Az alig 300 mm-es éves csapadékmennyiség miatt a felsívatagi vegetáció legjellemzőbb növényei a pozsgások. Az év legnagyobb részében a fajoknak csak kis hányada látható, és csak a téli esők után borul virágba a táj. Egy-két héttel később a színpompás virágszőnyegnek híre-hamva sem marad. Csak az itt-ott álló, matuzsálemi kort megérő, vaskos törzsű aloé-fák és az úgynevezett „élő kavicsok” jelzik a növények jelenlétét a következő tavaszig.

Az óriások mind kihaltak

Néhány szó erejéig érdemes elidőzni a különleges növényzettel együtt élő állatoknál. A vegetáció nem teszi lehetővé nagy növényevő csordák kialakulását, inkább magányos gazellák lépdelnek az alacsony cserjék között. A szinte mindenütt előforduló szirtiborzok egykedvűen legelésznek a sziklák között. Történelmileg elefánt, orrszarvú és

A karoo látképét pozsgás növények uralják



fokföldi oroszlán is élt itt, de ezek a nagytű állatok régen eltűntek – kihaltak! A kistestű emlősök közül a rágsálók érdemelnek figyelmet, amelyek az éjszaka intenzív keményítőillatot árasztó proteák megporzásában is részt vesznek: önfeledten nektárt nyalogatnak, majd a bajszukon virágról virágra viszik a pollent. Más növényeket hangyák terjesztenek. A magokat a föld alatti bolyba szállítják, ahol leszedegetik a külső rétegeket, a valódi magot pedig félredobják. Így a magok a rágsálóktól és madaraktól védetten csírázhatnak ki. A hangyák más szívességet is tesznek a növényeknek: hatal-

mas, föld alatti bolyaikba hihetetlen mennyiségű szerves anyagot hordanak össze, amelyek elbomolva tápanyagdús talajjá alakulnak, így a bolyok fölött a növények erőteljesebben fejlődnek. Messziről meg lehet állapítani a bolyok helyét, pusztán a vegetáció élénkebb színű foltjai alapján.

A nitrogénben szegény talaj miatt a levelek is intenzívebben védekeznek a rovar-

kártevők ellen: a vastag, robusztus leveleket nem is képesek megrágni a hernyók. A rézlepke hernyója ezért – jobb híján – a hangyákból és azok lárváiból pótolja nitrogén-szükségletét. A hernyó a hangyák által kedvelt mézharmatot választ ki „cserébe”, így azok eltűrik a bolyban portyázó veszélyes betolakodót.

Barta István

A szárazság elleni védekezésként a karoo növényei vastag, pozsgás szárat növesztenek







Az állatok a legritkább esetben töltik egész életüket magányosan. Még az amúgy remeteéletet élő állat is, mint a vakond, legalább a párzási időszakban felkeresi a fajtársát. Csoportképzés többféle alapon történhet. Így többek közt vérségi, párzasi, valamint alkalmi csoportokat, továbbá szaporodási kolóniákat különíthetünk el

A kolóniákat alkotó állatok a csoportképzés előnyeit használják ki, amikor több százas vagy ezres, óriási tömegben nevelik fel utódaikat. Csak utódnivelés céljára gyűlnek össze, és utána általában felbomlik a kolónia. A kolóniaképzés nagyon sok előnnyel, de hátránnyal is járhat. Számos állatfaj választja a csoportképzés koloniális formáját, ami arra utal, hogy a sok hátrányt felülműlják a csoportos létből származó előnyök.

Kolóniáról beszélve legtöbbször a madarak fészkekolóniáira gondolnak. Valóban ezek a leglátványosabbak, gondoljunk csak a pingvinek, sirályok, flamingók, lundák, alkák, partifecskek, gémekek vagy akár a varjak kolóniáira! Kolóniát azonban az emlősök is képezhetnek, mint például a denevérek. A Földön ismert 1000 denevérfaj döntő többsége kisebb-nagyobb csoportokban pihen a rejtékhelyén.

tet adjon utódjának. A Mexikóban telelő denevérek kora tavasszal érkeznek meg az Új-Mexikóban (USA) lévő barlangba, és októberig maradnak. A nőtények júniusban itt szülik meg egyetlen kölyküket, melyet 4-5 hétig szoptatnak. A kicsinyek napközben az anyjuk testén lógnak, éjszaka pedig, mikor a mama kirepül táplálkozni, a barlang mennyezetén bújnak össze. A felnövekvő kölykök július végén-augusztusban teszik meg első röptüket.

A barlang nyáron zsúfolásig tele van denevérekkel. Egy négyzetméternyi felületen 300 állat tartózkodik. Este a barlang hatalmas száján szúnyogok módjára hömpölyög ki a hatalmas denevérfelhő. A lenyugvó nap fényében két és fél órán keresztül füstfelhőként áramlik ki a rengeteg állat. Ennyi denevér több tíz kilométer sugarú körben szóródik szét, hogy elegendő táplálékot találjon. Az elfogyasztott ro-

vérek tudták meghódítani. Jó szokásukat megtartva, ott is társas életet élnek. A kontinens legnagyobb kolóniája százezer példányra tehető. Érdekes módon ezeket a denevéreket nem barlangokban kell keresnünk, hanem az esőerdő lombkoronaszintjében, ugyanis gyümölcssevő repülőkuttyáról van szó, melyek az éjszakai vegetáriánus lakoma után a magas fák ágai között találnak menedéket. A repülőkuttyák általában nem bújnak össze, hanem az ágakon bizonyos távolságot tartanak egymástól. Az egész nappal az ágakon töltik, ahol ki vannak téve az időjárás viszontagságainak.

Ez a rengeteg denevér nem igazán népszerű a gyümölcsstermesztők körében, ugyanis óriási károkat okozhatnak, ha a gyümölcsültetvényeket meglátogatják. Ugyanakkor számos őshonos fa magjának elterjesztésében fontos feladatuk van. Egyrészt a gyümölcsfától távolra is elszállítják a megevert magvakat, másrészt azért is fontosak, mert sok mag csak úgy képes kicsírázni, ha először áthalad egy gyümölcssevő állat béltraktusán, ahol leemésztődnek a felületéről a csírázást gátló anyagok.

Ázsiában is találkozhatunk hatalmas denevértömegekkel. Ezek közül is kiemelkedik a borneói Niah-barlang a maga három-

hez még hozzáadjuk az ugyanebben a mátrai bányában megtelepedett 2000 hosszúsárnyú denevért, akkor valóban impozáns denevértömegről beszélhetünk. Ezek a denevérek zavartalanulásukért és egyenesen, viszonylag meleg (18 °C) klímájáért választották a bányát szülőszobának. A rengeteg állat szorosan összebújik, így sok energiát takaríthatnak meg, ami különösen fontos a kölyöknevelés időszakában.

Természetesen a szoros testi kontaktussal együtt jár az is, hogy ily módon az élősködők (bolhák, atkák) akadálytalanul terjedhetnek át egyik állatról a másikra. Ha az állatok kolóniát képeznek, az egyedek nagy területre egyazon bűvőhelyre gyűlnek össze. Ez azonban esetenként óriási veszéllyel is járhat a fajra nézve. Egy óriáskolónia teljes egészében elpusztulhat, ha például beomlik a bánya, egy veszélyes betegség üti fel a fejét, vagy vandál módon az emberek pusztítják el őket. Egy ilyen tragédia akár a faj létét, de legalábbis regionális elterjedését komolyan veszélyeztetheti. Ezért tehát nem örülhetünk nyugodt szívvel annak, hogy az utóbbi években néhány magyarországi nagy kolóniának jelentősen nőtt a mérete, hiszen tudjuk, hogy közben kis kolóniák tűntek el.



Néhány hazai faj legnagyobb ismert kolóniája		
közönséges denevér	5000 pld	Mátra, bánya
kereknyergű patkósdenevér	3000 pld	Bükk, barlang
hosszúsárnyú denevér	2000 pld	Bükk, barlang
csonkafülű denevér	2000 pld	Aggteleki-karszt, templom
tavi denevér	1200 pld	Alföld, padlás
kis patkósdenevér	700 pld	Cserhát, bánya
nagy patkósdenevér	400 pld	Zempléni-hegység, templom
korai denevér	400 pld	Miskolc, panelépület
törpedenevér	300 pld	Debrecen, faodú
durvavitorlájú denevér	300 pld	Kisbalaton, mesterséges odú

TÖMEGSZÁLLÁSOK LAKÓI



Forrás: Csaba felvétele

varok mérhetetlen tömegéről árulkodnak a barlang talaján található guanóhegyek, és az állandó esőként hulló denevérrüvelék.

E denevérek számára az előnyt elsősorban a barlang magas terméinek biztonsága jelenti. Ezért a haszonért azt is érdemes vállalni, hogy jóval távolabb kell a táplálékért elrepülni, ha jól akarnak lakni. A mexikói szabadfarkú denevérek más előnyt is húznak a tömegszállásból. Ennek a fajnak a nőtényei ugyanis nemcsak a saját kölykeiket szoptatják, hanem idegen kölyköket is befogadnak. Ily módon az árván maradt kis denevérek is felnevelhetnek, megmenekülve az éhhaláltól.

Millió böregér

Az igazán látványos és hatalmas kolóniák a barlangokban szoktak összegyűlni. A legismertebb és egyben a világ legnagyobb denevértömegét az USA déli részén lévő Carlsbad-barlangban él. Becslések szerint egymillió mexikói szabadfarkú denevér gyűlhet itt össze minden évben, hogy éle-

százezer denevérről, mellyel jelenleg az ázsiai csúcstartó. Hét denevérfaj él itt együtt, köztük egy levélorrúdenevér-faj és a szőr nélküli meztelen denevér.

Hétezeren a bányában

Ha úgy tünne, hogy csak a trópusokon vannak óriási denevértömegűek, akkor azt gyorsan cáfolni kell, hiszen Európában is ismerünk sokezeres kolóniákat. A rekordot a romániai Sura Mare barlang tartja, ahol közel hatvanezer törpe denevér zsúfolódik össze a téli időszakban. Ez a faj hazánkban nem barlangokban telel, így barlangi előfordulása már csak ezért is érdekes. Hazánk sem szegyenkezhet, hiszen e téren az európai ranglista előkelő helyén állunk. Magyarország legnagyobb közönségesdenevértömegét a Mátrai bányában él. Ha eh-

Élőhelyeik beszűkülését, a bűvőhelyek eltűnését a denevérek elvándorlással védhetik ki – ha van olyan megmaradt bűvőhely, ahová áttelepülhetnek. A kívánatos tehát hazánkban is az lenne, ha sok kisebb-nagyobb kolóniába tömörülnének a denevérek. Ehhez azonban feltétlenül szükség van minden egyes kolónia fokozott védelmére, és nem szabad csak a nagy kolóniákra koncentrálni a védelmet a denevéreket.

A denevérek tömegszállásai az állatvilág leglátványosabb jelenségei közé tartoznak, legyenek azok a világ túlsó végén, vagy hazánkban. Jól kihasználták a csoportos lét előnyeit, aminek köszönhetően a világ legelterjedtebb emlőseiként az Antarktisz kivételével minden kontinensen és nagyobb szigeten előfordulnak.

dr. Bihari Zoltán

Ha a madarak csoportosulásait vizsgáljuk, a legérdekesebb példákat távoli tájakon találjuk – elég itt emlékeztetni az afrikai szövőmadarak akár milliós tömegeire, vagy az északi madárhegyekre, ahol például a csüllőpárokból akár százezer is összeverődhet, de említhetnénk egyes alka- vagy pingvinfajokat is

A hazai madárvilágban durván négyféle jellemző csoportosulást különböztethetünk meg. A sirályok, csérek, egyes gémfélék, a gyurgyalagok és partifecskek majd' mindig kisebb-nagyobb telepekben költenek; mások, így több parti madár, a fehér gólya vagy a füsti fecske vonulás idején rendeződnek csapatokba. A harmadik típusú, ősszel és télen látható csoportokba tartozik több pintyféle (pl. kenderike, tengelic), de ide sorolhatjuk a vetési varjút is. Ez utóbbira egész évben jellemző a csapatosság: telepesen fészkel, és a fiókák kirepülés után is ki-



Halászó szürke gémek

sebb-nagyobb csoportokban látható. Még nagyobb csapatok alakulnak ki ősszel, amikor Kelet-Európa felől megérkeznek az évente hozánk látogató vendégek, amelyek tavaszig maradnak, és a hazai állománnyal egyesülve fekete tömegben keresik táplálékukat a mezőkön és az utak mentén. A negyedik csoportot az éjszakai-zóhelyeken gyülekező fajok jelentik. Példaképpen említhetnénk a feketerigót vagy a házi verebet, de ide tartoznak az erdei fülesbaglyok is, azzal a különbséggel, hogy számukra a pihenés idejét a nappali órák jelentik.

Üsd, vágd, nem apád!

A csoportosulásnak több előnye is van, a faj és az egyed számára egyaránt. A dankasirályok nagy telepeken költenek, és a kolónia felé közeledő rétihéját, dolmányos varjút együttesen és olyan



SZÁRNYAS SEREGEK

Madár csapatok Európában

lármaival, akkora feltűnést keltve támadják, hogy azok jobbnak látják, ha mielőbb eltűnnek a környékről. Ezt a védelmet gyakran más fajok is kihasználják. A szegedi Fehér-tó Korom-szigetén és másutt is megfigyeltem, hogy récék költenek a sirálytelepen, így helyezve magukat a rikácsolva, felhőben támadó madarak védőszárnyai alá.

A küszvágó csérek azonnal támadják a telep felé közeledő embert: vészkiáltásokat hallatva arasznyira suhannak el a betolakodó feje felett, de célzott ürülékkel is „bombázzák”. Ezt a Fonyód közelében lévő halastavakon magam is tapasztaltam, amikor az ötvenes években Jakab Andrással fiókákat gyűrtünk. A támadó csérektől percek alatt több illatos „telitalálatot” is kaptunk, de teljesen elszennyeződtek a gyűrzési adatokat rögzítő füzetek is.

A küszvágó csérek már a költések előtt, néhány nappal a telepre érkezésük után hevesen támadják a közeledő varjakat, szarkákat vagy rétihéjákat, és agresszivitásuk a tojások, majd a fiókák megjelenésével fokozatosan növekszik. Csúcspontját akkor éri el, amikor a már teljesen tollas fiókák repülni kezdenek. Zuhanórepüléssel, vész-

terrel a fészküktől megtámadják. Egészen másként viselkednek zavarás esetén az ugyancsak telepesen fészkelő bakcsók, szürke gémekek vagy kis kócsagok. A fészkek közelébe érkező ember láttán a magasba emelkednek, és ott keringenek, amíg a veszély el nem múlik. Ezért jár fokozott veszéllyel a gémtelep háborítása, a szemfüles varjak ugyanis nyomban kihasználják a kínáló lehetőséget, és kivágják, kiisszák az őrizetlenül maradt tojásokat.

Egységben az erő

A seregélycsapatok már az első költés fiókáinak kirepülése után kialakulnak, de az igazi nagy tömegek csak később, a vonulás idején láthatók, amikor megérkeznek az északabbi átvonulók is. A zárt tömeget alkotó, nemegyszer több ezer, szorosan egymás mellett repülő seregélyt tömörítő csapatot egyes kutatók szerint a ragadozók az elkerülhetetlen ütközéstől félve nem merik megtámadni. Ennek azonban éppen ellenkezőjét láttam egy alkalommal a Hortobágyon, amikor egy kerecsen a szorosan összezáró csapat fölé emelkedett, és habozás nélkül közéjük vágott. A seregélyek szét-

A nyár végén induló őszi madárvonulás idején, a szikes tavak mentén vagy a leeresztett halastavak iszappadjain nagy partimadár-csapatokat figyelhetünk meg. Pajzsos cankók, havasi partfutók keresgélnek egymás mellett, ha pedig felrepülnek, szorosan összetartanak, és olyan egyszerre fordulnak, mintha számítógép vezérelné őket. Észak-északkelet felől csapatokban érkeznek ősszel a nagy lilikek és vetési ludak, a Hortobágy tágas legelőire és a környező kukoricatarlókra a darvak, amelyek aztán egészen a fagyok beálltaig maradnak, és helyi mozgásaik során mindig csapatokban láthatók. Különösen nagy tömegek verődnek össze éjszakára. A libák a vízen, például a Dinnyési-Fertőn vagy a tatai Öreg-tavon töltik az éjszakát, a darvak több tízezer tömege a legnagyobb hortobágyi halastó, a Kondás medrében pihen.

Több szem többet lát

Több olyan madárfaj ismert, melyekre napközben nem jellemző a csapatosság, de közös éjszakázóhelyeiken mégis nagy számban gyülekeznek. A nagyvárosokban élő fekete rigók például parkok, temetők örökzöld sűrűségeiben, esetleg a közeli erdők fiatal lucosaiban töltik az éjszakát, nemegyszer több száz vagy akár ezer madár is együtt. A gyülekezők egyedszáma augusztus derekától fokozatosan emelkedik. Nagy számban éjszakáznak együtt a fenyőrigók is, de csapataik ősztől tavaszig napközben is összetartanak. A rigóféléknél szokatlan módon a fenyőrigókra még költés idején is jellemző a társaság.

A késő őszi és téli időszakban a különböző pintyfélék gyakran verődnek csapatokba. A mezők felett gyakran láthatunk kenderikéket, tengeliceket, de nem ritkák a vegyes társulások sem, amikor az említettekén kívül fenyőpintyek, mezei verebek, citromsármányok, zöldikék vannak együtt. A csoportosulás számukra is több előnnyel jár. „Több szem többet lát” alapon a csapat hamarabb találja meg az alkalmas táplálkózóhelyeket, de a többiek között az egyed is nagyobb biztonságot élvez. Ha magányosan repülő tengelic vagy kenderike kerül az éhes karvaly vagy kis sólyom elé, az biztosan utána ered, és nagy valószínűséggel el is fogja. Megszerzi zsákmányát a csapatban repülők közül is, de ilyenkor többnyire a lemaradó, öreg, beteg vagy sérült példányokat emeli ki a többi közül. Ezzel pedig a zsákmányállat fájának használ, hiszen segít biztosítani azt, hogy tavasszal mindig a fiatal, életerős példányok szaporodjanak, vigyék tovább a fajt, rakjanak tojásokat és neveljenek a fiókákat.

Schmidt Egon



Nagy kócsagok és szürke gémekek vegyes csapata

Berta Béla felvétele

hangokat hallatva támadnak, és ürülékkel, sőt kiöklendezett, félig emésztett táplálékkal is igyekeznek menekülésre bírni a betolakodót. Adott esetben a csőrüket is használják. Irodalmi adatok szerint vándorpatkányokat és a fészkek közelébe tévedő, egyébként teljesen ártalmatlan dankasirályfiókákat öltek meg a koponyájukra mért csőrvágásokkal. Nem tesznek különbséget a tényleges ellenség és a rájuk nézve teljesen ártalmatlan állatok között, így megtámadják a telepek közelébe kerülő nyulakat, juhokat, házi libákat is. Érdekes megfigyeléseket végeztek Németországban, melyek szerint ha a csérpárok nagy ritkán magányosan költenek, jóval korábban kezdenek védekezni, mint telepesen fészkelő társaik. A közeledő dolmányos varjút már 500 mé-



Vadludak húzása

váltak, a sólyom átsuhant közöttük, de még ugyanazzal a lendülettel újra fölértek emelkedett, és ismét közéjük vágott. Ezúttal eredménnyel, és seregéllyel a karmaiban repült tova.

J. Artyuhin felvétele

„Hadd mutassam meg a bélyeggyűjteményemet!” – hangzik a klasszikus invitálás, amely azonban – néhány lelkes filatelistát leszámítva – aligha hangzik csábítóan bárki számára. Lényegében hasonló következtetésre jutottak napjaink korszerű állatkertjei is, hiszen az állatbemutató egykori „bélyeggyűjtemény-szemlélete” egyre inkább háttérbe szorul. Ez nemcsak a „minél több fajt mindenáron” elv feladásában nyilvánul meg, hanem abban is, hogy a csupán egy állatfaj számára készült klasszikus férőhelyek helyett egyre inkább az olyan korszerű létesítmények várnak uralkodóvá, amelyek nem egy, hanem egyszerre több állatfajnak is otthont adnak

Életközösség a „bélyeggyűjtemény” helyett



Kovács Zsolt felvétele

AKÁR A TERMÉSZETBEN

Az afrikai szavannák nagy növényevői közül egyes fajok kifejezetten keresik egymás társaságát. A zebrák, gnúk, struccok, zsiráfok és egyes antilopfajok például előszeretettel alkotnak nagy létszámú, vegyes csoportokat. Az ilyen legelésző csordák rendszerint az egyes állategyedek védelmét segítik: a „több szem többet lát” (pontosabban: több érzékszerv több dolgot észlel) elve alapján hamarabb veszik így észre a rájuk leselkedő ragadozókat, mintha fajonként külön-külön legelésznének.

Ha viszont az ilyen vegyes csoportok hozzátartoznak az afrikai szavannák jellegzetes képéhez, a szóban forgó fajoknak pedig lételemük a többi növényevővel való együttműködés, akkor az ilyen csordák lét-

rejöttére az állatkertekben is lehetőséget kellene biztosítani. Lényegében erre a következtetésre jutott Carl Hagenbeck, aki 1907-ben megnyílt hamburg-stellingeni állatkertjében, az úgynevezett Afrika-panoráma részeként létre is hozott egy ilyen, több szavannalakó fajtól álló csoportot.

Sok jó állat kisebb helyen elfér

Ami 1907-ben még szakmai újdonság volt, mára a korszerű állatkertek bevett gyakorlatává vált, így szinte minden valamirevaló állatkertben találunk különféle vegyesfajú társaskifutókat. Ez nemcsak a jobb anyagi lehetőségekkel megáldott nyugati állatkertekre igaz, hanem számos hazai parkra, köztük a Budapesti Állatkertre is. Éppen az

említett stellingeni Afrika-panoráma adta az ötletet az Állatkert elsőként megvalósult vegyesfajú társaskifutójához, a ma is meglévő Afrika-kifutóhoz. Az afrikai szavannák jellegzetes növényevőinek otthont adó kifutó ugyanis még 1931-ben létesült, az akkori igazgató, Nádler Herbert kezdeményezésére.

A vegyesfajú társaskifutóknak számos előnye van. Például az, hogy a rendelkezésre álló terület hatékonyabb kihasználását teszik lehetővé, hiszen ha két együtt tartható állatfajt külön térben helyezünk el, akkor rendszerint sokkal nagyobb területet igényelnek, mint ha ugyanabban a kifutóban mozoghatnak. Természetesen ezt az előnyt nem arra kell felhasználni, hogy adott területre minél

A sörényes juhokat sok állatkertben társítják páviánokkal (itt éppen dzseladával)



Bigos Zoltán felvételei

több fajt zsúfoljunk be, hanem leginkább arra, hogy adott számú fajnak minél tágasabb teret lehessen biztosítani.

További előny, hogy a több faj otthonául szolgáló terekben egész életközösségeket lehet bemutatni. Nemcsak látványosabb és esztétikusabb így, hanem lehetőség nyílik a természetben is együtt élő állatok összehasonlítására, együttélésük mikéntjének bemutatására. Fontos ugyanis annak a szemléletnek az erősítése, hogy az élőlények a természetben nem önmagukban, hanem egymással egyensúlyi rendszert alkotva élnek, és az egyes életközösségeket voltaképpen ilyen, fajok közötti kapcsolatok kibogozhatatlan szövedéke tartja össze. A több fajból álló társaság az állatokra is pozitív – stimuláló – hatással van. Kevésbé unatkoznak, és lényegesen aktívabbak, így a társaság kedvezően befolyásolja jóllétüket és egészségi állapotukat is.

Mitől jó egy társaság?

Az egyszerre több fajnak otthont nyújtó állattartóterek létesítésének persze van néhány fontos alapelve, amelyet minden állatkerti szakembernek szem előtt kell tartania. Például nem mindegy, hogy pontosan milyen fajokat tartunk egyazon helyen. Az, hogy az oroszlánt nem célszerű a zebrákkal közös kifutóban elhelyezni, egészen nyilvánvaló, de néha még a nem kifejezetten ragadozó hajlamú állatok is veszélyeztethetik a másik faj egyedeit. Az élecsőrű tukán tápláléka például nagyrészt gyümölcsökből, néha apróbb gerinctelenekből áll, mégis hajlamos arra, hogy a kisebb madarakat elkapdossa. A budapesti példányokat ezért is kellett önálló röpdében elhelyezni, hiszen kockázatos lett volna kiengedni a Pálmaház belső terében repkedő negyven madárfaj közé.

Sok vegyesfajú állatbemutatonál követik azt a megoldást, hogy különböző ökológiai fülkéket elfoglaló fajokat költöztetnek össze. Például egy talajlakó és ágy fáramászó faj remekül fel tudja osztani és ki is tudja használni a rendelkezésre álló közös teret. Jó példa erre a talajlakó szőrös tatuk és a fán élő éji majmok közös elhelyezése a Budapesti Állatkert éjszakai állatokat bemutató állatházában. Az állatok testmérete is lényeges lehet, hiszen rangsorviták általában közel azonos erőviszonyok esetén szoktak kialakulni. Ha az összeköltöztetett fajok között jelentős méretbeli különbség van, akkor az erőviszonyok egyértelműek, és az állatok olyan remekül megférnek egymással, mint ahogyan a pesti tevekifutó kétpúpú lakói a nilgau antiloppal. Figyelni kell arra is, hogy túl közeli rokonságban álló fajokat semmiképp sem szabad közös kifutóban tartani. Ellenkező esetben ugyanis nemkívánatos hibridizá-



„Ész a borjút nem az anyja költötte?” – struceok és jávorantilopok együttélése a Budapesti Állatkertben

cióra is sor kerülhet. A vegyesfajú társaskifutók létesítésekor sok állatkerben igyekeznek azt az elvet követni, hogy lehetőség szerint a természetben is együtt élő állatfajokat mutassanak be egyazon térben. Erre Budapesten az Afrika-kifutó a klasszikus példa, de az arany agutik, az aranyszőke oroszlánmajmocskák és a selyemmajmok közös férőhelye is olyan állattartótérnek számít, ahol a természetben is együtt élő fajok osztják meg egymással a területet.

A berendezés marad?

Persze nemcsak a fajokat kell alaposan megválogatni: a terület nagysága és minősége is



Sok kis állat jó helyen is elfér – ha a tér elég nagy, békés az együttélés



Alpaka, nandu, mara és hangyász – ahogy Dél-Amerikában, úgy a kifutóban sem zavarják egymás köreit



A budapesti Afrika-kifutó az első ilyen létesítmény Magyarországon



A látszat esalóka: a zebrák és a jávorantilopok között nem mindig ilyen nagy az egyetértés

döntő fontosságú. Egy vegyesfajú társaskifutóban, röpdében vagy más állattartóhelyen mindig elegendő teret kell biztosítani ahhoz, hogy az állatok kiterhessenek egymás útjából, vagy esetleg külön is vonuljanak. Ezt nemcsak nagy területtel lehet megoldani, hanem különféle vizuális határolóelemek, dombok és más tereptárgyak alkalmazásával is, amelyek nemcsak optikailag tagolják a teret, hanem változatosabbá is teszik azt. Az ilyesmi persze minden állattartótér esetében fontos, de ahol egyszerre több faj osztozik az élettéren, ott mindenképpen szükséges erre odafigyelni.

A tágas kifutóban a kitérés lehetőségét még csak-csak biztosítani lehet, de a szükségszerűen szűkebb istállókban szinte teljesen lehetetlen. Éppen ezért a legtöbb vegyesfajú kifutóhoz önálló istállórészek tartoznak. A pesti Afrika-társaskifutóban lakó zebrák, jávorantilopok és struccok is fajoknak

ként külön istállóban töltik az éjszakát. Az ilyen istállók rendszerint lehetőséget kínálnak arra is, hogy az átlagosnál kötekedőbb állategyedeket a többiétől elkülönítsék.

Sokféle szempont van még, amire az ilyen létesítményeknél figyelni kell. Például nem mindegy, hogyan kapják meg az állatok a takarmányukat. Ha ugyanis a különféle

nem egyszerű feladat, és bizonyos fajok esetében nem is éppen célravezető. Mégis, ahol az effajta megoldásoknak helye van, ott mindenképpen törekedni kell az ilyen létesítmények megvalósításukra. Az állatok számára változatosabb életteret, a közönségnek természetközeli élményt jelentenek, és ráadásul a környezeti nevelés szempont-

fajoknak nagyjából azonos a tápláléka, akkor lehetővé kell tenni, hogy az összes állat akár egyszerre is hozzá tudjon férni a takarmányhoz. Ellenkező esetben a rangsor végén lévő egyedek csak kivételesen és nagy szerencsével juthatnak hozzá a szükséges táplálékhoz.

A fentiekből is kitűnik, hogy az ilyen vegyesfajú állattartóterek kialakítása bizony

jából is előnyösebbek, mint a klasszikus kifutók, röpdék és egyéb férőhelyek. Hiszen egy jól megszerkesztett, izgalmas vegyesfajú társaskifutó sokszor a puszta létezésével többet tud megtanítani az élővilág működéséről, mint akárhány színes ismertetőtábla.

Hanga Zoltán

Pályázati felhívás

A Göncöl Alapítvány Kilátó Galériája fotópályázatot hirdet *Négy Dunatáj* címmel. Célja a Duna kulturális és természeti értékeinek bemutatása négy magyarországi szakaszon.

1. Szigetköz

A kavics és az agyag ritmusa, a víz és a száraz váltakozása, mely oly gazdag, pazar. A folyó hirtelen ér ki a hegyek közül, s zavarában nem tudja, merre fusson; fonatokra bomlik, és százfélé szórja kincseit.

2. Komárom, Szentendre és a Csepel-sziget fűzérés világa

Amit az ember épített belőle: védvonal. Megkomolyodott. A sziget-csoportok között a stabil, állandó folyóvonalat csak némi szentimentalizmus készíti szelíd kanyargásra.

3. Dunakanyar

A hegy és a folyó két örök birkózásban álló erő. Ha valamelyik belelendül, a másik nehezen tudja követni. „Vagy eltérülsz, vagy átvágod magad!” – szól a hegy üzenete a Dunának.

4. Kanyargós Duna

A folyó lomhán tekereg, szinte visszafordul, talán mert nem viseli el azt az ellentétet, amely a Dunántúlt elválasztja az Alföldtől. Az egyik magasabbról néz le a másikra. A Duna közük szorul egy valós és egy jelképes tektonikus vonalon.

PÁLYÁZNI AZ ALÁBBI KATEGÓRIÁKBAN LEHET:

a) Ifjúsági kategória (18 éves korig),

b) Felnőtt kategória.

Egy pályázó kategóriánként maximum 10 fotóval pályázhat, valamint várunk fotósorozatokot is. A pályaművek beküldési módja: eredeti dia vagy negatív (papírnagyítás: kb. 210 x 315 mm). A beküldött fotókra csak a kép címe és egy jelszó kerüljön. A pályázó nevét, elérhetőségét külön borítékban kérjük. A pályázatokat öttagú zsűri bírálja el.

PÁLYADÍJAK:

Felnőtt kategória: az I. díj 50000 Ft, a II. díj 30000 Ft, a III. díj 10000 Ft értékű ajándécsomag.

Ifjúsági kategória: az I. díj 30000 Ft, a II. díj 20000 Ft, a III. díj 10000 Ft értékű ajándécsomag.

A fekete-fehér fotókat beküldők közül kategóriánként különdíjat adunk 20000 és 10000 Ft értékben. A kiválasztott pályamunkákat 2002. október 3-tól a Kilátó Galériában (Margitszigeti Víztorony) állítjuk ki.

A pályázat postára adási határideje: 2002. szeptember 15.

Cím: Süni és Vadon szerkesztősége, Budapest 1242 Pf. 455.

A borítékra írják rá: *Négy Dunatáj* pályázat

További információ: Zalabai Csilla galériavezető,

Telefon: 06/20/383-63-52, 06/1/340-45-20 E-mail: zcsilla@freemail.hu

A Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesület programja

V. Úrkút-takarítás a helyi faluszépítő egyesülettel

Idén végéhez érkezik az a több esztendeje tartó program, melyet egyesületünk azzal a céllal indított útnak, hogy az 1953 óta természetvédelmi oltalom alatt álló Úrkút-Csárda-hegyi Őskarsztot megtisztítsa. A terület kréta korú trópusi kúparszt, melynek geológiai értékei európai szinten is figyelemre méltóak. Az egyesület középiskolás és egyetemista önkéntesek közreműködésével évek óta dolgozik a képződmény helyreállításán. A takarítás befejező szakaszához érkezett, szeptemberben a Tiszta Hegyek Világnapja alkalmából kerül sor az Őskarszt átadási ünnepségére, amelyre minden érdeklődőt szeretettel várunk.

Időpont: szeptember 22.

Információ: Breuer László (Sumi) vagy Gyénes Márton (Marci)

Telefon: (06-27) 512-030

E-mail: pangea@goncol.vac.hu

Göncöl Szövetség

HÍREI

Göncöl HÁZ

2600 Vác, Ilona utca 3.

Tel.: (06-27) 304-484, fax: (06-27)

Kilátó Galéria Margitszigeti Víztorony



Jó hangulatú, diavetítéssel egybekötött rendezvény zajlott le a Víztoronyban június 28-án, az „Eladó-e táj?” című kiállítás kapcsán. A résztvevők „Budapesti hétköznapiak és hétvégék – egykor és ma” mottóval a főváros fejlődésének történetét és a terjeszkedés veszélyeit vizsgálták, kötetlen beszélgetés keretében. A meghívott vendégek – Fülöp Sándor jogász, Kézdy Pál természetvédő és Réz András esztéta – a kiállítás anyagából válogatott diákepek segítségével világítottak rá fővárosunk és az azt övező agglomerációs körzet problémáira. Budapest környékének biológiai sokszínűsége ugyanis európai szinten egyedülálló, növekedése azonban elszigetelt egymástól a védett és védelemre érdemes területeket. Az ökológiai folyosók megszűnése és a meg gondolatlan területrendezés az érzékenyebb populációk pusztulásához vezethet.

A Süni Egyesület közgyűlése

2002. szeptember 23-án (hétfőn) 16.30-tól, Budapesten az V. ker. Vadász u. 29. szám alatt (a szerkesztőség címén) a Süni Egyesület közgyűlést rendez.

Napirend:

1. Beszámoló az egyesület munkájáról
2. Az egyesület székhelyének megváltoztatása
3. A 2003. évi munkaterv megvitatása
4. Egyéb

A közgyűlés határozatképes, ha a tagok fele + 1 fő megjelenik. Határozatképtelenség esetén az újból összehívott közgyűlés a megjelentek létszámára való tekintet nélkül is határozatképes lesz. Az új közgyűlés időpontja és napirendje a Vadon magazin 2002/5. számában kerül meghirdetésre.

Amennyiben az egyesületi munkában tevékenyen is részt kívánsz venni, kérek, a közgyűlés megrendezése előtt jelezd a szerkesztőség címén: 1242, Budapest, Pf.: 455.

Fliegl Mónika, titkár

Vándorkiállítás a Nyugat-Cserhátról

A Nyugat-Cserhát természeti értékeit mutatja be a június 29-től látható vándorkiállítás. Bibó István, Házi Judit, Pintér Balázs, dr. Sáros-pataki Miklós és Selmeczi Kovács Ádám csodálatos felvételei egytől egyig a természet közelségét és szépségét tárják elénk. A tárlat harminc helyre látogat el november végéig, köztük húsz nyugat-cserhádi településre, valamint Vácra, Gödöllőre és Budapestre.

Információ: Gyarmati Orsolya

Telefon: (06-27) 512-030

AZ ÉDEN UTOLSÓ LAKÓI



Ennek a queenslandi bennszülöttnél tisztán láthatók törzsi hovatartozásának és társadalmi pozíciójának jelei: a rituális metszések forradásai (Queensland, 1885. Fotó: H. King)

N° 1410 Aust. Aborigine (Queensland) H. King Sydney (P. E. G.)

A tudomány mai ismeretei alapján úgy véljük, hogy az ember mintegy 60 000 évvel ezelőtt érkezett Ausztráliába, Ázsia felől. Nem nagy, tengerjáró hajókkal, tutajokkal vagy akár hosszabb tengeri utazásra alkalmas csónakokkal jött, hanem minden bizonnyal gyalogszerrel, kisebb-nagyobb csoportokban

Az akkori globális lehűlés következtében a sarkvidékek jégtömege megnövekedett, és a tengerek szintje ezáltal alacsonyabbá vált, a szárazföldek megnagyobbodtak. A mai Ausztráliát szárazföldi „hidak” kötötték Ázsiához, melyeken át évezredek lefolyása alatt, ha lassan is, de huzamosan érkeztek a legelső „bevándorlók”, akiket a fehér ember alkotta „aboriginal”, azaz „bennszülött” gyűjtőnévvel illetünk.

De nemcsak gyalogos vándorok érkeztek ide ezekben a történelem előtti időkben. A pleisztocén kor vége fele, a jégkorszak elmúlása és az azt követő általános

melegedés következtében a sarkvidékek jége olvadni kezdett, és mintegy 15 000 évvel ezelőtt a tengerek szintje elkezdett ismét emelkedni. Ausztráliát már csak a mai Új-Guineához kötötte szárazföldi híd, s így a Délkelet-Ázsiából érkezőknek legalább 70 km-es nyílt tengerszakaszon kellett áthajózniuk, hogy elérjék az ötödik kontinenst. Ma már csak találgatni tudjuk, hogy ezt a nehézséget miként küzdötték le. A leginkább elfogadott feltételezés szerint ezek a bevándorlók pusztán a véletlen szeizélye révén jutottak el Ausztráliába.

Annyi kétségtelen, hogy az utolsó szárazföldi híd, mely a mai Cape Yorkot Új-Guineával összekötötte, a tengerszint emelkedése révén mintegy 8000 évvel ezelőtt víz alá került. Ettől az időponttól kezdve az aboriginálok magukra maradtak; külső hatások, idegen kultúrák nem befolyásolhatták társadalmuk alakulását.

Megőrzött kőkorszak

Ausztrália az egyetlen földrész, melynek lakói a legelső bevándorlás idejétől egészen a fehér ember megérkezéséig és betelepüléséig kizárólag vadászó-gyűjtőgető életmódot folytattak. Életvitelük, mely lényegében alig különbözött a legősibb kőkorszak emberének létformájától, jóformán

semmit sem változott 50 000 év alatt. Könnyű lenne az aboriginál életmódot primitívnek, kezdetlegesnek tartani, hiszen ezek az emberek, akik semmiféle mezőgazdasággal nem foglalkoztak, háziállatot (a félvad dingótól eltekintve) nem tartottak, s még az íjat és nyilat sem ismerték, látszólag valóban olyannak tűntek, mintha éppen csak elérték volna az emberré válás kezdetét. Sok XIX. századi kutató, de nem egy modern antropológus is ebben a tévhitben folytatta munkáját. Az ausztrál bennszülötet „melankolikus fajtának” tartották; a fejlődés szákutcájába tévedt, kihálásra ítélt embert láttak benne.

Az igazság azonban nem is lehetne távolabb ettől a tévhiedelemtől. A valóság lényege a mi kultúránk és az övék között fennálló felfogásbeli különbségben rejlik. Az úgynevezett „fejlettebb” társadalmak alapja a materiális javak (terület, élelem, jószág stb.) megszerzésén, gyarapításán, biztosításán nyugszik. Tulajdonképpen erre támaszkodik és ezeket a célokat szolgálja a társadalomformáló vallások, politikai irányzatok és a filozófiák nagy része. Ez a mi világszemléletünk, én-tudatunk táptalaja, bármennyire is szeretnénk mindezt valahogyan szebbnek, nemesebbnek, erkölcsileg elfogadhatóbbnak feltüntetni.



Állandó kapcsolatban az Álmodással: az aboriginálok hitvilága és fizikai léte szorosan összefonódik. Ez az 1875-ből származó felvétel az Álmodás természetfeletti lényeinek bemutatott rituálé egy mozzanatát ábrázolja (NSW, 1875. Kerry Photo Sidney)

Az új befogadása. A fehér telepesektől függővé vált bennszülöttek hagyományos módon tolmácsolták a számukra új és szokatlan dolgokat. Itt a juh-tenyésztésről szóló táncot mutatják be (A Murray folyó táján, 1880-ban Kerry Photo Sidney)



Az ausztráliai aboriginálok – és több más, hasonló életmódot folytató népcsoport is, mint pl. a Kalahári-sivatag bushmanjai – másként látják a világot. Számukra a puszta életet fenntartó táplálékon és egy-két szerzőságon, fegyveren kívül az anyagi javak nem sokat jelentenek. Az első fehér felfedezők csodálkozva vették tudomásul, hogy a bennszülötteknek felkínált színes gyöngyök, kelmék, de még az acélszekercék sem keltettek bennük túl nagy érdeklődést.



Álmodott mindenség

Bármilyen primitívnek is tűnik az ausztrál bennszülöttek hagyományos életvitele, a valóságban kiválóan működő, a természetel úgy-ahogy harmóniában lévő életmód volt az, mely mintegy 50 000 év alatt sem kényszerült számottevő átalakulásra (amit mi minden bizonnyal „fejlődésnek” neveznénk). A vadászó-gyűjtögető életmód az egyik legsikeresebb formája az ember környezetéhez való adaptációjának. A népesség környezeti viszonyok diktálta gyarapodása-csökkenése szinte automatikusan szabályozza a túlnépesedést, és kiküszöböli az azzal járó elővilág-pusztítást. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az aboriginál kultúra stagnáló, fejlődésképtelen társadalmi rendszert alakított volna ki. Csakhogy ennek a társadalmi rendszernek nem a materialista világszemlélet volt az alapja, hanem inkább az elvont, minden felül álló hitvilág. Ennek a hitrendszernek összefogó

keretet ad a *Dreaming*, azaz Álmodás, melyet gyakran és helytelenül *Dreamtime*-nak, azaz Álmodások korának neveznek. Ez az elnevezés azért helytelen, mert az Álmodás véget nem érő, a jelenben is működő folyamat, tehát nem egy bizonyos kor, mely időben elhatárolható. A bennszülött hit szerint az Álmodás nem ugyanabban a dimenzióban van, mint a mindennapi földi élet, s ebből kiindulva az idő fogalma is más jelentőséget nyer.

Mi is tulajdonképpen ez az Álmodás? A fogalom leírása korántsem kis feladat. Talán legérthetőbb az a magyarázat, mely az Álmodást a Teremtéssel hozza összefüggésbe. Mindez egyben erkölcsi rendszer is; sokkal kiterjedtebb és bonyolultabb, mint a mi Tízparancsolatunk. Az Álmodás azonban az ősök szellemét, a totemállatok jelentőségét és a mitológiai lények mibenlétét is magába foglalja. Az Álmodás ideológiai rendszer is egyben, amely megkísérel magyarázatot adni a világ és az élet keletke-

zésére, az Univerzum lényegére és az ember szerepére, a létezés értelmére és jelentőségére. Az aboriginál Kozmosz sokban különbözik a mi Kozmoszunktól. Az övékben nincs mindenható isten, de még csak nagyság vagy hatalom szerinti besorolás sem az Álmodás lényeit illetően. Nincs Mennysország és Pokol, s a különbségek a szent és a mindennapi, a természetes és a természetfeletti között csak homályosan észlelhetők.

Lucifer hírvivői

A hagyományos életet élő bennszülött minden tettet befolyásolja az Álmodás. Még egy olyan hétköznapi cselekedet, mint például a száraz aljnövényzet időszakénti felégetése is vallásos fontosságú lehet, hiszen az égetés jelképezi az elmúlást, de a hamuból kisarjadó új hajtást is segíti, tehát az Álmodás szabályai szerint az élet örökkévalóságát szolgálja. A társadalom szabályai is ebből a mindennek felett álló rendszerből származnak.

Ausztrália „felfedezésekor”, 1788-ban a földrészen élő bennszülöttek számát legkevesebb 300 000-re, de lehetséges, hogy egymilliónyra becsülték. Hatszáz kultúráisan elkülöníthető, több mint 200 nyelven beszélő csoportból vagy törzsből állt ez a népesség. Társadalmukra egyöntetűen jellemző volt az egyenlőség, a javak igazságos elosztása és a magántulajdon mellőzése. A társadalom szerkezetét, folyamatos működését, akárcsak az egyének mindennapi életét, az Álmodás szabályai vezérelték, szabták meg. Az uralkodó, főnök vagy vezér fogalma ismeretlen volt: a törzs tapasztalt öreg férfijai mintegy „vének tanácsát” formálva töltötték be a mindennapi és a spirituális élet vezető szerepét.

Ez a rendszer, mely 50 000 éven át sikeresen működött, a fehér ember megérkezésétől számítva alig néhány évtizeden belül bomlásnak indult. A XX. század első felében már alig akadt hagyományos társadalmi rendszerben élő bennszülött Ausztráliában. Az utolsó nomád törzs az 50-es évek derekán adta fel tradicionális életmódját. Manapság az ausztrál őslakosok nagy területek felett rendelkeznek ismét, önkormányzati jellegű autonómiában élnek, de hagyományos életmódjukhoz már nem tudnak visszatérni. Felettük is elszállt az idő, ők sem maradhattak meg az Édenkertben. Akarva-akaratlanul, ők is belekóstoltak a tudás almájába...

Dr. Hangay György

HÍREK HÓPEHELYRŐL – MEG HÍRES GORILLÁKRÓL ÁLTALÁBAN...

Hópehely 40 éves! Ma ő talán a leghíresebb „állatszeményiség” az egész világon. Nem hiszem, hogy valaha többet mondtak vagy írtak volna egy gorilláról, mert még az Internet Google keresője is vagy 1350 helyen tartja nyilván angol nevén, Snowflake-ként

Hírnevét elsősorban annak köszönheti, hogy ő az egyetlen ismert fehér gorilla.¹ Az afrikai Guineában, 1966-ban került fogságba, feltehetően négyéves korában. Egy éppen arra járó természetbúvár száz dollárért megvette, és egy hátizsákban Barcelonába szállította. Az ottani állatkertben talált végleges otthonra. Kapott is spanyol nevet íziben: *Capito de Nieve*, de az ottani köztudatba a helybéli katalánok adta *Floquet de Neu* néven került be. Mindkét név ugyan azt jelenti: Hópehely. A barcelonai állatkert tulajdonképpen neki köszönheti világhírét.

A fiatal állat nehezen szokott hozzá új életkörülményeihez. Betegeskedett, nem akart fejlődni egészen addig, míg az állatkert főállatorvosának felesége gondozásba nem vette. Hópehely kiköltözött az állatkertből, az állatorvos otthonába. Itt állandó pótnama-közelben lehetett, de ez nem jelentette azt, hogy embercsecsemőként gondozták volna, emberi szokásokat próbáltak volna rákényszeríteni. Amikor például megharapta nevelőanyját, az jó gorillaanya módjára alaposan visszaharapta! A megfelelő gondozás meg is hozta eredményét, és a serdülő gorilla visszakerülhetett az állatkertbe, ahol hasonló korú társaival együtt élt ezután.

Aki Barcelonában jár, annak feltétlenül meg kell látogatnia Hópehelyt! Valóban így van ez, mert a fehér gorillával való találkozás emlékezetes élményt nyújt még azoknak is, akiket különösebben nem is érdekel a természettudomány. A ma már idősnek mondható állat jócskán leadott egykori, 200 kg-os súlyából, de még mindig erőteljes, impozáns példány. Jelenleg két fiatal gorilla-leányzóval, Virungával és Cocóval él együtt. Minden kétséget kizárólag ő az úr a házban, fiatal élettársai ennek megfelelő tisztelettel viseltetnek iránta. Erejét időnként látványosan bizonyítja: a kifutójában heverő több mázsás farönköket fél kézzel

emeli meg, hogy alattuk rovarokat keresgéljen. Eddig 21 ivadékot nemzett, de sajnos ezekből csak hat érte meg a felnőttkort. Egyikük sem hasonlított apjára: mindegyik „szabványos” fekete lett. Kivételt képezett az az ikerpár, melyet 1999-ben láttunk a barcelonai állatkertben: ezek egyikének középső két ujján fehér, pigmenthiányos folt volt, jelezve az atyai örökséget.



Hópehely albinósága vitatott, mert szigorú mércével mérve nem teljesen pigmentmentes, tehát nem 100%-os albinó. Bőre ugyan fehér, melyet kissé rózsaszínűre fest a rajta áttetsző vér, de vállán és fején a szőrzet halvány sárgás, szemének színe pedig halvány szürkés-kék. Arca megdöbbentően emberi. Mint általában az albinók, ő is érzékeny az erős fényre, emiatt gyakran vág grimaszokat, hunyorog, ha szemébe süt a Nap. Tavaly májusban szemoperáción esett át, mely sikeres volt, és azóta élénkebb, jobb hangulatban van.

Hópehely meglehetősen korú gorillának számít. A gorillák általában 20-30 évig élnek a szabad természetben – feltéve, hogy nem válnak vadászok áldozataivá. A legélemedettebb kort megérvő, 53 éves, Massa nevű gorilla a Philadelphia Zoo lakója volt.

H. Gy.

¹ Még egyről tudtak: egy-két éven át többször is megfigyeltek egy fiatal fehér gorillát a guineai vadonban, de már jó ideje nyoma veszett.

Akinek lehetősége van Internet-használatra, ért valamelyest angolul és többet is szeretne megtudni a gorillákról, keresse fel az itt felsorolt web oldalakat:

Hópehelyről:

<http://www.zoobarcelona.com/camara/English - sony.htm>

Híres gorillákról:

<http://gorilla-haven.org/ghfamous.htm>

Kokóról:

<http://www.koko.org/news/062901.html>

Világhírű gorillák

Hópehelyen kívül még jó néhány világhírű gorillát ismerünk. Ezek egyike Colo, aki 1956. december 22-én született az ohioi Columbus város állatkertjében. Nevezetes állatnak számít, mert ő volt az első állatkertben született gorilla. 46. életével ma egyike a legöregebb gorillahölgyeknek.

A baseli születésű Jambo volt az első állatkertben született gorilla, melyet anyja önállóan nevelt fel. Ez már önmagában is híressé tette a kis Jambót, de igazi világhíre akkor tett szert, amikor a nyolcvanas években „elsősegélyben részesített” egy kifutójába esett kislít.

Koko kisbabára vágyik

Hópehely kétségtelenül a legismertebb, de Koko, a „beszélő gorilla” talán még több figyelmet érdemelne. 1971. július 4-én (az USA nemzeti ünnepén) született. Eredeti neve Honabi-Ko volt, mely japánul „tűzijáték-gyermek” jelent, utalva a nemzeti ünnep szokásos tűzijátékára. Egy fiatal egyetemista, Francine „Penny” Paterson vette szárnyai alá a kis gorillát, és adta neki a Koko nevet. Paterson egy rövid kísérletet akart végezni a fiatal állattal: néhány szót akart neki megtanítani az általánosan használt Amerikai Jelbeszédből. Ekkor még nem is gondolta, hogy a néhány hétre tervezett programból egész életre szóló szoros együttműködés, és még szorosabb barátság lesz. Koko és Paterson egy életre összekötődtek. Munkájuk révén mi is bepillantást nyerhetünk a gorillák gondolat- és érzelmvilágába, s megdöbbenve tapasztalhatjuk, milyen kevés választ el bennünket tőlük.

Koko ma több mint 1000 szót tud jelbeszéddel kommunikálni; megérti az angol beszédet, és bizonyos gondolatokat rajzzal, festéssel is tud tolmácsolni. A többszintű kommunikáció lehetővé tette, hogy megismerjük a gorilla lelkivilágát, vágyait, kívánságait. Leginkább talán abban hasonlítunk egymásra, hogy ő is tud hazudni, elferdíteni a valóságot céljai érdekében! Azt is tudjuk, hogy kedvenc színe a piros, kedvenc eledele a dió, mogyoró, alma és főtt kukorica – s kedvenc állatként a macskát választotta. Koko ma Ndume nevű élettársával él együtt. Ndume-t több jelentkező közül választotta ki, mégpedig videó segítségével! Koko vágya egy gorillabébi, ami előrehaladott kora ellenére még mindig lehetséges lenne, hiszen a legidősebb gorillaanya, Banga 37 éves korában szült egészséges gyermeket az atlantai állatkertben (USA).

FARKASÜVÖLTÉS

A Jordán-folyó alsó folyásánál szétterülő völgy a Galileai-tengertől délre található. A jól öntözött, zöld terület elsőrangú mezőgazdasági vidék. Számos állatnak nyújt menedéket, ám ezek közül sokan nem érezhetik teljes biztonságban magukat – hiszen ezt a földet az éjszaka vadászai, a farkasok uralják...



Az egyedülálló farkasokból álló csoport még nem falka. Kölykök nélkül még nem rendelkeznek az igazi falkákat összetartó, közös felelősségérzettel. Csupán a vadászat kedvéért szerveződnek csoportba, de nem alkotnak családot, amely azonban később, talán a következő évben, a következő tavasszal már létrejöhethet.

Filmünk nyomon követi egy farkaspár, Davis és Sába történetét, akik családot, és ezzel új falkát alapítanak. Tanúi lehetünk, miként hozza világra a nőstény kicsinyeit, hallgatva az ősi, több millió éves ösztönökre. Világrajötte után azonnal végignyalogatja a felbukkaó apró, nedves csomagot. Először láthatóan nem tudja, mit kell tennie. Készségszerűen neki kényelmesebb fekhelyet, mint amilyenén ő szenved már egy ideje? Zavarában arra képes csupán, hogy a föld alá temesse az életébe berontó, aprócs-

ka élőlényt. A vacok alján lassan vonagló, méhlepényét maga mögött húzó újszülött kölyök nagyon közel van a halálhoz. Végül azonban az ősi ösztön átveszi a kezdeményezést, és Sába rájön, mi a dolga. Mintha már sokszor megtette volna, elharapja a köldökzsinórt.

Filmünkben megfigyelhető, miként tanulnak bele főhőseink az együttélés művészetébe, miként harcolnak más falkák tagjaival a vezető szerepért és a fennmaradásért, hiszen a társak nélkül elképzelhetetlen a vadászat. Meg kell tanítaniuk ezt újdonsült kölykeiknek is, akik első lépéseiket teszik a veszélyes, és mégis csodálatos világban. Láthatjuk azt az összetett szociális etikettet is, mely alapvető és szerves részét képezi falkájuk életének.

Szeptember 6., 19.00

ismétlés másnap 8.00, 13.00

A világ többi részéhez hasonlóan itt, a Jordán-völgyben is szokása a farkasoknak a napnyugta megéneklése, amikor a következő üzenetet küldik a hallótávon belül élő összes többi farkasnak: „Mi itt vagyunk. És ti merre jártok?” Itt, a völgyben a farkasüvöltés egyet jelent a győztes csapat diadalénekével. A Jordán-völgyben több farkas bolyong magányosan. Ha pár válik belőlük, és csapatot alkotnak a világ nehézségeinek legyőzésére, akkor van esélyük az életben maradásra. Mindenütt így találnak egymásra a magányos farkasok, és így születnek az új falkák.



Szeptemberi filmajánló

A bronxi Kongó

A bronxi állatkert nem átlagos állatkert, sem az állatok, sem a látogatók szempontjából. Ritka és különösen veszélyeztetett állatfajokat tartanak itt, forradalmian új módszerekkel. Két gorillacsapat, okapik, mandrillok és még sokféle állat él itt egy igazi „afrikai őserdőben”.

Szeptember 02. 19.00

Szeptember 03. 08.00, 13.00



Nzou: az elefánt, aki bivalynak képzelte magát

Úgy mozog és olyan hangokat hallat, mint a bivaly, és mégis elefánt? Hogy



lehet ez? Zimbabweban egy bivalycsorda kellős közepén él egy elefánt. A bivalyok őt tekintik vezérüknek. Bár agresszív viselkedése már 15 fiatal bika halálát okozta, mégis negyed évszázada töretlen az uralma a bivalyok felett.

Szeptember 13. 19.00

Szeptember 14. 08.00, 13.00

Inni vagy nem inni?

Namíbia kietlen, sós síkságain minden növényevőnek a forráshoz kell mennie, hogy igyon, és ezt minden ragadozó tudja. Szokatlanul alacsony látószögű és gyönyörű lassított felvételek viszik el a nézőt az események kellős közepébe, ahol a dráma kibontakozik. Egyetlen nap lefor-



gása alatt találkozhatunk oroszlánokkal, harcoló zebraikkal, lenyűgöző elefántokkal, és a lábuk előtt heverő galambokkal és sakállokkal. Lélegzetelállító, látványos összeállítás!

Szeptember 16. 19.00

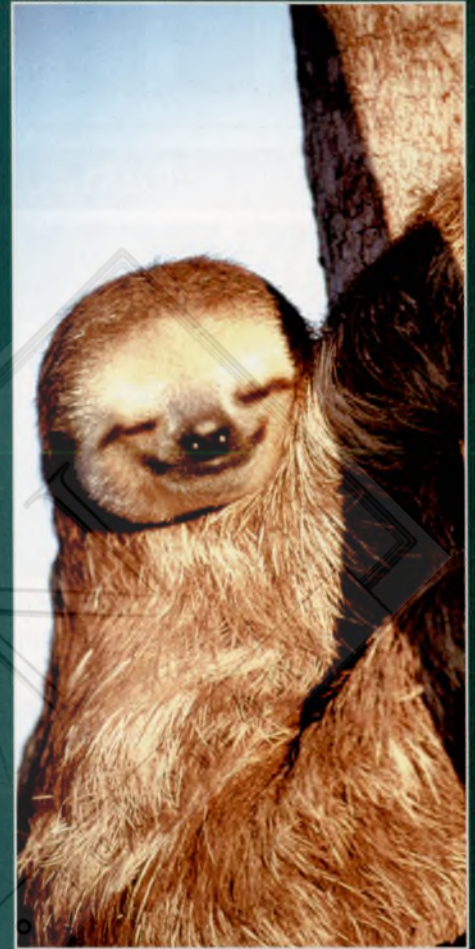
Szeptember 17. 08.00, 13.00

Lajhások: ismerjük meg őket!

Az esőerdő igen zajos hely. A háromujjú lajhár, amint fáról fára mászik, már érzi a változást: a lombok közt feltámadt a szél, ami az esős évszak közeledtét jelzi. A lágy szellő egy drámai vihar előszele. A lajhár próbálja magát a fán tartani, mancsával erősen szorítja az ágat, de ez néha mégsem elég. A fa sokszor a viharos szélről kidől. A lajhár hirtelen a gyors sodrású folyóban találja magát. Bár esetlennek tűnnek, a lajhárok remek úszók, és ügyesen kikecmeregnek a partra. Elegendő egy belógó faág, és máris kihúzzák magukat a vízből. Filmünkben mindent megtudhat a néző ezekről a különös teremtményekről.

Szeptember 25. 19.00

Szeptember 26. 08.00, 13.00



A VADON 2002/3. számában megjelent kérdésekre a helyes válasz:

1. Hazánk legfiatalabb nemzeti parkja az Őrségi Nemzeti Park.
2. A Kalahári-sivatagba torkolló folyó az Okavango.

NYEREMÉNYJÁTÉK!

A National Geographic Channel és a Vadon közös játékának kérdései:

- Milyen állatok élnek a Budapesti Állatkert Afrika-kifutójában?
- Hol található a világ legnagyobb denevértelítője?

A szerencsés nyertesek között a National Geographic térképcsomagjait sorsoljuk ki.

A megfejtéseket 2002. augusztus 31-ig várjuk a következő címre:

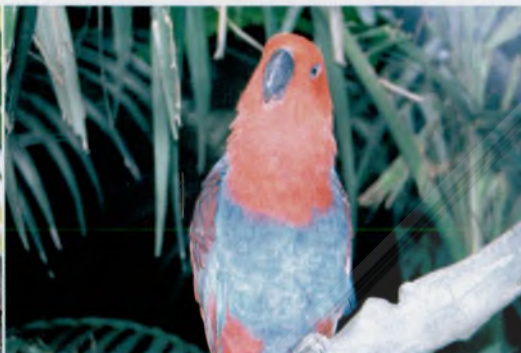
1388 Budapest, Pf.: 66.



híradó

Kovács Zsolt felvételei

VIDÉKI ÁLLATKERTI HÍREK



Az évek óta a Szegedi Vadasparkban élő bőgőmajom-párnak kölyke született! A fekete bőgőmajom (*Alouatta caraya*) Brazília középső részének őserdeiben, valamint Bolíviában és Paraguayban él. Állatkertekben meglehetősen ritka. Európában mindössze öt ország tíz állatkertjében tartják, e helyeken összesen 57 példány látható. A Szegedi Vadaspark példányai a nagy-britanniai Twycross Állatkertből érkeztek. A most világra jött csemete az első bőgőmajom-szaporulat Magyarországon. A kicsit Csellónak nevezték el. A majomcsalád a majomerdőben, a fák koronájában tölti napjait, ám etetéskor a gondozó hívására lejjebb merészkednek.

Új látványossággal bővült a Pécsi Akvárium-Terrárium. A tágas udvarból kis

oázist varázsoltak, s a nemrégiben átadott „mini-zoóban” számos érdekes állatfaj él. Az egykori krokodilmedence átalakításával a törpevidrák kaptak ideális élőhelyet, röpdesor épült, ahol egyebek mellett ékes tollú szárnyasok (lórik, némes papagájok, tukánok) és beszélő madarak (jákó, kékhomlokú amazon, beó), valamint madártörpék (veréb- és törpepapagájok) láthatók. Érdekesség még az aracsapat, illetve a területen szabadon kószáló közel tucatnyi Derby-kenguru.

Egyre nagyobb népszerűségnek örvend látogatói körében a győri Xantus János Állatkert. A sok szaporulat mellett többnyire azért jönnek a látogatók, hogy az új medve- és tigriskifutókan elhelyezett állatokban gyönyörködjenek. Az egyenként több mint ezer négyzetméteres élőhelyek berendezése

is korszerű, mondhatni összkomfortos. Az állatokat nem csupán rácson keresztül, de hatalmas páncélüveg-ablakokon át is meg lehet figyelni, sőt, az örvös medvék kifutója még a házuk tetején kialakított karzatról is megfigyelhető. A két már meglévő örvös medve mellé a Veszprémi Állatkertből érkezett egy idősebb pár, s a négy állat láthatóan hamar összeszokott. A nyári kánikulában mind az örvös medvék, mint pedig a három tigris szívesen úszkált tágas medencéikben.

LEBUKOTT A PÁSZTÓI PÁRDUC



Ismét engedély nélküli állattartással kapcsolatban fordultak a Miskolc Városi Vadasparkhoz a Bükki Nemzeti Park munkatársai. Nagyon elcsodálkoztam, amikor közölték, hogy egy párduc (*Panthera pardus*) elkobzásánál kell közreműködnünk.

Mint a vadonélő állatok tartásában némileg jártas személy, ilyen esetben mindig elgondolkodom, hogy mi indíthat magánszemélyeket ilyen veszélyes állatok tartására. Az állatvédelmi törvény egyértelműen meghatározza, hogy vadonélő állatot – esetünkben veszélyes állatot – kik, milyen céllal tarthatnak, és milyen enge-

déllyel kell rendelkezniük. Természetesen a vadállatok tartása a törvény szellemében csak valamilyen közcélal valósulhat meg. A pásztói párductartó, akinél a szóban forgó kobzásra sor került, egészen más (számomra ismeretlen) indítatásból tartotta a szóban forgó, 10 éves hím állatot, biológiai szükségleteinek nem megfelelő körülmények között. Valószínű, hogy ez az egyed is státusszimbólumként szerepelt az illető egyéb javai mellett. Sajnálatos, hogy a társadalmi érzékenység még messze elmarad az ilyen és ehhez hasonló esetekben a kívánatostól, hiszen a nem legális párductartás is csak egy baleset következtében vált ismertté. Remélhetőleg az elkövetkezendőkben minél ritkább esetben kell közreműködnünk hasonló okból a természetvédelmi hatósággal, hiszen ezeknek az állatoknak a szakszerű elhelyezése a szűkös anyagi feltételek miatt nem kis feladatot jelent számunkra.

Molnár Attila
igazgató
Miskolc Városi Vadaspark

A Miskolc Városi Vadaspark archívumából

A Környezetvédelmi Minisztérium pályázatot hirdet

Élő örökségünk

címmel a Környezetvédelmi Alap Célfeladat közcélú kerete terhére.

A pályázat célja: a természetvédelmi kultúra népszerűsítése és széleskörű terjesztése, az ökológiai szemlélet erősítése a középiskolás korosztályban.

Pályázhatnak: 14-18 éves középiskolai diákok.

Pályázni olyan tudományos dolgozattal vagy művészeti alkotással lehet, mely az élővilág veszélyeztetettségének, védelmének témaköréből merít, a kiírt kategóriáknak megfelelően.

A pályázat kategóriái:

I. kategória: *Oltalmat érdemlő fajok és életközösségek*

Veszélyeztetett, illetve védett növény- és állatfajok populációira, életközösségekre és természetes élőhelyek megóvására irányuló saját megfigyelések, védelmi akciók.

II. kategória: *Az élet szolgáltatásban*

Növény- és állatfajok ökológiai, illetve etológiai sajátosságainak bemutatása önálló megfigyelés vagy kutatás alapján.

III. kategória: *Bemutatom neked a természetet*

Az élő természet ihlette művészeti alkotások készítése. A pályamunkák lehetnek egyénileg készített irodalmi (vers, novella, leírás stb.) fotóművészeti (fekete-fehér vagy színes papírképek, melynek hosszabik oldala maximum 24+/-2 cm), képzőművészeti (vízfestmény kivételével bármilyen) és népművészeti (kerámia, hímzés, faragás stb.) alkotások.

Az első két kategóriára egyénileg vagy csoportosan, a III. kategóriára egyénileg lehet pályázni. A szöveges jellegű dolgozatok terjedelme 10 gépelt oldal, mellékletekkel (ábra, rajz, fénykép, stb.) együtt max. 20 oldal lehet. A művészeti alkotásokból pályázónként legfeljebb 3 db nyújtható be.

A pályázatok kategóriánként kerülnek díjazásra:

Díj	Egyéni pályázatok	Csoportos pályázatok
I.	50000.- Ft	70000.- Ft
II.	40000.- Ft	60000.- Ft
III.	30000.- Ft	50000.- Ft

Az I-II. kategóriába tartozó, szöveges jellegű pályázatokat és a III. kategória irodalmi alkotásait két példányban, a III. kategória egyéb jellegű alkotásait egy példányban kell benyújtani. A pályázaton az önálló munka (saját vizsgálat, terepi megfigyelés, alkotó fantázia) előnyt élvez.

A pályázat jelíges. A jelíget és a kategóriát a címdoldalon fel kell tüntetni, a pályázó neve a dolgozaton nem szerepelhet. A pályázó a jelíggel ellátott borítékban mellékelje a következő adatokat: a pályázó neve, kora, osztálya, lakcíme, telefonszáma, az iskola neve, címe, telefonszáma, a felkészítő tanár (ha van) neve.

A pályázat beadási határideje
(postabélyegző kelte):

2002. szeptember 16. (hétfő)

A pályázatot a következő címre kell beküldeni:

Környezetgazdálkodási Intézet, Természetvédelmi Igazgatóság
(„Élő örökségünk” megjelöléssel)
1068 Budapest, Szófia u. 9.

A pályázattal kapcsolatos további felvilágosítást ad:
dr. Pethő Ágnes, KGI – Természetvédelmi Igazgatóság,
tel.: 456-0909

250 ÉVES A SCHÖNBRUNNI ÁLLATKERT

Bécsben, a Schönbrunni Kastély parkja mellett működik a világ legrégebbi állatkertje. A császári kastély parkjának részeként létesített állatgyűjteményt I. Ferenc császár 1752. július 31-én nyitotta meg, bár kezdetben leginkább csak az udvar használta. A nagyközönség 1779-től kezdve vehette birtokba a császári állatkertet.

A kert eredeti állatházai – csakúgy, mint a kastély maga is – barokk stílusban épültek, jellegzetes sárga színben. Ilyen stílusú az állatkert közepén álló pavilon is, amelyben egykor Mária Terézia fogyasztotta reggelijét.

Tekintélyes kora ellenére a világ legrégebbi állatkertje korántsem elavult. Mi több, számos modern, új, világ színvonalú létesítményre büszkélkedhet. Az elmúlt években ugyanis jelentős anyagi ráfordítással szinte az egész kertet megújították, egyszerre ügyelve a műemlékek védelmére és a korszerű, az állatok számára is minden tekintetben megfelelő állattartóterek kialakítására. Az osztrák szövetségi kormány még törvénybe is iktatta a Schönbrunni Állatkert rekonstrukciójának fontosságát.

A negyedévezredes jubileum alkalmából az idei évben több rangos, nemzetközi szakmai eseményre is sor kerül az osztrák főváros állatkertjében. Boldog születésnapot, és további szerencsés évszázadokat kívánunk!



Ez a barokk pavilon egykor Mária Terézia egyik kedvelt reggelizőhelye volt

GEPÁRDOK EGYIPTOMBAN

Talán még nem késő, hogy megmentsek a kipusztulástól a szaharai gepárd (*Acinonyx jubatus venaticus*) egyiptomi populációját. Egyiptomi és amerikai kutatók immár tíz éve gyűjtene adatokat a Nyugati-Sivatagban élő gepárdokról. Ennek segítségével lassan körvonalazódik a megmaradt egyedek élettere, mely napjainkra a Quattara-mélyföldre korlátozódott.

Mostata Saleh, a kairói Al Azhar Egyetem zoológusa által szervezett expedíciók feltérképezték a mélyföld oázisait, és az ott élő beduinok beszámolóí alapján a gepárdok és zsákmányállataik élőhelyét. Az állatok ritkaságára jellemző, hogy utoljára 1990-ben ejtettek el gepárdot, és azóta csak három alkalommal láttak élő példányokat. Azt, hogy még nem pusztult ki, csak a lányomok alapján feltételezik.

A valamikor egész Észak-Afrikában és Ázsiában (Irán, Irak, Pakisztán, India, Szaúd-Arábia) elterjedt gepárd a fő táplálékául szolgáló gazellák (*G. dorcas*, *G. leptoceros*) kivadásza miatt szorult vissza az emberek és a katonaság által kevésbé háborított területekre. Ez a populáció annyira kicsi és nagy területen szét-szórta, hogy megmentését csak egy gazella-és gepárdvédelmi terület kialakítása segítené elő. Ebben nagy segítséget nyújthatnának a területen élő beduin törzsek tagjai.

ÁLLATVÉDELEM PEDAGÓGUSOKNAK Tanártovábbképzés az Állatkertben

A Fővárosi Pedagógiai Intézet, a Fauna Egyesület és a Fővárosi Állat- és Növénykert közös tanártovábbképzést indít 2002. szeptemberében

„Állatvédelem pedagógusoknak”

címmel az oktatási intézményekben dolgozó pedagógusok számára.

A továbbképzés célja, hogy a pedagógusok széleskörű ismereteket szerezzenek az állatvédelem témáiról, és beilleszthessék azokat a gyakorlati programokba. Középiskolai tanárok jelentkezését is várjuk!

Jelentkezni lehet 2002. szeptember 15-ig a következő személyeknél:

Lehoczky János FPI Tel.: 338-2156/115

dr. Pethő Ágnes KGI-TVI Tel.: 456-0909
Fax: 456-0912

Sárfalvi Judit FÁNK Tel.: 344-5542
Fax: 363-2971

HELYREIGAZÍTÁS

Előző lapszámunkban hibásan jelentek meg áraink. Kérjük, megrendeléseiket a mostani árak szerint adják le! Ennek alapján a Vadon magazin éves előfizetése 1980 Ft, a Süni magazin ára egy évre szintén 1980 Ft, a családi előfizetés a két lapra 3500 Ft. Az elírás miatt szíves elnézésüket kérjük!

Keresse a búvárboltokban és a hírlapárusoknál



Előfizethető:
JAGUÁR KIADÓ
1066 Bp. Teréz krt. 4.
Tel./fax: 267-9999
E-mail: jaguar@hungary.net

A VÁCI DUNA-PART JÖVŐJE

Három váci civil szervezet – a Váci Városvédők és Városszépítő Egyesülete, a Váci Környezetvédelmi Egyesület, valamint a Göncöl Alapítvány – elnöke és a Tragor Ignác Múzeum igazgatója is megjelent azon a lakossági fórumon, amelynek fő témája a váci Duna-part rendezési terve volt. Az önkormányzat a Duna-part várfal előtti parkolója és az ártéri erdő által határolt, mintegy héthektáros területre egy 355 lakásból álló lakópark terveit készítette el. A korábban illegális szeméttelpeként funkcionáló szakasz beépítésével kapcsolatban azonban számos ellenérv vetődött fel: kifogásolható a talaj minősége, amely még ma is számos környezetszennyező anyagot tartalmaz, ráadásul itt húzódik a váci ártéri erdő, amely része a Duna-Ípoly Nemzeti Parknak. A Vásárhelyi Terv szerint a területfeltöltések és gátépítések helyett a folyó természetes hullámterének szabadon hagyásával kell védekezni az árvíz ellen. Végezetül nem elhanyagolható az egykori várfal és a liget történelmi-kulturális jelentősége sem.

Alternatív megoldást jelenthet a város civil szervezetei által évek óta hangoztatott terv, amely a területben rejlő, közcélú és közösségi célokat szem előtt tartó lehetőségeket helyezi előtérbe. A Dunán ismét megjelenne a XIX. századból ismert tradíció, a hajómalom, amelyhez hagyományos liszt- és sószállító-csónokok vinnék az érdeklődőket. A kerékpárúton és a Dunán érkező turisták kempingben pihenhettek ki a napi mozgás fáradalmait, de a csupán egy kis nyugalomra vágyók is eltölthetnék itt szabadidejüket a kialakítandó piknik-területen.

A város így állandó bevételi forrásra tenne szert a csónak- és kerékpárkölcsonzésből, a büféforgalomból, a természetes alapanyagokból készülő termékeket forgalmazó boltból, a csónakház és a kikötő bérleti díjából, valamint a szabadtéri rendezvényekből. Úgy hasznosíthatnák a területet és tehetnének szert komoly anyagi haszonra, hogy azzal nem mondanának ellent a Vásárhelyi Tervben megfogalmazottnak sem.

VADÁSZATI ÁLLATTAN

Bár a könyv címében szerepel a „vadászati” szó, rögvest hozzáteszem: a könyv nem csak a vadászoknak szól. Sőt, viszonylag magas ára ellenére minden olvasónk könyvespolcára javaslom. A könyv ugyanis a lehető legrészletesebben mutatja a hazai madár- és emlősfauna védett és nem védett képviselőit. Ráadásul e kötet minden ízében magyar! Nem „a” farkasról ír, hanem elsősorban a hazánkban élő farkasok életmódját elemzi. A hiúz esetében is az itthoni pöttyös macskákkal ismerkedhetünk meg, s ugyanez igaz a többi fajra is. A szerző természetesen nem mellőzi a legfrissebb nemzetközi kutatások eredményeinek bemutatását sem.

Az egyes állatfajoknál ismerteti azok külső megjelenését, méreteit, felismerési jegeit, elterjedését (madaraknál költési elterjedését is), vonulását, élőhelyét, szaporodását, táplálkozását, viselkedését, állományviszonyait, vonulását, védelmét és esetleges gazdasági jelentőségét. A könyvet térképek, táblázatok és ábrák teszik még érdekesebbé, s külön ki kell emelni a könyv parádés (bár sajnos csak kis számú) fotóanyagát is.

K. Zs.

(Faragó Sándor: Vadászati állattan Mezőgazda, 2002)

ZSEBEBEN AZ ÁLLATKERT!



A vadont járó természetbúvár számára jó szolgálatot tesz az úgynevezett terepkalauz: olyan könyvecske, amely elég kicsi ahhoz, hogy elférjen a hátizsákban vagy akár a zsebben, és strapabíró, lehetőleg vízhatlan borítója van. És mivel az állatkert már majdnem igazi vadon, mi sem természetesebb, mint hogy Kovács Zsolt könyvecskéje is megfelel e követelményeknek. A most megjelent határozókönyvben minden olyan emlősállat szerepel, amely a hazai állatkertek valamelyikében is megtalálható!

M. Á.

(Kovács Zsolt: Ismerjük meg az állatkerti emlősöket!, GABO Kiadó, 2002)

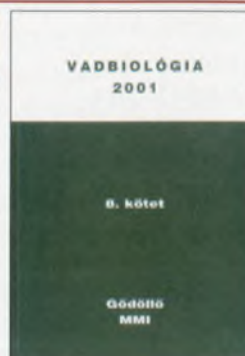
VADBIOLÓGIA 2001

A nemzetközi hírnű vadbiológus professzor, Csányi Sándor szerkesztésében a Vadbiológiának immáron a nyolcadik kötete jelent meg. Az évkönyv mára a hazai vadbiológiai, zoológiai kutatás egyik legfontosabb fórumává vált. Bár a kötet elsősorban a szakembereknek szól, bőségesen talál benne érdekességet az „egyszerű” érdeklődő is.

A teljesség igénye nélkül, íme néhány fejezetcím:

A hiúz és a farkas táplálék-összetétele Magyarországon,

A nyest, a nyuszt, a menyét és a hermelin aktuális helyzete



és elterjedése Magyarországon, A borz terjeszkedése Magyarországon 1988–2000 között, A muflonok hatása a vegetációra és a talajra a Dél-Börzsönyben.

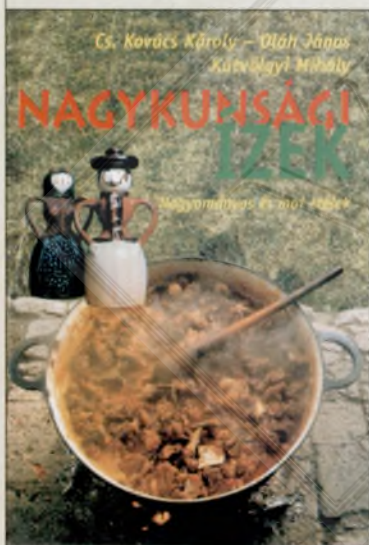
K. Zs.

(Csányi Sándor szerk.: Vadbiológia 2001 MMI, 2001)



Az első mozdulatunktól kezdve meghatározza életünket a megismerés vágya. Először csak legszűkebb környezetünket, aztán a felnőtté válás során magunkat (de bejárhatatlan, reménytelen labirintus is ez!), majd a felnőttkorban figyelmünk tágabb családunk, közös kultúránk, gyökereink felé fordul. Aztán a ránk rakódott tudást, élményeket, sejtéseket egyszer csak rendszerezni kellene – ebben segítenek az alábbi könyvek is...

NAGYKUNSÁGI ÍZEK

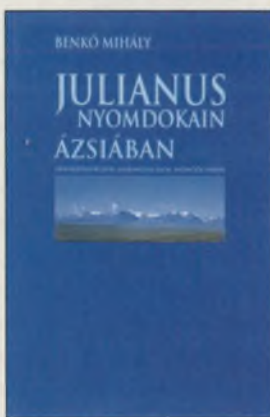


Az etnográfiai és a gasztronómia találkozási pontján született sorozat része e kötet. Szép példa az örökség és a mai elvárások szerves összefonódására (az egyetlen járható út ahhoz, hogy a hagyományok ne vitrinbe kerüljenek, hanem a körülményekhez alakulva lélegző, élő világot jelenthessenek), gyönyörű képanyaggal és érdező leírással kiegészítve. A föld és a rajta élő embercsoport ízei egy gusztusos könyv lapjaiba zárva. Jó út. Mert egy tájegység megismeréséhez, a teljes képhez nemcsak a tárgyi kultúra, a mesekincs vagy a népzene tartozik, de az érzékelés ötödik eleme, az ízlelés is.

M. Zs.

(Cs. Kovács Károly–Oláh János–Kútvolgyi Mihály: Nagykunsági ízek, Timp Kiadó, 2001)

JULIANUS NYOMDOKAIN ÁZSIÁBAN



A Timp Kiadó gondozásában jelent meg Benkő Mihály csodálatos fotóanyaggal illusztrált könyve, melynek egyaránt örülni fognak azok, akiket a táj vad szépségei, az emberi életetek sűrítő, barázdált emberarcok látványa izgatnak, akik a tárgykultúra szerelmesei (megértem őket!), s végül azok is, akik mindezek mellett valami eltűnt, elfedett régi-régi emlék nyomának mentén szeretnének jobban megérteni valamit – magukból, és a körülölelő környezetük kultúrájából.

M. Zs.

(Benkő Mihály: Julianus nyomdokain Ázsiában – Fényképezőgépes barangolások Mongóliában, Timp Kiadó, 2000)

VILÁGNAK KEZDETÉTŐL FOGVA



Voigt Vilmos néprajzkutató 35 évnyi tanulmányait öleli fel a kötet, mely felsőoktatási tankönyvként azt sugallhatná, hogy leginkább a szakmabelieknek kínál csemegét. Nem így van. A szerző precíz, rendszerező tudóselme: világos, mélységükben is érthető, követhető gondolatok születnek tolla nyomán, melyeket bárki élvezettel követhet, ha érdeklődést mutat a folklór iránt. És szerencsére egyre nagyobb az érdeklődés – nemcsak a szakmabeliek, hanem a legszélesebb közönség irányából. Mert egyre többen ismerik fel azt, hogy gyökeréből

táplálkozik a fa. Áldott dolog ilyen ízlésen tervezett, kellemesen kézbe vehető könyvből tanulni!

M. Zs.

(Voigt Vilmos: Világnak kezdetétől fogva – Történeti folklórisztikai tanulmányok, Universitas Kulturális Alapítvány, 2000)

A KÁRPÁT-MEDENCE NÉPRAJZI KINCSEI

Páratlan kincset tartok a kezemben... Az 1920-as években neves szakemberek grafikai gyűjteményt állítottak össze, mely a Kárpát-medence magyar népművészetét kívánta bemutatni. A 350 megfestett lap azonban mind a mai napig nem került kiadásra. Ebből a csoda anyagból válogatott mintegy 270 táblaképet a kötet szerkesztője, s szívszorító hozzátenni, hogy e képanyag az utolsó, még összefüggő korszakáról ad áttekintést a magyar népművészetnek. A bemutatott anyag gazdagságán túl a képek érdeme, hogy a tárgyakat az eredeti életterükben és funkciójukban is láttatja, és az aprólékosan megfestett akvarellek láttán nemcsak a korszok mázán, a hímzések selymes felszínén, de a szemünk sarkában is megcsillan valami...



M. Zs.

(Szelestey László szerk.: Kárpát-medence néprajzi kincsei, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000)

A TERMÉSZETFOTÓZÁSRÓL

Dr. Tildy Zoltán volt talán az utolsó – vagy fél évszázada – aki könyvet írt a természetfotózásról. Megjelentek ugyan mindenféle csodás képekkel illusztrált könyvek az utóbbi időben, ám arról, hogy a képek hogyan is készülhettek, már nem szólt a fáma (vagy csak igen röviden). Most végre kézbe vehetnek az érdeklődők egy olyan munkát is, amelyből megtanulhatják a természetfényképezés alapjait. A kötetben közölt képanyag egyszerűen lenyűgöző, már csak ezért is érdemes megvenni az egyébként viszonylag olcsó könyvet. S persze érdemes a tartalomra is odafigyelni! Hiszen a fényképezőgépek, optikák bemutatása mellett rengeteg hasznos gyakorlati tanácsot is szerezhetünk a könyvből. A könyv egyaránt szól kezdőknek és haladóknak. Szakszerűségét pedig mi sem garantálja jobban, mint hogy egyik szerzője és ugyanakkor szakmai lektora a magazinunkból is jól ismert Forrágy Csaba.



K. Zs.

(A természetfotózásról, Rainbow-Slide Kiadó, 2002)

KÖNYVJELZŐ



JAMES HERRIOT:
Ő IS ISTEN ÁLLATKÁJA

A neves brit állatorvos-író humoros történetei, ezúttal nem csupán Yorkshire-ből.
(Cicero, 2002)

MAGYAR TUDOMÁNYTÁR — I. KÖTET: FÖLD, VÍZ, LEVEGŐ

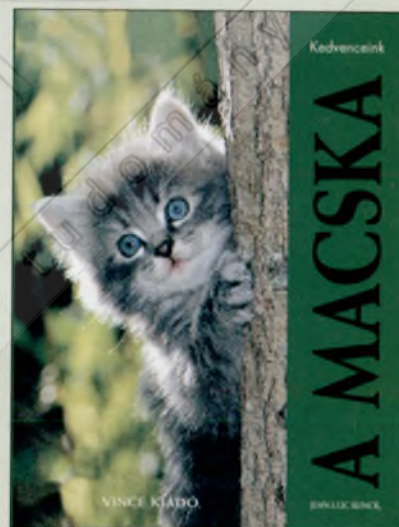


A Magyar Tudományos Akadémia, karöltve a Kossuth Kiadóval, a hazai könyvkiadás történetében példátlan vállalkozásba kezdett. Megkezdték annak a hétkötetes könyvsorozatnak a kiadását, amely hű képet ad Magyarország ezredfordulós környezeti-tervezési, ipari, mezőgazdasági, népeségi, kulturális állapotáról.

A most megjelent első kötet a *Föld, víz, levegő* címet viseli. Az impozáns méretű, gazdag képanyaggal – fotókkal, táblázatokkal, ábrákkal és természetesen térképekkel – illusztrált mű élvezetes stílusban tárja eléink az a hatalmas ismeretanyagot, melynek segítségével újra felfedezhetjük Magyarországot. Íme, néhány izgalmas, a könyvben megválaszolt kérdés: hogyan és mikor alakult ki a Balaton, miért következett be a hollóházi fölcsumamlás, mióta mérik Magyarországon a levegő ózontartalmát, és miért veszélyes a dunai magaspartokon építkezni? S persze még ezernyi kérdés, és ugyanannyi válasz.

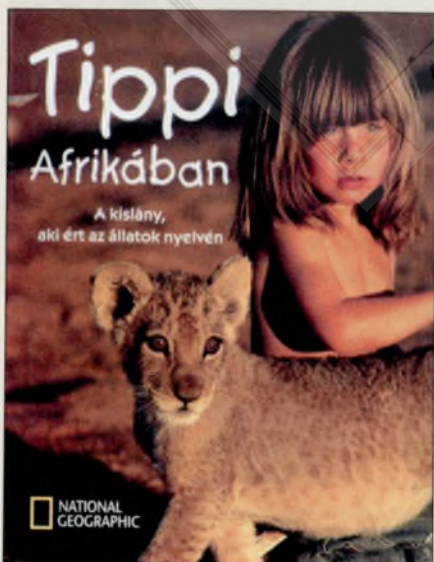
(Magyar Tudománytár – I. kötet: Föld, víz, levegő, MTA Társadalomkutató Központ–Kossuth Kiadó, 2002)

K. Zs.



A MACSKA

Különleges könyv doromboló kedvencünkről. Kultúrtörténeti áttekintés, etológia (magas fokoni!) és részletes fajta-ismertetők egy kötetben.
(Vince Kiadó, 2002)



TIPPI AFRIKÁBAN

Különleges könyv. Sikerkönyv. Megannyi színes fotó: gyermek és állatok – mindez a National Geographic válogatásában. Érdekes történetek; naivak, gyermekiek, de igazak. Elgondolkodtatóan egyszerű(?) az egész: az afrikai vadvilág egy gyermek szemével. Tippi élete különleges. Egész gyermekkorát a vadon lakóival töltötte, oroszlánok, elefántok és gazellák társaságában. S persze a kígyóktól sem félt. Mivel jóban volt az állatokkal, ők is jóban voltak vele. A kötet az ember és a természet harmóniájáról szól – másképp, mint ahogyan eddig megszoktuk.

(Tippi Afrikában – A kislány, aki ért az állatok nyelvén, National Geographic–Geographia Kiadó, 2002)

K. Zs.

MI-ÚJSÁG AZ ÁLLATKERTBEN?



Összeállította: Hanga Zoltán

MEGNYÍLT AZ „ÉDENKERT-SÉTÁNY”

Az Állatkert déli sarkának, amelyet kívülről a Dózsa György út és az Állatkerti körút, a Kert belseje felől pedig a Pálmaház határol, sajátos története van. Eredetileg a Dózsa-kapu felől belépő közönséget fogadó gondozott parknak, csobogónak és aranyhalmas medencének adott helyet, illetve a Dózsa György úti oldalon állt a Kert régi madárteleléje. A két

világháború között már itt állt a cró-magnon-i ösmerber szobra, amelyet Tóth János szobrászművész alkotott 1899-ben (jelenleg a Nagyszikla oldalában, az orrszarúkkal szemben látható).

A Második Világháború után sokáig csak romok és törmelékupacok éktelenkedtek az egykor festői parkrészt helyén. Mi több, meg is csonkították a két



90 éve adták át a Székesfővárosi Állatkertet

Az 1866-ban megnyílt Pesti Állatkertet eredetileg egy részvénytársaság, utóbb pedig a mai közhasznú társaságokra emlékeztető Állat- és Növényhonosító Társaság működtette. Ez a társaság azonban 1907-re csődbe jutott. Szerencsére az Állatkertnek mégsem kellett megszűnnie, mert gróf Andrássy Gyula belügyminiszter ötlete alapján a Kert üzemeltetését a főváros vette át. Így lett az akkor már igen népszerű intézmény „Budapest Székesfővárosi Állat- és Növénykertje”.

Dr. Bárczy István, a neves városfejlesztő főpolgármester úgy vélte, nem elég csak átvenni a meglévő állatokat és épületeket, hanem a meglévő park helyén a fővároshoz méltó, új állatkertet kell teremteni. E szándék jegyében valósult meg 1909 és 1912 között az Állatkert teljes egészét érintő nagy átépítés, amely a mai napig is meghatározza a Kert arculatát, hangulatát. Az átépítés ideje alatt zárva tartó Állatkert immár megújult formában, 1912. május 20-án nyitotta meg ismét a kapuit.

területet, ugyanis amikor az 1950-es években az akkor még Aréna útnak nevezett Dózsa György utat kiszélesítették, az Állatkert Dózsa György úti kerítését teljes hosszában pár méterrel beljebb kellett hozni. Ennek nyoma az aszimmetrikussá lett sarokkapun ma is látható. Végül persze újrakapcsolták a területet, amely így újabb évtizedeken át adhatott látványos tájkertészeti keretet a Pálmaház környezetének.

A Pálmaház 2000 őszén befejeződött, kilenc éven át tartó átépítésének idején a környező parkrészek is építési területté váltak, és még a felújított Pálmaház megnyitásának idején is elég vigasztalan képet nyújtottak. Akkor ugyanis csak az üvegszarmok rendbetételére futotta: az épület környezetének sorsát az elmúlt másfél esztendőben sikerült rendezni.

A Pálmaház épületét három oldalról határoló „Édenkert sétány” első látványos része – legalábbis a Japánkert felől érkezők számára – a Pálmaház egyik oldalszárnyában élő újvilági majmok kifutója. Lakói, a selyemmajmok (*Callithrix jacchus*) és az ugrótamari-
nok (Callimico goeldi) egy kis folyosón keresztül

io) a hazai lepkéfauna egyik ismert képviselője. Egyébként a trópusi lepkék nem a trópusokon keltek ki, hanem a Budapesti Állatkert tenyésztésében. Egy üvegszekrényben meg is lehet szemlélni a fel-függesztett bábokat, és ha valakinek szerencséje van, még annak is tanúja lehet, amint a lepkeimágó kikel a bábból, végleg befejezve ezzel átalakulását. A másik pergolaépítményben mediterrán kertet alakítottak ki az Állatkert munkatársai. A viszonylag jól ismert narancson vagy éppen az olajfán kívül néhány ritkábban látható mediterrán növénykülönlegesség is megismerhető itt.



SOKLÁBÚAK A VIVÁRIUMBAN

A „soklábúak” (*Myriopoda* – vagyis „míriadnyi lábúak”) elnevezés voltaképpen nem is egységes, rendszertani értelemben vett csoportra vonatkozik, hanem több, egymással eltérő mértékű rokonságot mutató csoport gyűjtőneve. Közülük a százlábúak (*Chilopoda*) és az ikerszelvényesek (*Diplopoda*), vagyis az ezerlábúak a legismertebbek.



Állatkertünk európai mércével mérve is jelentős gyűjteményű viváriumban a „soklábúak” két újonnan beszerzett faját is megismerheti a nagyközönség. Egyikük, az ázsiai szkolopendra (*Scolopendra subspinipes*) a százlábúak közé tartozó szkolopendrák összesen mintegy 550 faja közül az egyik legsikeresebbnek számít. Jóllehet eredetileg Délkelet-Ázsiában őshonos, egyik alfaja kozmopolitává lett, és ma már a világ újszólván minden trópusi területén előfordul. Leginkább kisebb rovarokkal, pókokkal, földigilisztákkal és más ízeltlábúakkal táplálkozik, s a kiszemelt zsákmányt az erőteljes szájszervet kiegészítő állkapcsi láb méregmirigyének váladékával teszi ártalmatlanná.

A másik faj, a madagaszkári tűz-ezerlábú (*Aphistogoniulus madagascariensis*) jóval békésebb, tápláléka ugyanis növényi eredetű. A természetben főként korhadó növényi anyagokat fogyaszt, de a zöltséget, édesebb, lédúsabb gyümölcsöket sem veti meg. Emellett fontos szerepe van a növényi anyagok lebontásában, a humuszképződésben is.



juthatnak ki nyári szálláshelyükre. A napsütötte, füves élettérben ugráló majmocskák e sorok írsákor éppen egy zöld leguánnal (*Iguana iguana*) osztják meg új otthonukat.

Az Édenkert sétányról nyílik a Noé Aréna is, amely rövid idő alatt a Kert egyik népszerű látványosságává vált. Az Ifjúsági és Sportminisztérium támogatásával kialakított aréna szolgálja ugyanis az „Állatok akciójában” című, immár hagyományos etológiai bemutató állandó helyszínévé.

A kerítések mentén kialakított két pergolaépítmény egyik haszna, hogy a kerítés túloldalán levő forgalmas utak zaját felfogja. Ennél azonban sokkal érdekesebb, amit a Kert munkatársai a pergolaépítmények belsejében alakítottak ki. Az egyik ilyen építmény a lepkék birodalma lett. A hálószerű határolt, meglehetősen nagy légtérben belül a lepkék természetesen repkedhetnek, a látogatók pedig szabadon mozoghatnak közöttük. A színpompás rovarok nagy része Costa Ricában őshonos, de a bemutatott fajok közül egy, a nappali pávaszem (*Inachis*

A pergolaépítmények és a Pálmaház közötti térséget a frissen megújult ökológiai labirintus foglalja el. Elsősorban az újabb korosztályt ismerteti meg játékos formában a természet háztartásának működését és a bioszférát fenyegető különféle veszélyekkel. A Pálmaház bejárata előtt futó útszakasz afféle időösvénynek is felfogható: az út mentén kialakított szabadtéri közetkiállítás évmilliók emlékeit tárja fel az érdeklődők előtt.



EGY ÉRTÉKÁLLÓ MAGAZIN!

Szerkesztőségünkben
korlátozott példányszámban
még megrendelhetők lapunk
korábbi számai,
300 Ft + postaköltség áron!

Levél cím:

1242 Budapest, Pf.: 455.

Tel./fax: 302-5832



Lapzárta után

Kedvence a kecsketej



Kovács Zoltán felvételei

Nagyjából lapunk megjelenésével egyidőben már a nagyközönség is láthatja a győri Xantus János állatkert legújabb büszkeségét, a csaknem fehér oroszlánkölyköt. Anyjának már harmadszor születtek kicsinyei, ám az első két almot nem sikerült megmenteni. A most világra jött kölyök azonban egészséges, és világos, csaknem fehér bundája kiemeli atyafiságából. Azt azonban még nem tudni, milyen színe lesz, ha felnő: fehér, fakó, vagy normál oroszlánszín?

E sorok írásakor a hathetes kölyök napközben dr. Andréka György igazgató irodájában lakik. A kis „örökmozgó” mindenre kíváncsi, szaglászik, rámul, és persze rátámad minden magamfajta betolakodóra. Imádja, ha játszanak vele, ám akkor élénkül fel igazán, ha készül a kosztja. Kedvence a kecsketej, amelybe apróra vágott marhahús kerül (no meg persze vitaminok és ásványi anyagok.) Evés után többnyire megnyugszik, és átadja magát a szendergésnek. Az irodától nem messze, a tavaly átadott oroszlánkifutóban a különleges kisoroszlánnak alig több mint egy hónapos féltestvéreibe gyönyörködhetünk. A fotó éppen akkor készült, amikor a boldog anya először mutatta be csemetéit a falkának. A kicsiknek kezdetben nem akaródzott elhagyni a biztonságos állatházat, ám a mama gyengéden kitessekelte őket. Hiába, nem könnyű a „hercegek” élete...

K. Zs.

Következő lapszámunkat októbertől keresse az újságárusoknál!



VADON
A Göncöl Alapítvány és a Fővárosi
Állat- és Növénykert kéthavi folyóirata
IX. évfolyam 2002. 4. szám

Kiadja a Göncöl Alapítvány (2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja

Felelős kiadó: Kiszél Vilmos, a Göncöl Alapítvány elnöke

Főszerkesztő: Kovács Zoltán (kovacszsolt@vadon.hu)

Szerkesztő-olvasószerkesztő: Mirtse Áron (mirtsearon@vadon.hu)

Szerkesztő-képszerkesztő: Góránd András (gorandras@vadon.hu)

Kulturális szerkesztő: Mirtse Zsuzsa (mirtsezsuzsa@vadon.hu)

Címnapterv: AKCIÓ – Fendrik Péter • **Művészeti vezető:** Ekart Zoltán

Nyomdai előkészítés: RECENT Kft. • **Nyomda:** Offset és Játékkártya Nyomda Rt.

Felelős vezető: Lénárd Miklós • **Szerkesztőségi titkár:** Órhegyi Attiláné

A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Vadász u. 29.

Levél cím: 1242 Budapest, Pf.: 455. **Tel./fax:** 302-5832 • **E-mail:** szerk@vadon.hu

A lap fő támogatói:

Környezetvédelmi Minisztérium, Miniszterelnöki Hivatal,
National Geographic Channel, Nemzeti Kulturális Alapprogram,
Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, Oktatási Minisztérium

Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., a regionális részvénytársaságok,
a Budapesti Hírker Rt. Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlap-
üzletági Igazgatósága (LHI).

Belföldi előfizetés: Budapesten az LHI ügyfélszolgálati irodáinál, a hírlap-
kézbesítőknél, a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, Orczy tér 1.,
levél cím: HELIR 1900 Budapest), vidéken a postáknál és a kézbesítőknél.
Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, VIII. Orczy tér 1.,
levél cím: HELIR 1900 Budapest)

Meg nem rendelt kéziratokat és képeket nem őrzünk meg és nem küldünk vissza!

ISSN: 1586 - 0434



Keresd az újságárusoknál!

Következő számunk szeptember közepén jelenik meg!

396 Ft



Nagyot nőttünk!

S Ü N I

Mindent a
pofazacskóba!

Éléskamra kívül-belül

A virágtarisznya
fosztogatói

Hamubansült pogácsa

