

S

ü

N

i

Létezhet-e a Jeti?
Magnetikus vonzerő
Ötszemközt a hidasgyíkkal
A „hatodik érzék”

Újrahasznosított papíron





A természet
hangján,
minden zöldfülü
gyereknek

Göncöl



Az év során az öt érzékszerv birodalmában jártunk. Maradt azonban az utolsó, évzáró számunk – és maradt egy jó adag olyan érzékelés, amely igazából „kilóg” a sorból, amelyek látszólag megmagyarázhatatlanok, ettől különösek, kicsit talán borzongatóak is, tehát izgalmas dolog lesz foglalkozni velük.

Persze szó sem lesz semmiféle spiritiszta szeánszról, nem itt nyílik majd meg újra a delphoi jósga, a túlvilággal sem tartunk kapcsolatot. Nem, ez nem a mi dolgunk. De azért az mégiscsak érdekes, hogy honnan tudja a levelibéka, hogy eső lesz, vagy a patkány miből sejti, hogy süllyedni fog a hajó. Na meg az elkóborolt kutya is valahogy hazatalál.

Ezekre a jelenségekre természetesen van válasz. Érthető, világos megoldás. Igaz, lehet, hogy még nem mindegyiket ismerjük. Időre van szükségünk, sok-sok időre, és persze a minket körülvevő világra, amelyben időről időre elgondolkozhatunk azon, hogy miért is van valami így vagy úgy. Ha idejekorán tönkreteszünk magunk körül mindent, ha szétherdáljuk kincseinket, ha megmérgezzük és élehetlenné tesszük a világot, akkor erre esélyünk sincs.

De ha elég időt adunk magunknak és a Földnek, feltárja titkait.

Mirtse Zsuzsa

Tartalom

A „hatodik érzék”	2. oldal
Ismerik a naptárt? – A madárvonulás titkai	9. oldal
Magnetikus vonzerő	12. oldal
Sosemvolt állatkert – Létezhet-e a jeti?	14. oldal
Őserdő a párkányon	20. oldal
Jégmadarak otthonában – A váci Ártéri Tanösvény	34. oldal
Itt van az ősz...	40. oldal
Hideg – meleg – Felmelegedésből jégkorszak	44. oldal



Bagosi Zoltán felvétele

A „hatodik érzék”

Mire való a hidasgyík „harmadik szeme”? Hogy lehet, hogy a vetési varjak minden évben naptári pontossággal érkeznek meg telelni? Honnan tudja a kutya, hogy mikor jön haza a gazdája? Tényleg létezik az a sokat emlegetett „hatodik érzék”?

Általában azt szokták mondani, hogy öt érzékszervünk van: a látás, a hallás, a szaglás, az ízlelés és a tapintás, hiszen ezeken keresztül érzékeljük a külvilágot. Ha tehát hatodik érzékről beszélünk, többnyire valamiféle titokzatos képességet értünk alatta, ami már-már inkább a misztikum, a boszorkányság világába tartozik, mint a tudomány témakörébe. De valóban csak ötféle érzékszerv van-e, és létezik-e a valóságban hatodik érzék?

Írta: Mirtse Áron

A hatodik ÉRZÉK



Vizslatja a túlsó partot

A kutya olyan dolgokat is érzékel,
amit mi, emberek nem

Péter Viktória felvétele

Időjós állatvilág

Ki ne hallott volna már olyan történeteket, amelyben a hűs- ges kutya mindennap ott várta egy meghatározott időpontban a kapuban a gazdáját? Vagy hogy a vonattal, zsákban mesz- szire szállított macska csodával határos módon hazatért?

Olvashattunk olyan állatokról is, amelyek megéreztek gazdájuk halálát, vagy előre jeleztek tűzvészt, földrengést, egyéb katasztrófát. Milyen rendkívüli képességeik lehetnek ezeknek az állatoknak, amelyekkel mi nem rendelkezünk?

Az öt érzéken túl

Öt érzékről azért beszélünk, mert mi, emberek a külvilágot a felsorolt öt szervünkön: a szemünkön, a fülünkön, az orrunkon, a nyelvünkön és a bőrünkön keresztül érzékeljük, ezek szolgáltatnak információkat a környezetünkben végbemenő folyamatokról, az ott található dolgokról. Léteznek azonban olyan érzetek is, amelyek nem a külső, hanem a belső világról, vagyis a testünk állapotáról tájékoztatnak: elég, ha az egyensúlyérzékre gondolunk, amelynek helye a fülben van ugyan, de a halláshoz egyébként nincs köze. Mindannyian éreztünk már éhséget, hányingert, zsibbadást vagy fáradtságot: ez is érzékelés, csak éppen nem külső, hanem belső

Macska az úton

Térkép nélkül is tudja, merre kell mennie



Bécsy László felvétele

ingerek váltják ki, és az egész testünkön keresztül, az izma-

ink, belső szerveink segítségével történik. Mondhatnánk tehát akár azt is, hogy a hatodik érzékünk a közérzet. Ám a dolgot mégsem rendezhetjük le ennyivel.

A csend hangjai

Ahhoz, hogy egy állat olyasmit is érzékeljen, amit az ember nem, nem kell feltétlenül valamiféle különleges, hatodik érzékszerv, amilyennel mi nem rendelkezünk. Elég az, hogy az



Kovács Gyula felvétele

Süllyed a hajó?

A patkányt nem a „hatodik érzéke”, hanem a víz szivárgása figyelmezteti



Forrásky Csaba felvétele

érzékeléstartománya különbözik a miénktől. A kutya például olyan magas hangokat is meghall, amelyeket mi nem, a macska olyat is, amit a kutya sem, de egyikük sincs sehol a denevérhez képest. Amikor tehát a kutya hirtelen nyugtalanává válik, viselkedése jelzi, hogy valami nincs rendben, és röviddel később tényleg bekövetkezik a tragédia, a legnagyobb valószínűséggel csupán arról van szó, hogy az esemény kezdetét olyan gyenge hang-

Volt egy fülesük

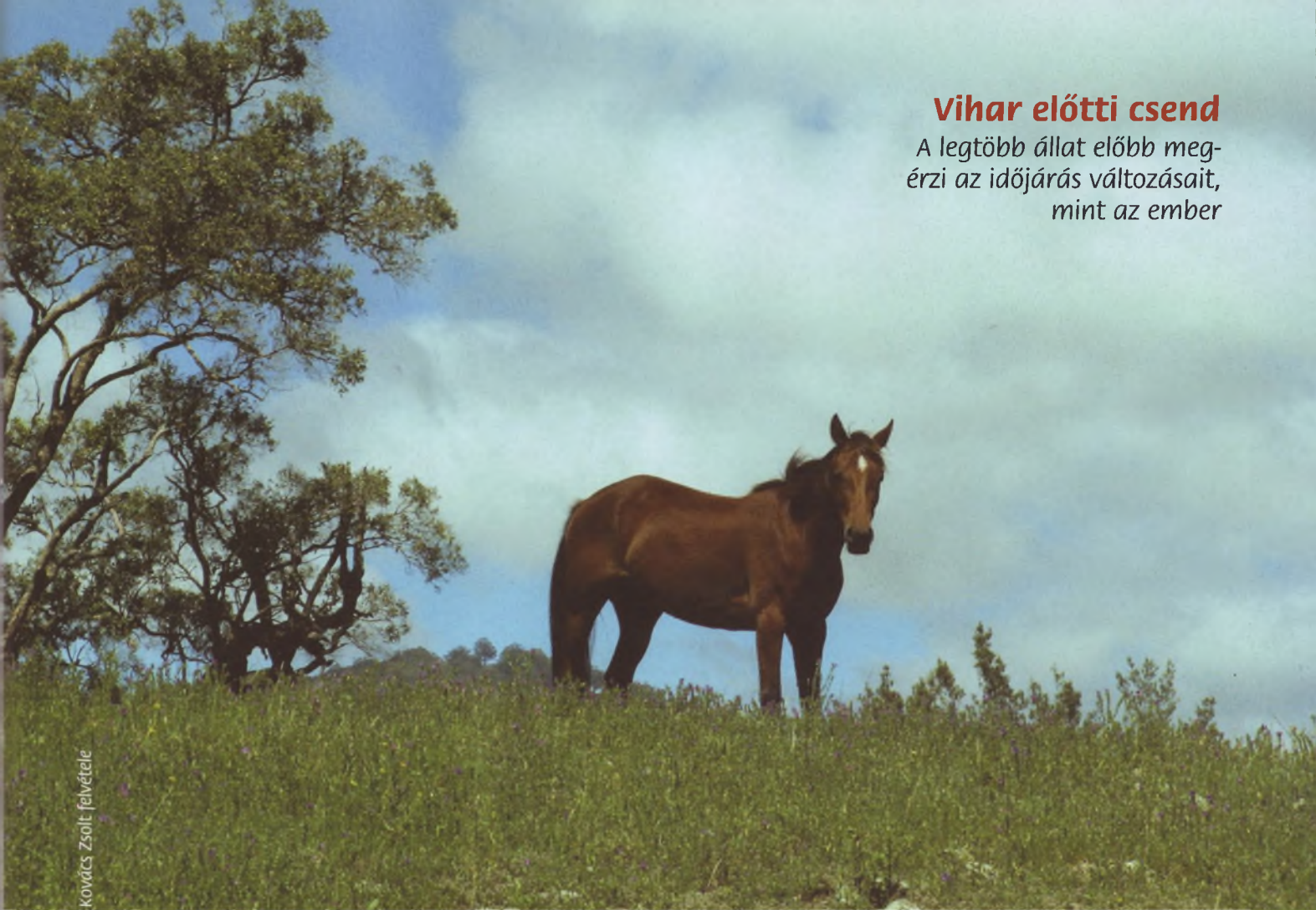
Bizonyára sokan emlékeznek még a néhány évvel ezelőtti délkelet-ázsiai szökőárra. A természeti katasztrófának a tengerparti zónában épületek és emberek tömege esett áldozatul, elhullott állatokat azonban szinte egyáltalán nem találtak. Az állatok ugyanis megéreztek a cunami közeledtét, és elhagyták a veszélyes partvidéket. Még a háziállatként tartott elefántok is a hegyekbe menekültek. Hasonlóképpen a vulkánkitörés által elpusztított ókori város, Pompeji romjai alól viszont egy láncrea kötött kutya maradványai kerültek elő: ő nem tudott elmenekülni, mint szerencsésebb társai.



Kíszel Vilmos felvétele

Vihar előtti csend

A legtöbb állat előbb meg-
érzi az időjárás változásait,
mint az ember



Kovács Zsolt felvétele

vagy szaghatás jelezte, amelyet az állat előbb érzett meg, mint a gazdája. Egyes állatok a talajrezgésekre is igen érzékenyen reagálnak, így például megérik a földrengést, akkor is, ha az az ember számára még nem érzékelhető. A patkánynak sem valamiféle titokzatos hang súgja meg, hogy el fog süllyedni a hajó: a víz szivárgása a hajófenék rejtett zugaiban érezhető először, és a rágcsáló nem szereti a nyirkos, nedves környezetet, ezért menekül el.

Négylábú „doktorok”

Az állatok érzékenyen reagálnak az élettani változásokra is. Sokan tapasztalták, hogy kutyájuk, macskájuk a beteg testrészükre feküdt, vagy nyalogatni, orrával bökdösni kezdte. Az utóbbi időkben végzett kísérletek derítették fényt arra, hogy a kutyák szinte tévedhetetlenül képesek szag alapján megkü-

lönböztetni egyes daganatos betegségekben, például tüdőrákban szenvedő emberek lehetőségét az egészségesekétől. Az epilepszia kezelésében is felhasználják a kutyák képességeit. Az eszméletvesztéssel járó rohamok veszélyt jelentenek a betegre, hiszen összeesve beütheti valamijét, vagy elharaphatja a nyelvét. A különlegesen képzett kutyák azonban megérik és előre jelzik gazdájuknak a roham közeledtét, így ha elhárítani nem is tudják, de felkészítik a beteget, hogy ne érje váratlanul a rosszullet.

Itt az idő, hogy...

Sok találgatásra, bámulatra ad okot az állatok időérzéke is.

Lapátfülű kutya

Erről az afrikai kisragadozóról nem nehéz elhinni, hogy a legkisebb neszt is meghallja

Bagosi Zoltán felvétele



kül is a megszokott időben ébredünk fel. Biztosan mindenki emlékszik Eric Knight négy lábú regényhősére, Lassie-re, aki mindennap pontosan öt perccel négy előtt várta gazdáját az iskola kapujában. Akinek van kutyája vagy macskája, tudja, hogy az etetés vagy séta idejét, a családtagok hazaérkezését milyen precízen számoltartják ezek az állatok – persze csak akkor, ha mindig ugyanabban az időpontban kerül rá sor. Az

időérzék segít a patkánynak is abban, hogy akár teljes sötétségben, vakon is eltájékozzódjék a jól ismert járatokban: ha nem is lát semmit, pontosan tudja, hogy milyen sokáig kell haladnia egy-egy kanyarodás előtt.

A „harmadik szem”

A szervezet érzékeli a megvilágítás időtartamának, vagyis a nappalok hosszának változását is. Az agyban található to-

Okos jancsi, a fejszámo-LÓ

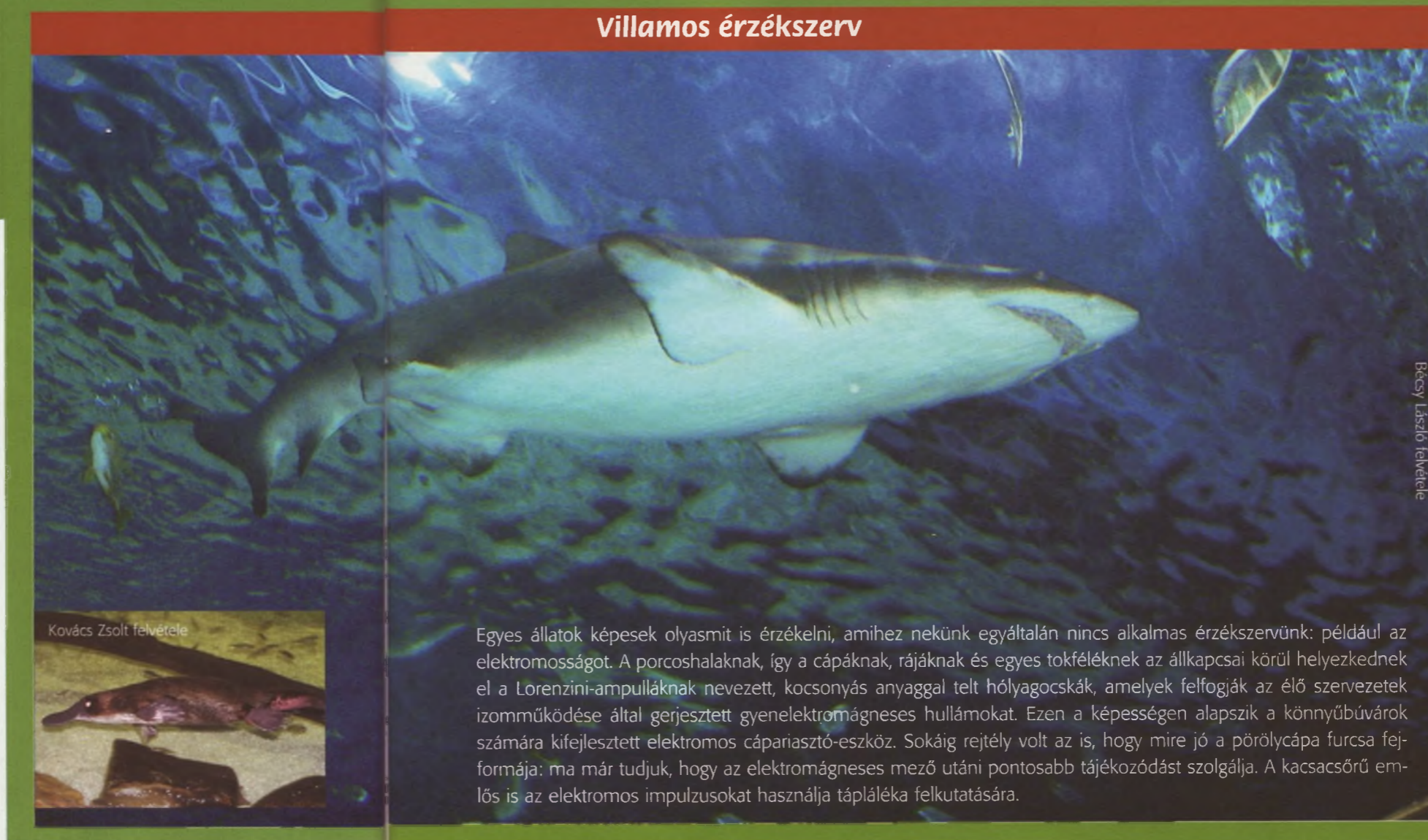
Vannak olyan kutyák, akik akkor is „megérik” a gazdájuk hazaérkezését, ha az nem a megszokott időben, hanem teljesen rendszertelenül történik. Itt vajon mi lehet a háttérben? Az élőlények közti telepátiás kapcsolat lehetőségét sem cáfolni, sem bizonyítani nem tudjuk, de nem is ez az egyetlen lehetséges magyarázat.



Létezett egykor, jó száz évvel ezelőtt egy híres cirkuszi ló, akit „Kluger Hans” (Okos Jancsi) néven ismert a közönség. Ez a ló számtanpéldákat oldott meg a porondon, sőt, embereket vagy tárgyakat is meg tudott számlálni, s a végeredményt a patájával kopogta ki. Sohasem tévedett. A közönség is kérdezhetett, és a ló gazdájának nem is kellett jelen lennie, kizárható volt tehát annak a lehetősége, hogy előre betanulta a számokat, vagy hogy az idomár ad neki valamilyen jelt. Hosszas vizsgálódás, kutatás, kísérletezés után végül kiderült, hogy ha a kérdezőt is eltakarják előle, Okos Jancsi „elfelejti” a matematikát. A lónak tehát maga a közönség adta meg a jelt a dobantások abbahagyására, anélkül, hogy tudatában lett volna! Az állat igen érzékenyen reagált annak a feszültségnek az alig észrevehető megnyilvánulásaira, amely a nézőkön úrrá lett, amikor a megfelelő számú koppintáshoz érkezett. Innen tudta, hogy mikor kell abbahagynia a dobolást.

Az állatok, főként a fejlett társas életet élők, mint a kutya vagy a ló, nagyon jó megfigyelők, és olyan jeleket is észrevesznek a velük együtt élő emberek viselkedésében, testbeszédében, amelyeket azok nem szándékosan adnak le. Ha tehát a család tudja, hogy a távollevő családtag érkezése rövidesen várható, akkor erről előbb-utóbb a kutya is tudomást szerez a maga módján, és nyug-

talanná válik, az ajtóhoz megy, mint aki láthatóan vár valakit. Ha nem lenne ott hon senki, lehet, hogy őt is váratlanul érné a gazdája érkezése – de erről nincs, aki utólag beszámoljon...



Villamos érzékszerv

Egyes állatok képesek olyasmit is érzékelni, amihez nekünk egyáltalán nincs alkalmas érzékszervünk: például az elektromosságot. A porcoshalaknak, így a cápáknak, rájáknak és egyes tokféléknek az állkapcsai körül helyezkednek el a Lorenzini-ampulláknak nevezett, kocsonyás anyaggal telt hólyagocskák, amelyek felfogják az élő szervezetek izomműködése által gerjesztett gyenelektromágneses hullámokat. Ezen a képességen alapszik a könnyűbúvárok számára kifejlesztett elektromos cápariasztó-eszköz. Sokáig rejtély volt az is, hogy mire jó a pörölycápa furcsa fejformája: ma már tudjuk, hogy az elektromágneses mező utáni pontosabb tájékozódást szolgálja. A kacsacsőrű emlős is az elektromos impulzusokat használja tápláléka felkutatására.

bozmirigy abból a fejtetői szemnek is nevezett fényérzékelő szervből alakult ki, amely bizonyos hullók, például az igen ősi felépítésű, új-zélandi hidasgyík vagy tuatara, illetve egyes leguánfélék feje tetején ma is megfigyelhető. A szervezet ért fény mennyiségének csökkenése, illetve növekedése hormonális változásokat indít el az élőlények szervezetében, amelyek segítik a felkészülést bizonyos, évszakhoz kötődő eseményekre, mint például a téli álom, a vedlés, a vándorlás vagy akár a párosodás. Ennek hatására halmozódik fel ősszel a téli álmot alvó emlősök szervezetében a barna zsírszövet, a víziteknősök szöveteinek pedig megemelkedik a glicerin-tartalma – valósággal „feltöltőd-

nek fagyálló folyadékkal”! A tobozmirigynek, illetve a fejtetői szemnek bizonyos állatoknál szerepe van a környezet színéhez való alkalmazkodásban is.

Hatodik? Hetedik? Nyolcadik?

Egyes állatok azonban valóban érzékelnek olyasmit, amit mi, emberek nem – vagy legalábbis nincs róla tudomásunk. A kacsacsőrű emlős például képes felfogni az élő szervezet által gerjesztett elektromos impulzusokat, s ez segítségével van, amikor tápláléka után kutat a

víz fenekén. Hasonló érzékelő rendszerrel rendelkeznek a porcoshalak is, vagyis a cápák és ráják, valamint a lapátorrútok. Sokáig nem tudtuk azt sem, hogy miképpen tudják megállapítani vonuláskor a helyes útirányt a madarak. Az

utóbbi időkben azonban a posztalambok csőre feletti bőr idegsejtjeiben sikerült olyan megtalálni azokat a vasoxid-kristályokat, amelyek biológiai iránytűként működnek, amikor a madár nagyobb távolságról hazatér.

Bűvös bajusz

A réti csík „bajusza” érzékeny tapintószerv: ilyen az embernek nincs



Ismerik a naptárt?

A madárvonulás titkai

Nemcsak napjaink emberét, hanem már az ókoriakat is izgatta, honnan tudják a madarak, hogy ősz közeledtével minden meg fog változni, honnan kapják azt a parancsot, hogy el kell indulniuk a hosszú, veszedelmes útra, merre mennek, s eközben hogyan is tájékozódnak



Forrás: Dr. Tóth Zsigmond, fotó: dr. Káloás Zsolt



Nekünk, földön járó embereknek rejtélyesnek tűnik, hogy miért vonulnak hosszú generációkon keresztül oly magasan, akár a Himalája felett egyes madárfajok, mások miért tesznek meg sokkal hosszabb utat, mint amit az emberi észjárás szerint meg kellene tenniük. A természetnek ez a titka sok területen napjainkban is talány, pedig már több ezer év óta foglalkoznak vele a tudósok.

Egy görög bölcs tevédeése

Egy híres ókori görög, Arisztotelész *Az állatok története* című művében már több mint száznegyven madárfaj szaporodását, viselkedését, élőhelyét leírta. Ez a különösen tehetsé-

ges, több tudományágban kiemelkedő személyiség volt az, akinek figyelmét megragadta, hogy egyes madárfajok ősszel elvándorolnak, mialatt mások érkeznek, viszont tavasszal ennek éppen a fordítottja történik. Arisztotelész elmélete szerint egyes madarak faodvakban, barlangok mélyén, míg mások folyók, tavak iszapjába rejtőzve téli álmat alszanak. Ebből a téves feltételezésből tudományos elméletek is születtek, melyek hosszú évszázadokon át makacsul állták az idő próbáját. Több mint ezer évnek kellett eltelnie addig, míg a XIII. században II. Frigyes német-római császár megcáfolta az arisztotelészi tanokat, s az volt a meglátása, hogy a téli táplálékhiány sarkallja hosszú vándorlásra a

tollasokat. A császár nemcsak uralkodó volt, hanem mai értelemben véve ő volt a világ első madártantudósa, azaz ornitológusa is. Több állatkertet létesített, és Olaszországban egy kőfallal körülvett területen madárparkot működtetett, ahol a tavakon különféle víziszarnyasok, így récék, pelikánok, ludak, darvak éltek, melyeknek viselkedését tudományos igényvel vizsgálta.

Versenyfutás az idővel

Mára bebizonyosodott, hogy a vonulás legjelentősebb kiváltó oka valóban a táplálékhiány, mivel a téli időjárás egyszerűen elzárja az élelmet a madarak elől. A rovarok rejtekhelyükre húzódnak, a növényzet elszárad, s a nappalok egyre lerövi-

Szállnak a darvak

A daru egykor Magyarország területén is költött, napjainkban azonban csak telelni érkezik, nagy csapatokban a Hortobágyra

dülnek. A hőmérsékletváltozás is lényegesen több energiát igényel, hiszen a madarak állandó testhőmérsékletüket csak többletáplálék felvételével tudják biztosítani. Az évezredek során a vándorló madarak szaporodása is a nagy utazáshoz idomult, ugyanis minél északabba haladunk, úgy a kotlásra



és a fiókanevelésre fordított idő egyre jobban lerövidül. Így például a magas északon élő törpe sarkilúdnak a kotlási ideje mindössze tizenkilenc nap, s a fiókák már hathetesen röpképesek, míg házi libánk őse, a nyári lúd fiókái huszonzét nap után kelnek ki, és kilencheresen tudnak csak szárnyra kapni.

Tollas barométer

A légnyomás változása is jelentős tényező a vonulásnál. Így például amikor a Brit-szigetek

Nem fázik: éheznek!

A fekete gólyát nem a hideg, hanem a táplálékul szolgáló állatok megfogyatkozása kényszeríti vándorlásra

fölött alacsony nyomású légtömegek helyezkednek el, akkor indul meg az erdei szalonkák tömeges vándorlása Közép-Keteurópában. A széljárással is kapcsolatba hozható a madárvonulás, ezért egyes északnyugati népek a délről fújó szeleket lúdszélnek nevezik, míg a Földközi-tenger partvidékén fűrj- vagy pacsirtaszelekről beszélnek, s ezek a megnevezések nyilván megfigyeléseiken alapulnak.

A hidegtől nem félnek

Maga a hőmérséklet emelkedése vagy lehülése kevésbé váltja ki a madárvonulást, hiszen legtöbb hazai madarunk tollruhája alkalmas arra, hogy azok itt a kemény,

zord telet átvészeljék. Gondoljunk csak az állatkertjeinkben élő gólyákra, melyek legtöbbször inkább egész évben kint éjszakáznak, semmint hogy bevonuljanak valami fedett helyre!

Útra kel sok dagadt madár

Több fajnál megfigyelték, hogy már a nyár végével a környezet megváltozása előtt útra kel, így sokan arra gondoltak, hogy valami belső készletelés hatására indulnak el. S való igaz: mára kiderült a modern biokémia eredményeinek segítségével, hogy a napfényes órák csökkenése, az agyalapi mirigy hormontermelése és a madarak későnyári elzsírosodása között elválaszthatatlan összefüggés

Éjjel és nappal

Egyes madarak nemcsak nappal, hanem éjjel is folytatják vonulásukat. Ilyenkor a csillagok segítenek nekik

áll fenn. Ősz közeledtével ugyanis a vonuló madarak tömege akár testük egyötödével is megnövekszik, ami zsír formájában jelentkezik. Azok a madarak, melyek hatalmas tengereket, sivatagokat repülnek át, úgy felhíznak, hogy olykor testtömegük negyven százalékát zsír teszi ki. Ahhoz, hogy erre szert tegyenek, indulás előtt sokat kell pihenniük, és táplálkozási szokásaik is átalakulnak: energiadúsabb ételmezt vesznek magukhoz.



A fény tehet mindenről

Minderre a jelet elsősorban a napsütéses órák számának csökkenésétől kapják, aminek bizonyítását nagyon érdekes kísérletekkel, rigóféléken, poszátákon és pintyeken végezték. Míg az egyik csoportot röpdékben tartották a szabadban, addig a másikat hasonló körülmények között, de mesterségesen megvilágított helyi-

ségekben, ahol így nem csökkent a világos órák száma. Ez utóbbiak testsúlya nem változott, nem zsírosodtak el. Hormontermelésük továbbra is a tavaszihoz hasonló volt, emiatt énekeltek, és területüket ádázul védték.

Füstös cankók alkonyatkor

Az indulás időpontját a nappalok rövidülése jelöli ki



Magnetikus vonzerő

Ki ne hallott volna már a mágnesről? Szürke kis fémdarab, ott van minden konyhában, a hűtőre tapadó díszek hátán. De ennél sokkal többet is tud!

Mindenki tudja, hogy a mágnes hozzátapad a vasból készült tárgyakhoz, sőt akár egy másik mágneshez is. Ha pedig megfordítod, akkor ádázul taszítja mágnesestestvérét. Tegyél egy fehér papírlapra vasreszeléket, és mozgass alatta mágneset! Az eredmény a mágnes körüli erővonalakat kirajzoló kép lesz. Mint ahogyan egy alma héja veszi körül a magházat, íves vonalak jelennek meg a papíron, alul-felül betűródve,

pont, mint az alma száránál. Az apró mágnes csak a vasreszeléket rendezi sorokba, ám a nagyobb – a villanymotorokban – akár egy mosógépet vagy fűnyírót is megmozgat. Egy bolygó méretű mágnes körül pedig már óriási erők jelentkeznek!

Óriásmágnes

A Föld belsejében olvadt állapotban kavargó fémek is mágnesesek, ennek köszönhető a bolygó körüli hatalmas mágne-

ses mező. Mi ezt nem látjuk. Élünk benne, és úgy fogjuk fel, mint a világ legtermészetesebb dolgát, hiszen az is. Megszoktuk, hogy az iránytű mindig északra mutat, a többivel nem foglalkozunk. Pedig a mágneses mező nélkül nem létezhetnénk. Ez a láthatatlan pajzs folyamatosan védi a Földet a Nap felől érkező sugárzástól. Ha nem lenne, akkor élet sem lehetne a Földön. De van, azaz *most* van. A Föld mélyén for-

tyogva kavargó fémolvadék azonban állandóan változik. Ahogy mozog, a mágneses teret is mozgatja. Ma a mágnes-tűk csak körülbelül mutatnak északra, hiszen a mágneses „alma szára” nem pont az Északi-sark fölé esik, hanem vagy ezer kilométerre tőle. Évről évre további 15 kilométert vándorol a mágneses pólus.

Kifordul a szegletéből

A vándorlás mellett a mágnesség ereje és pólusa is változik. A görögök által készített agyagedények elemzése alapján kimutatták, hogy akkortájt a mágneses erők másfélszer erősebbek voltak, mint ma.

A gyengülés az utolsó száz évben erősödött fel igazán. Volt már ilyen Fölk történetében, a gyengülés ugyanis a pólusváltás előjele. Nagyjából félmilliárd évente a Föld pólusai helyet cserélnek (az iránytű tehát dél felé fog mutatni). Ez az egyszerűen hangzó csere nem egyik pillanatról a másikra történik: nagyjából tízezer évig tart, és a védőpajzs átmeneti megszűnésével jár. A felszínre jutó káros sugarak miatt nagy kihalási hullámok jellemzik a póluscseré időszakát. A kutatók szerint azonban most még ezer évig biztosan nem kell ilyesmire számítanunk.

Madárlátta jelzőtábla

A vándormadarak tehát egyelőre nyugodtan róhatják megszo-kott útjaikat. Az agyukba épített „iránytűvel”, amely nem más, mint néhány érzékeny fémszemcse és a hozzájuk kapcsolódó receptor, vándorolhatnak évenkénti útjaikon a láthatatlan légifolyosókon. De nem csak a madarak használják ki a mágneses tér irányjelző képességét. Az afrikai szavannán folyamatosan vándorló gnúk is érzékelik a jeleket. Náluk több

a földi jelzés (hegyek, legelők, folyók, stb.), amelyeket követ-hetnének, de a kísérletek sze-rint ezek nélkül is boldogul-nak. Szerencsére a mágneses vonalak „vízállóak”, így a ten-geri állatok is hasznosíthatják őket. Az óceánokban bolyongó teknősök és a rajokban vándor-ló tonhalak is a mágneses tér alapján találják meg évente köl-tőhelyüket. Sok állatról bebizo-nyosodott, hogy a beépített iránytűt csak vész esetén hasz-nálja, olyankor (mondjuk sötét-ben vagy nyílt tengeren), ami-kor a Nap vagy a tereptárgyak nem nyújtanak eligazodást.

Csalás!

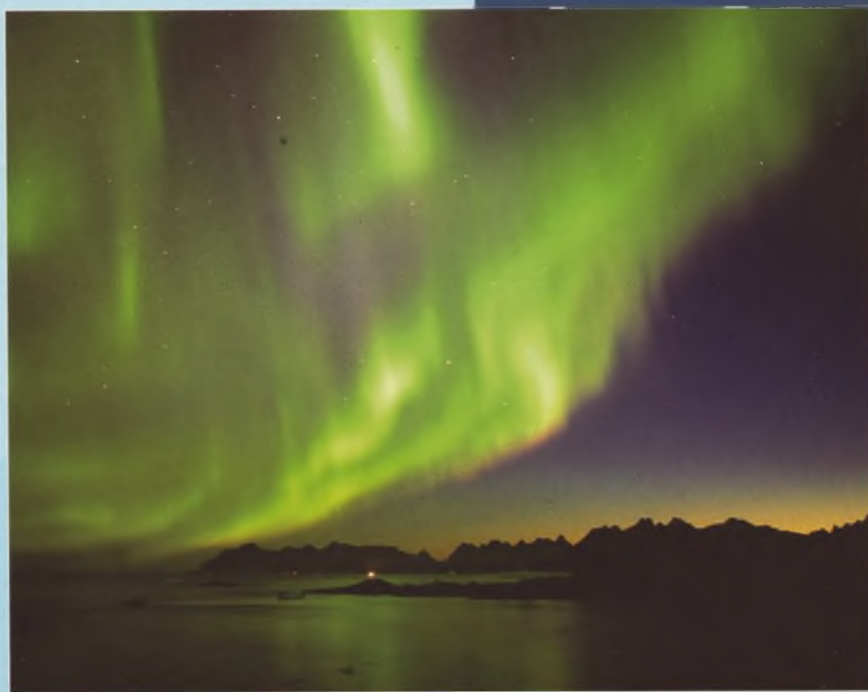
Vedd kezébe az iránytűt, és Te is olyan leszel, mint a vándorló állatok: mindig tudni fogod, merre van észak. De ha egy mágnes az iránytű mellé teszel, akkor vége a biztonság-nak, mert a kis fémlapocsk a mágnes felé fordul, és nem segít többet a tájékozódásban. Ugyanezt tették a kutatók egy kísérletben: mágnes szereltek egy galamb hátára. A szegény madár nem talált haza, míg a hátán volt a mágnes!

Delej

Ez a régi, ma már kicsit furcsán hangzó szavunk eredetileg a mágnes erejére utalt. Innen kapcsolódott a láthatatlan, érthetetlen és ezért titokzatos, mágikus erőkhöz. Eleinte csak vonzást jelentett, ha valakire delejes tekintettel néztek. Aztán a legkülönfélébb „varázserők” jelölésére használták. Még a szintén láthatatlan villanyáramot is szokták így nevezni.

Északi fény

Az északi fény a természet egyik legkülönlegesebb játéka. A végtelen sarki éjszakában az égen különös fényfátyolok kezdenek táncba. Nem jöttek sehonnan, és nem tudni, hova tartanak. Bevilágítják villódzó fényükkel a végtelen hómezőt, aztán nyomuk vész. A jelenség magyarázata a mágneses terekben keresendő. A Napból érkező részecskék tömege – a napszél – bekerül a Föld pólusa felett behajló mágneses térbe, azaz az „alma száránál” a magház közelébe. A töltött részecskék nekiütözköznek a mágneses pajzsra, és közben derengő fényjelenséget okoznak.



Létezhet-e a jeti?

Jeti, Nagylábú, Loch Ness-i szörny – ugye, mindenki hallott már róluk? Sok ember képzeletében úgy élnek, mint valós élőlények. S az sem kizárt – bár egyre valószínűtlenebb –, hogy némelyikük létezik is. Ám az is előfordulhat, hogy kipusztulnak, mielőtt a tudomány felfedezné őket...

A jeti a Himalája „lakója”. Állítólag nagytestű főemlős, aki az örök hó birodalmát lakja. Az elmondások szerint üvöltése félelmetes – már ha valóban őt hallják a „fültanúk”. Már többen látni is vélték, mint például a világhírű osztrák hegymászó, *Reinhold Messner* is. Ő állítása szerint négyszer látott jetit, egyiküket tíz méteres távolságról! Létezik-e jeti, és ha igen ki ő? Egy megmaradt *Gigantopithecus*-populáció, neandervölgyi ősemberek leszármazottjai, esetleg ősi orangután? Ki tudja!

A „hegyi ember”

A jeti létezésének ellenzői szerint képtelenség, hogy a Himalája égbeszökő hegyei el tudjanak tartani egy nagytestű emberféléket. Igen ám, de senki sem mondta, hogy az a terület a hazája! Nem kizárt, hogy e faj állománya jóval lejjebb, megfelelő körülmények között él, és csak nagy ritkán indul el néhány egyed a magasabb régiókba vadászni. A jetinek időközben előkerült számtalan nyoma, szőrszála. Ezekre persze leghinethetnénk is, ám



mintegy öt esztendeje érdekes felfedezést tett *Bryan Sykes*, az Oxfordi Molekuláris Gyógyászati Intézet humán-genetika-professzora. Néhány Bhutanból kapott jeti-szőrszálat kellett azonosítania, s a professzor szerint azok nem ma élő, ismert majomtól vagy ragadozótól származnak! Ám a jeti tovább őrzi titkát, éppúgy, mint azok az emberszerű lények, melyek a hit és tudomány határán „élnek” a Kaukázusban, Szibériában vagy Kanadában.

Dinoszaurusz Skóciában?

A Loch Ness-i szörny az egyik legismertebb „fel nem fedezett” állat, amely a középkori leírásokban is felbukkan, s azóta időről időre ismét feltűnik. Sokan hisznek, hittek létezésében. Még ma is bíznak abban, hogy felbukkan, így megszámlálhatatlan amatőr kutató lesi távcsövével a tó fodrozódó vizét. A tó kiterjedése nem különösebben nagy: mintegy 40 kilométer hosszú és átlagosan 1,6 méter széles. Látszólag tehát könnyű volna átvizsgálni – ha mondjuk olyan mély lenne, mint a Balaton! Ám a Loch Ness átlagosan 230 méter mély! Itt bármi elbújhatna. Még egy *Plesiosaurus* is – az a sok millió évvel ezelőtt élt ősellát, amelynek e lényt a csekély számú beszámoló és fénykép alapján legtöbbször meghatározták. Az időközben *Nessie*-nek becézett szörny persze vonzza a turistákat, az amúgy sem olcsó szállodák többnyire dugig vannak. Arról ke-



Bagosi Zoltán felvételei



Az orángután egykor nemcsak Borneó és Szumátra szigetén, hanem az ázsiai kontinensen is élt. Akár az ő leszármazottja is lehetne a jeti

vesebbet beszélnek, hogy egy ilyen óriási állat létezése a tóban ellentmond a biológia törvényszerűségeinek. Ha nem vesszük figyelembe azt aényt, hogy nagyjából 65 millió évvel ezelőtt minden nagytestű dinoszaurusz kipusztult, arról mindenképpen érdemes elgondolkodni, hogy egy faj fennmaradásához nagy számú populáció (szaporodási közösség) szükséges. Vajon hány évig él egy-két példány? Több ezer esztendeig biztos nem!

Ha hullőről vagy egyéb tojásrakó lényről van szó, e hideg klímán vajon milyen hó kelti ki a tojásokat? A tóban kevés élőlény fordul meg ezért, így kérdés az is, mit eszik a szörny – még ha mondjuk a krokodilokhoz hasonlóan csak ritkán vadászik is. Ám a legfontosabb kérdés talán mégis az, a XXI. századi technika segítségével miért nem sikerült még megtalálni? Talán azért, mert nincs mit...

A legsötétebb Afrikában

Közép-Afrika hatalmas kiterjedésű, nádassal borított papiruszmocsarai, ingoványai még ma is megszámlálhatatlan titkot rejtenek. Ezek egyike a *mokele-mbembe* névre keresztelt állat, amely sokak szerint eleven dinoszaurusz – de lehet bármilyen más nagytestű állat is. Létezéséről a múlt századi útikönyvek rendre beszámoltak, s volt közöttük számos szavahihető embertől származó leírás is. Közöttük van *dr. Sáska László* világhírű magyar tudós is, aki *Életem, Afrika* című könyvében beszámol arról, hogyan találkozott e különös lénnel. Érdeemes idézni belőle: *„Én magam szintén észleltem olyan hatalmas állatot, melyet távoli megtekintésből a jelenleg ismert valamennyi gerinces fajjal azonosítani nem lehet. (...) Én már több mint két évtized óta tartó*

Ókori tengerészek Afrika partjainál hajózva beszámoltak ugyan nagy, fekete, szőrös, emberszerű lényekről, ám a gorillát hivatalosan csak a XIX. században fedezték fel. Addig tehát ő is „jeti” volt...

afrikai bolyongásaim alatt sok száz vízilovat láttam. Tudom, hogy mekkora lehet a legnagyobb, tudom azt is, hogy milyen nagyságúra nő meg a legfejlettebb krokodilus. De távcsöveimmel ott a tó

Nagy lábón él

Amerika a meglepetések hazája! Lehet, hogy a természettudományok terén is? Észak-Kaliforniától Brit Columbiáig „él” egy különös lény, amely nem kizárt, hogy a jetivel rokon. Mivel lábnyoma tekintélyes méretű, egy feljegyzés szerint egyik példányé 36,8 cm, elnevezték Nagylábúnak („Bigfoot”, a másik neve Sasquatch, amely az őslakosoktól származik). Számos találkozás, elbeszélés, fénykép és filmszalag ad hírt létezéséről, de a zoológia számára „felfedezni” még nem sikerült ezt a robusztus, vélhetően 190-210 cm magas lényt. Az egyik 1967-ben készített filmfelvételen látható egy „nagylábú”, amely akár beöltöztetett ember is lehetne; ám e feltételezést többek között a hollywoodi Universal szakemberei cáfolták meg! Akárhogy is van, míg a szakemberek nem dokumentálnak egy biztos példányt, a Nagylábú nem kerülhet ki a mítoszok birodalmából.



Bağosi Zoltán felvétele

vize és az ingoványos terület között láttam egy barna állatot, háromszor akkora lehetett, mint a legnagyobb víziló. (...) Ez az állat nem volt víziló. De nem lehetett olyan állat sem, melyet a zoológiai ismer és már leírt volna.”

Veszélyben a szörnyek?

Dinoszauruszok, előemberek, titokzatos ragadozók laknák bolygónkat? Elbújtak több ezer esztendeig a szemünk elől? Ha igen, jól tették! Földünk egyre fokozódó népessége ugyanis aligha tűr meg maga mellett más, nagytestű fajokat, akár felfedezték őket, akár nem.



Kovács Zsolt felvétele

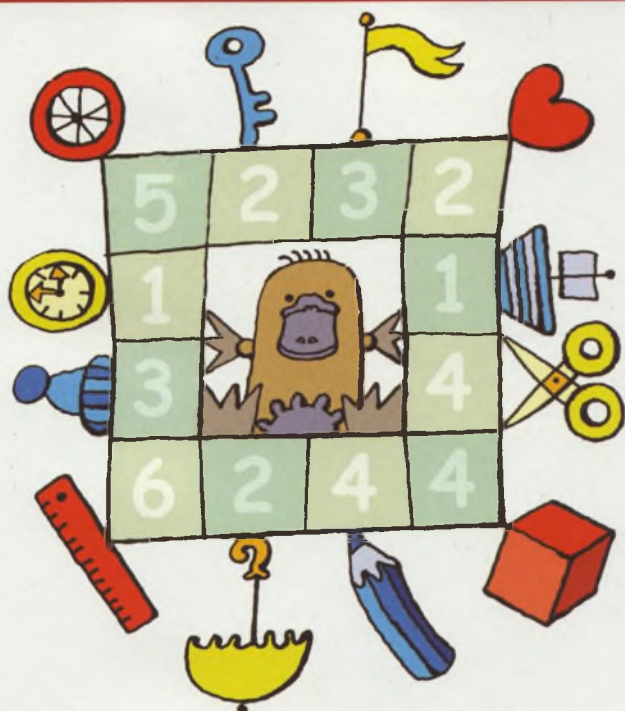
Krokodil és zöld leguán: a trópusokon napjainkig fennmaradt "sárkányok". Skócia hideg vizeiben azonban aligha élhetne meg hüllő

A Loch Ness-i szörnyet a sok millió éve kipusztult Plesiosaurushoz hasonlónak képzelik

Akit bővebben érdekelnek a még fel nem fedezett lények, azoknak különösen ajánlható Szemadám György a közelmúltban megjelent, **Hihetetlen lények** könyve c. munkája



Műsoros videokazettát nyerhetsz!
 (A választ írd be a 27. oldalon
 található nyereményszelvényre!)

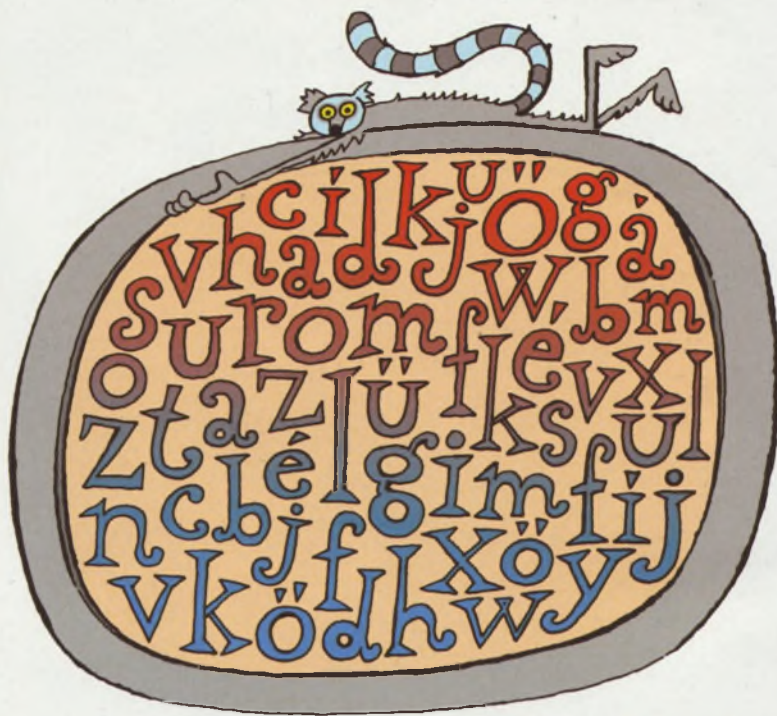


A kacskaringós vonalak segítségével
 derítsd ki, melyik kutyalábhhoz melyik
 csont tartozik!

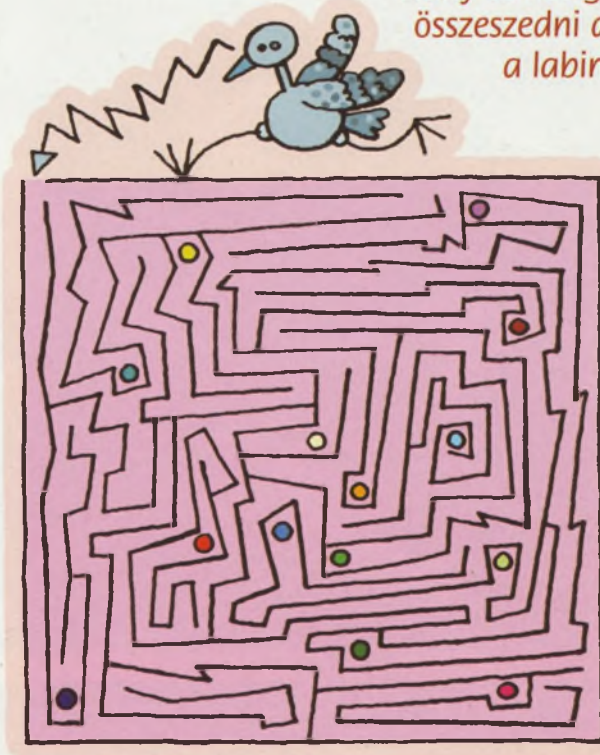


A számok azt mutatják, hogy az adott ábra
 hányadik betűjét kell beírnod a négyzetbe
 a megoldáshoz. Hogy hívják a makit?
 (A hajótól indulj!)

A betűk többsége két vagy három
 példányban szerepel a rejtvényben.
 Hét betűnek nincsen párja, ezekből
 összeállíthatod a megoldást.



Hány színes golyót tud
 összeszedni a galamb
 a labirintusból?



AZ EBIHALTÓL AZ ÁTALAKULT KISBÉKÁIG



1 Az európai gyepi béka (*Rana temporaria*) hímje a párzásokor hátulról szorosan átöleli a nőtényt: ezt nevezik amplexusnak. A megtermékenyítés külső: a nőtény által lerakott több száz petére a hím a vízben engedi rá az ivarsejtjeit. A képen látható pár éppen egy, már korábban mások által lerakott petecsomóra rakja a petéit. A több bekapár által lerakott hatalmas mennyiségű, egymáshoz kapcsolódó petecsomókban a hőmérséklet enyhén magasabb lehet, mint a környező hideg vízé, s ez meggyorsítja az embriók fejlődését.

2 A légbuborékok körül frissen kikelt ebihalak gyülekeznek. Ebben a stádiumban még apró, tollas, külső kopolyúik vannak; még a pete szikanyagának maradványából táplálkoznak, és csak ritkán mozdulnak, amikor farkukkal a környező vizet felkavarják, hogy az oldott oxigén felszabaduljon belőle. Fekete színük, amely a bőr melanintartalmából fakad, védi belső szerveiket a káros ibolyántúli sugárzástól.



3 Az ebihalak többnyire növényevők, mikroszkopikus algákkal táplálkoznak, de alkalomadtán elhullott állatok tetemét is elfogyasztják: a képen éppen egy földigilisztát. A *Rana temporaria* ebihalainak ebben a stádiumban fejlett, gömbölyded teste van, bélcatornájuk pedig hosszú, csavarodott, hogy a főként növényi táplálékot megemészthesse. Már a hátsó láb kezdeményei is megjelentek.



4 Az ebihalnak először a hátsó lábai fejlődnek ki, majd a mellsők, amelyek itt még a felszívódó külső kopolyúkat elfedő bőrredő takarásában növekednek. Amikor a lábak kialakulnak, átszakítják a bőrt, de úszás közben egyelőre még csak hátrafelé lógnak, mert az ebihalat erőteljes farka hajtja előre.

5 Amikor már az előlábak is kialakultak, az ebihal kiléphet a vízből; farka eddigre jelentős mértékben visszafejlődött. Ebben a stádiumban a lárvák különösen érzékenyek az időjárás és a ragadozók veszélyeire; a csökevényes fark gátolja mozgását, miközben nedves, védett helyre igyekeznek bújni, hogy átvészelje ezt az időszakot.



6 Az átalakulást befejező kisbékák elvesztik farkukat, és ugrálni kezdenek, teljesen hátsó lábuk erejére hagyatkozva. Ragadozók: apró rovarokkal és más állatokkal táplálkoznak, amelyeket nagy, éber szemük észlel. TRH



Őserdő a párkányon

Szaporíts növényeket!

A mérsékelt éghajlat sok növény számára ideális élettér. A saját – közép-európai, európai – növényeink mellett sok észak-amerikai és távol-keleti faj szépen fejlődik a mi kertjeinkben is. A meleg nyarak arra is alkalmasak, hogy a melegkedvelő, mediterrán növényritkaságokat a szabadban neveljük, de a valódi trópusok növényeinek sehogyan sem felel meg a mi klímánk. Azaz: csak a szabadtéri éghajlat nem jó, a szobai könnyen alkalmassá tehető! Végső soron mi, emberek nem sokban különbözünk az egzotikus növényektől: egész évben szeretjük



az egyenletes meleget. Amit a növények igényelnek, de nekünk nincs nyünkre, az a rendszeres eső. Ám a szobában könnyen biztosítható a növények öntözése anélkül is, hogy magunk is bőrig áznánk. Akkor tehát semmi sem áll a trópusi növények nevelésének útjába!

A kezdet sem nehéz!

Ha az ablakpárkányon zöldellő színpompás vegetációra vágysz, nézz körül a lakásban, lépcsőházban és az ismerősöknél! Ha látsz a célnak megfelelő szobanövényeket, akkor járj utána, hogyan lehet

A kalandregények és filmek gyakori helyszíne a titokzatos trópusok párás őserdeje.

Messzi, ismeretlen vidék. De mi akadályoz meg abban, hogy az őserdők növényeit saját ablakpárkányodon neveld, és így első kézből szerezz dzsungeltapasztalatokat?

szaporítani őket. (Tudom, hogy sokkal egyszerűbb elkérni a cserepeket, vagy venni a virágboltban néhányat, de abban aztán semmi izgalmas nincs. Érdekesebb, ha magad szaporítod a dzsungeledet!)

A legkönnyebb dolgod a legközönségesebb növényekkel lesz, ezek ugyanis szinte tálcán kínálják a lehetőséget. A trópusi Afrikából származó, középen fehér csíkos leveleket

Bíborszínű levelek

A pletyka (*Tradescantia*) pazar színeivel hódít

nevelő zöldike (vagy csokrosinda, futballdrukkereknek fradifű) például hosszú száron nyújtja feléd utódait. Ha a kis gyökerekkel is rendelkező növénykét levágod, és külön cserépbe ülteted, rögtön kész az első tő.

Föld, víz, levegő

Ahhoz, hogy a zöldike szépen fejlődjön, laza földkeveréket kell készíteni számára. A jó

Levél a levélről

A növények a levelükön keresztül párologtatják el a gyökereken át felvett vizet. Amikor a szobanövények szaporítása érdekében levágsz egy hajtást, akkor megfosztod a gyökereitől, és így a vízutánpótlástól. Ha a levelei a korábbi ütemben párologtatatnak, akkor a dugvány gyorsan kiszárad. Ezért kell a leveleket alaposan megritkítani a dugványon. Meglehet, hogy az így nyert növényke átmenetileg nem lesz szép, de legalább esélyt kap a túlélésre. A rövid, két-három levélből álló hajtásdarabka könnyebben meggyökeresedik, mint a hosszú. A gyökerek kifejlődése után a dugvány földbe kerülhet, ahol azonnal gyors növekedésbe és új levelek nevelésébe kezd.



kapható virágföld vagy a jó kerteri talaj és tőzeg keveréke megfelelő lehet.

Vízről is gondoskodni kell, méghozzá kétféleképpen is: öntözéssel és párasítással. A trópusi hajnalokon az erdő alját párás levegő borítja. Minden levél, virág, inda csöpög a sok víztől. A téli fűtéstől száraz levegőjú lakásban párasítás nélkül csak vegetálnak a növények. (Ráadásul a pára neked is jót tesz: segít elkerülni a náthát, torokgyulladást!) Levegőről külön nem kell gondoskodni, csak arra kell vigyázni, hogy a szellőztetésnél a hideg huzat ne pont a trópusi meleghez szokott növények leveleit dermessze zúzmarásra.

Hamis pálma

A vízipálma (*Cyperus*) igazából a papirusznád rokona

föld elvezeti a nedvességet, nem tömör, és tápanyagokat is tartalmaz. A kertészetekben



Add tovább



A zöld-fehér csíkos Chlorophytum közismert beceneve fradifű

Lesz nekem egy oázisom

A gyűjtemény következő faja legyen az egyiptomi papirusznád madagaszkári mocsarokból származó rokona, a vízipálma. A Fűvészkertben is megcsodálható növény szaporítása egyszerűre könnyű és érdekes. Kérj egy csupasz esernyővázra emlékeztető, zöld levelet valakitől, akinek van vízipálmája. Vágd vissza a leveleket harmadukra, majd az így „fazonra igazított” bokrétát fejjel lefelé tedd egy edény vízbe! Néhány nap elteltével a levelek találkozásánál vékony fehér gyökerek jelennek meg. Ha már elég sűrű a gyökérszövet, a régi szár mellett új hajtás indul fejlődésnek. Várd meg, míg megerősödik a növény a vízben, aztán ültessd cserépbe. Ne feledd: a vízipálma sok napot és még több vizet igényel. Kifejlett korában a sűrűn álló „pálmafák” olyan hatást keltenek, mintha datolyapálmákkal tűzdelt törpe oázis díszelne a szobádban.

Játék a fényvel

Ez a kép segít elképzelni a lombkorona alatt uralkodó fényviszonyokat

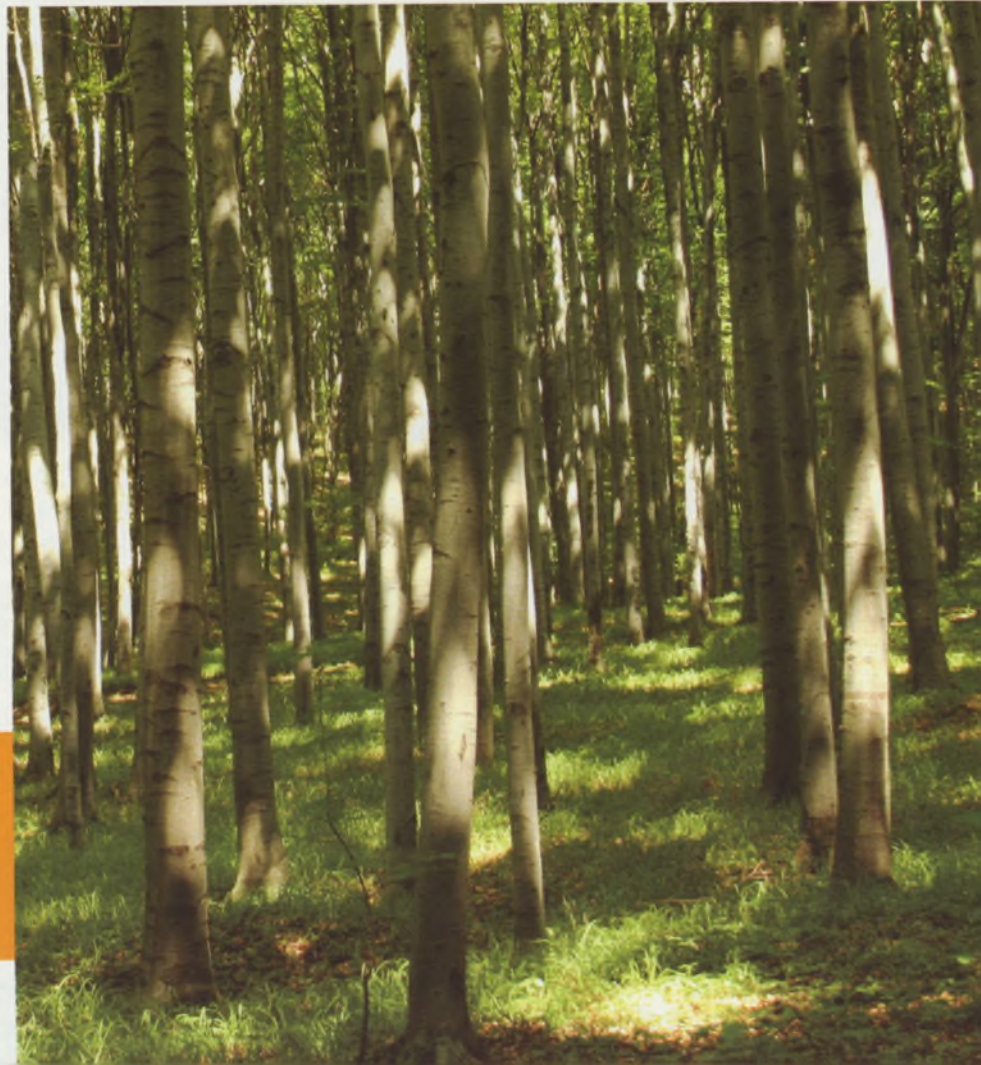
Az első három növény a dzsungel telepítésének csak szerény kezdete, mégis van köztük olyan, amely magasba emeli leveleit, és olyan is, amelyek a felszínen elterülve növekszik. Van, amelyek elágazva növekszik, és van, amelyek csak a tövéből hajt új leveleket. Különböző formákkal, színekkel és növekedési módokkal ismerkedhetsz meg, miközben alig tenyérnyi helyet foglal a kertészeted. Ha jól végzed dolgod, és gondosan ápolod a „kertet”, tavaszra már te magad is elajándékozhatasz néhány szaporításra alkalmas részt, és egy-két kis virág is kinyílhat az ablakpárkányodon.

Erdő mélyén nem jó lakni?

Végezetül kerüljön a párkányra egy olyan növény, amely a közép-amerikai trópusi erdők talaján, a félhomályban él. A lilászöld csíkos levelek megjelenése nagyon szokatlan. A lila szín magyarázata a több lombkoronán áthaladó fényben keresendő. Az erdő alján minden fény sugarat hasznosítani kell; nincs mód pazarlásra, mint a folyamatosan napfürdőző lombkoronában! A lila levelek sokkal jobb hatásfokkal kötik meg a több zöld levélrétegen áthala-

dó, szórt fényt, és elég energiát biztosítanak a növekedéshez még a szinte teljes sötétben is.

A A növény szaporítása könnyen megy. Vágj le néhány hajtást, távolítsd el az alsó leveleket, és tedd vízbe. A levelek ne kerüljenek víz alá, mert megrothadhatnak. Ha a letört levelek hónaljában megjelentek a gyökerek, ültessd laza földbe a dugványokat. Keresz neki félárnyékos helyet. Túl sok fényben a levelek csíkozása kifakul.



Bélyegmúzeum

Szüleitek talán még meg sem születtek 1959-ben, mikor a Magyar Posta kiadott egy szép sorozatot, mely a hazánk mocsárvilágát benépesítő különféle gázlőmadarakat, valamit az akkor ritkaságnak számító kárókatonát mutatta be. Ezzel is próbálták felhívni a figyelmet a lecsapolások miatt véstesen megfogyatkozó vízvilágra. Több mint hatszázezer példányban nyomták a sorozatot, így szinte mindenkire eljutott legalább egy-két darabja.



Kárókatona – Létszámuk az utóbbi időben folyamatosan növekszik, olyanira, hogy télen még Budapesten, a hidak környékén is gyakran megfigyelhetik ezeket a furcsa megjelenésű madarakat. Mivel tollazatukról a víz nem pereg le, halászat után nyitott szárnyakkal hosszasan szárítkoznak.

Kis kócsag – Hasonlít nagyobb rokonához, de ha közelebbről tanulmányozzátok, láthatjátok, hogy nemcsak méretbeli különbség van köztük, hanem például ez a faj nászidőszakban két hosszú, úgynevezett tarkótollat növeszt. Nem lesből, hanem a vízben lépegetve vadászik.



Vörös gém – Neve kicsit becsapós, mivel tollazatának csak kisebb hányada vörös, elsősorban a nyakán és a szárnyán. Nádasokban fészkel, így a nádarártás és a nádégetés rendkívül nagymértékben zavarja sikeres fészkelését. Megfogyatkozása ezzel is magyarázható.



Kanalasgém – Nevét különös, kerek végű csőréről kapta, melynek segítségével szinte kaszával szűrösi a vizet, melyből apróbb halakat, csigákat, rákokat, ebihalakat zsákmányol. Valójában nem a gém-, hanem a gólyafélék rokonágába tartozik.

Nagy kócsag – Majdnem kipusztult szépséges hófehér tollruhája miatt. A jó évszázada tomboló tolldivat-őrület miatt gátlástalanul vadászták őket, így számuk véstesen megfogyatkozott, de szerencsére azóta újra megnövekedett a hatásos védelem miatt.



Szürke gém – A leggyakoribb gázlőmadarunk, mellyel akár a lakóhelyetek közelében lévő nagyobb vizes élőhelyeken is találkozhattok. A legtöbb példány nem vonul. Nemcsak a víz közelében vadászik, hanem a mezőn is, így sok pockot, egeret is zsákmányol.



Űstökös gém – A hazai gémféléink közül az egyik legnagyobb rovarpusztító. Mérete csak egy nagyobb házityúkét éri el. Ülő helyzetben világos zsemleszínben pompázik, röptében pedig néha teljesen fehérek látszik. Ha például a Tisza-tónál jártok, könnyen megfigyelhetitek.



Batla – A múlt század húszas éveiben a Kis-Balatonnál még közel ezer pár költött, majd az egész magyarországi állomány eltűnt, s csak ritka kóborlóként jelent meg egy-egy példány. Az 1970-es évek végétől újra megjelent, s ma ismét hazai fészkelő madaraink közé sorolhatjuk.

Ha Budapesten, a VII. kerületben, a Hársfa u. 47. szám alatti Bélyegmúzeumban jártok, csodálatos világ tárul szemetek elé: a Föld minden országából származó, több mint hárommillió példányos gyűjteménybe pillanthatok bele. Tudásotokat szórakozva bővíthetitek akár az állatok és növények birodalmával, akár az élet más területeivel kapcsolatban.



Papírból PAPIR



Csomagolóanyagok újrahasznosítása a gyakorlatban

Csomagolni kell, de nem mindegy, hogy mibe, és hogy mi történik a burkolattal a csomag kibontása után. Sokat hallottál, olvastál már arról (ha máshol nem, hát itt, a Süni magazinban), hogy a környezetbarát életmódhoz tartozik a csomagolóanyagok újrahasznosítása. De hogyan is működik ez a gyakorlatban?

Tegyük fel, hogy a barátodnak születésnapja van. Vagy a szüleidnek be kell csomagolnia egy sérülékeny tárgyat, mondjuk egy vázát vagy egy televíziót, szállításhoz. Ilyenkor, ha figyelsz a világra, a környezetedre, olyan papírt kell választanod (választanotok), amelynek a megszületéséért már nem kellett egyetlen fát sem kivágni – tehát újrapapírt. Utána még mindig nincs könnyű dolgod: a felhasznált csomagolópapírt össze kell gyűjtened, gyűjtenetek. Biztos láttad már Te is, amikor egy-egy születésnap zsúr után megtelt a szemetes csillogó-villogó papírokkal! És a televíziót védő hullámpapírnak sem a kukában a helye! Az újrapapír szép, hasznos és „trendi” lehet. Ugye, milyen furcsa ez a szó itt? Pedig bizony, divatot kell(ene)

teremtenünk neki. A fémmel bevont, fényeskés-giccses csomagolóanyagok helyett stílusos, barnított csomagolópapírban az ajándékos is jobban fogja érezni magát.

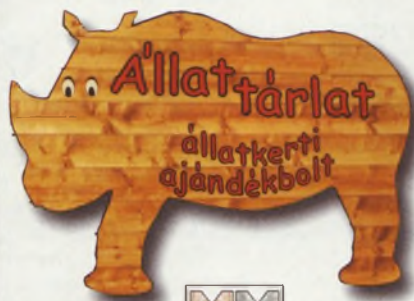
Bizony, időnként be kell csomagolni a világot. De ha már így van, tegyünk meg mindent azért, hogy a csomagolópapírok, amelyekbe a villanykörtét vagy a vetőmagot csomagolják, ne „élő fából” készüljenek, hanem újra és újra feldolgozott hullámpapírból, amelyek megvédik az ütéstől, rázkódástól, szétszóródástól tárgyaink testét. Szerintünk az állateledelek (amelyeket kedvenc cicánknak vagy kutyánknak adunk) is jobban néznek ki újrapapír-zacskóban – hát még a Földnek mennyivel „jobban áll”, ha tudatosan ezeket választjuk! Mi ennyit tehetünk meg, a többit rá kell bízunk azokra, akik az általunk összegyűjtögetett „jó magyar szemétből” (mert fontos, hogy az itt termelődött, különválogatott hulladékot használjuk fel!) mindenféle csodát gyártsanak nekünk. (x)

Papírbegyűjtés és -feldolgozás



Magyarország legnagyobb csomagolási hulladékokat feldolgozó vállalata a Dunapack Papír és Csomagolóanyag Zrt. Biztosan láttál már natúr vagy különböző színű, többretegű hullámpapírokat és hullámlemezeket, csinos dekorációs zacskókat – ezeket is itt gyártják, valamint még sok minden más okosságot is. Ha kíváncsi vagy, látogass el a honlapjukra: www.dunapack.hu

JÁTSSZ VELÜNK ÉS NYERJ!



Ha a következő kérdésekre helyesen válaszolsz, az itt látható gyönyörűséges állatokat nyerheted meg. Ha most nem volt szerencséd, megvásárolhatod őket a Budapesti Állatkertben, az „Állattárlat” ajándékboltban.

1. Hol van a hidasgyík „harmadik szeme”?
2. Mi jelzi a levelibékának az időjárás változását?
3. Melyik országban található a Loch Ness tó?
4. Hogy nevezték régen a mágnesességet?
5. Ki üzemelteti a váci Ártéri Tanösvényt?

NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtsd el a hátoldalon az adataidat kitölteni!)



Nyerj állatot magadnak!

1.
2.
3.
4.
5.

Rajzold le!

Mit teszel Te magad a környezeted védelméért?
(A rajzot kérjük mellékelni!)

.....

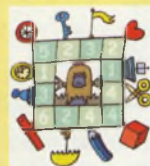
.....

.....

.....

.....

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerheted!



Mi a kacsacsőrű emlős neve?

(a 17. oldal rejtvénye)

.....

Beküldési határidő: 2007. december 23.

Takarítson meg 16%-ot, vagy akár 20%-ot !

Ha ezen a szelvényen igényli a Süni magazint, vagy a Vadon magazint, akkor 16%-al, esetleg 20%-al olcsóbban juthat lapjaihoz, mintha az újságárusoknál vásárolná meg. Pártoló tagként vesszük nyilvántartásba, a pártoló tagság a díj befizetésén túl semmiféle más kötelezettséggel nem jár, adatait titkosan kezeljük. Pártoló tagként a lapo(ka)t kedvezményezettje címére is átírányíthatja. Lepje meg családtagjait, barátait a Vadon magazin és a Süni magazin nyújtotta kalandokkal!

Kérem, küldjék a Süni magazint egy éven át példányban
(díj 1.998 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a Vadon magazint egy éven át példányban
(díj 1.998 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a Süni magazint és a Vadon magazint egy éven át példányban
(díj 3.804 Ft/év példányonként, kedvezmény 20%)

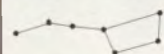
a szelvény hátoldalán megadott címre.

kelt:

alíírás:



Göncöl



Alapítvány

NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

.....

Kedvenc állatom:

Te mit teszel a természetért?

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

.....

Melyik cikk tetszett legjobban?

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerheted!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

.....

Hol vásároltam meg a SÜNI-t?

tanító néninél újságárusnál előfizettem

Beküldési határidő: 2007. december 23.

Nyeredményhirdetés



Előző számunk helyes megfejtései:

A Wild Republic kérdései:

1. A rovarok a csápjukkal szagolnak.
2. A farkas szagjelekkel (vizeletével) jelöli ki vadászterületének határait.
3. Az ormány az orr és a felső ajak összenövésével jött létre.
4. A legjobb szimatú kutyafajtának az angol vérebet tartják.
5. A kivi hazája Új-Zéland.

Kvíziló

A malac neve:

RICSI

Szerencsés nyerteseink:

Játékállatot nyertek:

Békefi Anna Regina (Székesfehérvár), Filó Roland (Béb), Havrilla Ferenc Máté (Pula), Kovács Katalin (Kecskemét), Lovász Orsolya (Nagytarcsa), Rostás Rozália (Magyarhertelend), Szántó Tamás (Budapest), Vadász Richárd (Budapest), Vissi Veronika (Zalaegerszeg), Wiedermann Dóra (Csomád)

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerte:
Átyus Emese (Csávoly)

A környezetbarát életmóddal kapcsolatos rajzpályázaton díjazásban részesültek:

Ábrahám Áron (Fertőszentmiklós), Barta Dávid (Orosháza), Borsós Hanna (Nagytarcsa), Juhász Ágnes (Réde), Lillik Jakab (Zalaegerszeg), Megyesi Zsófia (Budapest), Szilágyi Boglárka (Ibrány)

Kérdéseire szívesen válaszolunk a (36-1) 266-5449 telefonszámon.

Kérjük a kupont olvashatóan kitöltve küldje vissza a Süni és Vadon magazinok szerkesztőségének címére: 1242 Budapest, Pf. 455.

E-mail: szerk@vadon.hu
A magazinokat csak a partoló tagsági díj beérkezése után tudjuk biztosítani.

A díjak csak belföldi kézbesítésre érvényesek.

Befizető neve (intézmény esetén a kapcsolattartó neve is):

Levélcíme:

Telefonszáma:

Kedvezményezett neve (ha nem azonos a befizetővel):

Lakcíme:

Göncöl Alapítvány,
Süni Egyesület kiadó

Dátum: Aláírás:

...kezelt arra a felhívásra,
...ben azt kértük, rajzoljátok le, mit tesztek
Ti magatok a természet, a környezet védelméért.
Nehéz volt a választás, de néhányat
kiválogattunk a beküldött rajzok közül.

Süni posta



Ha ősz van, akkor süni!

Képzeljétek el, a süngyermekek kis csavargók! Tavaly ősszel az egyik nap az óvodából a kapunk elé érve megláttunk egy kis sünikét. Ott totyogott a járdán. Meglepődtünk, hogy ennyire elcsatangolt a családjától. Bevittük, és mondtam anyukámnak, hogy keressük meg az egyik ósrégi cumisüvegemet, és itassunk meg tejjel. Egy vödörben elhelyeztük, és elneveztük Móricnak, a Madzag története című mesekönyv alapján. Onnan tudtam, hogy szereti a sün a tojást is, így kevertünk nyers tojást is a tejbe. Igencsak ízlett neki ez az eledel! Az etetés után sétára indultunk anyukámmal, hogy avart gyűjtsünk a sünnek, amiben jól tud majd aludni.

Mindig esténként adtunk neki enni, hiszen a süni inkább szűr-
kületkor és este keresi a táplálékát. Két hétig így nevelgettük, de tar-
tottunk attól, hogy nem a legjobb hely számára az udvarunk, ahol kutya
is van. Szüleim javaslatára elvittük a Szegedi Vadasparkba. Ott nagyon megörültek neki, felírták
a nevemet, és Móricét is. A gondozók elmesélték, hogy nem egyszerű a sün felnevelése, de mindent
megtesznek érte. Sokszor jutott eszembe Móric: vajon mekkora, hogyan él, talán már családot is
alapított, és neki is vannak kölykei, akik talán nem olyan kis szökőcek, mint ő volt.

Most megint ősz van. Egyik szombat délelőtt anyukámmal sétálni indultunk, színes leveleket és
őszi terméseket gyűjtöttünk. Ahogy a teniszpálya mellett elhaladtunk, észrevettem egy gyermek-
ököl méretű sünikét. Természetesen beleraktuk a reklámtáskába, és szedtünk egy csomó gesztenye-
levelet, makkot, gesztenyét. Nagyon aranyos, ahogy lefetyeli a tejet. S milyen csámcsogással
rágja az apróra vágott párizsit! Délután kicsit megsétáltatjuk, majd kap enni, és már alszik is.
Nem tudom, hogy mi lesz vele. Talán most is elvisszük Szegedre.
Jövő ősszel is találok egy kóbor gyermek sünit?

Barta Dávid orosházi
kislány még csak elsős,
így anyukája írta le helyet-
te két állattörténetét,
melyek vele estek meg, s az
egyikhez rajzot is készített.
Itt olvashatótok!



Ábrahám Áron
Fertőszentmiklósról a használt
elemek gyűjtésére hívta fel
a figyelmet. Emellett nem feledkezik
meg télen a madarakról sem.



Barta Dávid



Borsós Hanna a komposztálást
rajzolta le. Nagytarcsán lakik,
és édesanyjával a kertben termőföldet
készít a zöld hulladékból.



Megyesi Zsófi, budapesti leányzó régi
ismerősünk. Az újrahasznosítás mellett
arra is van gondolata, hogy kedvence után
az utcát tisztántartsa!



Juhász Ágnes rédei olvasónk barátaival
kitakarított egy patakot, amely tele volt
műanyag hulladékkal. Rajzán már a tiszta
patak látható, melyet örömmel vett birtokba
újra az állatvilág.



Lillik Jakab Zalaegerszegről
feketén-fehéren foglalt állást
a szelektív hulladékgyűjtés
mellett!

Szilágyi Boglárka rajzából megtudhatjuk,
hogy Ibrányban van szelektív hulladékgyűjtő.
És azt is, hogy Bogi kerékpárral jár iskolába,
mert nem kér a levegőszennyezésből!





Az erdők sorsának, a légkör üvegházhatásának és a nyakunkon érzett hidegnek közös nevezője a tűzifa. Ismerkedjünk meg közelebbről egy olyan „lénnel”, amely mindhárom problémán enyhíthet. Ez a cserépkályha.

Az első cserépkályha-szerű építmények legalább 7-900 évvel ezelőtt jelentek meg Európában, és nemigen hasonlítottak mai leszármazottaikra. Eleinte sárból-agyagból tapasztott, fűtésre-sütésre használt kemencék falába sülyesztettek alkotóik néhány szemnyi, bögre formájú elemet. A nyílással kifelé álló kis agyagtárgyak gyorsabban áttüzesedtek, mint a kemence vastag fala, és formájuk miatt jól sugározták a felvett hőt. Ezek a bögreszemek a kályhacsempék elődei. Ahogy teltek az évszázadok, mind több és nagyobb agyagelem került a kályhákba. Hovatovább már nem is bögrére emlékeztettek, hanem mélytányérra, és egyre közelebb helyezkedtek el egymáshoz. Végül az egész fűtőtest szorosan illeszkedő, négyszög alakú elemekből épült fel. Hazánkban szinte kialakulásával egyidőben honosodott meg ez az akkoriban nagyon modernnek és divatosnak számító találmány.

Eleinte csak a főnemesek kényelmét szolgálta, de a cserépkályha később megjelent a szegény ember házában is, s a faluvilágban kikristályosodott egy nagyon gazdaságos, egyszerű, mégis csodálatosan szép, és főképp állandó forma: a szemeskályha.

Szemes szellemek

A szemeskályha építőelemét a négyzet alakú, mély tál, a szemescsempe szolgáltatta. A kályha lábazatra épült, alul kocka alakú volt, majd egy henger következett, végül a pártának nevezett korona, mint díszítőelem. Kicsit később pedig fölbukkantak az úgynevezett táblás kályhák, melyek nagy agyaglapokból álltak, és felső részük nem henger, hanem hasáb alakú volt, tetejüket pedig nem párta, hanem kupola zárta. A szemeskályhák legtöbbször egyszerű, mélyzöld mázat kaptak, és néha díszes népi ábrák

gazdagították, míg a kék, zöld, sárga, barna táblás kályhákat inkább hurkok, vonások, foltok tették változatossá. Minden csempe kétkezi munkával készült, és nem volt két egyforma darab, nem volt két egyforma kályha. Nem egyszerű fűtőszerkezet állt azokban a döngölt padlójú szobákban, mint amilyen manapság a radiátor, hanem egy jóságos „szellem”, a családi tűz lakhelye, amelyhez odatelepedhetünk esténként. Gyakran kombinálták főzőlapokkal a kályhákat, így az ételkészítés is ide kötődött. Gondolj arra a meghitt érzésre, ami a szalonasütés paraszából árad: igen ősi varázs! A kályhával szinte beszélgetett a ház lakója. Táplálta, levegőt adott neki, tapogatta, szagolgatta, néha még pörölt is vele – egyszóval jól ismerte. Érthető hát, hogy tényleg egy szellemet jelenít meg: lábbal, testtel, fejjel, fejfedővel. Nem építmény, nem tárgy, nem szerkezet, nem találmány: kályha.

A száműzött tűzhely

Aztán nagyot fordult a világ. A cserépkályhák tömeggyártásban készültek, itt érzelmileg szakadtunk el tőlük, majd végül szinte teljesen felváltották őket a korszerűnek nevezett fűtési módok: a szeneskályha, olajkályha, végül a központi fűtés. Eltávolodtunk a tűztől, és ma már inkább eszköznek tekintjük, mint szellemnek. Lelkétől, szép testétől megfosztván az otthonból kieső helyre, kazánházba ebrudaltuk, s manapság csak egy alumíniumdobozban tengődik a falon, mint valami rosszul tartott kanárimadár. Az tüzeléshez használt anyag is változott. A fát hasogattuk, szinte belefარagtuk a kályhába, a szenet már csak pakoltuk, az olajat locsoltuk, ma a földgáz testetlenül áramlik felénk, valami láthatatlan érhálózatban. A fával tehát még tápláltuk a tüzet, míg a földgáz, kőolaj és kőszén csupán „tüzelőanyagok”, sőt „energiaforrások”. A varázs megtört, és már nem is emlékszünk, milyen volt valaha...

Termelés és fogyasztás

Amikor a kályhákban fával fűtünk, szén-dioxid-dal terheljük a levegőt, de nem többel, mint amennyit az az erdő fog megkötni és oxigénné

varázsolni, amit előrelátóan épp tűzifának ültetünk. Ez egy csodálatos körforgás – lenne. Egyetlen bökkenő van: nem ültetünk annyi erdőt, amennyit eltüzelünk, illetve azokat az erdőt vágjuk ki, amelyek jobb sorsra lennének érdemesek. Itt megint megtörik egy varázs. A kivágott fát pedig sokszor badarságra használjuk, nem a tüzet tápláljuk vele. Gondolj csak a sok papírszemétre!

Nem a kályha bűne

Mondhatnánk, a cserépkályhák kora minden tekintetben lejárt, de ez talán nem igaz. A szégyenvilágban született fűtési megoldás kitűnő hatékonysággal használja ki a fában lakó energiát. A cserépkályhák alkotói már jóval azelőtt feltalálták a „megújuló energiaforrást” alkalmazó „fűtési rendszert”, hogy ezek a furcsa szavak megjelentek volna. Hamut alig termel, és évtizedeken át használható, hiszen egy szépen, érzéssel fűtött kályhát húsz év múlva is csak újrapolítani kell. És hogy nem telepítünk elég erdőt, meg hogy a meglévő erdőket butaságokra pazaroljuk, az tényleg nem a kályha bűne... (x)



Források: Horgos Zsolt népi iparművésszel folytatott beszélgetések; Sabján Tibor: Népi Cserépkályhák (TERC, 2003)

A felvételek a Szentendrei Skanzenben, illetve Horgos Zsolt gyűjteményéről készültek

Könyvajánló

Közelít a Karácsony! Ebből az alkalomból most a legkisebbeknek ajánlunk két szép könyvet, amely visszavezet a mesék és a versek varázslatos birodalmába.



Ördög Rózsa

A kisgyerek sosem unja meg a mesét: végigizgulja, beleképzeli magát, meghallgatja, elolvassa újra meg újra, akkor is, ha már ismeri minden szavát. Éppen ezért fontosak a népmesék: észrevétlenül vetik meg bennünk nemzetünk kultúrájának alapjait, megismertetve velünk olyan tárgyakat, szavakat, amelyekkel máshol már alig találkozhatunk. Ezt persze ráérünk felnőttként felismerni. Egyelőre csak élvezzük Benedek Elek tolmácsolásában újra meg újra a tündérszép meséket és mondákat, melyeket a Helikon Kiadó jóvoltából ezúttal CD-lemezen is meghallgathatunk.

(Benedek Elek: Ördög Rózsa – Helikon Kiadó)

A világ – tizenkét tételben

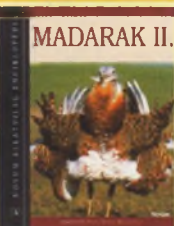
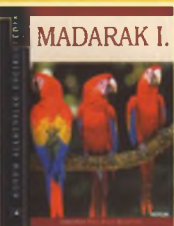
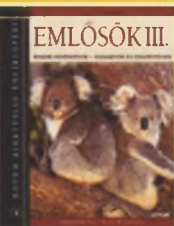
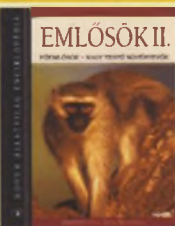
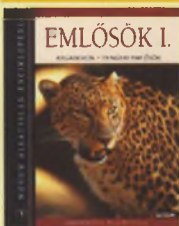
Még ma is emlékszem számos olyan hosszabb-rövidebb versre, amelyeket gyerekkoromban jegyeztem meg. Nem azért, mert kötelező volt, csak mert tetszettek, és sokszor elolvastam őket. A Világ tizenkét tételben című kötetbe összeválogatott költemények közt is van olyan, amelyik ismerősen cseng, de még több, amelyik nem, hiszen a világ végtelen nagy, nem áll meg, és születtek új versek azóta is...

(A vilá tizenkét tételben, versolvasókönyv gyerekeknek – Helikon Kiadó)



A VILÁG ÁLLATAI HÉT NAGY KÖTETBEN!

Sorozat, mely mérföldkő az állatokról szóló ismeretterjesztő irodalomban!



RENDKÍVÜLI AJÁNLAT!

Tervezett megjelenések:

Emlősök I.	2006. jan. (megjelent)	Madarak II.	2008. jan.
Madarak I.	2006. szept. (megjelent)	Rovarok	2008. szeptember
Emlősök II.	2007. feb. (megjelent)	Emlősök III.	2009. január
Hüllők és kétélűek	2007. szept. (megjelent)		

Kedves megrendelők!

A sorozat köteteinek bolti ára 7900 Ft/db.

Így a hét könyv tervezett eladási ára, az infláció figyelembe vétele nélkül $7 \times 7900 = 55\,300$ Ft.

Ezzel a megrendelőlappal sokkal olcsóbban biztosíthatja magának a sorozatot:

Ha **ELŐFIZET** tízhavi részletre, akkor kötetenként 2200 forintot takaríthat meg – az egész sorozatot pedig 15 400 forinttal **olcsóbban** veheti meg – mert az előfizetői ár mindössze 5700 Ft/db. Így a hét könyv csak $7 \times 5700 = 39\,900$ (10x3990) forint!

TÍZHAVI RÉSZLET!

MEGRENDELŐLAP

Ezennel előfizetek a Novum Állatvilág Enciklopédia hét kötetből álló sorozatára 39 900 forintos előfizetői áron, kötelezem magam, hogy a fenti összeget tízhavi részletben (10x3990 Ft) kifizetem!

.....
A megrendelő neve és címe

E-mail Telefon Aláírás

CÍMÜNK:
NOVUM KÖNYVKIADÓ
1023 Budapest, Orgona utca 4.

06-1/411 00 82



Kutya Stövetség

X. évfolyam 11. szám / 2007. november

www.kutya.hu

395 Ft



**„UNATKOZIK?
Vegyen schipperkét!”**



A KUTYÁK SZOCIALIZÁCIÓJA
A mindennapi életünk vele szorosan kapcsolódik a világhírhíres állatokról.

EGY POLGÁRI PULI SZOMORU KRÓNIKAJA
Már Sándor Csaba öltésgyártója.

„JEMBELEN” KISZÁRULYÁNAK
A most elindított kutyák.

PULIFESTŐK



**2007. november 24–25.
Macskakiállítás - Lurdy ház**

Információ: 06-30-2212-961

www.macskamania.com • www.macskamania.hu



Keresse az újságárusoknál!



Arcchal a természet felé

Nekünk ugyanolyan fontos az Ön árujának szépsége, mint a Földünké. A Dunapack csomagolóanyagai mindkettőre vigyáznak. Óvják az Ön áruját, és megvédik a természet értékeit a felesleges pusztítástól. Mert a Dunapack csomagolóanyaga-

gai erősek és tartósak, ugyanakkor kizárólag újrafeldolgozott és újra felhasználható papírból készülnek. A természet tisztelete adja meg a Dunapack csomagolóanyagok különleges értékét. Mi így védjük a Föld javait.

DUNAPACK
PAPÍR ÉS CSOMAGOLÓANYAG ZRT.

H-1215 Budapest, Duna u. 42. Tel.: 36-1-278-8100 www.dunapack.hu

2007 / 03

Társ állat

állatbarátok magazinja

395 Ft • 2007. november

Új kedvenc magazin!

KALITKA

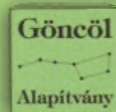
TERRÁRIUM

AKVÁRIUM

9 771180 214704

JÉGMADARAK *otthonában*

Deszkapallón a váci dzsungelbe



Ingovány, mocsár, áradás, víz, folyam – izgalmat, rejtélyeket, megközelíthetlenséget, kalandot jelentenek ezek a szavak. Egy igazi ingoványba bejutni maga a kalandos fantázia megvalósulása. Ezt látom a gyerekek szemében, amikor megtudják, hogy valóban kimegyünk, bemegyünk, lemegyünk az ártérre...

A váci ártér egy csipetnyi Paradicsom a Duna-kanyar bal partján, Vác déli részén. Észak felől a Vác-alsóvárosi feltöltés határolja: a hajdani sekély Duna-medret több méteres vastagságban fedi be a mára növényzettel benőtt építési törmelék, megnehezítve az élő kapcsolatot a váci emberek és a folyó között. Délről szennyvízcsövet rejtő keresztgát zárja le az ártér Alsó morotváját. A gát túloldalán is folytatódik az ártér, de kedvezőtlenebb vízellátottsággal: a legszebb részeket ugyanis nemcsak a Duna, hanem egy másik vízfolyás, a Gombás-patak is frissíti. Oldalról a váci Liget szintén magasabb térszíne emberalkotta, rendezett park, mégis számos élőlény otthona.

A dzsungel kapujában

Innen, a Liget platánfái közül ereszkedünk le az ártérre. A nyüzsgő kerékpárútról szinte azonnal egy másik világba csöppenünk. Az alacsonyabb szint, a természetes rendetlenség, a buja növényzet vagy talán a sokszor valósággal trópusi pára teszi, hogy pár tucat lépés után hajlamosak vagyunk elcsendesedni. Kapuhoz érkezőnk: **Váci Ártéri Tanösvény** – hirdeti a tábla. Áthaladunk a fahídon, alattunk a Gombás-patak vize csordogál. Továbbmegyünk, elérjük a derékszögű balkanyart. Innen már végleg magunk mögött hagyjuk a kinti világot. Párhuzamosan a Dunával vezet tovább a pallósor. Elénk tárul az ártér változatossága: erdősebbebb foltok váltakoznak hol nádassal, hol egy nagyobb csoport mocsári nőszirmmal, vagy élénkzöld sóskásokkal. Néhol csak egyetlen fányi méretűek, máshol azonban egész nagyok ezek a léknek nevezett szünetek az erdőben.



Verő György felvétele

Hegy Sándor felvétele

Tapst a nádirigónak!

Az ösvény szelíd hullámokkal kanyarog tovább a fehér fűzfák között. A fűzek lombjának ezüstösségét csak néha törli meg az idegenhonos zöld juhar élénkzöld koronája. Ezeket a fákat is a fényért való versengés alakított

ta vastag, erős törzsű, magas növényekké. A fák testét használva, a törzsepítést megspórolva és néha a gazdafa rovására jutnak fényhez a kúszó liánok. Magyarországon a vácihoz hasonló, puhafa ligeterdőnek nevezett élőhelyeken találkozhatunk a legtöbb fajta liánnal: aki nyáron jár felénk, láthatja a sövényszulák fehér trombitáit és az ebszülő csucor lila szirmú virágait, ősszel a komló tobozkáit és a csucor mérgező, piros bogyoit. Közben a jobb oldali nádasra nézve nyári emlékeimből felsejlik a nádirigó összetéveszthetetlen karaka-kiriki-kákáká hangja. Köszönet illeti azért, hogy énekét a gyerekeknek is meg szokta mutatni!

Tovább él a kidőlt fa

Az ártér fái az életet adó vízből nem szenvednek hiányt, gyorsan nőnek, ezért a más körülmények között élő fajokhoz képest faanyaguk lazább szerkezetű, puhább. A víz azonban nem csak életet ad, hanem számos



Bácsy László felvétele

nehézséget is okoz a fáknak. A talaj felázik, gyakran megesik, hogy a gyökerek már nem tudnak megkapaszkodni, és a fa megdől, esetleg teljesen el is fekszik. Mivel a fellazult talajban nem könnyen szakadnak el a gyökerek, a kidőlt fa életben marad, és a vízszintes törzsből függőlegesen nőnek ki az új ágak. Olykor pont a tanösvényre fekszik el a megfáradt óriás, akit igazán tiszteletlenség volna ál-mában kettéfűrészelni pusztán azért, mert mi hívatlanul beme-részkedtünk birodalmába. Jobb a békesség: inkább fahidat építettünk, amely átvezet felette!



Kéregben sok a féreg

A túl sokáig tartó elárasztást viszont már a fűzek sem bírják: elpusztulva átadják testüket más élőlényeknek. A fa anyagát bontják, puhítják a taplógombák, így a harkályok könnyebben faragnak bele odút, amit nem csak ők, hanem az összes odúköltő madár használni fog. A telet nálunk töltő madaraknak fontos táplálékforrás az a sok ízeltlábú, ami az elpusztult fák töredező kérge alatt keres menedéket a tél viszontagságai előtt. Ahogy haladunk tovább, a sok lábonálló holt fa is jelzi, hogy itt már

mélyebb a víz, tartósabb a vízborítás, felnyílik az erdő. Elértünk a holtágakhoz. Balra leágazik a pallósr, kivezet a Felső-morotvára nyíló kilátóhoz. A morotvákban, más néven holtágakban állandó a vízborítás, a nyílt vízfelszín.

Te is járhatsz a vízen

A tőkés récék állandó lakói e tájnak, a vizet szűrőgetni járnak ki a nyílt vízre. A víz fölé belógó száraz ágakon szeret lesben állni a csillogó, kék jégmadár. Ilyenkor nehéz észrevenni, ha csak nem az imént repült oda

Verő György felvétele



Verő György felvétele



Áradás! Belépés csak csónakon!

Palló nélkül itt nem úsznád meg szárazon!



Hegyi Sándor felvétele



A pallósr első 410 métere 1994-ben készült el, ez később egészült ki újabb 100 méterrel. Az ácsolat kb. 50-60 m³ faanyagot kebelezett be, ennek lesúlyozását árvíz idején kb. 50 tonna kő biztosítja. A 2002-es és 2006-os nagy árvizek után komolyabb felújítás vált szükségessé, ami idén augusztusban fejeződött be.

A Tanösvény megépítésében és a felújításokban összesen közel száz ember vett részt: önkéntesek és fizetett dolgozók, fiatalok és idősebbek, nők és férfiak. Ezenkívül nélkülözhetetlen pénzügyi vagy természetbeni támogatást nyújtottak állami és önkormányzati szervezetek, helyi vállalatok és vállalkozók. Mindezek közül ehelyütt a Greenpeace Magyarország Egyesület, a Messzelátó Egyesület és a Pangea Egyesület magánszemélyekkel kiegészült több mint ötven önkéntesét emelem ki, akik az idej munkálataiból oroszlánrészt vállaltak.

Mindezen erőfeszítések nyomán a Tanösvény újra teljes hosszában látogatható, igény szerint a Göncöl Alapítvány munkatársai szakvezetést is biztosítanak, melynek során a hely története mellett az élővilág mélyebb megismerésére is lehetőség nyílik.

hangos kiáltással. Ahogy nem sokkal a víz felett átrepül előttünk, megcsillan kék tollazata. Türelmet tanulhatunk a jégmadártól, és vízbe csapódásának látványa lesz jutalmunk. A tanösvény utolsó szakaszához visszasétálva már alattunk is vízfelszín csillog. A deszkák alatt, a cölöpökre erősített polcokon nagyobbfajta köveket látunk. Az áradás sokszor méterekkel az ösvény felett tetőzik, ilyenkor a sziklák tartják víz alatt a fából készült, tehát a víznél könnyebb ácsolatot.

Ahol az ösvény véget ér

Kiérünk az Alsó morotva vízben álló kilátójához: ez az 510 m hosszú Tanösvény utolsó állomása, eddig hatolhatunk be az ártérre. A padokon ülve a tekintet végigfuthat a holtágon, egészen a keresztgátig. A zavarást kevésbé tűró szürke gémekek és néha egy-egy nagy kócsag a szemünk előtt, de mégis biztos távolban táplálkozhat. A kezdeti izgalom után itt már nyugalom lengi be a tájat. A szemelődés után visszaindulunk. Nem kör-séta, nem is átjáró a Váci Ártéri Tanösvény. Egy másik világ, ahová be lehet lépni, meg lehet csodálni, és fel lehet tölteni színekkel, illatokkal, nyugalommal.

Fotó: a Göncöl Alapítvány archívuma

Bíboros kosbor

Valószínűleg nincs olyan ember, aki nem csodálkozik el a természet gazdagságán, amikor trópusi orchideát lát. Fantasztikus szín- és formaviláguk valóban varázslatos. Nyugodtan nevezhetjük őket növénycsodáknak. Talán nem mindenki tudja, hogy itthon is élnek orchideák, nem is kevesen, közel 50 faj fordul elő hazánkban. A hazai orchideák - a kosborok - a legszebb vadvirágaink. Gyönyörű képviselőjük a bíboros kosbor.

A *kosborok* minden faja védett hazánkban!

A *bíboros kosbor* az orchideák családjába tartozik.

Élőhelye:

nyirkos vagy szárazabb ligetekben, tölgyesek tisztásain, kristályos és mészkő talajon.

Virágzata erőteljes, a virágcsomó 80 cm-re is megnő.

Virágai illatosak, bíbortarkák, tömött fűrtben állnak.

A szirmok sisakszerűek, a mézajak széles, középső csimpája kis csipkével osztott.

Magyar neve: bíboros kosbor

Tudományos neve: *orchis purpurea*

Az orchideavadászok csaknem kipszították a trópusi orchideák egyes fajait az 1800-as években. Saját életüket is kockáztatták a meggazdagodás reményében. Nem ismerték az őserdőt, így némelyikük kígyómarás áldozata lett, másokat a malária vagy egyéb trópusi betegségek öltek meg. De még a túlélés sem volt elég a sikerhez, hiszen a legtöbb növény már szállítás közben elpusztult. Azok viszont, akik sikeresen hazaszállították Európába az egzotikus szépségeket, meggazdagodtak. A főurak nagyon sokat fizettek egy-egy különleges példányért. De annak, hogy egy növény a gazdagok virágházaiban pompázhasson, nemcsak pénzbeli ára volt. A kipsztlás fenyegette Földünk e növénycsodáit.

Ma már jobban figyel az ember, hogy ne történhessen ilyesmi. Védetté nyilvánítja a veszélyben lévő állatokat és növényeket. De úgy tűnik, ezt nem mindenki veszi tudomásul. Az előző oldalon látható bíboros kosbor a gödöllői arborétumban fényképeztük le. A következő sétánkon viszont már nem találkozhattunk vele.

Ez a kép fogadott bennünket:

Aki kiásta, talán nem is tudta, hogy a kosborok nem élnek meg cserépben, de még a kertekben sem, mert életük annyira függ a talajtól, klímától, és főképpen a velük élő gombáktól, hogy áttelepítésük nemcsak tilos, hanem lehetetlen is. Vagyis aki kiásta, megölte ezt a növényt!

Figyeljünk, tanuljunk, kutassunk, mielőtt cselekednénk! Nem kell feltétlenül hazavinni, ami megtetszik, le lehet fényképezni vagy rajzolni.

A felsoroltakból következik, hogy a kosborok nem kerülhetnek boszorkánykonyhába. Ezért most inkább boszorkány iskolába hívlak benneteket.

Boszorkány iskola

Nem tudom, boszorkányság-e igazán megszokni, hogy mindig legyen nálunk papír és ceruza. Szerintem ezek nélkül nem világ a világ! Az ember fiának (lányának) mindig akadhat leírni való gondolata, vagy valamilyen látnivaló, amit érdemes vázolni! Különösen akkor igaz mindez, ha váratlanul kosborokra bukkanunk egy tisztáson. Érdekes lerajzolni izgalmas formáikat, vagy észrevenni a bennük lakó mesefigurákat. Kutass a hazai kosborok világában! Már a nevük is sokat elárul a formájukról: vitéz kosbor, füles kosbor, majom kosbor...

Ügyes kertészek gondoskodnak arról, hogy az eladási céllal nevelt, megfelelő talajba ültetett orchideák akár a lakásban is kinyílhassanak, így trópusi orchideák virágzását is figyelemmel kísérhetjük.



Találtunk a virágok között angyalt...



és bohócot,



még pólásbabát is.

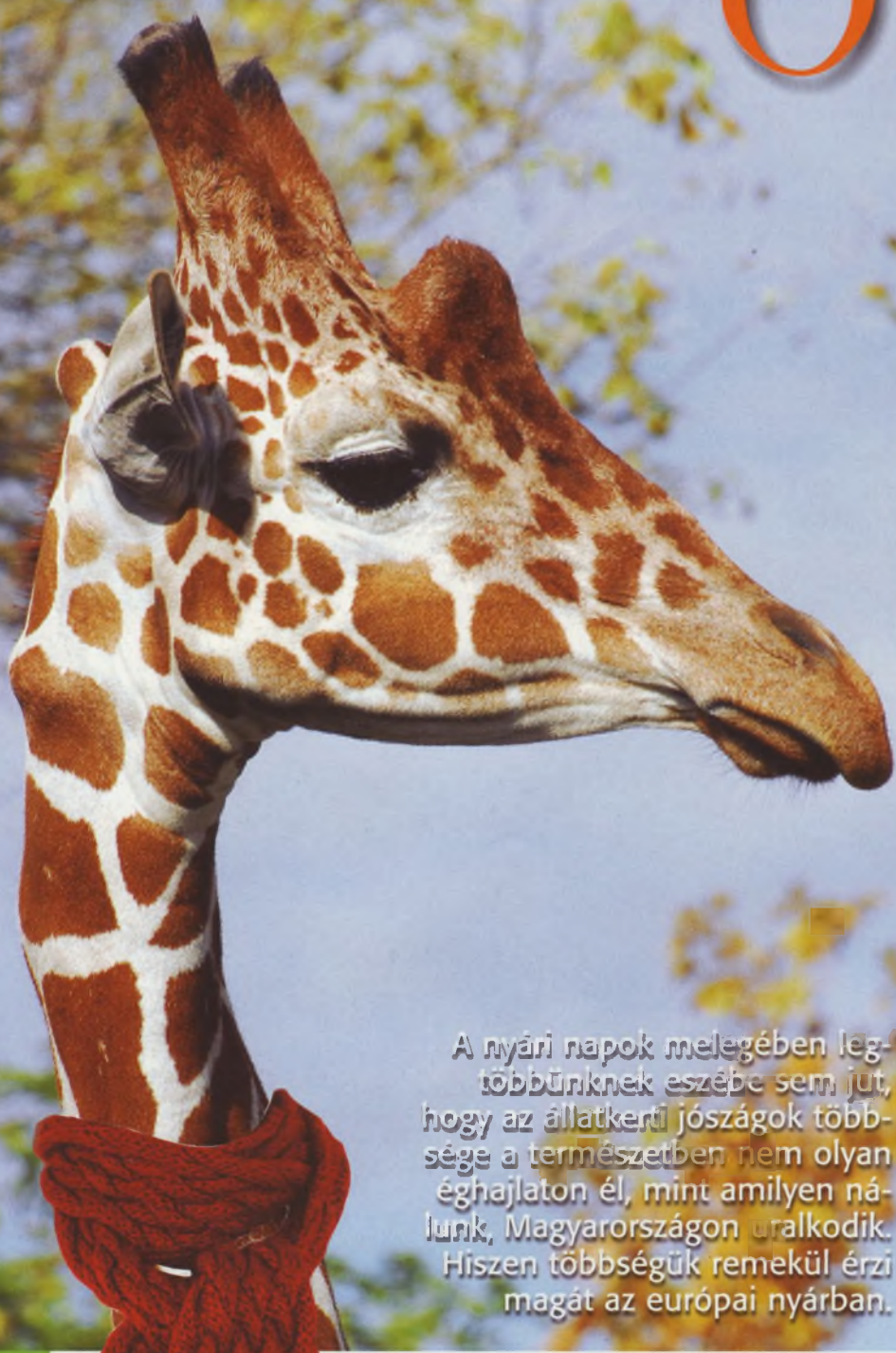


Ezeket a kis virágokat neked válogattuk. Szerinted mire vagy kire hasonlítanak? Van kedved lerajzolni valamelyiket?

ITT VAN AZ

Hogyan készül a télre az Állatkert?

ŐSZ



A nyári napok melegében leg-többünknek eszébe sem jut, hogy az állatkerti jószágok többsége a természetben nem olyan éghajlaton él, mint amilyen nálunk, Magyarországon uralkodik. Hiszen többségük remekül érzi magát az európai nyárban.

Vajon mekkora sál kellene egy zsiráfnek?

hűvös időjárás nem fordul elő. A megoldás kézenfekvőnek tűnik: be kell őket csukni egy istállóba, ahol fűtés van, és máris védelmet élveznek a csípős hideg ellen. A dolog azonban egyáltalán nem ilyen egyszerű.

Oráng a rivierán

Száz évvel ezelőtt, az állatkerti állattartás hőskorában még keveset tudtak az állatokról, a trópusokról meg azt gondolták, hogy ott aztán éjjel-nappal süt a nap, és állandóan kánikula van. Ezért az olyan jószágokat, mint az oroszlán vagy a párduc, szűkös és általában levegőtlen, viszont szaunaszerűen befűtött téli szállásokra zárták be. Melegnek meleg is volt, de az állatok egyáltalán nem érezték jól magukat a számukra alkotott „gőzfürdőben”. Az emberszabású majmokra, akik köztudottan kényes állatok, annyira vigyáztak, hogy a Párizsi Állatkert népszerű orangutánját például télire a jóval enyhébb éghajlatú Dél-Franciaországba költöztették. Habár ott biztosan melegebb volt, a megszokott helyről való kiköltözködés alighanem felesleges zavart okozott az állat normális, hétköznapi életében.

A mai kor állatkertjeiben természetesen már más a helyzet, hiszen mindenütt megfelelő létesítmények állnak rendelkezésre.

Amikor beköszönt az ősz, eljönnek a hűvösebb napok, és hamarosan a tél is beköszönt, nemcsak mi vesszük elő a kabá-

tot, sálát, sapkát és kesztyűt, hanem az állatkertek életében is változások állnak be. Ezek a változások leginkább azért szükségesek, mert az állatkerti állatok egy része trópusi, szubtrópusi vidékről való, és így őshazájukban a magyarországi őszi és téli napokhoz hasonló

Barbosi Zoltán felvétele

zésre az állatok teletetésére. Az már más kérdés, hogy az emberek egy része azt gondolja, késő ősszel meg télen kevés látnivaló van a zoóban, ezért a kisebb állatkertek, ahol télen nagyon kevés látogató lenne, sokszor zárva is tartanak a téli hónapokban. A Budapesti Állatkert persze ilyenkor is nyitva áll, mint az év minden napján, még Karácsonykor meg Szilveszterkor is. Ez persze azért is lehetséges, mert ilyenkor is akad bőven látnivaló.

A sivatag hava

Először is, az állatok egy részét egyáltalán nem érdekli az őszi hűvöse, meg a tél fagyos hidege. A jegesmedvék például kifejezetten elemükben érzik magukat ebben az időszakban, és a pingvinekről sem mondható el, hogy fáznak. De olyan állatok is remekül megbékélnek a téli időjárással, amelyekről egyébként nem is gondolnánk ezt. Ott vannak például a tevék, a „sivatag hajói”. Őket leginkább úgy képzeljük magunk elé, amint tikasztó homok-sivatagban vonulnak, ahol a tűző nap alatt elterülő táj egyhangúságát csak ott töri meg egy-egy pálmafa. Ha azonban kétpúpú tevékről van szó, az ő számukra a hó is természetes jelenség, hiszen Belső-Ázsia területein

Prérikutyák hízókúrán

Az állatok egy része az őszi és téli hónapokban is a szabadban látható, más részüknek pedig téli férőhelyet biztosítanak, ahol a látogatók persze ugyanúgy láthatják őket. A sok száz állatfajból csupán egy-kettő akad, amelyet a téli időszakban nem lehet megfigyelni. Ilyenek például a társas prérikutyák, akik – nevével ellentétben – nem a kutyafélékkel, hanem a mókusokkal állnak rokonságban, fák helyett azonban a talajon, és persze az általuk készített föld alatti üregrendszerben élnek. Ennek mélyére húzódnak vissza a téli időszakban, amikor a hűvös hónapokat téli álomba merülve vészelik át. A téli álom nem a hideg miatt szükséges, hanem azért, mert telente ezek az állatok a természetben nem tudnak elegendő táplálékhoz jutni. Azért, hogy éhen ne maradjanak, erre az időszakra „kikapcsolják” magukat, és olyan különleges állapotba kerülnek, amikor a szívük is csak nagy ritkán dobban meg, mi több, testhőmérsékletük is lecsökken olyan alacsonyra, hogy a lázmérőjük aligha mutatnak többet 4-5 foknál! Több hónapos időszak alatt persze ilyen állapotban is sok tápanyagot „égetnek el” a szervezetükben, ezért a tél beköszönte előtt szinte folyamatosan esznek. Ha máshonnan nem vennénk észre, arról mindenképpen megtudhatjuk, hogy ősz van, hogy a prérikutyák hirtelen hízásnak indulnak. Ilyenkor halmozzák fel a bőrük alatt azt a zsírtartalékot, amelyet a téli álom ideje alatt felhasználnak.



Mircea Anon felvétele



Balogh Zoltán felvétele

hóval éppúgy találkoznak, mint sivatagokkal. Azért, hogy ne fázzanak, a tevék vastag szőrzetet viselnek a téli hónapokban, amelynek megnövesztéséhez már a nyár végén, kora ősszel hozzákezdenek.

A macskafélék között is vannak hidegtűrők, amelyek nem esnek kétségbe a tél közeledtekor. A szibériai tigrisnek például már a nevéből is sejthető,

A pelikánok télen is strandolnak



Bájos Lólián leveleiből

Az orrszarvú télen sem hord hócsizmát – nem fér bele a lába!

hogy mínusz negyven fokos hidegben is megél Oroszországtól legtávolabb eső végében, a magyarországi télen azonban ilyen hideggel nemigen találkozunk. A perzsa leopárddal viszont már más a helyzet. Hiszen Perzsia, a mai Irán úgy él az emberek képzeletében, mint forró éghajlatú, sivatagos ország. Természetesen az is! De akad ott bőven hegyvidék, és sok olyan terület is, ahol telente bizony számítani kell a hűvösre, a hóra. Így aztán a perzsa leopárdok telente örömmel hemperegnek a hóval borított kifutón.

A zsiráf nem korcsolyázik

Vannak persze hamisítatlan forró égövi állatok is. Például az elefántok, az antilopok, vagy éppen a zsiráfok. Ők persze fűtött istállót igényelnek a téli időszakban, ezt azonban nem úgy kell elképzelni, hogy a gondozók ősszel bezárják őket az állatházba, és legközelebb csak tavasszal engedik ki! Erre egyrészt azért sincs szükség, mert az elmúlt években gyakran előfordult, hogy egészen enyhe volt a tél (a tavalyi is ilyen volt), és így egyáltalán nem volt szükség téli „szobafogságra”. Ráadásul az állatoknak jót is tesz, ha télen is kint vannak időnként a szabad levegőn. A legnagyobb hóvihárban persze ezek az állatok sem érzik jól magukat a szabad ég alatt, de egy napsütéses téli napon, amikor szikrázó hótakaró borítja az Állatkertet, néhány órácskára nyugodtan ki lehet engedni ezeket az állatokat a szabadkifutóra. A zsiráfoknál persze arra azért figyelni kell, hogy ne legyen csúszós a talaj, mert ha egy ilyen magas állat egyszer felbukik, ritkán ússza meg lábtörés nélkül.

Az állatoknál létezik bizonyos fokú alkalmazkodás is: némelyikük jobban alkalmazkodik, mások kevésbé. Ha például egy kígyót tennénk ki a hóba, az valószínűleg hamarosan elpusztulna,

hiába szoktatnánk ehhez. Viszont az antilopoknál igenis létezik ilyen alkalmazkodás. Tőlünk északabbra eső országok állatkertjeiben, ahol a tél is jóval hidegebb nálunk, néha lehet látni olyan Afrikában őshonos antilopokat, amelyek téli szőrzetet növesztenek, holott ilyet az ősházájukban egyáltalán nem tesznek.

Ahol mindig nyár van

Vannak persze olyan állatok is, akik sokkal melegigényesebbek. Az emlősök körében például a majmok ilyenek: egy-két faj kivételével a többség nem nagyon rajong a hűvösért. Ám olyan időszakban, amikor még nem kifejezetten zord az időjárás, nálunk is gyakran alkalmazzák azt a módszert, hogy pár órára kiengedik őket a kifutóra. Ilyenkor persze általában az történik, hogy az ajtót nyitva hagyják, így az állat akkor megy be a fűtött belső férőhelyre, amikor csak kedve tartja.

A trópusi madarak, hüllők és kétéltűek még ennyire sem rugalmasak. Az ő számukra viszont az állatkertek olyan helyet biztosítanak, ahol télen-nyáron egyaránt trópusi klíma uralkodik. A Budapesti Állatkertben a Pálmaház tipikusan ilyen helynek számít: az itt lakó jóságok számára szinte mindegy, hogy kint milyen idő van, nyáron az üvegtetejű épületben kialakuló „üveg-házhatás”, télen meg a kazánok fűzik fel trópusi hőmérsékletűre az épületet. Hideg téli napokon, amikor az ember trópusi hangulatra vágyik, ritkán van alkalma repülőgépre szállni, és ellátogatni valamelyik déltengeri szigetre. Sokkal könnyebben megvalósítható a pálmaházi látogatás, úgyhogy már csak ezért is érdemes felkeresni az Állatkertet.



Jön a Mikulás!

Az Állatkert minden évben komolyan készül a téltre. Nem lázas kapkodás ez, hiszen az idei már a száznegyvenkettedik tél a Kert történetében. A készülődés mégis fontos: a madarak egy részét téli szállásukra költöztetik, az állatok enivalóját, ahol kell, kiegészítik olyan energiadús táplálékokkal, amelyekre a testhőmérséklet fenntartásához szükségük van. A műszaki munkatársak, iparosok, fűtők ellenőrzik, és üzembe helyezik a kazánokat, amelyek a meleget szolgáltatják az Állatkert hőigényes lakóinak. A készülődés persze nemcsak az állatokkal kapcsolatos, hanem az emberekkel is. Az idei évben például téli élménykertet szervez az Állatkert november közepétől egészen Karácsonyig. A Mikulás személyesen osztja majd az ajándékot, de lesz izgalmas játszóház, téli állatsimogató, sőt, még élő betlehem is. Esténként pedig ezer és ezer apró lámpással világítják ki az Állatkertet.

Bővebb információ:
www.jatek-mester.hu



TÉLI ÉLMÉNY KERT

az Állatkertben

Nov. 16-dec. 24. naponta 9.00-20.00

Mikulásház, Játékbarlang, Manó bázis, színpadi fellépők,
kívánság postaláda, sok-sok játék és meglepetés!



Hideg

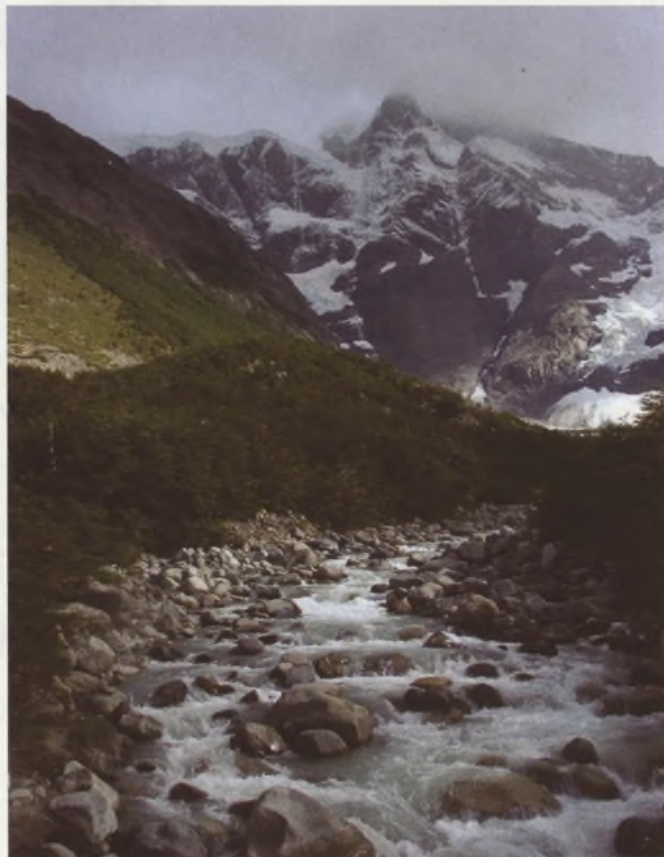
Felmelegedésből jégkorszak?



Mint ahogyan a neve is mutatja, a jégkorszak olyan időszak, amikor a jég az úr. Persze nem az évről évre visszatérő télről van szó, hanem hosszú – akár több évszázadon át tartó –, barátságtalanul zord periódusról, amikor nemcsak a telek, hanem a nyarak is hidegek.

Mi okozza a jégkorszakot?

A tudósok még ma sem tudják pontosan, mi a lehűlés oka. Valószínűleg három tényező kölcsönhatása váltja ki az eljegesedést: a levegő összetétele, a kontinensek helyzete és a Föld forgástengelyének változása. A levegő összetétele alakul át a leggyorsabban. Jelenleg is növekszik a széndioxid-tartalom, ami éppen melegíti a Föld felszínét. A légköri gázok egymáshoz viszonyított aránya azonban időről időre lehűlést is hoz. A kontinensek változása lassú folyamat. Azt mondják, azért csak a földtörténet utolsó évmillióiban voltak jégkorszakok, mert ekkor került szárazföld a sarkok közelébe. A szárazföldön ugyanis gyorsabban kialakul a fehér hó- és jégréteg, amely visszaveri a Nap sugarait, és akadályozza a melegedést. Minél nagyobb a fe-



meleg

Mielőtt a globális felmelegedés miatt megválnánk meleg ruhadarabjainktól, érdemes gondolni a rendszeresen visszatérő jégkorszakokra is. A hó és jég nemcsak a filmvászonon borítja el időnként a Földet, hanem a valóságban is...

hér rész, annál gyorsabb a lehűlés. A kontinensek más módon is befolyásolják az éghajlatot. A növényeknek életteret adó területek nagysága hatást gyakorol a levegő összetételére. Ha sok a sivatag és a zord vidék, akkor kevés a növények szerepe. De ha nagy erdőségeknek ad helyet a földgolyó, akkor a hatás sokszorosára erősödhet. A harmadik tényező (amiről igazán keveset tudunk) a Föld forgástengelyének elmozdulása. Annyi bizonyos: ha a három hatás erősíti egymást, akkor jégkorszak várható!

Mikor volt? Mikor lesz?

A jégkorszakok legjegesebbike 600-800 millió éve lehetett, amikor még az Egyenlítőn is befagytak a tengerek. Ezt az időszakot nevezik jégbolygó-

nak, s bizonyára erről álmodnak a jegesmedvék a hosszú sarkvidéki éjszakákon. Azóta kisebb lehűlések voltak. A közelmúltban – legalábbis földtörténeti léptékben – egyre gyakoribbá válnak a jégkorszakok, azaz rövidül a köztük lévő, úgynevezett interglaciális időszak.

Az utolsó jégkorszak tízezer éve volt, amikor Európa nagy részét – így Magyarország területét is – jég borította. A kutatók jóslatai szerint a következő lehűlésig körülbelül 2000 évet kell várni. Egyes nézetek szerint a jégkorszakok előfordulása sűrűsödik, mások szerint az ember okozta felmelegedés miatt nem is lesz több belőlük. Ha mi nem is, de unokáink unokái talán majd megláthatják...

Milyen az élet a jégkorszakban?

A jégkorszak túl gyorsan alakul ki ahhoz, hogy az élővilág maradéktalanul alkalmazkodni tudjon hozzá. Néhány évtized alatt nem növesztenek vastag bundát a mérsékelt égöv állatai, és nem változtatnak alapvetően az étrendjükön. A növények még rosszabb helyzetben vannak. Ahhoz azonban elég az idő, hogy az állatok és a növények dél felé vándoroljanak. Az állatok esetében ez viszonylag könnyen megy: csülkön, patán, tappancson, mancson, a szerencsésebbek szárnyakon. Egyes növények pedig északon lassan kihalnak, míg délen olyan helyeken is kinőnek, ahol korábban a meleg miatt nem fordultak elő. Így történetelt meg, hogy hazánk nagy

részen is a mostani tajgára jellemző fenyő- és nyírerdők nyújtóztak a jégkorszak idején. A hidegtűrő növények életének máig is látható nyomaira lelhetünk.

A csikorgó jég szorításának felengedése után a folyamatok visszafelé fordulnak: az állatok visszatérnek ősszüleik korábbi élőhelyeikre, a növények pedig északra terjednek a meleg elől. De vannak olyan zugok, ahol a hűvös befészkelte magát. Ilyenek például a rejtélyes lápok.

A nedves, mocsaras lápokban menedéket nyernek olyan növények is, amelyeknek rokonsága réges-régen elköltö-

zött a vidékről. Ha fellapozod a hazai védett növényeket bemutató könyveket, sok olyan fajt találsz, amely csak ilyen zugokban húzza meg magát. Semmi keresnivalójuk nálunk, hiszen nem kedvelik a klímánkat – gondolhatnánk. Mégis itt vannak, és örülünk nekik, mert gazdagítják élővilágunkat!

Ember és mamut: alkalmazkodás a hideghez

Az ember már javában benépesítette az Öreg Kontinenst, vagyis Európát az utolsó jégkorszak idejére. Mihez kezdett a hidegben? Alkalmazkodott a megváltozott környezethez; a földművelésről nagyobb részben áttért a nagytestű emlősök

Jégkorszaki óriások a Bakonyban

Új kiállítás nyílt a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeumban. Az őstulok, gyapjas orrszarvúk, barlangi medvék, ősllovak, barlangi hiénák, óriásszarvasok és a jégkorszakra jellemző más állatok maradványai mellett a Balaton közelében megtalált két mamutcsontváz is megtekinthető a most megnyílt tárlaton. A két állat a Mázsa és Tonna neveket kapta, utalva tetemes súlyukra. Mázsa – ami 100 kilót jelent – a fiatal példány, míg az 1000 kilót jelző Tonna a kifejlett mamutcsontváz neve.

– rénszarvas és mamut – vadászatára, és a mai eszkimókhoz hasonló életvitelt folytatott. A jég visszahúzódásakor aztán a körülmények viszonylag gyorsan fordultak jóra: ekkor indultak élénk fejlődésnek az első nagy kultúrák.

A jégkorszak legismertebb állata a mai elefántokra emlékeztető, ormányos, agyaras, vastag bundás mamut. Élete a hideghez kötődik, hiszen – bár ősei Afrikában alakultak ki – a zord időjáráshoz történő eredményes alkalmazkodás tette sikeressé. Az eljegesedő kontinenseken széltében-hosszában elterjedt. Hogy ma mégsem találunk élő példányt?

A jégkorszak után a mamut nem tudott alkalmazkodni a mérséklődő feltételekhez, északra szorult, és – részben az ember általi rendszeres vadászat miatt – körülbelül 10000 éve kihalt. Szinte nem telik el év szenzációs leletekről szóló hírek nélkül, de élő mamutot – a hébe-hóba felröppelő hírek ellenére – valószínűleg sosem fogunk látni.

Földrajzi nyomok, történelmi emlékek

A vastag jégréteg nem tűnik el nyomtalanul. A felszínt beborító mozgó, fehér takaró alapos munkát végez: völgyeket váj, hegyeket koptat, halmokat emel, háztömbnyi köveket szállít. Az utolsó eljegesedés után, amikor elolvadt a jég, Finnország területén ezernyi mélyedés maradt. Az olvadékvíz feltöltötte ezeket a mélyedéseket, és végeláthatatlan tóvidéket hagyott emlékül.

„Kis jégkorszaknak” nevezik a XIV. század közepétől a XIX. század elejéig-közepéig tartó hideg periódust. Ekkor nem alakult ki valódi jégkorszak, de a telek keményebbek voltak, tovább tartottak, mint azelőtt, vagy azóta. Évente jégpáncélt kapott sok olyan folyó – például a Temze és a Szajna –, amelyeknek befagyására manapság sosincs példa. Egyesek szerint a kis jégkorszak okozója az erdőterületek növekedése volt Európában. A középkori járványok ugyanis megtizedelték a lakosságot, és szabad területet engedtek a fáknek. Az elmélet szerint az utolsó valódi jégkorszak utáni felmelegedést is az ember általi első jelentősebb erdőirtás válthatta ki. Az erdők méretének változását alapul véve, ha az erdőirtás a mai ütemben halad, nincs sok esély újabb jégkorszakra. Sőt...



Kovács Zsolt felvétele

Hóbagoly és rénszarvas

Nekik viszont kedvezne, ha újra beköszöntene a jégkorszak

Bécsy László felvétele



Jégkorszaki panoptikum

Ezek a kihalt őslények már soha többé nem támadnak fel

Fény és fenyő

Karácsony jelképei

Karácsonyról hallván, a csillgó díszű, kivilágított fenyő képe jelenik meg először lelki szemünk előtt. Régebben a fenyőt nyalánkságokkal, almával, narancssal, aranyozott dióval, tarka papírdíszekkel és -láncokkal ékítették, tetején csillagba foglalt angyal- vagy kis Jézus tartó Mária-képpel koronázták. Gyertyáit először december 24-én este gyújtották meg, utoljára rendszerint vízkeresztkor.

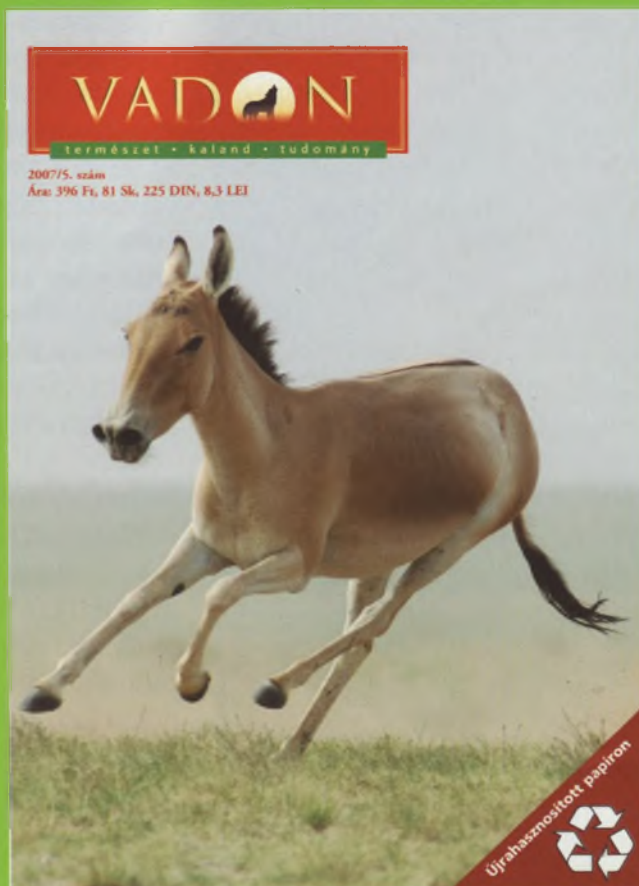
Hogy mégis miért a fenyő a karácsony egyetemes szimbóluma? Mi más illene jobban a Fény ünnepéhez, mint a fény fája? Hiszen az. Erről tanúskodnak magyar nevei: a fenyő és a luc. Az előbbi kifejezetten fény szavunkból ered, az utóbbi pedig szláv közvetítéssel, a latin lux szóból származik... A fény fája pedig azért lett, mert gyantás fájának köszönhetően erős fénnyel, tartósan ég, és Európában a legközönségesebb fává terebélyesedő örökzöld növény.

A fenyő kozmikus jelkép-volta, ha nem is tudatosan, de mindmáig jelen van a karácsonyfákban. Maga a „gyümölcstermő” örökzöld fa a Szűzanyát (a világfa-istennőt) jelképezi, gyümölcs- és gömbdíszei gyermekeit: az égitesteket (lásd: napos, holdas világfa), a piramisszerűen elrendezett égő gyertyák az év során növekvő és csökkenő világosságot (az emelkedő és süllyedő nappályát), a fa csúcán a fényes csillag a téli égbolt legfényesebb csillagát: a Siriust (és persze a betlehemi csillagot), a fa tövében a jászolban fekvő Kisdéd az újjászületett Nap.

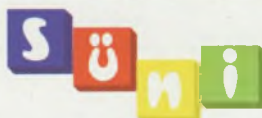
Jankovics Marcell:
Jelképkalendárium



Megjelent



Keresd az újságárusoknál!



nka
Nemzeti Kulturális Alap



Környezetvédelmi
és Vízügyi
Minisztérium



DUNAPACK
NEMZETI CSOMAGYALAPÍTÓ



Címlapon: szibériai tigris,
poszteren: him oroszlán
(Bagosi Zoltán felvételei),
hátlapon:
tél a Radnai-havasokban
(Lengyel Péter felvétele)

SÜNI

A Göncöl Alapítvány, a Göncöl Alapítvány elnöke
és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata
XXII. évfolyam 2007/6. szám



Kiadja a Göncöl Alapítvány (2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja
Felelős kiadó: Kiszél Vilmos, a Göncöl Alapítvány elnöke
Főszerkesztő: Mirtse Zsuzsa (mirtsezsuzsa@vadon.hu,
mirtse.zsuzsa@freemail.hu)
Szerkesztő-olvasószerkesztő: Mirtse Áron (mirtse@t-online.hu)
Tudományos szerkesztő: Kovács Zsolt (kovacszsolt@vadon.hu)
Művészeti vezető: Oláh Csaba (sunimagazin@gmail.com)
Állatkerti szerkesztők: Szabon Márta, Hanga Zoltán
Nyomda: Arrabona Print Nyomda
Felelős vezető: Ványik László ügyvezető, (info@arrabonaprint.hu)
Titkárságvezető: Fliegl Mónika
Szerkesztőségi titkár: Nemes Krisztina (krisztina@vadon.hu)
Terjesztés: Kovács Gyula (kgy.pan@freemail.hu)
Dr. Tóth Zsigmond (szerk@vadon.hu)

A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Pesti Barnabás u. 6.
Levél cím: 1242 Budapest, Pf.: 455. Tel./fax: 266-5449 • E-mail: szerk@vadon.hu

A lap fő támogatói:

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Nemzeti Kulturális Alap,
Miniszterelnöki Hivatal, ÖKO-Pannon Kht, DunaPack Zrt.

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

Belföldi előfizetés: Budapesten az LHI ügyfélszolgálati irodáinál,
a hírlapkiadóknál, 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) ISSN: 1585-907x

Ez az újság újrahasznosított papírból készült. E célból fát nem vágtak ki.

Élj úgy, mint az erdő - és az erdő is élni fog!

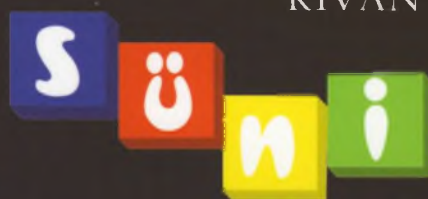
**A fák nem szemetelnek.
Amit elhullatnak, később újra felhasználják.
A keletkezett hulladékot gyűjtsd szelektíven, hogy újra termék,
és ne szemét legyen belőle!**

A fák tudják a titkot.

**Annyit vesznek el, amennyire szükségük van.
A vásárló hulladékot is vesz. Vásárolj annyit és úgy,
hogy kevesebb szemét keletkezzék!**



ÁLDOTT KARÁCSONYT
ÉS BOLDOG ÚJ ÉVET
KÍVÁN A



Környezetvédelmi
és Vízügyi
Minisztérium

nka
Nemzeti Kulturális Alap

07006

