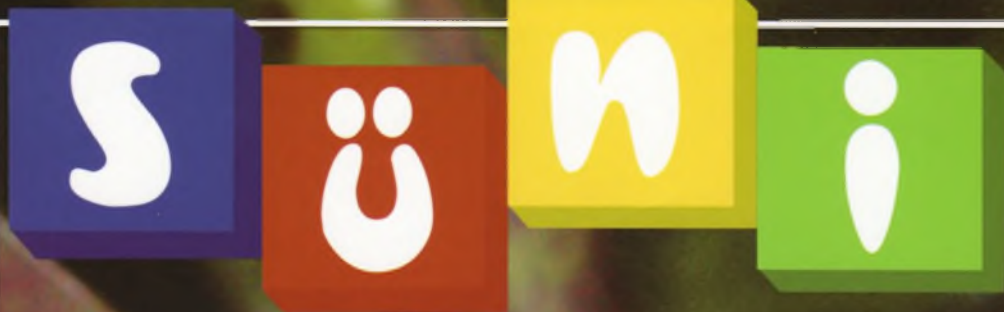


396 Ft, 81 Sk, 225 din, 8,3 lei



XXIII. évf. 2008/1. szám



A beszélő majom  
Létezik-e a Tüskevár?

**2008: A béka éve**

**A titkos dzsungel** társasjáték-  
melléklettel

Újrahasznított papíron





A természet hangján,  
minden zöldfülű gyerekeknek

Mint mindenki, újkor én is fogadkozom. Sosem felejttem el megetetni a macskát (hőrcsögöt, tengerimalacot, kígyót). Igenis jó kedvvel viszem ki a kutyát sétálni, akkor is, ha hideg van és szakad az eső. A használt pet-palackok (laposra taposva!) mindig eljutnak a gyűjtőállomásra, és nem a kamrából ömlenek ki rám. Az újságok (a bosszantó szórólapokkal együtt) takaros kis csomagokba összekötözve kerülnek be az iskolába, ha már ott gyűjtik őket. Nem vásárolok semmit feleslegesen, sőt, ha nem muszáj, egyáltalán nem vásárolok. Rendszeresen megyek kirándulni, és nem csak nyáron, mert úgy könnyű!

Kevesebbet ülök a monitor előtt, mert ha nem tudnám, a hátam mögött kezdődik a világ. Bizony. És hogy milyen lesz, az tőlem (is) függ. A változás, a csoda gyakran kicsi dolgokkal kezdődik: egy teli tálkával, egy szép gondolattal. Az egész világ azt ordítja felénk: figyelj magadra, törődj csak magaddal! Nem jól van ez. Inkább kifelé kellene figyelni. Törődni a kerttel, a természettel, egymással – a boldogságot, a boldogulást odabent ettől sokkal könnyebben megtaláljuk. Legyen szép, zöld új évünk!

Mirtse Zsuzsa

## Tartalom

Zöld béka, kék bolygó	2. oldal
A kétéltűek bárkája	10. oldal
Békanövények	14. oldal
Állatkerti hírek	16. oldal
Elment a beszélő csimpánz	32. oldal
Matula bácsi nyomában	36. oldal
Ne dobd ki a magot!	40. oldal
Ökobulvár	46. oldal



Bagosi Zoltán felvétele



## 2008: A béka éve

Békák nélkül a világ szegényebb lenne: nem harsogna tavasszal a tavak partján az éjszakai kórus, éhen maradnának a gólyák, minket pedig megennének a szúnyogok. Az Állatkertek és Akváriumok Világszövetsége (WAZA) a híres természetfilmes, sir David Attenborough védnökségével azért nyilvánította az előttünk álló esztendő a béka évének, hogy felhívja a világ figyelmét a kétéltűeket fenyegető veszélyekre.

# Zöld békák a kék bolygón

Kétéltűek  
nélkül  
unalmasabb  
lenne a világ



Amikor az első űrhajósok megpillantották a Földet, meglepődve tapasztalták, hogy az kék, hiszen felszínének nagy részét víz borítja, s az egész golyó vízpárába burkolózik. A földi élet a vízben született, és még ma is a vizes élőhelyektől függ. A kétféle létforma közötti átmenetet képviselő kétéltűek a legtöbb ember számára nem igazán feltűnőek, mégis igen fontos szerepet töltenek be a természet háztartásában

**A**z első tartósan szárazföldi életmódot folytató gerincesek a földi élet fejlődése során az ősi halak bizonyos csoportjaiból kialakult őskételtűek voltak. Belőlük fejlődtek ki aztán az őshüllők, az őshüllőkből pedig az ősmadarak és az ősemlősök, így végső soron az ember is. Kétéltűek 360 millió éve élnek nagy változatosságban a Földön, és ez alatt a hosszú időszak alatt szinte minden életteret eredményesen elfoglalhattak. Majdnem mindenhol fellelhetők, a síkságok talajától a hegyvidékek gyors folyású patakvizein keresztül a vízpartoktól a trópusi esőerdők lombkoronaszintjéig.

## Reszketések, szúnyogok!

Az ausztrál óriás levelibéka különlegessége, hogy nemcsak a hímjei, hanem a nőstényei is hallatják hangjukat. E faj bőrváladéka hatásos szúnyogriasztó anyagot tartalmaz, ami nem meglepő, hiszen ez a nagy béka a szúnyognál nagyobb rovarokra vadászik

Bagosi Zoltán felvétele



Czéher György felvétele

Elterjedésüknek a természetben szinte csak a sós víz és a tartós hideg szab gátat: az óceánok vizében és a sarkköri vagy hóhatár feletti területeken nem találunk kétéltűeket.

## Varangydal az éjszakában

Hazánk legszebb hangú békája a zöld varangy: átható pirregése nem is brekegésnek, inkább madárdalnak hangzik. Ebihalai sokszor több száz egyedet is számláló rajokban úszkálnak, kötelékben mozogva, hasonlóképpen a rajokban tömörülő halakhoz





Czéher György felvétele



### **Miért nincs a tengerben béka?**

A kétéltűek tüdeje még fejletlenebb, mint a teljes egészében szárazföldi életmódra áttért állatcsoportoké.

Felülete nem elég nagy ahhoz, hogy az állatot képes legyen önállóan ellátni oxigénnel, ezért a légzésben a bőrnek is szerepet kell játszania. A kétéltűek bőrének ezért sohasem szabad teljesen kiszáradnia. Ez a vékony, ned-

### **Mutasd a hasad!**

Az unkáknak veszély esetén hanyatt vetik magukat, s rikító színű hasoldali színezettel riasztják el a rájuk támadó ragadozókat. Ha a támadó nem adja fel, a béka olyan intenzív bőrváladék-termelésbe kezd, hogy az unkaméreg szappanhabszerű tajtékként borítja el a testét

## Mint a béka fenn a fán

A makibékák szembefordítható hüvelykujjaiknak köszönhetően ügyesen kapaszkodnak a fák vékonyabb ágain és levelein. Petéiket nem a vízbe rakják, hanem víz fölé nyúló ágak leveleire. A peteburokban fejlődő ebihalak a burok falát átfúrva pottyannak a vízbe

ves, nyálkás kültakaró sokkal szorosabb kölcsönhatásban van a környezetével, mint a hüllők szarupikkelyes bőre. A tengervízben a sótartalom magasabb, mint a béka szöveteiben, s mivel az eltérő töménységű oldatok kiegyenlítődni törekszenek, a sós víz a bőrön keresztül valósággal kiszippantaná a nedvességet a kétéltű testéből – valahogy úgy, mint amikor sóval itatják ki az abroszból a rácseppent ételfoltot. A béka tehát csak édesvízben él meg, a tengervízben – furcsa módon – szó szerint kiszáradna.

### Csak egy életük van

A kétéltűek szaporodása vízhez kötött. Nevüket is innen nyerték: azért kétéltűek, mert életük két fő szakaszból áll. A petétől az átalakulásig tartó lárvaállapotot vízben, a másik, már átalakult, kifejlett kori szakaszt pedig szárazon is tölthetik. Sok közülük átalakulása után már

nem képes hosszabb ideig életben maradni a vízben, ezért hátralevő életében kerülnie kell azt. Így van ezzel hazánk egyetlen szalamandrafaja, a gyönyörű foltos szalamandra is, amely csak igen rövid ideig képes úszni, ha véletlenül vízbe esik. A hazai kétéltűek közül ő az egyetlen, amely nem petéket rak, hanem eleven lárvákat hoz világra. A többiek tavasszal apró pocsolyákba, kis patakocskák növényeire, vagy nagyobb tavak vizébe rakják petéiket, petecsomóikat vagy petezsinórjaikat, amelyeket legegyszerűbb úgy elképzelni,

hogy olyan peték csoportjait, melyeket átlátszó kocsonyás anyag vesz körül.

### Borulásbiztos petetutaj

A kétéltűpeték – a hüllőtojásokhoz hasonlóan – nem bírják a mozgatót, mert hiányzik belőlük a jégzsinór, amely biztosíthatná, hogy a fejlődő embrió mindig megfelelő irányba helyezkedjék (ez ugyanis jellegzetesen „madártalálmány”). Ezért a pázás során a nőstények úgy rakják le petéiket, hogy egymáshoz és a vízinövények száraihoz, leveleihez ragadva a vízben úszó, de mégis félig-meddig lehorgonyzott, „borulásbiztos” tutajt alkotóssanak. Ha megfordítunk egy petecsomót, elengedve magától visszafordul. Ha erőszakkal akadályozzuk a visszafordulást, a peték hamarosan elpusztulnak. Ha viszont a vízben megtermékenyített peték megfelelően fejlődnek, a kis lárvák hamarosan áttörik a peteburkot, és szabadon úszva táplálék után néznek.

## Sugárzás van, béka nincs

Amíg nem védte bolygónk felszínét a világúrból érkező, és a DNS-láncot is szétromboló káros gamma-sugárzástól a Föld körüli ózonréteg, addig az óceánokban gazdagon burjánzó élet sem léphetett ki a szárazföldre. Úgy becsüljük, hogy az ózonpajzs nélkül csak legalább tíz méter mély vízréteg nyújthat elegendő védelmet a gamma-sugarak kétéltűpetéket sterilizáló hatása ellen. Ez az egyik legfontosabb oka annak, hogy még az emberlakta területektől távol eső hegyvidéki tavacskákban, tengerszemekben sem tudnak sikeresen szaporodni a kétéltűek, ha a tavacska feletti ózonlyukon keresztül akadálytalanul érkezik a gamma-sugárzás, mint ahogyan azt a Titicaca-tó környékén élő békák közt is megfigyelték a tudósok. Szomorú példája ez az aeroszolos hajtású hajlakk- és festékszóró palackok, valamint a nemesgázokkal üzemeltetett neon-világítótestek káros hatásának. Az önmagát és a környezetét szépíteni szándékozó ember így a legszebbet, a földi életet veszélyezteteti átgondolatlanul.



## Repül a béka!

A jávai repülőbéka szétterpesztett lábvitorláinak segítségével a szomszédos fákra is át tud siklani. Petéit a víz fölé nyúló ágak leveleinek felszínére ragasztott habfészekbe rakják. A hab védi a lárvákat a kiszáradástól és a káros ultraibolya sugárzástól egyaránt

## Milyen „hal” az ebihal?

A békák lárváit a népnyelv nyomán ebihalnak hívjuk. Mivel a gőté és szalamandrák lárváinak lábai vannak, és nincsenek is olyan feltűnően sokan, nekik ilyen sajátos nevük nem alakult ki, őket tudományos kifejezéssel élve „csak” gőtelárváknak és szalamandralárváknak nevezük. Egyedfejlődésük során a kételtűek rövid bemutatott tartanak nekünk törzsfelődé-

## Szemmel nyelés

A pirosszemű levelibéka hatalmas, dülldet szemét nemcsak látásra használja. Nyeléskor behúzza őket, és a szájüregbe süllyedő szemgolyókkal passzírozza a táplálékot a nyelőcsőbe felé. A falevélen mozdulatlanul pihenő béka behunyja a szemét és maga alá húzza a lábait, így láthatatlanná válik

Czéher György felvételei

sük fontosabb állomásairól.

Lárva korukban halak módjára kopoltyúval lélegeznek, melyet a farkos kételtűek – a gőtéknél és szalamandrák – lárvái kívül hordanak, így ez a jellegzetes külső kopoltyú még jól látható is, a farkatlan kételtűek, azaz a békák kopoltyúja azonban belső üregbe húzódik, ezért belső kopoltyúnak nevezzük. Néhány farkos kételtű élete végéig megtartja a kopoltyúját, és sohasem hagyja el a vizet, így tulajdonképpen lárvaállapotban szaporodik.

## Mesebeli átváltozás

Míg a gőte- és szalamandra-lárvák hasonlítanak szüleikre, tehát jelentős formai átalakuláson (a kopoltyú elvesztését és a végleges színezet elnyerését, no meg persze a növekedést leszámítva) nem mennek keresztül, addig az ebihalak lárva-állapotuk vége felé döntő átalakulásba kezdenek. Először a hátsó lábaik jelennek meg,



békácskáknak pedig ismét csak kis része éri el aztán az ivarérett kort, hogy maga is petéket rakhasson.

## Béka nélkül a világ...

A békák átalakulása megdöbbentően látványos, ráadásul ábrázatukban, végtagjaikban is valóban van valami határozottan emberi, nincs tehát semmi csodáltnivaló abban, hogy a mesék, néphiedelmek olykor ennél sokkal nagyobb átalakulást is feltételeznek róluk: ki ne hal-

## Csak tiszta forrásból

A találoán buborékbékának is becézett, délkelet-ázsiai rizsbékákat néha állatkereskedésekben is árusítják. Rosszul tűrik a klóros csapvizet, ezért terráriumi medencéjükbe csak klórmentes vizet (állott vagy forrásvizet) szabad tölteni

## Gombaveszély!

Különös módon a Föld békáira a legnagyobb veszedelem ugyancsak egy békafaj, az afrikai karmosbéka (*Xenopus laevis*) egyedei juttatták el világszerte – persze emberi segédlettel. Ezt a fajt a modern orvostudomány előszere-ttel alkalmazta a fejlett országokban a terhesség megállapítására (a várandós nő vizeletében található hormonok hatására ugyanis a béka petézni kezd). Hamarosan eljutott a hobbiállattartókhöz is, s szétterjedt a lakott világ szinte minden pontjára. A lefolyóba öntött, megunt vagy a kísérletekben elhasznált példányok aztán közvetlenül új otthonuk vizes élőhelyeinek kelős közepébe szabadulhattak, magukkal szállítva egy szabad szemmel nem felfedezhető potyautast, mely a legdurvább horrorfilmek rémálmait is túlszárnyalta.

Az élősködő rajzospórás gombák (*Chytridiomycota*) nevét már csak kény-szerűségből is meg kell tanulnia minden jelenkori természetbúvárnak. Bár ezek a gombák Afrikában specifikusan szakosodtak áldozatukra, ott az élőlényeknek a törzsfelődés során volt idejük kialakítani a szükséges ellenlépéseket, és a természetben egyensúly jött létre a kórokozó és áldozatai között. Új élőhelyeik őshonos lakói azonban a legkisebb mértékben sincsenek felkészülve. A rajzospórás gomba spórái a vérereken keresztül a fertőzött béka minden létfontosságú szövetébe eljutnak, s megtelepedve gombafonalak tömkelegét fejlesztik ki az áldozat szövetében. Miután a beteg béka elpusztult, a gomba felemészteti testszöveteit, majd látványos gombaszarvacskát nevel, egyenesen áldozata fejéből. Ezen a szarvacskán fejlődnek ki az új gombageneráció letéteményesei: a spórák, melyek aztán újabb békákat fertőznek meg.



lott volna a békává változott királyfiról vagy királylányról, akit meg kell csókolni, hogy visszanyerje emberi alakját! Ha ők maguk nem is túlságosan feltűnőek, felhívja rájuk a figyelmet a hangjuk, melynek változatos kórusa tavasszal, nyár elején oly hangulatossá varázsolja a vízparti éjszakákat. És akkor még nem is beszéltünk a számtalan felfurcsos szaporodási és fennmaradási trükkéről, amelyeket a trópusi békák körében tapasztalhatunk! Bolygónk tehát biológiai és kulturális szempontból egyaránt barát-ságtalan helyé válna a békák nélkül.

## Az utolsó „csók”

A környezet megváltozása, szennyezése azonban olyan súlyos katasztrófával fenyegeti a kételtűeket, amilyenre a dinoszauruszok 65 millió évvel



## Kételtű óriások

A kételtűek többsége apró, kényelmesen elfér az ember tenyerében. Vannak azonban kivételek is, mint például a világ legnagyobb kételtűje, a másfél méteresre megnövő kínai óriássalamandra, vagy az afrikai ökörbéka, melynek súlya elérheti a két kilogrammot

Bagosi Zoltán felvételei



Lengyel Péter felvétele

## Csendes rokonság

A békákkal ellentétben a szintén kételtű gőtéket kevesen ismerik közletről, mert nem adnak hangot, és életmódjuk rejtettebb

ezelőtti kihalása óta nem volt példa a Föld történetében. Minthogy közvetve vagy közvetlenül minden szárazföldi gerinces élőlény a kételtűektől származik, ökológiai értelemben olyan vészjelző állatok lehetnek ők számunkra, mint amilyenek az angol bányászok számára voltak egykor a robbanásveszélyes süjtőlég szivárgását jelző, fuldokló kanárimadarak. A világ békái már csak egy utolsó pillanatban kapott „természetvédelmi csókban” reménykedhetnek. Ha a 2008.

évre meghirdetett természetvédelmi összefogás világunkat átfogó méreteket ölt, csakis akkor emlékezhetünk majd úgy magunkra, hogy nem mi voltunk azok, akiknek az idejében az utolsó békák is eltűntek a Föld színéről...

## A kis gömböc

A szarvasbékák hatalmas étvágyukról ismertek: akár egy egeret is képesek óriási szájukkal elnyelni, és gömbölyű pocakjukba gyömszölni. A földbe ásva rejtőzköző békának színezete is kiváló álcázást nyújt



# A kétéltűek amphibian ark 2008 YEAR OF THE FROG

A ma ismert kétéltűek fele kihalhat az elkövetkező ötven évben, ha nem teszünk valamit megmentésük érdekében

## bárkája

Nagyon természetesnek vesszük, hogy békákkal bárhol találkozhatunk, hogy állandóan ott vannak környezetünkben. Halljuk kórusaikat a tavak, patakok partján, látjuk őket kertjeinkben ugrándozni. Eszünkbe sem jut, hogy néhány évtized múlva ez esetleg nem így lesz; hogy az akkor élő gyerekek már csak a meséskönyvek oldalain, vagy játékok formájában ismerkedhetnek a békákkal. A kétéltűek fennmaradását ugyanis az elmúlt néhány százmillió évben először komoly veszély fenyegeti.



Bagosi Zoltán felvétele

**A** biológusok, környezetvédők szerint kétéltű-krízis tapasztalható, azaz a Földön élő kétéltűek – békák, götékek, szalamandrák és az ún. lábatlan kétéltűek – fele kipusztulhat az elkövetkező ötven évben. Az ide tartozó csaknem hatezer fajnak egyharmadát kifejezetten fenyegettként tartja nyilván a Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN) vörös listája, ráadásul mintegy ötszázra tehető ezek közül a

kritikusan veszélyeztetett, illetve a vadonban már teljesen kipusztult fajok száma.

**B**ár a kétéltűek a legtöbb ember számára nem igazán feltűnőek, mégis – különösen a békák – igen fontos szerepet töltenek be a természet rendszerében. A gerincesek közül ők azok a különös élőlények, amelyek átalakulás (metamorfózis) során válnak apró petékből kifejlett állatokká. Ez

a figyelemre méltó átváltozás jelentős részben hozzájárult ahhoz, hogy a kétéltűek elsőként népesítsék be a szárazföldet.

### **Szúnyog helyett gyógyszer**

A legtöbb ember számára a békák olyannyira megszokott, gyakori lények, hogy számos kultúrában mítoszok, legendák és mesék fontos szereplőjévé váltak. Sok mindent kell azonban még megtanulnunk róluk, és számos új fajuk vár még a felfedezésre. A tápláléklánc

Ahogy az óriáspanda a természetvédelmet általában, úgy a pirosszemű levelibéka a trópusi esőerdők védelmét jelképezi

nélkülözhetetlen részei, hiszen rengeteg más állat táplálékául szolgálnak, ők maguk viszont hatalmas mennyiségű rovarot fogyasztanak el. Ez a természet egyensúlya mellett a mezőgazdaság és a növényvédelem szempontjából is nagyon fontos.

**E**zzel együtt a kétéltűek szerepe a gyógyászatban is kiemelkedő jelentőségű. A legtöbb faj bőre olyan anyagokat tartalmaz, amelyek védelmet nyújtanak számos baktériummal és vírussal szemben. Ezek az anyagok az orvostudomány számára is igen fontosak az olyan betegségek gyógyításában, kezelésében, mint amilyen például az AIDS. Mivel számos kétéltű-faj fő táplálékát a szúnyogok képezik, sok helyütt korlátozzák bizonyos betegségek, például a malária terjedését is.

### Végzetes gombák

Mára a kétéltűek élőhelyei olyan mértékű pusztításnak vannak kitéve, hogy jó néhány fajuk eltűnhet, még mielőtt egyáltalán felfedeznénk létezésüket. Fennmaradásukat számos veszély fenyegeti. Ezek közül a legsúlyosabb a természetes élőhelyeik csökkenése, de a globális klímaváltozás, a környezet – és ezen belül a vi-

A gólya közismerten szereti a békát, ám a legnagyobb veszélyt mégsem ő jelenti a kétéltűekre nézve!



Czéher György felvétele

zek – szennyezése, valamint az ember által behurcolt idegen fajok is érzékenyen érintik őket. A kétéltűek a madaraknál és az emlősöknél jóval érzéke-

nyebbek a környezetszennyezésre. Jelentős veszélyeztető tényező a rajzospórás gombák (Chytridiomycota) egyes fajainak terjedése, amelyek agresszív parazitaként támadják meg a kétéltűeket. Világmére-



Dr. Kalotás Zoltán felvétele

tű megjelenésük egyértelműen összefüggésben áll az emberi tevékenységgel, ezek a gombafajok ugyanis a laboratóriumi célokra használt afrikai karmosbékák szállítása során terjedtek el. Ráadásul az emberi tevékenység által okozott környezeti stressz és a szennyezés sok kétéltűnél csökkenti a gombával szembeni ellenálló-képességet.

*Szarvas ásóbéka. A békák vagy más néven farkatlan kétéltűek testfelépítése igen jellegzetes, egyben mégis hihetetlenül nagy változatos-ságot mutat*

## **Béka veled!**

A kétéltűek fennmaradását fenyegető veszélyeket felismerve a világ vezető természetvédelmi szervezetei, köztük az Állatkertek és Akváriumok Világszövetsége (WAZA), valamint a Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN) létrehozták a „Kétéltű Bárka” (Amphibian Ark) elnevezésű programot, amelynek keretében a 2008-as esztendő a „Béka éve” lesz a világ természetvédelmében. A világ állatkertjeinek célja, hogy szakértelmükkel, szemléletformáló erejükkel és tenyésztési programjaikkal segít-

sék a veszélyeztetett kétéltűek megmentését.

**A**z állatkerti szaporítással lassíthatjuk ezt a katasztrofális következményekkel járó folyamatot, illetve ha sikerül az eredeti élőhely környezeti tényezőit újra az ott élő békák igényéhez igazítani, megindulhatnak a visszatelepítési programok is. Reméljük, összefogással és összehangolt védelmi munkával sikerül elérni, hogy ezek a csodálatos élőlények a szemünk láttára pusztuljanak ki.

Bagosi Zoltán felvétele



Kölcsönvett mérge, feltálatl pete

# Nyílméreg- békák

A dél-amerikai nyílméregbékák bőrváladéka szolgáltatja az őserdei indián törzsek hírhedt mérgezett nyilainak hatóanyagát. A béka azonban nem saját maga termeli, hanem ő is másoktól szerzi be a mérget: a táplálékát képező apró rovarok testéből. A terráriumban tartott és tücskökkel, muslicákkal etetett békák ezért idővel veszítenek mérgük erősségéből.

Ezek a parányi, színes békácskák olyan hangot adnak, mint amikor ezüstkanállal ütögetnek egy üvegpoharat. Az esőerdő lombkoronájában élnek, és ott is szaporodnak. Hogy hol találják ott vizet? A faágakon élő broméliák levéltölcsérében! A mindennapos esőknek köszönhetően ezek a parányi „kutak” soha nem száradnak ki, s éppen annyi hely van bennük, hogy a csöppnyi ebihalnak biztonságos bölcsőt jelentsenek.

Az egyetlen gondot itt az élelemellátás okozza. Némelyik békafaj ezt úgy oldja meg, hogy rendszeresen felkeresi utódainak bölcsőjét, és termékeny petéket rak a levéltölcsérbe, amelyek a felnövekvő ebihal táplálékául szolgálnak.



# Béka növények

A kételtű béka különleges élőlény: egyszerre van otthon a vízben és a szárazon. Előbb hallani brekegését, mint hogy feltűnne a kis pocsolya, amelyben lakik.



ben is fontos szerepet játszik: megóvja a levelekkel betakart vizet a felmelegedéstől és a napsütéstől, így kevesebb alga és hínár él meg benne, s az oxigéntartalom magasabb marad. A hatalmas tömegű növényt régen kiszárítva takarmányként használták, és becülték magas fehérjetartalma miatt. Manapság már nem gyűjtik. Ősszel, a hűvös időben úgy tűnik el, ahogyan nyár elején megjelent: egyik napról a másikra belesüllyed a vízbe, amelynek hátán korábban a legnagyobb viharban is peckesen lovagolt.

## Szőlő és tutaj

A víz alatti hínárnövények közül a békatutaj és a békaszőlő a leggyakoribb. Mindkét növény a víz fenekén gyökerezik a puha iszapban, szára pedig a felszín felé emelkedik. A békaszőlő szabályos sorban álló levelei addig nyúlnak, míg eléri a felszínt, hogy kidughassák zöld virágaikat a víz fölé. A jelentéktelen virágok kétivarúak. A virágport a szél szállítja a nőivarú virágok felé. Persze a néhány centis magasságból a legtöbb pollen a vízbe hull.

## Béka király buzogánya

A békabuzogány kistermetű növény, melyet álló vagy lassan folyó vizekben, a partmenti nádas tövében találhatsz meg. Ha megpillantod, azonnal tudod, hogy nem lehet más, mint békabuzogány, még akkor is, ha sohasem láttad előtte: az alacsony kis növény termései virágzata tuskás gömböcskét alkot, vagyis tökéletes buzogányformát mutat. A nemzetség egyik fajtát, a lápi békabuzogányt már kihaltak hitták Magyarországon, mígnem néhány évvel ezelőtt sikerült újralfelfedezni. Fokozottan védett növény.

Szerencsére ahol a szél nem segít, ott a víz még célba juttathatja a virágporszemeket.

**A** közeli rokon békatutaj, mint neve is mutatja, a felszínen úszó, kerek leveleket nevel, amelyek tökéletes napozóhelyet biztosítanak a békáknak. Sokszor csak az ember közeldtére a levélről a vízbe menekülő béka csobbanása utal a megzavart sütkézésre. A tutajlevelek között nyílnak a háromszirmú, fehér virágok, amelyek a hínárok között a legszebbek.

## Békácska-boglárka

A békanövények kötetnyi sokasága közül szedjük az eddig még elég egyszínű csokorba egy kis boglárkát is. Ez a vízparti növény még tudományos nevében is „békás”. A *ranunculus* latin névben felfedezheted a békát jelentő „rana” szó becézését, vagyis a boglárka latin neve egészben lefordítva békácskának hangzana. Az öt kerek, sárga szírből álló virágokat pont akkor fújja a tavaszi szél, amikor az esti levegőben a békák nászéneke a leghangosabb...

**N**em csoda, hogy vízparti élőhelyének legjellegzetesebb élőlényévé vált a béka, és ezzel számtalan vízparti növénynek keresztapja lett. Békalencse, békanyál, békaöröm, béka-konty és még vagy 60 növény viseli a béka nevet. Szedjük belőlük egy csokorra valót!

## Rejtélyes békalencse

Erre a növényre tökéletesen ráillik a neve. Zöld és csillogó, akár a béka nedves bőre, vízben él, mint névadója, és persze lencse alakú. Aki egyszer látta, sosem keveri össze más növényvel. Ha akváriumod vi-

zére bocsátasz egy békalencsét, az első, amit megfigyelhetsz, hogy az egyetlen kerekded levélből és hajszálvékony gyökérből álló növényke mindíg „talpra esik”. Akárhogyan próbálsz a vízbe helyezni, mindig gyökerével lefelé fordul a vízben. Hogy apró virágát meglátsd, különleges szerencsére van szükség. Pedig – szokatlan felépítése ellenére – a békalencse zárvatermő növény módjára virágzik. Ha vársz egy hetet, akkor a következő érdekességnek is szemtanúja lehetsz: a lencse elszaporodik. Először kis levél fejlődik a korábbi melllett, aztán megerősödve leválik

az anyanövényről és elúszik, miközben már maga is utódot nevel. A néhány milliméteres növényke egy-két hét alatt akár több száz négyzetméteres holtágot is beborít zöld leplel.

## Rejtekadó lencseszőnyeg

A lencsék között sokszor felbukkan a névadó állat, amely hálás lehet a növénynek, hiszen a vízben tökéletes rejtekhelyet biztosít a fentről leselkedő – tollas-szárnyas – veszélyekkel szemben, ugyanakkor bárhol láthatatlanul lehet a felszínre emelkedni, levegőzni között. A békalencse a kis tavak, holtágak, pocsolyák életé-



A békalencsét egykor állatok takarmányozására is használták – persze nem egészen így!

# Sose lepi dermedt álom...

Téli pillanatok a Fővárosi Állatkerben

Izgalmas élményeket kínál az Állatker a látogatóknak télen is: a hidegre fittyet hányva hancúrozik a külső kifutókon az állatok legtöbbször. Tévedés ugyanis azt gondolni, hogy télen csak a pingvinek és a jegesmedvék érzik jól magukat a szabadban, és minden más állat behúzódik az állatházak fűtött tereibe.

**M**ég a trópusi, szubtrópusi vidékekről származó emlősöknek is jól esik néhány óra levegőzés, hiszen legtöbbször eredeti élőhelyén is előfordulhat nulla fok körüli hőmérséklet, és vastag zsírréteg vagy szőrmebunda védi őket az időjárás szélsőségeitől. Ha előbújik a téli nap, a kis oroszántól kezdve az orrszarvúborjún keresztül a zsiráfokig sokan kint élvezik a napot a kifutón. Ilyenkor érdemes egy jó kis sétát tenni a Kertben, hiszen nincs a nyári zsúfolt napokra jellemző tömeg, így minden állatot nyugodtan szemlélhetünk, akár a külső kifutókon, akár a trópusi házak belső tereiben vannak. Nézzünk néhány kedvencet, mit is csinálnak mostanában!

*Ismerkedés a nagyokkal,  
egyelőre csak a kerítésen  
keresztül*



## Leopárdkölyök

A nyáron született ritka perzsa leopárdok – *Bella, Bara és Bahar* – gyorsan cseperednek: már elérték anyjuk méretének felét, és most már csak húst hajlandók enni. A három testvér között már kialakultak a testi erőben mutatkozó különbségek is, még hozzá Bahar, a hím javára, aki jóval természetesebb két leánytestvérénél. Emiatt a gondozóknak különösen nagy figyelmet kell fordítaniuk az etetésre, hogy ne csak a leg-erősebb, hanem mindenki egyformán hozzájusson az őt megillető táplálékhoz. A kölyök továbbra is nagyon játékosak, naphosszat hancúroznak *Czezi*, az anyjuk felügyelete mellett. Mivel a perzsa leopárdok természetes élőhelyén a hideg és a hó sem ismeretlen, ezek a nagymacskák teljesen „télállóak”, így a hűvös decemberi napokon is a kifutón tartózkodnak.



## Layla, a több mázsás „apróság”

*Layla*, az Allatkertben cseperedő szélesszájú orrszarvúborjú is tekintélyes méreteket öltött mára: elérte a 600 kg-os tömeget. Első olvasatra ez szörnyen soknak tűnik, ám a kifejlett orrszarvúak 1500-3700 kg-os tömegéhez képest a borjú még mindig picinek számít. Még

most is naponta kétszer cumizik, de már az ételme nagy részét a szálas takarmányok (lucerna, széna) és a zöldség (pl. sárgarépa), gyümölcs (alma) adja. Gondozói természetesen továbbra is bejárnak az egyre tekintélyesebb méreteket öltő

Hús hússal – a leopárdkölyök számára csak ez jelenti az ínycsiklandó menüt!



## Kézből nevelt szivárványos lórik



A Xantus-ház egyik bejárható röpdéjében ember nevelte lórik – azaz kézből nevelt papagájok – láthatók, akik nagyon szelídek és barátságosak. Felnőtt korukban is bizalmasak, rászállnak az ember vállára, és csőrükkel finoman elveszik a felkínált táplálékot.

állathoz, ám arra már figyelniük kell, hogy focizás közben a borjú nehogy véletlenül a lábukra lépjen. Ha a kifutója kerítésén keresztül észreveszi szüleit, megpróbál ismerkedni velük, összeengedni azonban még nem lehet őket. Ehhez a borjúnak még gyarapodnia kell, mivel a szülők nem kicsinyüknek, hanem idegen orrszarvúnak tekintik őt, így elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy szükség esetén megvéddesse magát.

### Langurhancúr

A Xantus Jánosról elnevezett, főleg Indonéziában élő állatot bemutató, legutóbb megnyílt trópusi házban láthatóak a ritka jávai langurok. A fajnak két színváltozata van: a fekete és a vörösbarna színű. Budapesten mindkét színváltozatú állatot meg lehet figyelni:

Az Állatkertben télen is jut friss lomb a languroknak

egyik nőtényünk bundája fekete színű, míg a másik rozsdabarna. Az Állatkertben látható másik barna egyed hím, tehát a szőrzet színe nem a nemüktől függ. A langurokat nem egyszerű étellel ellátni az



## Kíváncsi mókusok

A langurok szomszédságában láthatók a király- és platánmókusok. A királmókus bundájának jellegzetes színei és csíkjai miatt a legkönnyebben felismerhető mókusfajok egyike. A mókusok nagyon kíváncsiak; ha valaki néhány percig mozdulatlanul álldogál előttük, biztos, hogy a mászófaik ágain kiugrálva közelről kezdik szimatolni, és az sem ritka, hogy a gyanútlan látogatóra másznak. A trópusokon élő mókusoknak nincs szükségük arra, hogy télen aludni vonuljanak, mint számos mérsékeltövi rágcsáló. Élőhelyükön ugyanis mindig találnak enni-valót, gyümölcsöket, magvakat vagy rovarokat.



állatkertekben, ugyanis legnagyobb részben lombot esznek. Szeretik az érett gyümölcsöket is, ám azok savai nem tesznek jót a gyomruknak. Hogy mégse legyen gyomorrontásuk, tannintartalmú levelek fogyasztásával közömbösítik az emésztés során keletkező savakat. Ez olyan hatékony, mint amikor az emberek emésztést könnyítő tablettákat szednek.

### Mi is az a mókuscickány?

A ház egyik legérdekesebb élőlénye a mókuscickány vagy *tupaja*. A faj egészen különleges helyet foglal el az emlősök törzsefejlődésében: tekinthetjük őket a főemlősök őseinek is. Territóriumtartó állat; területét mirigyváladékkal és vizeletével jelöli meg, és elkergeti róla még saját felnőtt utódait is. Annak ellenére, hogy nappal aktív, a táplálék keresésekor inkább szaglására, semmint a látására hagyatkozik. Mindent hosszú orrával kutat fel: bele-

túr a földbe, és beleszagol a hasadékokba, kövek alá.

**A** mókuscickány-kölyök kb. 10 grammosan jön a világra, és azonnal rengeteget szopik. Mivel anyja csak 48 óránként eteti meg, ezért ki-

kell bírnia a következő etetésig, így egyszerre kb. 5 gramm anyatejet eszik. Ez annyi, mint ha egy 3 kg-os csecsemő egyszerre másfél liter anyatejet inná!

A mókuscickány füle a mój...  
...nlít



# Télvíz

## idején

Télen lehet szánkózni, síelni, nagyokat kirándulni, aztán itt a Karácsony, a Szilveszter, a téli szünet. Ám kisállataink számára ez az évszak már nem mindig csupa móka és kacagás. Legtöbbjük ugyanis melegebb éghajlatról származik...

Itt van mindjárt a macska: ő Észak-Afrikából indult világhódító útjára, ezért ne csodálkozzunk azon, ha minél több időt szeretne a fűtött lakásban tölteni. Persze időnként neki is ki kell mennie. A legjobb megoldást a macskaajtó jelenti: így nem kell időről időre ajtót nyitni. Olyat érdemes választani, amelynek gumival vagy műszőrrel burkolt pereme tökéletesen illeszkedik a keretéhez, és egyúttal jól szigetelt. Mindez együtt zárt állapotban megakadályozza, hogy a meleg távozzék.

### **Eb a hóban**

Bízom benne, hogy a kutyaház téliesítése már mindenütt meg-

történt. Szeretném remélni, hogy a cudar időben egyetlen rövidszőrű eb sem fagyoskodik odakint! Ne feledjük: az, hogy a legtöbb kutya képes a szabadban átvészelni a telet, nem jelenti azt, hogy jól is érzi magát! Azoknak a kutyáknak, melyek a nap nagy részét hóbanfagyban töltik, táplálékadagját a nyárihoz képest meg kell emelni, ugyanakkor figyeljünk a koszt minőségére is! Télen több kutya vész el, mint nyáron. Mivel ilyenkor mi, emberek inkább a fűtött szobában kucorgunk, illetve hamarabb is sötétedik, az unatkozó kutyák valahogy jobban „körülnéznek a környéken”. Kevesen gondolnak arra, hogy a kerítés mellett

felhalmozott hókupacok eszményi meglógási lehetőséget biztosítanak a szökésre hajlamos ebeknek. Tehát: ne a kerítés mellé létesítsünk „hótorlaszt”!

### **Ha megázik, бүдös...**

A lakásban tartott kutyussal is több a gond télen, mint nyáron: például sűrűbben kell kefélni a szőrét. Persze sétára is szükség van, napi több alkalommal. Ámde vigyázat: a frissen lehullott hó megváltoztatja a tájat, ami még a magabiztos kutyát is megzavarhatja! Egy tiszta ruhát nem árt kéznél tartani a praclik, vagy netán az egész eb megtörölgetésére. Sajnos ez sem tudja teljesen

megszüntetni – különösen a nagytestű, hosszú szőrű fajták esetében – az ázottkutya-szagot, amely az esős-havas séták után bizony terjeng. No de az ember úgy szereti a kutyáját, ahogy van – szaggal együtt.

### **Mi legyen a madarakkal?**

A tollas kedvencek télen többnyire kis kalitkában, fűtött szobában várják a jó időt. Pedig többségük jobban érezné magát tágas helyen, tíz fok körüli hőmérsékleten! A kalitkát ne tegyük közel az ajtóhoz, vagy ahhoz az ablakhoz, amelyet nyitogatni szoktunk. A madárlakot a huzat miatt szellőztetésekor takarjuk le, vagy vigyük át a szomszéd szobába. Télen

csökken a napfényes órák száma, s ezt az egész nap tevékenykedő madarak megsínylik. Mesterséges (ha lehet időkapcsolóval ellátott) fényforrással kell őket megvilágítani, úgy, hogy naponta összességében mintegy 12 órán keresztül világosban legyenek, és tudjanak táplálkozni.

A madarakra vonatkozó szabályok többsége a kisemlősök-

re is érvényes, bár a világításra ők általában nem kényesek, hiszen többségük amúgy is éjszakai életet él, s még a nappal aktívakat sem zavarja a táplálkozásban a szürkület. A fűtött szobában ügyelni kell viszont arra, hogy a túl magas hőmérséklet melegágya a kórokozónak: jobban terjednek a betegségek, s hamarabb romlik a gyümölcs és a lágyledel is.



### **Téli csemegék a természetből**

A megfelelő táplálék előteremtése sem egyszerű ilyenkor. A mageledel persze legtöbbször ugyanaz, mint máskor, csak az alacsonyabb hőmérsékleten teletelt madarak kosztját kell egy kicsit több olajos maggal dúsítani. Ellenben a vitamindús zöldleledel és gyümölcs előteremtése már nehezebb. Főleg, ha belegondolunk abba, hogy a hipermarketekben, piacokon stb. vásárolt zöldleledel és gyümölcs tele lehet gombaölő szerek vagy éppen más permetek maradványaival! Ezért inkább menjünk kirándulni, szedjünk csipkebogyót, kőkenyét és más (nem mérgező) bogyókat, ezeket a kisebb madaraknak persze nyomjuk szét. Gyűjthetünk tyúkhúrt is, amely a hó alatt is virít, és tollas, szőrös vagy pikkelyes kedvencek egyaránt lelkesednek érte. A papagájoknak, de rágcsálóknak is vágthatunk kérges gallyakat, és szedhetünk fenyőtobozt, amely remek csőr- és fogkoptató. Ha mégis vásárolt gyümölcsöt vagy zöldleledelt vagyunk kénytelenek adni, akkor azt alaposan mossuk meg (akár mosószeres vízzel!), és ne csak úgy tessék-lássék öblítsük le! A legjobb azonban az, ha meghámozzuk. Télen indokolt lehet a szakkereskedésekben kapható külön vitaminkészítmények adagolása is, bár ha a vegyes zöldség- és gyümölcstáplálékot tudjuk biztosítani, akkor erre (a hullók kivételével) többnyire nincs szükség. A csíráztatott eledel adagolása szintén hasznos lehet.



Mirtse Áron felvételei

## Kutyahidegben kutyaruha

Sokan megmosolyogják a ruhában sétáló kutyákat, pedig számos kistestű fajta esetében hasznos lehet a felöltöztetés. Az alacsony testű kutyák hasa nagyon közel van a földhöz, a rajta levő gyérből könnyen átázik, ráadásul a ruha valamelyest a szennyeződéstől is óvja a szőrt. Egyes fajták, illetve egyedek hajlamosak lehetnek a vesebetegségekre, így a hátat védő kabát, illetve takaró is hasznos lehet, olykor akár nagytestű kutyáknál is, akárcsak a lónak a lópokróc. Ahol az utakat a síkosság ellen rendszeresen sózzák, ott jó szolgálatot tehet a kutyacipő. Nem kell ezen nevetni, és felesleges luxusnak minősíteni: a hosszútávú kutyaszánversenyeken a kutyacipő a kötelező felszerelések közé tartozik, amelyeket a hajtónak szükség esetére magával kell vinnie!

## Teknősök télen

A legtöbb nagyobbacska szárazföldi teknős telet már ilyenkor – nagyon helyesen! Hetente egyszer azért lessük meg őket – úgy, hogy meg ne zavarjuk „álmukat” –, s ha mozgolódni kezdenek, hozzuk fel őket fűtött terráriumukba. Ha egyszer felébredtek, vissza már ne altassuk őket! Az egy évesnél fiatalabb teknősöket, bár szabad, de nem szokás teletetni. Őket tartsuk meleg, világított terráriumban, s igye-

kezzünk minél változatosabban etetni, amíg lehet, mezőn, kertben szedett zöldelével, később salátával, kevés káposztával, reszelt gyümölcssel, reszelt répával stb. A banán csak időnként megfelelő táplálék, mivel ásványianyag-tartalmának összetétele nem kedvező a teknős számára. Állati fehérjeként szóba jöhet egy csipetnyi konzerv kutya- vagy macskatáp, főtt tojás, főtt hús, reszelt sajt.

## Napfénykonzerv

A teknősök táplálékára időnként (mondjuk hetente kétszer) hintsünk némi kalciumfoszforikumot, vagy még inkább valamilyen hullóknak szánt ásványianyag-kiegészítőt (pl.: *Reptile Minerals*). Az itatásról se feledkezzünk meg! A víziteknősök téli és nyári tartása között viszont csak akkor van különbség, ha nyáron kerti tóban gondozzuk őket (ami egyébként a leginkább megfelelő számokra). A tóban tartott

ékszerteknősöket is érdemes teletetni. A rovarévró gyíkok számára ilyenkor már nem tudunk táplálékot gyűjteni, de szerencsére a speciális állatkereskedésekben mindig vásárolhatunk mindenféle tenyésztett gerinctelen „finomságot”. A hullók télen leginkább a napfény hiányától szenvednek; némelyiküknek, mint például a sivatagos tájakról származó agámáknak a terráriumát ilyenkor speciális, napsugárzást pótló fénycsóval kell megvilágítani.

## Melenged a kebleden!

Hideg időben kerüljük az állatok szállítását, ilyenkor könnyen megfázhatnak. Fokozottan érvényes ez a hullóknak. Ha mégis kénytelenek vagyunk szállítani őket, dobozjukat vagy vászonzsákjukat tegyük ingünk és pulóverünk közé, így mi magunk leszünk az eleven radiátoraik. Rövid útra jó szolgálatot tehet egy egyszerű hűtőtáska is – persze jégakku helyett melegvizes palackokkal. A víziteknősöket (a kiszáradásra érzékeny lágyhéjú fajok kivételével) szállítás előtt hagyjuk megszáradni, mert a víz párolgása hőt von el a testüktől.

A sivatagi tüskésfarkú gyíkok számára nélkülözhetetlen télen a mesterséges napfény



# Kutya Szövetség

XI. évfolyam 1. szám / 2008. január

www.kutya.hu 395 Ft



EXTREM HÁGÓKORNY  
OLASZFORGÁSBAN,  
MACYAR SIKERREL



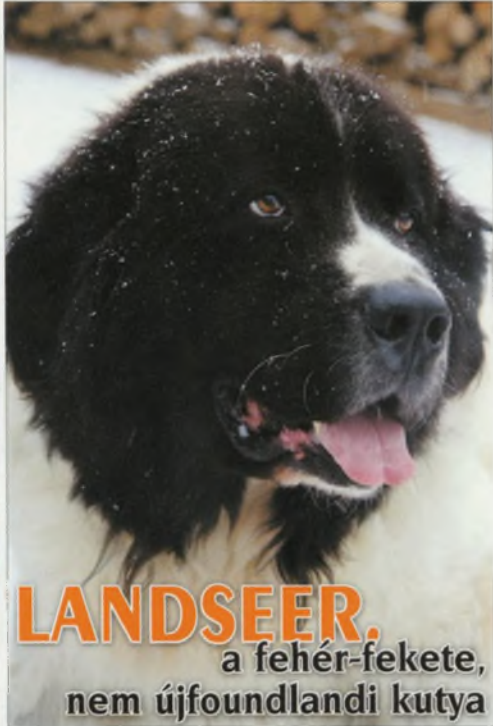
EGY MINDENKÉRT...  
A szellemes szándékú  
lények jéréme



AZ ÖN DÁN VIZSLA  
(Család David Hórnak)



TELEGYŐLŐ  
A SZŐRSEDEBŐL



**LANDSEER.**  
a fehér-fekete,  
nem újfoundlandi kutya



**Nemzetközi Macskakiállítás**  
Budapest, Lurdy Ház – 2008. február 2-3.  
Nyitva 10–18 óráig.

Információ: 06-30-2212-961

www.macskamania.com • www.macskamania.hu



**Keresse az újságárusoknál!**



## Arccal 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 csomagolóanya-

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 CSOMAGÓLÓANYAGOK ZRT.

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

2007 / 04

# Társ állat

állatbarátok  
magazinja

399 Ft • 2007. december

KALITKA

TERRARIUM

AKVÁRIUM



# Dobozvilág

Nemrég volt Karácsony, és mi itt állunk a dobozainkkal (szerencsés esetben), de sokan már rég kihajgálták őket a kukába. M-i-n-d-e-n körül doboz van. Gyakran fölöslegesen is. Dobozolós világ ez. Azt, hogy egy televíziót dobozban kell szállítani, ha nem akarjuk, hogy megsérüljön, megértem. De vajon miért kell az egész életünket dobozba zárni?



A dobozvilágból nem könnyű kitörni. Persze, megint a személyes döntésekhez, választásainkhoz jutunk. Ha tudatosan azt a terméket választjuk, amelynek nincs kartoncsomagolása (mert minek az egy néhány dekás szappanra, egy tábla csokira, vagy pláne egy halkonzervre, amely már eleve konzervdobozban van?), előbb-utóbb rájön a gyártó, hogy fölösleges. Nem kell, nem kérjük. Ez a fejlődés nyilván roppant lassú, az eredmény csak évek múlva lesz észrevehető, de nincs más utunk.

Kidobni mindig mindent egyszerűbb. Elhajtani az üres dobozt, a használt palackot, összegyűrni az egyik oldalán telefirkált papírt sokkal kényelmesebb, belátom, mint átgondoltan cselekedni. Venni a fáradságot arra, hogy megfordítsuk azt a papírt, hogy szétszedjük és laposra hajtogassuk a dobozt, hogy eljuttassuk a gyűjtőállomásra senkinek nem kellő csomagjainkat. Ez bizony munka és idő. Nem kényelmes. Fárasztó és unalmas. Odafigyelős. A világ ma a kényelmességre és „mert megérdemlem”-re rendezkedik be, mégis azt mondjuk, a legkorszerűbb, amit tehetünk, hogy ezzel a nem-törődöm korral szemben éljünk. Mert sok mindent lehet ám készíteni ezekből a „senkinek nem kellő” csomagjainkból: újrapapírt, újradobozt, újravilágot. Addig sem kell kivágni újabb fákat. Addig is megmenthetünk néhány erdőt. És bizony, megérdemeljük, hogy legyenek fáink és erdeink – ezt érdemelnénk meg igazán.(x)

Mirtse Zsuzsa

## Papírgyártás



Magyarország legnagyobb csomagolási hulladékokat feldolgozó vállalata a Dunapack Papír és Csomagolóanyag Zrt. Biztosan láttál már natúr vagy különböző színű, többrétegű 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](http://www.dunapack.hu)

# JÁTSSZ VELÜNK ÉS NYERJ!



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

1. Melyik a világ legnagyobb kételtűje?
2. Hol él a pirosszemű levelibéka?
3. Mire figyelmeztet az unka színes hasa?
4. Élnek-e a tengerben békák?
5. Mivel lélegeznek a kételtűek lárvái?

## NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



Nyerj állatot magadnak!

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### Rajzold le!

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

.....

.....

.....

.....

.....

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerheted!



Hová tart a repülő?

(a 42. oldal rejtvénye)

.....

**Beküldési határidő: 2007. február 20.**

### 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 átirányíthatja. 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: .....

aláírás: .....



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: 2008. február 20.**

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.

## Nyeredményhirdetés



Előző számunk helyes megfejtései:

A Wild Republic kérdései:

1. A hidasgyík „harmadik szeme” a feje tetején van.
2. A levelibékának a légnyomás jelzi az időjárás változását.
3. A Loch Ness tó Skóciában (Nagy-Britannia) található.
4. A mágnesség régies elnevezése: delej.
5. A váci Ártéri Tanösvény üzemeltetője a Göncöl Alapítvány.

Kvíziló

A kacsacsőrű emlős neve:

HÓKUSZPÓKUSZ

Szerencsés nyerteseink:

Az Állattárlat játékbolt ajándékait nyerték:

Albert Katalin (Szombathely),  
Darabont Dániel (Hévízgyörk), Iván Réka (Budapest),  
Komáromy Julián (Leányfalu),  
Légrády Bence (Budapest), Major Zsolt (Miskolc),  
Mikó Szilvia (Budapest), Papp Viktória (Sárosd),  
Szabados András (Kaposvár), Váradi Zsófia (Pécs)

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerte:

Németh Erika Diána (Érd)

A környezetbarát életmóddal kapcsolatos rajzpályázaton díjazásban részesültek:

Horváth Anna (Vácrátót), Hruska Ilka (Nagyszékely),  
Inotay Barnabás (Telki), Kiss Orsolya (Keszthely),  
Kulcsár Enikő (Mályinka), Póta Fruzsina (Tatabánya)

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: .....

# Könyvajánló

A mesék fontosak. Kiismerhető általuk az emberi természet és gondolkodás, közelebb kerül távoli tájak kultúrája, számunkra idegen, vagy éppen ismerős szokásai. Ha gyerek vagy és felnőtt szeretnél lenni, ha felnőtt vagy és gyerek szeretnél lenni, olvasd mesét!



## A kobold karácsonyi titka

Sven Nordqvist világa elbűvölő és összetéveszthetetlen: aki egyszer belemerült, nem tud kikerülni a varázsa alól. A Pettson-könyvek svéd szerzőjének karácsonyi kötete egyszerű, kedves kis történet a skandináv népmesevilág elmaradhatatlan koboldjairól, ám hihetetlenül részletgazdag, otthonos és humoros képi világa egyedülállóvá teszi, élvezetesé nemcsak a kicsik, de még a nagyobb gyerekek számára is.

**Sven Nordqvist: A kobold karácsonyi titka; General Press Kiadó**

## La Fontaine legszebb meséi

Vannak olyan mesék, amelyek megkerülhetetlenek, mert az egyetemes emberi kultúra részeivé váltak. Ilyenek például La Fontaine állatmeséi, amelyeknek szereplői persze nem valódi állatok, hanem jó vagy rossz emberi tulajdonságokat testesítenek meg. A tücsök és a hangya vagy a róka és a holló meséjét mindenki ismeri, de ebben a könyvben még sok hasonló, tanulságos történetet olvashatsz!

**La Fontaine legszebb meséi; General Press Kiadó**



Ismét sok rajzot kaptunk azoktól a gyerekektől, akik fontosnak tartják a környezetet, a természet védelmét és kíméletét. Ezekből válogattunk össze néhányat.



**Horváth Anna**, első osztályos kislány Vácra tónon lakik, a híres botanikus kert közelében. A következő történetet írta le rajza hátoldalára (a szülei segítségével):

„Egyik tavaszon az óvodába vezető úton, a fal tövében macskabagoly-fiókát találtunk. Elvittük az óvodába, hogy a többi óvodás is megnézhesse. A gyerekeknek nagyon tetszett. Majd bevittük a botanikus kertbe, ahonnan kirepülhetett, hogy megtalálja őt az anyukája, és tovább etesse. A baglyok ugyanis egy bizonyos fejlettségi szintet elérve kirepülnek a fészekből, de a szülők továbbra is gondoskodnak róluk.”



**Póta Fruzsina**nak az egész osztálya szíven viseli a környezetvédelem ügyét: már harmadszor lettek első a hulladékgyűjtési versenyben. A tatabányai kislány védi az erdőt, és fürdés helyett zuhanyozik, hogy kevesebb vizet használjon.



**Inotay Barnabás** Telkiben él, és majdnem 13 éves. Büszkén számolt be róla, hogy télen sem lustálkodik – persze szánkóval csak akkor szállítja a szelektíven gyűjtött hulladékot, ha van hozzá hó.



**Kiss Orsolya** Keszthelyen gyalog jár az iskolába. Nemcsak a hulladékot gyűjti különválogatva, hanem a boltba is saját kosárral megy, és ha csak teheti, hazai árut vásárol, amit nem kell messzi földről idefuvarozni.

**Kulcsár Enikő** Mályinkáról megírta nekünk, hogy ha családjával kirándulni megy, nem dobják el a szemetet, sőt, a mások által eldobottakat is összegyűjtik.

# Élj úgy, mint az erdő... **süni**

Környezetbarát papíron a  
...és az erdő is élni fog!

## Életet adó anyaföld

A fáknek azt a részét, ami a föld felett van, jól ismerjük: az egyik sudár, a másik terebélyes, mindegyiknek megvan a maga jellegzetes kérge, koronája, lombozata. Ám ez csak egy része az egésznek, hiszen minden fa a talajban gyökerezik!



Az erdő talaja hatással van a fákra, és a fák hatással vannak a talajra. Más fák nőnek a zsíros, termékeny folyóvölgyi termőföldön, és mások a meredek, sziklás hegyoldalak vékony talajrétegen. Az egyik a meszes, a másik a savanyú talajt kedveli, s az egyik mélyre nyújtja gyökerét, hogy nedvességre leljen, míg a másik a

Hruska Ilka, nagyszékelyi olvasónk egész kis képregényt rajzolt nekünk arról, hogyan trágyázzák otthon a kertet. Köszönjük!

felszín közeléből nyeri a tápanyagot. Ám a fa nemcsak elvesz anyagokat a talajból, hanem hozzá is ad.

A lombhullató erdők talaja szerves anyagokban gazdag, hiszen az évről évre nagy tömegben lehulló levelekből a lebontó szervezetek munkája nyomán tápláló humusz képződik. A fenyvesek alján ugyanakkor kevés növény él meg: alig van élőlény, amely a folyamatosan hulldogáló, kemény, savas kémhatású tűlevelekkel tudna valamit kezdeni. A fenyők a gombákkal kötöttek szövetséget: gyökereik összekapcsolódnak a gombafonalakkal, s „összeadják, amijük van”. Nemcsak a lehulló lomb növeli a talaj tápanyagtartalmát, hanem az állatok trágyája is. Ami az egyik élőlény (az állat) számára felesleges és hasznavethetetlen, az a másik (a növény) számára létfontosságú vegyületeket tartalmaz.

A talaj tehát meghatározó tényezője az erdei életközösségnek: nemcsak a fáknek, hanem az alattuk megtelepedő egyéb élőlényeknek is. A szerves anyagok feldolgozásában és a talaj minőségének javításában a gombákon és baktériumokon kívül fontos szerepe van a gilisztáknak és a rovaroknak, például a hangyáknak is. Ők végzik el például a talaj porhanyósítását, lazítását, aminek azért van jelentősége, mert a túlságosan tömör talajban nincs elegendő levegő a szerves anyagok lebontásához szükséges kémiai folyamatokhoz. A talaj az egyik leginkább kézzelfogható példája az erdei „újrahasznosításnak”: itt nem létezik felesleges hulladék, sem állati, sem növényi eredetű!



#### TIPP:

Két egyforma cserépbe tegyél homokot, de az egyikhez keverj trágyát is (erre a célra akár a tengerimalacod alól kiszedett, használt almot is használhatod). Ültess bele két egyforma növénykét, tedd őket egymás mellé, és öntözd egyformán! Figyeld meg a különbséget!

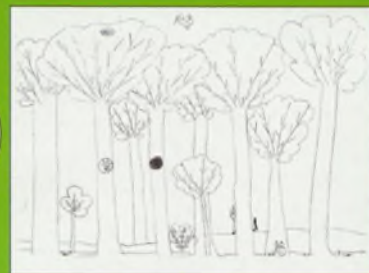
# Vendégségben a



Bereczky Brigitta rajzai



Opovszky Petra rajza



Az elmúlt év utolsó hónapjaiban lapunk szerkesztősége több alkalommal is találkozott az olvasókkal

Az „Élj úgy, mint az erdő” program keretében *Mirtse Áron*, a lap szerkesztője az erdei életközösségről és az anyagok körforgásáról beszélgetett a békásmegyeri *Paizs Dezső Általános Iskola* negyedik osztályos tanulóival, akik szép rajzokkal és egy kedves kis cserépmánóval kedveskedtek neki.

Az *Angyalföldi Gyermekkönyvtárba* az utóbbi években számos alkalommal kaptunk meghívást. Ezúttal a hazai védett állatokról folyt az eszmecsere az *Állatbarát Klub* rendezvényén.



# Elment a beszélő csimpánz

42 éves korában meghalt Washoe, a világ talán leg-híresebb csimpánza. Hogy miről volt híres? Filmekben szerepelt, vagy netán cirkuszi produkciókban vett részt? Szó sincs róla. Washoe volt ez első majom, aki megtanult emberi módra beszélni...



## Hinta-palinta

A csimpánzkölykök nagyon sokban hasonlítanak az embergyerekre (a képen Pola, a Győri Állatkert kis csimpánza látható)

kecskéhez. Az emberszabásúak sokkal szorosabb rokonságban vannak velünk, emberekkel, mint a cerkóffal vagy a páviánnal.

## Mondjam vagy mutassam?

A másik pontosítás az emberi módra történő beszéddel kapcsolatos. *Washoe* (és később még több társa) ugyanis nem a szájával beszél, nem hangosan kiejtett szavakkal fejezi ki magát, hanem az amerikai siketnémák által használt jelbeszéddel. Ennek a nyelvnek éppen úgy megvan a nyelvtana, mint a hangos beszédnek, minden kifejezhető vele, amit emberi beszéddel el lehet mondani (ebben nem kételkedhet senki, aki akár csak a televízió képernyőjén is látott valaha jeltolmácsot), és ami a legfontosabb: éppúgy csak az emberre jellemző, mint a beszéd bármilyen más formája. Vagyis semmi túlzás nincs abban, ha azt mondjuk, hogy Washoe valóban emberi módon beszélt – a világon elsőként a nem emberi lények közül!

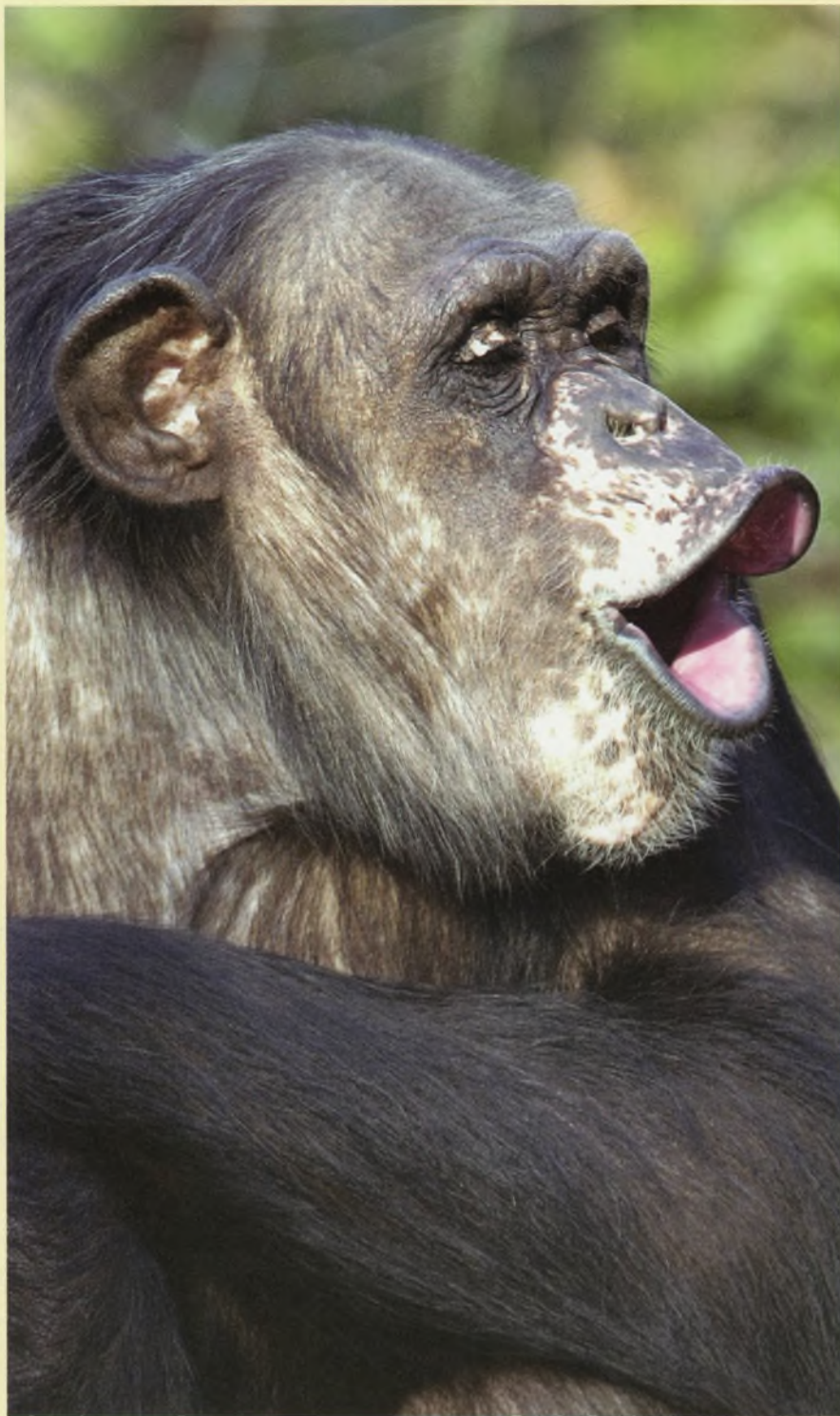
## Tolmácsol a riporter

Egy alkalommal az egyik amerikai tévétársaság riporterre interjút készített a Yerkes Intézet csimpánzaival. Ő maga kitűnően beszélt a jelnyelvet, szülei ugyanis siketnémák voltak, így ő maga is ezen a nyelven tanult meg először beszélni. Az újságíró később elmondta: döbbenetes érzés volt az anyanyelvén társalogni egy másik faj képviselőivel!

**A** bevezetés rögtön igényel némi pontosítást. Először is: a csimpánz körülbelül annyira majom, mint amennyire a macska kutya. A magyar nyelvnek nincs elég gaz-

dag szókincese a különböző főemlősök megnevezésére, ami nem meglepő, hiszen népünk történelme, vándorlásai során soha nem élt a Földnek olyan pontján, ahol majmok is éltek volna. Így lehetséges, hogy a

parányi tamarint és a hatalmas gorillát hajlamosak vagyunk egyformán majomként emlegetni, holott ezek az élővilág törzsfáján nem állnak egymáshoz közelebb, mint a medve a menyéthez, vagy a tehén a



## Beszédes arcok

A csimpánzok arca sokféle érzelmet tud kifejezni, beszédképzésre azonban képtelenek (a színes fotókon látható csimpánz nem Washoe)

## A csimpánz megszólal

Washoe Afrikában született, 1965-ben. Nevét az amerikai Nevada állam egyik megyéjéről kapta (a szó egyébként eredetileg a helybeli indián törzs neve), ahol ötéves koráig élt nevelőszüleivel, *Allen* és *Beatrice Gardner*rel. Korábban már sokan próbálkoztak az ember legközelebbi rokonaiként ismert csimpánzokat beszélni tanítani, csak hogy minden kísérlet kudarcot vallott – nem azért, mert buták lettek volna hozzá, hanem mert az emberszabású majmok ajka, nyelve és gégefője nem alkalmas az emberi hangképzésre. A Gardner házaspár ezért a majmok remek kezűességére épített, és a gondozásukba került kis csimpánzlányt úgy nevelték fel, mint egy siketnéma kisgyereket. És láss csodát, az ötlet bevált: a majom „megszólalt”!

## A majom és a számítógép

Washoe után más emberszabásúakat is megtanítottak beszél-

## Több, mint papagáj

A világ legokosabb madarának tartott beszélő papagáj, Alex szinte Washoeval egyidőben, 2007. szeptember 6-án, 31 éves korában költözött el a túlvilágra. Az afrikai szürke (jákó) papagáj képes volt angolul megmondani a tanításával foglalkozó Irene Pepperberg professzornak a felmutatott tárgyak színét és formáját, vagy hogy melyik a nagyobb, és hatig tudott számolni (vagyis nem csak a számok nevét tudta, hanem azt is, hogy melyik a több). A papagájok közül sokan képesek ugyan emberi hangokat utánozni, ez azonban még nem beszéd, hiszen a szavak értelmével általában nincsenek tisztában. Vannak azonban kivételes esetek: némelyik madár például a napszaknak megfelelően köszön, mások pedig a nevükön szólítják ismerőseiket.



ni, részben jelbeszéddel, részben pedig egy külön számukra kifejlesztett nyelven, amelyet a híres amerikai főemlőskutató, *Robert Yerkes* után yerkish-nek neveztek el. Ennek lényege, hogy az egyes szavakat a számítógép érintőképernyőjén megjelenített ábrák fejezik ki, így a csimpánz tulajdonképpen nem kimondja, hanem „leírja”, amit ki akar fejezni. Ezekben a kísérletekben a legnagyobb eredményeket egy *Lana* nevű nőtény csimpánz és egy *Kanzi* nevű hím bonobó (törpe csimpánz) érte el, akik képesek hosszú mondatokat alkotni és új szóösszetételeket képezni (pl.: italgümölcs = görög-dinnye). Lanáról feljegyezték, hogy az ürülék nevét sértegetésre, szitkozódásra használja, éppúgy, mint az emberek.

### Szerette a cipőket

Washoe körülbelül 250 szót használt rendszeresen, és fogadott fiát, *Loulis*-t ő maga tanította meg a jelbeszédre. A saját nevét a füle mellett mutatott W betűvel jelezte. Azt mondják róla, hogy remek humorérzéke volt. Jóindulatú csimpánznak ismerték, emberekkel és csimpánztársaival szemben egyaránt. Tudott fogat mosni, festeni, és szívesen teázott. Szabadidejében képeskönyveket



nézegetett. Különösképpen vonzódott az emberi cipőkhöz: ha csak tehetett, felpróbálta őket, és előszeretettel lapozgatót áruházi cipőkatalógusokat – igazi nő volt! 2007. október 31-én, rövid betegeskedés után szenderült jobblétre – nem is tudva, hogy ő volt az első élő-

lény, akinek sikerült rést ütnie az embert az állatoktól elválasztó falon...

Forrás:  
[www.friendsofwashoe.org](http://www.friendsofwashoe.org)  
[www.koko.org](http://www.koko.org)  
[www.alexfoundation.org](http://www.alexfoundation.org)  
 Carl Sagan: Az éden sárkányai;  
 Európa Könyvkiadó, 1995

### Nem csak a csimpánzok!

A Süniben korábban már bemutatott *Kokót*, a gorillát, aki Washoe-hoz hasonlóan képes jelbeszéddel megértetni magát az emberekkel. A 37 éves nőtény gorilla, *dr. Francine „Penny” Patterson* tanítványa, ma is él, és remek egészségnek örvend. Ő volt az, aki születésnapjára kiscicát kért, s a fotó, melyen hatalmas, fekete markában védelmezően tartja az aprócska cirmost, egy híres tudományos magazin címlapján bejárta a világot.

Nem maradtak le azonban az orángutánok sem: példa erre *Chantek*, az 1977-ben született hím oráng, akiről az a hír járja, hogy akár füllenteni is képes, ha valamit el akar érní. Egy alkalommal saját készítésű nyakláncot ajánlékozott „nevelőanyjának”, *dr. Lyn Miles*nek, aki szerint az emberszabású majmok megérdemelnék, hogy önálló személyiségként kezeljék őket, mint az embereket.



# Matula bácsi nyomában

Létezett-e a Tüskevár?

Fekete István Tüskevár című regényét, ha még nem olvastátok, bizonyára olvasni fogjátok az elkövetkezendő hónapokban, években. Igaz, hogy irodalomórán szoktak ezzel a könyvvel foglalkozni, mégis gyarapíthatjátok belőle az élővilágról szerzett tudásotokat is. A történetben Tutajos és Bütyök, a két jó barát együtt töltöttek egy nyarat Matula bácsinál, az öreg csősznél. Halásztak, vadásztak, élmüket a természetből szerezték, miközben megismerkedtek az ottani állat- és növényvilággal. A mű nagyszületek korában, azaz fél évszázaddal ezelőtt íródott, s akkor is játszódik. De vajon volt-e valóság alapja a történetnek, s létezik-e egyáltalán az a bizonyos Tüskevár?



Dr. Tóth Zsigmond felvétele

**A** Kis-Balaton vidéke legnagyobb tavunk délnyugati partjainál terül el, s néhány évszázaddal ezelőtt még egybefüggött a Balatonnal. Később a feltöltődés, folyószabályozások és a lecsapolások miatt a mocsárvilág összezsugorodott, eltűnedezett, ami azért is volt rendkívül káros a környezetre, mert a Zala folyó így nagy mennyiségű szerves anyagot is szállított

a Balaton vizébe, ami kedvezett az elhínárosodásnak, a moszatok elszaporodásának, az eliszaposodásnak. Így az 1980-as évek végére a fürdőzés is egyre kevésbé volt vonzó.

## Az író „kunyhója”

A vízügyi és természetvédelmi szakemberek ekkor határozták el, hogy a Kis-Balaton területén két nagy tározót hoznak létre, s hamarosan meg is nyitották az

A házban, amelyben egykor az író alkotott, múzeumot rendeztek be

úgynevezett egyes tározót, ahol egy hónapig pihen a víz, míg megszabadul jelentős szervesanyag-mennyiségtől. A Diás-szigetet, ahol a képzeletbeli Matula bácsi kunyhója állhatott, még a XIX. században vágták át mesterséges folyómederrel, ezért a helyszín ma is egy helyett két szigetből áll.

Fekete István az 1950-es években nyarait töltötte itt, a világtól elzártan, de nem kunyhóban, hanem egy lakályos kutatóházban. Innen figyelhette meg a berek változatos élővilágát, ezért a ház falán emléktábla is megemlékezik róla. Mára ezt az épületet teljesen átépítették, s állandó kiállítás található benne. Emellett található a közelmúltban épített „Matula bácsi kunyhója”, amely egy igazi balatoni halászkunyhó mintájára készült. Ez volt a jellemző ezen a tájon sok évszázadon keresztül.

Fekete István a vadászat mellett a halászatnak is hivatásos szakértője volt



### A „katonák” visszajöttek

Csak korlátozott számban, különleges engedéllyel juthattok el ide, de ha a Kis-Balaton csodálatos állat- és növényvilágát szeretnétek megismerni, legjobb, ha a Kányavári-szigetre kirándultok, amely egész évben látogatható. Mielőtt azon kezdenétek bánkódni, hogy kevesen juthattok el Matula bácsi és Tutajos birodalmába, annak

örüljétek, hogy páratlan természeti kincseket rejtő területről van szó, amelyet a korlátozókkal is próbálnak védeni.

A környéken különösen a madárvilág ámulatba ejtő. Vannak fajok, melyek fél évszázaddal ezelőtt sokkal ritkábbak voltak, mint napjainkban. Ilyen például az 1950-es években kizárólag a Kis-Balatonon, kis számban költő kárókatona: napjainkban oly gyakori, hogy télvíz idején akár Budapesten, a Dunán is találkozhattok velük, amint halakra vadásznak, vagy kitárt szárnyakkal tollaikat szárogatják a part menti köveken. A kis kárókatónák, melyek hasonlítanak nagyobb testű rokonaikhoz, hét éve jelentek meg újra a területen, s ma már több mint száz költőpár fészkel errefelé.

### Csíkok és póccok

Bütykös hattyút sem láthattak itt Tutajosék, abban az időben ugyanis kipusztultnak tekintettek hazánkban, ám mára oly nagy számban fordul elő, hogy támadó, területvédő viselkedése miatt veszélyezteti az itt élő

A kárókatona a Tüskevár megírásának idején csak a Kis-Balatonon költött



Bécsy László felvétele

víziszárnyasokat. A Tüskevárban gyakran szereplő barna kányát viszont csak nagy szerencsével láthatjátok, míg barna rétihéből bőségesen akad. Eddig a madarászok 253 madárfajt figyeltek itt meg, ebből 130 rendszeres fészkelő. A halbőségre jellemző, hogy a világon élő lápi pócok állományának hatvan százaléka él a Kis-Balatonban, de ennek rokonából, a réti csíkből is bőségesen akad még.

Ez a kép akár Fekete István idejében is készülhetett volna: a herek semmit nem változott fél évszázad alatt

**E**tájon a csíkvarsa nagyon elterjedt eszköz volt, ugyanis ezzel tudták nagy mennyiségben begyűjteni ezeket az apró halakat. A halászt, aki ezzel az eszközzel dolgozott, csíkásznak nevezték. Szerszáma működésének alapja az volt, hogy mivel a réti csíknak úgynevezett béllégzése van (ami azt jelenti, hogy a légkörből felvett oxigént is tudja hasznosítani), ezért rendszeresen a víz felszínére jön levegőért. A csapdát így oxigénszegény, vizinövényekkel dúsan

benőtt területen, sekély, vízeken kellett elhelyezni, ahol a halak mit sem sejtve beleúsztak a varsába.

### Álom egy várról

Az emlősállatok közül vidrával is találkozhattok a területen, de ha szerencsétek van, akár aranyakált is láthattok. Ezt bizony a Tüskevár szereplői is megirigyelhetnék, hiszen az ő korokban ez a faj nem élt Magyarországon. A kíméletlen vadászat és az úgynevezett kártevőirtás miatt ez az állat a XIX-XX. század fordulóján eltűnt e tájról, s körülbelül egy évtizede jelent meg újra. Azóta oly gyakorivá vált, hogy nem számít ritkaságnak a sakálüvöltés a kis-balatoni éjszakában.

**M**aga a Tüskevár – pont a megírt formájában – nem létezett, de elsősorban a környéken található számos földvár alapján alkotta meg az író. A mocsárvilág határán álló kőerődítmények is közrejátszottak megrajzolásában. Ezek közül egyeseknek

Vidra ma is él a Kis-Balaton mellett, de megpillantásához nagy szerencse kell

Így nézhetett volna ki a valóságban Matula bácsi kunyhója

komoly pincéje is volt, melyek némelyikét ma is használják tárolásra, gombatermesztésre.

**E**A terület ma védett és fokozottan védett terület – mint a *Balatonfelvidéki Nemzeti Park* része, a *Magyar Állam* tulajdonában van. Természetvédelmi kezelője a *Balaton Nemzeti Park Igazgatóság*, melynek munkatársai azon fáradoznak, hogy az elkövetkező évszázadokra is megőrizzék a paradicsomi állapotokat.

Dr. Tóth Zsigmond felvétele



Dr. Tóth Zsigmond felvétele

Bagosi Zoltán felvétele



# Ne dobod ki

Délszaki gyümölcsös az ablakpárkányon

# a magot!

Ha a Süni előző száma alapján már ott díszleg a saját őserdő első három növénye, akkor most eljött az idő a társaság színesítésére. Ma három olyan faj neveléséhez kaphatsz tanácsokat, amelyek termés formájában most is a közeledben vannak. Talán csak ki kell menned értük a konyhába...



Az első növény őshazája Afrika északi része, a sárga homok végtelen tengere. Milyen növény él meg ott, ahol a tevéken kívül nincs állat és az emberek is leplekbe burkolódzva élnek? Hát a datolya, az oázisok növénye! A magas pálma a mostoha körülmények között is hatalmasra nő, és bőven ontja tápláló, úgynevezett egylevelű boggyótermését. Egy beduin család egy datolyapálma terméséből megél, olyan táplálók a hosszszűkás gyümölcsök, melyeket itt, Európában szárítva ismerünk.

## Elviheted a pálmát!

Mit kell tenned, ha saját pálmádat szeretnél? Egyél meg néhány datolyát, és köpd ki a magját! Akármilyen hihetetlen, a nejlonba csomagolt, boltban

## Így terem a datolya

Meglepő, de a boltban árult gyümölcs magja is kicsírázik

kapható datolya magja is szinte mindig kikel. Ültesd a magokat egy cserép földbe, körülbelül 0,5-1 centiméter vastag földréteg alá. Most következik a pálmafanevelés legnehezebb része: a türelem. Innen kezdve várnod kell, amíg a mag láthatatlanul megszívja magát nedvességgel, és a kis növény csigalassúsággal kidugja gyökerét, majd szárát a barna burokból. Hónapok is eltelhetnek, míg a hegyes hajtás csúcsa arrébb gördít egy rögöt, és elkezd nyúlni az ég felé. Gyorsíthatod valamivel a folyamatot, ha meleg helyre rakod a cserépet, de ilyenkor különösen

gondosan kell öntözni, hiszen sokkal gyorsabban kiszárad a talaj. Az első pálmalevél erős fűszálra emlékeztet, és akár 30-40 cm hosszúra is megnőhet. Aztán jön a következő. Ez már kicsit szélesebb, és mintha harmonikára hajtogatták volna. A következő levelek egyre szélesebbek lesznek, míg egy-két év – és átültetés – után a méteres levél hosszanti tengelyéről induló szálakra szakadozik. Ekkor már letagadhatatlanul palma alakú. Sajnos a szobában sosem fog teremni, de különlegességével és fejlődésének változatosságával bőven kárpótol a gondoskodásért.

## Ó te drága Klementina!

Nem ettél még klementinát? Biztos? A világ nagyobbik felén így hívják a mandarint. Nálunk talán a dél-ázsiai származásra utal a keleti hangzású név. Ha a citrom és narancs törpe rokonából szeretnél valódi növénykét, a piacon kapható gyümölcs magját ültess földbe. Néhány mag még a mag nélkülinek mondott mandarinban is akad! A magokat alaposan mosd meg, mert a gyümölcs leve csírázást gátló anyagot is tartalmaz: ezért nem csírázik ki a mag a mandarin belsejében. A tucatnyi magból egy-kettő fog csak kikelni, de ne búsulj, inkább vess el még többet! A kis növény két sziklevelet nevel, majd elkezd bontani valódi leveleit, amelyek olyanok, mintha két levél lenne egymás után. A szárhoz közelebbi azonban csak a levélnyel megvastagodása, ez tartja a valódi levelet, amelyik viszont ugyanúgy néz ki, mint az előbb leírt társa. A növény levelei mellett tövisek is fejlődnek. Néhány év alatt a rendszeres átültetések és öntözés hatására felnövekvő elágazó bokor kibontja első fehér virágait, amelyek kellemes narancsillatot árasztanak. Ahhoz, hogy a virágból termés érjen, sok szerencse és igazán kifogástalan kondícióban lévő fa kell. Nyárra a mandarinfát a szabadba is kiteheted. Eleinte csak rövid időre



### Narancsfá

A szobában kisebb lesz, de termést ott is hozhat!



### Mit rejt a tojásgyümölcs?

Az avokádó belsejében jókora mag lapul

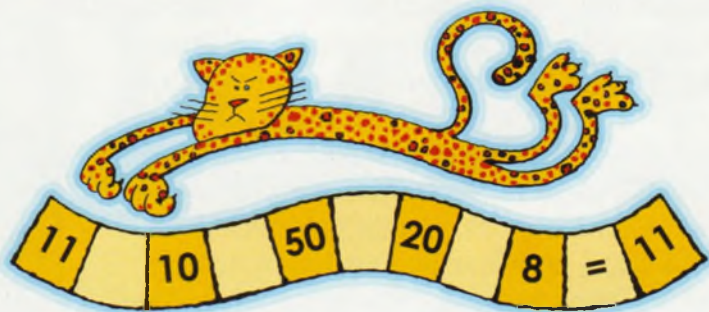
fürdesd a közvetlen napsugarakban, vagy tedd árnyékba. Egyhetes szoktatás után már károsodás nélkül elviseli a kora nyári napot, és innentől akár szeptember elejéig kint maradhat a teraszon vagy a kertben.

### Avokádó magról

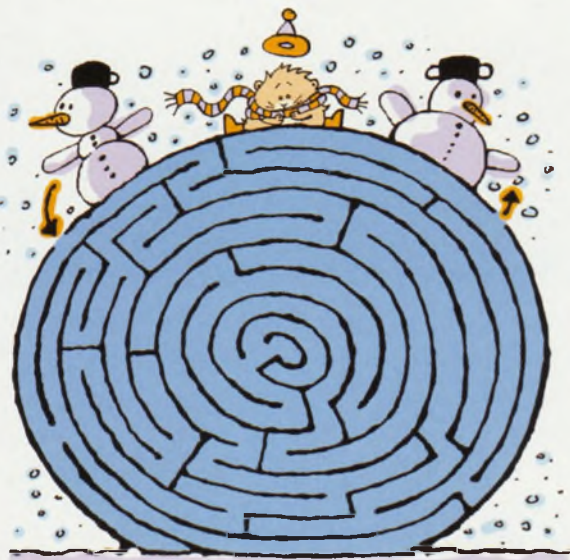
A harmadik gyümölcs a szobakertészetekben legyen az amerikai avokádó! A zöld, körte alakú gyümölcsöt – hosszában – óvatosan vágd ketté! Vigyázz, hogy a közepében rejtő pingponglabdányi magot meg ne sértsd! Az éretten is zöld gyümölcshús nagyszerű csemege. A magot pedig ültess el vékony földréteg alá, úgy, hogy a csúcsosabb vége legyen felfelé. Ültetheted akár a datolyákkal közös cserépbe is. Az avokádó gyorsan kikel és látványos növekedést produkál, de nem zavarja a töve körül komótosan cihelődő datolyákat. Az óriási mag a föld alatt előbb hosszában megreped, majd vastag hajtása tör elő. Szinte látni, ahogy a magban lévő tartaléktápanyagot felélve növekszik. Már az első levelei is tenyérnyiek lehetnek. Szereti a nedves földet, a párát, a meleget és a napot, azaz igazi trópusi növény. Néhány hónap alatt méteresre nő, de ne ijedj meg: növekedése ezután lelassul, és még néhány évig nem növi ki szobádat. Ritkán elágazó bokrot alkot, arasznyi, hosszúkas levelekkel. Sajnos vérbeli fa, azaz néhány méteres korában még sem virágozni, sem teremni nem fog. Általában még a botanikus kertek üvegházai sem elég nagyok ahhoz, hogy termő avokádót neveljenek bennük. Neked megmarad a megfigyelés öröme, ha pedig egy kis zöld avokádókrémre vágysz, akkor keresd a gyümölcsöt a piacon! Már csak azért is, hogy kertészetedet csodáló barátaidat is meglephess egy ültetésre váró avokádómaggal...



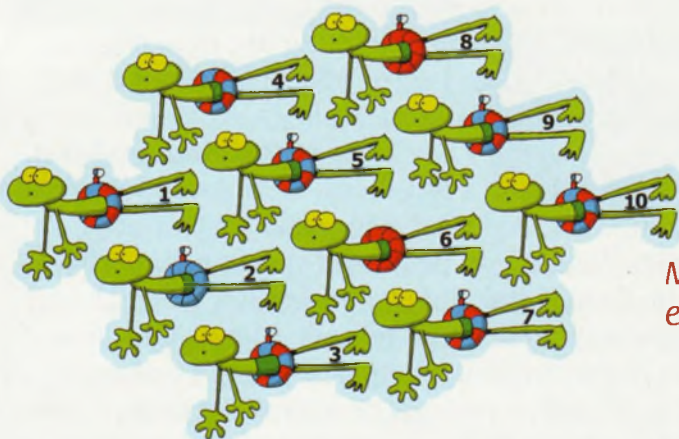
Helyezd el az alapműveleti jelek mindegyikét úgy, hogy az egyenlet végeredménye valóban 11 legyen!



Keresd meg a labirintuson átvezető helyes utat!



Párosítsd a tárgyakat! Melyik háromnak nincs párja?

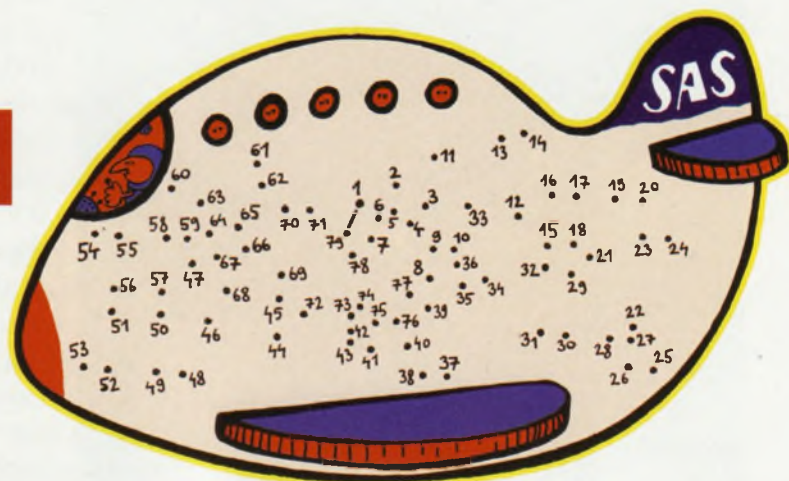


Melyik két béka egyforma?

**Műsoros videokazettát nyerhetsz!**

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

Kösd össze a számokat 1-79-ig!  
Hova tart a skandináv légitársaság repülőgépe?



# Bélyegmúzeum

## Ragadozómadarak

A Magyar Posta az 1983-ban kiadott *Védett ragadozómadarak* című sorozatával az akkora már alaposan megritkult sólymok, ölyvek, vércsék állományának védelmére hívta fel a figyelmet. Az erős megfogyatkozást elsősorban a sztrichnin és más mérgek széleskörű alkalmazása okozta, melyekkel a vadászok elsősorban a varjak és szarkák állományának csökkenését próbálták elérni. Ugyanilyen célból késő tavasszal szinte rendszeresen napirenden voltak a vetésivarjú-kolóniák puszkázásai is, amikor változatossá nélkül belelőttek a fészkekbe, s ilyenkor gyakran nemcsak a fekete tollasok, hanem az ott kotló más madarak, mint például az erdei fülesbaglyok, kék vércsék is az állományritkítás áldozataivá váltak.



**Parlagi sas** – Ez a nagytermetű, mintegy két méteres szárnyfesztávolságú, 2,5-4,5 kg tömegű madár hazánk egyik legnagyobb tollasa. Több európai nép császársasnak nevezi, utalva fenséges megjelenésére. Mi magyarok azért nevezzük parlaginak, mert kedvenc zsákmányállatát, az ürget legtöbbször mezőkön, réteken zsákmányolja.



**Békászó sas** – A képen a kis békászó sast láthatjuk, mely elsősorban tölünk északkeletre, valamint Kis-Ázsiában költ. Magyarországon rendszeresen fészkel néhány pár, általában ártéri és középhegységi erdeinkben. Egy fészkelj két tojásból áll, s ha mindkettőből kikelnek az utódok, akkor is csak egy repül ki, mivel az erősebb testvér az első két héten agyonveri a gyengébbet.



**Kék vércse** – Ez a vonuló madár tölünk nyugatabbra már nem fészkel, így az ide látogató német és osztrák madarászoknak igazi csemegének számít megfigyelése. Vetési varjak, szarkák elhagyott fészkeiben költ, így nem ritka, hogy míg a vércsék tojásaikon kotlanak, tőlük egy méterre varjúfiak kéri táplálékukat, vagy éppen erdei fülesbagoly melengeti fiókait.



**Rétisas** – Mivel hazánkban a nagyobb folyókat szegélyező erdőkben fészkel, s általában ezek környékén vadászik, ezért neve kissé megtévesztő. A víz felszínéről szerzi táplálékának legnagyobb részét, melynek felét tőkés récék, szárcsák, fiatal gémeek teszik ki.

**Kerecsensólyom** – Állományát több évtizeden keresztül a fiókaszedés veszélyeztetette leginkább. Mivel jól idomítható ragadozó, a sólymászok tölünk nyugatabbra is komoly pénzeket adtak érte. Mára a sólymokat tenyésztelepeken nagyüzemi módszerekkel tenyésztik, áruk így lecsökkent, immár ezért sem fosztják ki fészkeiket.



**Gatyás ölyv** – Téli vendégünk, mely általában októbertől márciusig figyelhető meg, leginkább az Alföld mezőgazdasági területein. Időnként hatalmas tömegekben érkezik, ami északi elterjedési területén a lemmingállomány drasztikus csökkenésével, illetve hazánkban a mezei pockok elszaporodásával magyarázható.



**Egerészólyv** – Magyarországon a leggyakoribb ragadozónak számít, erdős középhegységeinkben éppúgy előfordul, mint az alföldi erdők közelében. Fészket minden évben „tatarozza”, így nem ritka, hogy egy-egy építmény idővel az egyméteres magasságot is eléri. Legfontosabb táplálékállata a mezei pock, így pockászólyvnek is nevezhetnénk, bár az erdei egerek számát is alaposan apasztja, erre utal elnevezése.

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

# Fagyöngy

Egy régi-régi hiedelem szerint olyan fába nem csap a villám, amelyen fagyöngy nőtt. Ekkora csodatévő hatalma ugyan nincs ennek a növénynek, de nem véletlenül tisztelik az emberek az ókortól napjainkig. Érdekes életformájú növény, az már biztos. A téli napforduló növénye, gyakran találkozhatunk vele karácsonyi díszítésként. Télen, amikor minden lombhullató fa

díszét veszti, ő virít a fákon. Örökzöldje a görög mitológiában is a tavasz visszatértebe vetett reményt jelképezte.

A családnak mintegy másfél ezer faja ismert, de hazánkban csupán két fajuk él, a sárga és a fehér fagyöngy.

A fehér fagyöngy gyógynövény, fűszárú, örökzöld, féltőlősködő növény, mely különböző fák ágai között telepszik meg, azok kérgébe ereszti gyökerét.

Gömbölyű, 60-100 cm átmérőjű bokrokat képez, villásan elágazó szárain a levelek átellenesek, vastagok, bőrneműek, épek, lándzsa alakúak.

Tudományos neve: *Viscum album*

Pogány őseink is vele ünnepelték a napfordulót. Nyíllal lőtték le a tölgyfáról a fagyöngyöt, amely védelemnek számított villámcsapás, rontás ellen, elűzte a gonosz démonokat. Eppen ezért előszeretettel akasztották fel a házak mennyezetére. A germánok is teleaggatták vele házaikat, és a nyakukban is hordták amulettként a gonosz távoltartására. Úgy vélték a nap gyógyító ereje lakik a bogycsókban. Plinius, a római természettudós leírta, hogy újhholdkor szedték parittyával vagy íjjal, vasszerszámmal nem érhetek hozzá, nehogy elveszítse a varázserejét. A gallok ősi papi rendje - a druidák - különös szertartással szedték; egy fehér ruhás pap felmászott érte a fára, arany sarlóval levágta a növényt, és a lent állók fehér kendőjébe dobta. A középkorban pestis elleni főzetként.

Nevezik fanyúgnek, fakínnak, gyöngybuckónak, enyvbogónak, boszorkánylábnak, bábaseprőnek, gyöngyös madárlépnek, gyombolyúnak, gyimbornak.

A termés kb. 5 mm átmérőjű fehér vagy halvány sárga, áttetsző, gyöngyszerű albogó, benne egyetlen enyves maggal.

A madarak fogyasztják és terjesztik, a magvak a fák ágain csíráznak. Márciusban, áprilisban virágzik.

A fehér fagyöngy örökzöld levelei asszimilálnak, így csak félig élősködik, a sárga fagyöngy azonban teljességgel a fák tápanyagait fogyasztja.



A fagyöngy félpárizita növény. Ez azt jelenti, hogy levelével képes a fotoszintézisre (tápanyagot állít elő napfény segítségével). Gyökerei nem érnek a talajba, hanem a gazdanövény kérge alól szívják ki a vizet és az ásványi anyagokat.

Termése a madarak kedvelt csemegéje. A bogyók novemberben érnek be, amikor kevés a táplálék. Édeskés ízükkel sok madarat csalogatnak és lakatnak jól. Cserébe a madarak széles körben elterjesztik a fagyöngyöt. Ürülékükkel érintetlenül távoznak a fagyöngy magvai, amik aztán megtapadnak a fa ágán és kicsíráznak. Csőrükön is utaztatják a magokat a rájuk ragadt bogyót odafenegetik az ágakhoz.

A magvak megtapadását a bogyókban lévő ragacsos anyag segíti elő. (Régen a ragadós bogyókból légyfogót, madárfogó enyvet és vízálló faragasztót is főztek.)

A fagyöngy általában nem öli meg a gazdanövényt, hiszen neki szüksége van rá. Ha viszont nagyon elszaporodik, akkor kiszáradhat a fa. Sok bosszúságot okoz erdőkben, kertekben.

Haragudhatunk-e rá?  
Nem. Semmilyen élőlényre. Lehetőleg védekezzünk ellene úgy, hogy időben levágjuk és hasznosítjuk a megfelelő részeit. Közben gondolkozzunk

Örkény István szavain:

„Az ember élősdli lény; .... él a sült krumplival, a pirított borjúmájjal meg a hónapos retekkel. Az ember sajnos olyan, mint a fagyöngy: életének mindig egy idegen élet az ára...”



foto:  
Almási József

A fehér fagyöngy ágvégeit hasznosítják gyógyászati célokra, melyeket ősztől tavaszig - a gazdafák lombfakadásáig - gyűjtik. Mire jó? Használják érlemeszesedés, belső vérzések ellen. Csökkenti a magas vérnyomást, szinte azonnal megszünteti a kísérő panaszokat: a fejfájást, a szédülést, a látászavart, a fülzúgást, a bizonytalan járást. Rendezi a vérkeringést, a szívverést, csökkenti a pulzusszámot. Mivel erős hatású növényről van szó, öngyógyításra csak szakember felügyelete mellett használható!

# Boszorkánykonyha

Teakészítés: A fagyöngyteát kizárólag hidegen készítjük. Egy púpozott teáskanál fagyöngyöt adunk negyed liter vízhez, majd 8-10 órán át - szobahőmérsékleten - állni hagyjuk. Ezután leszűrjük. A gyógyszeripar készítményeinek alapanyagaként hasznosítja. Fokhagymával és galagonyával keverve készül a sokak által ismert nagy hatású kapszula.

Maradt itt még egy kérdés: miért csókolják meg egymást az emberek a díszítésként felkötött fagyöngy alatt? Mert bizony ezt teszik sok helyen Karácsonykor, Szilveszterkor és Szent Iván éjszakáján is. Nos, a skandináv mitológiában Frigg, a szeretet istennője a szeretet jelképévé tette a fagyöngyöt. Fagyöngycsokor alatt megcsókolni valakit annyit jelent, hogy megbocsájtunk, szerelmet fogadunk, és sose hagyjuk el egymást. Próbáld meg, Kedves Olvasó! De ha mégsem sikerülne, arra kérünk, ne a fagyöngyöt hibáztasd.

# Ökobilváros

## A patkány éve

A patkány éve ugyan csak 2008-ban veszi kezdetét a kínai horoszkóp szerint, az azonban még az elmúlt esztendőben történt, hogy az óriás patkány embert fedezett föl Indonézia egy korábban járatlan, eldugott erdejében. A vándorpatkánynál ötször nagyobb rágcsláló a talajon kereste táplálékát, amikor átsétált a színes sátrakból álló táboron. A kutatók úgy megdöbbentek az új faj megjelenésén, hogy a nyári expedíciót követően csak év végén jelentették be a hírt. Ezzel Indonézia a két korábban kihalt patkányfaj mellett egy új fajjal gazdagodott. Ráadásul a 2007. év elején Dél-Amerikában, az Andok vonulataiban, 2000 méteres magasságban is felfedeztek egy fákon élő tüsképatkány-fajt. A két bejelentés érdekessége, hogy mindkét új patkány mellett egy-egy új opossumfajra is ráakadtak a kutatók. Indonéziában ráadásul valószínűleg a világ ma élő legkisebb erszényesét sikerült megtalálni a törpe opossum személyében.

## Színes hírmozaik



Barta István felvételei

## Vaddisznótúrás a városi kertekben

A hazai erdők vaddisznói a jó makktermés és az enyhe tél miatt erősen elszaporodtak. Budapest területén már ősszel az előző évinél csaknem tízszer több, összesen 68 vaddisznót fogtak be. A vadak a kertekben lakmároztak, sok bosszúságot okozva a tulajdosoknak, ezért kellett őket a lakott területtől messzire szállítani.

## Csípős kerítés



Észak-Indiában különösen erős chili-paprikával szeretnék távoltartani az ültetvényeket dézsmáló elefántokat a kertektől. A módszer eddig jól bevált a finnyás ormányosokkal szemben, de csak ott kecsegtethet eredménnyel, ahol nem élnek orrszarvúak. A vastagbőrű rinocérosz ugyanis kedvencei között tartja számon a tüzes kis paprikákat.





Kalotás Zsolt felvétele

## Denevérek a tanáriban

Nyíregyházán nagy meglepetés ért egy iskolát: az épület külső szigetelésének elvégzése után százával jelentek meg a denevérek a tanári szobában. A bőregerek valószínűleg a fal üregeiben teleltek, amikor a szigetelés történt, melynek elkészülte után nem tudtak láthatatlanul távozni, így kénytelenek voltak befelé keresni a kiutat... A szakemberek több mint 500 denevért engedtek szabadon a különös vendégség után. A bőregerek inváziója varázslótanoncok történeteibe illő esemény.

## Smink delfin módra

Az amazonasi delfineket tanulmányozó kutatók érdekes következtetésre jutottak. Az állatok egy része úszás közben moszatokat, ágakat tartott szájában. Eleinte játéknak vélték a viselkedést, de kiderült, hogy a magukat felékesítő delfinek egytől egyig hímek voltak, akik a nőstényeknek szerettek volna imponálni a szokatlan díszítéssel. A moszatos száj talán az ajakrúzs helyettesítője lehet az állatvilágban – vagy lehet, hogy a delfinfiúk „virággal” akartak kedveskedni választottjuknak?

## Kerekezz a vízparton!

Ha a beruházás a tervek szerint megvalósul, akkor a jövő évi iskolakezdekornél már biciklizhetsz a Duna mellett Esztergomtól nyugat felé épülő kerékpárúton. A korábban is meglévő rövidebb szakaszok összekötésével 40 kilométer hosszúságúra bővül a parti bicikliút! A cél a fővárostól Pozsonyon át Bécsig tartó bringaút kiépítése.



Barta István felvétele

## Korelnök kagyló

A puhatestűek ritkán kerülnek a figyelem középpontjába. Most azonban egy jelentéktelen külsejű kagyló képe járta be a világsajtót, miután a kutatók megállapították, hogy pillanatnyilag ez a példány a világ legöregebb élőlénye. A két héj valamikor körülbelül 410 éve – amikor nálunk még javában turbános török főurak sétálgattak budai rózsakerkjeikben – nyílt ki először a tenger fenekén, hogy „levegőt vegyen”. Azóta nem tett mást, csak szerencsésen elkerülte a vérszomjas tengeri csillagokat.

## A 2007. év malaca

Az állatok világának nagy képeskönyvében mostanában inkább csak radírozni szoktak, ezért is érdekes, hogy Dél-Amerika száraz erdőseiből egy közepes kutyához hasonló méretű vaddisznó „került elő”. A nagy pekarinak elkesztelt faj egy véletlen találkozás során került a tudomány látókörébe. A három korábban is ismert rokon fajjal ellentétben a nagy pekarik gyümölcsöt esznek, kis családokban járnak a dzsungel, és szagtalanok, ami megnehezíti a rájuk vadászó ragadozók dolgát. Egyébként a disznófélékre jellemző módon turkálva keresgélnek az esőerdő több rétegű lombkoronája alatt. Bár a pekarik jóval kisebbek a mi vaddisznóinknál, veszélyessé válhatnak, ha megzavarják nyugalmukat. A rémült állatok villámgyors támadásaik során agyaraikat használják, ami még a nagymacskákkal szemben is esélyt ad a túlélésre. A turisták látogatta erdőben a megszelídülő pekarik előszeretettel szaglászhatnak az ember körül, néhány finom falatot remélve.



Barta István felvétele

## A LEGNAGYOBB SÜN emlékére

„Volt egyszer egy ember, aki értette a kövek beszédét. Ismerte a múltjukat, a titkaikat, a meséiket, és képes volt ezt lefordítani az emberek nyelvére. Kristályokat nevelt befőttesüvegben, viaszt olvasztott nagyfazékban, kemencét tapasztott agyagból, és fejszével szeletelte a dinnyét. Ő nyitotta meg előttünk Földanya kincseskamráját, és évmilliók óta rejtőző, megkövült tengert varázsolt elő a Bakony burjánzó bozótja alól. Hatalmas ember volt, mint egy eleven szikla; roppant bakancsa nyomán fák nőttek ki a földből, meg tanösvény, biokert, komposztáló, s a gyerekek, akik ettek az általa süített kenyérből, énekeltek dalait este a táborút körül, észrevétlenül váltak üzenetének továbbítójává, kovásszá egy jobb világ kenyérében. Földi küldetését elvégezvén égi utazásra indult odafent, a Göncöl szekere – de varázspálcáját stafétabotként itt hagyta ránk, barátaira és tanítványaira, akiknek számára mindörökre fogalom marad e név: SUMI”.

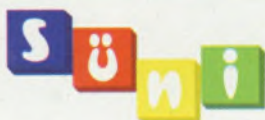
A váci Göncöl Ház ásványkiállításának termébe Karácsonykor emléktábla került, amely a kiállítás létrehozójának, *Breuer Lászlónak*, azaz Suminak állít emléket. A Süni-táborok népszerű vezetője egy évvel ezelőtt, tragikus hirtelenséggel távozott végleg közülünk. A róla elnevezett kiállítóteremben elhelyezett tábla célja, hogy felidézze őt azoknak, akik ismerték, és ismerőssé tegye azoknak a Kis Sünöknek a számára is, akik személyesen már nem találkozhattak vele. Ha akár családdal, akár iskoláddal Vác felé visz az utad, keresd fel a *Göncöl Alapítvány* székházát (2600 Vác, Ilona utca 3.), ahol megcsodálhatod Földanya kincseskamráját, és megvásárolhatod *A kövek története* című geológiai mesekönyvet is, amelyet Sumi *Mirtse Zsuzsával*, a Süni magazin főszerkesztőjével közösen írt.



# Megjelent



## Keresd az újságárusoknál!



SÜNI

A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat- és Növénykert és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata  
XXIII. évfolyam 2008/1. szám

**nka**  
Nemzeti Kulturális Alap

**Göncöl**  
Alapítvány



  
Környezetvédelmi  
és Vízügyi  
Minisztérium

**DUNAPACK**  
PAPÍR ÉS CSOMAGYAGYKÉSZÍTÉS

  
OKO-PANNON

Címlapon: pirosszemű levelibéka  
(Czéher György felvétele),  
poszteren: azúrkék nyilméregbéka,  
hátlapon: csimpánz  
(Bagosi Zoltán felvételei)

Kiadja a Göncöl Alapítvány (2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja  
Felelős kiadó: Kizsel Vilmos, a Göncöl Alapítvány elnöke  
Főszerkesztő: Mirtse Zsuzsa (mirtsezsuzsa@vaden.hu, mirtse.zsuzsa@freemail.hu)  
Szerkesztő-olvasószerkesztő: Mirtse Áron (mirtse@t-online.hu)  
Tudományos szerkesztő: Kovács Zsolt (kovacszsolt@vaden.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@vaden.hu)  
Terjesztés: Kovács Gyula (kgy.pan@freemail.hu)  
Dr. Tóth Zsigmond (szerk@vaden.hu)

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

A lap fő támogatói:  
Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Nemzeti Kulturális Alap,  
Miniszterelnöki Hivatal, ÖKO-Pannon Kft, 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: Budapestben az LHI ügyfélszolgálati irodáinál, a hírlapkézbesítőknél, a hírlapelőfizetési irodában (HELIR - Budapest, Orczy tér 1., levélcíme: HELIR 1900 Budapest), vidéken a postáknál és a kézbesítőknél.  
Külföldi előfizetés: a hírlapelőfizetési irodában (HELIR - Budapest, VIII. Orczy tér 1., levélcíme: 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!**

Lengyel Péter felvétele

Magyarországon az ÖKO-Pannon Kht. koordinálja az újrahasznosításra kerülő papír 60%-ának, más csomagolási anyagok 90%-ának szelektív összegyűjtését és újrahasznosító üzemekbe történő továbbítását.



