



Túlélni a telet
Mire megvénülnek
Állatkerti matuzsálemek

Adjon Isten, Öregapám!



A természet hangján – minden zöldfülű gyereknek

A kis tiszavirágnak csak egészen rövid életidőt jósolnak a bölcsője körül álló tündérek, az öreg teknős viszont háromjegyű számmal is büszkélkedhet élete vége felé. Mégis, minden élet kerek, tökéletes egész, akár néhány napig, akár száz évig fog tartani. Az öregség azonban leginkább az embereknél tölt ki hosszú időt. A természetben az öreg állat már nem tud harcolni, menekülni, zsákmányt szerezni, így viszonylag rövid idő után átadja a helyét az utána jövő fiataloknak, erőseknek, éheseknek. Így van ez rendjén. De mitől függ, hogy meddig élnek az állatok? Van-e lehetőségük megöregedni a természetben? És tisztelik-e az öreg állatot, ahogy mi tiszteljük kedves öregjeinket? Véget nem érő, izgalmas kérdések most megkeressük rá a válaszokat Nektek.

Mirtse Zsuzsa

Tartalom

A hosszú élet ritka	1–8. oldal
Az élet vize	9–11. oldal
Matuzsálemek a növényvilágban	12–15. oldal
Óbor, jó bor	16–17. oldal
Mire megvénülünk	30–31. oldal
Túlélni a telet	32–33. oldal
Rovarok kora	34–35. oldal
Múltidéző tanúhegyek	36–37. oldal
Állatkerti matuzsálemek	40–43. oldal
Öreg kutya nem vén kutya!	46–47. oldal

Suhayda László felvétele



„Adjon Isten, Öregapám!” – talán éppen így köszönti az aprócska cickány a vén, ráncos csigabigát. Az öregség persze szomorú, hiszen egyre közelebb az elmúlás – de egyben szép is, mert az évek alatt felhalmozott tapasztalatokat és élményeket már nem veheti el senki!

A hosszú élet

~~TITKA~~

Meddig élnek
az állatok?

“Ne légy kíváncsi, mert hamar megöregszel” – szokták mondani, ördög tudja, miért, hiszen a kíváncsiság nem öregít, viszont okosít. Legyél tehát nyugodtan kíváncsi – és hogy mire? Például arra, hogy mennyi ideig tart, és mivel jár az, ha egy állat megöregszik!

Attól fogva, hogy megszületünk, minden másodperccel öregebbek leszünk – az idő kerekét visszafelé nem forgathatjuk. Így van ezzel minden élőlény, de hogy kinek mennyi idő áll rendelkezésére itt a Földön, az bizony erősen különböző. Az ember a maga hetvennyolcvan-kilencven évével közepesen hosszú életűnek számít: az állatok közt alig van, amelyik ilyen magas kort érhet meg, a növények közt viszont ennél sokszorta hosszabb életű matuzsálemek is akadnak.



Kisöreg

A törpeegér nem él sokáig – de már igen fiatalon dédapa lehet!

Kenyerük javát már megették

Általános szabályokat nehéz felállítani az állatok életkorával kapcsolatban, de azt nagy vonalakban kimondhatjuk, hogy egy-egy adott állatcsoportból többnyire a nagy természetűek élnek sokáig, míg az aprócskáknek gyorsabban lobog az élete gyertyája. Ennek oka elsősorban az anyagcseréjük sebességében keresendő. Ha megfigyeled egy kisegér szivdobogását, azonnal érezheted, milyen gyorsan ketyeg testében az a parányi óra. A csöppnyi cickány anyagcseréje olyan gyors, hogy saját testsúlyának többszörösét kell

Vén, akár a krokodil

A kis krokodilokra sok veszély leselkedik, később már egyre kevesebb. Mivel egész életükben nőnek, az igazán öreg nilusi krokik egyben irdatlan nagyok is

– Egy kissé már nagyot hall, de a fogsora valódi!



4 elfogyasztania minden nap (még ha ez csak néhány grammot tesz is ki összesen), míg az elefánt által bemajszolt mázsányi takarmány csupán ötvenedrésze az állat irtatlan tömegének. Így aztán nem csoda, hogy a törpék hamarabb megesszik a kenyérük javát, mint az óriások.

Mire felnő a gyerek

Természetesen egy igazán nagy termetű állat nem is lehet rövid életű, hiszen sok időre van szüksége ahhoz, hogy kifejlődjék, és gondoskodjék fájának utánpótlásáról. A vastagbőrű anyukák fél évszázad alatt hoznak világra annyi utódot, amennyi egy egérfamiliában egyetlen alkalommal megszületik! Az elefántembrió már az anyja hasában is közel két évet tölt el, és több mint egy évtizedbe telik, mire kifejlett méretét eléri. Nem sokkal maradnak el mögötte más óriások, az orrszarvúak és vízilovak, vagy a bálnák sem. Ezek az állatok szinte mindig csupán egyetlen utódnak adnak életet, mivel azonban természetes ellenségük alig van, annak az egynek minden esélye megvan a tisztességes öregségre. Éppen ez az oka annak, hogy az ilyen nagytestű állatokat fokozottan fenyegeti az ember pusztító tevékenysége: nem képesek a szaporaság fokozásával ellensúlyozni a veszteségeket!

Egy öreg agyaras

A nagytestű állatok, mint az elefánt vagy a víziló, hosszú életűek, hiszen fejlődésük is sokáig tart. Százéves elefánt azonban csak a legendákban létezik



– Akkor most hány éves a százéves elefánt?



Vének tanácsa

5 Mi, emberek jól tudjuk, hogy a magas kor egyben sok tapasztalattal is jár, éppen ezért már a réges-régi időkben is nagy tisztelet vette körül a fehér hajú véneket. De vajon megbecsülik-e az öregséget és a vele járó bölcsességet az állatok? A fejlett társas életmódot folytató állatok némelyikénél egyértelműen megfigyelhetők ennek a jelei. Az elefántok csordáinak például mindig egy idősebb, tapasztalt tehén a vezetője, aki saját emlékei, tapasztalatai alapján helyes útra tudja kormányozni a többieket, ha válsághelyzet áll elő: például emlékszik rá, hol lehet vizet találni aszály idején. Egy-egy ilyen öreg matriárka egészen haláláig megtarthatja rangját, még akkor is, ha két oldalról két fiatal társának kell támogatnia a vezetésében. Ahol viszont a nyers erő uralkodik, ott nem





Viharvert, vén király A vadonban kevés oroszlán éri meg az öregkort

sokat adnak a vének szavára. A sörényes oroszlánkirályoknak például kevés esélyük van arra, hogy három évnél tovább uralkodjanak: rövidesen jön egy fiatalabb társaság, és ügyet sem vetve éveik számára, letaszítja a trónról a korábbi uralkodókat.

Az első év a legnehezebb

A természetben az öreg állat felettébb ritka. A vadon törvé-

nye, hogy a ragadozók, de a betegségek is elsősorban a fiatalok közül szednek vámot. Emberi szemmel ez kegyetlen-ségnek tűnik, hiszen szegény-kék alig éltek még, de a természet számára sokkal nagyobb veszteséget jelentene azoknak az egyedeknek a pusztulása, amelyeknek felnevelésébe szü-leik már sok energiát fektettek. Még a veszedelmes ragadozók, a farkasok vagy oroszlánok kölykei közül is kevés éri meg az egyéves kort. Ha aztán az első évet átvészelték, ugrássze-rűen megnőnek az esélyeik a fennmaradásra – egészen ad-dig, amíg az öregség miatt le-

gyengült izmok, elkopott ízű-letek meg nem nehezítik, eset-leg lehetetlenné nem teszik számukra a zsákmányszerzést. A vadonban ezért a legtöbb állat nem éri el a fajára jellemző életkor felső határát: igazán öreg oroszlán csak az állatkertben létezik. Kivételt talán csak a szigetlakó óriásteknősök képeznek: ellenségük nincs, táplálékuk nem szalad el, nincs tehát akadálya a hosszú életnek.

Méterben mért évek

A halakra és a hüllőkre egyaránt jellemző, hogy egész életükben nőnek. Ebből azonban

Hány éves a százéves elefánt?

Egyes állatokról azt tartják, hogy igen-igen hosszú életűek, ám ez nem mindig igaz. Egyes szárazföldi teknősök (főként a hatalmas termetűek) például valóban elérhetik a kétszáz éves életkort is, ez azonban nem jelenti azt, hogy minden teknős ilyen sokáig él.

Legendák keringenek az elefánt életkoráról is: mondják, hogy száz évig is él. A valóságban az elefánt életkorának felső határát a fogai határozzák meg. Ez a növényevő óriás más emlősöktől eltérően nem egyszer, hanem ötször vált fogat életében, s minden garnitúra kb. tíz év alatt kopik el. Hatvanéves korára az elefánt teljesen fogatlan marad, nem tud táplálkozni, ezért

napjai meg vannak számlálva. Hatvan év persze nem kis idő, de nem is rekord. A hosszú életről szóló mesék alapja inkább az elefánt ráncos bőre lehet, amely már fiatalon is öregnek mutatja.

Némelyik madár is híresen hosszú életűként él a köztudatban. A nagytermetű papagájok esetében ennek meg is van az alapja. A varjúfélékről is azt tartják, hogy elérhetik a százéves kort, ez azonban tévedés. Igen sokáig élnek viszont a ludak, valamint egyes sasok és keselyűk.



még nem következik, hogy egy igazán hosszú óriáskígyó egyben igen öreg is, ugyanis a fiatal kígyók igen gyorsan nőnek.

Természetesen a végtelenségig ezek az állatok sem növekedhetnek: a kor előrehaladtával a növekedés üteme lassul, s évente legfeljebb centiméterekben vagy milliméterekben mérhető. Mivel fejlett ivadékgondozásról a változó testhőmérsékletű állatok legtöbbször

jénél nem beszélhetünk, a szülői gondoskodás hiányát a szaporulat nagy szá-



**Lassan járj,
tovább élsz!**
Az óriásteknősök kétszáz évig is élhetnek

ma hivatott ellensúlyozni. A tömördek apróságra ezernyi veszály leleselkedik. Védekezés-képpen örült sebességgel növekedni kezdenek, s néhánynak sikerül elérnie a biztonságos méretet, még mielőtt étlapra kerülne. Ezeknek aztán a későbbiekben már nem sok félnivalójuk akad, inkább tőlük félhetnek mások. Zavartalanul növekedhetnek és öregedhetnek tovább, s válhatnak vénséges, rekordméretű harcsává, cápává, teknőssé, pitonná vagy krokodillá.

Öregapó tollkabátban
A marabu kopasz feje öregemberre emlékeztet: neve arabul jámbor remetét jelent





Száz rizsaratás

Az emberi öregedés jeleit valamennyien jól ismerjük: csökken a bőr rugalmassága, ráncok jelennek meg az arcon, a kézen, a gerinc meghajlik, a mozgás nehezebbé válik, a haj, szakáll megöszül, a szem romlik, kihullanak a fogak. A vadon élő állatoknál ezeket a jeleket nemigen nyílik alkalmunk megfigyelni: a természetes kiválasztódás könyörtelenül vé-

gez azzal a példánnyal, amelynek az érzékszervei, a reflexei már nem működnek jól, a gyorsasága, rugalmassága már nem a régi. Egykor az ember sem volt kivétel: amíg napról napra kemény harcot kellett folytatni a megélhetésért, kevesen érték meg a negyvenéves kort. Távoli tájak kutatói számos alkalommal adtak hírt vénséges vén bennszülöttekről, akik száznál is több rizsaratást láttak – mígnem végül kiderült,



Hamvas és ráncos

Az ezerráncú idős ember éppúgy gondoskodásra szorulhat, mint a hamvas arcú kisgyerekek. Az ember ezt megkapja a társaitól, így élettartama megkétszereződhetett

hogy a rizst arrafelé évente kétszer aratják, vagyis a száz aratást látott, ezerráncú aggastyán csupán ötven éves. Amióta függetlenítettük magunkat a környezet hatásaitól, sikerrel védekezünk az időjárás viszontagságai, a ragadozók támadásai ellen, leküzdöttünk számtalan betegséget és felfedeztük az öregedés folyamatát lassító vitaminokat, várható élettartamunk megduplázódott. A kor előrehaladtával azonban számos apróbb-nagyobb jel emlékeztet bennünket arra: az emberi testet a természet eredetileg feleennyi időre tervezte.

Az élet vize

Mitől öregszenek az élőlények?



Az öregedéstől és az elmúlástól való félelem, az örök élet gondolata egyidős az emberiséggel.

Az ókori görögök hite szerint az istenek illetve félistenek örök élettel rendelkeztek. Sok mondát, mesét ismerünk, ahol az élet vizét keresik, melynek segítségével biztosítható az örök élet. De miért is nem lehetséges az örök élet, és mi okozza az öregedést?

Először nézzük, mi történne, ha egy faj egyedei nem halnának meg! Az élvilág törzsféjlődése során a legfontosabb az

Az ember átlagosan 70–80 évig él, a felső határ körülbelül 120 év. Az egyének közötti különbség oka egyrészt a génjeinkben, másrészt az életmódban keresendő. Az életmóddal, az orvostudomány fejlődésével a várható életkór napjainkra sokat emelkedett, de az ismertett mechanizmusok miatt nem növelhető a végtelenségig.

egyensúly. Azok a fajok képesek hosszú ideig fennmaradni, amelyek ezt az egyensúlyt tartani tudják. Persze ez sohasem tudatos dolog, a természetes kiválasztódás révén szabályozódik. Ha egy fajon belül kevesebb utód születik annál, mint amennyi egyed elpusztul, előbb-utóbb a faj kihal.

Örök élet = biztos végét?

Ám azt is tudnunk kell, hogy ennek ellenkezője is igaz lehet!

Ha adott faj tagjai nem öregednének, és nem pusztulnának el, rövidesen nem „férnének el” a Földön! Az egyre növekvő létszámú állatoknak nem lenne elegendő tápláléka, így a faj egyik pillanatról a másikra vagy kihalna, vagy nagyon lecsökkenne a létszáma. A Föld történetében sokszor elfordult, hogy egy túl sikeres faj éppen a sikeressége miatt halt ki. Ha véletlenül létre is jöhetne olyan faj, amelynek egyedei nem öregszenek, tehát elvben alkal-

Öregnek születnek

Napjaink egyik legtöbbet vitatott kérdése a klónozás. Mindenki hallott Dollyról, az első klónozott bárányról, de azóta már sok állatot állítottak el ezzel az eljárással. A klónozás során egy testi sejtből egy petesejtbe ültetik át a génállományt, így az utód teljesen ugyanolyan lesz (bár csak genetikailag), mint az anyja. Olyan ez, mintha egyetérző ikrek lennének, csak nem egyszerre születnek, és éppen itt kezdődnek a gondok. A testi sejt, amelyből a génállomány származik, már átesett jó pár osztódáson, így a megszületett klónbéli genetikailag öreg lesz. A klónozásnak ezért nem is lehet célja, hogy egyforma állatokat, embereket „gyártsunk”: a fantasztikus filmek rémlátomásaiiban szereplő klónhadsergegek a tudomány mai állása szerint csupa veterán obsitból állnának!

masak az örök életre, az végső soron az egész bolygó élő rendszerének összeomlásához, így egyben az „örökéletű” faj kipusztulásához is vezetne – furcsa ellentmondás!

Mitől öregsünk?

Nagyon sokat kutatott kérdés ez, a pontos válasz azonban nem ismert. A sejt, illetve

az egész szervezet működését alapjaiban az örökítőanyag, a DNS határozza meg. A DNS úgynevezett bázisokból áll, ezek sorrendje határoz meg mindent. Ezek a bázisok alkotják a géneket, s a gének irányítják azokat a folyamatokat, amelyek során a szervezetet felépítő anyagok újratermelődnek. Ha ezek sérülnek, a sejt károsodik vagy elhal. A DNS a sejt osztódásakor kromoszómákba tömörödik, mert ez az állapot alkalmas az osztódásra. Ezek a kromoszómák az osztódások során „kopnak”, vagyis a végeik rövidülnek.

Létezik egy úgynevezett telomeráz enzim, amely ezt ki tudja javítani, de ez valami miatt a testi sejtekben nem mű-

– Biztos, hogy 112 évesen

még nem kell szemüveget hordanod?



Vétség

Ismereteink szerint az óriásteknősök a leg-hosszabb életű állatok





ködik. Egy bizonyos rövidülés után a kromoszóma már nem működőképes: a sejt többet nem lesz képes osztódni, és elhal. Ezt nevezzük sejthalálnak.

Utódainkban élünk tovább

Az emberi sejtek körülbelül 50 osztódásra képesek, de ez függ attól is, hogy melyik szervünket alkotják. Időnként bekövetkezhet, hogy egy sejtcsoportban a telomeráz enzim folyamatosan javítja a kromoszómákat, így ezek a sejtek nem halnak el, nem vesztik el az osztódóképességüket. Ez első hal-

lásra azt jelenthetné, hogy megtaláltuk az örök élet titkát, azonban itt nem erről van szó. Mivel ezek a sejtek korlátlanul szaporodnak, sejtburjánzás, vagyis daganat alakul ki, mely elnyomja a normálisan működő sejteket. Egyetlen esetben van ténylegesen szükség arra, hogy a kromoszómák sok osztódáson keresztül épek maradjanak: az ivarsejteknél. Ha ezek a sejtek is elveszítenék osztódóképességüket, az élet kihalna. A természet tehát valójában



Nem használ a szemránckrém

Az elefánt már fiatalon is úgy néz ki, mintha öreg volna

megoldotta a halhatatlanságot, mégpedig az utódokon keresztül. Amennyiben a Földön a körülmények nem változnak drasztikusan, az élet örökre fennmaradhat.

– Őszülnek a tüskéid?
Üsse kő! Fő, hogy meg ne kopaszodj!





Matuzsálemek a növényvilágban

Meddig élnek a növények? Némelyik csak egy nyáron át süttetheti virágait a nappal, és sohasem tudja meg, mi következik a kíméletlenül fagyos tél után. Ugyanakkor vannak olyanok is, amelyek több száz telet is átéltek már – néha pedig nem könnyű eldönteni, hogy mikor kezdődik, és mikor ér véget egy növény élete...

A hosszú élet titka valóban a tél (és a többi kedvezőtlen időszak) túlélésében keresendő, de vajon hogyan határozható meg egy növény életének kezdete és vége? Azt biztosra vehetjük, hogy az egyed élete a mag kicsirázásától a tő haláláig tart, de mi a helyzet azokkal a fajokkal, amelyek mag nélkül is képesek szaporodni?

Egyet mondok, kettő lesz belőle

A szeder például több tíz méternyi szűrős hajtást nevel, s ezek itt-ott legyökerezve újabb töveket képeznek. Így, ha elszakad az eredeti hajtás, akkor több tövön, de végső soron egyazon növény éli életét. Gyakran egy egész rét minden fűcsomója ilyen módon szakad le egy réges-régen elpusztult ősanyáról. Ebben az esetben vajon az azonos töről eredő részek közül a legtovább élőnek az életkora számít? Ez elméletileg elképzelhető volna, de a gyakorlati kivitelezés szinte lehetetlen, ezért az egyszerűség kedvéért csak az egy törzssel és gyökérzettel rendelkező, többé-kevésbé folyamatos életet tekintjük elfogadottnak.

Magyar faóriás
Ez a hatalmas platan ma talán a legöregebb fa Magyarországon

Egységben az erdő

A fűfélék természetes rokonai Ázsiában valóságos trópusi erdőségeket alkotnak. Ezekben az erdőkben mást sem látni, mint szabályos, sötétzöld bambusztörzseket. A bambuszokra jellemző, hogy a nagy ritkán elforduló virágzást követően a tövek elpusztulnak. Megfigyelték a tudósok, hogy akár több hektárnyi területű erdők is egyszerre virágoznak és egyszerre pusztulnak el, hatalmas csupasz területet hagyva maguk mögött. Így jöttek rá arra, hogy ezek a bambusztörzsek a föld alatt összeköttetésben vannak, vagyis az óriási erdőségeket voltaképpen egyetlen növény alkotja!

A legöregebbek

A valódi aggastyánok felkutatásához Amerikába kell utazni, Kaliforniában él ugyanis a két rekorder. A legöregebb növény hírében álló fa, egy szálkásfe-

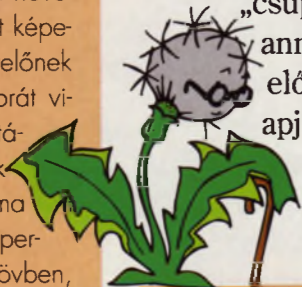
Élni és túlélni
Mire a behálózott áldozat elpusztul, a fojtófüge már megáll a saját lábán is



Egy, kettő, sok

Azok a növények, amelyek nem növesztenek fás szarát, és föld alatti, fagymentes menedékbe húzódtól részeik (pl. hagymájuk) révén sem tudják átvészelni a telet, csupán a magjaikban bízhatnak. A magvak tavasszal kicsíráznak, őszre beérlelik termésüket, s mire beköszönt a tél, száraz kóróvá válnak – ezek az egynyári növények. A kétváriak vagy kétévesek az első évet tápanyagraktáraik feltöltésének szentelik, s termést csak a második nyáron hoznak, ezzel be is fejezve életüket. Azokat a növényeket, amelyek sok éven át képesek megbirkózni a téllal, évelőnek hívjuk. Közülük a fák életkorát viszonylag könnyű meghatározni, legalábbis haláluk után, hiszen évgyűrűik száma minden nyáron eggyel nő – persze csak itt, a mérsékelt égövben, ahol jól elkülönül egymástól a nyári növekedési szakasz és a téli nyugalmi állapot. Némelyik egynyáriként ismert növény a szobában évekig megmarad, bizonyosságul annak, hogy életkorának a fagy szab határt.

nyő, a szélfúttá-hófödte hegyek lejtőin, mostoha körülmények között tengeti végtelennek tűnő életét. Ezek a ma talán korhatagnak tűnő fenyőfélék már akkor így néztek ki, amikor Kolumbusz felfedezte a kontinenst, erejük teljében éltek időszerűségünk kezdetén, és valószínűleg kb. 4500 éve eresztettek gyökeret a sziklás hegyoldalon – akkor, amikor ideát az egyiptomi piramisokat építették. Az ifjabbik aggastyán a mamutfenyő; korbán ugyan „csupán” nagyjából feleannyit él meg, mint az előbb említett „öregapja”, de impozáns ter-



– Most már öreg vagyok, de tavaszra megint fiatal leszek!

Támaszkodó óriás Némelyik öreg fa törzsét palánkgyökerek támasztják, hogy el ne dőljön



Tőzegösök

A tőzegmohalápokban a mohaszálacsók folyamatosan növekszenek, míg alsó szakaszuk egyre jobban belesüllyed a vízbe, és elhal. Ami az életkort illeti, egy szerencsés mohácska ilyen módon évszázadokig is élhet, s közben hosszú szakállt helyett akár tíz méter vastag tőzegréteget növeszt.



mete folytán a legnagyobb tömegű élőlény Földünknek.

Eleven árbocok

Ezeknek az aggastyánoknak legfőljebb az unokája lehetne a csupán 2000 éves kaurifenyő, melynek árnyékában szintén érdemes elidőzni kissé. Ehhez a távoli Új-Zéland szigetére kell utaznunk. A kauri lassan gyarapodó törzse 13 méteres átmérőt és 80 méteres magasságot érhet el. Az első európaiak szívét azonban nem ezek a tulajdonságok, hanem a majd ötvenméternyi, ágmentes (és ebből adódóan csomómentes), „szálfaegyenes” törzs dobogtatta meg. Egy viharokban edződött tengerész számára ez a növény maga a tökéletes árboc, ráadásul fája kemény, és

Délceg öregurak Az ilyen hatalmas fák tekintélyt parancsolnak: mellettük az óriás is törpe lesz!

az időjárás viszontagságainak ellenáll. A nagy kereslet következtében sikerült is alig ötven év alatt kiirtani az egész állományt. Alig tucatnyi igazán idős (saját névvel büszkélkedő) példány maradt életben, a ma fiatal egyedekből pedig csak az ükunokáink ükunokái láthatnak majd kifejlett példányokat.

Élemedett korú fák Magyarországon

A Kárpát-medence nem büszkélkedhet ezeréves matuzsálemekkel, de azért akad itt is néhány koros növény: elég, ha az ún. „Rákóczi-fákra” gondolunk. Ezeket a leggyakrabban a tölgyek nemzetségéből kikerülő fákat történelmi személyiségek ültették, vagy az tiszteletükre, látogatásaik emlékére telepítették. Így ma az ország több pontján (Sárospatak, Parádfürdő, Balatonakarattya, Hédervár) láthatóak 3–400 éves nevezetes fák, amelyek a rájuk ragadt, gyakran megkérdőjelezhető történetek nélkül is kiérdemlik a figyelmünket.



Óbor, jó bor!

„Vén legyen, mint a nagyapám!” – így rendel bort a mulatozó legény Petőfi versében. A bor sajátossága, hogy tulajdonságai az idő folyamán változnak – ezért tartják fontosnak a hozzáértők az évjáratot. Az éveken át hordóban érlelt óbor – persze, mértékkel fogyasztva – igazi ínycsemege, s ha még tokaji is ráadásul, akkor valóban királyok asztalára kívánczik

Magyarországnál szerencsésebb helyet nem is találhatnánk az őszi szüret eseményeinek megfigyeléséhez. Az országban szinte minden domb vagy hegy déli oldalán ott napfürdőznek a párhuza-

mos sorokba ültetett szőlőtőkék, a Kárpát-medence fölött ragyogó Nap pedig már évezredek óta érleli az édes fürtöket, amelyek hosszú, sötét pincében eltöltött rabság után zamatos borként kerülnek újra nap-

világra. A 22 hivatalosan is elismert borvidéken kívül az ország számtalan területén termesztenek szőlőt, így Barangoló nehéz helyzetben volt, amikor választania kellett. Végül az egyik legpatinásabb, leg-

Mi az eszencia?

A szüret fontos része a szemek préselése. Régen egy nagy kádban, mezítáblá taposták a szőlőt, és így nyerték ki a levét a szemekből, később csavaros fapréseket használtak, ma pedig már gépekkel végzik ezt a nem is olyan könnyű munkát. Van azonban Tokaj-hegyalján egy „bor”, amelyet nem préselnek: ez az eszencia. A leszedett aszúszemek saját súlyuk alatt eresztik ki mézédessé, sűrű levüket, ami aztán még a hatputtonyosnál is töményebb, ízesebb aranyárga folyadékgyűlik össze.

régebbi és legjobb bort termő hegyünket választotta: Tokajt.



„Tokaj szőlővesszején”

A tokaji bor világ-hírnevet hozott Magyarországnak – nem csoda, hogy még nemzeti himnuszunkban is helyet kapott

A Tisza és Bodrog folyók találkozásánál emelkedő vulkán a szőlőtermesztés minden feltételének tökéletesen megfelel: remek, termékeny talajt biztosít, lejtőit egész évben a Nap felé fordítva segíti a gyors felmelegedést, a hegy sziklájába vájt pincék pedig egész évben állandó hőmérséklettel és páratartalommal óvják a hordókba zárt nedűt. Mindehhez járul a borkészítés majd' évezredes hagyománya és a gazdák apáról fiúra szálló tudása.

Ha már a kiránduló ellátogat a Kopasz-hegyre, mindenképpen érdemes sétát tennie a városban is. Szinte minden házban érezni azt a hagyományos gazdagságot, amelyet a bornak, és végső soron a hegynek köszönhet a környék. A kollégium vagy a kastély épületéhez, a templomokhoz, a terekhez és

Mi van a puttonyban?

A tokaji hegyoldalon jellemzően három szőlőfajta tenyészik: a furmint, a hárslevelű és a sárgamuskotály. A tokaji palackokon mégis leggyakrabban az aszú szó szerepel. Az aszú a világon egyedülálló módon készített édes bor, amelyet a nemes penészgombával fertőződő és a tőkén mazsolává aszalódó szemekből készítenek. Ezekből a ráncos, töpörödött szemekből a késő őszi szüret idejére a víz nagy része elpárolog, és megmarad a tömény cukor és aroma. Az egyesével puttonyokba szedett aszúszemeket aztán az elkészített bor ízesítésére használják. Attól függően, hány puttony kerül adott mennyiségű borból, van három-, négy-, öt- és hatputtonyos tokaji aszú.

szobrokhoz éppúgy számos történet kapcsolódik, ahogy az Erdélyből származó só elosztásának helyszínéhez, vagy a Tisza fölött ívelő hídhoz.





Keresztbe-kasul

Műsoros videokazettát nyerhetsz!

Forgalmazza: Premier Média Kft, 1119 Bp, Fehérvári út 89-95. I/135.

Tel.: 205-3780, 203-6553

★	FÉRFINEV	EGYE!	NÉMA GÉM!	FÜZELEK-NÖVÉNY	SZÉT-MÁZOLJA	KÉTELL!	APRÓ, KÉT-SZÁRNYÚ ROVAR	FÉLTŐ!	FOGGAL ÖRLŐ	BETŰT VET	ZALAI SPORT-KLUB	BELŰL INT!	VEREJ-TÉKEZŐ	★
A MEGFEJTÉS 1. RÉSZÉ	▶	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	Ó
KÖZÉP-TÁV!	▶	AZ OLDALÁHOZ BARNÁS SZÖRŰ LÓ	▶					KÁROSAN HAT EURÓPA-KUPA, RÖVIDEN	▶				PÁROS SZÉK! TEST-EDZÉS	▶
ÁRPA-SZEM!	▶		NÉMA ALAK IJESZTŐ, FELELMETES FILM	▶			T RÉFÁS FILMES ŰTLET FÉLIG!	▶			KURUC VEZÉR V. (TAMÁS) 1/2 RUHA!	▶	▼	
LOVAK BETEG-SÉGE	▶				HAJDAN VÁR-ÉPÍTŐ ÁLLAT	▶						KIS PAT-RÍCIA SZAJÁT NYITÓ-GÁT	▶	
GYAKORI ANGOL FÉRFINEV	▶													ANETT, BECÉZVE
A MEGFEJTÉS 2. RÉSZÉ									LESZÁR-MAZOTT	▶				
NÉVELŐ	▶	FRANCIA KIRÁLY! DISZES MINTÁT ODAVARR	▶						★	FÉRFINEV	▶			▼
RIDEGEN KOMOR	▶					TEKERGŐ, KÖBOR								KÉRDŐ-SZÓCSKA KIS BARÁNY
NÉMET FÉRFINEV	▶				KELET, RÖVIDEN KŐC SZÉLEI!	▶								BOT VÉGEI! SOVÁNY, ERŐTLEN LÓ
A FEJ HÁTSÓ RÉSZÉ	▶						FÉLIG OKOS!	SZÍNPADI SZEREP-KÖR	HÁROM-TAGÚ EGYŰT-TES	AKASZT-GAT ODÚ SZÉLEI!	▶			
KÜLTŐI SÓHAJ	▶		NAGYON SOVÁNY, SZIKÁR DE MENY-NYIRE!	▶			▼	▼	▼	▼		ERACSKA	▶	
NAGY FÁJDA-LOM	▶				RENDŰR USA FILMVÁL-LALAT	▶					IBOLYA, BECÉZVE MALAC TESZI	▶	▼	ROMLOTT TOJÁS JELZŐJE
ÓPAPA PÁRJA	▶					RÓMAI 2-ES BALZSAM	▶			HÁROM, OLASZUL MELY SZEMÉLY?	▶			FÉLSZI! FOLYADEK
RÁZKÓ-DIK	▶				KÖZTÉRI CSAP	▶								ÉNEKLŐ SZÓCSKA GRAMM, RÖVIDEN
★	S	▶				FÉLÁR!	▶						▼	
								IRODAI MASINA	▶					

A kalandozás folytatódik



Elefánt az Alpokban

Szezonnyitó kirándulásunk célállomása Ausztria volt, egész pontosan a Gänserndorfban található Szafaripark. A hatkilométeres autózás és a kacsaringós gyalogtúra az állatok között akkor sem unalmas, ha a lakók egy része épp rejtőzködik: kiderül például, hogy egyik-másik elefánt miért képzeleli magát embernek.

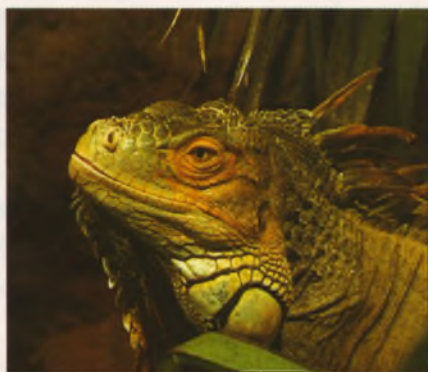
Menjünk a föld alá!

A KalandoZoo következő adása a Duna-Ipoly Nemzeti Park megannyi tanösvénye és természetvédelmi területe közül a Királyréti Oktatóközpontba, valamint a Szemlőhegyi és a Pálvölgyi barlangba kalauzolta el nézőit. Viszonylag kevés állattal találkozhattunk ez alkalommal, de mégis megérte velünk tartani: lenyűgöző volt az elénk táruló táj és a sok barlangi képződmény.

Az Állatok Világnapján

A Szegedi Vadasparkban tett látogatásunk sem a tétlenség

jegyében telt. Az Állatok Világnapjához kapcsolódóan számos program várta a kicsiket és nagyokat egyaránt. Volt mádrbefogás és -megfigyelés, arcpingálás a vadon állatainak képére, és szemléltető előadások, melyek keretében az ér-



deklődők megsimogathattak egy emufiókát, és kezükbe vehettek egy strucctojást.

Éjszakai kalandtúra

Miskolcon néztünk szét a következő alkalommal, de nem a szokásos időben, hanem a Vadaspark zárása után. Az itt élő állatok jelentős hányada – a természet rendjének megfelelően – ilyenkor ébred fel igazán. A KalandoZoo műsor készítői ez alkalommal arra voltak kíváncsiak, hogy mi folyik

a vadállatok kifutóiban, miután leszáll az est. Volt is mit megcsodálni, hiszen a farkasok farkája például a szürkület beálltával valóságos etológiai bemutatót tartott.

Víziló-tapizoo

A KalandoZoo világjáró expedíciójának soron következő állomása Pécs volt, ahol két külön címen található egy-egy „állatfellegvár”: a Mecsek oldalában elterülő Állatkert és a belváros alatt húzódó pincerendszer egy részében kialakított Akvárium-Terrárium. Az állatkert zoopedagógusai rendszeres foglalkozások keretében óvodásokat és iskolásokat is okítanak, egyéni eszközökkel. Felügyeletük mellett akár a jámbor víziló szájába is bele lehet nyúlni, s a simogató („Tapizoo”) állatai is rendkívül barátságosak.

Fel tehát, újabb kalandozásra!



Tollruhától lombhullásig

Őszi lombhullás

Ősszel a lombhullató növények elveszítik leveleiket. A levelek örege-
dése egyszerre követke-
zik be, amit külső ténye-
zők váltanak ki, így pl. a
hideg és az egyre rövi-
dülő nappalok. A levelek
öregedésük során egyre kevésbé tudják visszatartani
a szerves anyagaikat, amelyek fokozatosan elszállí-
tódnak, a zöld színtestek visszafejlődnek, majd kés-
őbb a többi sejtszervecske is. Ezt a folyamatot mi a
levelek színének változásán keresztül észleljük. Az
egyes fajok más-más színekbe öltöznek ősszel. Ru-
hájuk változatosságát befolyásolják még az időjárási
körülmények is.

Figyeld meg, hogy a közvetlen környezetben me-
lyek azok a fajok, amelyek csak sárgára vagy csak
barnára változtatják a levélszínüket, és melyek azok,
amelyek meg is pirosodnak. Figyeld meg, hogy a
hegy (domb) déli vagy északi oldalán színesebbek-e
a fák, és próbáld erre magyarázatot találni.

A levelek örege-
dését a növények vízhiányos állapota
is kiválthatja. Válassz ki egy tetszőleges szobanö-
vényt (persze szüleid tudtával) a kísérletedhez. Egy-
két hétig csak annyi vízzel öntözd a növényt, hogy el
ne pusztuljon. Figyeld meg, ahogyan az alsóbb, öre-
gebb levelek kezdenek elsárgulni. A folyamatot a
kezdeti szakaszában még visszafordíthatod: vágd el
a növény szárát a sárguló levelek felett. Ezzel meg-
akadályoztad a levelekből a tápanyagelvonást: meg-
felelő öntözés mellett hamarosan újra visszazöldül-
nek, és a növényed újabb hajtást fog hozni.

Korhoz illő tollruha

Egyes madarak tollruhájának színe és
mintázata az életkorral is árulkodik.

Tudtad például, hogy csak a kétévesnél
idősebb dankasirályoknak van sötétbar-
na csuklyájuk, és az is csak nyáron?



Hogy a sárgalábú sirály és az
ezüstsirály korát a tollazat mintáza-
ta alapján a negyedik életévükig
évre pontosan meg lehet állapítani,
mivel a fiataloknak még sokáig te-
repszínű (barna, foltos) „öltözéke”
van, ami fokozatosan alakul át?
Ha van arra lehetőség, hogy
megcsodáld a nagyobb tavak, fo-
lyók partján táplálék után keresgélő

sirályok tollazatát, határo-
zókönyv segítségével ma-
gad is megállapíthatod,
hogy melyik egyed milyen
idős. De ha csak hattyúkkal
találkozol, rajtuk is gyako-
rolhatsz kormeghatározást:
a fiatal bütykös hattyú szür-
késbarna, rózsás árnyalat-
tal, csőre először sötétszür-
ke, majd rózsásszürke, bü-
työk nélkül. A fehér tollazat
a második ősszel alakul ki.



Folyamatosan megújuló sejteink

Te még nagyon fiatal vagy, így talán nem is gondol-
nád, hogy a testedet felépítő sejtek folyamatosan el-
öregednek és elpusztulnak, és helyettük újabbak és
újabbak jönnek létre. Ha találsz elég száraz bőrfelü-
letet magadon (pl. a lábad szárán), akkor megdör-
zsölésével ezt közvetlenül is megtapasztalhatod: fi-
nom, fehér porszerű anyag formájában láthatod le-
hulló elpusztult hámsejtjeidet. Ha van arra lehetősé-
ged, hogy mikroszkópot használj, meg is nézheted
ezeket. Ehhez legcélszerűbb a szájnyalvókártya sejt-
jeiből kenetet készíteni. Tisztára mosott ujjadat húzd
végig a szájureged belső oldalán, majd ezután egy
tárgylemezen. Jobban látszanak a sejtek, ha metilén-
kék festékkel megfested őket – egy cseppet cseppents
a kenetre, majd egy-két perc múlva papírzsebkendő
sarkával itasd le a felesleget.



Lisztkukacok és csontok

Kérdezd a Nagyit!

Az öregedés folyamatáról az időseknek lehet a legtöbb tapasztalata. Ül le a nagymamáddal vagy nagypapáddal (persze lehet valaki más idős ember is), és kérd meg, hogy meséljen fiatalabb koráról.

Milyen színű volt a haja kisgyerekként, hogyan változott ez a felnőttkorára, milyen volt a termete fiatalként, mi az, amit már idősebbként nehezebben tud megtenni, mi a korának előnyös oldala... Ha vannak fényképei, nézegessétek együtt! Kérd meg, hogy kíséreltezzon veled. Kérj tőle egy hajszálat, hasonlítsd össze a vastagságát a tiédde és a szüleidével. Kérd meg, hogy megszámolhasd anyajegyeit a kézfején vagy a karján, és hasonlítsd ezt össze a te anyajegyeid számával. Ne feledd, hogy az idősebbek gyorsabban fáradnak. Ne faggasd őt, ha úgy látod, hogy kényelmetlen számára ez a téma!

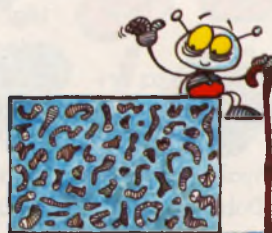


Téli vacok süninék

Vannak olyan állatok, amelyek téli álmat alszanak, így például a sünök is. Ezzel a viselkedéssel a hasonló táplálkozású és testtömegű állatfajokhoz képest a többszörösével is meghosszabbítják életüket. Te is segíthetsz a sünik kényelmesebb telelésében. Ősszel az összegyűjtött ágakat, lombot ne hagyd elégetni vagy elszállítani. Igazgasd össze nagy kupaccá, és már csak várnod kell az albérlőt.

Öregedő lisztkecskék

Kisállat-kereskedésben kb. száz forintért beszerezhetsz egy doboz lisztkecskét. A lisztkecske igazából nem is „kecske”, hanem a lisztbogár



lárva, amit rovarrevő állatok etetésére szoktak használni. A dobozban táplálékot is találsz a kecskék számára, de ha ez elfogyott, könnyen pótolhatod búzacsírával, búzakorpával, liszttel vagy akár müzslivel – a kecskék nem válogatósak. Figyeld meg, hogy amint növekednek a lisztkecskék, folyamatosan levedlik régi lárvaőrüket, és újat növesztenek. A régi lárvaőröd érdemes megvizsgálni nagyító vagy mikroszkóp alatt. Számold meg, hogy egy lisztkecske hányszor vedlik, amíg be nem bábozódik! Figyelemmel kísérheted a bogár „születését” is. A lisztbogár aztán hamarosan lerakja petéit és elpusztul – a folyamat pedig kezdődik előlről. Ha meguntad a kecskéidet, nyugodtan rakd ki őket a téli madáretetődbe – a cinkék örülni fognak a finom falatnak!

Csontcsomó

Az öregedést az elmúlás követi, az elpusztult szervezetet pedig a lebontó élőlények alakítják vissza a növények által felvehető tápanyaggá. Vannak azonban olyan testrészek, amik nem, vagy csak nehezen bomlanak le. Ilyen pl. a csigahéj, vagy gerincesek esetén a csontváz. A csont nagy mennyiségben tartalmaz szervesanyagokat: kalciumot és foszfort, ami lehetővé teszi akár évezredekig is a fennmaradását, hacsak nem...

Válassz ki egy nagyobb, hosszúkas csontot (akár a vasárnapi ebéd maradványaiból), és áztasd néhány napon át sósavoldatban (ne feledd, hogy a sósav igen maró hatású anyag). Alaposan öblítsd ki belőle a savat, és figyeld meg a csonton végbement változást: a csont elveszítette szilárdságát, akár csomót is köthetnél rá!





A KalandoZoo társasjátékot 2–6 játékos játszhatja. A poszteren látható táblán kívül szükséges hozzá egy dobókocka, bábuk, valamint fejenként egy-egy papírlap, amelyre írjátok fel a táblán szereplő valamennyi állat nevét.

Minden játékos helyezze el a bábuját tetszés szerint a számokkal jelölt körök (állomások) valamelyikén: innen indulhat el világ körüli útjára. Az adott állomáson szereplő állatot máris kipipálhatja a listán, de az állomásra vonatkozó utasítások az induláskor még nem érvényesek. A játékosok a dobás értékének megfelelően léphetnek, és útirányukat maguk választhatják meg, amíg állomásra nem érkeznek. A nyílal jelölt mezőkről a tábla tulsó szélén lévő nyílra lehet továbblépni, hiszen a Föld gömb alakú. Aki állomásra érkezik, az kipipálhatja a listáján az állomásnak megfelelő állatot, és az utasításnak megfelelően haladhat tovább. Ha az utasítás másik állomásra irányítja, a hozzá tartozó állatot meg-

szerzi, de a további utasítás már nem vonatkozik rá. A cél, hogy valamennyi állomást érintve (az áthaladás nem számít érintésnek, csak a megállás) az összes állatot összegyűjtse. Az győz, akinek először lesz teljes az állatkerkje. (A többiek a játékot továbbjátszhatják.) A játékot tovább is fejleszthetik: minden állatról (életmódjáról, testalkatáról, szaporodásáról, természetvédelmi helyzetéről) írjatok össze legalább hat kérdést (válaszokkal együtt). Aki az adott állat állomására érkezik, annak válaszolnia kell egy kérdésre, csak akkor veheti fel a gyűjteményébe az állatot. (A válaszok helyességét a kijelölt játékvezető ellenőrizze!) A következő játékos ugyanezen az állomáson más kérdést kapjon.

1. Rózsás gödény

A pelikánt csak hallal etetheted. Indulj Grönland felé, hogy minél előbb halhoz juthass!

2. Rénszarvas

Mostantól rénszarvasszánon folytathatod az utadat. Dobásod az értéke kétszeresét éri, de nem fordulhatsz délnek.

3. Amur-tigris

A tigrisek védelmében orvvadászokkal küzdöttél, akik megsebesítettek. Egyszer kimaradsz a dobásból.

4. Jegesmedve

Ahhoz, hogy átkelhesd a Bering-szoroson, meg kell várnod a jégzajlás végét. Ebbe az irányba csak akkor léphetsz tovább, ha hatost dobssz.

5. Borjúfóka

Sikerült megszerezned a fókavadászok hajóját. Ezzel eljuthatsz bármelyik vízben élő állathoz (pingvin, alligátor, pelikán, jegesmedve).

6. Kispanda

Részt vettél a macskamedvék megmentéséért szervezett akcióban. Jutalmul még egyszer dobhatsz.

7. Ázsiai elefánt

Az elefánt szállításához nincs elég erős csónakod. Utadat ezért csak szárazföldön folytathatod.

8. Orangután

Az orangután csak Borneó és Szumátra szigetén él. Akármerre mész is tovább,

hajóra kell szállnod. Csak akkor léphetsz tovább, ha dobásod elég ahhoz, hogy eljuss a következő állomásig.

9. Emu

Állatseregletedet a szigorú ausztrál állategészségügyi előírások miatt karanténba zárták. Csak akkor léphetsz tovább, ha ötöst dobssz.

10. Óriáskenguru

A kenguru páros lábom ugrál. Csak akkor léphetsz tovább, ha dobásod értéke páros szám.

11. Kattamaki

Madagaszkár szigetéről csak hajóval mehatsz tovább. Ha dobásod nem elég a következő állomásig, nem indulhatsz el.

12. Sarkantyús teknős

Innentől a teknős víz tovább. Lassan halad, ezért minden harmadik lépést visszafelé kell megtenned.

13. Oroszlán

Részt vettél a nagymacsák és medvék cirkuszi szerepeltetése ellen folyó kampányban. Jutalmul továbbutazhatsz még egy nagyragadozóhoz (tigris, jegesmedve, grizzly).

14. Gorilla

Megmentettél egy gorillacsaládot az orvvadászoktól. Még egyszer dobhatsz!

15. Zsiráf

A zsiráfnak éppúgy hét nyakcsigolyája van, mint az embernek. Dobj kétszer,

és ha a dobások összege hét, akkor mehetsz csak tovább.

16. Pápaszemes pingvin

Olajszennyezés érte a pingvineket: el kell juttatnod őket a legközelebbi afrikai állomásra. Közben nem állhatsz meg: csak akkor indulhatsz el, ha éppen oda érkezel.

17. Jácintara

Vadon befogott papagájt vásároltál. Büntetésből kétszer kimaradsz a dobásból.

18. Láma

A láma csak szárazföldi úton tudja továbbvinni a poggyászodat. A tengeren ezért most nem kelhatsz át, csak az amerikai kontinensen belül folytathatod az utat.

19. Bálványkigyó (Boa)

Csatlakoztál a hullók védelmi programjához. Ha hiányzik még valamelyik hulló (alligátor vagy sarkantyús teknős) a gyűjteményedből, most elutazhatsz érte.

20. Mississippi-alligátor

Megijedtél az alligátortól? Menekülj előre három lépést!

21. Fehérfejű rétisas

Légi úton folytathatod az utadat: a sas oda visz, ahova csak szeretnéd.

22. Grizzlymedve

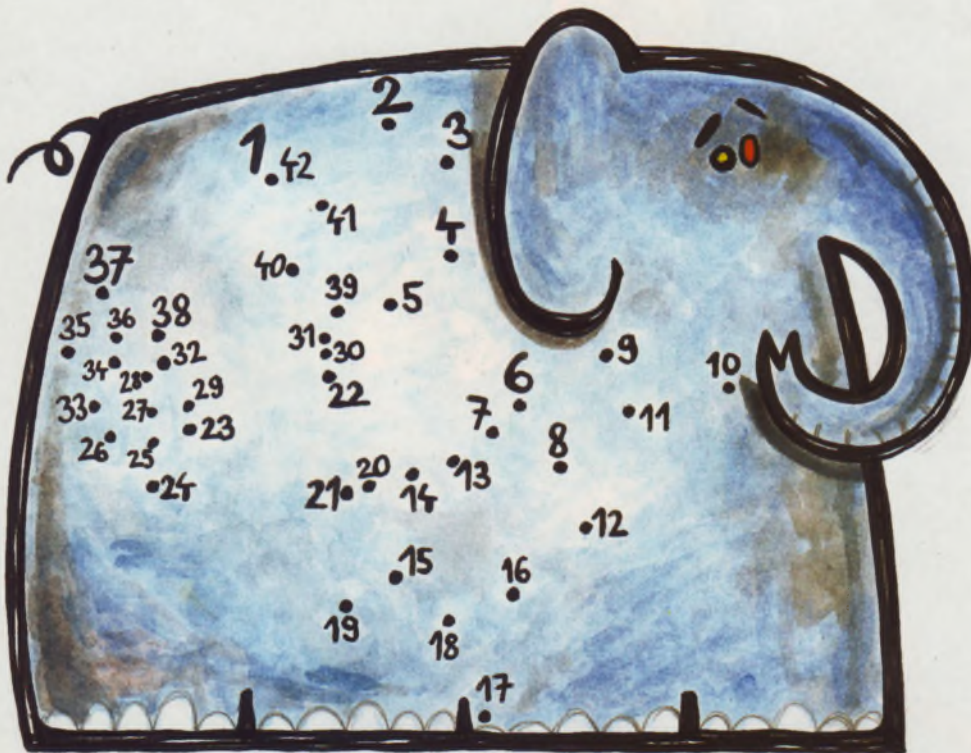
Barnamedvék Euráziában is élnek, hiszen ez a földrész egykor összefüggött Észak-Amerikával. Látogasd meg a grizzly rokonait: indulj Szibéria felé!







Igen, ez egy
LABIRINTUS



Kösd össze
a számok mellett
található pontokat!

Játsz velünk és nyerj!



NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)

27



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!
A „VAD KÖZTÁRSASÁG” KÉRDÉSEI

1.
2.
3.
4.
5.



Műsoros
videokazettát
nyerhetsz!

(Kérdéseink a 23. oldalon találhatóak)

-
-
-

Írd a pontozott vonalra
a keresztrejtvény megfejtését!

A DISCOVERY CHANNEL
videokazettáját nyerheted!



-
-

Beküldési határidő: 2003. december 31.
Süni magazin, 1242 Budapest, Pf.: 455

Ha a következő kérdésekre helyesen válaszolsz, az itt látható gyönyörűséges állatokat nyerheted meg, a Wild Republic (Vad Köztársaság) jóvoltából.

Ha most nem volt szerencséd, megvásárolhatod őket a Budapesti Állatkertben.

1. Létezik-e százéves elefánt?
2. Miből lehet következtetni az óriáskigyó életkorára?
3. Hány évig fejlődik lárvaállapotban a tiszavirág?
4. Mi árulkodik először a kutyá életkoráról?
5. Melyik az az állat, amely két évszázadot is megérhet?

MEGRENDELŐSZELVÉNY

- Igen, megrendelem a Süni magazint egy évre, 1 példányban 1.980,- Ft-ért, megtakarítva 396,- Ft-ot
- Igen, megrendelem a Vadon magazint egy évre, 1 példányban 1.980,- Ft-ért, megtakarítva 396,- Ft-ot
- Igen, megrendelem a Süni és a Vadon magazint egy évre, 1 példányban 3.600,- Ft-ért, megtakarítva 1.152,- Ft-ot

Több példány megrendelése: Süni magazin példány, Vadon magazin példány

Öt példány feletti megrendelés esetén további kedvezményt biztosítunk; kérjük, hívja a szerkesztőséget!

- Tagja kívánok lenni a Süni Egyesületnek

Előfizetési kérdéseire szívesen válaszolunk a (36-1) 302 5832 telefonszámon.

Kérjük a kupont olvashatóan kitöltve küldje vissza a Süni és Vadon magazinok szerkesztőségének címére:

1242 Budapest, Pf. 455.

vagy a (36-1) 302-58 32 faxszámra.

E-mail: szerk@vadon.hu

A megrendelt magazint csak az ellenérték beérkezése után tudjuk biztosítani. A magazinok kéthavonta jelennek meg. Az árak csak belföldi kézbesítésre érvényesek.

A magazinok kiadója a visszaküldött adatokat marketingakciókhoz, promóciókhoz is szeretné felhasználni. Amennyiben ehhez nem járul hozzá, kérjük itt jelezze.



MEGRENDELŐSZELVÉNY

NYEREMÉNYJÁTÉK–SZELVÉNY

(Ne felejtsd el a hátoldalon az adataidat kitölteni!)



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Kedvenc állatom:



Műsoros
videokazettát
nyerhetsz!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Melyik cikk tetszett legjobban?

VIDEOKAZETTÁT NYERHETSZ

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Hol vásároltam meg a SÜNI-t?

tanító néninél újságárusnál előfizettem

Beküldési határidő: 2003. december 31.

Süni magazin, 1242 Budapest, Pf.: 455

Nyeredményhirdetés



ELŐZŐ SZÁMUNK HELYES MEGFEJTÉSEI:

A Wild Republic kérdései:

1. A koala táplálkozik kizárólag mérgező eukaliptuszlevelekkel.
2. Mérges teknős nem létezik.
3. A nyilméregbéka a mérget a táplálékául szolgáló rovarokból szerzi be.
4. A sisakvirágot egykor ragadozók (farkas, róka) irtására használták.
5. A méh életében csak egyszer használhatja a fullánkját, utána elpusztul.

A National Geographic Channel kérdése:

1. A kigyók a mérgeket zsákmányszerzésre, emésztésre és védekezésre használják.
2. Nem létezik olyan szérum, amely minden kigyó mérge ellen hatásos.
3. A kigyók méregmirigye nyálmirigyből alakult ki.

A Kvíziló feladványa:

A pók neve: **HASPÓK (vagy PÓKHAS)**

Szerencsés nyerteseink:

A Wild Republic játékállatait nyerték:

Dobsa Éva (Telki), Gaál Norbert (Miskolc), Halmai Szervác (Szentés), Horváth Benedek (Budapest), Keleti Gabriella (Pécs), Kovalcsik Apolka (Töltéstava), Lencse Zsófia (Keszthely), Molnár Dénes (Budapest), Puha Katalin (Abádszalók), Szántó Zsófia (Budapest)

Műsoros videokazettát nyertek:

Dobák Daniella (Gödöllő), Környei Botond (Tét), Magyarovics Máté (Esztergom)

Az Aranyhal Kiadó ajándékkönyvét nyerte:

Balázs Lujza és Brigitta (Budapest)



Megrendelő neve (intézmény esetén a kapcsolattartó neve is):

Címe:

Telefonszáma: E-mail címe:

Ha a megrendelő neve nem azonos a kézbesítési címmel:

Kézbesítési név:

Cím:

Dátum: Aláírás:



SZENT KARÁCSONY ÉJSZAKÁJÁN

29

GYEREKNEK ÉS FELNŐTTNEK A KARÁCSONY AZ EGYIK LEGSZEBB, LEGKEDVESEBB ÜNNEPE, DE A LEGGAZDAGABB, LEGMÉLYEBB JELENTÉSSEL BÍRÓ ÜNNEPÜNK IS TALÁN. MA MÁR SOK HELYEN CSAK AJÁNDÉKOZÁSRA ÉS FENYŐFAÁLLÍTÁSRA SZÚKÜLT E NAP, PEDIG A FÉNY VÁRÁSÁNAK ÉS MEGSZÜLETÉSÉNEK ÜNNEPE EGYÜTT ALAKULT KI A VILÁGRA ÉBREDŐ EMBERREL.

A régi ember számára csodálatosan gazdag jelentésű ez az ünnep, hiszen sok szép gondolat és remény kapcsolódott össze a hagyományai-ban ezen a napon tökéletes egész-szé. Erről mesélt számukra a csilla-gos ég, a templom képei, a Biblia tanítása és nagyapáink emlékezete is. A Karácsony a kereszténység egyik legfontosabb ün-nepe: ezen a napon születik Jézus, a megváltó, mégpedig a téli napforduló idején, amikor a Nap is születik, fényt és világosságot hozva a világra, hiszen hosszabbodni kezdenek a nappalok.

A falusi karácsony sok tekintetben pásztorün-nep volt, hiszen a kisdedet pásztorok látogatták meg a betlehemi jászol körül. A karácsonyi ünnepkör kedvelt játéka volt a betlehemezés, amit eredetileg pásztorok adtak elő; ma már faluhelyen pásztorruhába öltözött gyerekek is járják a házakat e szép, régi szokással. A házak betlehemi istállóvá változtak: a háziak szénával és szalmával hintették be az asztalt, a padlót, helyet készítve, megágyazva így lelkükben és életükben a kis Jézus születésének. A napérlelte búza szára sárga csillogásával a Nap sugarait idézte meg. Ennek a szent szalmának az ünnepek után varázserőt tulajdonítottak.

Az asztalra gabona, karácsonyra hajtatott luca-búza is került, ame-lyek a bőséget hiva-tottak biztosítani. Fontos szerepe volt a szentelt ostyának, mézbe mártott fok-hagymának, dió-



nak: a családfő mindenkinek adott egy gerezdet az almából, és közö-sen fogyasztották el, hogy össze-tartson a család. A karácsonyi dió-evés régi szokás: a tálból kivett jó dió egészséget, a rossz betegséget hozott a népi jóslás szerint. Aztán

bőjti étkeket ettek: babot, borsót, mákot, később már halat is, mert úgy tartották, hogy ezek hoz-zák a gazdagságot a házhoz. A karácsonyi ételek maradékát, a karácsonyi morzsát nagy becsben tartották, a karácsonyi abroszt pedig később vetőabrosznak vagy sütőabrosznak használták, hogy a termés bő legyen, és a kenyér is megkel-jen.

Már a karácsonyfa elterjedése előtt is szokás volt az életfa, ter-mőág állítása, melyet rozma-ring-, nyárfa-, bürök-, kökény-ágakból készítet-tek. Gerendára vagy a szoba sar-kába függesztet-ték, aranyozott dióval, mézeskaláccsal díszítették, és piros al-mákkal, melyek az égitesteket jelenítették meg.

Ha otthon a karácsonyi ünnepre készültök, ne feledkezsetek meg ezekről a hagyományokról – terítsetek úgy, ahogy a régi emberek terítet-tek, és hagyjatok egy kis ajtót nyitva a szívetek-ben, hogy be tudjon rajta jönni a fény.



Mire megvénülnek...

A természeti népeknél aligha lehet elképzelni fiatal főnököt: általában a kor és az ezzel járó tapasztalat, bölcsesség az, ami a törzsfőnököt jellemzi. Mellette egy „tanácsadó testület”, a vének tanácsa is részt vesz az igazán fajsúlyos döntések meghozatalában. De vajon kizárólag az emberre jellemző az életkornak járó tisztelet?



Az állatvilágban az öregedés éppoly természetes folyamat, mint nálunk, embereknél. A többé-kevésbé gondtalan gyermekkor és a serdülőkor voltaképpen felkészülés az életre. Ezt követi az ifjú- és középkor, a családalapítással, gyermekszüléssel és -neveléssel, és persze annak utána az öregkor. Ezen időszakok időbeni aránya állatfajonként eltérő. Míg a ka-

maszkor például a csimpánzoknál – az emberhez hasonlóan – viszonylag hosszúra nyúlik, addig a kistrágcسالóknál szinte kimerad: ők gyermekkoruk után rögvest családot alapítanak.

Pocoksors

No és az öregkor? Lehet-e vajon egy állatnak hosszú, békés öregkora? Nos, igen is, meg

nem is. A kistestű rágcsálók a természetben ritkán öregszenek meg: az öregkor velejárájaként tompulnak az érzékszervek, s mihelyt oda a fürgeség, jön egy ragadozó, és véget vet a röpke pocokéletnek. Ha pedig a ragadozó mégsem jön, akkor bizony a fajtársak eszik el előle a legjobb falatokat. A „vén” pocoknak aztán romlik a kondíciója, s a nyirkos, esős

ősz vagy a fagyos hópaplan tesz pontot kurtára szabott élete végére. Hosszú nyugdíjasévek leginkább azokra az állatokra várnak, amelyeknek kevés a természetes ellensége.

Mit nevezünk disznóságnak?

Hallottad már azt a szót, hogy „remetekan”? Ha nem, eláru-

Dámok és dámák
A koronát a bikák viselik, de a nadrágot az „anyakirálynő”!

lom, hogy e kifejezés idősödő, ám még felettebb erős vadkant jelöl, aki – többnyire önszántából – magányosan járja az erdőt-mezőt, s úgy viselkedik, mint egy házsártos öregúr (ám a közhiedelemmel ellentétben emberre nem támad). Érdekes az is, hogy a vaddisznók szó szerint tisztelik az öregeket. A kanok közötti rangsorban mindig a legidősebb, és nem a legerősebb kan kerül az élre, sőt megfigyelték, hogy a viadal mindig az idősebb győzelmével végződik, még akkor is, ha az testileg gyengébb! Ugye, érdekes, hogy a „buta disznó” (aki az erdész után voltaképpen a legértelmesebb erdőlakó) odafigyel az öregekre, és hagyja őket érvényesülni?

Állatian emberi

A gímszarvas-rudliban is egy idősebb példány a főnök, melyet a vadászok vezértehennek neveznek. Igaz vadász nem is emel rá puskát, hiszen elejtésével az egész csoport széteshet. A vezértehenet, ha veszélyt jelez, még a bikák is gondolkodás nélkül követik! A csimpánzoknál is a középkorúak, olykor az idősek kormányozzák a hordát. Ha pedig egy vezér megvénül, gyakran előfordul, hogy kevésbé okos, de igen erős középkorú hímekekkel szövetkezik a hatalom megtartása érdekében – hát nem állati, hogy az állatok néha mennyire emberiek?

Sörte és agyar
A vadkanok rangsorát elsősorban az életkor határozza meg



– Mi van itt, öregfiú-mérkőzés?

Túlélni a telet



Közeleg a Karácsony.

A téli tájra hófehér dunyhát borít a pihepuha hó. A fák kopár gallyai a rájuk rakódott zúzmara kristálytűtől olyanok, mint a finom csipke.

Gyönyörű látvány – a meleg szobából nézve. Odakint, az erdőben azonban nem könnyű ilyenkor az élet

– Engem ne keltsetek fel tavaszig!



Kicsik és nagyok
A dámvad és az őz
éppúgy küzd a téllal,
mint az apró cinege

Ilyenkor jönne jól a farkas, aki időnként arrébb kergeti, mozgásban tartja a vadállományt! Az őzeknek persze nem hiányzik a farkas. Sokkal inkább a bőséges táplálék, hiszen azt a keveset is, ami van, a hó alól



Nem tavalyi kos!
A melegkedvelő muflonok közül sokszor
vámot szed a tél

kell előkaparni. A hóban pedig még járni sem könnyű, főleg, amikor a teteje megkérgecsedik, és roppanva szakad be a paták alatt. A vaddisznó még csak elemében van ilyenkor, hiszen számára természetes dolog a túrás, de az erdő koronás előkelőségeinek, akik nyáron kecsesen csipegetik a fűvet a réten, nincs ínyükre, hogy keményen meg kell dolgozniuk minden falatért. Még szerencse, hogy időnként megérkezik a személyzet: a vadőr, aki szénával, kukoricával tölti meg a vadetetőt. A legnehezebben talán a dámszarvasok és a muflonok viselik a te-

Hóeke az orra
A vaddisznó nem jön
zavarba, ha túrni kell



let, hiszen ezek déli vidékről származnak. A muflont Korzika szigetéről telepítették be Közép-Európába, a dámot pedig Kis-Ázsiából; ez utóbbi korábban egyébként honos volt e tájon, s éppen a legutolsó jégkorszak pusztította ki. Egyáltalán nem örülnek tehát, hogy a jégkorszak minden évben néhány hónapra visszatér, s ilyenkor a hideg szél rádermeszti bundájukra a jeges havat. Csak ha sikerült kihúzniuk tavaszig, akkor mondhatják el, hogy ismét egy évvel öregebbek lettek.

Az állatok nagy része nem vállalja a küzdelmet a téllal: inkább elmenekül a messzi délre, ahol mindig süt a Nap, vagy a föld alá, ahol nem éri utol a fagy. Aki teheti, elszenderedik, és nem ébred fel tavaszig, mások az éhségtől hajtva ki-kidugják az orrukat, de aztán visszamenekülnek üregeikbe, odvaikba, ahol testük melege helyettesíti a kályhát.

Vannak azonban, akiknek nem adatik meg ez a lehetőség. Az őzek, szarvasok és más patások nem bújhatnak lyukba a hideg, a hófúvás elől: nekik a szabad ég alatt kell felvenniük a harcot a téllal. Csak annyit tehetnek, hogy őszre vastag bundát növesztenek, és amennyire lehet, igyekeznek szélmentes zugokba, védett völgyekbe húzódni, ahol a hőmérséklet akár

több fokkal is magasabb lehet, mint az orkán tépázta hegygerinceken. Nem is mozdulnak ki innen, ha nem zavarja el őket senki, s ahol hosszabb ideig tartózkodik a csorda, ott minden növényt leleget, letapos.

Rovarak kora

A rovarok élete több szakaszra osztható, ezért az életkoruk meghatározása sem egyszerű. A híres-nevezetes tiszavirág például (amely nem virág, hanem a kérészek közé tartozó rovar) a rövid élet szimbólumává vált, mert kifejlett korában csupán néhány órát él, ezalatt párosodik, majd elpusztul. Előtte azonban három évet tölt lárvaként a folyó medrében.



Hány éves a kabóca?



Rajta is túltesznek a kabócák: az Észak-Amerikában élő 17-éves kabóca például, mint neve is mutatja, tizenhét évig él a föld alatt, lárvaként. Minden tizenhetedik évben tömegesen lepik el ezek a rovarok a fákat, hogy egy-két hónapos hátralevő életük során gondoskodjanak a jövő kabócautánpótlásáról. Ha fejlődésük rövidebb ideig (két-három évig) tartana, a ragadozó rovarok alkalmazkodhatnának hozzá, és saját életciklusukat ehhez igazítva „számítanának” a rendszeresen beköszöntő táplálékhiányhoz – de tizenhét évet semmilyen ragadozó „genetikai emlékezete” nem képes észben tartani!

Egynyári

A rovarok nagy része „egynyári állat”: a legtöbb lepke például tavasztól őszig végigmegy fejlődése valamennyi állomásán (pete, lárva, báb, imágó). Az ájtatos manó (avagy másnéven imádkozósáska) egész nyáron át fejlődik, s őszre készen áll a párosodásra, de egyben a halálra is. A nőstény elfogyasztja a hímét, melynek testéből nagy mennyiségű fehérjéhez jut – és szegény amúgy is bevégezte volna az életét rövidesen. Az özvegynek még van egy kis dolga: lerakja fagyálló petecsomóját az őszi avarba, majd követi férjét az „örök vadászmezőkre”. Életük azonban hosszúnak mondható a muslicákéhoz képest, amelyek az összes fejlődési fokozatot beleszámítva sem élnek tovább néhány hétnél.



állatok



A rovarok legtöbbször tehát a teljes életkor jelentős részét a lárvaállapot teszi ki. Ez jellemző például számtalan bogárra és lepkére, melyeknek kifejlett

állapotban (imágóként) már csak egyetlen feladatuk van: párosodni és petéket rakni. Sok közülük ebben az időszakban már nem is táplálkozik, ha-

nem a lárvakorban felhalmozott tápanyagokból él. A bogaraknál a lárvaállapot sokáig, némelyiküknél akár több évig is tarthat.

Életkor és feladat



Az életkornak különösen fontos szerepe van a méhcsalád mindennapjaiban. Amint a méhlárva a bábállapot után kifejlett dolgozóvá alakul, azonnal munkába kell állnia. Hogy milyen munkát kell végeznie, azt elsősorban az életkora szabja meg. Élete első tíz napjában a királynő táplálása és a lárvák gondozása a feladata, csak ekkor működnek ugyanis a fejében lévő különleges tápanyagtermelő mirigyek. Második tíz napjában a kaptáron belül teljesít szolgálatot: viaszt termel, amelyből lépet épít, a begyűjtött nektár feldolgozásával foglalkozik, takarít, s ha kell, szárnyait ventilátorként használva hűti a fészket. Húsznapos kora után indulhat csak nektárt és virágport gyűjteni, s hathetes korában el is pusztul. Csak az ősszel kikelt, áttelelő példányok érik meg a következő tavaszt.



ITT A KÖKÖVÖN
MÉGHARAG

36 KÖKÖVÖN

Múltidéző tanúhegyek

Hegyes – mondjuk valamiről, aminek erősen elkeskenyedő csúcsa van. A hegyekről általában háromszögletű, szirtekben csúcsosodó kép él az emlékezetünkben. A tanúhegyek nem így néznek ki, mégis hegyek, nem is akármilyenek...



Íra és fényképezte: Borota István

A tanúhegyek a földfelszín korábbi jellegéről tanúskodnak, innen kapták nevüket. Régen ugyanis a felszín magasabban húzódott. Általában egy kisebb vulkán kitörése miatt láva került a felszínre. A szétterülő lávafolt kihűlve megszilárdult, és megvédte az alatta lévő puhább kőzetrétegeket.

**A hegy árnyékában
Tanúhegy magasodik az indián falucska fölé**

Így sem a szél, sem a víz romboló ereje nem tudta kikezdeni a lávasapkát az évezredek során, és az megőrizte helyzetét, míg a környéken a védtelen rétegek lassan lekoptak. Hosszú idő alatt a lávasapka egyre magasabbra került a süllyedő környékhez képest, ma pedig már hegyként tekintünk ezekre a lapos felszínű, általában meredek falú képződményekre.

A tanúhegyek óriásai

A világ legmagasabb tanúhegyei Dél-Amerikában vannak.

Balatoni vulkánisor A parton sorakozó hegyek legnagyobbi- ka a Badacsony

**Mássz meg egy tanúhegyet,
és légy Te is szemtanú!**

Nem kell az Újvilágba utaznod, ha tanúhegyek meghódítására fáj a fogad! A Balaton-felvidéken még válogathatsz is a felfedezésre váró hegyekből. A Badacsony a legismertebb és legnagyobb hazai tanúhegy. Könnyen megközelítheted, és megfigyelheted rajta az ilyen geológiai képződmények minden tulajdonságát. Különösen izgalmassá teszik a kirándulást a bazaltorgonák, amelyek több méter magas, valóban orgona-sípkra emlékeztető képződmények. A labilis bazaltformák állandó pusztulásának bizonyítékai az omladékból táplálkozó kőfolyások. Ha a Kisfaludy-ház-tól induló jelzett tanúsvényt követed, még könnyebben eligazodsz a környék geológiai, botanikai érdekességei között. Kisebb, de nem kevésbé érdekes a Szent György-hegy és a csodálatos körpanorámát kínáló Csobánc. Csak választanod kell, és már indulhatsz is!

**Szigligeti panoráma
Szerencsés, akinek
az ablaka ilyen
látványt kínál!**

– Úgy néztek rá, hogy ő a
történelem előtti idők
koronatanúja!



A Guineai-kőzetlemez feldarabolódott maradványai néhány kisebb foltban még dacolnak az időjárás romboló erőivel szemben. A közel háromezer kisebb-nagyobb kiemelkedés némelyike valóságos óriás. Gyakran ezer méterrel magasodnak a trópusi szavanna és az esőerdő fölé! „Csúcsuk” szinte mindig felhőbe burkolódik, ezért sok csapadék éri őket. A tetejükön keletkező vízfolyások a hegy peremén zuhannak a mélységbe. A világ legmagasabb vízesése, a venezuelai Angel-vízesés is egy tanúhegyről hullik alá, egyetlen sugárban több mint ezer méteres mélységbe. A száraz évszakban a folyócska vize el is párolog, mire a hegy lábához érne. A nagyobb hegyeken a kemény kőzet, a talaj hiánya és a különlegesen nedves és hűvös éghajlat miatt egészen

egyedi növényzet alakul ki. A köd olyan növényfajokat rejt, amelyek a világon sehol másol nem fordulnak elő, kizárólagos élőhelyeik ezek a néhány négyzetkilométeres kis szárazföldi szigetek.





Könyvajánló

Karácsonyi

Manószorozat kisiskolásoknak

Manómatek, Manóábécé, Manóangol vagy éppen -német: egy játékos oktatóprogram-sorozat részei, mely a számítógéppel ismerkedő gyerekeknek számára készült. Kedves mesebeli figurák, tündérek, törpék, manók vezetik a kezeidet, ha elindultok a nagy felfedezőútra, és szerettek játékosan tanulni. A Profi-Média gondozásában megjelenő CD-romok nem véletlenül nyertek el számos rangos díjat – mindenkinek jó szívvel ajánljuk!



Pettson sátorozik Pettson karácsonya

Aki a Pettson-sorozatot ismeri, nagy örömmel veszi majd kézbe a svéd meseíró, Sven Nordqvist két újabb történetét a General Press kiadásában. Pettson és macskája, Findusz, újabb és újabb kalamajkába keveredik, az olvasás élményét pedig a szerző hangulatos rajzai teszik tökéletessé.



Pettson sátorozik

Írta és rajzolta: Sven Nordqvist



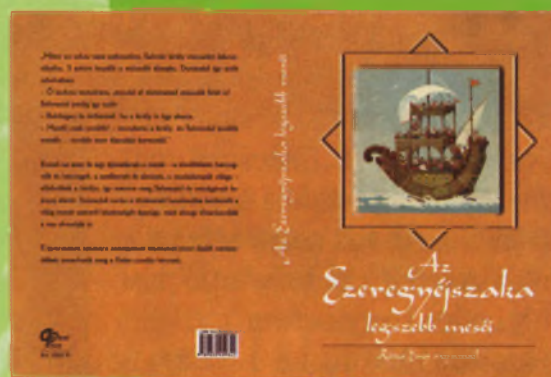
Álomcirkusz

Szegedi Katalin bűvös-bájos illusztrációival sok mesekönyvben találkozhattok, ám ezúttal a mesét is ő írta a rajzokhoz, a General Press Kiadó könyvében.



Csaló az üveghegyen

A General Press Kiadó bőven ellát benneteket olvasnivalóval, szép és érdekes mesekönyvekkel a hosszú téli esték-re. A Csaló az üveghegyen c. mesekönyv, Fésűs Éva legújabb, mulatságos története rendhagyó mese, de igazán élvezetes olvasmány!



Az Ezeregyéjszaka legszebb meséi

Minden gyerek találkozott már a szülei könyvespolcán egy-egy rongyossá forgatott, régi, kedves mesekönyvvel. Az Ezeregyéjszaka legszebb meséi is ilyen kötet volt. Az 1956-ban készült könyv most újra a könyvespolcokra kerülhet a General Press Kiadó jóvoltából, hogy a mai gyerekek se maradjanak le ezekről a varázslatos történetekről. A kötetet az eredeti illusztrációk, Róna Emy munkái ékítik.



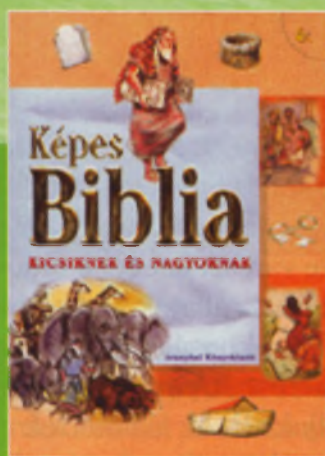
Megjött az új Harry Potter-könyv!

Hosszú ideig kellett várni a sorozat ötödik kötetére. Most végre a magyar olvasók is végigizgulhatják a varázsló-csemete újabb kalandjait, az Animus Kiadó jóvoltából.

Mary GrandPr, © Warner Bros,
a Division of Time Warner Entertainment
Company L.P.

Képes Biblia kicsiknek és nagyoknak

Jó kézbe venni ezt a szép, színes könyvet, mely a Biblia világába vezet be benneteket, egy kicsit meseszerűen, sok színes képpel. Az Aranyhal Kiadó gondozásába megjelent könyvet haszonnal forgathatjátok: közös, esti olvasásra is remekül alkalmas.



ÉlőVilág Könyvtár

Hát ez meg milyen bogár? – ugye, sokszor tetted már fel ezt a kérdést, és mi tagadás, többnyire a felnőttek sem tudják rá a választ. Nem jobb a helyzet a növényekkel sem, pedig a réten sétálva láthatod, hogy még a füvek sem egyformák. A Kossuth Kiadó most segítségedre siet: ÉlőVilág Kiskönyvtárának első két kötetét, az Egyszikűeket és a Bogarakat kirándulni is magaddal viheted, s ismerőssé válhat, ami az ösvényen mászik vagy az út szélén virít.



A Kecskeméti Filmvideó cég állította elő!



Magyar népmesék



A képfestőinas

A KecskemétiFilm nevét főként a Magyar Népmesék sorozatból ismerhetik a gyerekek. Ezúttal azonban egy ismeretterjesztő rajzfilmsorozatot is a figyelemtekbe ajánlunk. Albert, e különös „madár-ember” lesz a kísérőnk, és segítségével megismerkedhettek a természet csodáival és összefüggéseivel.

A kazetták megrendelhetők a 312-2603, 312-3671 telefonszámon, vagy megtalálhatod a könyvesboltokban.

Discovery Channel Videó

AKCIÓ



A GEPÁRD
A LEGGYORSABB VADÁSZ



EMBERSZABÁSÚ
MAJMONK



AZ ESŐERDŐ SZELLEMEI
A FÖLDI PARADICSOM



AUSZTRÁLIA
CSODÁI



BARÁTSÁGBAN
A FARKASOKKAL

1 db 1590,- Ft
2 db 1290,- Ft/db
3 db 1190,- Ft/db
4 db 1090,- Ft/db
5 db-től 990,- Ft/db



FEDEZZE FEL A VILÁGOT!
Discovery Channel
© 2001. Minden jog fenntartva.

A videofilmek megrendelhetők:

www.premiernet.hu

Tel./faxon: 06-1-205-37-80, 06-1-205-37-81

E-mail: discovery@euroweb.hu

Levélben: Premier Média

Multi Plaza Irodaház
1119 Bp., Fehérvári út 89-95.

A POSTAKÖLTSEG AZ AKTUALIS POSTAI DÍJZÁRÁG SZÉNT

Állatkerti matuzsálemek

Gyakori kérdés: vajon az állatkertben vagy a vadonban élnek-e tovább az állatok?

A válasz azonban nem is olyan egyszerű, hiszen állata és állatkertje is válogatja...

Egy-két évszázaddal ezelőtt az állatkerti állatok életkörülményei rosszak voltak. Az akkori szemlélet az állatkerteket afféle élő természettudományi múzeumnak tekintette. Nemigen törődtek azzal, hogy az egyes ál-

latfajoknak milyen elhelyezést, táplálékot kellene biztosítani, de nem is igen tudták, melyiknek mire van szüksége: a tudósok inkább az állatok testfelépítésével és rokonsági viszonyaival foglalkoztak, semmint az életmódjukkal. Az állatkertek lakói kaptak egy ketrecet, ahonnét nem tudtak kijönni, takarmányként pedig olyasmit, amiről azt gyanították, hogy megfelel. A vegetáriánus gorillákat például sokszor hússal etették, mert e hatalmas emberszabásút akkoriban félelmetes fenevadnak gondolták.

Van élet az oráng után?

Lajoska sajnos már nincs közöttünk

Hány nap az élet?

Ilyen körülmények között nem meglepő, hogy a százötven évvel ezelőtti állatkertekben néhány állatfajnál már az is nagy eredménynek számított, ha néhány hétig, pár hónapig életben tudták tartani. Főként az emberszabású majmok bírták nehezen a fogságot. Viszont akadt olyan állatfaj – főként szarvasok, néhány antilop vagy



Nyugdíjas basa Zsiga, a páviánok egykori vezére

a zebbrák, amelyeket már a XVIII. és a XIX. század állatkertjeiben is hosszú ideig életben tudtak tartani, s még szaporodásra is sikerült bírni őket.

Ahogy teltek-múltak az évtizedek, az állatkertek egyre inkább figyelembe vették az állatok igényeit. Az állatok egyre jobban érezték magukat, ami nemcsak abban mutatkozott meg, hogy rendszeresen szaporodtak, hanem abban is, hogy egyre magasabb kort értek meg. Manapság már többségük lényegesen tovább él, mint a vadonban élő fajtársai.



Ősz fejű sasmadár

Johnny nem mai csirke, bár a feje nem a kortól fehér

Kényelem a rács mögött

A dolog persze ennél bonyolultabb, hiszen a legmagasabb és az átlagos életkor egészen mást jelent, és másként alakul az állatkertekben, mint a természetben. Az állatkertekből jól ismert vörös óriáskengururól például elmondható, hogy a természetben akár húsz évig is élhet. Az állatkerti rekord sem sokkal több (23 év), csak hogy a vadon élő példányok közül jóval kevesebb éri meg e magas kort, a megszületett kiskenguruk fele ugyanis háromnégyéves kora előtt elpusztul. Az állatkerti állatok legmagasabb életkora azonban néha akár egész jelentősen is meghaladja a vadonban élő fajtársakét. Ez nem is meglepő, hiszen a természetben az állatoknak nap mint nap meg kell küzdeniük a túlélésért, a táplálékért, és sok betegség is tizedeli őket. Az állatkertekben kevésbé küzdelmes az élet, inségtől, ragadozóktól nem kell tartani, a beteg állatok pedig ellátásban részesülnek.

A nagy túlélők

Ha egy állatfajra átlagosan két-éves élettartam a jellemző, egy



négyéves állat ugyanebből a fajtából már bőven matuzsálemnek számít. Az emberek érdeklődését azonban általában azok a fajok keltik fel, amelyek akár emberi mértékkel mérve is sokáig élnek. Közismerten ilyenek például az elefántok, akikről nemrég még azt gondolták, hogy

akár százötven évig is élhetnek. A valóságban a legidősebb állatkerti elefántok életkorát 75-80 évre becsülik a természet-tudósok. Kevesebben tudják, hogy hosszú ideig élnek a hangyászünök is: a legidősebb állatkerti példány ötven esztendőnél is tovább élt. A leghosszabb élettartam az óriásteknősökre jellemző. Az egyik párizsi állatkertben ma is él egy Al-dabra-óriásteknős, amely az 1920-as években került oda, és már akkor is felnőtt állat volt.

41

Budapesti vének



A Budapesti Állatkert történetének is megvoltak a maga matuzsálemei, és

Kroki fehér bottal Samu, az öreg, vak alligátor a legidősebb zoo-lakó



persze a jelenlegi állatok között is akadnak tekintélyes életkorúak. Az első ilyen nevezetes, hosszú életű állat egy rénszarvas, vagy ahogy akkoriban nevezték, iramszarvas volt. Az állat már a Kert megnyitásakor, 1866-ban a szarvas-akolban lakott, és még harminc évvel később is az Állatkertben élt.

Sziámról, az 1900 júniusa és 1944 szeptembere között Budapesten élt ázsiai elefántról azt tartották, hogy százötven éves korában érte a halál. Csak a későbbi nyomozás derítette ki, hogy valójá-



ban aligha lehetett több 52 esztendősnél (ami azért így is szép kor). Kevesebben hallottak Sanyiról, a II. Világháború utáni idők első kengurujáról. A hím Bennett-kenguru 19 évesen pusztult el, ami – mivel a középnagy termetű kenguruknál a 14-15 éves kor is soknak számít – a legmagasabb ismert életkor ennél az állatfajnál.

A közelmúlt egyik nevezetes állatkerti matuzsáleme volt Lajos, a borneói orangután. Bár pontos születési ideje nem ismert, legalább harmincéves volt, amikor 1998. május 10-ére virradó éjszaka álmában elpusztult. Bár a legidősebb ismert orang-

után életkorát 58 évre becsülték, a természetben a 20 évesnél idősebb állatok már öregnek számítanak, így Lajoska is feltétlenül megérdemli a matuzsálem jelzõt, különösen, mivel alkatilag is matuzsálemként viselkedett: külseje és vérmérséklete is sok szempontból emlékeztetett egy öreg bölcsre. Az Állatkert jelenlegi lakói közt is akad néhány tekintélyes korú egyed. A madarak korelnöke Johnny, a fehérfejű rétisas: májusban volt harminchárom esztendő. Mivel a vadonban ezek a madarak átlagosan 20-30 évig élnek, Johnny semmiképpen sem tekinthető „mai csirkének”. Nála is idősebb Samu, a csukaorrú alligátor. Pontos életkora nem ismert, de azt tudjuk, hogy az ötvenes években érkezett, és ma valahol félúton lehet az ötödik és hatodik évtizede között. Ezzel az életkorral jelenleg ő a rangidős a Budapesti Állatkert lakói között.



Leendő korelnök
Ez a tek-nős még lehet matuzsálem!

„LEGSZIKON”

Ugye, szeretnéd tudni, meddig is élnek a társállatok? Hogy mire kell számítanod, mikor jön el kedvenced öregkora – és mikorra üresedik meg a kutyaház, a terrárium vagy kalitka? Az alábbiakban néhány gyakrabban tartott kisállat várható élettartamát közöljük.



– Te már megetted a tengerid javát?



aranyhörcsög:	2–3 év	zebrapinty:	6–8 év
törpehörcsögök:	2–4 év	kanári:	10 év
kínai csíkos hörcsög:	3 év	beo:	8–12 év
tengerimalac:	6–8 év	hullámos papagáj:	7 év
degu:	4 év	amazonpapagáj:	40–60 év
mongol futóegér:	4 év	nagytestű ara:	100 év
burunduk:	10 év	gabonasikló:	20 év
háziyúl:	6–10 év	leopárdgekkó:	20 év
kutya:	10–16 év	ékszerteknős:	20–25 év
macska:	15–20 év	görög teknős:	100–120 év

Ha kedvenced megvénül, másképp kell vele foglalkoznod, mint egykor, mikor még fürge, életvidám állatka volt. Ha többet alszik, mint máskor, hagyd szunyókálni, ha pihenni szeretne, ne próbáld babusgatni vagy futtatni. Adj neki sok szeretetet, figyelj még jobban rá, mint régebben! Az öregedő állat táplálkozása is megváltozik. Hajlamossá válik a hízásra, ezért fogd vissza az “energiabombákat” (magevőknél ilyen például a napraforgó, kendermag és egyéb olajos magvak). Ellenőrizd kedvenced fogait, vajon jól meg tudja-e rágni az elé tett táplálékot, vagy inkább már valami lágyabbra, másra van szüksége. Etesd minél változatosabban! Amennyire lehet, “mozgasd” meg, de csak az ő öregecske tempójában!



**Százévesek klubja
A görögteknős és az ara-
papagáj egyaránt túlélheti
a gazdáját!**





A kutya életkorát emberi évekbe átszámolni nemigen lehet. Vannak, akik héttel próbálják szorozni, szerintük a tízéves kutya hetvenéves embernek felelne meg – igen ám, csak hogy a hétéves gyerek még

Öreg kutya nem vén kutya!

Hány éves a kutyád? Egy, kettő, vagy öt, netalán tíz? Esetleg nálad is öregebb? És mennyinek számít ez emberi életkorban? Ez a kérdés nagyon sokakat foglalkoztat.

csak iskolás, a kutyának pedig egyévesen akár kölykei is születhetnek. Az első kutyaévet tehát legalább tizennégy emberi évre kellene átváltani, s onnantól lehetne számlálni hetesével, mások szerint ötösével.

Vén csont

Ráadásul a különböző fajták élettartama igencsak eltérő. Az uszár, a puli vagy a vizsla még tizenöt évesen is életerős, mozgékony jószág lehet. A nagytestű, nehézsúlyú fajták kedvelőinek viszont azzal kell számolniuk, hogy kedvenceik szervezete sajnos hamarabb elhasználódik: a hatalmas dog például még

a tíz évet is ritkán éri meg. Az átlagos eb „fénykora” nagyjából hatéves koráig tart, de a fogai már korábban is árulkodnak az életkoráról: előbb a metszőfogak kezdenek el kopni, majd a szemfogak csúcsa.

Ép testben ép lélek

Megfelelő táplálással, sok sétával, labdázással, edzéssel kelleltethető az öregedés – arról nem beszélve, hogy az ember egészségének is jót tesz, s a gazda és kutya közti kapcsolatot is erősíti a közös tevékenység. Mivel azonban a kutya élete rövidebb, mint az emberé, előbb-utóbb eljön az idő, amikor már nem képes arra a teljesítményre, mint régen. A vadonban élő farkas napjai innen-től meg lennének számlálva, hiszen nem tudna zsákmányt ejteni. A kutyára viszont megfelelő gondoskodás mellett még sok szép „nyugdíjasév” várhat.



Hoppá!
A sok mozgás egészséges, de ilyen ugrást az öreg kutyától már

Doktor úr, kérem! A rendszeres vizsgálá- lat segít felfedni a bajokat

Veterán négylábúak

Mennyiben igényel más bánásmódot az öreg kutya, mint a fiatal? Elsősorban nem szabad megerőltetni. Kerülni kell a bravúros akadályugrásokat, a tartós futtatást. Mivel kevesebbet mozog, étrendjén is változtatni kell, a csontról pedig jobb lemondani. Az öreg kutya szívesebben sétál többször keveset. Rajta is megfigyelhető az idős embereknél is gyakori feledékenység, szórakozottság. Séta közben hosszasan vizsgálgat egy-egy szagnyomot, belefeledkezve lemaradozik, majd hirtelen észbe kapva a gazdája után siet. Ilyenkor ügyelni kell: nem szabad lekanyarodni a megszokott útvonalról, mert a kutya azon fog továbbindulni. Nem véletlen, hogy a zöldfülű ebsihedek mellett a veteránok szerepelnek legtöbbször az elveszett állatok listáján!

A végső búcsú

A vén kutya olykor szinte megvakul vagy megsüketül, bár ezt nem mindig könnyű észrevenni, mert szaglása és a megszokás csaknem tökéletesen helyettesíti a szemet és a fület. Az öregség önmagában



nem betegség, de bizonyos betegségek gyakorisága a korrall növekszik, ezért az idős állatot tanácsos gyakrabban megvizsgáltatni az állatorvossal. Az ő tanácsát kell kikérni akkor is, ha az öreg bajtárs gyógyíthatatlan beteg. Ha már szenvedés számára az élet, emberségesebb dolog átsegíteni az örök vadászmezőkre – ne fe-

ledd: a természet soha nem hagyja, hogy egy állat ilyen állapotba kerüljön! Hűséges négylábú társunk örök távozása kimondhatatlanul szomorú esemény, mégis be kell látnunk, hogy így van jól: ha ő élne tovább, neki még rosszabb volna a gazdáját elveszteni!

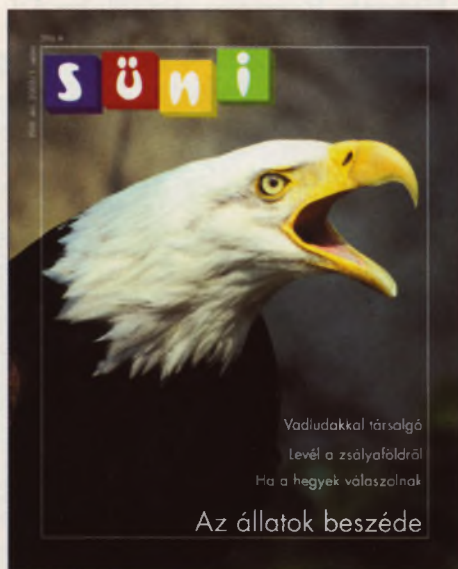
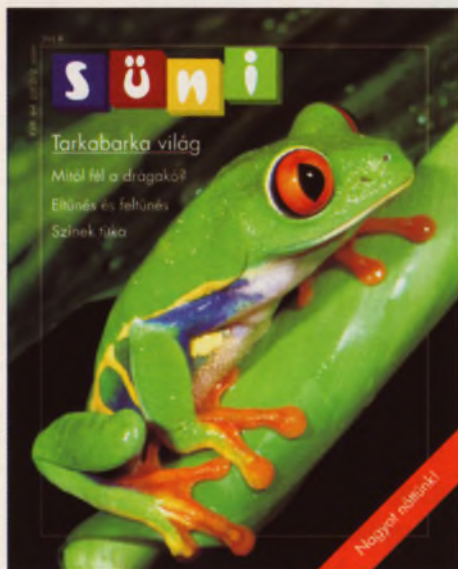
**Ősz, öreg pajtás
A kutyának először
a pofája kedd el
őszülni**

– Pihenj csak, öreg
harcos! Ha jön valaki,
majd kukorékolok!



NEM HIÁNYZIK VALAMI?

Ha igen, segítünk! Szerkesztőségünkben korlátozott példányszámban még megrendelhetők lapunk korábbi számai, 200 Ft + postaköltség áron!



Címlapon: Kis sárgabóbitás kakadu (Kovács Zsolt felvétele), hátlapon: Lóportré (Báder Gergely felvétele)

Következő számunk tartalmából

Táltos paripák

A mesebeli táltos paripa a mesehős legfőbb segítője – És földi mása, a ló is emberemlékezet óta segíti Életünket. Őseink lóháton érkeztek a Kárpát-medencébe, hőseink nyeregben vívták győztes csatáikat. Nem véletlenül a ló az egyik legnépszerűbb állat ma is! Ki ne álmódzott volna már arról, hogy gyors lábú hátasló nyergében vagy hatlovas hintón repül árkon-bokron, hegyen-völgyön át? Következő számunkban a lovak lesznek a főszereplők, és társaik: a csacsik, pónik és egyéb hátasok.



NEMZETI KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG
MINISZTERIUMA



Környezetvédelmi
és Vízügyi
Minisztérium



SÜNI

A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat-
és Növénykert és a Süni Egyesület
kéthavi folyóirata
XVIII. évfolyam 2003/4. 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)

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

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

Tudományos szerkesztő: Kovács Zsolt (kovacszsolt@vadon.hu)

Művészeti vezető: Oláh Csaba

Nyomdai előkészítés: Kítaibel Bt. • **Nyomda:** Offset és Játékkártya Nyomda Rt.

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

Terjesztés: Kovács Gyula (kgypan@freemail.hu)

Nagy Mihály Szilvia (sznagy Mihaly@freemail.hu)

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

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

A lap fő támogatói:

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Nemzeti Kulturális Alapprogram, Miniszterelnöki Hivatal, Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, Oktatási Minisztérium

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

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

Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, VIII. Orczy tér 1., levél cím: HELIR 1900 Budapest) ISSN: 1585-907x



Megjelent a VADON!

MIT BÍR KI AZ ÉLŐVILÁG?

- Gáz van!
- Lihegnek a fák
- Jégkorszakok krónikája

Keresse az újságárusoknál!



Egy év a SÜNI-vel!

Fizesse elő Karácsonyi ajándékként magazinunkat, és mi garantáljuk, hogy a megajándékozott egy évig a vadonban érezheti magát!

Amennyiben december elsejéig feladja a 2004 év teljes évfolyamára szóló megrendelést, Önnek egy egyedi, Karácsonyfa alá tehető, dekoratív képeslapot küldünk, melyen tájékoztathatja a kedvezményezett a kapott nagyszerű és hasznos ajándékról.

Fizessen elő most!



Ha pedig a családi előfizetést választja, azaz egyszerre rendeli meg a Vadon és a Süni magazinokat, akkor automatikusan részt vesz nyeremény sorsolásunkon. S hogy mit nyerhet? Kérjük, lapozzon magazinunk 27. oldalára! Ott láthatók a **Discovery Channel pompás kazettái**, melyek közül százat kisorsolunk családi előfizetőink között!

Ezek után már csak egy dolga van, ha szeretne részt venni sorsolásunkon, töltsse ki a magazin 41. oldalán található megrendelő szelvényt (vagy annak fénymásolatát) és legkésőbb december 1-ig adja postára megrendelését.

A borítékra kérjük, írja rá: KARÁCSONYI AKCIÓ !

A szerencsés nyertesek névsorát a Vadon és Süni magazinok egyaránt közlik!

Olvasson és videózzon a természetről, egyszerre, egy előfizetéssel!

**BOLDOG
KARÁCSONYT!**



Következő számunkban:
Táltos paripák

