

S

Ü

N

I

A béka két élete
A falra másznak...
Kibújok a bőrömből!
Újjászületés

Újrahasznosított papíron!





A természet hangján, minden zöldfülű gyerekeknek

Majd holnap...

Amikor reggel felkelek, éhes vagyok a világra. Hétvége van, süt a nap. Ki kéne menni kirándulni, csak úgy. Biztosan nőtt ez meg az a hegyoldal, de jó lenne megnézni! Tényleg, meg kellene lesni. Mindjárt. Csak előbb még lehívom az email-jeimet, válaszoljak egyikre-másikra, és ha már a hálón vagyok, akkor nézzünk egy-két társasági weboldalt is – jaj, mennyi ismerős, akit régen láttam! Újabb elektromos levelek, a természet várhat...

Hopp, csörög a telefon – felveszem: újabb tolődás. Meg persze a televízió, ahol a rajzfilmsorozatban éppen most fog történni valami hihetetlenül izgalmas dolog, nyilván. Kihagyhatatlan! A hegyen, remélem, délután is süt majd a nap... Most már tényleg mindjárt indulok, csak még kinyomtatok egy-két oldalt a házi feladathoz. Amíg nyomtat a gép, de tényleg csak addig, néhány vicces portálra is ránézek. A hegy türelmesen vár. Muszáj ebédelni, miközben alig várom, hogy eliszkolhassak az asztaltól, mert láttam, hogy egy ismerős bejelentkezett a rendszerbe. Csak megkérdezem tőle, hogy van – ennyi igazán belefér! Meg egy kis zeneletöltés, igazán néhány perc csak. De fura, lassan este lesz. Nem baj, lesz holnap is. Majd holnap! Majd holnap... És közben szépen elsétál mellettem a világ. Veszi a kalapját hegyoldalastul, természetestül, madáracsicsérgés-kabátját összehúzza magán, és megy tovább – nélkülem. Hány ilyen napod van? Hány ilyen napunk van? Összeszámoltad már? Pedig tudod, tudjuk, hogy nem jó ez így. A napokat nem csak kipipálni kellene, hanem megélni. Fenékgig az órákat, percekét! Mert a billentyűkön, monitorokon, telefonokon túl is van ám világ – sőt, ott kezdődik csak igazán! Annyi mesterséges tápanyagon, műanyag vackon élünk – és nem csak a gyorsbűfék „csupa E” habszivacs-kajáiról beszélek most, hanem mindarról az adalékanyagokról, ami pótolja számunkra a világot, s ezáltal elhomályosítja a látásunkat, gúzsba köti a kezünket.

Elég volt. Eljünk valódián! Van két szemem – de vajon látok-e vele eleget? Van két kezem – mi mindenre használom? Körülöttem a világ – észreveszem-e? Most születik újjá a természet, tavasz van. Elhalaszthatatlanul. Kihagyhatatlanul. A Süni pedig a hátizsákodba is belefér. Indulj el, érdemes!

Mirtse Zsuzsa



Újjászületés

A tavasz a megújulás ideje. Szirmot bontanak a virágok, felrepednek a tojások, kisbárányok bégetnek, a szunnyadó bábokból előbújik ezerféle rovar. Az állatok levetik téli gúnyjukat, és vannak, akik szó szerint kibújnak a bőriükből...



Kovács Gyula felvétele

T a r t a l o m



Kibújok a bőriümből!	2. oldal
Megújuló növények	10. oldal
Van másik	13. oldal
A béka két élete	16. oldal
Mesés villányi kirándulás	20. oldal
A mama vigyáz ránk	32. oldal
Kikelet az Állatkertben	38. oldal
A falra másznak	42. oldal

KIBÚJÓK

a bőrömből!

Az állatok vedlése

Érezted már úgy, hogy lepszívesebben kibújnál a bőrödből? Örömdben, izgatottságodban – vagy egyszerűen csak azért, mert piszkosnak, kényelmetlennek érezted magadon a gúnyát? Az embernek ez persze nem sikerülhet, az állatok közt viszont vannak, akik valóban megteszik!



Czéhér György felvétele



Bagosi Zoltán felvétele

Ha nyitott szemmel, figyelmesen vizsgálódva járod a természetet, megeshet, hogy furcsa képződményekre bukkanasz: mintha egy pók vagy rovar teteme volna, de áttetsző, és belül üres. Nem más ez, mint az állat kültakarójának levedlett, külső rétege. Máskor hártavékony, pikkelyes kígyóingre lelhetsz egy-egy ágvillában vagy lyuk bejáratánál: ez is arról tanúskodik, hogy aki előtted itt járt, az bizony kibújt a bőréből.

A selyemhernyó titka

A selyemlepke hernyója bebábozódáskor hajszálvékony, de erős selyemszálból készült gubóba rejtőzik. Kínában már évezredekkel ezelőtt felfedezték az emberek, hogy ebből az anyagból értékes, finom kelme szőhető. Napjainkban már létezik mesterséges szálból készült selyem is, ám a valódi selymet a mai napig a selyemhernyók gubóiból készítik. A hernyótenyésztés és a selyemkészítés titkait pedig Kínában féltve őrzik: idegen be nem teheti a lábát a selyemgyárba!

Átváltozás a vízparton

A rovarok és pókok testét kitinpáncél borítja; ez alkotja a külső, szilárd vázukat. Némelyik csoportnál ezt a burkot keménynek érzed, másoknál egészen lágynak, egy azonban bizonyos: nem tud együtt nőni az állattal. Ha tehát az ízeltlábú növekszik, a szűkké vált kitinvázat rendre le kell vetnie. A teljes átalakulással fejlődő rovarok, mint például a lepkék, a legyek



írta : Mirtse Áron

Kígyóing

A pikkelyes hüllők testéről egészen vagy nagy darabokban válik le az elöregedett hámréteg. A vedlés tette a kígyót a megújulás jelképévé



Kalotás Zsolt felvétele

Szitakötő születik
A szárnyatlan lárva a víz alatt él, a szárnyas imágó a víz felett, de mindkettő kíméletlen ragadozó

Bagosi Zoltán felvétele



...de mire felnő, hosszú szarvú herculesbogár lesz belőle: egyike a Föld legnagyobb bogarainak!

A rék lovagi páncélja

A rovarok, miután elérték kifejlett állapotukat, tovább már nem nőnek, így nem is vedlenek. Más a helyzet a pókoknál és a rákoknál. A kis pókok szülei kicsinyített másai, és növekedésük során számos vedlésen esnek át, de felnőtt korukban sem szoknak le erről: rendszeresen cserélik bőrük külső rétegét. Hasonlóképpen tesznek a rákok is. Mivel az ő meszes páncéljuk szilárdabb, mint a rovarok vagy a pókok kitines kültakarója, levedlett burkuk is tartósabb: olyan, mint egy üres lovagi páncél. A frissen vedlett rák teste még lágy, ezért ilyenkor az állat igen sérülékeny; el is rejtőzik, és



Bagosi Zoltán felvétele

Kire ütött ez a gyerek?
A bogarak lárvái nem hasonlítanak a szüleikre. Ez a csaknem tenyérszerű, húsos pajor a föld alatt éldegél...

Könnyű vedlés, fél egészség

Ahhoz, hogy a vedlés megtörténhessen, az állatnak jó egészségi állapotban kell lennie. A betegség, vitaminhiány egyik leggyakoribb tünete a pókoknál, rákoknál vagy hüllőknél éppen a nehézkes vagy sikertelen vedlés. A túl száraz környezet is okozhat vedlési nehézségeket. A régi hámréteg ilyenkor ráncosan rászárad az újra, nem engedvén lélegezni a bőrt. A gekkók vékony lábujjaiban akár a vérkeringés is elállhat ilyenkor, ami az ujjpercek elhalását okozhatja. A terráriumi állatok vedlésére ezért fokozottan kell ügyelni.

Ne ingereld a vedlő kígyót!

A gerinces állatok között is akadnak olyanok, amelyek képesek „kibújni a bőrükből”. A gyíkok és kígyók rendszeresen levetik bőrük előregetett, külső hámrétegét. Minél gyorsabban nő az állat, annál gyakrabban történik ez meg: fiatal hüllőknél akár néhány hetente. A vedlés kezdetével az állat színe megváltozik,

fakóvá válik. Ez azért van, mert a régi hámréteg és az alatta képződő új bőr között felgyülemlik az úgynevezett vedlési nyirok.

A kígyók esetében ez főként a szemeken feltűnő, ugyanis a szemüket



Fazekas László felvétele

Vetkőző agáma

Az egészséges gyík régi bőre könnyen leválik a testéről.

vagy a bogarak, lárvaállapotuktól elbúcsúzván bebábozódnak, s végül, mint a mesében, más alakot öltenek, kifejlett rovarként hagyják el a bábburkot. Nem kevésbé csodás jelenségnek lehetünk tanúi a szitakötő átváltozásakor: a szárnyatlan, csúf kis lárva kimászik a bölcsőjéül szolgáló vízből, a hátán felreped a bőr, és előbújik az áttetsző szárnyú, légies szitakötő. A szöcske, a tücsök vagy a sáska, netán a kabóca vagy a csótány lárvája hasonlít a szüleihez. Fejlődése során többször is vedlik, minden alkalommal maga után hagyva teste hajszálvékony, de hajszálpontos másolatát – egyre nagyobb méretben. A rovarok fejlődésének ezt a módját kifejlésnek nevezzük.

nem jön elő addig, amíg újra le nem rakódott bőrébe a mészanyag. A vedlés egyébként sem kockázatmentes vállalkozás az ízeltlábúaknál: előfordul, hogy egyik-másik lábuk benne marad a régi bőrben, és leszakad. A következő vedlésnél ezt képesek pótolni, de az új testrész kisebb lesz, mint az eredeti.



Bagosi Zoltán felvétele

Gyerek vagy még, fiam!
A sáskalárva hasonlít a kifejlett rovarra, de kisebb, és a szárnyai sem fejlődtek ki még

borító átlátszó pikkely külső rétege is cserélődik. Vedlés előtt a szemeik kékes árnyalatúak, mintha hályogosak lennének – ettől a kígyó rosszul lát, ezért ingerlékeny. A vedlést megelőző napon ez a „hályog” eltűnik – a terráriumi állatok gazdái ilyenkor bizonyosak lehetnek benne, hogy kedvencük másnapra kibújik a bőrből. Vedlés előtt a kígyót szívesen tartózkodnak vízben.

Kígyóing és gyekkesztyű

Amikor elérkezik a megfelelő pillanat, a kígyó dörzsölni kezdi az orrát környezetének kemény tárgyaiba: sziklákba, fatörzsekbe, hogy felszakítsa a régi bőrt. Ezután szépen, lassan elkezd előrefelé araszolni, kifordítva húzva le magáról a vékony hámréteget, mint a harisnyát. Előfordul, hogy ágvillába, kő alá próbálja beszorítani a kinőtt gúnyát, hogy könnyebben elhagyhassa azt. Végül kicsusszan a farkuk is, és ottmarad az üres kígyóing, amely gyakran teljesen ép, és még a szemek is tökéletesen kirajzolódnak rajta. A gyíkok nem egészben, hanem foszlányokban vedlenek, és ez a művelet náluk többnyire lassabban zajlik le, mint a kígyóknál. Egyedül a tapadólemezes lábakkal rendelkező gyíkok, a gekkók és anoliszok vedlenek látványos gyorsasággal, érzékeny lábaikról kesztyűként húzva le a hártyavékony régi bőrt, amit rögvest el is fogyasztanak. A vedlés végeztével pedig ott ra-

gyog a szemünk előtt a nemrég még fakó állatka, kissé még nedves, csillogó új köntösében, szebben, színesebben, mint valaha.

Nem fér a bőrébe
Az egészen fiatal kígyók gyorsan nőnek, ezért igen gyakran vedlenek



Kovács Gyula felvétele

Új lenyomat

Az ember bőrének is van külső szarurétege: ez az, amelyen keresztül szűrhetünk egy tüt, anélkül, hogy fájdalmat éreznél. Ez a hámréteg is cserélődik, csak nem vedléssel, hanem folyamatos kopással. Ha megsérül, képes megújulni, regenerálódni, bár általában heg marad a sérülés helyén. A legtökéletesebben a tenyér bőre tudja kijavítani a sérüléseket: még az erezet és az ujjlenyomat is újra ugyanolyan lesz rajta, mint előtte volt! Ezt használja ki a rendőrség, amely az egyes egyéneket az egyedi ujjlenyomat alapján tudja azonosítani.



Válts bundát!

A madarak és az emlősök is vedlenek, csak éppen ők nem a bőr külső szarurétegét cserélik le ilyenkor, hanem a belőle kinőtt szaruképleteket: a szőrt vagy a tollakat. Az újszülött emlősök vagy a frissen kikelt madárfiókák „gyerekruhát”, vagyis pelyhes tollazatot vagy selymes, az idő-

sebbekétől sokszor eltérő színű bundát viselnek, amelyet később véglegesre cserélnek. A továbbiakban a vedlésüket már nem a növekedés, hanem az évszakok változása szabályoz-

za: téli viseletük nemcsak melegebb, hanem olykor még a színe is eltér a nyári ruháétól. A madarak legtöbbször vedlése folyamatos, néhányan azonban, így például a récék, egyszerre hullatják el evezőtollaikat: ilyenkor egy időre röpképtelenné válnak. Szerencsére úszni ilyenkor is kiválóan tudnak, így nem válnak a ragadozók könnyű prédájává. Az emlősök tavasszal nagy csomókban vetik le túl meleggé vált téli bundájukat. A vadon élő állatok segítség nélkül megszabadulnak a régi aljszőrzettől, a háziállatok természetellenesen dús bundájának karbantartásához azonban nem elegendők az ösztönös testápoló viselkedésformák. Kuttyadat, macskákat ilyenkor gyakrabban kell fésülni, kefélni, mind az év többi részében, nemcsak azért, hogy szebb, ápoltabb képet nyújtson, hanem azért is, mert kényelmesebben érzi magát, s nem utolsósorban így kevesebb szőrt hullat a lakásban!

Mire jó a kígyóing?

A kígyóbőr-táskákat nem levedlett, hanem lenyúzott bőrből készítik, ehhez azonban az állatot meg kell ölni. Bármilyen szép is az ilyen divatcikk, ha állatbarát vagy, ne vásárolj meg, hiszen értelmetlen pusztítás az ára! A külső hámrétegben nincsenek pigmentsejtek, ezért áttetsző, és mivel az irharéteg is hiányzik róla, rugalmatlan, tehát a hullók levedlett bőre valódi bőrfeldolgozási nyersanyagként nem alkalmas. Kisimítva viszont lehet belőle dísztárgyakat, vagy akár lámpaernyőt készíteni. A vedlett kígyóbőr anyaga szaru, éppúgy, mint a szőr, ezért a bundához hasonlóan ezt is megehetik a molyok!

Czéner György felvétele





Czéher György felvétele

Add kölcsön a bundádat!

Tavasszal a meleg bunda feleslegessé válik az állatok számára – de az ember még hasznát veheti. Európában a legismertebb gyapjútermelő állat a juh, amelyet az emberiség igen régen, mintegy 12000 évvel ezelőtt házasított. Ekkor azonban még egészen más képet mutatott, mint most: nem növesztett vastag, puha gyapjút. Elsősorban a húzáért és a tejéért tartották. Csak jóval később jelentek meg azok a vál-

tozatok, amelyeknek gyapja már alkalmas volt a feldolgozásra. A gyapjú felfedezése azért jelentett nagy fordulópontot, mert így a bunda használhatóvá vált úgy is, hogy az állatot nem kellett érte levágni, csak megnyírni. A gyapjú jobb hőszigetelő, mint a növényi rostból készült szövetek. Nem minden juh fajta gyapja egyforma: a legfinomabb a merinójuhé, ezért ezt tenyésztik a legnagyobb mennyiségben szerte a világban.

A legsűrűbb gyapjú

Feldolgozható gyapja nemcsak a juhnak van, hanem más állatoknak is: ilyen például a teve, láma, alpaka és vikonya, a jak, az angóranyúl vagy a csincsilla, sőt bizonyos kutyafajták is. A tevéfélék gyapját nem nyírják, hanem lefésülik az állatról. A világon a legsűrűbb bundája a csincsillának van: szőrhagymáiból nem csupán egy, hanem 60-80 szál nő ki, olyan sűrű gyapjút alkotva, hogy még a bolhák sem tudnak megtelepedni benne. Bármilyen furcsa, de nemezelésre még az emberi haj is alkalmas lehet: főleg afrikai népek körében gyakori, de hébe-hóba Európában is előfordul a „rasztafrizura”, amelynek vastkos, zsinóros csimbókjait a természetes módon összenemezelődött, gyapjas haj alkotja.



Bagosi Zoltán felvétele

Birkanyírás Gyimesben

A juhról lenyírt gyapjú a guzsalyra kerül, majd fonál lesz belőle, végül pedig pulóver

Kultúra a szőr mentén

A juhokat tavasszal nyírják, amikor már nincs szükségük az előző évben megnövesztett bundára. A lenyírt gyapjú nem esik szét szálakra: olyan, mintha a juh kabátja volna. A hagyományos, kézi feldolgozás során a lenyírt gyapjút kimossák, fésülik, majd a guzsalyra kerül: ez díszesre faragott bot, amit vagy a földre támasztanak, vagy az övre erősítenek, hogy járás közben is lehessen róla fenni. Az elkészült fonalból aztán lehet kötni vagy szőni. A gyapjúból készült szövet neve posztó. A gyapjú feldolgozásának még ősibb módja a nemezelés, amelynek

Czéher György felvétele



Nyírásra várva Gyimesi rackák a tavaszi legelőn

során a szőrszálakat szövés nélkül tapasztják, préselik össze egybefüggő „szövetté”. Nemezeléssel készülhet szőnyeg, kabát, mellény, sapka, sőt cipő is, nem beszélve a nagy, kerek sátrakról, a jurtákról – egész kultúra épült az évezredek során az állatok szőrére!

Újra Süni tábor

Ez év nyarán is, ahogyan az elmúlt húsz évben minden nyáron, a Nagy Sünök szívesen látják a jelentkező Kis Sünöket (10-14 év között) a Süni- táborba, ahol megismerkedhetnek a természet szépségeivel, az apróbb-nagyobb állatoktól kezdve a növényeken át a csillagos égboltig és a sok millió éves kőzetekig. A tábor fiatal tanárok, egyetemisták és gyakorló környezeti nevelők szervezik, ők a Nagy Sünök. Közülük sokan Kis Sünként kezdték a táborozást egykor. A Kis Sünök családokat alkotnak, tapasztalt Sünmamák gondoskodnak róluk, a napi szakmai programok kirándulásait a Szakik vezetik.



Szervezi a Göncöl Szövetség tagszervezete:
a Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesület

A Süni-tábort a Kis Sünöknek (10-14 év között) ebben az évben a Dunántúlon, a Vértesben vagy a Gerecsében, 2006. július 25. és augusztus 2. között rendezzük. A részvételnél előnyt élveznek azok, akik tavaly és korábban részt vettek már a táborban. A részvételi díj 20900 forint.

SÜNI

Breuer László
a Pangea Egyesület elnöke,
Pro Natura díjas

**Jelentkezés: írásban
(Pangea Egyesület, Süni-tábor,
2600 Vác, Pf. 184), név, cím, életkor
megjelölésével.**

**A levélbe írd azt is bele, miért szeretnél
jönni a táborba, milyen a kapcsolatod
a természettel, mivel töltöd a szabad-
idődet, mit vársz a tábortól.**

Meg

A növények helyhez kötöten tengetik életüket, így esélyük sincs a veszélyek előtt kitérni vagy elmenekülni. Nincs más választásuk, mint szembenézni a kihívásokkal, és elviselni a taposást, legelést, viharokat és a más katasztrófákat. Türelmesen kivárik a veszély elmúltát – mi mást is tehetnének –, felmérik veszteségeiket, és a hiányosságok azonnali pótlásába kezdenek. Akár nyúlfarknyi az életük, akár évszázadokra vagy ezredekre nyúló, a növények ilyen szempontból teljesen egyformák.



Újuló növények

Barta István felvétele



Legelésálló füvek

A pázsitfűfélék testfelépítése tökéletesen alkalmazkodott a regenerálódáshoz. Leveleik alulról, a talaj felszínéről növekednek, így ha egy legelésző állat – vagy egy fűnyíró – a magasra nyúló leveleket lerágja, semmi nem változik: a töből folyamatosan növekedő levelek pótolják a hiányzó darabot. A növénynek mindig marad annyi zöld levélfelülete, amennyi a fény megkötéséhez szükséges, és mindeközben még a kérődző patások csordáit is el tudja látni táplálékkal. A növény szempontjából a lerágás csak akkor lenne végzetes, ha egészen a gyökerekig eltávolítanák a leveleket, mert akkor a növekedés megakadna. Innen már csak a gyökerekben tárolt tápanyokok felélésével lenne képes új, csenevész szár nevelésére. Szerencsére ez az eset ritkán következik be, egyrészt mert az ilyen alapos legelés az állatoknak sem kényelmes, másrészt nekik sem érdekük a „fejőstehén”, akarom mondani, „terülj-terülj, asztalkám” kiirtása. Ahhoz, hogy néhány hét múlva ismét legyen elég friss fű a réten, meg kell óvni a növények életét.

Biztonsági alvórügyek

A fák esetében a növekedés nem a gyökerektől kezdődik, hanem az ágak végéről folytatódik. Tavasszal itt jelennek meg a hízott rügyek, amelyekből a levelek kihajtanak. De ha a hó súlya alatt letörik egy ág, akkor sem marad csupaszon

Kovács Gyula felvétele



Ne beszélj szamárságot!
A legelés a fűnek nem árt,
hanem használ!



Dugványozás

A regeneráció talán legszemléletesebb példája a dugványozás. Ha egy ágdarabot nedves homokba szúrsz, néhány hét elteltével kihajt, és amikor átülteted, megláthatod, hogy gyökereivel átszötte a földlabdát. Tehát nem csak a fa pótolja letört ágát, hanem az ág is önálló életet kezdhet, és nemcsak eredeti funkcióját állítja helyre, hanem sosemvolt szerveit is képes pótolni! Vágj le egy arasznyi ágdarabot a tamariskáról vagy más kerti bokorról, és tedd vízbe, hogy jobban lásd a gyökerek fejlődését! A lényeg, hogy mindig olyan ággal kísérletezz, amelyiken vannak rügyek. A tamariskából ehhez elég lenne egy ujjnyi darab, az aranyvesszőből egy arasznyi is lehet. Ilyen megújulásra az állatok nem képesek, ehhez még a kettévágott giliszták gyógyulása sem mérhető, hiszen azokból nem lesz két teljes értékű féreg.



a fa sérült része. Az évről évre kihajtó rügyeken kívül ugyanis számtalan láthatatlan alvórügy rejtőzik az ágakon és a törzsön. Ha letörik egy ág, akkor a legközelebbi ép részen halmozódik fel a gyökérből érkező tápanyag és hormon, amely azonnal felébreszti a rügyeket. Itt az idő, az elvesztett ágakat pótolni kell! Erre a regenerálódásra, megújulásra alapozzák a kertészek a gyümölcsfák metszését: ha tudják, hogy hol vannak



Bagosi Zoltán felvétele

a rügyek, akkor rá lehet kényszeríteni a fát, hogy a kívánt alakú koronát nevelje. Persze a fa – hallgatva a természet szavára – megpróbál minden évben kitörni, de a metszésekkel megőrizhető a formája. A metszéssel persze a kerteszek nemcsak az ágak növekedését szabályozzák, hanem a termés mennyiségét is. Sem a túl kevés, sem a túl sok nem szerencsés: egyik a gazdának, másik a fának.

Méregtelenítés növény módra

Manapság divat lett méregtelenítő kúrákkal megszabadulni a káros anyagoktól. Amit mi, emberek főleg divatból teszünk, a növények évmilliók óta rendszeresen gyakorolják. Tavasztól őszig a fa a gyökerein keresztül veszi fel a talajból a nedvességet, és nincs módja a vízzel érke-

Türelmért aranyeső

Vágj le néhány ágat az aranyesőről (néhol aranyvesszőnek is nevezik), még mielőtt virágzásba kezdett volna, tedd vázába, és vidd a szobába! Itt a melegben kinyílnak a virágok, és ha rendszeresen cseréled a vizet a vázában, a sárga szirmokat világoszöld hajtások követik majd. Ekkor vágd le az ágak felső részét úgy, hogy a friss hajtások mind leessenek. Ha elég türelmes vagy, a megmaradó csupasz gallyak ismét kihajtanak ott, ahol eddig nyoma sem volt duzzadó rügyeknek. A kísérlet végén a meggyökeresedett ágakat kiültetheted a kertbe.



ző nem kívánatos anyagok eltávolítására. A fák őszi levélhullása vagy a kéreg ledobálása azonban segít megszabadulni a felesleges anyagoktól. A növények tehát, mielőtt sárga leveleik a talajra hullának, kivonnak belőlük mindent, ami még hasznos lehet, és felhalmoznak bennük mindent, ami káros. Ezután már nem nagy veszteség a levélhullás. Olyan ez, mint amikor a vedlő állatok megszabadulnak elhasznált és kinőtt gúnyájuktól, hogy újat, frisset viselhessenek.



Mézga Géza vagyok

A sérült ágon képződő ragacsos anyagnak mézga a neve



A fa „szája” Az elvesztett ág helyén odú is képződhet

Sebesült fák

A fák törzsét kívülről kéreg borítja, amelyben a levelek és gyökerek között folyadékokat szállító edénynyalábok húzódnak. Ezek elhasználódva a törzs merevítését szolgáló szövetté alakulnak, míg a szállítást a külső, új nyalábok veszik át. Így húzódnak az évről évre, évgyűrűről évgyűrűre a fák törzse. Ha a kéreg – egy vastag ág letörése vagy villámcsapás miatt – megsérül, akkor a nyalábon folyadék szivárog a szabadba, azaz a fa „vérzik”. A sebet a növény gyantával, mézgával próbálja kitölteni, ami megakadályozza a vízvesztést és a fertőzések terjedését. Olyan ez, mint amikor a sebeinken var képződik. Utána következik a seb lassú gyógyulása: a kéreg évről évre egyre beljebb húzódik a seb két oldaláról, míg össze nem záródik, és el nem tünteti a sérülést.

Életerős pitypangok

Ha van a lakóhelyed közelében kert vagy park, keress néhány tő pitypangot, vagy más nevén gyermekláncfűvet. Jól jegyezd meg a helyüket – esetleg zászlócskát is tűzhetsz a tövükhöz –, majd vágd le a leveleiket. Az egyiket csak félig, a másikat egészen, a harmadikat pedig olyan mélyen, ahogy csak tudod. Néhány naponta keresd fel őket, és nézd meg, mi történt! Ne lepődj meg, ha még a gyökereig levágott tő is kihajt, sőt nem kizárt, hogy ahol korábban csak egy levélbokrétta nőtt, most 3-4 újat fogsz találni. Ha hétről hétre leírod vagy lefényképezed őket, akkor még szembetűnőbben láthatod a természet életerejét!



Van másik

Írta: Mirtse Áron



Czéher György felvétele

Az állatok túlélési módszerei alapjaiban különböznek a növényekétől: ők nem helyrehozni, hanem elkerülni igyekeznek a veszteségeket. Csakhogy ez nem mindig sikerül. A bőr sérüléseit minden állat képes regenerálni, beleértve az embert is. Néhányan azonban nem érik be ennyivel...

A regenerálódás egyik legismertebb példája az állatvilágban a kettévágott giliszta esete. Minél kezdetlegesebb felépítésű egy állat, annál tökéletesebben képes a veszteségek pótlására: a csalánozók közé tartozó hidra például még a férgenél is könnyebben átvészeli a feldarabolást. A kizárólag tengerben élő tuskésbőrűek némelyike, például a tengericsillag szintén nagy helyreállító: ha egy karja leválik, megeshet, hogy nemcsak a csillag fejleszt új kart, hanem a kar is újránöveszti a csillagot – ilyenkor úgy fest, mint egy kicsiny, vízi üstökös. A pókok, rákok is pótolni tudják elvesztett testrészeiket.

A gyík meg a farka

A gyíkokról közismert, hogy a letört farkuk kinő, azt azonban már kevesebben tudják, hogy ez nem minden gyíkcsoportra igaz: a varánuszokra például nem érvényes. A kisebb testű gyíkok körében azonban elterjedt életmentő módszer, hogy vészhelyzetben eldobják a farkukat. Ezt szó szerint kell érteni: az életét feltő gyík farka minden erőszakos ráncigálás nélkül, a legkisebb érintésre is leválik, míg a területükért dühödten harcoló hímek olykor teljes erőből harapják és cibálják egymás farkát, anélkül, hogy az leszakadna. A levált gyíkfarkok egy darabig még fickándozik, vonaglik, magára vonva az üldöző figyelmét, míg egykori tulajdonosa menti az irháját (vannak aztán olyan gyíkok – a nappali gekkók –, amelyek vészhelyzetben még az irhájukat, azaz a bőrüket is képesek az ellenség karmai között hagyni, majd újránöveszteni, hogy életben maradjanak).



Barta István felvétele

Hámló fakéreg

Néha a növények is „vedlenek”



Kaucsuk és parafa

Ha késsel kicsit megvágod egy fa, vagy inkább bokor kérgét, akkor – különösen tavaszi eső után – a sebből nedvesség fog szivárogni. Ha néhány nap múlva ismét megnézed, látni fogod,

hogy a szivárgás megszűnik. Az állatok régen kihasználják a kéreg megcsapolásának előnyeit. Egyes madarak harkály módjára lyukakat fúrnak a fákra, hogy a mélyedésben összegyűlő cukros nedvet megszerezzék. Mivel a kis kutak elapadnak, mindig újabbakat kell készíteni. Végül a fa már úgy néz ki, mintha szabályos sormintát faragtak volna a kérgére. Az ember a kaucsuk megszerzésére használja ugyanezt a módszert. A trópusi fa kérgén „V” alakú vágást ejtenek, és a csúcsába konzervdobozt rögzítenek. A kicsorduló nedv lecsorog a konzervdobozba, ahonnan naponta összegyűjtik. Ilyenkor az előző vágás alatt néhány milliméterrel újabb sebet ejtenek, ahol ismét csordogálni kezd a sűrű, fehér lé. A sokáig csak őshazájában, Brazíliában előállított nyersgumi nagy gazdagságot hozott – vigyáztak is az ültetvényekre a gazdáik! Végül majd’ 100 év után egy angol utazónak sikerült néhány magot megszereznie, ezekből keletkeztek a távol-keleti kőronagyarmatok ültetvényei. A kaucsuktolvajt nagy gazdasági hasznot hajtó tettéért a királynő lovaggá ütötte. A mesterséges gumi feltalálásával a kaucsuk iránti kereslet csökkent, de a világ számos elfeledett pontján ma is hullatják fehér könnyeiket a kaucsukfák.

Hová lettek az ágak?

A bokrok sűrűjében sok madár fészkel. Ezért ne vágj sövényt költési időben!



Kovács Gyula felvétele

Oltás, szemzés

A növények regenerációjára épül néhány évezredes kertészeti szaporítási mód is, például az oltás és a szemzés. Ezeknél az anyanövény kérgén ejtett sebbe egy másik egyed ágdarabját vagy rügyét ültetik be. A két növény lassan összenő, és a régi gyökér az új rügy táplálásába kezd. Ezután a régi ágakat le lehet vágni, így csak az új rügy növekszik tovább. Ezzel a módszerrel sikerült olyan szőlőtökéket létrehozni, amelyeknek gyökere erős és ellenálló, termése azonban bőséges és nemes. Ezekkel a tulajdonságokkal egyetlen fajta sem rendelkezik egymagában, de a kettő szerencsés kombinációja igen.



A földközi-tengeri paratölgy esetében egészen más az eljárás: a fáról egészen hántják le a vastag kérget, amelyből aztán dugók és más tárgyak készülnek. A fa pedig ott marad meztelenül. Hogy miért nem pusztul el? Mert a parafa nem élő szövet, és nem tartalmaz szállítóedényeket. A fa nem sérül a kéreg elvesztésével, s néhány év elteltével pótolja parafakérgét, amely ugyan nem lesz olyan, mint az eredeti, de megvédi a fát az időjárás viszontagságaitól. Ahogy nő a fa, 30 és 200 éves kora között, minden kilencedik évben lesznek rajta olyan részek, ahonnan megfelelő minőségű kéreg nyúzható.

Életerős sarjak

Vannak növények – például az akác vagy az ecetfa –, amelyek azt is kibírják, ha tövestül kiássák őket. Ezek ugyanis a talajban maradó gyökereiken is nevelnek rügyeket, amelyek a törzs pusztulása után kelnek életre.

Ezek az igazi túlélőművészek! Amikor azt hínénk, hogy elbántunk velük, sarjaik a kert számtalan pontján ütik fel fejüket. A látszólagos veszteség ezekben az esetekben sokszoros nyereséget hoz a növénynek.

A sarjadás képességét kihasználva az akác-erdőkben a fák kivágása után olyan gépet húznak végig, amely felszakítja a földben húzódó gyökereket. Ezzel az eljárással sarjadzásra készítik a gyökereket, és felújítják az erdőt anélkül, hogy akár egyetlen csemetét ültettek, vagy egyetlen magot elvetettek volna.

Már nem a régi

A törés történhet a fark tövénél, a közepénél vagy akár egészen a hegyénél is: a lényeg az, hogy nem két csigolya találkozásánál válik ketté, hanem a hosszúkás csigolya közepénél törik derékba (csak ebben az esetben tud kinőni: ha erőszakkal két csigolya közt vágják el, akkor nem pótlódik). Az elvesztett testrész helyén nem kezd folyni a vér: a farkocsonk hamar beheged, és néhány napon belül növekedésnek indul. Az új fark azonban nem lesz olyan hosszú, vékony, hajlékony és színes, mint az eredeti volt, bár az egészen fiatalon letört és pótolta fark felnőtt korban néha szinte teljesen eredetinek látszik. Legtöbbször azonban többé-kevésbé bumfordi marad: a leguánok újránövesztett farka merev és egyenes, mint a bot, egyes gekkóké pedig gömbölyded, olyanforma, mintha az állatnak a hátsó végén is feje lenne.

Háromfarkú sárkány

Ha újra bajba kerül az állat, és ismét elveszíti a farkát, általában nem a pótolta rész szakad le, hanem a még



Barta István fotótel.

A leguánfélék farkának újránőtt része nem hajlékony, hanem merev, mint a bot

ép rész törik el, és a gyík ismét nekilát a farknövesztésnek. Néha megesik az is, hogy nem egy, hanem kettő, sőt három fark nő az elveszített testrész helyébe.

Az önkéntes farkvesztés végveszély esetén az emlősök között is előfordul: egyes rágcsálók, például pelék vagy futóegerek farkáról leválik a bőr, ha erősen megragadják (ezért nem szabad őket a farkuknál megfogni). Ők azonban nem tudják pótolni a veszteséget: a csupaszon maradt csigolyafüggelék ezután elhal, leszárad – de megmarad az élet, és ez mindennél értékesebb!



A békák két élete

Írta: Mirtse Áron



Miért hívják a békát kétéltűnek? Mert vízben és szárazföldön egyaránt otthonosan mozog? Aligha, hiszen ennyi erővel a vidrát vagy a kacsát is ide sorolhatnánk! Akkor talán két élete van? Ez sem egészen igaz, hiszen a saját halálát a béka sem éli túl. Életét azonban ebihalként kezdi, s amikor végül békává válik, az valóban felér egy újjászületéssel!

Kovács Gyula felvétele

Két élet, két otthon

A foltos szalamandra csak lárvakorát tölti vízben, felnőtt állatként árnyas erdőben él

Első életét a béka gömbölyded, kocsányos burokkal körülvevett peteként kezdi meg. Néhány nap elteltével a burok közepén rejtőző kerek, fekete „mag” formája megváltozik: mint a „csírázásnak indult” volna! A kikéltő lárva ezután elhagyja a burkot, és a vízinövények szárához tapadva várja, hogy önálló életet kezdhesen.

Az ebihal nem hal!

A békalárva cseppet sem hasonlít a szüleiére, inkább apró halacskának látszik – ezért is nevezi a népnyelv ebihalnak. Igaz, uszonyai sincsenek, csupán golyó alakú teste és lapított, evezésre alkalmas farka. Kopoltyúval lélegzik, mint a halak, és szépen nő, növeget a víz alatt, a köveket borító alga-bevonatot letelepszve. Olykor egész csa-

Kovács Gyula felvétele



Sohasem nő fel

A mexikói axolotl végleg megtartja lárvakori kopoltyúját

Bagosi Zoltán felvétele





Bagosi Zoltán felvétele



Bagosi Zoltán felvétele



Czéher György felvétele

Hogyan készül a levelibéka?
A sok nyüzsgő ebihal előbb növekszik, majd kinőnek a lábai, végül pedig eltűnik a farka, és békaként ugrik ki a partra

patokat láthatsz belőle, amint verdeső farkukkal hajtják magukat előre. Az életük nem fenéig tejfel, hiszen tömérdek vízi ragadozó számára jelentenek könnyű zsákmányt. Ha egyikük megsérül, riasztó szagú váladékot bocsát ki a vízbe, amely figyelmezteti a többieket a veszélyre.

Lába kelt a kis gömböcnek!

Az ebihalnak eleinte csak a mérete gyarapodik, később azonban különös változások mennek végbe a testalkatában is. A farka tövében parányi kinövés jelenik meg, amely egyre nő, és rövidesen lábnak bizonyul – nem is egynek, hanem kettőnek. A hátsó lábak után a mellsők

is megjelennek, megint csak nem egyszerre, hanem egymás után: elég furcsa látványt nyújt egy háromlábú állatka! A farkuk eközben egyre kisebb lesz, a fejük szélesedik, vele a szájuk is, és ami nem feltűnő, ám annál fontosabb: kopolyójukat tüdőre cserélik. Előfordul, hogy ekkor még csutaknyi farkincájuk van, de már elhagyhatják a vizet, és megkezdhetik második életüket, immár töké-

letes, de még parányi békaként. Megindulnak végleges otthonuk felé, és ahogy távolodnak szülőhelyüktől, szinte napról napra nagyobbak lesznek.

Leánykéréshez kiöltözve
A tarajos göte hímje csak a párzási időszakban visel a hátán cikkcakkos tarajt, a nász végeztével ez eltűnik



Czéher György felvétele

Kettős élet a fenyves alján
Tavasszal párosodni indul a magas hegyekben az alpesi göte

A göték is kételtűek

A békákkal együtt a kételtűek közé tartoznak a göték és a szalamandrák is. Az ő kicsinyeik is vízben fejlődnek, de alakjukat és életmódjukat tekintve nem különböznek oly nagy mértékben a szüleiktől, mint az ebihalak. A göte- és szalamandalárvák érdekessége viszont, hogy külső kopolyúkkal rendelkeznek, amelyek mókás kis bojtokként diszelegnek a fejük két oldalán, nagyjából ott, ahol a fülüknek kellene lennie. Van olyan kételtű, amely felnőtt korában is megtartja ezeket a kopolyúkat, és egész életében nem hagyja el a vizet. Ilyen például az akváriumi állatként is ismert mexikói axolotl, amely laboratóriumban, hormonkezeléssel „rávehető” arra, hogy befejezze „félbemaradt” átalakulását.



Bagosi Zoltán felvétele

kirándulás



BARANGOLÓ

írta és fényképezte: Barta István



Magyarország legdélebbi részén kifli alakú hegy emelkedik. Nem túl magas, nem is túl nagy, és nem is a turisták leggyakrabban felkeresett célpontja.

Pedig a kellemesen meleg éghajlatú Villányi-hegység minden szempontból megéri a fáradozást

Ha a bortermeléséről ismert Villány fölött a hegység legmagasabb pontjaként magasodó, 442 méteres Szársomlyó-hegyre felkaptatsz, meglepő látvány tárul a szemed elé: az ősi tengeri üledéket mintha ekével szántották volna szabályos barázdákra. A párhuzamos, csupasz sziklasorok fehéren világítanak a védett növényeket rejtő hegyi rét fűcsomói és az elszórtan álló bokrok között. Virágot bont itt az ezerjófű, és zöldell a ritka pikkelypáfrány is. A déli nap melegét gyűjtő sziklák repedései a hullók búvóhelyei. Kell is rejtőzködniük, mert bár a kövirigó legfeljebb csak a vigyázatlan gyíkokra veszélyes, a hegy fölött ott köröz a mindig lecsapni kész kígyászölyv is, hazánk ritka és védett madara.

Az ördög szántotta

Több legenda őrzi a hegy keletkezésének történetét. A legérdekesebb szerint a Szársomlyó lábánál élt egy özvegyasszony világszép leányával, Harkával. A lányra maga az ördög is szemet vetett, és feleségül kérte. Ám az özvegyasszony feltételt szabott: csak akkor lesz lakodalom, ha az ördög egy éjszaka alatt, kakasszóig – felszántja és beveti az egész hegyet. Az ördög befogott hat fekete macskát, és nekifeszült az eke szarvának. Éjfélre a fél hegyet beszántotta. Mikor látta az asszony, nagyon megijedt, kisettenkedett a tyúkólba, és kukorékolni kezdett. Erre felriadt a falu összes kakasa, és hogy le ne maradjanak az új nap köszöntéséről, harsány kukorékolásba kezdtek. Az ördög megmérgeződve szétkergette macskáit, elhajtotta ekéjét, és visszabújt a föld alá a pokolba. Azóta sem látták errefelé, ám az eset nyomait a környéken a táj őrzi: a „felszántott hegyoldalon” magad is felfedezheted a barázdákra hasonlító, szabályos mézskősziklákon itt-ott a macskák és kakasok lábnyomát. Ahol az ördög visszabújt, bűdös forrás fakadt; a helyet a lányról Harkánynak nevezték. Ahol pedig az eke földet ért, dombot túrt, ami Beremend falu közelében ma is látható.

Egyre fogy a hegy

A kifli alakú hegy mindkét végébe beleharapott az ember. A keleti csücsökben, a középkori várommal koronázott Szársomlyó alatt a kőbányászatnak már vége, a mélyedésben ma szabadtéri szoborkiállítás látható. A nyugati oldalon még dolgoznak a bányagépek. A tájrombolásért csekély vigaszt nyújtanak az előkerült régészeti leletek, őslénymaradványok. A Tenkes-hegyet a 24 ismeretterjesztő táblát felfűző Csodabogyó



Az ördögszántás kővé vált barázdái

Tanösvény köti össze a kifli ölelésében épült, dél felé nyitott Máriagyüdi búcsújáráhely két-tornyú templomával, amelynek bejáratától a szemben elterülő siklósi várat is látni.

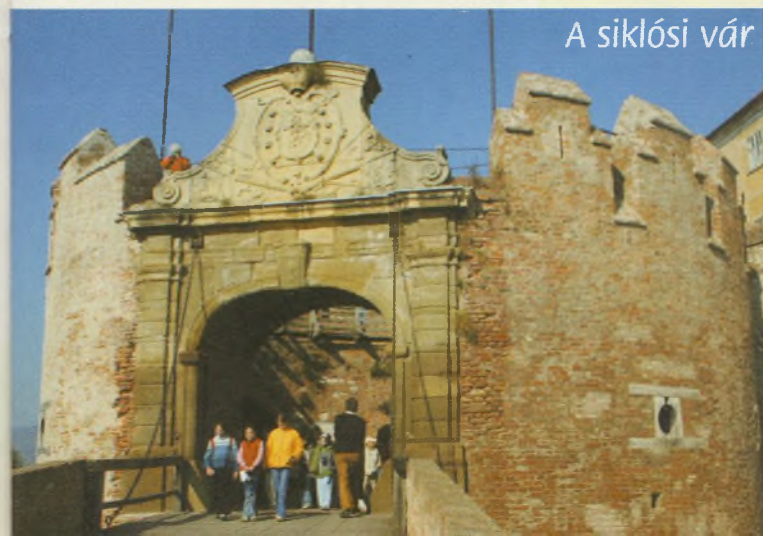
Orchideás-kert

A Villányi-hegység északi oldalán, ahol a felmelegedés szerényebb, de a hőingadozás sem szélsőséges, 48 védett növényfaj lelt menedéket. Ideális élőhelyet találnak itt a hazai orchideák is. Ha csak a méretüket nézed, eltörpülnek a melegházakban látható trópusi rokonok mellett, de változatos alakjukkal és színükkel talán még felül is múlják azokat. Majomkosbor, méhbangó, vitézvirág – ha felkeltették érdeklődésed a nevek, akkor vedd válladra a hátizsákot, és indulhat a kirándulás hazánk leginkább földközi-tengeri éghajlatú vidékére!



Nagy ezerjófű – ne legeld le, mérges!

A siklósi vár



MÉG KICSI DE MÁR TUDJA MI LESZ BELŐLE HA FELNŐ...



FOTÓ: © WWF-CANON / MARTIN HARVEY



Az állatokkal, növényekkel és a belőlük készített termékekkel folytatott kereskedelem számos fajt sodort a kipusztulás szélére.

Segíthetsz rajtuk, ha nem tartasz otthon a természetből begyűjtött állatot és növényt.

www.cites.hu

NE VEDD, VÉDD!

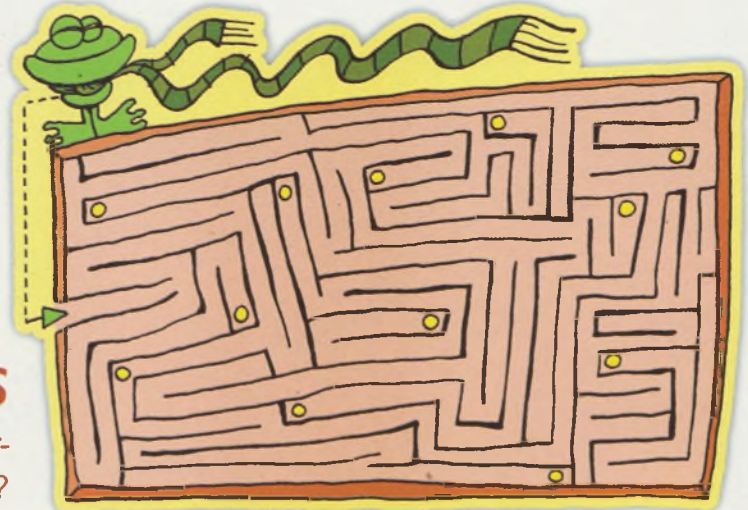


ELECTROCKY DESIGN STUDIO



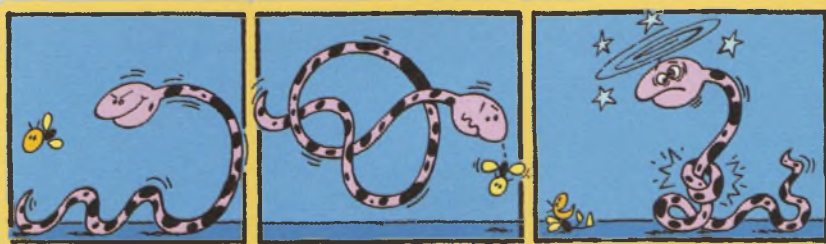
VIRÁGOM, VIRÁGOM!

A szaggatott vonalak segítségével nyomozd ki, melyik betűvel jelölt virágnál járt a pillangó!



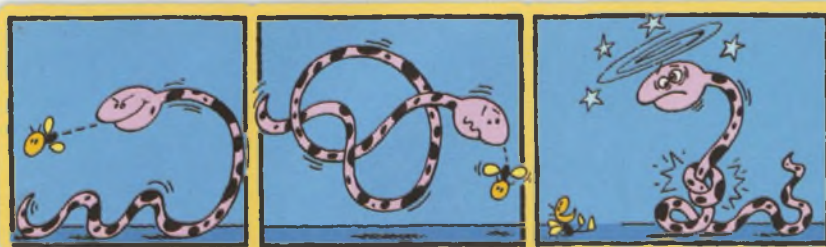
BÉKANÁLIS

Hány golyót tud felszedni a kisbéka a labirintusból, ha elindul sétálni a nyíltól?



EGY CSOMÓ KÍGYÓ

Keresd meg a két miniképregény között található 11 apró különbséget!



**Műsoros videokazettát nyerhetsz!
Megfejtésed írd a 27. oldalon található nyereményszelvényre!**

HOVÁ TART A SZITAKÖTŐ?

Párosítsd az azonos betűket! Ha pontosan dolgoztál, akkor négy betű kimarad, amelyből összeállíthatod a szitakötő úticélját.



Helyreigazítás: lapunk 2006/1 számában, a 18. oldalon két kép mellett tévesen jelent meg a fotós neve. A kanadai eszkimó kutyát és az eurohoundot ábrázoló felvételek szerzője Drahos István. A szerzőktől és olvasóinktól elnézést kérünk



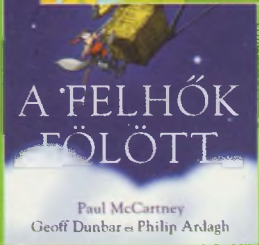
Könyvajánló

Kedves Kissünök! Megjött a tavasz, hamarosan véget is ér, használjátok hát ki a jó időt kirándulásra, szabadtéri programokra – de azért ne felejtsetek el olvasni sem!

A **Móra Kiadó** gondozásában jelent meg A felhők felett című látványos gyerekkönyv, melynek különlegessége, hogy szerzője nem más, mint **Paul McCartney**. A Beatles együttes legendás tagja nemcsak gitározni tud, nagy környezetvédő is. A történet főszereplője egy mókus, akinek a feladata természetesen az, hogy megmentse álmosszép szigetét a szennyezett Megatropolisztól, melynek eget eltakaró „felhőkarcolói” csomagolórekeszekből, piszkos dobozokból és szemétből épülnek. A jó és a rossz összecsap, lehet izgulni, mint egy kalandfilmben – és persze, mert a mesékben mindig győz a jó, itt is boldog a vég. A történet mulatságos, a rajzok viccesek – a cél, amelyért a könyv született, nemes és jó. Reméljük, sok gyereket és felnőttet meggyőznek: nem elég hinni egy jobb világban, tenni is kell érte.

Szeretitek a verseket, ugye? **Gólyavirág, gólyahír** a címe annak a kötetnek, amelyeket a legkisebbek számára állítottak össze olyan Zelk Zoltán-versekből, amelyek az állatokról, a természetről, az évszakokról szólnak – és eddig még sehol sem olvashattátok őket. A kötet a költő századik születésnapjának tiszteletére jelent meg.

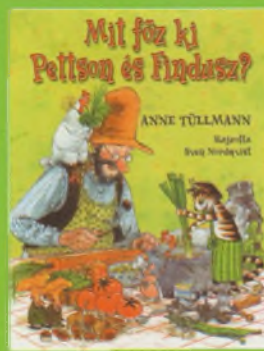
(Paul McCartney–Geoff Dunbar–Philip Ardagh: A felhők fölött; Zelk Zoltán: Gólyavirág, gólyahír – Móra Kiadó)



A **General Press Kiadó** kicsiknek is, nagyoknak is kínál olvasnivalót. A legkisebbek bizonyára szívesen lapozgatják majd a katicás-könyvet (**Tíz kicsi katicabogár**), a nagyobbak viszont a legújabb Pettson-könyvből kezdhetik falni a világot. És ez most nem túlzás: Pettson és Findusz kedvenc receptjeinek válogatása a kötet; végig kell próbálni, és közben lehet imádni a bóbájós rajzokat meg az otthonos világot, amely minden Pettson-könyv sajátja.

A kiadó kínál egy különleges formájú mesekönyvet is: a **Csillagének** című könyvecske kerek, mint a ránc boruló égbolt, és csupa-csupa verset tartalmaz. Az esték közös, hangulatos eltöltéséhez pedig mi más lenne alkalmasabb, mint egy klasszikus mesekönyv: Benedek Elek **A kék liliom** című mesekönyvében nem fognak csalódní azok, akik szeretik, ha a mesék még mindig úgy kezdődnek, hogy „egyszer volt, hol nem volt”.

(Melanie Gerth: Tíz kicsi katicabogár; Sven Nordquist–Anne Tüllmann: Mit főz ki Pettson és Findusz; Benedek Elek: A kék liliom; Kerék Dávid: Csillagének – General Press Kiadó)



ÉLŐVILÁG ENCIKLOPÉDIA

I.



A KÁRPÁT-MEDENCE ÁLLATAI

ÉLŐVILÁG ENCIKLOPÉDIA

II.



A KÁRPÁT-MEDENCE NÖVÉNYEI ÉS GOMBÁI

A **Kossuth Kiadó** jóvoltából korábban már napvilágot látott az **Élővilág Enciklopédia** első része, amely a hazánk állatvilágáról szól. Nem kellett sokat várni a másodikra sem.

A Kárpát-medence gombáit és növényeit felsorakoztató kötet talán még hasznosabb, hiszen növényekkel lépten-nyomon találkozunk, és valljuk be, ennek ellenére keveset tudunk róluk. Hogy kirándulásaidra magaddal vidd, ahhoz túl vastag ez a könyv, de hazaérve felidézheted, amit láttál (könnyebben megy, ha lerajzolod vagy lefényképezed), és utána kereshetél minden tudnivalónak.

(Élővilág Enciklopédia: A Kárpát-medence gombái és növényei – Kossuth Kiadó)

JÁTSSZ VELÜNK ÉS NYERJ!



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. Sorold fel a bogár fejlődési szakaszait!
2. Hogy hívják a béka lárváját?
3. Milyen a vedléshez készülő kígyó szeme?
4. Mi a neve a gyapjából készült szövetnek?
5. Minden gyíknak kinő-e a letört farka?

NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtsd el a hátoldalon az adataidat kitölteni!)



Nyerj állatot magadnak!
A „Vad Köztársaság” kérdései

1.
2.
3.
4.
5.

Tündérfolyam

A válaszod írd ide a szelvényre,
a rajzot pedig kérjük mellékelni!

.....

.....

.....

.....

.....

A Discovery Channel műsoros
videokazettáját nyerheted!



Hová tart a szitakötő?

.....

.....

.....

Beküldési határidő: 2006. június 30.

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

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



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Kedvenc állatom:

Élj úgy, mint az erdő!

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: 2006. június 30.

Nyeredményhirdetés



Előző számunk helyes megfejtései:

A Wild Republic kérdései:

1. Egy hangyabolyban lehet több királynő is.
2. A farkasok közösségét falkának hívják.
3. A halrajoknak nincs vezetője.
4. A prérikutya Észak-Amerika füves pusztáin, föld alatti járatokban él.
5. A sűrű erdőben álló fenyőfák törzse szálegyenes, kopasz.

Élj úgy, mint az erdő!

A rózsát tartalmazó üvegből gyorsabban párolog a víz.

Kvíziló

A helyes megfejtés:

a virág, a törött pálca és a hármas érme.

Szerencsés nyerteseink:

A Wild Republic játékállatait nyerték:

Albert Viktor (Budapest), Gyaja Dániel (Barcs),
Hernádi Szilvia (Nagymaros), Kristofóri András (Nyúl),
Madarász Boróka (Abaliget), Magyar Dorottya (Győr),
Nagy Ádám (Pusztaföldvár), Princz Judit (Érd),
Varga Szabolcs (Koronc), Zámbo Veronika (Budapest)

Élj úgy, mint az erdő!

A NOVUM Kiadó ajándékát nyerte:

László Regina (Budapest)

Kvíziló

A Discovery Channel műsoros videokazettáját nyerte:

Nagy Loretta (Győrújbarát)

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

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

E-mail: szerk@vadon.hu

A magazinokat csak a partoló tagsági díj beérkezése után tudjuk biztosítani.

A díjak csak belföldi kézbesítésre érvényesek.

Befizető neve (intézmény esetén a kapcsolattartó neve is):

Levélcíme:

Telefonszáma:

Kedvezményezett neve (ha nem azonos a befizetővel):

Lakcíme:

**Göncöl Alapítvány,
Süni Egyesület kiadó**

Dátum:

Aláírás:



DVD AJÁNLÓ



Amerika páratlan szépségű nemzeti parkjai az élő tanúi a múltnak és jelennek. Filmünk segítségével megismerheti a világ első nemzeti parkját, Yellowstone-t, amely nem csak állatok sokaságának ad otthont, hanem egyedülálló geológiai látványosságokat is kínál. A park területén található a Föld gejzirjeinek 80%-a. Csodáljuk meg

együtt a fenséges Grand Canyon-t, és a Yosemite nemzeti parkot, amit a hegymászók édenkertjének hívnak. Szerencsére elődeink idejében felismerték e természeti csodákat, és tudták, hogy meg kell őrizni őket az utókor számára.

© 2005 Discovery Communications, Inc. Minden jog fenntartva

A Discovery Channel további DVD filmjeit megtalálhatod a www.premiernet.hu honlapon. Info tel: 06-1 205-37-81

GEKKÓTÁNC

Kösd össze a fekete pontokat 1-39-ig, és máris meglátod, mi történik a gekkó körül!



MACSKAMÁNIA



Érdekességek,
aktualitások,
történetek
a

Macskamánia
Magazinban!



Kapható
az újságárusoknál



Keresse az újságosoknál!

Minden orron lett szarv



Az egész Európára kiterjedő orrszarvúvédelmi kampány keretében hirdette meg a Budapesti Állatkert a „Minden orron legyen szarv” elnevezésű alkotói pályázatot. A pályamunkákat hat nevezési kategóriában (rajz, fotó, film, kisplasztika, irodalom, oktatóanyag), lehetett beküldeni, az értékelés négy korcsoportban történt. A pályázatra a március 27-i beadási határidő lejártáig 532 pályamunka érkezett. 38 településről, köztük a határon túlról is érkeztek alkotások. Számos olyan iskola és óvoda volt, ahonnan több pályázó is nevezett. Az alkotói pályázat kategóriánkénti első helyezettjei – összesen 17 díjazott – a jubileumi emlékévké megnyitó rendezvényén vehették át a díjakat és a nyereményeket. Olvasóink számára most a díjazott gyerek-rajzokból állítottunk össze egy csokorra valót.



Rédei Lilla (Jászberény),
14-18 év:
Magányosan



Varga Dominika
(Jászberény),
0-8 év: Az orrszarvú
otthona

Szatmári Bernadett
(Berettyóújfalu), 0-8 év:
Most még békésen
legelészünk.
Vajon meddig tart?



Varga Dominika
(Jászberény),
0-8 év: Az orrszarvú
otthona

Szatmári Bernadett
(Berettyóújfalu), 0-8 év:
Most még békésen
legelészünk.
Vajon meddig tart?



Sápi Barbara
(Földes), 9-13 év

Joó Fanni
(Veresegyház),
0-8 év:
Orrszarvúcsalád

Nagy Vivien
(Berettyóújfalu),
9-13 év:
A szélesszájú
orrszarvú vajon
éjszaka is éhes?
Ezt tudjuk már
róla?



Majlaty Bence Kristóf
(Budakeszi), 9-13 év:
Óvjuk meg az
orrszarvút!



Majlaty Bence Kristóf
(Budakeszi), 9-13 év:
Óvjuk meg az
orrszarvút!

A mama vigyáz rá!

Fészekhagyók és fészeklakók

A kisállattartás csúcsa, ha valakinek nem csak éldegélnek, hanem szaporodnak is kis kedvencei. Az új élet születése, az újszülött felnevelése olykor a gazdira is többletfeladatot ró, máskor a mama elintéz mindent...

Néha a gyerekek is felteszik a kérdést: vajon miért van az, hogy a degu kölykei fejletlen jönnek világra, míg teszem azt a patkányé fejletlenül, csupaszon? A fenti kérdésre már sokan és sokszor keresték a választ, de igazából még senki sem oldotta meg a rejtélyt.

az előbb említett degu: ő is járatokban él! A frissen megszületett kölyök mégis úgy néz ki, mint egy mikro-felnőtt. Ráadásul szaporodási ütemük sem sokkal rosszabb, mint a patkányé, lévén a fejlett ivadékok biztosabban életben maradnak, mint a patkánycsöppségek. Ezért van az, hogy élőhelyük egyes részein igazi kis kártevők válnak belőlük. A degu nem is különleges, a többé-kevésbé fejletlen világra jövő, ámbátor gyorsan szaporodó rágcsálókat sorolhatnánk még, gondoljunk csak a közismert tengerimalacra! Az mindenesetre tény, hogy míg az ő kölykeik hamar önállóvá válnak, addig a hörcsög- vagy patkánycsemeték sokáig anyai gondoskodásra szorulnak.

Mi fán terem a réce?

Bizonyára tanultad már az iskolában (vagy ha nem, majd tanulni fogod), hogy vannak fészeklakó és fészekhagyó madarak. A fészeklakók fiókái csupaszak, magatehetetlenek, míg a fészeklakók pelyhesek és fürgék. Hogy miért alakult ez így? Néhol az olvasható, hogy a védett helyeken, odúban vagy sűrű ágak között fészekhagyó fiókák cseperednek, míg a földön a fészeklakók kelnek. Ám ez az állítás sem felel meg teljesen a való-

A degu gyerekkora

Mondják, hogy a járatokban, odúban lakó állatok gyermekei fejletlenebbek, mivel védett helyen van idejük tovább fejlődni. De itt van épp



Emberrr vagyok!

Te pedig még csak gyerek!

Egy marék mókus A csíkos mókus kölykei fejletlenül születnek

ságnak: gondoljunk csak a földön fészkelő fészeklakó sármányfajokra vagy az odúban fészkelő mandarinrécékre, amelyeknek pelyhes fiókái akár több méter magasságból is gond nélkül kiugrálnak. Azt gondolhatná az ember, hogy mivel fejlettebbek, a fészekhagyók fejlett fiókáit egyszerűbb mesterséges körülmények között, szülőmadár nélkül felnevelni, mint a fészeklakókat. Ez csak akkor lehet igaz, ha keltetőgépben mi keltetjük ki a fiókat.

A papagáj is ember...

A madárgyerekek már a tojásban üzenetet kap anyjától, s ez csak erősödik a kikelés pillanatában: azt tekinti szülőjének, akit először megpillantott. Ezt nevezik tudományos szóval élve imprintingnek, azaz bevésődésnek. Anyja nélkül a kismadár elesettnek érzi magát, nem eszik, és hamar elpusztul. Ezért nehéz, sőt gyakorlatilag lehetetlen anyjuktól elbitangolt fácáncsibéket felnevelni. A fészekhagyóknál ez nem így van: megfelelő táplálékkal szinte minden fajta fel lehet nevelni. A csupasza, fészekből kipottyant madárfióka egész jó eséllyel felnevelhető. Ám ha idősebb korban kerül hozzánk, már nehezebb a pátyolgatás: a felnevelés esélye egyre csökken.

A nagytestű papagájokat, hogy később szeléddek legyenek, gyakran elveszik szüleiktől, és mesterségesen táplálják őket. Ámde sajnos az így felnevelt madarak személyiségzavarral küzdenek: nem tudják, hogy papagájok vagy emberek, s ezért legtöbbször nem is szaporíthatók.



Kovács Zsolt felvétele

És a halak?

A halak egy része ikraként kezdi önálló életét, míg mások elevenen jönnek világra. Mivel nagyon sok ikrafaló ragadozó létezik, az ikrák száma csaknem mindig sokkal több, mint az elevenen világra jött, gyorsan úszó halgyerekeké. Néhány halfaj fészket épít, ott nevelgeti az ikrákat, mások pedig a szájukban költik ki azokat – őket nevezik bölcsőszájú halaknak.

E pikkelyesek kikelésük után sem hagyják sorsukra csemetéiket, hanem veszély esetén a szájukba menekítik őket, majd gyorsan biztonságosabb vizekre úsznak. Táplálni persze a legtöbb hal nem tudja csemetéit, legfeljebb csak olyan helyekre úszkál velük, amely bővében van az eledelnek. Nem így a diszkoszhal! Az ő kicsinyei kezdetben az anya bőrén képződő váladékot csipegetik, mintha csak szoptatná őket!



Czéher György felvétele

Az anyjukat elvesztett, cumisüveggel felnevelt kutyakölykök felnőtt korukra többnyire akaratos, erőszakos, nehezen kezelhető állattá válnak. Ennek oka az, hogy a cumisüveg nem érez fájdalmat! Amikor a kiskutya növekvőben levő, tühegyes fogaival szopás közben fájdalmat okoz az anyjának, a mama rá-mordul, majd hasra fekvé nem engedi az emlőhöz férni. Így a kölyök már egészen korán rájön, hogy nem engedhet meg magának bármit, tekintettel kell lennie másokra is. A mesterségesen nevelt kölykök ezen a leckén nem esnek át, és később ezt már nemigen lehet megtanítani nekik. A tanulság meg-szívlelendő az embergyerekek és szüleik számára is!



Tündértanfolyam Helyet a vízimanóknak!

Aki olvasta Fekete István Tüskevár-ját, annak biztos él a szívében egy kis vadvízország. Sajnos egyre kevesebb olyan háborítatlan birodalom létezik, ahol ezt a harmóniát a vízhez kötődő lények megtalálják: a lábas-szárnyas-pikkelyes kis „vízimanók” bizony hely nélkül maradnak. Mit tehet ilyenkor egy szakavatott magántündér? Épít nekik valahol maga körül legalább egy apró királyságot, mondjuk egy kis kerti tavat!

Munkánk nem a lapátkereséssel kezdődik. Először tervezzük meg a meder méretét és helyét! Minél nagyobb a tó, annál könnyebben alakul ki benne egy viszonylag stabil egyensúly, azaz annál önállóbb lesz. Ugyanakkor a mérettel együtt a kialakításhoz szükséges munka és költség is nőni fog. Induljunk hát ki abból, hogy kevés a zsebpénzünk, és a kert is kicsi.

NE KERÍTSÜNK NAGY FENEKET!

Ezzel már le is kell mondanunk a hatalmas halrajokról, de lesz helyette szitakötő, csibor, molnárfka, mocsárcsiga, gólyahír, zsurló és még egy csomó minden. Szóval a tavunk legyen mondjuk 1,5 x 2 m felületű, és 60 cm mély. 1 mm vastag PVC fóliával fogjuk bélelni, mivel ez a legolcsóbb, legkönnyebb és viszonylag a legtartósabb megoldás.

A szükséges fólia hosszát a következőképp számolhatjuk ki: a tó hossza + kétszer a mélysége + 1 m, a szélességet hasonlóan: a tó szélessége + kétszer a mélysége + 1 m. Ez esetünkben tehát egy 4,2x3,7 m-es, 1 mm vastag fekete fóliát kell beszerezni, aminek az ára kb. 10 000 Ft.

Szörnyű összeg, belátom, de ha a zsebpénzt a fagyinál tartósabb örömforrásra szánod, nem rossz befektetés!

Olyan területet kell keresni, ahová sok fény jut, de nem tűz rá egyfolytában a nap. A növények így jól fejlődnek, és a víz sem melegszik túl. A meder majdani alakját jelöljük ki, mondjuk homokcsíkot szórva le, és most jöhet a lapát. A medret lépcső-

zeten kell kialakítani, ugyanis az „emeleteken” kapnak helyet a különféle igényű növények. A felszíntől számítva legyen egy 10-15 cm mély mocsárszóna és egy 30 cm mély sekélyvízi rész. A gödröt a tervezett mélységnél 15 cm-rel mélyebb ássunk, és alaposan tisztítsuk meg kövektől, gyökerektől. A sima falat döngöljük le. A fenékre szórjunk homokot, a meredek részekre pedig terítsünk valami erősebb textíliát a fólia alá.

VÍZ KERÜL A TÓBA

Terítsük el szépen, óvatosan a fóliát, a gyűrődéseket hajtogassuk be. A part, de legalább egy része legyen lapos, és a fólia széle érjen legalább 5-6 cm-rel magasabbra, mint ameddig a víz fog. A lapos part nem csak a kellemes külcsínt szolgálja, hanem lehetőséget biztosít a madaraknak, hogy a tóból oltsák szomjukat, és az esetleg belepottyanó kisállatok (pl. sünn) sem fognak vízbe fulladni. A meder aljára és a szintekre talajt is kell helyezni, hogy a gyökeres növények megkapaszkodhassanak. Ez legyen homokkal, agyaggal kevert kerti föld.

Jöhet a feltöltés, lehetőleg gumitömlőn át, nem teljes víz-sugaral, de összegyűjtött esővizet is használhatunk. Hogy a beömlő víz ne sodorja szét a talajt, terítsük rá egy fóliadarabot, és arra irányítsuk a vízsugarat. Természetesen ezt a végén kiemeljük. Ha tele a tó, a fólia szélét hajtsuk vissza az ábrán látható módon (azért nem előbb, mert a víz súlya mindig picit lejjebb húzza a rugalmas szigetelőanyagot, így korai



lenne a feltöltés előtt rögzíteni). A fölösleges széleket vágjuk le, s borítsuk kavicssal, sziklákkal a látható részeket. Ezek után várjunk néhány napot, amíg a csapvízből elillan a klór. Eleinte mindenképp zavaros lesz a víz, és később se lesz kristálytisztá, de ez nem baj: a természetben sem túl gyakoriak az átlátszó vízfelületek.

ELŐBB JÖNNEK A NÖVÉNYEK

Ezután jöhetnek a lakók, először a növények, majd az állatok. Ne ékszerteknősben és disznónövényekben gondolkodjunk! Emlékezzünk: azért hoztuk létre ezt a kis világot, hogy helyet biztosítsunk azoknak az élőlényeknek, melyek épp az emberi tevékenységek okán találnak egyre nehezebben otthont! Nagyon fontos dolog, hogy betartsuk a következő néhány szabályt, különben varázslat helyett csak tovább rontjuk a javítani kívánt helyzetet. Védett területről soha semmit ne gyűjtsünk, védett fajt pedig sehonnan se! Csak olyan tövet, illetve egyedeket hozunk el eredeti élőhelyéről, ami ott tömegesen jelen van, és azt is úgy gyűjtjük, hogy se az élő, se az élettelen természeti értékeknek rovására ne menjen!

Mielőtt kiemelnénk egy-egy növényt, figyeljük meg, pontosan milyen környezetben is találjuk, és a tóban is hasonló mélységi zónát jelöljük ki számára. Ha otthon kövekkel lesúlyozott kis kosárkába ültetjük, terjedését is mi szabályozhatjuk a tavon belül. Vannak ugyanis agresszíven terjedő fajok – mint a nád –, melyeket kénytelenek leszünk később megzabolázni más növények védelmében. A növényeket egy-egy fajból álló kis csoportokba ültessük, ne magányos szálanként. A magasabbak hátra kerüljenek, úgy szebb a látvány.

A BÉKA MAGÁTÓL IS ODATALÁL

A szabadon lebegő hínárfajok az oxigéntermelésben jutnak majd fontos szerephez, valamint kitűnő búvó- és táplálkozóhelyet biztosítanak. A sekélyvízi és mocsaras zóna növényei lehetnek pl. zsurló és gólyahír, melyek megjelenésükkel nagyon látványossá és hitelessé teszik a művet. Egy-egy élektől mentes szikladarab vagy féltégla segít helyben marasztalni a gyökeres növényeket. A víztükörre felszínen lebegő fajt kell keríteni, mondjuk békalencsét, ami megóvja a nagynak nem mondható víztömeget a napsugárzás okozta túlmelegedéstől. Ugyanezt a szerepet elláthatja a szépséges tündérrózsa is, de ebben az esetben természetett példányt kell vásárolnunk, hiszen a hazánkban élő faj védett.

Az állatok zöme magától meg fogja találni a tavat, illetve a természetből gyűjtött hínárral

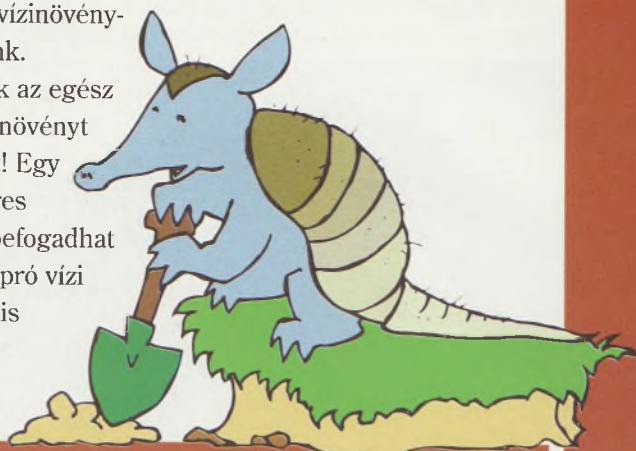
és nádtóvel érkeznek (éppen ezért a szállítás során gondoskodj a kellő nedvességről). Békát, gótét ugyan nem vihetsz haza, hiszen védett állatok, de a kuruttyolásra nem kell soká várnod: a békák minden tavasszal megtalálják maguktól is a peterakásra alkalmas vizeket. Mindig legyen olyan kis ragadozó a vízben, amely a szúnyoglárvákkal elbánik: erre alkalmas néhány növény aranyhal vagy keszeg, melyeket ne zúdíts csak úgy a tóba, hanem kis adagokban keverd köréjük a tóvizet. A halacszkákat csak 10 °C fok felett etesd, és csak akkor, ha feltétlen szükséges, ilyenkor is száraz, lebegő táppal pár percig, majd az el nem fogyasztott eleséget távolítsd el.

TÓ AZ ERKÉLYEN

Sok dolgod nincs ezután. A vízre hullott jelentősebb lombot el kell távolítani, az elszáradt vagy korhadó növényi részeket, elpusztult állatokat úgyszintén. A vízbe hulló szervesanyag idővel iszappá gyűlik, amit párévente ki kell emelni, lehetőleg nyár végén. Figyelj, hogy soha ne kerüljön a tóba permet, festék, nyers beton vagy tartósan acéltárgy. A hideg beálltával a halaidat fagymentes helyen kell elszállásolnod. Télen vágd le a száraz nádszálakat, és ne engedd, hogy huzamosabb ideig jégpáncél fedje a felszínt. Pár nap után elég egy kis lukat ütni, ahol a felhalmozódott gázok hamar elillannak.

Akinek mindez túlságosan hely-, munka- vagy költségigényesnek tűnik, annak ajánljuk az erkélyen is felállítható, ún. dézsakerteket. Nem kell feltétlenül fadézsza, bármely legalább 40 cm mély, erős falú, vízhatlan műanyag tartály is megteszi. A tartályt vékony fóliával bélelt faládba tesszük, és a kettő közötti részt földdel töltjük fel.

A földes részre nedvességkedvelő lápi-mocsári növényeket telepíthetünk, és faágakkal, sziklákkal díszíthetjük, a tartályba pedig pár látványos vízinövényfajt ültetünk. Futtassunk az egész mögé futónövényt háttérként! Egy 40–50 literes tartály is befogadhat seregnyi apró vízi élőlényt, kis „manót”.



HA MEGÍROD ÉS MEG IS RAJZOLOD NEKÜNK, MILYEN HAZAI ÁLLAT- VAGY NÖVÉNYFAJT LÁTNAJ LEGSZÍVESEBBEN EGY ILYEN ELKÉPZELT TÓBAN, SORSOLÁSON VESZEL RÉSZT, ÉS MEGNYERHETED A CSER KIADÓ VÍZIKERT C. HASZNOS KIS KIADVÁNYÁT.

Dinoszauruszok

csodálatos világa

Dinoszauruszokat manapság csak képen láthat az ember. Látványosak persze így is, de valahogy mégsem az igazi: nehéz elképzelni, milyen hatalmasak is lehetek valójában.

Ám aki november végéig ellátogat a Dinoszauruszok csodás világa című kiállításra, annak felejthetetlen élményben lehet része: meglevenedik körülötte az ősvilág!

Nem csalás és nem ámitás, csupán modern technika: az óriási robotdinók a belsejükbe rejtett szerkezet segítségével mozdulnak meg: lehajtják fejüket, hogy legelésszenek, ránéznek a látogatóra, vagy éppen támadásba lendülnek, hogy zsákmányul ejtsék egymást. Az orrszarvú vagy bika nagyságú, élethű, színes makettek legtöbbször persze még így is arányosan kisebbített mása a valódinak – a híres *T. rex*-nek például eredeti méretben csak a feje és a lába fért be a kiállítóterembe! Némelyik modellt egy nyomógomb segítségével maguk a látogatók is működésbe hozhatják.



Nem kevésbé izgalmas része a kiállításnak az a terem, ahol a Magyarországon feltárt dinoszaurusz-leleteket lehet megtekinteni. Az első hazai dinómaradványok alig néhány éve kerültek elő a Bakonyból, és mostanáig s o h a

nem kerültek a közönség szeme elé.

Most a Magyar Természettudományi Múzeum jóvoltából megcsodálhatjuk a 85 millió éves csontokat, a rekonstrukciókból pedig képet alkothatunk arról, milyen is lehetett a páncélos *Hungarosaurus* és a repülő *Bakonydraco*.

A kiállítás nyitva:
hétfő-péntek: 9.00-17.00
Szombat-vasárnap: 10.00-18.00
Helyszín: a Csodák Palotája
Tudományos Játsszóház
egykori kiállítóterme,
Budapest XIII., Váci út 19.



Süni posta



Kedves Kissünök!

Ahogy azt ígértük, tavasztól új rovattal jelentkezünk: ez az oldal Rólatok fog szólni. Mutatkozzatok be, tavasszatok be magatokat! Számos szívmengető levél és fotó érkezett, ezekből választunk most néhányat. Lám, milyen sokfélék is vagyunk! Az mégis látható, hogy valami közös van bennünk: valamennyien nagyon, de nagyon szeretjük a természetet. Küldjétek továbbra is a képeiteket magatokról és kedves állataitokról, mutassátok meg magatokat országnak-világnak! Ha levelezni is akartok egymással, adjátok meg a pontos címeteket is, hátha valaki szeretne írni nektek. Ismerjük meg egymást! A Süni segít benne, mert ez a Ti lapotok! Az email-cím, amelyre a digitális képeket várjuk: mirtsezsuzsa@vadon.hu.



Kedves Süni!

Szíjj Alexandrának hívnak. Keszthelyen lakom, 9 éves vagyok. Az egyik képen a barátnőm kutyájával, Bercivel játszom. A szalamandrákat a velemi erdőben fényképeztük, eddig csak terráriumban láttunk ilyet. Remélem neked is tetszenek majd.

Sziasztok: Szandi



Szia, Kedves Süni és Kissünök!

A nevem Patarcsity Mónika, és júniusban leszek 13 éves. Pest megyében, Tökölön lakom. A képek szeretett állatkáimról készültek: Szelliről, a kuvasz és németjuhász keverék kutyusról, és Filőről, a 2 éves nimfapapagájról. Filőről, kinek teljes neve Patarcsity Nimfa Nyírfa Filő Nyüzsögdi uraság, egy len-csébe mosolygó képet küldök, Szelliről, ki egy 5 éves cuki szuka kutya, egy muris képet, amelyen épp megnyalja a kezemet.

Üdvözlettel: Móni

Kedves Süni!
Bemutatjuk kedvenc kutyánkat, Almát és öcsit. Reméljük tetszik a kép. Üdvözlettel: öcsém és én!



A Süni Egyesület hírei - Vetélkedő a múzeumban

Tudod-e, mi a közös a bölényben, a kamilla virágában, egy fejfaban és néhány mamutsontban? Ha nem, bizonyára nem újpesten jártok iskolába, így nem játszhattatok velünk. „Láss, ne csak nézz!” – ez lehetne a mottója a Süni 2005-2006 évi komplex vetélkedőjének.

Április 27-én a Természettudományi Múzeumban az Újpesti Pedagógiai Szolgáltató Központtal közösen rendeztük meg a 2005/2006-os tanévben zajló négyfordulós vetélkedősorozatunk döntőjét. A megmérettetésben az újpesti iskolákból jelentkező, két negyedik és két ötödikes tanulóból álló csapatok vettek részt. Tavaly októbertől kezdődően, Süni magazin minden számának megjelenésekor a csapatok megkapták a vetélkedő újabb feladatlapját.

A versengés nem volt egyszerű, de a több területen való jártasságot, találékonyságot, kitartást, ügyességet igénylő feladatok megoldása remek időtöltés volt a gyerekek számára. Játsoztunk a szavakkal, kísérleteket végeztünk, írtunk, olvastunk, rajzoltunk, egy-egy probléma feltárása érdekében kutatómunkát végeztünk, lehetséges megoldásokat kerestünk. Helyt kel-

lett állni a könyvtárban éppúgy, mint a természetben vagy éppen a városban. A fordulókából visszaoerkező feladatlapok kiértékelése után, igen szoros versenyben 12 csapat jutott az áprilisi döntőbe. A Természettudományi Múzeum állandó kiállítási tere adott otthont a döntő hét állomásának. Próbára tettük az emlékezőtehetséget, a problémamegoldó-képességet, a megfigyelőképességet, de még az ízeletést és a szaglást is. Azok a csapatok voltak a legeredményesebbek, akik a feladatokat megosztva, mégis egymást segítve szereztek meg a pontokat.

A több hónapos munkáért köszönetet mondunk Gyenes Csillának és Dr. Katona Józsefné Margónak, az Újpesti Pedagógiai Központ kiváló pedagógiai szakértőinek, a Magyar



Természettudományi Múzeumnak, a múzeumpedagógusoknak, közülük elsősorban Hartmann Évának, valamint a Budakeszi Vadasparknak, és nem utolsósorban az igazán nagyszerű teljesítményt nyújtó újpesti diákoknak.

A legjobb eredményt a Főti úti Angol Tagozatos Általános Iskola csapatai érték el:

I. Arany sasok:

Juhász László és Sebők Áron (4. osztályosok),
Juhász Tamás és Sebők Dávid (5. osztályosok) –
felkészítő tanárai: Bednárk Zsuzsanna, Mezőné Oszláncki Ilona.

II. Kutyafülűek:

Láposy Kinga és Tóth Zsófia (4. osztályosok),
Szabó Csenge és Simonyi Gergő (5. osztályosok) –
felkészítő tanárai: Jenőváriné Dobos Kornélia,
Somogyváriné Polgár Zsuzsanna.

Gratulálunk!

Reméljük, szeptemberben ismét találkozunk!
Várjuk azoknak az iskoláknak a jelentkezését,
akik szívesen részt vennének a jövő tanévre tervezett
vetélkedősorozatunkon: szerk@vadon.hu,
Süni Egyesület 1242 Bp., Pf. 455.

Kikelet az Állatkertben



Írta: Hanga Zoltán,
fotó: Bagosi Zoltán



Minden évszaknak megvannak az előnyei. Télen például hógolyózni lehet, nyáron szép idő és iskolaszünet van, ősszel megkapó színeket öltönek a lehullás előtt álló falevelek, tavasszal pedig újraéled a természet a hosszú tél után. Rügyek fakadnak, újra lombosodnak a fák, szirmaikat nyitják a virágok, újra megjelennek azok az állatok, amelyek télen eltűntek a szemünk elől, és újra madárdaloznak a hajnalok

Újjászületik ilyenkor az Állatkert is, bár nem egészen úgy, mint odakint, a szabad természetben. A Pálmaházban például, ahol a téli hónapokban is trópusi klíma uralkodik, a tavasz nem hoz igazán jelentős változást. Legfeljebb annyit, hogy a nappalok az üvegfalú csarnokban is hosszabbá válnak. Ha viszont az állatkerti sétautakon járunk, léten-nyomon láthatjuk a tavasz eljövételének jeleit.



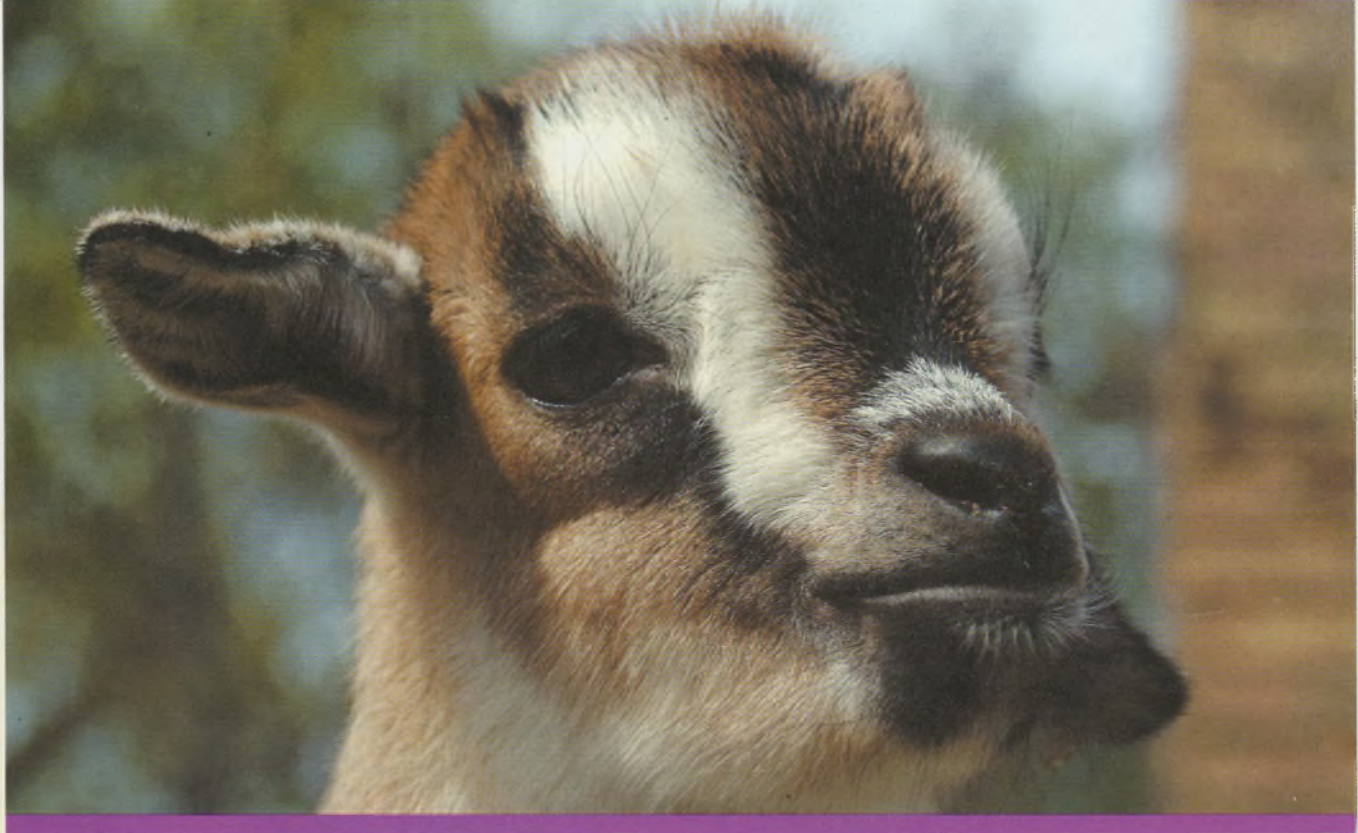
előfordul, hogy az állatkerti téltemetők már akkor teljes virágzásban pompáznak, amikor az ország más pontjain még csak épphogy kezdenek kibújni a földből. Úgy látszik, a Madárház szomszédságában kifejezetten jól érzik magukat. Márciusban előmerészkednek a prérikutyák is. Ezek a társas közösségekben élő rágcsálók eredetileg az észak-amerikai préken honosak, ahol télvíz idején ugyanúgy hó és hideg van, mint nálunk. A prérikutyák viszont nem szeretik a hideget, és – ami ennél még fontosabb – nem is találhatnak táplálékot a hóval borított pusztaságon. Ezért a téli hónapokat föld alatti üregrendszerükben veszelik át. Tavasszal aztán a jó idő előcsalja őket a Pálmaház mellett található állatkerti kifutójukban is. Március második felében általában már elég szép idő van ahhoz, hogy a legbátrabb felnőttek előbukkanjanak, és kíváncsiskodjanak, hogy mi minden történik a felszínen. Áprilisra már mindegyikük előmerészkedik, és életükben először előjönnek a kora tavasszal világra jött prérikutya-kölykök is.

Vetkőző tevék

A tavasz megváltoztatja az egész Állatkert életét. Az elefántok, zsiráfok, orrszarvúak, zebrák és antilopok, akik a téli hónapokban a legtöbb időt fűtött állatházakban töltötték, ilyenkor szinte egész nap a tágas, napsütötte kifutóban tartózkodnak. A sokkal kényesebb majmok is egyre többet vannak odakint, időnként kifejezetten napozás céljából hevernek el férőhelyük valamelyik napsütötte sarkában. Az állatgondozók feltöltik a vízilovak külső medencéjét, bár előfordul, hogy erre már csak május elsején kerül sor: azon a napon, amikor a budapesti strandok is megnyílnak.

Kibújnak a föld alól

Az első ilyen jel a legkorábbi vadvirágok megjelenése. A jól ismert hóvirág és a sárga színben pompázó téltemető általában már februárban szirmot bont. Hóvirágból különösen sokat találni az Állatkertben, így a Főkapu környékét például valóságos hóvirág-szőnyeg borítja. Néha



Néhány állat, amely a tél hidege ellen vastag szőrzetet növeszt, a tavasz beköszöntével kezdi kényelmetlenül érezni magát az izzasztó szőrköntös alatt. Meg kell hát szabadulnia tőle! Így vannak ezzel a tevék is, akik számára az egyik legfontosabb tavaszi program, hogy levedlik téli szőrzetüket. A vastag szőr ilyenkor nagy csomókban foszlik le róluk, a madarak legnagyobb öröme. A csókák és a szarkák ugyanis előszeretettel gyűjtik össze a levedlett teveszőrt, hogy kibéleljék vele a fészkeiket. Így mindenki jól jár, bár a tevék vedlés közben egy kicsit gondozatlannak tűnnek. Cserébe viszont a forró nyár kezdetére teljesen levetik természet adta „télikabátjukat”.

Virágzó cseresznyefák

Az Állatkertben a kisállatok születése is együtt jár a tavasszal. A Parasztudvarban ilyenkor boci, csikó, gidák sokasága, bárányok és más kis álla-

tok születnek, és Húsvétkor már a vadkacsák is fészkeiken kotlanak. Fiókák kelnek, kölykök születnek az egzotikus állatoknál is. A tavasz tehát az Állatkert életében is az újjászületés időszak. Sok-sok új élet születik, az állatok élvezik a szép időt és a napsütést, és a

Kert sok ezernyi növénye is sugárzik az élettől.

A Japánkert pedig egyenesen mesébe illő tündérkertté változik a cseresznyefák virágzása-kor. Minden élőlény ünnepli a tavaszt, és ennek hatása alól az ember sem vonhatja ki magát. Az

ember is szereti a napsütést, a szép időt, a madárdalt, a virágillatú ligetet, az étellel csordultig telt Állatkertet. Ezért aztán a tavasz látható jelei közé tartozik az is, hogy a látogatók mind nagyobb számban keresik fel a Városligetnek ezt a különleges szegletét. A tavaszi újjászületésben az a szép, hogy minden évben megismétlődik. A természetben sok millió év óta, az Állatkert történetében pedig immár száznegyvenedszerre.



Élj úgy, mint az erdő... *Környezetbarát papíron a* **süni** ...és az erdő is élni fog!

Egykor a lakásokban nem volt gázvezeték vagy távfűtés: a kemencében, kályhában, kandallóban fával, később szénrel tüzeltek, azzal fűtötték a házakat. A szén is növényekből lett: őskori erdőkből, amelyek a föld alá kerültek, ott elszenszedtek, majd az ember kibányászta és eltűzelte őket.

A szenet és a kőolajat, földgázt, melyek őskori élőlények maradványaiból keletkeztek, fosszilis energiahordozóknak hívjuk. A bolygó egyes részein sokat lehet találni belőlük, másutt keveset, egy azonban bizonyos: ezek a készletek sokkal lassabban keletkeztek, mint amilyen ütemben manapság felhasználjuk őket. A föld

alatti „kincseskamrák” előbb-utóbb kimerülnek, és nem termelődik a helyükbe új.

Más módon is lehet azonban energiát termelni. A szél és a víz erejét az ember már igen régen felismerte, és a saját hasznára fordította: malomkerekeket hajtott meg vele, amelyek gabonát őröltek, fűrészgépet forgattak. Fűtésre persze ezt az energiát az ember sokáig nem tudta alkalmazni, ma azonban már lehetséges a megforgatott kerekekkel elektromos áramot fejleszteni. Kihasználhatóvá vált a Nap energiája is. Ezek az energiaforrások kifogyhatatlanok, hiszen újratermelődnek – persze a létesítmények tervezésekor, építésekor kerülni kell a természet nagymértékű károsítását.



Talán furcsán hangzik, de az atomerőművek, napkollektorok és turbinák korában sem merült teljesen feledésbe a fa, mint energiaforrás. Egyre több szó esik az úgynevezett „energiaerdőkről”, amelyek a kihasználatlan szántóföldek helyét foglalhatnák el. Az erdő is megújuló energiaforrás, hiszen kitermelés után újraterelhető. Addig is lakóhelyül szolgálhat tömérdek élőlény számára, és tisztítja a levegőt, kiszűrve belőle a szennyezőanyagokat.

Tipp: Készíts papírból forgót, és tedd ki az ablakba! Figyeld, milyen gyakran és milyen sebesen forgatja a szél! Az az energia, amely forgatja, az ember számára veszendőbe megy, pedig kihasználható volna. Egykor a szélmalomok és vízimalmok az élet mindennapi részét képezték, és hangulatos színfoltját alkották az ember alkotta tájnak.

A falra másznak

Gekók a dzsungelben, a sivatagban és a

WENNA 656+6N
mennyezetén



Leszáll az est. A tengerparti szálloda ablakában arasznyi gyíkocska jelenik meg. Körülnéz, néhányszor végignyalja rózsaszín nyelvével a szemét, majd hangosan rikoltozni kezd, végül pedig nekiiramodik, és kövérkés farkát csóválva légyvadászatba kezd a simára vakolt mennyezetén



Félig gekkó

A leopárdgekkó lábain nincsenek tapadólemezek, pislogni viszont tud



mek, hanem a nőstények is. Így aztán egy-egy pálmafát vagy sziklát többnyire egyetlen pár birtokol. A kisebb termetű fajok hangja persze kevésbé erőteljes, inkább halk csettegésnek vagy csipogásnak hangzik. A hangadás jelentősége abban áll, hogy a gekkók többsége estétől reggelig aktív, amikor a látási viszonyok rosszak, a hangok viszont jól terjednek az éjszakai csendben.

Reflektor ablaktörlővel

Az éjszakai életmóddal és a rejtőzködéssel van összefüggésben a gekkók különleges szemfelépítése is. Pupillarésük erős fényben hajszálvékony, függőleges hasítékká szűkül, amelyen csupán néhány parányi cikkcakk engedi be a szükséges mennyiségű fényt (kivételt képeznek a nappali gekkók, amelyeknek szembogara kerek). Sötétben viszont ez a rés kitágul, és szinte teljesen kitölti a nagy, kerek szemet, hogy a legcsekélyebb fénysugarat is hasznosítsa. A gekkó tehát nyitott szemmel alszik. Nem is tudja becsukni a szemét, mert szemhéja sincs: szemgolyóját, mint az autó fényszóróját a kerek üvegbura, átlátszó pikkely borítja, amelyet a gyík időnként gondosan megtisztogat a nyelvével. Kivételek persze itt is akadnak: a szemhéjas gekkók (amelyek sok szakember szerint nem is igazi gekkók) képesek pislogni.

Nem látszik, de hallatszik

A gekkó név voltaképpen hangutánzó szó: e különös gyíkcsalád egyik legnagyobb testű képviselője, a pettyes gekkó vagy toke ezt kiabálja éjszakánként, hírül adva vetélytársainak területfoglalását, méghozzá olyan hangosan, hogy az alvó ember felriad rá. A gekkók szinte kivétel nélkül erősen területvédők, mégpedig – a gyíkok körében szokatlan módon – nemcsak a hí-

Érzékeny kacsók

A gekkók némelyik faja jól tartható terráriumban. Közülük a leopárdgekkó annyira megszelídül, hogy kézbe is lehet venni. A tapadólemezekkel rendelkező gekkókat viszont nem tanácsos fogdosni, ugyanis az ember bőrének zsírtartalma (vagy bármely egyéb zsíros felület érintése) gátolja a tapadószőrök működését. Ha a gekkó nem tud tapadni, rosszkedvű és étvágytalan lesz, ami akár az életébe is kerülhet. A leopárdgekkók esetében viszont arra kell ügyelni, hogy mindig legyen lehetőségük nedves homokot kaparni. Enélkül a lábaikról vedléskor nem tudják tökéletesen eltávolítani a régi bőrt, amely az ujjakra rászáradva elszorítja a vérkeringést, s az ujjpercek elhalását okozhatja.



A gekkó ujjlenyomata

Ugyancsak a szemhéjas gekkók (közéjük tartozik például a leopárdgekkó), valamint a csupaszujjú gekkók jelentenek kivételt a tapadás



Sárkánytojás

A toke elszántan őrzi kettesével a sziklafalra tapasztott tojásait



szempontjából is. Ők azok, akik – családjuk többi tagjától eltérően – csak a karmaikra hagyatkozhatnak, ha magas helyekre akarnak feljutni. A többség azonban rendelkezik azokkal a különleges bőrképződményekkel, amelyek lehetővé teszik számukra a falramászást. A tapadólemezek a lábujjak alsó részén helyezkednek el, mint az embernél az ujjlenyomat. Olyan tökéletes tapadást biztosítanak, hogy



Bűvös ujjlenyomat

A gekkók különleges képességének titka: a tapadólemez lábujjak

a jórészt faleveleken mászkáló nappali gekkóknak például karmokra nincs is szükségük. Tapadólemezeikre viszont nagyon vigyáznak. Ezek a finom kis bőrlécek ugyanis könnyen megsérülnek – még szerencse, hogy minden vedléskor megújulnak!





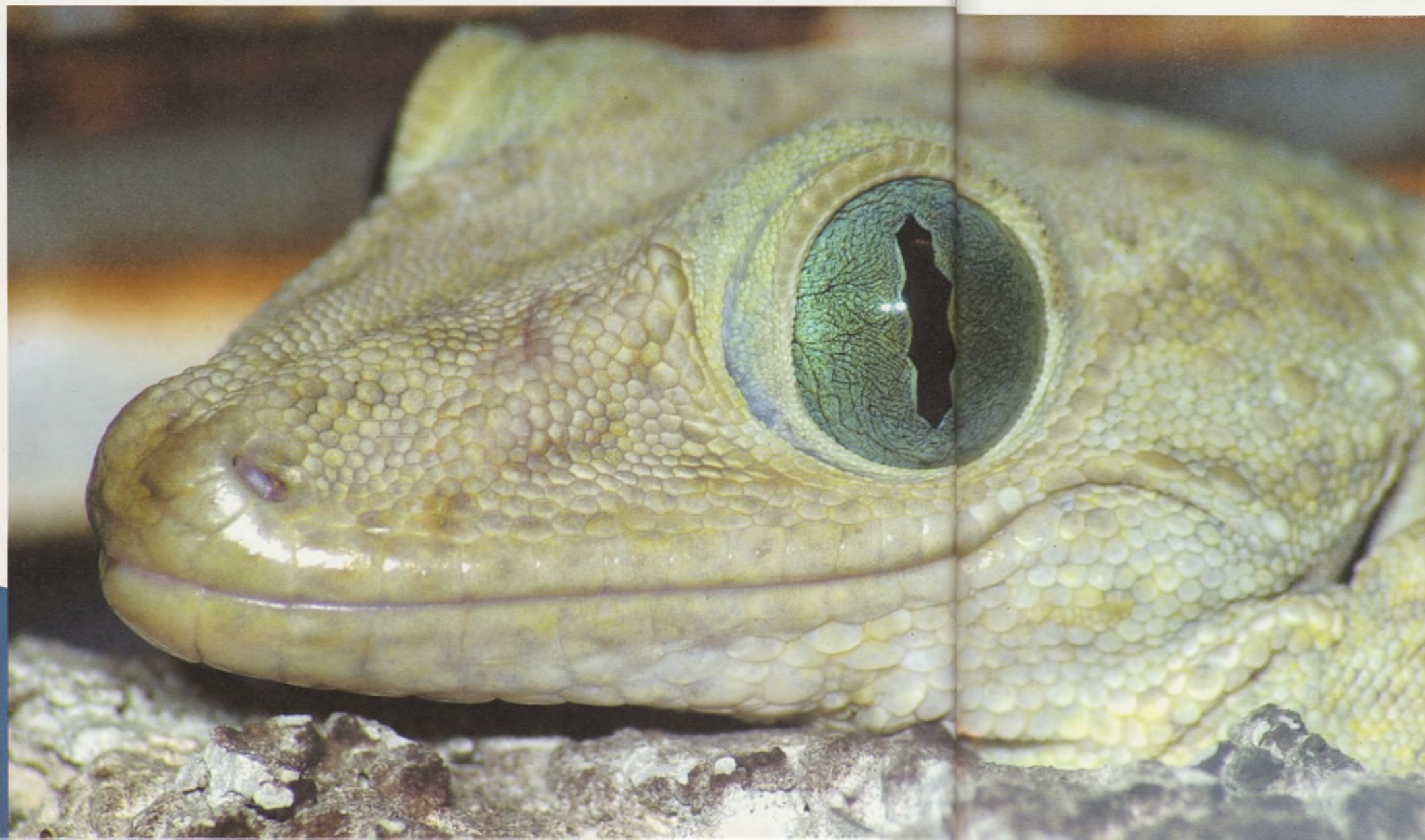
Terepszínű?

A nappali gekkók többsége élénkzöld, mivel főként pálmaleveleken élnek

szálacsákra hasad. Így rengeteg apró felület képződik, amelyeknek molekulái kölcsönhatásba kerülnek a felület (mondjuk az ablaküveg) molekuláival. A kettő közt fellépő vonzóerőt adhéziós erőnek nevezi a tudomány. A sok apró vonzerő összegződése elég ahhoz, hogy rögzítse a gekkót. Ha egyszerre próbálná meg felemelni a lábát, nem is sikerülne neki: fokozatosan hajlítja fel a lábujjait, így egyszerre mindig csak kevés tapadószőr vonzását kell

A varázskesztyű titka

A gekkó tapadásának titka a bőr külső rétegének szerkezete. A lemezek felületén parányi szőröcskék találhatók, amelyeknek vége további



megszüntetnie. A tapadás tehát az állat részéről semmilyen erő kifejtést nem igényel, viszont nagyobb súlyt ez az erő már nem tudna megtartani, ami határt szab a gekkók növekedésének.

Változatos étrend

Mint a legtöbb kistestű gyík, a gekkók is alapvetően rovarevők. Terráriumban elsősorban tücsökkel, sáskával, szöcskével, esetleg lisztkukaccal, alkalmanként kis marhaszív-darabokkal etethetők. A nagyobb testű fajok azonban, mint például a toke, akár az újszülött egeret is elfogyasztják, a szabadban pedig kisebb gyíkokat is zsákmányolnak. A saját kicsinyeit azonban a toke nem bántja: részben a szagukról, részben jellegzetes, keresztcsíkos farkukról ismeri fel őket. Néhány gekkófaj, mint például a nappali gekkók, szeretik az édes gyümölcsöket és a mézet is, élőhelyükön ugyanis szívesen nyalogatnak nektárt. Fontos a megfelelő ásványianyag-utánpótlás: főleg a növekvőben levő gekkócseméték szenvednek gyakran kalciumhiányban.



A farkára hízik

A vastag farktőben tárolja a gekkó a zsírtartalékait

Nemcsak ugat: harap is

Hiába fejtette meg tehát az ember a gekkók „varázskesztyűjének” titkát, utánózni nem tudjuk, így a kéményseprőknek továbbra is szükségük lesz létrára. A kicsiny gyíkok viszont falramászó-képességüknek köszönhetően olyan helyekre is eljuthatnak, ahova más földön járó állat nem. Tojásaikat is megközelíthetetlen helyekre rakják: sokszor a függőleges sziklafalra vagy pálmatorzsra tapasztják. A toke ezzel együtt semmit nem bír véletlenül: a him és a nőstény felváltva őrzi a két gömbölyű tojást, hirtelen vakkantással és tömérdek túhegyes foggal vetve rá magát a túl közel merészkedőkre. Délkelet-Ázsiában ez a hangos gyíkcocskák sokszor a lakóházakba is beköltözik, s a helybeliek úgy tartják, hogy szerencsét hoz. Egy mindenesetre bizonyos: a rovarokkal nem sok gondja lesz annak, akinek gekkó őrzi a hálószobáját!



Fényszűrő

Ha a cikkcakkos pupillarés teljesen összeszűkül, csak négy kis pont marad a helyén

Engem vigyél magaddal!

Hiányzik még valamelyik Süni?
Esetleg szívesen megismernéd
a Vadon magazint?

Nem akarsz műanyag szatyrokat elfogadni?
Szeretted a kérdezz-felelek játékokat?

Most mi mindenen segíthetünk!
Rendeld meg a Süni Egyesület
„Engem vigyél magaddal” csomagját!
1830 Ft+ posta- és
csomagolási költségért, választhatsz
– a Süni és a Vadon magazin régebbi
számaiból 2-2 példányt,
– 1 csomag játékkártyát
(természetismereti kérdések
és válaszok vannak rajtuk),
– elküldjük Neked ezt a szép
vászonsatyrot,
– A Süni Füzetek negyedik, társállattartási
etikával foglalkozó számát.

A vászontáska használatával egy év alatt
rengeteg műanyagszemét keletkezését
akadályozod meg.

A szatyor hátoldalán hasznos tanácsokat
olvashatsz a környezetbarát vásárlásról.



Megrendelem az „Engem vigyél magaddal” csomagot.

Név:

Cím:

A csomagban a Süni magazin számait,

a Vadon magazin

számait, és a kártyát kérem.

Az 1830 Ft+ posta- és csomagolási
költséget a csomag átvételkor fizetem.

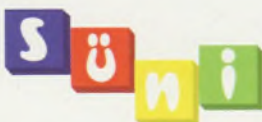
A csomag e-mailen is megrendelhető:
kgy.pan@zpok.hu címen a fenti adatok közlésével,
személyes átvétel esetén telefonos iáopont-egyeztetést
kérünk.



Következő számunk tartalmából

140 éves az Állatkert

A születésnap mindig
nagy alkalom, különösen,
ha kerek évszámról van
szó. A Budapesti Állatkert
pedig az idén fennállásá-
nak száznegyvenedik év-
fordulóját ünnepli. 140 év
óriási idő: azok közül,
akik az Állatkert megnyi-
tásán akkor részt vettek,
akik megalapításán, létre-
hozásán fáradoztak, már
senki nincs az élők sorá-
ban. De több mint egy
évszázaddal ezelőtt
ugyanolyan gyerekek lá-
togatták az akkori maj-
mokat, vízilovakat, papa-
gájokat és oroszlánokat,
mint manapság. Ünne-
peljük együtt a Budapesti
Állatkert száznegyvenedik
születésnapját!



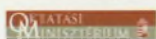
SÜNI
A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat- és
Növénykert és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata
XXI. évfolyam 2006/3. szám



Nemzeti Kulturális Alapprogram



NEMZETI KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG
MINISZTERIUMA



Címlapon: nappali gekkó,
(Bagosi Zoltán felvétele)
poszteren: hópárduckótyúk,
(Veprik Róbert felvétele)
hátlapon: az Állatkert főkapuja
(Bagosi Zoltán felvétele)

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)
Tudományos szerkesztő: Kovács Zsolt (kovacszsolt@vadon.hu)
Művészeti vezető: Oláh Csaba (olah.csaba@chello.hu)
Nyomdai előkészítés: HVGPress • Nyomda: Arrabona Print Nyomda
Felelős vezető: Ványik László ügyvezető, (info@arrabonaprint.hu)
Titkárságvezető: Fliegl Mónika
Terjesztés: Kovács Gyula (kgy.pan@freemail.hu)
Nagyimihály Szilvia (sznagyimihaly@freemail.hu)
A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Pesti Barnabás u. 6.
Levél cím: 1242 Budapest, Pf.: 455. Tel./fax: 266-5449 • E-mail: szerk@vadon.hu

A lap fő támogatói:
Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Nemzeti Kulturális Alapprogram,
Miniszterelnöki Hivatal, Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma,
Oktatási Minisztérium, ÖKO-PANNON Kft.

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

Belföldi előfizetés: Budapesten az LHI ügyfélszolgálati irodáinál,
a hírlapkezelőknél, a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, Orczy
tér 1., levél cím: HELIR 1900 Budapest), vidéken a postáknál és a kézbesítőknél.
Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában
(HELIR – Budapest, VIII. Orczy tér 1.,
levél cím: HELIR 1900 Budapest) ISSN: 1585-907x

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

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

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

A fák tudják a titkot.

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

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

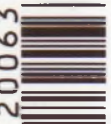




Következő számunkban:
140 éves az Állatkert



20063



9771585907008