

A NÖVEKEDES HATÁRAI

NÖVÉNYEK KÜLDÖTTEI

ÚJVILÁGI MAJMKOK

TORPEK ORIASAI



TERMÉSZETTUDOMÁNYRÓL FIATALOKNAK 1990. VI. ÉVFOLYAM



5

MÁJUS

ARA: 29,50 Ft

A KIVAGOHOZ

Újvilági majmok

A Dél-Amerikában élő főemlősöket újvilági, más néven széles orrú majmoknak nevezzük. Farkukat többnyire kapaszkodásra is használják. Mivel az őserdők területe mindinkább csökken, e majmok is veszélyeztetettké váltak. Megmentésük érdekében több nemzetközi alapítvány és szakcsoport is tevékenykedik. E munkában vesz részt a Szegedi Vadaspark is.

A kivágót írta: Egyházi István

Gyapjas pókmajom
Andrew L. Young felvétel



MOZAIK

Az óriás mókus

A kétszínű óriás mókus (*Ratufa bicolor*) egyike a világ legnagyobb mókusainak; akkora, mint egy üregi nyúl! Az óriás mókusok Délkelet-Ázsia dzsungeljeit lakják. Gyümölcselel, hajtásokkal, levelekkel, fakéreggel s néha madártojással táplálkoznak. Állatkertekben nagyon ritkák. A felvétel a hannoveri állatkertben készült.

Kovács Zsolt felvétele

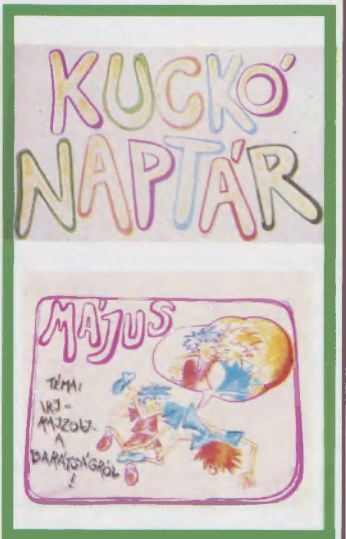


Az állatot alkotó erdei vöröshangyák fenyveseink egyik legérdekesebb és leghasznosabb lakói. Fenyőtűből épített „váruk” elérheti a másfél-két méter magasságot és a négy-öt méteres átmérőt is, amelyhez egy-két méter mélységig föld alatti járatrendszer is tartozik. A bolyt alkotó 200 ezer-kétmillió hangya (!) egyik állandó tevékenysége, hogy a bepenészedés ellen mintegy havonként teljesen átforgatják a halom tűleveleit. Szintén érdekes, hogy a boly hőmérsékletét a nyílások bezárásával illetve kibontásával közel állandó hőmérsékleten tartják. Ragadozó életmódjuk következtében rendkívül sok erdőt károsító rovar pusztítanak el, ezért nagyon hasznos, törvényesen védett állatok.

Forrássy Csaba — A szerző felvétele

Ausztráliában sok szokatlan állatot fedeztek fel. Ilyen például az északi óriás földgiliszta (*Digaster longmani*), amelyet 1939-ben fedeztek fel egy út építése közben, vörös bazalttalajban. Ez a giliszta a maga 1,8 méterével messze elmarad a szintén Ausztráliában honos *Megascolides australis* mögött, amelynek példányai átlagosan két és fél métereseek, de a faj egyes egyedei a három és fél métert is elérhetik!

Miklódy Dóra





Galapagosi óriás teknős

A növekedés határai

A minap az állatkertben jártam, és megálltam az elefántok ketrece előtt. Amikor az ápolók nem figyeltek oda, átnyúltam a rácson, és meg-simogattam az állat buksi fejét, ő meg hálásan a tenyerembe fektette kétarasznyi ormányát. Néhány méterrel odébb az egerek nem voltak ilyen szelídek: arasznyi metszőfogaikat csatogtatva rohangásztak számukra szemlátomást szűk otthonukban. Nem csoda, hiszen majd fél-akkorák voltak, mint a mellettük élő szelíd elefántok.

Ha azt hiszed, tréfálok, netán füllentek, beval-lom, igazad van. De nem akkor lódítok, amikor azt mondom, hogy efféle furcsa törpe és óriás állatok léteznek, hanem amikor azt mondom, hogy az eset mostanában történt. Alig százezer évvel ezelőtt — persze, ha akkoriban lettek volna állatkertek — valóban megeshetett volna egy ilyen találkozás. A Földközi-tenger kisebb-nagyobb szigeteit különféle állatcsoportok:

rágcsálók, patások szokatlan méretű, törpe, vagy óriás változatai népesítették be. E külön-leges lények kipusztultak, de hátrahagyták csontjaikat, és a kérdést: mekkorára nőhetnek az állatok, milyen külső és belső erők szabják meg, hogy éppen akkorák, amekkorának ma ismerjük őket.

Az ember maga is sokat tett azért, hogy megvál-toztassa az állatok méretét — persze más tulaj-donságaikkal együtt. A felnőtt európai farkasok súlya 70 kiló körül ingadozik: nem ismerünk se 20 kilós, se 200 kilós farkast. A házikutyák kö-zött ellenben akad egykilós és egymászsás is, és mindegyikük őse a farkas. A kutyafajták gon-dos kiválogatás, sok nemzedék apró változásai eredményeképpen alakultak ki, csakúgy mint a lófajták. A pónilovat mindenki ismeri, a shet-landi törpelő azonban még nála is sokkal ki-sebb. A legkisebb törpelő felnőttkorában akko-ra, mint egy közepes kutyá: 38 centiméter ma-



Strucc

gas és mindössze 13 kiló. Mellette már nem is olyan nehéz elképzelni egy elefántot, amely kisebb egy közönséges lónál. A tudósok még manapság is ádázul vitatkoznak azon, miért nőttek nagyobbra vagy miért maradtak rokonaiknál kisebbek a szigeteken élő állatok. A leginkább elfogadott nézet szerint azért, mert oda egy-egy állatfajnak általában csak kevés egyed jutott el, s azok a faj örökletes sajátosságainak csak kisebb részét hordozták, és egymás közt szaporodva csak ezt öröközték tovább. Ha ezek között ott voltak a „törpeség” vagy a „nagyság” génjei, akkor a sziget lakói idővel mind törpévé vagy óriássá váltak. Nem zárható ki, hogy a környezet is szerepet játszott e folyamatokban. Például úgy, hogy a szigeteken nem éltek ragadozók. Ott, ahol az állatoknak fel kell készülniük a zsákmányszerzők előli menekülésre, se a túl nagy, se a túl kis termet nem előnyös. Persze a ragadozók foga elől való kitérésnek esetleg éppen a testtömeg „változtatása” is lehet a stratégiája.

Az afrikai szavannákon az elefántok, az orrszarvúak túlfeljődéssel, a gazellák gyorsasággal védekeznek. Fönn, a magas északon a pész-



Shetland póni — Novotta Róbert felvétele

matukok úgy „növelik” termetüket, hogy amikor a farkasok rájuk támadnak, zárt, egyetlen óriási élőlényként viselkedő alakzatot vesznek föl.

Az emlősök fejlődésüket az egérnél is kisebb formákkal kezdték, legnagyobbjuk nem a masztodon vagy a mamut volt, hanem az orrszarvúak őse, a 8,5 méter magas, 18 tonnás Baluchiterium. A kihalt állatok termetét csontjaikról pontosan ismerjük, de a méretüket meghatározó örökletes tulajdonságaikat már aligha tanulmányozhatjuk, annál többet foglalkoznak a kutatók ma élő állatok, főképp a kísérleti célokra is jól használható egerek, csirkék vizsgálatával.

Bizakodó jóslatok szerint már az az idő sincs távol, amikor a megváltoztatott növekedési gének jóvoltából strucc nagyságú csirkék szaladgálhatnak a baromfiudvarokban. Ha a biztató hírek után az első felvételek is megérkeznek, akkor az olvasók sem fognak meghökkenni, ha törpe méretű vagy óriásira nőtt állatokról olvashatnak. Igaz, az elefántok kicsinyítésével tudomásunk szerint egyelőre nem foglalkoznak.

BARABÁS ZOLTÁN



Egy törpe óriás: a homoki boa. *Udvary József felvétele*

Óriás- kígyók, kígyó- óriások

Az óriáskígyókat — legalábbis hírből — mindenki ismeri. Sokszor találkozhattunk velük kalandregényekben, útleírásokban, mesékben, és természetesen az állatkertekben. Tudjuk, hogy nincs mérgefoguk, hogy zsákmányukat izomerejükkel fojtják meg, és mint minden kígyó, egészen nyelik le, hogy utána hosszasan emésztenek, és hogy rendszeresen vedlenek.

Azt is tudjuk persze, hogy miért hívják őket óriáskígyónak. A tudósok egy-egy állatcsoportot általában valamely jellegzetes tulajdonsága alapján neveznek el, az óriáskígyó legjellemzőbb tulajdonsága pedig az, hogy — Nagy Lajos falrengető humorú „Képtelen természetrajzát” idézve — „ha a farkára állva felegyenesedne, pontosan olyan magas lenne, mint egy óriás”. Ez a mókás megállapítás helytállóan is mutatkozik addig, amíg a tigrispitont, az asszalakígyót, az anakondát, vagy a világcsúcstartó kockás pitont vizsgálgatjuk (a világcsúcs egyébként 12 méter 25 centi!), csakhogy nem minden óriáskígyó igazi óriás! A szép rajzolatú királypiton például akárhogy is nyújtózkodna, másfél méteres testhosszával még sámlira állva sem lenne magasabb egy átlagos embernél, a család legkisebb képviselői pedig, a homoki boák és a mexikói törpeboa (50 cm), nemhogy óriásnak, de legfeljebb manónak lennének jók.

Jogosan merül fel a kérdés, hogy ha egy kígyó csupán fél méterre nő meg, akkor miért nevezzük óriáskígyónak? Nos, ennek a kígyócsaládnak van egy tulajdonsága, amely egyedülálló a lábatlan hullók

között: kizárólag ők őrzik még az emlékét azoknak a régmúlt időknek, amikor a kígyóknak még lábuk volt! A család valamennyi képviselőjénél megtalálható a kloaka két oldalán az úgynevezett „anális karom”, ami nem más, mint a hátsó lábak elcsökevényesedett maradványa. Ezek a szabad szemmel is látható lábcsökevények nem is teljesen haszontalanok: a hímek versengéskor fegyverként, párzásnál pedig a nőstény rögzítésére használják karmaikat. A családot tehát joggal — és találójában — nevezhetnénk karmos kígyóknak, de mivel az elsőként felfedezett fajok a legfeltűnőbb, hatalmas állatok voltak, róluk nevezték hát el a csoportot, és ez a név meg is maradt.

Az óriáskígyóknak, mint tudjuk, nincs mérgeberendezésük, de a mérgekígyók közt is vannak olyanok, amelyek hatalmasra nőnek. Legnagyobb köztük a királykobra, amely öt és fél méteres rekordméretével beillene óriáskígyónak is. Belegondolni is háborzongató, hogy ennek a rettentő nagy kígyónak még mérgefoga is van. Még jó, hogy csaknem kizárólag kígyókkal táplálkozik! Nem sokkal marad le mögötte az Ausztráliában élő taipán sem, amely négy méterre nő meg. A harmadik a mérgekígyók közt a Molnár Gábor könyvekből jól ismert surucu vagy néma csörgőkígyó, rekordhossza 3,75 méter.

Láthattuk tehát, hogy óvatosan kell bánni az általánosítással: nem minden óriáskígyó óriás, de nem is minden óriási kígyó óriáskígyó!

MIRTSE ÁRON

Növények küldöttei



A mediterrán vidékek legragyogóbb színű cserjéi a bugenvilleák, nem igazi virágszirommal, hanem élénk színű müzvaleveleikkel csalogatják a beporzó rovarokat.

A tavasz érkezését akkor érezzük igazán, amikor illatos a levegő a virágba borult növényektől és a nektárt kereső szorgos rovarok zümmögése életre kelti a természetet. Langyos szelek ébresztik a rügyeket és meg-megrázzák a milliárdnyi virágsemet ontó barkákat.

Ha megszagolsz egy illatos virágot, az orrodra ragadt apró sárga foltban több ezer parányi virágporsemet számolhatnál össze nagyító alatt. Nem csoda, hiszen a legkisebb virágporsemet, a nefelejcsé, alig 5 μm , de a legnagyobbak, mint például a tök, 200 μm -es virágporseme is alig látható még szabad szemmel. A szélmegporzású növények hihetetlen mennyiségben termelik a virágporsemet. Elsőként Darwinról tudjuk, hogy erre felfigyelvén, vette a fáradságot és megszámolta néhány növény virágporsemetét. Egyetlen szélporozta mogyóróbarkában 4 milliót, egy kukoricacímerben 50 milliót, míg a ro-

varmegporzású gyermekláncfüvek egyetlen fészekvirágzatában 243600 virágporsemet talált. Azért ez a pazarlás a szélmegporzásúaknál, mert míg a rovarporozta növények virágporát a nektárt kereső piciny állat saját testére tapadva virágról-virágra hordja, a szélmegporzásúak bizonyos zömét nem a virágokra szórja szét, hanem szanaszét vizekre, házakra, utakra hinti. A „sokkal” biztosítja tehát a növény az esetlegeset. Mert a beporzás az egyik legfontosabb esemény a növény életében. Ezáltal termékenyül meg és általa válik az apró fehér virágból piros cseresznye, a rózsaszínből ízes mandula, a parányi zöldesből zamatos szőlő. De még a finom gyümölcsöknél is fontosabb a bennük lévő mag, amivel gondoskodnak utódlásukról, fennmaradásukról, szaporodásukról. A megporzás lényege, hogy a portokból kiszáradó egysejtű virágporsemet ugyanazon faj másik egyedének bibéjére jutva töm-



Az orchideák a növényvilág csodái. Lepkét, rovar utánzó hatalmas, színes virágaikkal, bódító illatukkal, édes nektárjukkal csalogatják a beporzó állatokat.

lőt fejleszt és azon át (a virágporszemben közben keletkezett hím ivarsejt) a nőivarú magkezdeményt megtermékenyíti.

Sok-sok évmillió során a legravaszabb módok alakultak ki a beporzás biztosítására. A virágok színnel, illattal, nektárral csalogatnak, s gyakran csapdát is állítanak. Fontos a virágporszemek igen nagy változatossága is. Tüskések, szemcsések, rücskösek, szemölcsösek, ragacsosak, hogy biztosan meg tudjanak tapadni a beporzó állaton és a bibén is. A szélmegporzásúak nem díszesek, ott a bő pollentermelés és a repítőkészülékek segíthetnek, mint például a fenyők virágporszemén.

Bár a virágporszem legfőbb rendeltetése, áldásos tevékenysége a beporzás, sokan mégsem tudnak örülni neki. Vannak olyan növények ugyanis, amelyeknek a virágporszeme egyes érzékeny embereknél allergiás megbetegedést, úgynevezett szénanáthát

okoz. A tünetek a náthához hasonlóak, de ahhoz semmi köze, hiszen ez az immunrendszer kóros válasza, nem pedig baktériumok vagy vírusok okozák, mint a valódi náthát.

A pollenallergiásoknak azt tanácsoljuk, ismerjék meg azokat a növényeket, amelyek virágporszemére érzékenyek, és lehetőleg kerüljék őket. Ne menjenek oda nyaralni vagy kirándulni, ahol és amikor tömegesen virágzanak, ne ültessék kertjeikbe.

A pollenszezonban csukott ablaknál aludjanak és szabadban ne sportoljanak. Ezzel már nagy segítségére lesznek a terápiás kezelésüknek is, és könnyen vészelik át a három fő pollenszezon: a tavaszt, amikor a fák, a nyarat, amikor a fűvek és a gabonák és az ősz, amikor főként a gyomok okozhatnak allergiás megbetegedést.

JÁRAINÉ DR. KOMLÓDI MAGDA
A szerző felvételei

A
HUNGAROTON
IRODALMI SZERKESZTŐSÉGÉNEK
HANGLEMEZAJÁNLATA



Óvilági majmok

Fekete farkú selyemmajmocska

Gallithrix argentata argentata

A lombkorona lakói ezek a kis karmosmajmok. Párban vagy kis családi közösségben élnek. Gyümölcsökkel, rovarokkal, magvakkal, rügyekkel, hajtásokkal táplálkoznak. Hangjuk leginkább madárcsicsergésre emlékeztet, igen magas frekvenciájú. Az utódnevelésben a hím és a nagyobbacska kölykök egyaránt tevékenyen részt vesznek.

Egyházi István felvétele



Lisztmajmocska

Saguinus oedipus oedipus

A tamarinok szemfogai sokkal erőteljesebbek, mint a marmoszeteké, azaz a selyemmajmocskáké. A listzmajmocska a lombkoronában, családi csoportokban él. Területüket szaganyagokkal jelzik. Egymással csicsergő hangon érintkeznek. Az utódok nevelésében az egész család részt vesz. Az éjszaka faodúban töltik.

Egyházi István felvétele



Geoffroy pókmajma

Ateles geoffroyi

Az ékes, más néven geoffroy pókmajmok a közép-amerikai esőerdőben élnek. Hüvelykujjuk nincs, kampószerű begörbített ujjjaikkal kapaszkodva lendülnek ágról ágra. Magasról akár tíz méteres távolságot is képesek átugrani! Fogófarkuk úgy „működik”, mint egy ötödik végtag. A nőstények két-három évenként egy kölyköt szülnek.

Kovács Zsolt felvétele



Aranyfejű oroszlánmajmocska

Leontopithecus chrysomelas

Az aranyfejű oroszlánmajmocskából kevesebb mint kétszáz példány él állatkertekben, a természetben pedig már csaknem kipusztult. Az állatkerti tenyésztési program a szaporulat visszatelepítésével igyekszik a fajt megmenteni. Az oroszlánmajom fajok a legnagyobb testű tamarinok.

Jersey Zoo felvétele



Törpe selyemmajmocska

Cebuella pygmaea

A világ legkisebb majma. Nappal aktív. A fák és liánok háncsrétegén vajt üregeken keresztül kicsorgó nedvet nyalogatják. Emellett természetesen más táplálékot is fogyasztanak. Családi közösségben élnek. A nőstények általában ikreket hoznak világra, melyek mindössze 15 gramm súlyúak. A kicsinyek nevelésében az egész család részt vesz.

Egyházi István felvétele



Fehér orrú saki

Chiropotes albinasus

A szakállas sakik közé tartozik. Testszörfzete fényes-fekete, csak az orr és a száj környéke rózsaszín. Farka hosszú, tömött szőrű. Gyümölcsökkel, levelekkel, esetleg rovarokkal és madárfiókkal táplálkozik. Szigorú nemzetközi védelem alatt áll. Állatkertben feletébb ritka, Európában csupán a kölni állatkertben látható.

Zoo Köln felvétele







Vörös bögőmajom *Alouatta seniculus*

A legnagyobb testű és egyben a lehangosabb bögőmajom faj. Testsúlya mintegy nyolc-tíz kilogramm. Hangadását jellegzetes torokszákja elősegíti, így „bögése” kilométerekre is elhallatszik. A lombkoronában él, kisebb-nagyobb csoportokban. Főként levelekkel, virágokkal, gyümölcsökkel táplálkozik.

*Los Angeles Zoo
felvétele*



Fekete-fehér csuklyásmajom *Cebus capucinus*

A csuklyásmajmok csoportjának névadó faja. Jellegzetessége a hosszú, kapaszkodásra is alkalmas fark. 36 foga van. Pofazacsója és ülőgumója nincs. Egymással vékony, madárhangra emlékeztető füttyögéssel kommunikálnak. Igen hosszú életűek, nemritkán 40–50 évig is élnek. Állatkertekben ritkán láthatók.

*Kilverstone Zoo
felvétele*



Skarlátarcú majom *Cacajao calvus calvus*

A rövid farkú uakarik egyik faja. Teste mintegy negyven centiméter hosszú, farka azonban mindössze 9 centiméteres. A braziliai őserdőket lakja. A talajra szinte sohasem megy le. Szereti a nedves, nagy páratartalmú vidékeket. Tápláléka magvából, rügyekből, gyümölcsökből és kis testű gerincekből áll.

*Kutunidisz Kiriakosz
felvétele*



Mirikina vagy éji majom *Aotus trivirgatus*

Éjszakai életet élő, mintegy 30–36 cm testhosszú majomfaj. Lédús, cukorban gazdag, nagy olajtartalmú gyümölcsökkel táplálkozik. Időnként repülő rovarokat, denevéreket és madárfiókákat is fog. Párban vagy csoportban él, területét vizeletével jelzi. Légszákja segítségével a bennszülöttek számára misztikusnak tűnő hangokat ad ki.

Kovács Zsolt felvétele



Fehér fejű sátánmajom *Pithecia pithecia*

A nedves, párás erdős területeket kedveli. Szőre hosszú, farka bozontos. Bundája az eső ellen kiváló védelmet nyújt. Értékes prémje miatt majdnem kiirtották. Gyümölcsökkel, fiatal hajtásokkal, levelekkel, dióval, mézzel, madarakkal és kismérségekkel táplálkozik. Állatkerti ritkaság, tartása és tenyésztése nehéz.

Egyházi István felvétele



Gyapjas pókmajom vagy muriqi *Brachiteles arachnoides*

A braziliai természetvédelem jelképe. Vadon élő állománya mindössze 350–400 példány. A muriqi még sohasem szaporodott fogságban. A lombkoronában él. Leveleket, gyümölcsöket és virágokat eszik. Pufók hasa igen jellegzetes, mivel vastagbele speciális táplálkozása miatt igen hosszú. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

*Andrew L. Young
felvétele*



ÉP! NEMCSAK SZÉP!

elmex®

Aminfluorid tartalmu
gyógyhatású fogkrém



Az Elmex fogkrém használatával naponta 3x3 védőhatás éri a fogakat:

- növeli a fogzománc ellenállását
- gátolja az ínygyulladást,
- „gyógyítja” a kezdődő zománckárosodást!

CAOLA

Az Express Utazási Iroda ajánlata; gyermek- és ifjúsági táborok nyáron.



VÁROSLÓD 7 nap/6 éj

Elhelyezés: a városi gyermektábor több-
ágyas (4—6—9) szobáiban

Étkezés: 1. nap vacsorától 7. nap reggelig tel-
jes panzió

Programlehetőségek: kirándulások Veszprém-
be, Herendre, Ajkára, Pápára

Időpontok: V. 1—VII. 1-ig

Részvételi díj: 1080 Ft/fő

VAKÁCIÓ ÉS NYELVTANULÁS VESZPRÉM- BEN 7 nap/6 éj

10—14 éves gyermekek számára alapfokú
német, holland, francia nyelvismereti órák (napi
3 óra)

Elhelyezés: a Schönherz kollégium 3 ágyas
szobáiban

Étkezés: 1. nap vacsorától 7. nap ebédig teljes
panzió

Időpontok: VII. 16—22., VIII. 6—12.

Részvételi díj: 3600 Ft/fő

VERŐCEMAROS 7 nap/6 éj

Elhelyezés: az Express üdülőttelep 2 ágyas fa-
házaiban

Étkezés: teljes panzió

Időpontok: VI. 1—VIII. 31.

Részvételi díj: 1812 Ft/fő

EGER 7 nap/6 éj

Elhelyezés: az Unicornis Szálló 8—12—13
ágyas turista szobáiban

Ellátás: teljes panzió

Időpontok: VI. 1—VIII. 31.

Részvételi díj: 2080 Ft/fő

A részvételi díj félnapos egri városnézés és 2 db
strandbelépő árát is tartalmazza.

LAKITELEK-TŐSERDŐ 7 nap/6 éj

Elhelyezés: az ifjúsági tábor 6 ágyas szobáiban
(közös zuhanyzó, WC)

Étkezés: teljes panzió, vagy félpánzió

Programlehetőségek: strand, Holt-Tiszaág
(fürdés, csónakázás), kecskeméti és kiskun-
félegyházi kirándulás, túrázás az ártéri erdő-
ben

Időpontok: VI. 18—VIII. 19.

Részvételi díj: félpánzió: 1210 Ft/fő

teljes p.: 1730 Ft/fő

KECSKEMÉT — „JÁTÉKOS GYERMEKTÁ- BOR” 6 nap/5 éj

Elhelyezés: 3—4 ágyas kollégiumi szobákban

Étkezés: teljes panzió

Programok: népművészmesterek irányításá-
val játékeszközök készítése, hagyományos
játékok tanulása napi 2x2 órában, a Kecse-
méti Szórakaténusz Játékmúzeumban a világ
népei játékkultúrájának megismerése

Időpontok: VI. 25—30., VII. 2—7., VII. 9—14.

Részvételi díj: 2722 Ft/fő

ESZTERGOM — VADVIRÁG CAMPING 10 nap/9 éj

Elhelyezés: 2 ágyas aluházakban, vagy
2 ágyas motelszobákban

Étkezés: teljes panzió

Programok: szakképzett oktatók irányításá-
val képzőművészeti, csillagász, kinológiai,
tenisz- és úszó fogl. 10—18 éveseknek

Időpontok: VI. 1—IX. 30.

Részvételi díj:

	Aluház:	Motel:
Képzőműv.	8000	8500
Csillagász	7150	7800
Kinológiai	7150	7800
Tenisz	7500	8000
Úszó	8200	8700

Jelentkezés és részletes felvilágosítás minden Express Utazási Irodában.



Óriás virágbogár



Óriás orrszarvúbogár



Óriás lantbogár



Maláj szarvasbogár

Törpék óriásai

Az állatvilág legnépesebb csoportja, a rovarok, nem annyira a nagyságukkal, inkább változatoságukkal tűnnek fel, no meg azzal, hogy sok százezer fajuk van és mérhetetlen a számuk. A tengernyi apróság között azonban vannak valószínű óriások is, elsősorban a trópusokon, bár a mérsékelt éghajlat alatt is akad néhány hatalmas méretű faj. A férfiarasznál is hosszabb bortsáskák, a félelmetes imádkozó sáskák, a hat—nyolc centiméteres darazsak, a 20 centiméter szárnyátmérő szitakötők és a jókora kabócák mellett legfeltűnőbbek a két legnépszerűbb rovarrend, a bogarak és a lepkék rekorderei.

A legnagyobb bogár Dél-Amerikában él. Az Amazonas menti őserdőben nem is olyan régen felfedezett óriáscincért nagyságáról és alakjáról „repülő ruhakéfének” nevezték el; emellett az

állat még irdatlan csápokot is visel. Az afrikai őserdők legtermesebbje a Góliát-bogár. A jó ökölnyi, szépen színezett, hosszúlábú bogár a hazai virágbogarak távoli rokona. Nektáron, növényi nedveken nyalakodik, s sötétedéskor mint egy kis helikopter, éktelen zajjal repked a fák között. Délkelet-Ázsiában az óriásbogarak vezetik a sort. Fénylő testük nem olyan vastag, de hosszabb, mint a Góliát-bogaré, különösen, ha tekintetbe vesszük az erőteljes, hajlott „szarvakat”, melyek szorítása olyan, mint a satué.

A Föld legszélesebb fesztávolságú lepkéje az óriásbagoly. Egyes példányai a 30 centiméteres nagyságot is meghaladják. Brazíliában, ahol a hazája van, mint hatalmas denevérek, csaponganak az utcai lámpák körül. Az indiánok félnek tőlük és „varázslólepkének” nevezik őket. Bár







Ázsiai selyemszövő



Helena-paradicsompillangó



Halálfejes lepke



Óriás bagolylepke

egyáltalán nem színpompás állatok, óriási szárnyaikkal tálcákat díszítenek; évente sokezer letépett szárnyú lepke ér ilyen dicstelen véget. Valamivel kisebb fesztávolságú, de nagyon széles szárnyú lepkék az éjjeli pávaszemek — a legnagyobb szárnyfelületű lepkéfajokat köztük találjuk. Ezek az Atlasz-lepkék, melyek Délkelet-Ázsiában honosak. Késő éjszaka repkednek. A nagy szárnyak könnyen beleakadnak a fák, bokrok ágaiba, ezért hamar elrongyolódnak. Viszont könnyű tenyészteni őket, a két centiméter vastag és 12 centiméter hosszú hernyók a legkülönbélebb lombos fák leveleit elfogadják. A tenyészített lepkék — ellentétben szabadban gyűjtött társaikkal — szépek, hibátlanok. A pávaszemeknek vannak hazai fajaik is, a késő tavasszal nem ritka nagy éjjeli pávaszem a legnagyobb európai lepke. A szenderek arról nevezetesek, hogy remek repülők, villámgyorsan cikáznak a virágok kö-

zött, s nem ülnek táplálkozáskor le, hanem a virágkehely felett lebegve szívják fel hosszú pödörnyelvükkel a nektárt. Képesek több száz, sőt ezer kilométert is megtenni. Ehhez természetesen erőteljes izmok és elegendő energiatartalék kell, vagyis a szenderek között találjuk nemcsak a leghosszabb pödörnyelvű (egy dél-amerikai faj szipókája jó 30 centiméter), hanem a legvastagabb testű fajokat. Közismert képviselőjük a délről hozzánk is ellátogató halálfejes lepke. Végül a legnagyobb nappali lepkék a délkelet-ázsiai paradicsompillangók. Fesztávolságuk eléri a 28 centimétert, amellet legtöbbjük — mint például a malajziai maharadzsalepke — színpompás állat. Számos fajuk, sok más rovarral együtt, veszélyeztetett és ezért védelemre szorul.

DR. VOJNITS ANDRÁS
a szerző felvételei

Kis halak, nagy halak

Földünk vizeit közel negyvenezer halfaj népesíti be. E hatalmas fauna óriás változatosságot mutat, az alig egy centiméteres törpéktől egészen a 15—20 méteres óriásokig mindenféle állat megtalálható.

A cápák csaknem 300 millió éve jelentek meg az ósóceánok felsőbb vízrétegeiben. Külsőjük a mai napig alig változott. A 70 millió évvel ezelőtt kihalt őscápa (*Carcharodon megalodon*) 25—30 méteres testnagyságával, 14—15 centiméteres borotvaéles, véső alakú fogaival félelmetes ragadozó lehetett. A világ ma élő legnagyobb halai a porcos halak képviselői. Az érdes cet cápa (*Rhinodon* típus), amely 18—20 méterre is megnő, békés planktonevő. A hazánkban hajdanán nagy számban előforduló porcos vérteshal a Fekete-tenger deltájából felvándorló viza (*Huso huso*) egyes példányai meghaladták a 12—14 mázsás súlyt és a három-négy méteres testhosszt. Földünkön élő 1200 harcsafaj közül az Európában honos lesőharcsa (*Silurus glanis*) a család legtermetesebb tagja, amely a 200—220 kilogrammot és a négy métert is elérheti. A csontosnyelvű halak családjába tartozik a dél-amerikai arapaima (*Arapaima gigas*) vagy ahogy az ott élő indiánok

hívják a „pirarucu”, vöröshal. Egykor a 3—3,5 métert is elérte, ma azonban az ízletes, tápláló húsáért folytatott rablógazdálkodás miatt az 1,70—1,90 méteres példányok is ritkák. Földünkön élő legkisebb halak a gébfélék családjából kerültek ki, amelyek egyben a mai legapróbb gerincesek képviselői is. A csendes-óceáni Fülöp-szigeteken kevert brakk és édesvizekben él egy mindössze 7—11 mm-es parányi gébféle (*Pandoka pygmaea*). A törpe babahalacska (*Mistichthys luzonensis*), amely alig éri el a 12—13 millimétert a szigetcsoport Luzon nevű tavában fedezték fel.

Hazánkban az 1930-as évek végén a Hévízi-tóba betelepített, s azóta meghonosodott szűnyogirtó fogasponty (*Bambusia affinis holbrooki*) az egyik legkisebb halfaj. A nőtények hét centiméter, a hímek viszont mindössze a három centimétert érik el. A halak roppant szín és formagazdagságát te is megcsodálhatod a Galapagos Díszállat-kereskedésben (Bp. XVIII., Vas Gereben u. 5.), ahol a tarkabarka halak mellett hullőket és madarakat is láthatsz, sőt meg is vásárolhatod őket!

— galapagos —

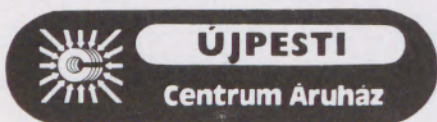
Újszülött cápa/*National Geographic felvétel*



Újpesti Áruház a család áruháza!



**Minden igényt igyekszünk kielégíteni!
Sportosztályunkon pólók, szabadidőruhák, campingcikkek és
különbéle sportfelszerelések bő választékát kínáljuk.**



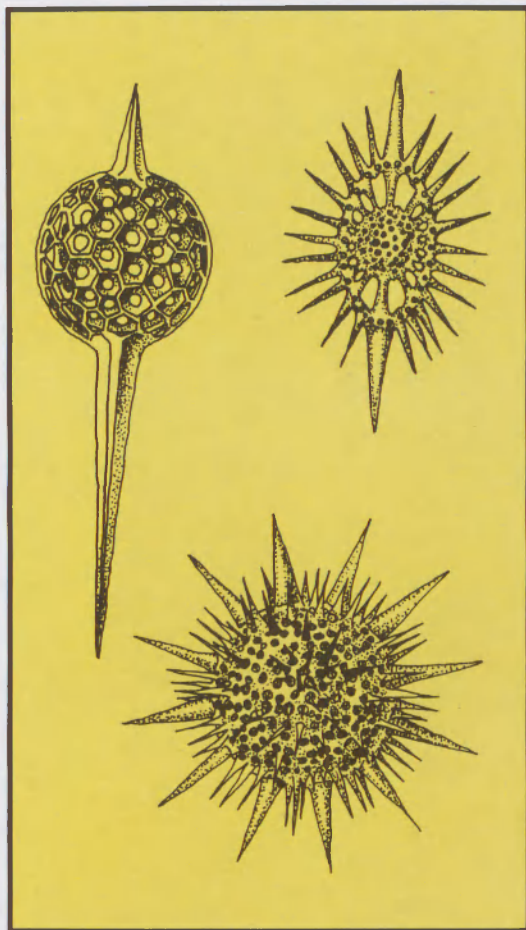
Érdemes Újpestre jönni!

Apró korjelzők

Már közel 200 éve törik magukat a geológusok, hogy létrehozzanak egy olyan skálát, ami különböző korok, különböző rétegeihez hozzárendel egy vagy több ősmaradványt. Fontos feltétel, hogy az ősmaradványok csak abban a néhány rétegben legyenek megtalálhatóak, és minél több helyén a világnak. Ezt nevezik az ősmaradványokra alapozott rétegtannak. Haszna az, hogy az ősmaradvány alapján meg tudják állapítani a kőzet korát.

Hosszú időn át a tudósok nagy, könnyen vizsgálható fossziliákat kerestek. De hamar kiderült, hogy nem találnak minden réteghez ilyet. Ettől a gondtól bizony sokaknak kihullott a hajuk, míg elő nem kerültek a mikroszkópok, s az őslénytanászok elkezdték vizsgálni a földtörténet parányait. Az egyik megoldatlan probléma a jura- és krétakorszak elhatárolása volt (ott, ahol nem találtak megfelelő fossziliákat). Segítségükre sietett azonban egy ősmütyür, a Tintinnida. A Tintinnidák csillós egysejtű állatok. Vékony, apró korszó alakú vázokról lehet felismerni őket. Az előbb említett határrétegben csak úgy hemzsegek a különféle formájú vázacskáik, amelyek mérete alig haladja meg a tized millimétert.

Ám evvel a mérettel is az ősparányok világában úgy festenek, mint Maci Laci a hangyabolyban. A kovamoszatok (Diatomák) vázaiból vagy ötvenet kellene egymás mellé raknunk, hogy egy milliméter hosszú sorba álljanak. Ezekből a vázából képződött kőzet a diatomit, amely a Tokaji-hegységben Szurdokpüspöki mellett és a Tapolcai-medence környékén is megtalálható. A barázdás moszatok hasonló méretű cellulózlapocskái és mikrofossziliák lehetnek. Arról hírhedtek ezek a növényi egysejtűek, hogy ha nagy



Radioláriavázak

tömegben lelik el a tengert — amit „vörös ár”-nak neveznek — mérgező anyagot bocsátanak ki, elpusztítva környezetük élővilágát.

Nagyon érdekes és fontos társaság a likacsos héjú egysejtűeké, a Foraminiferáké. Őket használta először a rétegtan a felsorolt parányok közül. Sokáig magasabb rendű szervezetnek hitték őket, a fejlábúak közé sorolták a társaságot, a ma már kihalt Ammonitesek rokonaiként.

Ugyancsak az állati egysejtűek közé tartoznak a radiolariák, a kovavázak egysejtűek. Csodálatos parányi ékszerdobozokat építenek, merész formájú vázaik mérete kétszázad milliméter és 4 milliméter között változik. Átalakult maradványaikkal mint tűzkövel találkozhatok.

PATAKI ZSOLT

PAZAR PITTÁK



Ázsiában él a gyönyörű *Pitta caerulea*, *Pitta cyanea* és *Pitta sordida*



A pazar színű pitták az énekesmadarak rendjén belül egységes, jól elkülöníthető családot alkotnak. A 23—25 faj (a rendszertani felfogás szerint változik) elsősorban Délkelet-Ázsiában, és a környező szigetvilágban él, de néhány képviselőjük Ausztráliában, illetve Afrikában is honos. A pitták viszonylag nagy fejű, rövid farkú, tömzsi madarak, hosszú, erős lábakkal és jól fejlett csőrrel, nagyságuk 15—18 centiméter között változik. Többségükre jellemző az élénk színek valóságos orgiája, amit a festő ecsetje alig képes visszaadni.

A pitták élete a talajon, az avarban és az alacsony bokrok között zajlik. Csak ritkán, rövid távolságra repülnek, bár akadnak közöttük rendszeresen vonuló fajok is. A bokrok alatt egyenes testtartással ugrálnak, pontosan úgy forgatják csőrükkel a száraz leveleket, mint a mi feketerigóink és amit csak találnak, gilisztákat, bogarakat, pókokat, csigákat, mindent bekebeleznek. Néha apró gyíkokat, békákat is fognak, de akadnak közöttük „ínyencek” is. Az ausztráliai lármás pitta (*Pitta versicolor*) például csigákra specializálta magát. A fogott zsákmányt egy lapos kövön vagy kisebb fatuskón töri össze.

Gömb alakú, csak egy bejárónyílással ellátott fészküket a pitták a talajra vagy sűrű bokor alacsony ágai közé építik. A fészek maga vékony ágacskákból, mohából, száraz levelekből, fűszálakból és kéregfoszlányokból áll, gyakran sárral dolgozzák össze. A tojó kettő-hat gömbölyded tojást rak, ezek fajonként változóan fehér vagy agyagsárgás alapon foltozottak és rozsdabarna, illetve fekete vonalakkal mintázottak. Hím és tojó felváltva kotlanak, a fiókák 14—15 nap alatt kelnek ki. Körülbelül két hétig maradnak a fészekben, szüleik szorgalmasan hordják számukra a táplálékot, hernyókat, bogarakat és gilisztákat.

A legtöbb pitta rendkívül rejtett életet él. Ausztrália egyik legszebb madara, a szivárványos pitta (*Pitta iris*) például a bambuszdzsungel mélyén és a mangroveerdők sűrűjében tanyázik. A legnagyobb faj a Borneo szigetén honos kék pitta (*Pitta caerulea*) ráadásul rendkívül félnék is, az ember közeledtére nyomban menekül. Eltérően a többi fajtól, amelyek inkább ugrálva igyekeznek kitérni a veszély elől, a kék pitták csaknem mindig szárnyrakapnak és csak 100—150 méterrel odébb ereszkednek le ismét. Ezzel szemben a Jáva szigetén élő kékfarkú pitta (*Pitta guajana*) távolról sem ilyen félnék, felbukkan az emberek



A *Pitta iris* és *Pitta erythrogaster* Ausztráliában honos



látogatta parkokban és botanikus kertekben is. Bár a pitták tulajdonképpen énekesmadarak, hangjukkal nemigen dicsekedhetnek. Inkább füttyentgetnek a sűrűben, gyakran holdfényes éjszakákon is felelgetnek egymásnak. Érdekes, hogy e különös dzsungelhangok alapján nem lehet tartózkodási helyüket meghatározni, ugyanaz a hang néha innét, máskor onnét, egészen más irányból hallatszik. A pitták meglehetősen magányosan élnek, hím és tojó is csak a költés idején van együtt. A nappalt a sűrűben töltik, alkonyatkor pedig „felgallyaznak”, alacsony ágakra ugrálnak fel és ott töltik az éjszakát.

SCHMIDT EGON
Budai Tibor festményei

Előrejelző júniusra

A búbos banka júniusban igen csak rászorgál a bűdösbanka névre, ugyanis a májusban lerakott tojásokból ilyenkor kelnek ki a fiókák és a keletkező piszkukat az öregek nem takarítják el, így ezek nyakig ülnek benne. Az ammóniához hasonló „illatár” idecsalja a legyeket, és rövid idő múlva a légylárvák is hozzájárulnak a bűzhöz. Kirepülés után azonban apraja-nagyja elveszti a szagát, ettől függetlenül a mohamedánok tisztátalan, tilos eledel-

nek tartják. Ez volt a szerencsésük a madaraknak, így elkerülhették a tálcán való felszolgálás fölöttébb hálátlan szerepét.

Ez a madár, mely nálunk védelem alatt áll, legszívesebben faodvakban költ, ott érdemes szaglászni utána.

Végezetül a ráragadt nevekből egy kis ízelítő: bubika, búbos babuta, kakukkbanka, kontyosbanka, pupuzamadár, bóbásbanka, bugybóka, tollasbatuka, tarézsabuka.

R. K.

Táboraink

Lapunk a Természet című folyóirattal közös tábort szervez augusztus 5—12. között Minden biológus iránt érdeklődő és állatbarát fiatal szívesen látunk.

A Börzsönyben augusztus 1—10. között kutyás tábort szervezünk. Minden érdeklődőnek pontos programot küld a szerkesztőségünk. (Cím: 1032 Budapest, Bécsi u. 171.)

Újdonságok Budapesten



Patkánykenguru
Kovács Zsolt felvétele

A Fővárosi Állat- és Növénykert több évtizedes szünet után ismét megjelentette A Természet című, rendkívül színvonalas folyóiratot. A legutóbbi számban olvashatsz Kína élővilágáról és a vadon élő macskafélékről. Dr. Szíjj József főigazgató az idén is megrendezésre kerülő növények és állatok napjának történetéről ír.

A budapesti állatkert több értékes és ritka állattal is gazdagodott. Az erszényesek közé tartozó, kipusztulással fenyegetett patkánykenguru (*Bettongia penicillata*) kölyök született. Érkeztek pártás darvak, tűzhátú fácának és kétujjú lajhárok is.

Törpék az élet határán

A vírusok, ezek a titokzatos törpék sok fejtörést okoztak jó néhány tudósak.

A titka ezeknek, a milliméternél százezerszer vagy akár milliószor kisebb „valamiknek” abban rejlik, hogy létezésük egy részében élőnek, míg máskor egy kristálynak is nézhetnek őket. Mai tudásunk szerint a vírusok egy fejlettebb sejtből kiszakadva keltek önálló életre. Ezt alátámasztja szaporodási módjuk is, ugyanis erre csak élő sejtben képesek. Módszerük a következő; rácsimpaszkodnak a nekik megfelelő gazdasejtre, és abba bejutva, mint egy miniatűr karmester, átvezénylik az anyagelőállítás, így állítják elő az utódokat. Ez a szakasz tekinthető élő állapotnak, majd amikor kiszabadultak a gazdából a frissen készült vírusok, kezdődik ismét az élettelen fázis, miközben várják a kedvező alkalmat, vagy inkább gazdát.

Miért nem önerőből sokasodnak? A magyarázat az összetételükben van, ugyanis csak örökítőanyagot és azt becsomagoló fehérjét tar-

talmaznak, az összes többi, ami az önálló létehez, szaporodáshoz kell, s ami egy átlag sejtben megtalálható, hiányzik belőlük. Ennek köszönhetően férnek el kis helyen. Gazdájuk a támadás után gyakran elpusztul, ezért is nevezték el őket mérgezőnek (= vírususs). Ezek a törpék okozzák a himlőt, a veszettséget, a kullancsban élő típusok pedig az agyhártyagyulladás. Leggyakrabban a herpeszt vagy influenzát okozó vírusokkal kerülhetsz kapcsolatba. Ez utóbbi rendkívüli változékonysága révén képes újra és újra meghódítani a világot, ugyanis mire az ellenanyagot előállítják, már újabb változatot produkál, amire az hatástalan.

RUPRECHT KATALIN

Fotópályázat!

A nagy sikerre való tekintettel szerkesztőségünk ismét fotópályázatot hirdet. Pályázni csak színes papírképekkel és diaprojektívokkal lehet. Várjuk a te képeidet is! Beküldési határidő: 1990. december 31.



Mamutfenyők Budakeszin

A főváros közvetlen közelében, Budakeszi határában láthatod az óriás mamutfenyő (*Sequoiadendron giganteum*) két védett példányát. E faj hazája Kalifornia, a Sierra-Nevada hegység. Itt egyes egyedei megközelítik a 100 méteres magasságot és a nyolcméteres törzsátmérőt. Életkoruk háromezer év, évgyűrűik vastagságából évezredekre visszamenően következtetni lehet az éghajlatra. Ma már jórészt a termőhelyeik is természetvédelmi területek.

A harmadkorban az egész földgömbön — így hazánkban is — éltek. Hatalmas erdőségeikből barnaszéntelegek képződtek. Európában a XIX. század közepe óta díszfaként telepítik. Itt ritkán haladja meg a 30 méteres magasságot és a 100 éves életkort.

Budakeszin három mamutfenyő nőtt, azonban egy közülük már elpusztult (ennek csontját ma is láthatod). Tudjuk, hogy e fajnak kemény teleken elhálnak az ágai, és azt is, hogy fényigényes. Vajon mi lehetett az itteni pusztulásának az oka? Téli hideg iránti érzékenység? Esetleg túl közel álltak egymáshoz? Vagy egyszerűen csak idős volt már? Ha magad is fölkeresed és megnézed a fákat, elgondolkodhatsz ezeken a kérdéseken.

BARÓCSITAMÁS
A szerző felvétele

Egy természettudós utazásai — 3. rész

Dél-Amerika

Elbeszélésünk hőse 1833-ban egy Bahia Blacna nevű argentin városka környékén végzett ásatásokat. Hatalmas őslajlakok csontjai kerültek elő, köztük több elefántméretű őslajhár, egy Glyptodon nevű hatalmas páncélos állat, és mások maradványai. A Glyptodon nagyon elterjedt lehetett valaha Dél-Amerikában, sok helyen az indiánok kunyhóként használták páncélját, de az őslajhárak is gyakoriak voltak. Ezek az állatok nagyon különböztek ma élő rokonaiktól, míg a velük élt csigák, kagylók hasonlítanak a maiakhoz. A tudós fejébe is szöveget ütött ez, s ő is arra a magyarázatra jutott, amit ma is tartanak. Minél fejlettebb egy szervezet (márpedig egy emlős fejlettebb, mint a kagyló), annál gyorsabb a fejlődése, a változás.

Ezek az ásatások a földréz érdekes történetének egyes fejezeteire is fényt vetettek. Korántsem mindenre, hiszen Darwin nem tudhatott arról, hogy pár millió évvel ezelőtt az őslajhár és páncélos állatok megjelenését megelőzően Észak- és Dél-Amerika különálló földréz volt, állatviláguk alapvetően különbözött.

Észak-Amerikában Euráziából bevándorolt és helyben kifejlődött fajok éltek. Dél-Amerika állatvilága pedig jórészt a ma már csak Ausztráliára korlátozódó erszényes emlősökből áll. Ennek az állapotnak a közép-amerikai földhíd megjelenése vetett véget, az északi fajok (amiket Darwin is kiásott) meghódították délt. Később egy hosszú fejlődési folyamat oda vezetett, hogy a két földréz állatvilága most ismét nagyon különböző, bár a két kontinenst összefügg. Ennek a végső elkülönülésnek



nem találta akkor a magyarázatát. Az expedíció sok időt töltött az Atlanti-óceán partvidékén és csak később kelt át a Csendes-óceán vizeire.

Egy helyen méteres hasadékok keletkeztek a földben, 70 falu pusztult el, egy hajót a rengés miatt elindult hullám 200 méterre bevitt a szárazföldre. Az indiánok azt hitték, hogy a rengést néhány indián özvegyasszony okozta, akik a rajtuk esett sérelem miatt eltörték az Antuco vulkán.

Darwin a katasztrófa után még megmászta a Cordillerák hegyláncát és ellátogatott Peruba. Onnan 1834 szeptemberében indult útra a Galapagos-szigetek felé.

Feladatok: két-két folyót, tavat, sivatagot, vulkánt, hegységet, állatot és növényt látsz felsorolva. Melyik észak- és melyik dél-amerikai? Amazonas—Mississippi, Ontario-tó — Titicaca-tó, Majove-sivatag — Atacama-sivatag, Cotopaxi — Mt. St. Helens, Sziklás-hegység — Andok, kondorkeselyű — grizzly medve, mamutfenyő — kaucsukfa.

2. Írj egy levelet annak a hajónak a kapitánya nevében, akinek a bárkáját a tengerész a földrengéskor a partra vetette!

PATAKI ZSOLT
Hovanyecz Hajnalka rajza



Világító felhők Kondorosi Gábor felvétele

UFO-lesen

Akarsz te is ufót látni? Rajta, vágjunk neki a májusi éjszakának! Az a legjobb, ha a megfigyelésre egy városon kívüli, sötét helyet választasz, ahonnan lehet gyönyörködni a csillagok ragyogásában. Biztosra veheted, hogy idegen lényeket nem fogsz látni, viszont érdekes tapasztalatokat szerzel, ha még nem próbáltál tájékozódni az esti égbolton.

Helyszín: a gondosan megválasztott észlelőhely (ufó-les)

Időpont: napnyugta

Közvetlenül naplemente után jön az első meglepetés: a felhők világítani kezdenek. Ennek

magyarázata rendkívül egyszerű, lent sötét van, de a magasan úszó felhőket még érik a napsugarak. Bár világító felhőket nap mint nap láthatsz, mégis előfordult már, hogy valaki csillagközi tér küldötteinek vélte őket. Amint sötétedik, egyre kevesebb fény jut a szemedbe, egy kis időre van szükséged, amíg ezt megszokod. A tárgyaknak csak a körvonalát láthatod, és a színeket is egyre nehezebben tudod megkülönböztetni. Ilyen körülmények között elveszted a távolságérzeted is, és ez sokszor nagyon zavaró. Ha például látod egy repülőgép jelzőfényeit (ugye felismered a jellegzetes villogást?) nem tudod megmondani, hogy milyen messze repül tőled. Felejtsd is el gyorsan a távolságokat, és képzeled el, hogy minden égi fényforrás egy óriási, tetszőleges

sugarú gömbön helyezkedik el. Ezt elnevezheted éggömbnek. Az éggömbön elég, ha irányokat adsz meg, hogy valamilyen objektum helyzetét egyértelműen meghatározhasd. Közben teljesen sötét lett, kezdheted a figyelést! Egy idő múlva fényes pontra leszel figyelmes, ami viszonylag gyorsan halad a csillagok között. Később olyat is láthatsz, ami fejed fölött hirtelen feltűnik. Vajon miért? Elárulom, hogy ez valóban űreszköz, csak hogy ember készítette: műhold. Manapság nagyon sok űrszonda kering Föld körüli pályán. Ne téveszd össze őket a hullócsillagokkal. Az utóbbiak villanásszerűen tűnnek el és fel. Ezek nem lehulló csillagok, hanem a légkörünkbe nagy sebességgel becsapódó porszemcsék. Nagyon sok ilyen,

úgynevezett meteort láthatsz akkor, amikor egy meteorraj találkozik a Földdel. Minden idők legfélelmetesebb ufója a Vénusz. Ez a bolygó már nagyon sok ufó-hívót rászedett. A Vénusz néha olyan fényesen ragyog a látóhatár közelében, hogy könnyen azt hiheted, ott lebeg téled néhány száz méterre. A bolygókat egyébként könnyű azonosítani: ha egy csillagterképet tanulmányozva, az ekliptika közelében egy nagyon fényes „csillagot” látsz, amit nem tudsz azonosítani, egész biztosan bolygót találtál.

Ismerd meg minél jobban az égboltot, figyelj rendszeresen!

Ha van kérdésed, írd meg nekünk!

PARAGIZSOLT

Ilyennek látod az eget június 1-jén 21 órakor



POSTA



A babiruszáról szeretne olvasni Vida Gábor, Kazincbarcikai olvasónk

— A babirusza (Babyrousa babyrousa) mintegy 80 centiméter magas és 100 kilogramm körüli sertésféle. A kanok agyara meglepően hosszú. Gyökerekkel, gyümölcsökkel, hajtásokkal és rovarlárvákkal táplálkozik.

Kisebb csoportokban a Sula-wesi- és néhány apróbb indonéziai sziget síkföldi esőerdeit lakja.

Magányosan, vagy kisebb csoportokban él. A koca egykettő (nagyon ritkán három) malacot hoz világra, mintegy öt hónapig tartó vemhességi idő után.

Das Tier felvétel



— Mindig szerettem volna egy kutyát — írta Fekete Dóri, Budapestről.

— Nagyon szeretem az állatok. Egyszer kaptam két cicát, de az influenza elvitte őket. Most nagyon örülök, mert lett egy kutyám. Szegről-végről németjuhász, de méretben nem versenyezhet dicső őseivel. Maci névre hallgat, csak akkor nem, ha a kerítésen keresztül meg kell ugratni az arra járó többi kutyát. Maci mindenkit szeret és őt is mindenki, illetve majdnem mindenki szereti. Tulajdonképpen e miatt a majdnem miatt került

hozzánk. A házukban lakik egy aranyos néni, ő felkarolja a környék összes kóbor kutyáját és macskáját, enni is ad nekik.

Egy nap sírva panaszkolta, hogy a barátja rugdossa Macit. Addigra mi már nagyon megszerettük egymást. Apukám is megsajnálta a kutyát, és úgy gondolta, hogy egy gyerekkel több már nem oszt, nem szoroz. Sokáig azt hittem, hogy nekem csak egy spaniel kell. Azóta rájöttem, hogy nem a kutya fajtája fontos, csak az, hogy van egy hűséges barátom!

Dóri Rikivel és Macival



— A kiviról szeretne olvasni Rózsa Viktória debreceni, Tóth Judit, oroslányi, Márta Edina, budapesti és Fatér Ágnes, érdi olvasónk.

— A kivivel (*Actinidia chinensis*) rokon növények a trópusokon és szubtrópusokon élnek. A kivi viszont az északi mérsékelt övön is előfordul, nálunk is kiültethető, de csak ritkán terem. Kúszónövény, tehát karótámaszra van szüksége. Aki ki szeretné ültetni a kivijét, olyan helyet keressen, ahová fűgét is lehetne ültetni: egy déli fal töve, szennyvízelvezető csövek és derítők mellé (ilyen helyen a szennyvíz télen sem enged teljeseen átfagyni a talajt). Természetesen télen a szabadban lévő töveket földdel vagy avarral be

kell takarni. A hajtásokat is óvni kell a fagytól: verj a növény köré megfelelő magasságú karókat, azok köré feszíts spárgát, az így keletkezett zsákokat töltsd meg avarral. Tavasszal a növényt óvatosan ki kell bontani, s az esetleg mégis elfagyott vesszőket le kell vágni. A szobában tartott kivit télen hűvös (négy-öt °C), de fagymentes helyen telelted. Tavasszal a legjobb kitenni a kertbe vagy erkélyre, napos és részben szélvédett helyre. Középes mennyiségű vízzel locsold. Előfordulhat, hogy a termés nem érik meg nyáron, ebben az esetben hagyd a növényt, a következő évben beérhet.

GALÉRIA



CINKE Fodor Tímea, sátoraljaújhelyi olvasónk rajza



AKVÁRIUMOM Pethő Zoltán, takácsi olvasónk rajza



BIKA Toperczer Ákos, tatabányai olvasónk festménye

Nemrég kaptam egy rózsásfejű törpepapagájt, de nagyon keveset tudok róla. Egy párt akartunk neki venni és a tenyésztő mutatott néhány madarat. A fejük szürke volt, de a tenyésztő azt mondta, hogy később kipirosodnak. Igaz ez? — kérdezte Haraszti Szandra, Szigetfalomról.

— A rózsás fejű törpepapagáj a leggyakoribb törpepapagáj Magyarországon. A tojó színei halványabbak, homlok- és farkcsíkja kisebb, feje gömbölyűbb. Némelyik tojónál csak a nyak rózsaszínje szürkés árnyalatú. A madárpárt röpdében vagy egy nagy kalitkában tartsd. A tojó könnyen elkezd a költést, de hamar kimerülhet, ezért évente csak egy-két fészkelést szabad megengedni. Kell egy megfelelő odú nekik, ahol napközben is szívesen tartózkodnak. A fészekanyagot a farkcsík tollai között elsősorban a tojó hordja, míg a hím felaprítja azt. Elég sok fészekanyagot használnak. A fészekalj általában 3-4 tojásból áll, a költési idő 22 nap, s a fiókák öt-hat hét után hagyják el a fészket. Ezután a kirepült fiatalokat még két hétig etetik a szülők. A fiókák színezete sokkal halványabb, mint a felnötteké, tehát lehet, hogy a felkínált madár is rózsás fejű. A legbiztosabb, ha megvársz egy vedlést. Különböző színű mutánsait is tenyésztik; sárgát, olajzöldet, világoskékét és szürkét. A különböző törpepapagáj fajok gyakran kereszteződnek, s utódaik is termékeknek lesznek.

Levelezne:

Természetjárókkal: Szabó Mária, Vásárosnamény, Kossuth u. 2/B. 4800, Madai Rita, Debrecen, Mikszáth K. u. 67. 4032.

Ásvány- és bélyegyűjtőkkel: Farkas Viktória, Budapest, Cirmos u. 14. 1213.

Víziemiősökről és madarakról: Molnár Emese, Bársonyos, Gárdonyi u. 8. 2883.

Kutyabaráttal: Kovács

Életke, Budapest, Palóc u. 7. 1135.

Állatbarátokkal: Plesz Katalin, Budapest, San-Marco u. 12—18. 1034, Ruzsa Tibor, Méhkerék, Rákóczi u. 65. 5726, Dreihinger Tímea, Budapest, Újhegyi u. 32. 1108.

Macskatartókkal: Mozslay Kinga, Kaposvár, Ballakúti u. 40. 7400.

Bélyegyűjtőkkel: Kemezis Zsuzsa, Kunmadaras, Munkás u. 5. 5321.

12—14 éves gyerekekkel: egy levelezőklub nevében, Deli Adél, Balatonfüred, Öreghegyi u. 27. 8230.

Keres:

Kaktuszhajtásokat és pozsgásnövényeket Pélfy Tünde, Nagytáya, Dózsa Gy. u. 9. 3398.

Skótjuhász kutyát Horváth Anita és Adrienn, Nagykanizsa, Tárház u. 15/A. 8800.

Közepes vagy nagy testű fajtatiszta kutyát Molnár Eszter, Sátoraljaújhely, Kazinczy u. 16. 3980.

Fiatal, nagy testű szukát Takács Krisztina, Budaörs, Kálvária u. 5. 2040.

Hím degukölyköt Kállai Márton, Sós-kút, Petőfi S. u. 93. 2038.

Fehérbóbitás kakadu fiókát Galicz Éva, Szolnok, Bajcsy-Zs. u. 3. 5000.

Kínál:

Két hím fekete tacsót és egy vemhes tarka tacsó szukát Kabály Enikő, Nádudvar, Úttörő u. 21. 4181.

Csere:

Két kifejlett nílusi szájköltő halat 4—6 elevenszülő fogaspontyra Zentay László, Miskolc, Klapka u. 32. 3524.

Nyulat mázhalra vagy hullámos papagáj tojóra, esetleg 2—3 nyulat egy palotapincsire Ruzsa Tibor, Méhkerék, Rákóczi u. 65. 5726.

Őfélé szobanövényt egy terráriumra Szívós Judit, Érdliget, Nőszírom u. 7. 2030.

Posztert, szalvétát, borítékot lovasképre vagy bélyegre Bukovics Rita, Somogyjád, Bajcsy-Zs. u. 30. 7443.

Tűz a tamarinok erdejében

Lángok martaléka lett a Poco des Antas-i rezervátumnak több, mint egyharmada. Ez a braziliai természetvédelmi terület az egyetlen a világon, ahol még megtalálható az arany oroszlánmajmocsák utolsó vadon élő közössége. Mintegy 250 példány él ezen a Rio de Janeirótól 130 kilométerre keletre fekvő területen, amely 1983 óta a faj megmentéséért folytatott nemzetközi program színtere.

A tűz február harmadikán kezdődött, s olyan erővel terjedt, hogy eleinte tartani lehetett a teljes, 5200 hektáros rezervátum pusztulásától. Egy héttel később azonban a tűzoltók már a lángok megfékezéséről beszéltek és csak mintegy 2000 hektár elvesztésével számoltak. A lángtenger pusztításának teljes hatását még korai volna felbecsülni, de az illetékes brazil környezetvédelmi hatóságok máris abbéli reményüknek adtak kifejezést, hogy az oroszlánmajmocsákat ez a természeti hatás nem érintette. Az állatok ugyanis a rezervátum erdőborította részén élnek, míg a tűz a ritkás bozótot sújtotta.

A majmok megmentéséért folyó hétéves küzdelmet különben a washingtoni Smithsonian Intézet és a Természetvédelmi Világalap indította. Ehhez először összegyűjtötték a különböző állatkertekben lévő példányokat és Brazíliába szállították, majd szabadon engedték őket a rezervátumban. Az elmúlt évek során több, mint hetven apró majom került így vissza az Egyesült Államokból és Európából eredeti hazájába.

Az állatokra szabadon bocsátásuk első évében a programot irányító biológuscsoport kicsiny, rádiójelek leadására alkalmas készüléket erősített. Ahogy várható volt, a fogságban tartott tamarinoknak eleinte nehézségeik támadtak a szabadon



való tájékozódással és az élelem megszerzésével.

A szakértők a tűzvész előtt úgy becsülték, hogy legkevesebb négyszáz példányra volna szükség a biztonságos elszaporításhoz. Néhányan azonban a kijelölt területet túl kicsinek tartották ennyi állat eltartásához.

A faj hajdanán széltében-hosszában előfordult a Rio de Janeirót övező erdőségekben, mielőtt a legelőnek kivágott fákkal együtt majdnem teljesen kiirtották. A 600 grammos és mintegy — fark nélkül — 30 centiméter hosszúságú arany oroszlánmajmocsák 3—8 fős csoportjai 40 hektár körüli erdőterületeket birtokolnak.

A Poco des Antas-i rezervátumban számtalan más állatfaj, többek között lajhár és papagáj is él. A tűzvész legtöbb áldozata mindazonáltal a kígyók közül került ki, melyek az aljnövényzet között égtek meg. Hogy a tűz mitől keletkezett, senki sem tudja. Az egyik elképzelés vadorzókat gyanít a katasztrófa mögött, a másik a szomszédos farmon végzett rizsültetés előtti tarlóégetést teszi felelőssé, s van aki eldobott cigarettavégre voksol. A vidéket sújtó, évszakhoz képest szokatlanul száraz időjárás mindenesetre elősegítette a lángok terjedését.

PALUGYAI ISTVÁN
Kutunidisz Kiriakosz felvétele

Nyertesek

A Süni februári számában közölt rejtvény helyes megfejtése: macska, mókus, gimzarvas, vaddisznó, őz, nyúl, róka, kutya. Arany-

hőrcsögöt nyert: Köhalmi Orsolya, Sümeg, Ifjúság utca 6. 8330; Tóth Richárd, Márkó, Mesteri út 22. 8441; Tóth Róbert, Parasznya, Arany János út 20. 3770.

Gratulálunk a nyerteseknek!



Magyarország legerősebb csőrű pintyféléje a meggyvágó. Írjál te is „legetet”! Sőt, ne csak írd, hanem rajzold is le ezeket. Munkáidat június 30-ig küldd be a Süni Szerkesztőségébe (Budapest, Bécsi út 171. 1032)! A legszebb képek beküldői között szakkönyveket sorolunk majd ki.

Németi Judit rajza

A címloldalon: Atlaszlepke/Vojnits András felvétele; **Kis képeinken:** Orchidea/Járainé Komlódi Magda felvétele; Farkas/Kovács Zsolt felvétele; Fehérpamacsos selyemmajom/Egyházi István felvétele. **Poszterünkön:** Díszes pálmafűró/Vojnits András felvétele. **A hátoldalon:** Foltos szalamandra portré/Forrásy Csaba felvétele.

Süni az Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat, a Göncöl Társaság és az OKK Dokumentációs Központ és Könyvtár folyóirata. Felelős szerkesztő: Bársony Katalin. Munkatársak: Lendér Livia és Kovács Zsolt. Szerkesztőség: Budapest, Bécsi u. 171. 1032. Tel.: 188-6874. Kiadja az Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat, az Idegenforgalmi Világszervezet — WTO — társult tagja, valamint a Göncöl Társaság. Felelős kiadók: Fazekas István vezérigazgató és Kiszel Vilmos titkár. Készítette a Somogy Megyei Nyomdaipari Vállalat. Felelős vezető: Mike Ferenc igazgató. ISSN 0237-1154. Engedélyszám: III (IFJ) 41/1986. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalban, a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlap Előfizetési és Lapellátási Irodában (HELIR Budapest XIII., Lehel u. 10/a. 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj félfévre: 177 forint, egy évre 354 forint.



KÖVETKEZŐ SZAMUNKBAN:

NAGYÍTÓVAL A BALATONNAL

A BAKONY NÖVÉNYRITKASÁGAI

MENYÉTEK ÉS CIBETMACSKÁK

A SZÉKICSEREK FÖLDJÉN

