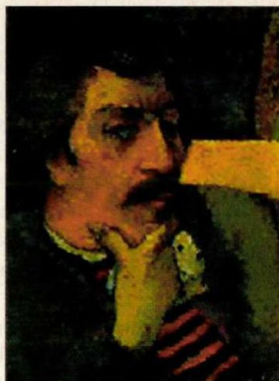


Gauguin-rajzot találtak

Egy magánszemély által őrzött rajzok közül került elő véletlenül egy Gauguin-vázlat. A Bayeux mellett lakó, és névtelenségéhez ragaszkodó tulajdonos Régis Bailleul becsüstkérte fel arra, hogy állapítsa meg műtárgyainak értékét. Bailleul ekkor talált rá a 27 x 18 centiméteres, megsárgult kartonra, amelynek mind a két oldalára rajzoltak, s amelyen tisztán kivehető a „PG.” monogram.

A lap egyik felén félig behunyt szemű tahiti nőről készült szénrajz látható, másik felén két oroszlánféle alak mellett egy lányka éppen gyümölcsöt eszik. (Ugyanezt a lánykát a művész



egy másik – jelenleg Lyonban kiállított – képén is megörökítette.) Párizsban újra megvizsgálták a képet, és megállapították, hogy valóban Gauguin műve.

A tulajdonos árverésen kívánja eladni a művet, amelynek értéke körülbelül százezer frank, azaz majdnem 4 millió forint. (Le Monde)

Altamura Man a hálón

A képen látható prehistorikus leletet az itáliai Altamura (innen a neve) egyik barlangjában találták



meg még 1993-ban. A hátán fekvő, cseppkőlerakódásoktól majdnem teljesen takart csontváz kora

Újjászületik a berber oroszlán?

A képen látható három hónapos oroszlánkölyök, Saffi (vagy Saffiya) egy nemzetközi kutatócsoport terveit szerint újra életre keltheti a már csaknem teljesen kipusztult berber oroszlánt. A marokkói királyok hírneves oroszlángyűjteményének leszármazottja a DNS-technológia segítségével a berber oroszlánok új vérvonalának ősvé válhat.

„Sajnos, ma már alig maroknyi berber oroszlán él, és azok is többnyire öregek – mondta Kay Hill, az alfaj megmentéséért harcot indító brit természetvédő csoport tagja. – Ha most nem kezdünk hozzá a célirányos tenyésztéshez, örökre eltűnik a berber oroszlán.”

Az Oxfordi Egyetem kutatói az európai múzeumokban és egyetemeken őrzött csontvázakból kivont minták alapján már hozzáláttak az oroszlán DNS-profiljának meghatározásához, amely a továbbiakban etalonként szolgál majd. Ha ezzel elkészülnek (reményeik szerint jövő tavaszra), az eredményt összehasonlítják fogságban élő állatokból vett DNS-mintákkal. Mivel az utóbbiak, sajnos, többnyire keverékek, „állatkerti hibridek”, az összehasonlításból kiderül majd, mennyire tiszta a vérvonaluk. A tenyésztéshez az etalonhoz legközelebb álló példányokat választják ki. Nobuyuki Yamaguchi, az egyetemi kutatócsoport vezetője

szerint mintegy tucatnyi nemzedék kell majd ahhoz, hogy a vérvonal teljesen „kitisztuljon”.

A tervet Marokkó is lelkesen támogatja: a hatóságok az Atlaszhegység berberok által lakott terüle-



tén már ki is jelöltek egy mintegy 100 négyzetkilométeres körzetet, ahol az oroszlánok természetes körülmények között élhetnek majd.

Saffi Kentben, a Port Lympne-i

vadsparkban született, a Rabati Állatkertből (ahol a marokkói király oroszlánjait is őrzik) származó szülőktől. Apja, Kabir pompás külsejében a berber oroszlánok szinte minden jellegzetességét őrzi. A núbiai vagy atlaszi oroszlánként is ismeretes legendás állat kifejlett hímje mintegy 250 kilogrammos (szemben a közönséges afrikai oroszlán 175 kilójával), hossza pedig, fülétől a farka végéig, meghaladja a 3 métert. Pompás, sötét sörénye és farkobjtja szintén egyedülálló.

Történészek szerint Európába először a rómaiak hozták be: a cirkuszi játékokban ilyen oroszlánokkal kellett megküzdeniük az első keresztényeknek. Később a bátorság és a nemeség jelképevé vált, s ekként került be a középkori lovagok, majd a legnagyobb uralkodóházak címerébe is. Feljegyzések szerint a marokkói királyokhoz az első példányok váltságdíjként kerültek, amelyet a berber törzsek adtak önállóságuk megtartásáért cserébe. Má-

ra azonban csaknem teljesen kihaltak a berber oroszlánok, és ha nem cselekszünk gyorsan, csupán jelképek és mítoszok maradnak fenn róluk.

(Fox News Online)

400 ezer és 100 ezer év közötti. A férfi vadászat közben eshetett be véletlenül a mély üregbe, és mivel nem tudott onnan kimászni, ott halt meg. A kutatók sem emelték ki, a mai napig a barlangban van.

A csontvázat nehéz vizsgálni, mivel igen rossz állapotban van. A bari egyetem kutatói most azt tervezik, hogy a barlangot a legmodernebb eszközökkel „feltérképezik”, és az interneten elérhetővé teszik. Az érdeklődők és a kutatók 2000 júliusától virtuálisan körbejárhatják a leletet, egy-egy részlet mikroszkópos képét is megnézhetik, akár óvatosan „meg is mozdíthatják” a csontvázat. Így a nagyközönség is láthatja, az antropológusok pedig tanulmányozhatják anélkül, hogy az állapotát rontanák.

(Discovery)

Az öregedő agy

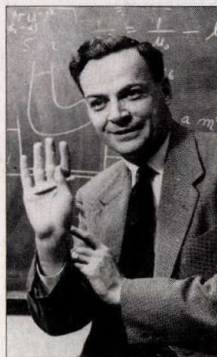
Közismert, hogy az agy teljesítménye általában idősebb korban csökken. A kutatók egy idő óta azzal próbálkoznak, hogy a jelenség alapjait képkalkotó eljárásokkal felderítsék. Az egyik lehetséges eljárás a pozitronemissziós tomográfia (PET), amellyel láthatóvá tehető az agy egyes területeinek aktivitása, izgalmi állapota. A vizsgálatokhoz két, önkéntes jelentkezőkből álló csoportot használtak: az egyik fiatal, húsz és harminc év közötti, a másik hatvan – nyolcvan éves személyekből állt. A tesztben a résztvevőknek számítógépmonitoron egymás után két különböző vonalas mintát mutattak, amelyekről meg kellett mondaniuk, hogy melyik áll vastagabb vonalakkból.

Érdekes módon a fiatalok és az idősek nagyjából hasonló arányban válaszoltak jól. Mindkét csoportra érvényes volt, hogy minél hosszabb szünet volt a két minta bemutatása között, annál többször hibáztak. A PET-felvételek azt mutatták, hogy a megoldáshoz az idősebbeknél az agy nagyobb területei aktivizálódtak, mint a fiataloknál. Mindkét csoportnál első sorban a halánték- és a tarkólebeny bizonyos területei aktivizálódtak, de az idősebbeknél kevésbé látszott az egyes aktív területek közötti kapcsolat, ami arra mutat, hogy öreg korban az agy neurális hálózata romlik.

(Neue Zürcher Zeitung)

Feynman jóslata valóra vált: itt a nanoírás

Jó négy évtizede Richard Feynman Nobel-díjas fizikus egy előadásán azt mondta: lehet, hogy egyszer majd egy leleményes fizikusnak sikerülni fog egy enciklopédia tartalmát egyetlen tűhegyre felírni. Amit akkor kortársai az élénk fantázia termékének tartottak, az ma megvalósulni látszik. Chad Mirkinnek, az amerikai Evanstonban lévő Northwestern University fizikusának pásztázó elektronmikroszkóp hegyével sikerült 115 szót felírnia egy akkora felületre, mint egy tű hegyének ezredrésze.



A nanoméretű íráshoz a pásztázó elektronmikroszkóp tűjét egy szerves vegyületből álló folyadékba merítette. Amikor a benedvesített tű a vizsgálandó, illetve írandó felülethez közelített, és már csaknem elérte, a mikroszkopikus résben a levegő nedvességéből keletkező meniszkusz képződött. A tintaként használt szerves vegyület molekulái ezen a csatornán át jutottak a felületre. A viszonylag egyszerű és olcsó eljárás felfedezéséről a fizikus néhány hónappal ezelőtt számolt be. Az említett 115 szó felírásához csak tíz percre volt szüksége, ami összemérhető egy számítógép nyomtatójának sebességével. Az eljárást azóta sikerült továbbfejleszteni úgy, hogy többféle „tintával” lehet vele írni, illetve mintákat készíteni, mint egy színes nyomtatóval. A munka célja természetesen nem az, hogy nanoméretű betűkkel szöveget írva a fizikus bekerüljön a Rekordok könyvébe, hanem az, hogy a szokásos, sok lépésből álló litografikus eljárásokat helyettesítse a csipek előállításában. Az eljárás előnye az lenne, hogy kevesebb lépésre van szükség, és kisebb selejtarányal lehet így dolgozni. A jelenlegi litografikus eljárással ugyanis a mintát rétegről rétegre, elektronsugárral írják be, s ez nemkívánatos hibákat okoz a felületen.

(Frankfurter Allgemeine Zeitung)

röviden

AZ ÉLET ÉS TUDOMÁNYNAK
ÉS A PETŐFI RÁDIÓ GORDIUSZ MŰHELYÉNEK
ÖSSZEÁLLÍTÁSA

✱ **KREMATÓRIUM NAPENERGIÁVAL.** Gudzsarát indiai államban építik az első napenergiával működő krematóriumot. Az újdonság a környezetvédelmet szolgálja és enyhítheti a súlyos fahiányt abban az országban, ahol a halottakat szabad ég alatt égetik el. A krematóriumban egy 50 négyzetméteres üveg- és acélreflektor vetíti a napsugarakat egy e célra készített koporsóra. Egy holttest elhamvasztása három órába telik, és mintegy 3 mázsza tűzifa takarítható meg.

● **BAKTERIOLÓGIAI HADVISELÉS.** Csaknem háromszázezer kínai halt meg a japán megszállók által 1933 és 1945 között folytatott baktériumháború következtében – köztük Kínában kínai és japán tudósokra hivatkozva. A japán császári hadsereg különleges egységei húsz kínai tartományban tifusz-, kolera-, lépfene-, merevgörccs- és gangréna-kórokozókat szórtak szét.

✱ **HSZING HSZINGET ELALTATTÁK.** A washingtoni állatkertben elaltatták az 1972-ben Kínától ajándékba kapott óriáspandát. Az állat súlyos veseelégtelenségben szenvedett, és az állapota válságosra fordult. Hszing Hszinget (és párját, Ling Linget) Richard Nixon, az Egyesült Államok akkori elnöke kapta ajándékba kínai látogatása alkalmából.

● **VÉDETT HARANG.** Védetté nyilvánították a nógrádszakai római katolikus templomnak a mohácsi vész előtt öntött harangját. Az 1523-ban öntött harang ma is minden nap megkondul. Az országban mindössze tizenöt ilyen régi harang van, mert a felkelések, a szabadságharcok és háborúk idején a harangokat rendszerint beolvasztják, hogy bronzhoz jussanak. Az első világháborúban a magyar harangoknak több mint a fele „elesett”.

✱ **ÓZONVÉDELEM.** Kína, az ózonréteget károsító anyagok legnagyobb termelője és kibocsátója bejelentette, hogy gyorsított ütemben állítja le több, az ózont károsító vegyi anyag gyártását. A Montreali Jegyzőkönyv aláírói kötelezték magukat, hogy 2005-ig az alapszint felére csökkentsék az ózonfaló klórozott-fluorozott szénhidrogének kibocsátását. Az ENSZ Környezetvédelmi Programirodája (UNEP) bejelentette, hogy 300-ról 500 millió dollárra növelik azt az összeget, amellyel a szegény országokat segítik, hogy eleget tudjanak tenni kötelezettségeiknek.