

Idegen eredetű kozmikus testet fedeztek fel nemrég amerikai csillagászok a Plútó pályáján túl. Idegensége abban nyilvánul meg, hogy egy olyan üstökösről van szó, amely nem tartalmaz mérhető mennyiségű szén. A kutatók azt feltételezik, hogy egy másik csillag körüli pályáról származik, ahonnan a Nap valamilyen okból magával ragadta.

A legnagyobb vakond 680 tonnás. Ez nem más, mint a világ legnagyobb alagútfúró gépe, amelyet nemrég mutatott be az Atlas Copco vállalat. Csaknem 2000 tonnának megfelelő előtolási erejével a legkeményebb kőzetbe is 12 méter átmérőjű alagutat képes vájni. Kisebb, 6,5 méter átmérőjű „kisöccse” jelenleg a Lappföldön dolgozik egy vízi erőmű építésén. A kemény gneiszbe és amfibolitba előreláthatólag 15 hónap alatt, 10,8 km hosszú alagutat fúr.

A biokémia, mint döntőbíró. Az orsóhal és a közönséges angolna az állkapocs nélküliek ágának tagjai – így, mint ezen csoport minden még élő képviselője esetében, rendszertani hovatartozásuk még ma is vita tárgyát képezi. Az eredetileg létrehozott csoportosításnak ellentmondott az a tény, hogy az angolnák szervezete sokkal primitívebb, mint az orsóhalaké, valamint, hogy az orsóhalak közelebbi rokonságban vannak az állkapocsosokkal. Azonban a két állatcsoport riboszómaalegységei RNS-ével igazolta a két csoport egységes származását.

Ferritin nevű vasraktározó fehérje egy 6 nanométer átmérőjű vas-oxid-magból és az azt körülölelő fehérjeburokból áll. Az üres apoferritinnel kezdett vizsgálatok során, ellenőrzött oxidáció útján újra előállították a vas-oxid-magot úgy, hogy az magnetitté (Fe_3O_4) alakult. A keletkező fehérje, a magnetoferitin biokémiai azonosításnál és elválasztási folyamatokban alkalmazható (I).

Aranybevonatú baktériumok. A legtöbb Alaszkában mosott aranyat valószínűleg baktériumok gyűjtötték össze, legalábbis erre az eredményre jutottak amerikai geológusok. A Lillian Creek-ben kicsi, csak 0,1 mm átmérőjű, felszínükön finom mintázatú aranyzemcséket találtak, és a közelebbi vizsgálat kimutatta, hogy a szemcsék a *Pedomicrobium manga-*

nicum baktérium arannyal bevont sejtjei.

Hasonló aranyzemcséket már Kínában és Dél-Afrikában is találtak évekkal ezelőtt. A kutatók úgy vélik, hogy egyszer talán nagy mennyiségben lehet aranyat nyerni e baktériumok segítségével.

Naponta egy pohár zöld tea segít a rák megelőzésében. Japánban egereket víz helyett teával itattak, miközben rákkeltő hatásoknak tették ki őket. A kontrollcsoporthoz képest csak fele annyi bőr-, gyomor- és tüdőrák alakult ki. A fekete teának nincs ilyen hatása, mert a zöld teában lévő, és valószínűleg a rák kialakulása ellen hatóanyag, az *epigallocatekin gallát* a fekete tea fermentálása során átalakul. Mindenesetre az tény, hogy Japánban, ahol sok zöld teát isznak kevesebb a tüdőrák annak ellenére, hogy sokat dohányoznak az emberek. Az is igaz viszont, hogy a gyomorrák előfordulása jóval gyakoribb.

A szülőképeségnek nincs korhatára – erre a következtetésre jutottak kaliforniai kutatók, miután lombikban megtermékenyített petesejtet ültettek 48 és 65 év közötti nők méhében. 31 esetből 27 gyermek született. Azoknál a nőknél, akiknek a saját petesejtjét (tehát nem donortól származót) termékenyítették meg, csupán 11%-os sikert értek el.

A pávakakas díszes faroktollazata nem pusztán az ember széppérezékének tetsző természeti jelenség. Újabban bizonyítást nyert, hogy a pávakakas tojók számára fontos rangsorolásának a sikere attól függ, hogy milyen hosszú a pávakakas farokfedő tollgarnitúrája és milyen sok ezeken a színpompás „pávaszemek” száma, a tojók ugyanis ezek alapján választanak párt maguknak a vetélkedő kakaók közül.

A talpraesett egér. Bizonyos szempontból az egér is rendelkezik nagy ellenfeléhez, a macskáéhoz hasonló különös képességgel. Ha a magasból leejtjük, jellegzetes pózt vesz föl – száját kitérve, fülét szétárja, lábát kinyújtja – s ez megvédi a belső sérülésektől. Kísérlet során eber és elaltatott egereket ejtettek le, majd (mind életben maradt) boncoláskor megvizsgálták a belső vérzéseiket. Valamennyi elaltatott egér súlyos sé-

rüléseket szerzett, míg az ébren lévőek teljes épségben megúszták, ezzel is bizonyítva, hogy képesek befolyásolni testtartásukat esés közben. Azért nagy dolog, hogy már ezt is tudjuk...

Az Aggteleki Nemzeti Park igazgatósága megbízásából elkészült az esztiramosi Rákóczi-barlang természetvédelmi célú kiépítése és kivilágítása, ami lehetővé teszi, hogy szakmai látogatásokat korlátozás nélkül, ugyanakkor a látványosságokat jó fényben bemutatva lehessen a barlangot megtekinteni. Egyidejűleg megtörtént a Földvári-barlang világitásának felújítása is.

A Természettudományi Múzeum szakemberei dr. Rajczy Miklós és dr. Buczkó Krisztina vezetésével ez év nyarán és őszén az Abaligeti-barlangban nagyszabású növénytelenítést végeztek a Barlangtani Intézet megbízásából. A barlangvilágítás következtében kialakult lámpaflórát sok helyen csak vegyszeres kezeléssel sikerült eltávolítani. Végleges és tartós megoldást csak a világítási rendszer teljes rekonstrukciója adhat.

Az ember már az Antarktison is környezetkárosító hatású. A franciák újabban repülőteret akarnak építeni az Antarktison (Domont d'Urville közelében), az ehhez szükséges kőanyagot a környező kis sziklás szigetek felrobbantásából biztosítják. Ez ideig már 6 ilyen kis szigetet robbantottak fel s ezzel a sziklafalban fészkelő pingvinek, fokföldi galambok (galambhajsza) és viharadarak tízezreinek pihenő- és fészkelőhelyét semmisítik meg. Ez is egyik példája a bolygónk elleni brutális rombolómunkának.

Az üde levegő hátulütői. A talajt elérő ibolyántúli sugárzás Új-Zélandon kétszerese a németországinak, ezért a szigetországiakat sokkal jobban veszélyezteti a bőrrák, mint a németeket. Utóbbiak a védelmet annak köszönhetik, hogy a kipufogógázok és ipari szennyezőanyagok által telített levegő sokkal jobban véd az ozonlyukon beáramló ibolyántúli sugárzástól, mint az új-zélandiak alig szennyezett, üde levegője. Mivel a szennyezéskibocsátást Németországban is erősen csökkenteni akarják és fogják, a tüdük helyett majd a bőrükre kell jobban vigyázniuk. Úgy látszik, sehogy se jó.