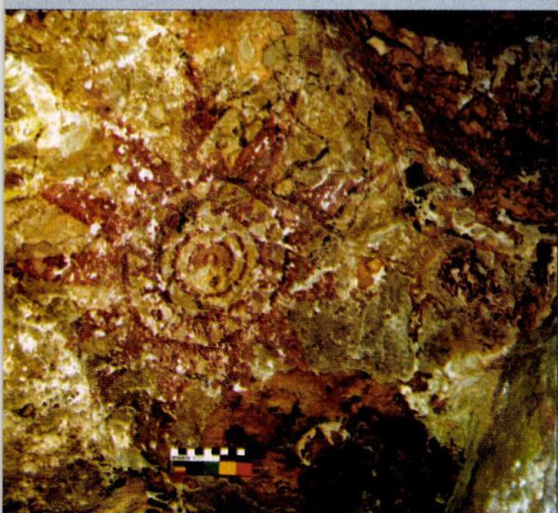




Kelet-Timor legrégebb lakóhelyét találták meg ausztrál régészek. *Tutuala* falucska közelében a Lene Hara barlangban ásattak, amikor 30-35 ezer éves kagylólenyomatokra bukkantak. Eddig a térségben a legrégebb ismert lakóhely 13 ezer éves volt. A lelet azért is fontos, mert adalékkal szolgálhat az ausztrál őstörténethez. Egyre több adat van ugyanis arra, hogy 60-70 ezer éve is lakták a földrészt, s feltehetően Ázsiából vándoroltak be Ausztráliába az első emberek. Hogy milyen útvonalon érkeztek, azt eddig jobbra csak találgatták. A timori leletek arról is vallanak, hogy a betelepülők Ázsiából Timoron keresztül érkeztek Ausztráliába.

A barlangban ráadásul sziklafestményeket is találtak. „*Eleinte úgy véltük a leletek 8000 évesek, miután azonban kiderült, hogy a kagylólenyomatok 35 ezer évesek, a rajzok korát is alaposabban meg kell vizsgálnunk*” – nyilatkozta Susan O'Connor, az Ausztrál Nemzeti Egyetem kutatója.

(Eurekalert)

„Leszerelt” radioaktív hulladékok

A radioaktív anyagok biztonságos tárolása évtizedek óta okoz fejfájást a kormányoknak. Az aktinidák, például az uránium és még inkább a plutónium nem csupán a természeti környezetet veszélyeztetik, hanem biztonsági kockázatot is jelentenek – amennyiben elrabolhatják, és nukleáris fegyverek készítésére használhatják fel őket. A Los Alamos-i Nemzeti Laboratórium (LANL) kutatói most úgy tűnik, egyszerű és olcsó módszert találtak a gond megoldására.

Már régóta ismeretes, hogy a fölösleges plutónium bórral vegyítve nagyon stabil és oldhatatlan vegyületet, plutónium-boridot képez. Az eljárás azonban meglehetősen bonyolult és költséges: a két anyagot először több mint 3000 Celsius-fokra hevítik, utána lehűtik, porítják, majd összekeverve ismét

felhevítik. Bizonyos esetekben ezt többször egymás után ismételni kell.

Anthony Lupinetti és munkatársai a LANL-ban kevésbé energiaigényes eljárást kerestek a plutónium-borid előállítására. Elemi urán és bór helyett azok könnyen előállítható vegyületeiből, uránium-tetrakloridból és magnézium-diboridból indultak ki. A két anyagot összekeverve a kívánt uránium-boridot, melléktermékként pedig magnézium-kloridot kaptak, amely a végeredményből könnyen kimosható. „*Az aktinidák halogén vegyületei, például az uránium-tetra- vagy triklorid magnézium-diboriddal vagy kalcium-hexaboriddal már 500-800 Celsius-fokon reakcióba lépnek*” – mondta Lupinetti.

Jóllehet a kísérleteket egyelőre csupán kis kvarccsőben, mintegy 100 milligrammos mintákon végezték el, a kutatók derűlátók, és semmi akadályt sem látják annak, hogy az eljárást jóval nagyobb méretekben is alkalmazzák. (Scientific American)

röviden

AZ ÉLET ÉS TUDOMÁNYNAK
ÉS A PETŐFI RÁDIO GORDIUSZ MŰHELYÉNEK
ÖSSZEÁLLÍTÁSA

✱ **POSTAGALAMBOK DOPPINGOLTAK BELGIUMBAN.** A belga rendőrség 80 postagalamb-tenyésztőnél tartott razziát annak kiderítésére, hogy a galamboknak szánt eledeleket teljesítményfokozó szerekkel keverik-e. A Benelux-államokban hatalmas népszerűségnek örvend a postagalamb-sport, egy-egy sikeres madárért akár 25 ezer dollárt is megadnak. A doppingoltatók ellen a legenyhébb szankció, hogy három évre eltiltják őket a tenyésztéstől, súlyosabb esetben akár börtönbüntetés is kiszabható rájuk.

● **MŰEMLÉKI SZEMLE A NEW YORK PALOTÁBAN.** A kávéház már ősszel megnyithatja kapuit – nyilatkozta az Országos Műemlékvédelmi Hivatal elnöke, miután műemléki szemlét tartott a New York palotában. A épületet tavaly vette meg az olasz Boscolo-csoport. A felújítási munkák nyáron kezdődnek, s legkésőbb három éven belül fejeződnek be. A tulajdonos az épület-együtteshez tartozó volt Athenaeum Nyomdát és épületeit elbontja, helyén ötcillagos szállodát húz fel.

✱ **SZÓRJÁK A RÓKACSLIT.** A Duna-Tisza közén először szórnak repülőgépből a rókákat számára olyan csalétket, amelyet veszettség elleni vakcinával kezeltek. A Dunántúlon már öt éve alkalmazzák eredményesen a súlyos, háziállatokra is áterjedő betegség elleni védekezés ezen formáját. Egy hét alatt 460 ezer oltóanyaggal ellátott húspogácsát szórnak ki.

● **ÚJ BSE-DIAGNÓZIS.** Élő állaton is megállapítható a kergemarhakór (BSE) kórokozójának jelenléte azzal az új eljárással, amelyet a linzi Kepler Egyetemen fejlesztettek ki. A vizsgálati módszer jelentősége felbecsülhetetlen, mivel elkerülhetővé teszi az állatok tömeges levágását a pusztító és emberre is veszélyes járvány pusztító gyanúja miatt, továbbá a már levágott állatok agyszövetének rendkívül költséges vizsgálatát. Az új, gyors eljárással kimutathatók a kórokozók nemcsak az élő szervezetben, hanem például az ivóvízben, vagy az élelmiszerekben is, később pedig az emberek betegségeinek korai felismerésére is alkalmazható lesz. Az intézetben kifejlesztett különleges műszerekkel láthatóvá teszik a vér legkisebb molekuláit is, s így felfedezhetők például az elváltozott prionok is. A vizsgálathoz elegendő egyetlen csepp vér.