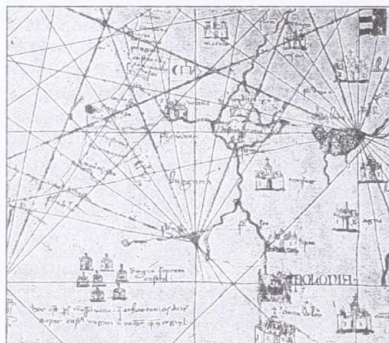


adják, az 1995 évi konferencia résztvevői közel egyharmadának volt erre igénye. Az IFAG (Association Francaise d'Information Graphique) novemberi kongresszusát a CD-ROM-ról rendezte. Bár a lemez tartalmazza a szöveg mellett a képeket és ábrákat is, papíron is megjelenik a „kötet”, mert „nem lehet mindig kéznél egy printer”. (Számítógép már van.) (*La Recherche*, 1995. október)

„UNGARI VOCANT IPSAM ERGIUL”



A mallorcai Angelino Dulcert katalán kartográfus 1339-ben készült portolánjának, hajózási térképének erdélyi részletén (l. Stegena Lajos: Magyarország térképei a mohácsi vész előtt. Tankönyvkiadó, 1991. 9. ábra) a hét vár alatti latin felirat szerint ez a terület „transsilvana”, a teutonok (szászok) „septem castra”-ja (a hét vár, Siebenbürger), amelyet „ungari vocant ipsam ergiul” – a magyarok Erdélynek hívnak. Így tudta ezt Európa – már 1339-ben is. (*Galaxis Press*)

CSILLAGÁSZATI LÉGHAJÓ

A csillagászat nem tud olyan piacon értékesíthető szolgáltatásokat nyújtani, mint az időjárásjelző, vagy műsorszórási műholdak, viszont „csillagászati” pénzösszegek szükségesek a csillagok műholdról végzett megfigyeléséhez. Sokkal olcsóbb lenne ezt a sztratoszféra alsó rétegében úszó léghajóról végezni. 15 km magasan a levegő már olyan ritka, hogy az optikai megfigyelést alig zavarja, viszont a távcsövek szögfeloldó képessége 30 000-szer jobb, mint a földön.

Az oroszok elképzelése szerint egy napenergiával működő léghajó több távirányított távcsövet is hordozhatna ebben a magasságban. Ezekkel hosszan, akár évtizedeken át is tartós megfigyelést lehetne végezni. (*Bild der Wissenschaft*, 1995. 10. sz.)

TOVÁBBI HOLT-TENGERI TEKERCSEK?

A Holt-tengeri tekercsek tulajdonképpen az Őszövetséggel kapcsolatos dokumentumok 800 darabból álló gyűjteménye, amelyet 1947 és 1956 között fedeztek fel 11 barlangban a Holt-tenger közelében. A helyszín újabb tüzetes vizsgálata semmi további lelethez nem vezetett, mondja Magen Broshi, aki Jeruzsálemben a tekercsek kurátora volt. Hanan Eshel, a Bar Ilan Egyetem kutatója két évvel ezelőtt, még hallgató korában a leletek helyszíne közelében a talajban furcsa benyomódásokat talált, melyek beszakadni készülő barlangok boltozatára utaltak. A Holt-tenger északi vidékén fekvő Qumran környékén 1950 óta nem találtak leletet, ezért a régészek abban reménykednek, hogy esetleg újabb tekercsekre bukkannak. (A tervek szerint novemberben kezdtek az ásásokat.) (*Science*, 1995. szeptember 8.)

AZ ALPESI MÚMIA TITKAI

Osztrák szomszédaink Ötzi-nek nevezték el az egy alpesi gleccser mélyén talált 5000 éves jégbe fagyott embert (l. Természet Világa, 123. évf., 123. lap). A legújabb vizsgálatok szerint Ötzi esetleg rézműves volt. Don Brothwell, az angliai York Egyetem régésze szerint a lelet analízise azt mutatta, hogy Ötzi hajában nagy mennyiségű réz és arzén található, amelyek rézöntéssel foglalkozó emberek fordulnak elő. A nukleáris analitikai vizsgálatokat az Oxford Egyetemen végezték, igen nagy pontossággal. A múmiát jelenleg az Innsbruck Egyetemen tárolják, és az angol régészek más szervekből is kértek szövetmintákat, amelyek vizsgálata egy sor kérdésre deríthet fényt. Más vizsgálatok azt mutatják, hogy Ötzi beleiben ugyanannak a parazitának a tojásait találták meg, mint amelyik ma is előfordul. A gyomorban talált maradványok elemzésére is hamarosan sor fog kerülni. A maradványok DNS-analízise alapján megállapítható lesz az elfogyasztott hús és növények fajtája. További információt eredményezhet a fogakon lerakódott fogkő vizsgálata, amely esetenként apró élelmiszer-darabkákat rejt magában. A megkövesedett szervetlen anyag kioldásával a maradék mibenléte megállapítható. A jégember étrendje sok mindent el fog árulni életmódjáról és arról a közösségről, amelyben valaha élt. Ötzi decemberben Innsbruckból végleges otthonába Olaszországba fogják szállítani. A múmiát 1991-ben fedezték fel Ötztaler tartományban, az osztrák-olasz határ közvetlen közelében. A legújabb vizsgálatok bebizonyították, hogy Ötzi az olasz oldalon találták, ezért fog most „hazamenni”. (*New Scientist*, szeptember 23.)

ÉRZÉKENY BÚCSÚ A PIONEERTÓL

A NASA 22 évi szolgálat után sorsára hagyja a legrégebben felbocsátott űrszondáját. A Pioneer-11 1973. április 5-én indult hosszú útjára, egy évvel iker-testvére, a Pioneer-10 után. A két 500 kilós űrszonda bebizonyította, hogy különösebb baj nélkül át lehet repülni az aszteroidák övé, és a Jupiter intenzív sugárzási öve sem jelent számukra komoly veszedelemet. A Jupiterrel való 1973-as találkozás után a Pioneer-10 elhagyta a Naprendszer, míg a Pioneer-11 tovább folytatta útját a Szaturnusz felé, és 1979-ben elsőként találkozott a bolygóval. A Pioneer-11 műszaki problémái először 1991-ben jelentkeztek. Az űrszonda antennáját nem lehetett többé a Föld irányába forgatni, majd energiaforrása is kezdte lassan felmondani a szolgálatot. Ez utóbbi miatt pecsételődt meg a sorsa. A kutatócsoport ezután csupán mérnöki szempontból figyeli lassú kimúlását. A Pioneer-10 szondát a legtávolabbi mesterséges égitestek is tovább figyelik, annak még vannak energiatartalékai, távolsága tőlünk jelenleg a Föld-Nap távolság 63-szorosa, kerekén 9,5 milliárd kilométer. E téren a rekorderek valószínűleg a Voyager űrszondák lesznek, amelyek 2015-ig működőképesek maradnak. (*New Scientist*, szeptember 23.)

MIÉRT NEM REGENERÁLÓDNAK A NEURONOK?

15 évvel ezelőttig a legtöbb neurobiológus meg volt győződve arról, hogy az agy és a gerincvelő neuronjai nem képesek regenerálódni. Akkor felfedeztek olyan helyi tényezőket, amelyek az idegrostok növekedését ösztönöznék vagy gátolni képesek, azért a kutatók arra kezdtek gondolni, hogy megfelelő viszonyok között a megsérült idegrostok összeköttetése újra tudnak alakulni. Ez ideig azonban senkinek nem sikerült nagyobb méretekben újra növesztetni az idegrostokat sem állatokban, sem pedig laboratóriumi körülmények között. A Massachusettsi Műszaki Egyetem (Massachusetts Institute of Technology, MIT) kutatói azt állítják, hogy rájöttek, miért. Az idegszálak növekedését szabályozó gének fejlődésük egy bizonyos szakaszában leállítják a működésüket. A lényeg tehát nem a környezet hatásában keresendő, hanem a növekedést egy „beépített genetikai program” szabályozza – vélekedik Gerald E. Schneider, a MIT neurobiológusa. Schneider és munkatársai, Dong Feng Chen, valamint Sonal Jhaveri hörcsög retinasejtjeit ültették be laboratóriumi tenyésztetben az agy középső részéből származó idegszövetbe. Az eredmények azt mutatták, hogy míg a hörcsögmérbrió sejtjeinél az