

A TUDOMÁNY VILÁGA

Hűtsük vagy fűtsük a vágószerszámokat?

Micsoda kérdés ez? — mondhatná bárki —, természetes, hogy hűtsük! Hiszen épp ezzel a céllal hoztak létre egy sereg kenő-hűtő folyadékot! Az igen kemény kerámia anyagokból készült vágólapok azonban törékenyek. Ezért őket föl kell melegíteni mintegy 500 Celsius-fokra. Ez — mint arról a jereváni Műszaki Egye-

tem aspiránsnője, L. Szárgszjan is meggyőződött — a vágóél tartósságát a vágás körülményeitől függően akár a kétszeresére is növelheti. A dolog azzal magyarázható, hogy amikor a vágóél hőmérséklete emelkedik, a törékeny ásványkerámia hajszálrepedései mintegy „beforranak”. (Tehnyika Mologyozsi)

„Mammulszőnyeg” a barlangban

Baden-Württembergben (NSZK) egy kis barlangban jégkorszaki mammutvadászoknak a települését tárták fel. A barlang talajában dr. R. Rottländer vegyész most feltűnően sok — majdnem 0,2 százaléknyi — zsírmammutmaradványt állapított meg, s a zsír vegyi vizsgálatával a különféle zsírsavakat is meg tudták határozni. E zsírsavak összetétele szerfölött szokatlan: fő alkotórésze a cerotinsav, ami például az állati viaszokban és a gyapjúzsírban fordul elő bőségesen. Csakhogy a jégkorszakban a mai Dél-Németország területén nem voltak sem méhek, sem egyéb viasztermelő rovarfajok! E sav tehát alighanem gyap-

júzsírból származott. Sok koleszterin is volt e zsírban, s az ugyan-csak minden gyapjúzsírban előfordul. A legnyilvánvalóbb magyarázat az, hogy e zsírt valamilyen gyapjas állat „szállíthatta”. Ilyen állatnak — a mammutnak — a csontjait meg is találták a barlangban a vadló és a rénszarvas csontjai között, e két utóbbi állat azonban nem „gyapjas”. A legvalószínűbb tehát, hogy a gyapjúzsír annak a barna mammutirhának a maradványa, amelyet a jégkorszak embere a barlangban terített ki magának, hogy kényelmesebbé tegye lak- és fekhelyét. (Die Presse)

Pompejinél is gazdagabb volt Oplontis

Oplontis, ez a dúsgazdag villaváros, amely egykor Claudius császárnak is nyári székelye volt, a szomszéd helységekkel, Pompejivel, Herculaneummal és Stabiaeval együtt i. sz. 79-ben láva, hamu és iszap alá temetődött, s 1888-ig nyomát sem találták. Feltárását csak 1967-ben kezdték meg. Az elmúlt tíz évben aztán olyan kincsek kerültek ott napvilágra, amelyeknek gazdagsága és szépsége talán még a pompejileletekét is felülmúlja.

Pedig tudták, hogy Oplontis létezett! A híres Peutinger-féle táblán, amelyek késő római katonai térképeknek középkori másolatai, a város nagyobbra volt berajzolva, mint például Pompeji. Az ásatások vezetője, Alfonso de Franciscis professzor a térképekből kiindulva kezdte keresni az eltűnt helységet a mai Torre Annunziata városában, nem messze Nápolytól. S kiderült, hogy Oplontis pontosan e város központja alatt rejtőzködik.

Némelyek a város nevét a gazdagságot, bőséget jelentő latin opulentia szóra vezetik vissza. Ez a magyarázat a legvalószínűbb. A rómaiak idejéből alig találtak Olaszországban nagyobb és szebb luxusvillát, mint Oplontis helyén. A régészek eddig több ezer négyzetméternyi romot tártak fel. A romokból előkerült egy korabeli villa,

amely 56 m hosszú, 30 m széles és a külső falakkal együtt eredetileg 4 m magas volt. Ez 6 m vastagságú láva- és hamuréteg alatt rejtőzött. A klasszikus stílusú épület közepén egy 10 × 15 méteres atrium van. Ennek hátsó oldalán oszlopsor vonul. Majdnem az összes belső falat freskók, falfestmények fedik. Ezek oszlopok, ajtók, vázák, füzérek és pávák láthatók térbeli távlatban ábrázolva.

Oplontisban csak gazdag emberek éltek. A régészeknek feltűnt, hogy a városban nem találni halottakat. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a város közvetlenül a tenger partján terült el, tehát a közelben lehettek a jómódú családok beszállóhidjai és csónakjai, s alighogy a Vezúv kitört, az urak és rabslolgái a tengerre menekülhettek.

Claudius császárról tudjuk, hogy Nápolytól délre volt egy nyári villája. Nem lehetetlen, hogy ez a villa azonos a kiásott pompás épülettel. A további ásatások nehézségekbe ütköznek, mert a mai város fűtja épp e villán vezet keresztül. A feltárást akadályozza az a gyár is, amely az értékes régészeti leletek fölött emelkedik. (Bild der Wissenschaft)

Hatezer éves falfestmény Jordániában

A Holt-tengertől északkeletre, a Jordán folyó keleti oldalán, Jordániában az ul-Ghassul-dombokon több mint hatezer éves falfestményt találtak ausztráliai régészek. Vezetőjüknek, Basil Hennesynnek, a sydney-i egyetem tanárának a véleménye szerint a törökországi Çatal Hüyük-i festmények után ezek a legrégebbiek a világon: a szénizotópos vizsgálat szerint ugyanis i. e. 4300 táján készültek. A több négyzetméteres, piros, fehér, sárga és kék színezésű s embereket meg alighanem egy szentélyt ábrázoló falfestményt egy téglafalnak az alsó oldala rejtette. A falfestményt az UNESCO szakértői fogják helyreállítani, s azután az ammami múzeum mutatja majd be a közönségnek. (Unesco Features)

A lancefieldi mocsár rejtélye

Ausztráliában, a Sidney Egyetem antropológusainak egy csoportja Melbourne közelében, a lancefieldi mocsár felszíne alatt két méterre egy hatalmas csonttemetőre lett. Ebben mintegy tízezer darab olyan állatnak a maradványai voltak, amelyek már Földünkön eltűntek, kipusztultak. Szénizotópos kormeghatározással némelyik nagyobb állatnak a maradványai legalább 26 000 évesnek mutatkoztak, míg az ember — ismereteink szerint — 33 000 éve tűnt föl e vidéken. Eszerint a korai ausztrálok néhány ezer évig együtt éltek olyan hatalmas őserzenyésekkel, mint a Macropus titan, amely kétszer akkora volt, mint a ma élő szürke kenguru.

A lancefieldi csonttemető helyén afféle tömegmészárszék lehetett, de arra nincs közvetlen bizonyíték, hogy ember ölte le e töméntelen állatot. Az antropológusok sem jutottak megegyezésre abban, hogy a három lehetséges magyarázat közül melyiket fogadják el. Mert lehet, hogy e nagy testű fajokat sorozatos aszály terelte a mocsár állandó vizéhez, s miután e viszonylag kis terület növényzetét fölélték, éhen pusztultak. De az is elképzelhető, hogy a mocsár a Thylacoleonak, a kipusztult ragadozónak aleshelye volt. S az sem zárható ki, hogy ugyanilyen célra használta ezt az ivóhelyet az ember is: lefejtette az elejtett állatok húsának javát, a többit otthagya a Thylacoleonak prédájának — és az antropológusoknak rejtvényül. (New Scientist)