

A 178 vizsgálat alá vett eset több, mint egyharmad része huszéves kora előtt halt meg, a többi pedig husz és negyven év között.

Nekéz megállapítani, hogy mikor következett be az emberi élettartam megnövekedése. Mindenesetre a neolith s a bronzkorra még hiányoznak a beható tanulmányok.

A neolith-korszakot illetőleg a vizsgálatok a Vendéebeli Bazognesen Pareds nevű táborban történtek. A leletek 35 százaléka gyermek volt, vén nem akadt egy sem, a többi pedig husz és negyven év közötti. A bronzkor első szakaszára Franz és Winkler tanulmányozták az alsóausztriai sírokat s hasonló adalékokra bukkantak. Itt azonban már akadt pár hatvan éven felüli csontváz is.

Száznegyvenegy Krisztus előtti római korszakból származó egyiptomi mumián folytatott vizsgálat során kiderült, hogy e kor száz egyiptusa közül kilenc sem érte el a 68 évet, míg ma száz angol közül 39 éri el ugyanezt a kort. Viszont a klasszikus ókor emberének életkora a kőkorszakbeli ember életével szemben lényegesen nagyobb. Az élettartam meghosszabbodása valószínűleg a földműveléssel esik egybe.

Az ókorban és a középkorban az átlagos élettartam sokkal kisebb, mint ma. Az ember életkora valójában csak a 19. században hosszabbodik meg lényegesen. Az a romantikus elmélet, hogy a civilizált ember a „vademberrel“ szemben hanyatlást jelent, téves. Ugy az életkort, mint az egészséget és erőt illetőleg a mai ember elődeivel szemben hátrózott fölényben van.

Az előbbi számok felvetik az ember „normális“ életkorának kérdését. Vallois ebben a vonatkozásban mindenekelőtt a „normális“ fogalmának értelmezését tartja szükségesnek. A hosszú átlagos életkor, ami jelen korszakunkat jellemzi mindenesetre rendkívüli jelenség s az új életfeltételekre vezethető vissza. A lakosság életkorának piramisa egyre magasabb, bázisa viszont egyre szűkebb. A lakosság korosztályainak ez az eltolódása társadalmi és gazdasági következményekkel bír s tanulmányozásukkal eddig még egy tudomány sem foglalkozott.

(Schmiedt Ferenc)

A NYUGTALANKODÓ NAP. L. Wolf zürichi csillagász a napfoltok gyakoriságának és ezzel a naptevékenység periódikusságának megállapítására módosított dolgot tett ki. Az 1750-ig terjedő régebbi megfigyelések és Wolf 1850-ig visszamenő vizsgálatai, beleértve a korunkbeli észleleteket is, megközelítőleg egy 11 éves periódus megállapítására vezettek. Különösen sok napfoltot észleltek 1906-ban, 1917-ben és 1928-ban. Számítás szerint 1939 ismét u. n. maximum év lesz. Viszont a napon a dolgok mégsem „menetrendszerűleg“ történnek; másrészt az is bizonyos, hogy a 11 éves periódus a 7.3 és a 17.0 évhatárok között mozog.

A nap már 1937-ben rendkívül erős tevékenységet fejtett ki. A Mount Wilson csillagvizsgáló megfigyelései szerint júliusban napi átlag 13.6 napfoltcsoporttal az elmúlt év legintenzívebb napfolttevékenysége. Sőt július 11.-én és 13.-án naponta 23 napfoltcsoportot regisztráltak. Ez volt eddig a Mount Wilsonon, ahol 1905 óta a világ legjobban felszerelt csillagvizsgálója áll, a legnagyobb napfolt előfordulás. A leghatalmasabb napfoltcsoport a nap központi átmérőjét július 28.-án érintette; ez a napfoltcsoport 175 ezer mérföld hosszú volt és 3600 millió négyzetmérföld területet takart. Nem kevesebb, mint 22 földgömböt kell egymás mellé állítani, ha ennek a napfoltcsoportnak a nagyságát meg akarjuk érteni. Amint említettük ezideig ez volt a legnagyobb napfoltcsoport. Az ezer millió négyzetmérföld nagyságú napfoltok

(védezt) szabad szemmel is láthatók. 1892-ben, 1905-ben, 1917-ben s 1937 február 1-én is figyeltek meg 3000 millió négyzetmérföldnél nagyobb napfoltokat; viszont egyik sem volt közülük olyan nagy, mint a múlt év júliusi.

R. S. Richardson, a Mount Wilson csillagvizsgáló vezetője nemrégiben tett közzé a modern asztronómia korában észlelt legnagyobb napfoltok adalékait. Összehasonlításként az a mérték szolgált, amely szerint a napfoltok nagysága, még ha a leghatalmasabb is, a nap felszínéhez viszonyítva, relatíve kicsiny, minék következtében a nap sugárzását illetőleg lényegtelen. Terjedelmüket tehát abban az egységben adják meg, amely a nap látható félgolyójának milliomodrésze. Eszerint mérve a Richardson által vizsgált foltcsoportokból 198 ezer és 2000, 23 kétezer és 3000 és csak 5 volt nagyobb 3000 ilyen foltegységénél.

A naptevékenység maximumát a napfoltokkal szoros viszonyban álló kromoszférikus kitörések gyakoriságával és nagyságával is jellemzik. Amíg a legtöbb kitörés a világító-ragyogó gázokat csak 20 ezer mérföldre veti, addig már a naptevékenység jelenlegi maximuma előtt megfigyeltek ennél nagyobb protuberanciákat. Egyes kitörések elérték a 150 ezer mérföld magasságot s egy kitörés 300 ezer mérföld magas volt. Az eddig legnagyobb kitörés magassága 580 ezer mérföld. (1928 november 19.) Ennek a kitörésnek a méretére jellemző, hogy a nap átmérője „csak“ 864 ezer mérföld. A nap jelenlegi nyugtalansága újabb rekord kitörést eredményezett. 1937 szeptember 17-én a Lake Angeles-i MacMath Hulbert-obszervatórium egy 621 ezer méter magas kitörést észlelt. Ez azonban a nap jelenleg oly mozgalmas életében még mindig nem a legnagyobb a nap valamennyi kitörései közül. Az idei év márciusában fényképezett le az amerikai napkitörés-specialista, Edison Pettit J. D. Hickox segítségével a Mount Wilsonon egy kalcium és hélium gázból álló kitörést, amelynek magassága elérte a 970 ezer mérföldet. Ez a kitörés legmagasabb pontján annyira eltávolodott a naptól, hogy közé és a nap szegélye közé nagyon kényelmesen be lehetett volna tenni egy második napot.

Az említett idei március 20. kitörés legnagyobb sebessége — mint a fényképezési regisztrálás kiértékelése megállapította — másodpercenként 124 mérföld. Eszerint a legnagyobb kitörés egyúttal nem a leggyorsabb. Eddig ugyanis a legnagyobb gyorsaság egy 1926 jan. 12-én bekövetkezett kitörésnél volt megállapítható: másodpercenként 328 mérföld. 1937 szeptember 17-én a MacMath Hulbert obszervatóriumban a kitörés még sokkal gyorsabb kibontakozását észlelték. Ez az észlelés a Bernard Lyot francia csillagász által készelt kinematográfiai eljárás segítségével történt. Percenként 103 képet rögzítettek, amikből kiderült, hogy a kitörés, ellentétben a legtöbb kitöréssel, nem lökészerű, hanem folyamatosan növvő menetben történt s másodpercenként elérte a 455 mérföld sebességet. Ez a sebesség jóval nagyobb a nap forgásának sebességénél. A nap tevékenységének ezek a magas teljesítményei azonban korántsem végső számok, mert a nyugtalanság a napon egyre tart s az idei év talán teljesen „új rekordokat“ hoz ebben a vonatkozásban.

(H. Varga Géza)

LAPSZEMLE. „Gondos megtekintés után a két hivatalos szakértő kijelentette, hogy az „üvegember“ kiváló műalkotás, de a glasgow-i kiállításon mégsem lehet bemutatni, mert teljesen meztelen.“ (Daily Herald.)