

Szeleta-munkaértekezlet

Az MTA II. Osztálya a Régészeti Kutató-csoport rendezésében szeptember 4-től 11-ig munkaértekezletet tartott a magyarországi és általában a közép-európai Szeleta-kultúra problémáiról. Az értekezleten a magyarokon kívül tizenegy bolgár, cseh, lengyel, kelet- és nyugatnémet, svájci és szovjet régész, valamint geológus vett részt.

A Szeleta-kultúra nevét a bükki — Lilla-füred melletti — Szeleta barlangról nyerte. A késői jégkor egy meghatározott embercsoportjának régészeti maradványait, patintott kőeszközöket nevezik így; jellemző eszközformája egy levél alakúra formált, mindkét felszínén gondosan megmunkált szerszám. (A Magyar Nemzeti Múzeum régészeti kiállításának első termében szép sorozat látható a Szeleta barlang leleteiből.) A legújabb és részben még csak előzetes értékű radiokarbon kormeghatározások szerint a magyarországi Szeleta-kultúra emberei már több mint 42 000 évvel ezelőtt itt éltek, s utolsó nyomaik mintegy 30 000 évvel ezelőtti rétegekből valók.

A Szeleta-kultúrának nem pusztán azért van nagy jelentősége, mert magyarországi lelőhelyről kapta nevét, hanem különleges kutatástörténeti értéke is van számunkra.

Közép-Európában először Magyarország területéről ismerték fel a jégkori ősember eszközeit 1864-ben. Ennek ellenére is éles vita folyt a század utolsó évtizedeiben, hogy lakott-e a jégkor ősemberre Magyarországon egykori területén, sőt: volt-e egyáltalán lehetőség arra, hogy ember éljen itt a jégkorszak idején? A vitában néhány akkori geológussal szemben Herman Ottó védte azt az álláspontot, hogy az itteni természeti körülmények alkalmasak voltak a megtelepedésre, s hogy néhány Miskolc területén talált kőeszköz — elsősorban ezekről vitáztak — valóban az ősember eszköze. A meglehetősen éles hangú tudományos harc átnyúlt a mi évszázadunk első éveire is. Végül is Herman Ottó rá tudta bírni a Földtani Intézet akkori vezetőségét: indítsa rendszeres kutatásokat a

Bükk hegységben az ősemberi maradványokért. A Szeleta barlangot jelölte ki elsőként kutatandó területnek és a fiatal Kadić Ottokár geológust ajánlotta a kutatás vezetőjéül.

1906-ban kezdődött Kadić Szeleta-ásatása. 1907-ben kerültek napvilágra az első gyönyörű kőeszközök, amelyeket azonban 1908-ban a Bécsben összegyűlt legkiválóbb szakemberek hamisítványnak minősítettek, mivel — túlságosan szépek voltak.

Erre azonban valamennyi hazai szakember — az eddigi kétkedők is — Kadić mellé állottak és javasolták az ásatások folytatását. 1911-ben a külföldi szakemberek elfogadták és kiválónak minősítették a Szeleta leleteit és ásatását. Ekkor még francia mintára „solutréinek” nevezték az itteni levéleszközös kultúrát. Csak jóval az ásatások befejezése után, csehszlovák kutató használatá először a Szeleta-kultúra elnevezést, ami széles körben a második világháború után, ugyancsak csehszlovák kutató javaslatára terjedt el. Ettől kezdve Szeleta-kultúra megjelöléssel illettek minden olyan — korban a magyarországgal megközelítőleg egyező — őskőkori leletet, amelyben levél alakú, mindkét felükön megmunkált eszközök is voltak. Ugyanakkor, főként magyar részről felmerült az a kérdés is: joggal nevezhetők-e ezek mind Szeleta-kultúrának?

A szeptemberi munkaértekezlet első célja volt, hogy mindazon területek kutatói, ahol eddig „Szeleta-kultúrát” találtak saját szemükkel láthassák a névadó lelőhely eszközeit és közvetlenül tanulmányozhassák a lelőköri körülményeket, a rétegeket, amelyben a leletek feküdtek, megismerjék a kultúrával kapcsolatos részleteket.

Ezért határozta el a munkaértekezlet szakmai rendezője, hogy a leletanyag első, tájékoztató jellegű tanulmányozása után a résztvevők a Szeleta barlangban előre elkészített rétegmetszetet vizsgálhassák meg, majd ismét a leletanyag — és a Szeleta-kultúrával kapcsolatban álló más kultúrák eszközeinek — tüzetes vizsgálata

következett, ami után kötetlen vitában számoltak be a különböző országok kutatói a maguk területén nyert tapasztalatokról, összehasonlítva a magyarországgal.

A munkaértekezlet utolsó napján került sor a viták eredményének összefoglalására. Egybehangzóan megállapították a résztvevők, hogy a szűkebb értelemben vett Szeleta-kultúra elterjedése a Kárpátok övezte területre szorítkozik. Az ezen a területen kívül talált leleteket önálló elnevezéssel kell jelölni. Összefoglaló megjelölésül a „levéleszközös iparok” nevet fogadták el. Meghatározták azokat a vitás időrendi és régeltani pontokat, ahol a kuta-

tásokat tovább kell folytatni, ill. meg kell erősíteni, s végül megegyeztek, hogy a gyümölcsöző megbeszéléseket — az első értekezlet 1963-ban Moszkvában volt — meghatározott időnkint tovább kell folytatni más és más országokban. A következő munkaértekezlet helyéül Longyelországot javasolták.

Ezen a munkaértekezleten is kitűnt, hogy speciális tudományos kérdések megoldásának legcélravezetőbb módja az összes érdekelt területek szakembereinek bevonásával tartott, kis létszámú nemzetközi munkaértekezlet.

VÉRTES LÁSZLÓ

Szimpozium a gyenge kölcsönhatások fizikájáról

1966. május 31. és június 5-e között rendezte meg az Fötvös Loránd Fizikai Társulat Balatonvilágoson az elemi részecskék gyenge kölcsönhatásaival foglalkozó szimpóziumot.

Az igen sikeres értekezleten megjelent szinte valamennyi ezen területtel kapcsolatban álló magyar kutató, s közel 40 külföldi fizikus, akik közül nem egy igen nagy nemzetközi tekintélynek örvend. Az elhangzott nagyszámú előadás két csoportra oszlott. Egy részük, az ún. plenáris előadások, hosszabb lélegzetűek voltak (kb. 1 óra), s egy-egy kutatási területen született legújabb eredményeket összegezték. Ezek nem szélesszerűen tartalmaztak új, egyéni eredményeket. Az intézőbizottság a plenáris előadásokra nagy hírt, széles áttekintésű tudósokat kért fel. Míg ezek délelőtti hangzottak el, délután speciális kutatási eredményekről hallottunk rövid beszámolókat. Ily módon a szimpózium résztvevői amellett, hogy áttekintést nyertek a tudományág állásáról, megvitaták az újonnan született eredményeket is.

A gyenge kölcsönhatások fizikája tulajdonképpen az elemi részecskefizika és atommagfizika egy részterülete, de manapság alkalmazzák az asztrofizikában, napfizikában és sok más területen is. A mai értelemben vett elemi részecskefizika a második világháború után alakult ki. Ekkor kezdték építeni a nagy gyorsító berendezéseket, melyek segítségével nagy energiájú részecskéket állítottak elő. Ezen nagy energiájú részecskék anyaggal való kölcsönhatása eredményezte egy sor addig meg nem figyelt új részecske keletkezését. Ekkor születtek meg, illetve kristályosodtak ki azon elméletek is, melyek formalizmusával kielégítő módon tudjuk leírni az elemi részecskék egyes sajátosságait. Itt

elsősorban a kvantumtérelméltre gondolok.

Az elemi részecskéknél az a tulajdonságuk, hogy valamennyi részecske „kölcsönhatásban áll” az összes többivel. Kölcsönhatás megnyilvánulása minden folyamat, melynek során elemi részecskék egy rendszere megváltoztatja állapotát, illetve más elemi részecskékké alakul át. Kölcsönhatás pl. két részecske rugalmas vagy rugalmatlan szóródása, melynek során álló részecskéket, legtöbbször protonokat (hidrogén atommagot) bombázunk valamilyen más típusú részecskéikkel, s ezek részint billiárdgolyóként lepattannak egymásról (rugalmas szóródás), részint a folyamat során egy vagy több további elemi részecske keletkezik (rugalmatlan kölcsönhatás). A kölcsönhatások egy igen fontos jelentkezési formája a bomlás, mely egy elemi részecske spontán, külső behatás nélküli átalakulása más részecskékké. Pár kivétellel valamennyi elemi részecske instabil, hosszabb-rövidebb idő alatt elbomlik.

A kölcsönhatásokat erősség és egyéb tulajdonságok alapján három nagy csoportba osztjuk: erős, elektromágneses és gyenge kölcsönhatásokra. A kölcsönhatások erősségének szerepét legjobban a bomlásokon lehet szemléltetni. Azt az időt, amelyet egy keletkezett, instabil részecske átlagosan leél, élettartamnak nevezzük. A bomlásokat élettartam szempontjából megfelelően a gyenge, elektromágneses, ill. erős kölcsönhatásoknak három erősen elkülönülő csoportba osztgatjuk: részecskék, melyek 10^{-6} – 10^{-10} másodpercig élnek, olyanok, melyek 10^{-15} – 10^{-19} másodperces élettartamúak s végül az utolsó csoportba tartoznak, melyeknek élettartama a legrövidebb, 10^{-21} – 10^{-23} másodperc. Az elemi részecskék kölcsön-