

A SÁGVÁRI TELEP ABSZOLÚT KORMEGHATÁROZÁSA

Az újabb ásatások alapján a ságvári telep gravetti műveltségét ma már elég sokoldalúan ismerjük. Az új eredmények azonban, melyek a lelőhelyet hosszú idő után ismét előtérbe helyezték, végleges és pontos kormeghatározást ez ideig nem adtak. A régibb feltárásokkal elsősorban a kultúra meghatározását kaptuk meg, — mely azóta összefüggéseiben is módosult, — földtörténeti meghatározás azonban lényegében nem történt. Kutatásunk a kultúrák klasszikus sorrendjében jelölte ki a telep relatív kronológiai helyét, s pontosabb adatokat a meglevő módszerekkel nem is adhatott. A lelőhelyet a régészeti leletanyag és az őslénytani maradványok alapján helyeztük csupán tágabb értelemben „a pleisztocén végére”, vagy „a magdalen-i kultúrának megfelelő időszakba”.

A földtörténeti kormeghatározáshoz Bacsák Gy. megfigyelései vezettek közelebb, aki a telepet rétegtani helyzete, — de elsősorban szintén az állattani-növényntani maradványok alapján a Würm utolsó szakaszába sorolta, és korabeli alsó határát a csillagászati kronológiai, ill. a „Milanković-Bacsák”-féle klimatípusrendszerben a Würm 3 előtti, ún. „szubtrópusi” periódussal jelölte meg.¹ A csillagászati kronológia szerint ez az alsó korhatár kb. 40 000 évnél felel meg. — A részletesebb rétegtani vizsgálatokkal mi is ugyanezen az úton közeledtünk a telep két kultúrrétegének korrendi elhelyezéséhez.²

A kialakult modern természettudományi módszerekkel két úton juthatunk a lelőhely pontosabb kormeghatározásához: éspedig a rétegtani, elsősorban talajtani szempontú geokronológiai vizsgálatokkal, — és a rádiokarbon meghatározással. Miután ezek a vizsgálatok megtörténtek, most összevethetjük adataikat és összefoglalóan közölhetjük az eredményt: a telep abszolút kormeghatározását.

1. Ságvár korrendi helyzetéhez újabb adatokat a lelőhely szelvényének kémiai-fizikai vizsgálata nyújtott. Értékelésében nehézséget jelent az, hogy a függőleges metszetet csekély mélységig ismerjük, nem találunk záró-réteget vagy olyan betemetett talajzónát, mely támpontul szolgálhatna. Az ásatásokkal 6—8 m mélységig is lejutottak, a lösz azonban makroszkóposan semmiféle átalakulást nem mutatott. A vályogzóna mélyen a telep

alatt fekszik, kb 200 m tszf. magasságban, — a régibb mérések szerint tehát kb. 20 m vastag „homogén lösz” következik felette. Hillebrand J. ezt az erdei talajréteget az ún. „göttweigi vályoggal” azonosította, ami azonban nem segíthette elő a pontosabb kormeghatározást, minthogy a kultúrrétegek a föléje települt vastag löszkötegnek legfelső részében helyezkednek el.

A 3,4 m-es szelvény vizsgálati adatait a diagrammokon közöljük, s minthogy részletes értelmezésük már megtörtént,³ itt csak a legszükségesebbekre szorítkozunk.

a. A szelvényben a karbonát-tartalom, a típusos löszök átlagos tartalmához mérten az alsó kultúrrétegnél 13%-ra csökken. Felfelé folyamatosan növekedik, — egyenletes futása, mint a többi vizsgálatoknál is, — igazolja a szelvény teljességét, majd pedig a felső kultúrrétegnél mutat ismét jelentéktelenebb csökkenést. A diagrammon látható felső kilengés kettősségének oka a közbeeső lakószint szerves maradványaitól megnövekedett mésztartalom. A maximális CaCO_3 -tartalom 29,19%, melytől a két kilengés 7—9%-os eltérést mutat. Ez kétségtelenül az éghajlat bizonyos mértékű csapadékosabbá válását jelzi,⁴ — a megfigyelést pedig alátámasztja a humusz-tartalom és a hy-érték növekedése is (1. kép a.). — A löszképződés száraz, sztyeppei időszakában ezek a karbonát-vizsgálati grafikonon látható kilengések azonban csak kisebb mértékű éghajlati ingadozást jelenthetnek.

b. A szemcsenagyság-összetételi görbék szintén nem utalnak vályogosodásra, hanem a jellegzetes löszök egyenletes lefutását mutatják. A löszrészleg aránya állandó, s feltűnő, hogy a felszín alatt sem mutat csökkenést, ami esetleg lekopással vagy a gyér növényzettel magyarázható (1. kép b.). — Humuszosodást vagy csekélyebb vályogosodást, — tehát a geokronológiai rendszerrel párhuzamba állítható éghajlati-növényzeti változást, — legjobban a humusztartalom és a hygroszkóposági érték vizsgálatai jeleznek.

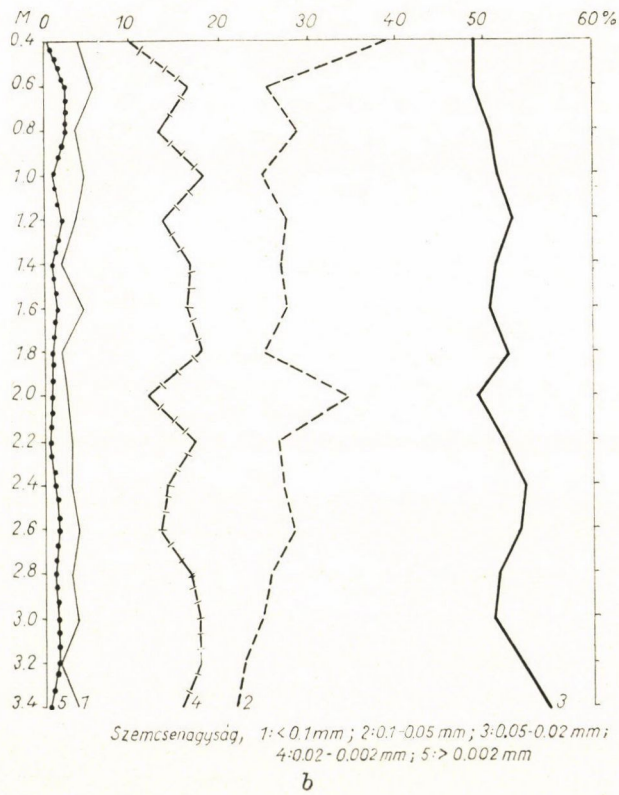
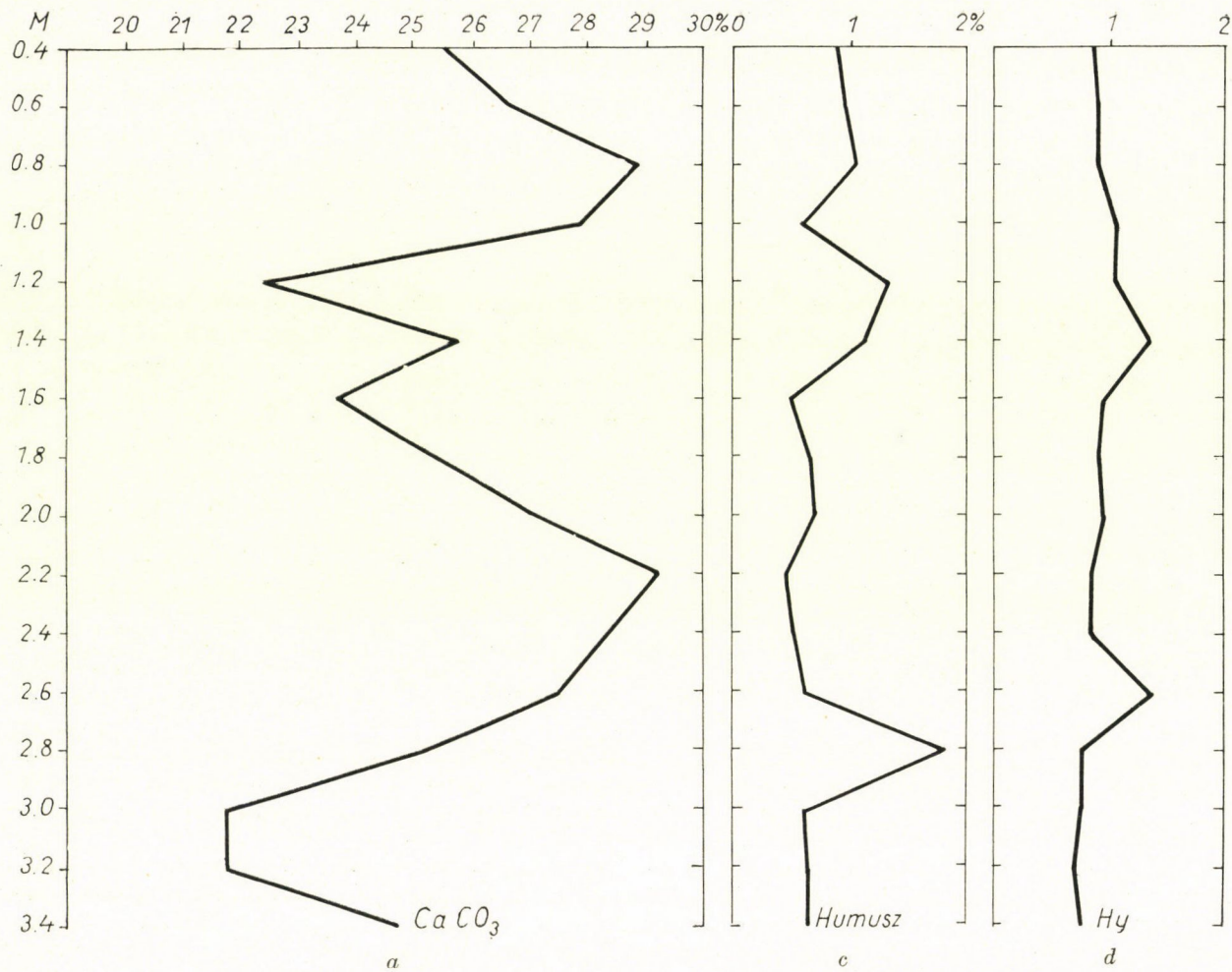
c. A mai talajfelszíntől lefelé a humusztartalom igen kis mértékű emelkedést mutat, majd 40 cm mélységen belül közepes mértékűre esik, — és a CO_2 -tartalommal fordított arányban, 1,2—1,4 m

¹Bacsák Gy., Meteorológiai Int. Kiadv. 13 (1942) 9; Ua., Bv 10 (1940) 18.

²Gábori, M. — Gábori, V., Acta Arch. Hung. 8 (1957) 75—78.

³Uo.

⁴A változás nem lehetett jelentős, minthogy a szélesebb körű vizsgálatok adatai szerint a kalciumkarbonát mennyisége humusz-zónákban mélyen 10% alá szokott süllyedni, s általában még a növényzetben dúsabb talajok felső részében sem haladja meg ezt a mértéket.



között 1,37–1,15%-ra emelkedik. Ezt a mennyiséget más szelvényekével összevetve már többnek tarthatjuk agyagos lösznél.⁵ Hideg, de csapadékos éghajlatra utal, — a löszképződés azonban nem szűnt meg. (L: szemcsenagyság-összetétel.) — Az alsó humuszosodás 2,6 m mélység alatt következik: 1,79%. A szint 15–20 cm-rel magasabban van, mint a már említett alsó, alacsonyabb CO₃-mennyiséget tartalmazó réteg. A mélységbeli eltérés nem lényeges és oka az, hogy természetesen magasabban volt a dúsabb növényzet, mint alatta a mész-kilúgozási szint (1. kép c.).

d. A hygroscopicitási értékek változása követi a humusztartalom növekedését-csökkenését. A két említett mélységnél, a karbonát-tartalom csökkenésével együtt a hy-érték is magasabb: 1,06–1,35. Ezek az értékek a magyar területen már vályogosodást jeleznek, anélkül is, hogy a finomabb szemcsék aránya növekednék, az agyagrészleg előtérbe lépne (1. kép d.).

A CO₃-tartalom csökkenése, a humusztartalom és a hy-érték növekedésével együtt csapadékosabb éghajlati kilengésre, vályogosodásra, — ez esetben szemmel nem látható vályogosodásra, rétegváltozásra mutat. Úgy látszik, hogy a CO₃-tartalom ilyen kisebb mértékű, viszonylagos csökkenéséből is éghajlati kilengésre következtethetünk.

Összegezve a vizsgálatok adatait megállapítható: a telep két kultúrrétege, — mely egymással sehol nem találkozik, köztük vastag, steril lösz van, tehát két különböző lakószintet képviselnek, — éppen a két csapadékosabb, valószínűleg dúsabb növényzetű időszakban keletkezett. Ez a periódus, ha enyhének nem is volt nevezhető, az átlagos hideg-sztyepei éghajlattól több vonással eltért. Erdei talajréteg, kifejezett vályogzóna nem képződött, ami azonban egyáltalán nem jelenti azt, hogy a telepnél mélyebben fekvő területek, patakfolyóvölgyek nem lehettek erdők. A tüzeléshez használt fa mennyiségén, a lakókunyhóhoz felhasznált vastagabb cölöpökön kívül a tágabb környék éghajlati-növényzeti képére fényt vethetnek az alsó kultúrrétegben talált hód-maradványok is.

A szelvény képződése közben a löszlerakódás nem szakadt meg. A folyamatosság, fosszilis talajzóna hiánya azonban nem jelenti azt, hogy kizárólag sztyepei növényzettel számolhatunk ebben az időben, — hanem inkább azt, hogy a vízgazdálkodás és az éghajlat nagyobb terjedelmű, zárt erdőség kifejlődésére nem volt kedvező. — A jégkori sztyepe általában sem volt erdőtlen, nem jellemezhető fagyott altalajjal, kizárólag tundrai törpébokrokkal. Az alacsony hőmérséklet alatt nemcsak fenyőfélékkel számolhatunk. Utóbbiaknak is lényeges nedvesséigényük van, és partmenti ún. galériaerdők esetleg nemcsak ezekből alakulhatnak ki.

A fentiekre, a ságvári telep korával kapcsolatban, Bacsák Gy. is utalt, — és pedig annak ellenére, hogy ő a Würm 2/3 interstadiálisban a löszképződést folyamatosnak tartja. „A Würm III. feltöltése az éghajlatban semmiféle különbséget nem okozott. A zsákmány is mindig a rén és a ló, a tüzelőfa mindvégig törpefenyő.”⁶ — Másutt megjegyzi, hogy a telep korát „a szubtrópusi kilengésbe már nem helyezhetjük, mert akkor bizonyosan nem tüzeltek volna törpefenyővel.”⁷

A rétegtani vizsgálat eredményét a klímagörbével, a Würm éghajlati szakaszaival párhuzamba állítva Bacsákéhoz hasonló kormeghatározásra jutottunk: *A telep korát, összevonva a két települési réteget, melynek kultúrája azonos, — a Würm 2 végére, nagyobb valószínűséggel a W. 3 elejére helyezhetjük.* Figyelembe véve azonban az alsó telep idején megfigyelt rövid éghajlati kilengést nem tartjuk indokolatlannak az *alsó kultúrrétegnek a Würm 3 bevezető részére* való helyezését sem. Ebben a stadiálisban, bevezető szakaszában ugyanis volt egy ilyen, viszonylag csapadékos —, néhol tundrai jellegű, — éghajlati periódus.

2. A régészeti leletanyag, a telep gravetti műveltsége megfelel a fenti kormeghatározásnak. Meg kell említenünk azonban, hogy a legutóbbi ásásat eredményének közlése, csupán az eszközök formai jellege, összehasonlító vizsgálata alapján is igyekezett továbbsegíteni a kormeghatározást. Néhány eszköz már a késői paleolitikum végére, és még fiatalabb kultúrák felé mutat; — új típust jelentenek Ságváron a kis, trapézalakú, ék-szerű szerszámok, (tranchet?); — ezek, valamint egy-egy mikrogravett, és az agancs-eszközök keleti hasonmásai az egészen fiatal gravetti leletgyűjtésekben találhatók meg.⁸ A kormeghatározás tehát, feltevés formájában akként módosult tovább, hogy a telep afent megadott időszaknál valószínűleg még fiatalabb.

Az eszközkészlet vizsgálatára épített feltevést a rádiokarbon-meghatározás teljes mértékben alátámasztotta. — Ez egyúttal azt jelenti, hogy a régészeti módszereken nyugvó, relatív kronológia semmit nem veszített jelentőségéből, és viszonylag egységes leletanyagú kultúrán belül is finomabb korrendi elkülönítésre képes.

3. A C-¹⁴-vizsgálattal megkaptuk mindkét települési réteg abszolút kormeghatározását. A vizsgálati anyag az alsó és felső kultúrréteg faszénanyaga volt, — a felsőből a lakókunyhó maradványai. A minták annyira szennyezetlenül kerültek laboratóriumba és más külső tényezők sem befolyásolták a meghatározást, hogy a C¹⁴ vizsgálat hibalehetőségét a minimálisra szorították.⁹ Az eredmények:

Alsó kultúrréteg : (GRO. 1783) = 18,600 ± 150

Felső kultúrréteg : (GRO. 1959) = 17,400 ± 100

K., Dolní-Věstovice. (Prága 1953) 3. táblázat.]

⁵Bacsák Gy., i. m. (1942) 29.

⁶Ua., Bv 10 (1940) 18.

⁸Gábori M., Arch. Ért. 86 (1959) 10–12, 16.

⁹H. de Vries (Groningen) levélbeli közlése. † 1959. dec. 23.

⁵A paksi szelvény legfelső, csokoládébarna vályogja 1,48% — a Dolní-věstonicei szelvény W. 2/3 korú humusz-zónája csak 1,24% humuszt tartalmaz. [L: Stefanovits P. — Kléh Gy. — Szűcs L., Agrokémia és talajtan. (1954) 1. táblázat; Knor, V. — Ložek, V. — Pelíšek, M. — Žebera,

Ságvár tehát a rendelkezésünkre álló C^{14} kormeghatározások szerint a gravetti műveltség legfiatalabb telepe. Kora a földtörténeti periódusokban a Würm 3 végére esik, igazolja tehát azokat a kulturális összefüggéseket, melyeket a régészeti leletanyag vizsgálatával kimutattunk. Más lelőhelyekhez való korbelt viszonyára nézve szükségesnek látszik, hogy a késői paleolitikumból, a W. 2-vel kezdődő időszakból, ill. a gravetti-komplexum telepeiről néhány adatot megemlítsünk.

A környező területeken Moravány-Podkovicza és Žakovska szintén a W. 3 második felébe, sztyeppei szakaszába tartozik.¹⁰ Fiatalabb tehát mint Dolní-Věstonice, (W. 3 tundrai szakasza) és kb. egykorú Pavlovval. E két gazdag gravetti telepnek ismerjük C^{14} kormeghatározását is. Dolní-Věstonice: $25\,600 \pm 170$, Pavlov (Pollau): $26\,400 \pm 250$, — ill. $24\,800 \pm 150$, — tehát egykorúaknak tekinthetők.¹¹

Az osztrák területen Aggsbach rádiokarbon-dátálása: $25\,400 \pm 170$ év,¹² — szintén egykorú Dolní Věstonicével, és igazolja azt a feltűnő tipológiai kapcsolatot, mely a földrajzilag egymástól távolos két telep köipara között van.

A gravetti kultúra egyik legrégebb előfordulása Willendorf II/5. kultúrrétege: $32\,000 \pm 3000$ év.¹³ Ez egyúttal a Würm 2 löszképződésének kezdetét jelenti. Lényegesen régebb tehát a fenti telepeknél — sőt, idősebb az Istállóskői-barlang aurignaci II-kultúrájánál is.¹⁴ — Willendorf II. egymást követő kilenc kultúrrétegében a műveltség változása a 4.—5. réteg között, (aurignaci és gravetti) — a rétegtani változás pedig az 5.—6. réteg között van. (Würm 1/2 interstadiális és Würm 2) Az interstadiálisba tartozó Willendorf II/4 réteg C^{14} meghatározása: $31\,840 \pm 250$ év.¹⁵ Az 5. réteg a W. 2 kezdetén (gravetti kultúrával), a 6. pedig már a Würm 2-löszben helyezkedik el. — Willendorf legfelső, 9. rétege, a Vénusz szintje kb. egyidős Dolní-Věstonicével, kormeghatározása kb. $25\,000$ év.¹⁶

A ságvári telephez korban közelebb esnek egyes nyugateurópai lelőhelyek C^{14} kormeghatározásai. Az Abri Pataud perigordi II-kultúrája: $22\,050 \pm 1000$, ill. $21\,650 \pm 800$ éves.¹⁷ A La Colombière-barlang perigordi műveltsége azonban már fiatalabb: $15\,500 \pm 700$ év.¹⁸ — Erről a területről érdemes még megemlítenünk egy rádiokarbon-meghatározást, a Laugherie-Haute alsó-solutréi rétegét, melynek kultúrájával behatóan Hillebrand Jenő

foglalkozott. A barlang alsó solutréi rétegének kora: $20\,650 \pm 330$ év.¹⁹

A fiatalabb kultúrák közül Meindorf (Ahr-ensburg) hamburgi I-műveltsége: 13800 ± 800 , — Poggenwisch (hamburgi) II 13200 ± 350 év.²⁰

A francia késői magdalení kultúra 9700 ± 200 , és végül a Maglemose-műveltség legrégebb periódusa: $7\,538 \pm 350$ éves.²¹

A rádiokarbon meghatározások, mint Ságváré is, érintik a rétegtani kérdéseket, a fosszilis talajzónák kormeghatározását,²² s általában a csillagászati kronológia adatait. Területünkön Ságvár két kultúrrétegén kívül eddig csupán az Istállóskői-barlang aurignaci II-kultúrájának meghatározását ismerjük: $30\,710 \pm 600$ év.²³ Összevetve ezt Willendorf II/5. rétegének kormeghatározásával, a magyarországi aurignaci II fiatalabb a gravetti műveltség középeurópai megjelenésénél. A C^{14} meghatározás szerint tehát ez a barlangi kultúra nemhogy a Würm 1/2 interstadiálisban nem élt, hanem a Würm 2-nek is a végén. Miután azonban ez a réteg itt interstadiális jellegű, joggal merülhet fel a kérdés, hogy az aurignaci II nem a „paurdorfi”-interstadiálisba tartozik-e? (W. 2/3)²⁴ — Ezek az adatok nemcsak a magyarországi gravetti műveltség megjelenésének idejét érintik, hanem a szeletai, solutréi kultúra felső korhatárának kérdését is. Továbbra is fenntarthatónak tartom korábbi feltevésünket, hogy a szeletai kultúra nem csupán a W. 1/2 interstadiálisban élt, — nem fejeződhetett be a W. 2 előtt, hanem esetleg lényegesen tovább tartott. A kérdés eldöntéséhez természetesen szükség lenne a Szeleta felső kultúrrétegének C^{14} meghatározására, — de az aurignaci II-vel így is párhuzamot vonhatunk: az Istállóskői-barlang aurignaci II rétegének felső szintjében került elő egy fejlett szeletai („Hochsolutréen”) lándzsahegy töredéke, melynek alapján a két műveltséget egyidejűnek tarthatjuk.

Ságvár C^{14} kormeghatározása egyúttal szintén módosítja Bacsák Gy. klíma-kalendáriumát. A felső települési réteg abszolút kora ugyanis éppen egybeesik a csillagászati kronológiában a Würm-jégkor végével. (17 400) A felső rétegre azonban még tetemes lösz következik, a Würm 3 sztyeppei szakasza tehát tovább tartott. A glaciális végét a C^{14} kormeghatározás szerint kb. $15\,000$ évre tehetjük.²⁵ — Ezek után a tőlünk keletre eső, ha-

¹⁰ Ambroz, V.—Ložek, V.—Prošek, Fr., Pleistocène récent aux environs de Moravany près Piest'any sur le Váh. Anthropozoikum. 1 (1951) 140.

¹¹ Felgenhauer, F.—Fink, J.—de Vries, H., Studien zur absoluten und relativen Chronologie der fossilen Böden in Österreich. Arch. Austr. 25 (1959) 60.

¹² Uo.

¹³ Felgenhauer, F., Das Paläolithikum von Willendorf in der Wachau, Niederösterreich. FuF 33 (1959) 153.

¹⁴ Vértes L., Arch. Ért. 86 (1959) 195.

¹⁵ Felgenhauer, F., Willendorf in der Wachau. I. rész. MPK 8—9 (1956—1959) 201.

¹⁶ F. Felgenhauer (Wien) levéltári közlése.

¹⁷ Gross, H., Fortschritte der Radiokarbon-Methode. EuG 8 (1957) 147.

¹⁸ Movius, H. L.—Judson, S., The Rock-Shelter of La Colombière. Am. School. Preh. Res. Bull. 19 (1956) 171.

¹⁹ P. Smith (Cambridge, USA) levéltári közlése.

²⁰ Gross, H., i. m. 155.

²¹ Uo.

²² Vö. Felgenhauer, F.—Fink, J.—de Vries, H., i. m. 36—37.

²³ Vértes L., i. m. 195.

²⁴ Uo.

²⁵ Narr, K. J., C-14 Daten und die Gliederung des Jungpleistozäns. FuF 33 (1959) 151.

sonló vagy kulturális összetételükben Ságvárhoz közelálló, fiatal gravetti telepek rádiokarbon meghatározását lenne szükséges ismernünk, mint pl. Kosztyenki IV, Mezyn, Borszevo II, Volodimirivka, stb.

A ságvári telep abszolút kormeghatározása még egy kérdést vet fel. A telep két rétege között átlag 1,8–2 m steril lösz fekszik, — kultúrájuk azonos, — s a kettő között a C^{14} meghatározás szerint 1200 év különbség van. Miért tért vissza a gravetti ember ugyanarra a már vastag lösszel borított

helyre, ahol az előző tanyának nyoma nem volt? — Hasonló esetekben a terület „gazdaságföldrajzi energiájára” szokás hivatkozni, — ami éppoly igaz, mint amilyen megfoghatatlan. Magyarázathoz először a kultúra emberének szükségleteit, gazdálkodásának igényeit, feltételeit kellene alaposan ismernünk, hogy aztán összeállíthassuk azokat a nyilvánvalóan döntő tényezőket, melyek erre a helyre vonzották.

Gáboriné Csánk Veronika

LA DÉTERMINATION DE L'ÂGE ABSOLU DE LA STATION DE SÁGVÁR

Résumé

La culture gravettienne de la station de Ságvár nous est connue, par les fouilles récentes, sous d'assez multiples aspects, mais même les derniers résultats n'ont pas permis sa détermination chronologique précise et définitive. C'est en se basant surtout sur les documents archéologiques et paléontologiques que l'on plaçait ce gisement, dans un sens assez large, à la fin du Wurm, et précédemment «à l'époque correspondante au Magdalénien».

L'analyse pédologique du profil a fourni de nouvelles données relatives à l'âge de la station. L'étude examine brièvement les variations de la teneur en $CaCO_3$ qui indiquent, au niveau des deux couches archéologiques, une certaine humidité du climat, ainsi que les courbes granulométriques qui ne montrent pas de lehmification. Sur les modifications du climat et de la végétation, pouvant être mises en parallèle avec le système géochronologique, les meilleures indications sont fournies par l'examen de la teneur en humus et de la valeur de l'hygroscopicité, dont les données complètent utilement celles de la teneur en carbonates. La teneur en humus — dont l'accroissement va de pair avec la diminution des carbonates — atteint aux niveaux des deux couches archéologiques de la station 1,37 et 1,79%, proportions qui, comparées à d'autres analyses de profils, indiquent la lehmification. Les variations de la valeur hy suivent les oscillations de la teneur en humus. Aux deux niveaux mentionnés, la valeur hy est de 1,06 et 1,35. Sur le territoire hongrois, ces valeurs montrent déjà la lehmification, sans qu'on puisse parler de l'augmentation du pourcentage des particules fines, ou découvrir de sols forestiers fossiles à l'examen macroscopique (fig. 1).

D'après l'examen pédologique, les deux couches archéologiques de la station se sont formées précisément pendant des périodes relativement plus humides et à végétation probablement plus abondante. Le climat de cette courte période était, sinon doux, du moins différent par certains de ses traits, du climat moyen des steppes froides. Pendant toute la durée de la formation de ces couches, le processus d'accumulation du loess s'est poursuivi, et il n'y avait pas de lehmification, ce qui ne signifie d'ailleurs pas l'absence d'une végétation forestière dans les vallées des fleuves et sur les terrains situés plus bas. En d'autres termes, l'accumulation continue du loess ne veut point dire qu'une végétation de steppe ait seule existé, mais plutôt que le régime des eaux et le climat étaient défavorables à la naissance de forêts de grande étendue.

Les données de l'examen stratigraphique ayant été mises en parallèle avec le système de Milankovitch, nous avons attribué jusqu'à présent la station de Ságvár à la fin du Wurm II ou au début du Wurm III, mais étant donné la position stratigraphique de la couche archéologique inférieure, nous avons également admis la possibilité du rattachement de celle-ci au début du Wurm III, la première moitié de ce stade ayant comporté une période climatique plus humide et rappelant par endroits la végétation de toundra.

Le matériel archéologique correspond à cette datation. À l'issue de la dernière fouille, on a tenté de faciliter la détermination chronologique par l'examen comparatif des instruments. Certains types d'instruments appartiennent, en effet, au Gravettien oriental tout à fait récent, inconnu jusque-là dans cette station, fait qui ferait modifier la datation, en assignant au gisement une période plus récente que celle déterminée précédemment (qui allait jusqu'à la première moitié du Wurm III, inclusivement).

Les résultats de l'examen au C^{14} sont : *Couche archéologique inférieure* = $18,600 \pm 150$ ans ; *Couche archéologique supérieure* = $17,400 \pm 100$ ans. D'après les données de l'examen au C^{14} qui sont à notre disposition, Ságvár serait donc la plus récente station du Gravettien oriental. L'article présente, à titre de comparaison, la datation de quelques gisements plus rapprochés en âge, du paléolithique supérieur.

La datation au C^{14} touche les problèmes stratigraphiques, la détermination des sols forestiers fossiles, et plus généralement les données de la chronologie astronomique. En Hongrie, l'Aurignacien II de la grotte d'Istállóskő a seul fait, jusqu'à présent, l'objet d'une datation absolue. Comparé par exemple à la couche 5 de Willendorf II, il se montre antérieur à la première apparition du Gravettien, et au début du Wurm II. Cette donnée intéresse naturellement la date de l'apparition du Gravettien en Hongrie, et même le problème de la limite supérieure du «Szeletien». Contrairement à la détermination chronologique admise, les nouvelles données indiquent que l'Aurignacien II ayant coexisté avec le «Szeletien» évolué, ce dernier ne pouvait pas se terminer avant le Wurm II, et durait peut être bien plus longtemps. La détermination au C^{14} de l'âge de la station de Ságvár soulève, à son tour, plusieurs problèmes relatifs à la chronologie astronomique, celui par exemple de la fin du Wurm III, qu'il faut placer à une époque ultérieure, à 15 000 ans environ. En définitive, il faudrait donc connaître la détermination au C^{14} des gisements russes Kostienki IV, Mezyn, Borszevo II, Volodimirivka, etc. plus rapprochés de la culture de notre station.

La détermination chronologique absolue soulève enfin un dernier problème. Les deux couches archéologiques de la station, se trouvant séparées par une couche de loess stéril de 1,8 à 2 m d'épaisseur, présentent une différence d'âge de 1200 ans environ, et une civilisation identique. Pourquoi l'homme du Gravettien retourna-t-il au même endroit, déjà recouvert par une couche de loess épaisse? Dans les cas pareils, on évoque généralement la force d'attraction économique du lieu, fait aussi vrai qu'inexplicable. Pour en trouver le secret, il faudrait d'abord connaître plus à fond les besoins de l'homme de cette civilisation, les exigences et les conditions de son économie, pour en déterminer les facteurs sans doute décisifs qui l'avaient attiré sur ces lieux.

V. Gábori-Csánk