

VOLT-E AURIGNACIEN INTERSTADIÁLIS HAZÁNKBAN?

Irta: dr. Mottl Mária.

Magyarországon a quartárkutatás fiatal tudományág. A háború előtt nagy lendülettel megindult tevékenységet az 1914-ben kitört világháború, hazánk területi megcsónkítása, majd az azt követő nehéz pénzügyi helyzet erősen gúzsbakötötték. Mégis Kadie O., Hillebrand J., Éhik Gy., Kormos T., Gaál I. és Saád A. dr. fáradhatatlan kutatásai a magyar quartárkutatást újra felendítették, sőt ahhoz újabb szakcsoprtok csatlakoztak. Hollendorfer F. dr. anthrakotómiai, ősnövényvizsgálatai a magyar jégkorszakkutatást botanikailag is szilárd alapokra fektették. Sajnos, Hollendorfert legaktívabb életévének idején érte utol a halál, így munkái, meghatározásai nagyrészt befejezetlenek maradtak. Pedig éppen abban az időben hazai szakkörökben az aurignacien és protosolutréen éghajlata körül élénk vita indult meg és egyesek oda nyilatkoztak, hogy ez a két kulturperiódus meleg, interglaciális időszakba való. Hollendorfer u. is az Istállóskői-barlang aurignacienjéből erdei fenyőt (*Pinus silvestris*), a Diósgyőri-barlang protosolutréen rétegéből erdei fenyőt, luc- és vörösfenyőt (*Pinus silvestris*, *Picea*, *Larix*) határozott meg, míg a Szelim-barlang protosolutréen üledékéből előkerült növénymaradványt feltételesen barkóczaafának (*Sorbus torminalis*) állapította meg. Hollendorfer kutatásait most tökéletesített módszerrel és a legeredményesebben Sárkány S. folytatja, aki egyszersmind Hollendorfer hagyatékát is átvette. Sárkány S. a Szeleta-barlang protosolutréenkor magam gyűjtötte anyagából *Larix* v. *Picea* maradványait ismertette.¹ Mivel a Szelim-barlang protosolutréen rétegének flórája és faunája között bizonyos ellentmondásokat láttam,² megkértem Sárkány S.-t, hogy a szóbanforgó *Sorbus*-leletet vizsgálja felül.

Sárkány S. azután közölte is velem, hogy a Szelim-barlang lelete valóban nem *Sorbus torminalis*, hanem *Sorbus aucuparia* vagyis madárberkenye.

Igy alakulván a helyzet elhatároztam, hogy 1938 nyarán, rendes őslénytani ásatásaim során híres aurignacien-lelőhelyünkön, az Istállóskői-barlangban ásatások, hogy onnan faszeneket gyűjtsek

¹ Sárkány S.: Die Holzkohlenreste der Szeleta-Höhle. (Botanikai Közlemények, 35. k., 1938, Budapest).

² Mottl M.: Faunen, Floren und Kulturen des ungarischen Solutréen. (Quartär, Bd. I., 1938, Berlin).

be. Ez meg is történt. Az ásatások során rengeteg őszallati esont, több, nagyon szépen szilánkolt kőeszköz és jömegtartású faszéndarab került felszínre, amely utóbbiakat meghatározás végett Sárány S.-nak adtam át.

Nagymagyarország területén eddig 6 aurignacien-lelőhelyet ismerünk: Istállóskői-, Peskő- és Pálffy-barlang, továbbá a Görömböly—Tapoleai sziklaüreg, valamint két nyílttéri település Ipolyság és Magyarbodza.

Az 550 m magasságban fekvő Istállóskői-barlang jégkorszaki kitöltése csak egyetlen kultúrszintet rejtett magában. Ennek az aurignacien kőiparnak az eszközei a vastag sárgásbarna agyagból elszórtabban, míg a sárgásbarna réteget megszakító keskeny vörösesbarna rétegből és az azt alul és felül határoló tüzhelyrétegekből tömegesen kerültek elő.

Az istállóskői kultúra nagyon szép penge-kézművesség, amelyben a nagy, durván megmunkált egyenes- vagy hajlotthatú pengéktől egyrészt a karesú, közép nagyságú, finom, meredek szilánkolású pengehegyekig, másrészt a széles-zömökebb, terminális legyezőszerű pattintással lekerekített vakarópengékig és mikrolitikus pengékig minden átmenetet megtalálunk. Már a Mussolini-barlang monográfiájában írt ősrégészeti tanulmányomban kiemeltem,³ hogy a Mussolini-barlang (Subalyuk) javamousterienjének karesú, köröskörül szilánkolt pengehegyei egészen olyanok, mint a mentonei Grotte des Enfants, Willendorf és az Istállóskői-barlang aurignacienkorú pengehegyei. Sok az istállóskői kézművességben a bevölgyelt penge (Klinge mit seitlichen Kerben, lames étrauglés) is. Ez a kivájás, hornyolás vagy féloldalakúan mélyül a penge bal- vagy jobboldalába vagy néha egészen kikanyarítja a pengehegy valamelyik, többnyire baloldalának alsó részét, úgy hogy tulajdonképpen hornyolt v. nyeleshegy (Kerbspitze, pointe à cran) lesz belőle, amelynek a nyele tehát éppúgy, mint a késősolutréenben másutt oly jellemző azonos eszköze, egyoldali kivájással kiformált, ellentétben az u. n. pointe à pedoncule-el (Stielspitze, nyílhegy), amelynek a nyelét kétoldali egyforma kivájással alakították ki. Feltűnő tehát, hogy amíg solutréen kőeszközeink között hornyolt-hegy nincs, addig az istállóskői aurignacienben van. Nagyon érdekes különben, hogy bevölgyelt pengét még a Szeleta-barlang javasolutréenjében is találunk. Az árvéső (Stichel, burin) az istállóskői eszközök között nagyon ritka, míg íves hegy (Bogenspitze) és magaskaparó (Kielkratzer, grattoir earené) egyetlenegy sínes közöttünk. Ezzel szemben Saád A. 1927-ben⁴ a barlang hátsó tüzhelyrétegében egy Gravette-típusú keskeny pengét talált. Feltűnő még az istállóskői kultúrában egy durván szilánkolt, nagy, széles

³ Mottl M.: A bükki mousterien európai vonatkozásban. (Geol. Hung. Ser. Paleont. 14. Budapest, 1938.).

⁴ Saád A.: Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Istállóskőer-Höhle im Jahre 1927. (Die Eiszeit, Bd. IV, 1927.).

pengeszerű eszköz, amelynek baloldali felső sarkából ferdén, széles, fűröszerű végződés indul ki és így a német szakirodalomban „Zinke”-nek jelölt eszköztípusnak felel meg, amely típus különben F. Z o t z⁵ szerint az oroszországi Kostienki-kultúrában is megvan. Említésreméltó még egy szabályszerű D-alakú vakaró is, amely alak különben a későmousterienre jellemző.

A esonteszközök közül egy elefántesontpálea-töredék, két farksbordából készült ismeretlen célt szolgáló eszköz, egy tarándsíptöredék, simítóeszköz, primitív esonttű, bevölgyelt kiskevélyi fogpenge és egy, a németországi Bockstein koraurignacienjében is fellelhető esontártípus az érdekesebbek. Pointe d'aurignac à base fendue az Istállóskőről nem ismeretes.

A 745 m abs. m.-ban, az Istállóskői barlangtól nem messze fekvő 32 m hosszú Peskő-barlangban Hillebrand J.⁶, Éhik Gy.⁷ és Kadie O.⁸ ugyanesak aurignacien eszközökre bukkant. A peskői kézművességben szintén a pengék és pedig a közepes nagyságú, csak ritkán finoman szilánkolt karesú formák uralkodnak. Van néhány széles vakaró is, míg egyéb típusok hiányoznak.

Annál szebb a peskői esontipar: erősen használt elefántesontpáleaák, dárdahegyszerű eszközök, esontár, rovátkás simítók és bőrfejtők, tarándsíp. Égészen hasonló esonteszközök a Jankovich-barlang (Esztergom-m.) korasolutréenjéből is ismeretesek, azonban már gyönyörű formájú és kidolgozású babérlevélhegyek társaságában.

A 157 m magasan nyíló Pálffy-barlang (Detrekőszentmiklós, Pozsony-m.) szürke barlangiagyag rétegében Hillebrand J. egy hasított végű esonthegyet (pointe d'aurignac à base fendue) és néhány pengét talált⁹. Utóbbiak közepesen megmunkáltak, van közöttük vakarópenge és finom apró penge is.

Néhány aurignacien jellegű penge a 200 m magasságban fekvő Görömböly—Tapoleai-sziklaüreg (Borsod-m.) sárgásbarna agyagából is előkerült.

Hogy a Vértes-hegységben 204 m magasan nyíló Csákvári-barlang kultúrületének ősrégészeti kora valóban aurignacien, — még nincs biztosan eldöntve.

Barlangi állomásainkon kívül két nyílttéri aurignacien településünk is van: Ipolyság és Magyarbodza.

⁵ L. F. Z o t z: Das Paläolithikum des unteren Waagtales. (Quartär, Bd. II. 1939.).

⁶ Hillebrand J.: A diluviális ősember újabb nyomai hazánkban. (Barlangkutatás, I. k., 1913.).

⁷ Éhik Gy.: Die pleistozäne Fauna der Peskő-Höhle im Kom. Borsod. (Barlangkutatás, II. k., 1914.).

⁸ Kadie O.: A Peskő-barlang eddigi ásátásainak eredményei. (Barlangvilág, V. k., 3—4. f., 1935.).

⁹ Hillebrand J.: Über eine neue Aurignacien-Lanzenspitze à base fendue aus dem ungarländischen Paläolithikum. (Eiszeit u. Urgeschichte, Bd. V., 1928, Leipzig.).

A nyugatmagyarországi Ipolyságról Majer I.¹⁰ 7 db pengét gyűjtött az andezitet fedő agyagból. A pengék tökeletlenebbül megmunkáltak, — a nagy, durván megmunkált, hajlotthátú formák azonban az Istállóskői-barlang nagyméretű pengéihez nagyon hasonlítanak. Vannak mikrolitikus pengék, egy Gravette-típusú penge és egy esonteszköz is.

A Teutsch¹¹ ásatta aurignacien-telep Brassótól 56 km-re a Cremene patak partján 730 m abs. m.-ban terül el. A szürke agyagban talált eszközök között az árvéső dominál (szegletes- és peremi véső, továbbá íves árvéső, Eck- und Kantestichel, Bogenstichel), de van sok vékony, hasított penge, kivájt penge és fúró is. Magaskaparó csak egy került elő, Gravette-típusú penge nincs, míg a vakarópengék lekerekítése még az ú. u. „Kaullerretusehe”-val történt.

Eddigi benyomásaim szerint a Herman Ottó-barlang (264 m, Borsod-m.) kultúrája is aurignacien, mivel kimondottan pengékézművesség, amelyben a nagy, durvábban megmunkált, széles, hajlotthátú alakok vannak túlsúlyban, akad azonban néhány fúró és kevésbé jelegzetes magaskaparó is. Érdekes két átfúrt szarvaszemfog. Több eszköz a Châtelperron-hegyekre emlékeztet.

Ha a fenti aurignacien-kultúrák anyagát egymással összehasonlítjuk, úgy azt látjuk, hogy az Istállóskői-barlang, a Peskő-barlang és a Pálffy-barlang eszközei egymáshoz nagyon hasonlóak. Erősebb eltérés csak a magyarbodzai leletekkel szemben van, mivel azok közül a pengék jórészt csak hasítottak és az árvésők a nagyobb számúak.

A Pálffy-barlangi leleteket Hillebrand J. a javaaurignacienbe sorolta. A Peskő-barlang gyönyörű esonteszközeit és pengéit Kadie O. (1935) ugyancsak javaaurignaciennek, míg Hillebrand a esonteszközök alapján régi soltréemnek tartja.

Az istállóskői kultúrát Hillebrand¹² eleinte késő aurignaciennek állapította meg, míg Kadie¹³, Obermaier és Breuil¹⁴ javaaurignaciennek mondták. Legutóbbi összefoglaló munkájában Hillebrand (1935, 15. old.) az istállóskői kézművességről mint „kései javaaurignacien”-ről ír.

A Herman-barlang kultúráját Menghin, Breuil és Kadie javaaurignaciennek tartják, míg Hillebrand szerint pro-

¹⁰ Majer I.: Az ipolysági aurignacien-lelet. (Barlangkutató, VIII. k. 1920.).

¹¹ Teutsch J.: A magyarbodzai aurignacien. (Barlangkutató, II. k. 1914.).

¹² Hillebrand J.: 1916. évi barlangkutatóm eredményei. (Barlangkutató, V. k., 1917.).

¹³ Kadie O.: A jégkor embere Magyarországon. (A m. kir. Földtani Int. Évkönyve. 1934.).

¹⁴ H. Breuil: Notes de voyage paléolithique en Europe centrale. (L'Anthropol. Tom. XXXIII, 1923, Paris).

tosolutréen, amely többi álláspont, tekintve, hogy ebben a kézművességben egyetlenegy babérlevélhegy sines, kissé érthetetlen.

Az ipolysági leleteket Majer I. javaanrignaciennek vette, míg Hillebrand inkább későaurignaciennek jelöli meg.

A magyarbodzai terrasz-aurignacient úgy Hillebrand mint Teutseh a későaurignacienbe helyezi.

Ha a hazai aurignacien-kőeszközöket a külföldiekkel hasonlítjuk össze, úgy azt látjuk, hogy egyrészt a kremsi és a willendorfi, másrészt a mentonei és a Zotz leírta vágvölgyi (Moravány) későaurignacien formákkal jól egyeznek. Az ostmarki anrignacien azonban és így a franciaországi is technikailag szebb, mint a magyarországi, amelyben a jellegzetes magas kaparó hiánya egyenesen feltűnő. Utóbbi eszköz, amely már a nyugateurópai mousterienben jelenik meg (pl. Les Buffiā), Magyarországon különben is ritka és érdekes, hogy 1937. évi ásatásaim során egy magaskaparót, — igaz, hogy még laposabb alak, — a Kecségalyai-barlang későmousterienjében leltem fel. A moraványi későaurignaciennek erősebb mousterien (Moustierspitze) és solutréen színezete is van, amely utóbbit Zotz egy Magyarország felőli kultúráramlatnak tulajdonít. Meg kell említenem azonban, hogy levélhegyek már a krímfélszigeti Čneurea-barlang mousterienjében is vannak (lásd Hancar).

Mint említettem, az istállóskői aurignacienben néhány hornyolt hegy is feltűnik, amelyek közül az egyik nagyságban a moraványi hegyekkel (Abb. 9, 5) jól egyezik. Ismét érdekes jelenség tehát, hogy a hornyolt hegy, amely primitív alakjában nyánesak már a franciaországi későmousterienben jelenik meg, a hazai aurignacienben megvan, míg solutréenünkből hiányzik. Tekintve, hogy a hornyolt hegy a bükkai anrignacienben kimutatható, a vágvölgyi aurignacient nem kell okvetlenül a Dukla-szoroson át származtatni, mert úgy hiszem, hogy a löszkutatások erősebb megindulásával hazánkban majd még több anrignacien-állomásra bukkanunk. Lehetséges azonban, hogy az egyik, hazánkban is megtelepedett aurignae-törzs valóban É felől terjedt a Bükknek (Istállóskó, Peskő), majd haladt Ny-nak (Ipolyság, Moravány).

L. Zotz ezeket a nagy hornyolt hegyeket az oroszországi Kostienki-kultúra pointe à éranjaival kapcsolja össze.

Az istállóskői nagyméretű, durvább kidolgozású, hajlott pengék a németországi Boekstein koraurignacienjének és a Wildsehener javaanrignacienjének hasonló eszközeivel jól azonosíthatók. A külföldi anyag áttekintéséből valahogy azt látom, hogy az aurignacient nehéz három emeletre osztani. Sajnos, a hazai esonteszközök alapján biztosat mondani nem lehet, mivel egészen hasonló simitók, bőrféjtők, elefántesontpáleaák és árák úgy a Boekstein koraurignacienjében, mint a Sirgenstein és a Wildsehener java- és későaurignacienjében is fellelhetők¹⁵. A esonteszközök alapján te-

¹⁵ lásd R. R. Schmidt: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. Stuttgart 1912.

hát fokozatot megállapítani nem lehet és miként azt a szeletai protosolntréen pointe d'aurignac à base fendue-je bizonyítja, hazánkban még e jellegzetes esonthegy jelenléte sem dönthet egymagában javaaurignacien mellett.

Mint említettem, Hillebrand a hazai legszebb anrignacienről, az istállóskői kultúráról legntöbb mint kései javaaurignacienről ír, ami világosan visszatükrözi, hogy milyen nehéz az istállóskői kézművességet a java- vagy a későanrignacienbe helyezni.

A javaaurignacien két jellemzőnek mondott eszközének, a magaskaparónak és a hasított végű esonthegynak a hiánya a javaanrignacienbe való sorolás ellen szól, azonban nagyon ritka az árvéső és a Gravette-penge is. Ezzel szemben a szépen pattintott, sokszor igen nagyméretű (10—13 cm) pengék, pengehegyek és bevölgyelt pengék nralkodnak. Az már aztán izlés dolga, hogy az istállóskői kőipart „kései javaaurignacien”-nek mondjuk vagy a későanrignacien elejére tesszük. — A magyarbodzai kultúra már jellegzetes későanrignacien.

A magyarországi aurignacien tehát kimondottan pengékézművesség, amelyben mousterien hatás van ugyan, babérlevélhegyformák azonban ninesenek.

Az egyes lelőhelyek állatvilága a következő:

I. Peskő-barlang.

Talpa europaea L. vakond, *Desmana moschata hungarica* Korm. keleti pészmaciekány, *Ursus spelaeus* Rosenm. barlangi medve (dominál), *Canis lupus* L. farkas, *Vulpes vulpes* L. róka, *Meles meles* L. borz, *Martes martes* L. nyuszt, *Mustela erminea* L. hermelin, *Mustela nivalis* L. menyét, *Hyaena spelaea* Goldf. hiéna, *Felis spelaea* Goldf. oroszlán, *Lynx lynx* L. hiúz, *Cricetus ericetus* L. höresög, *Microtus arvalis*, Pall. mezei pocok, *Microtus aregalis* Pall. szibériai pocok, *Arvicola terrestris amphibius* Lacép. nagy pocok, *Ochotona pusillus* Pall. fütyöntő nyúl, *Lepus sp.* nyúl, *Rangifer tarandus* L. tarándszarvas, *Cervus elaphus* L. forma major, gímszarvas, *Rupicapra rupicapra* L. zerge, *Rana méhelyi* Bolck., *Pisces* sp. div., *Lagopus albus* Keys. Blás. sarki hófajd, *Lagopus mutus* Mont. havasi hófajd.

II. Pálffy-barlang.

Ursus spelaeus Rosenm. (dominál), *Canis lupus* L., *Vulpes vulpes* L., *Mustela erminea* L., *Felis spelaea* Goldf., *Lynx lynx* L., *Hyaena spelaea* Goldf., *Lepus sp.*, *Equus sp.*

III. Istállóskői-barlang.

Talpa europaea L., *Ursus spelaeus* Rosenm. (dominál), *Ursus arctos* L. forma major, *Canis lupus* L., *Vulpes vulpes* L. (*crucigera* Bechst. ?), *Martes martes* L., *Mustela erminea* L., *Mustela nivalis* L., *Putorius putorius* L., *Felis spelaea* Goldf., *Lynx lynx* L., *Felis silvestris* Schreb., *Hyaena spelaea* Goldf., *Lepus sp.*, *Arvicola (terrestris)* L., *Cricetus ericetus* L., *Microtus arvalis*

Pall., *Microtus gregalis* Pall., *Microtus ratticeps* Keys. Blas., *Ochotona pusillus* Pall., *Sus scrofa* L., *Cervus elaphus* L. forma major, *Rangifer tarandus* L., *Rupicapra rupicapra* L., *Bison pris-eus* Boj., *Tichorhinus antiquitatis* Blmb., *Equus* sp., *Elephas primigenius* Blmb., *Lagopus albus* Keys. Blas., *Lagopus mutus* Mont., *Tetrao tetrrix* L., *Tetrao urogallus* L., *Cerchneis tinnunculus* L.

IV. Herman Ottó-barlang.

Ursus spelaeus Rosenm., (dominál), *Canis lupus* L., *Hyaena spelaea* Goldf., *Castor fiber* L., *Cervus elaphus* L., *Alces alces* L., *Megaceros giganteus* Blmb., *Rupicapra rupicapra* L., *Ibex* sp., *Bos* sp.

V. Görömböly—Tapoleai sziklaüreg.

Ursus spelaeus Rosenm., (dominál), *Cervus elaphus* L., *Hyaena spelaea* Goldf., *Rangifer tarandus* L.

Az erdélyi Magyarbodzáról, valamint a nyugatmagyarországi Ipolyságról állati maradványok nem ismeretesek.

Ha fenti faunajegyzékeket összehasonlítjuk, látjuk, hogy valamennyiben a barlangi medve uralkodik. Ugyanezt állapítja meg

L. Zotz¹⁶ a sziléziai aurignacien faunájára is, míg a lengyelországi aurignacienben a mammut az elterjedtebb. A kísérő-fauna erdősteppe jellegű, amelyben a még nem nagyon gyakori rénszarvas és a hófajdok az arktikus elemek. Az istállóskői és a peskői állattársaság teljesen azonos összetételű és mindkettőt a steppe-jellegű rágesálók jelenléte jellemzi. Ezt a rágesálótársaságot különben már a Subalyuk későmousterienjében is kimutattam és már ott kiemeltem^{17 18 19}, hogy ebben a rágesálótársaságban a steppe, míg a Magdalenien I-kori rágesálófaunánkban az arktikus jelleg (lemmingek túlsúlyban) a kibangsúlyozott. A steppejelleg csak a Magdalenien II. faunákban domborodik ki ismét.

Hazánkban lemminggel, sarkirókéval, rozsomákkal jellemzett fauna mindeddig csak a protosolutréutól kezdve ismeretes, míg a

¹⁶ L. Fr. Zotz: Die schlesischen Höhlen und ihre eiszeitlichen Bewohner. Breslau, 1937.

¹⁷ Mottl M.: A Mussolini-barlang állatvilága. (Geol. Hung. Ser. Palaeont. 14, 1938.).

¹⁸ Mottl M.: Faunen und Klima des ungarischen Mousterien. (Verhandl. d. III. internat. Quartärkonf. Bd. II, 1938.).

¹⁹ Mottl M.: Über die Fauna der Mussolini-Höhle im Bükkgebirge. (Festschr. zum 60. Geburtstag von Prof. dr. E. Straud, Vol. II, Riga, 1936-37.).

németországi faunában ezek a fajok már a mousterienben megvannak és lemmingek a Sirgenstein koraaurignacienjében is jellettek. A lengyelországi, a román és az oroszországi aurignacien-lelőhelyek állatvilágát ugyanesak a steppejelleg jellemzi.

Faszénmaradványokat mindeddig csak az Istállóskői-barlang aurignacienjéből határoztak meg. Az 1938-ban magam gyűjtötte faszénanyagot Sárkány S. vizsgálta és a következő fajokat állapíthatta meg: *Pinus silvestris* (erdei fenyő), *Picea* (lucfenyő), *Larix* (vörösfenyő), *Quercus* (cf. robur vagy sessiliflora = kocsányos vagy kocsánytalan tölgy), *Acer* (cf. pseudoplatanus = hegyi juhar), *Sorbus* (cf. aucuparia = madárberkenye). Ezeknek a fajoknak a talaj- és fényigényéből, valamint jelenlegi földrajzi elterjedéséből hűvös-mérsékelt, kontinentális éghajlatra következtethetünk.

Az Istállóskői-barlangból kikerült állat- és növénymaradványok vizsgálata tehát azt a vitát, amely aurignacienünk és protosolutréenünk klímája körül támadt, komoly következtetésekkel és eredménnyel zárja le. Az istállóskői aurignacien valóban interstadiálisba helyezhető. Hogy azonban ez az időszak csak viszonylagosan enyhébb éghajlatú, oszcillációs periódus volt, azt a melegkedvelő növényfajok hiánya, viszont a rénszarvas és a hófajok jelenléte jól kihangsúlyozza. Amíg a hazai magdalenien *Pinus montana*-s éghajlata a fauna arktikus jellegében (lemmingek, sarkiróka stb.) domborodik ki, addig az istállóskői aurignacien *Pinus silvestris*, *Picea*, *Larix*, *Quercus*, *Acer*, *Sorbus aucuparia*-s klímája a faunának erdősteppe jellegében tükröződik vissza.

R. R. Schmidt állásfoglalását ezzel teljességgel támogatnom. Schmidt ugyanis (1912. 262. old.) a következőket írja: „Wenn wir das Aurignacien als einen weniger kalten Abschnitt innerhalb des Jungpaläolithikums ansehen, so ist dies nur im Vergleich mit den als extrem bezugten Epochen des Moustérien (untere Nagetierschicht) und Magdalenien (obere Nagetierschicht) richtig.” A. Jura²⁰ a lengyelországi utolsó jégkorszakot (Varsoviene) a következőképen osztályozza:

I. Hideg időszak. *Pinus silvestris*, *Pinus montana* és *Pinus cembra*. Jüngerer Löss I. Későmonsterien.

II. Interstadiális. *Pinus silvestris*, *Larix*, *Betula*, *Salix*, *Quercus*, *Picea*, *Corylus arellana*. Vályogzóna (Verlehmungszone) a Jüngerer Löss I. és II. között. Kora- és javaaurignacien. Egyszersmind eróziós periódus.

III. Hideg időszak. Jüngerer Löss II. Későaurignacien, Solutréen, Magdalenien.

Ha Jura beosztását eddigi hazai eredményeinkkel összehasonlítjuk, az adatok jól egyeztetethetők. A felső pleisztocén két lösz-

²⁰ A. Jura: Das Aurignacien in Polen. (Quartär, Bd. II. 1939, 54. oldal).

lerakódása (Jüngerer Löss I. és II.) nálunk is kimutatható. Előbbinek a tatai későmousterienkori löszlerakódást (Würm I.) vehetnénk, míg utóbbi a ságvári es a dunaföldvári magdalenien lösztelepekkel jól jellemzett (Würm II.). Aurignacien lösztelepet hazánkban mindaddig nem ismerünk.

A Jüngerer Löss I. és II. közé az interstadiálisba kerülne azután az istállóskői aurignacien és flórája alapján a hazai protosolutréent is ebbe a viszonylagosan enyhébb időszakba kell helyeznünk.

A Würm I. és II. közé helyezi H. Breuil²¹ is az aurignacient, míg az ostmarki aurignacien nagyrészt a Jüngerer Lössben van (Löss III = Jüngerer Löss II) Göttinger²² szerint és csak kivételesen az alatta levő „Leimenzone”-ban is, mint pl. Willendorf II. esetében.

A *Pinus montana*-s ciklus nálunk a későmousterien után csak a korasolutréenben kezdődik ismét, ami különben már a magyarországi solutréenről írt összefoglaló munkámhoz (1938), valamint a Mussolini-barlang monográfiájához (1938) mellékelt kronológiai táblázataimból is kitűnik. Utóbbi nagy táblázatomban Tatát állatvilága alapján a R—W végi szubglaciális, átmeneti szintbe helyeztem és ott Istállóskő is mint későaurignacien szerepel. Ha fenntartjuk azonban az előbbi beosztásokat (Jura, Göttinger), úgy az istállóskői aurignacient flórája alapján valóban „Spätmittelaurignacien”-nek kell mondanunk, mivel úgy Jura, mint Göttinger szerint interstadiálisba csak a javaaurignacien esik, míg a későaurignacien már a fiatalabb lösz II.-ben van. Ezzel szemben nálunk még az eddigi későaurignacien leletek sem löszből, hanem agyagból kerültek elő és még protosolutréenünk flórája is interstadiális mellett dönt.

Ezeket az oszcillációs, enyhébb időszakokat, interstadiálisokat sem a hazai, sem a külföldi faunák nem tükrözik vissza élesen, jelölül annak, hogy ezek az éghajlatingadozások nem lehettek elég nagymérvűek ahhoz, hogy a faunára átalakító hatással legyenek. A hazai állatvilág már a felsőpliocéntól kezdve az éghajlat állandó lehülését mutatja. A mousterienben és az aurignacienben, mint említettem, a steppejelleg, míg a solutréentől kezdve az arktikus jelleg van benne túlsúlyban. A hazai fauna a legerősebb lehülést, hidegmaximumot a Magdalenien I.-ben mutatja, míg a Magdalenien második felében már ismét az erdő-steppelakók az elterjedettebbek, majd fokozatosan megindul az átmenet a mai fauna felé. A hazai pleisztocén flóra ezzel szemben két hidegmaximumot jelez: egyet a későmousterienben és egyet a Magdalenien I.-ben.

²¹ H. Breuil: La Préhistoire... etc. Revue des cours et conférences, 1929-37.

²² G. Göttinger: Das geologische Alter des österreichischen Paläolithikums. (Report of XVI. Internat. Geol. Congr. Washington 1933).

Most még néhány szót csak az aurignacien vándorlási irányairól: Bayer²³, Menghin²⁴, Obermaier²⁵, Klaatsch és Werth²⁶, valamint mások az aurignacient Ázsiából, K-ról származtatják és ehhez a felfogáshoz esatlakozott A. Jura is, aki szerint az aurignacien valahonnan Oroszország felől, részben Lengyel- és Morvaországon, részben Magyarországon és Ausztrián át haladt Ny-nak, ill. DNy-nak. Szerinte az aurignacien, — mivel északon egészen a jégtakaróig felterjedt és a szibériai lelőhelyek Vénuszszobrocskái ugyanarról a művészi ihletről tanúskodnak, mint a willendorfiak, — északi embertörzs kultúrája volt, amely a eapsiennel nem függ össze.

Ezzel szemben újabban Kozłowski,²⁷ H. Breuil²⁸ és nálunk Hillebrand²⁹ az aurignacien hazáját D—DNy-on keresik, ahonnan Franciaországon át haladt É-nak, illetve ÉK-nek.

Ma még messze vagyunk attól, hogy a diluviális kultúrák vándorlásirányairól biztosat tudjunk mondani, azonban ki kell emelnem azt, hogy amennyiben az aurignacien valóban déli emberfaj kultúrája volt, úgy annak a bizonyos „Aurignae-Schwankung”-nak igen meleg és hosszantartó időszaknak kellett volna lennie, hogy egy déli (sőt afrikai) embertörzsnek messze, Szibériáig való felterjedését lehetővé tegye. Ehhez az Aurignae-Schwankungnak nem interstadiálisnak, hanem legalább is a R—W-el egyenértékű *interglaciálisnak* kellett volna lennie. Viszont az eddigi fauna- és flóravizsgálatok esupán csak viszonylagosan enyhébb időszekra, interstadiálisra utalnak és a magyarországi fauna igazolja a legszelbben, hogy a mousterien második felétől kezdve K—ÉK-i *steppefajok vándorlása* indult meg. Azonkívül, mivel az aurignacien ősember köztudomás szerint már Homo sapiens volt, az aurignaciennek délről való származtatása egyszersmind azt is jelentené, hogy a magasabbrendű emberfaj bölesője is valahol Afrikában ringott.

Már pedig nem látom be, hogy minek kellene kerülő úton és pedig ez esetben ősrégészeti alapon ismét a régi, ma már tudományos szempontból elavult Lamarck-Darwin elgondoláshoz visszatérnünk.

²³ J. Bayer: Die ältere Steinzeit in den Sudetenländern, Sudeta, Jg. I. H. 2. 1925.

²⁴ O. Menghin: Einführung in die Urgeschichte Böhmens und Mährens. H. 1, 1926.

²⁵ H. Obermaier: Das Capsienproblem im westlichen Mittelmeergebiet, Germania, 1934.

²⁶ E. Werth: Der fossile Mensch, Berlin, 1928.

²⁷ L. Kozłowski: Die ältere Steinzeit in Polen. Die Eiszeit, Bd. I, 1924.

²⁸ H. Breuil: Les subdivisions du paléolithique supérieur, Compt. Rend. Congr. Internat. Genève 1912.

²⁹ Hillebrand J.: Die Wanderungsrichtung der Aurignacien Kultur in Europa, Mammus, Bd. 26, 1934.