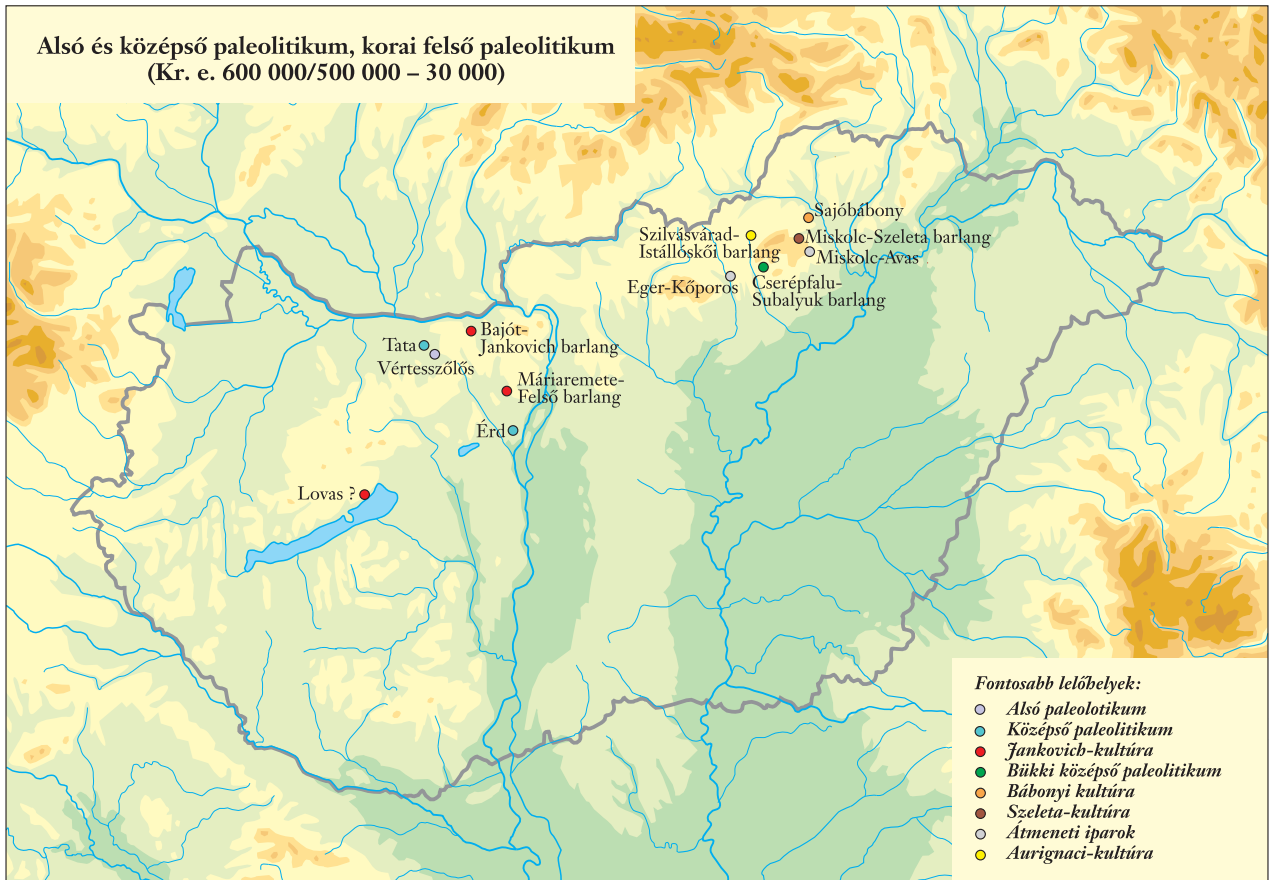
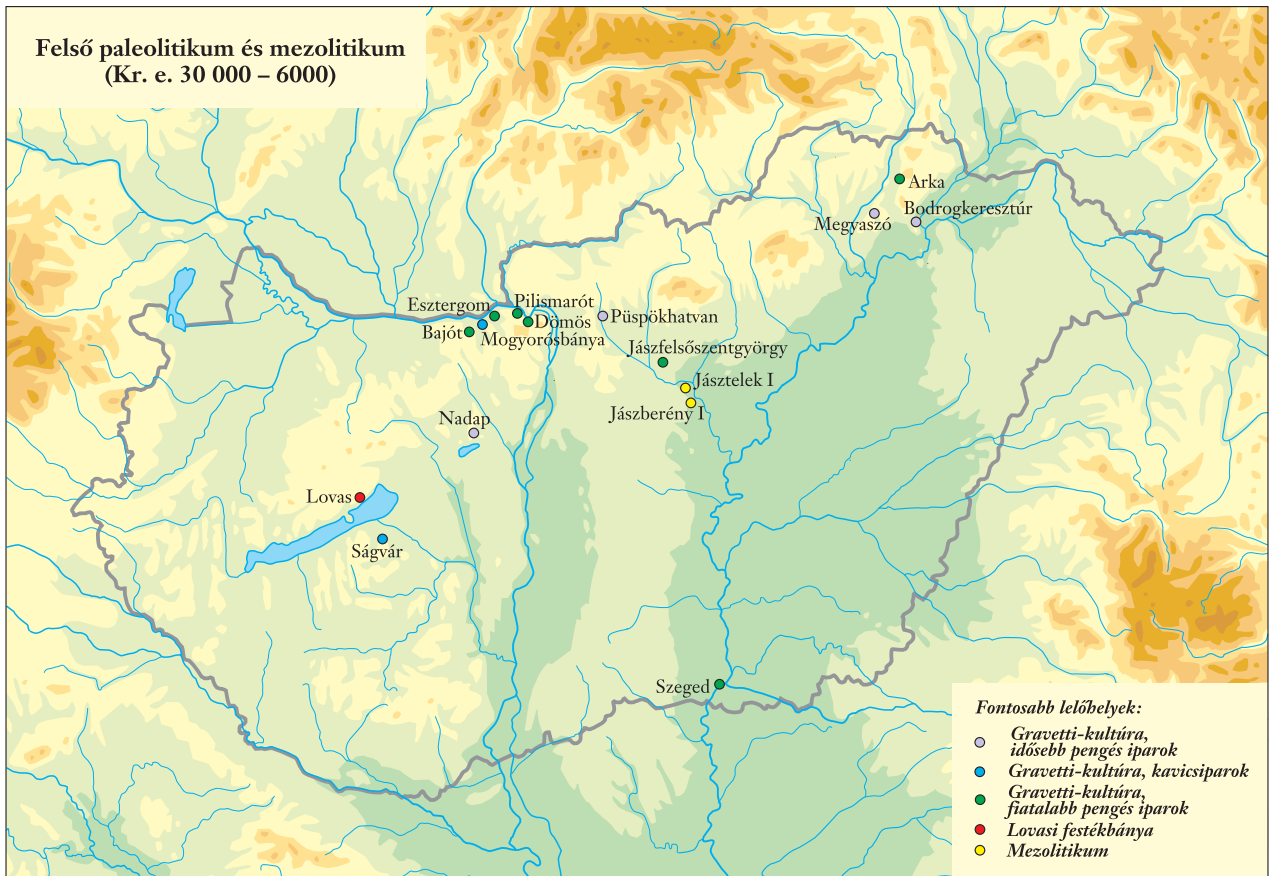

III. AZ ŐSKŐKOR ÉS AZ ÁTMENETI KŐKOR



**Alsó és középső paleolitikum, korai felső paleolitikum
(Kr. e. 600 000/500 000 – 30 000)**



**Felső paleolitikum és mezolitikum
(Kr. e. 30 000 – 6000)**



AZ EMBER MEGJELENÉSE MAGYARORSZÁGON

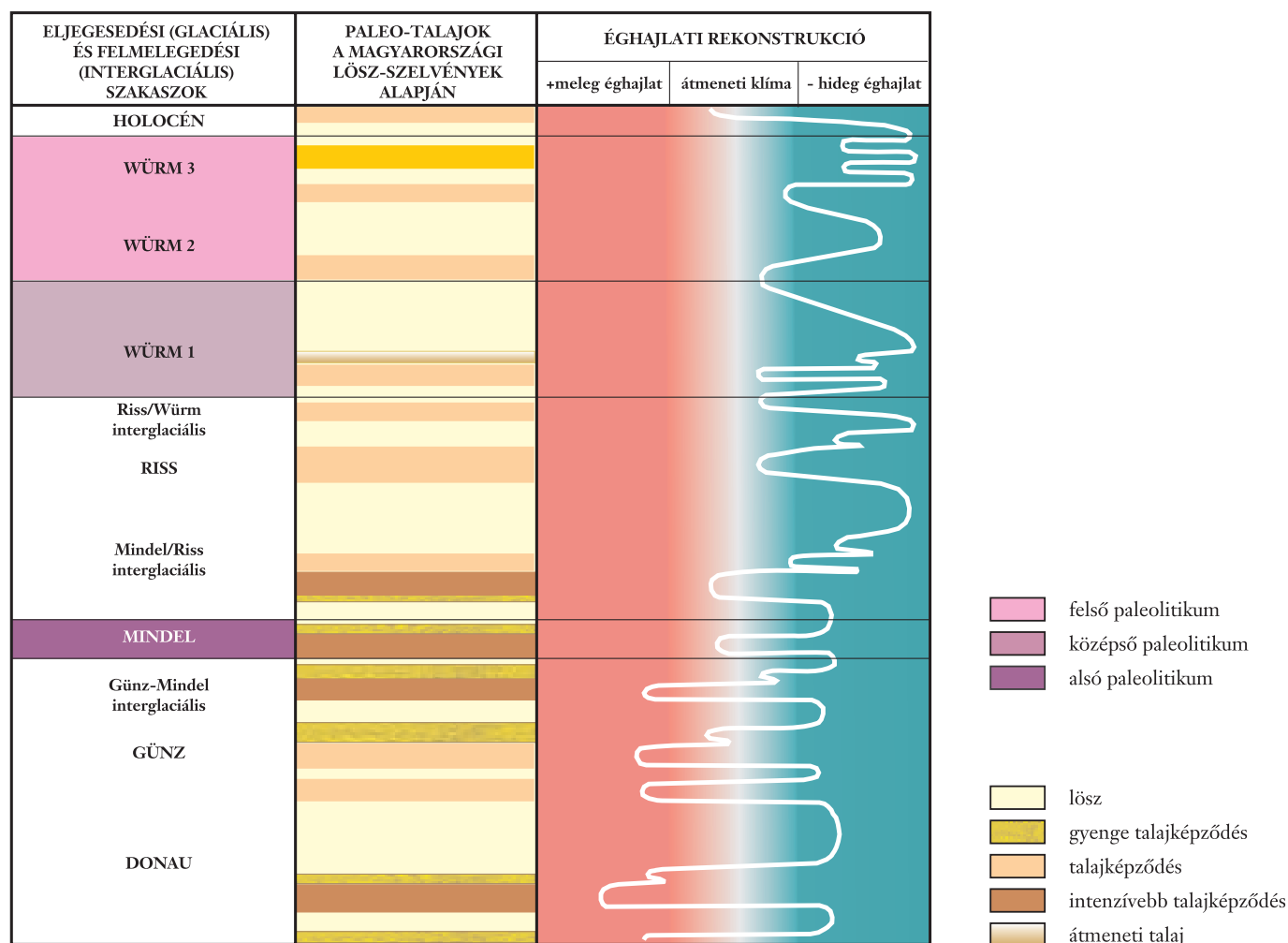
T. Biró Katalin

Az őskőkor (görög eredetű idegen szóval, *paleolitikum*) az emberiség történetének leghosszabb szakasza. Kezdetét az emberrel foglalkozó különféle szaktudományok más-más eseményhez, időponthoz kötik: a régészet szempontjából döntő tényező az ember környezet-átalakító, szerszámkészítő tevékenysége, amelynek nyomait ásatásokon feltárhatjuk. Időbeli kerete a jégkorszak. **(1. kép)** A földtörténet során több jégkorszak is megfigyelhető volt, okait általában csillagászati tényezőkre vezetik vissza. A jelenlegi jégkorszak mintegy 2 millió éve kezdődött: hideg (*glaciális*) és melegebb (*interglaciális*) szakaszok váltják egymást, amelyek egyben tagolják is az őskőkor eseménytörténetét. A hosszabb, évszázadokkal mérhető glaciálisokon belül kisebb klímaingadozások figyelhetők meg (*stadiális*, illetve *interstadiális* szakaszok). Ma is egy felmelegedési időszakban élünk, ennek mintegy tízezer évvel ezelőtti kezdete gyakorlatilag az őskőkor végét is jelenti.

Az őskőkor idejére tehető számos, a modern ember kialakulásában alapvető folyamat: a mai ember biológiai értelemben vett kialakulása, a beszéd, az elvont gondolkodás kialakulása, a szerszámok megjelenése. Az alsó paleolitikum embere már ismerte a tüzet – erről éppen Vértesszőlős közel félmillió éves leletei tanúskodnak. A középső paleolitikum emberének a túlvilágról alkotott elképzeléseit igazolják az ebből a korszakból megismert temetkezések; talán a Subalyuk-barlangban talált neandervölgyi emberek maradványai is így kerültek a földbe. A felső paleolitikum emberét külsejében, gondolatvilágában már semmi sem választja el a modern embertől: az antropológiai anyag vizsgálatán kívül erről tanúskodik a korszak művészete – barlangi festészet, kispasztika – is, amelynek kiemelkedő alkotásai még napjaink művészeire is hatnak. Őseinket tehát nem primitív vadakként, hanem a megélhetésért, az életben maradásért keményen küzdő, találékony és ügyes embereknek képzelhetjük el, akik a mainál sokkal keményebb világban állták meg helyüket.

Magyarország területe nem kiemelkedően gazdag a korszak emlékeiben. Ismereteink szerint a megtelepedés a Kárpát-medencében nem volt folyamatos, hanem – külö-

1. Kronológiai táblázat – a jégkorszak tagolása és az emberi megtelepedés időszakai Magyarországon. (Pécsi 1993 fig. 65. alapján)



nösen a felmelegedési időszakokban – hullámokban jelent meg területünkön egy-egy népcsoport.

Hosszú ideig a szaktudomány tagadta az ősember magyarországi jelenlétét, mondván, hogy Magyarország területe a jégkorszakban lakhatatlan volt. A döntő bizonyítékokat *Herman Ottó* tárta a tudományos közvélemény elé, majd *Kadić Ottokár* paleontológusnak a Szeleta-barlangban végzett ásásai során hiteles körülmények között, rétegtanilag egyértelmű helyzetben és jellegzetes jégkorszaki faunával került elő az a leletanyag, amely véglegesen lezárta a magyarországi paleolitikum létezése körüli vitát. A földtudományok képviselőinek, a paleontológusoknak, a geológusoknak az őskőkor kutatásához való hozzájárulása – különösen a kutatás korai időszakában – meghatározó volt. Az őskőkor kutatása ma sem létezhetne a társtudományok, elsősorban a negyedidőszak élővilágával, klímájával, természetföldrajzi környezetével foglalkozó szakemberek segítségével, akik viszont a régészeti módszerekkel feltárt lelőhelyekről saját kutatásaikhoz is alapvető forrásanyagot kapnak.

A lelőhelyek folyamatosságának hiánya és a leletek szegényessége természetesen csak viszonylagos. Nem létezik abszolút folyamatos rétegsor még az általunk leggazdagabbnak ismert területeken sem. Ugyanakkor Magyarország területén tartak – és tárnak – fel olyan kulcsfontosságú lelőhelyeket, mint az alsópaleolit Vértesszőlős, Érd és Tata középső paleolit telepei. A felsőpaleolit vadászok folyóvíz mentén sorakozó lelőhelyei kiváló lehetőséget adnak az egykori települési szokások megfigyelésére. A legújabb kutatások pedig azt a korábban is sejtett megfigyelést támasztják alá, hogy a jégkorszak végén, az

átmeneti kőkorban (*mezolitikum*) a területen élő népességnek jelentős szerepe volt a termelő gazdálkodás ismereteinek közvetítésében Európa északi és nyugati területei felé.

VÉRTESSZŐLÓS: AZ ELSŐ EMBEREK MAGYARORSZÁGON

T. Dobosi Viola

Vértesszőlős kis község Tata és Tatabánya között, a Gerecse lábánál. A 60-as években az emberrel foglalkozó tudományágak képviselői szerte a világon megismerték – bár kimondani ma sem nagyon tudják – a falu nevét. Egy régészeti felfedezés a tudományos népszerűség oka.

A falu hegy felőli végén nyitott községi kőbányát az 1900-as évek elejétől ismerték az őslénykutatók. A jégkorszak közepéről származó – 4-500 000 éves – állatsontok tárháza volt a bánya, s az ötvenes évek végétől mutatós levellenyomatokat is gyűjtöttek a mésztufából. A régészeti leletekre 1962-ig kellett várni. A feltárás 1963–1968 között Vértesszőlős munkája és érdeme: Magyarország mindmáig egyetlen hiteles alsópaleolit telepét ismerhettük meg itt.

A régészettudomány különös szerencséje, hogy a leletek kedvező körülmények között ágyazódtak be, az őskőkori telep alig-alig sérült, így sokoldalúan vizsgálható és értékelhető lelőhely feltárása vált lehetővé.

Az előkerült leletanyag gazdag és változatos. Rekonstruálható az élő és az élettelen környezet, a települési körülmények, az ember élelemszerző és eszközelőállító tevé-



2. Vértesszőlős.
A Magyar Nemzeti Múzeum
bemutatóhelye

kenységének különböző műveletei s maga az ember is. Emellett olyan kultúrtörténeti jelenségekre találunk bizonyítékokat, amelyek jelentősége túlnő az egyedi lelőhely értékein. A sajátos körülmények adta lehetőséget felismerve a Magyar Nemzeti Múzeum itt bemutatóhelyet épített (2. kép), ami nem mindenben felel meg a hagyományos múzeumokkal szembeni elvárásoknak. Ám bizonyos, hogy a helyszín, a leletkörülmények, a „*genius loci*” közvetlen észlelése mindig segít megérteni-megérezni valamit a hajdani történetekből.

A mésztufa, ami közrezárta az őskőkori telepet, kedvelt építőanyag. Könnyű, jól faragható, és laza, porózus szerkezete miatt kiváló hőszigetelő. Pannonia provincia lakói óta számtalan generáció hasznosította ezt az értékes anyagot, ami Budától Dunaalmásig ma is bányászható egy széles sávban. Az édesvízi mészkő rendszerint a legalacsonyabb térszínen előtörő források vizéből keletkezett a jégkorszak különböző időszakában, s keletkezik ma is a karsztvíz-járta üregekben, forráskráterekben. Keletkezésének helye (földfelszíni formák, az alatta és fölötté lerakódott rétegek összetétele), az innen előkerült régészeti, embertani, botanikai, őslénytani leletek együtt, kölcsönösen határozzák meg azt a kort, amiben lerakódtak vagy beágyazódtak. Módot adnak arra, hogy egy-egy lelőhelyet beilleszthessünk a földtörténeti események folyamatába, és körülhatároljuk az évszázazredes eseménysor egyes állomásait. (3. kép)

Fontos állomás volt az az időszak is, amikor a mai község területe és közvetlen környéke az őskőkori ember életének volt a színtere. Ez a színtér lényegesen különbözött a maitól. A tatai árok még nem volt ilyen mély és széles völgy. A heglábi lejtők peremén a langyos vizű források oldott ásványi anyagokból több méter átmérőjű, mély medencék sorozatát építették fel. A források vízhozama ingadozott, időnként el is apadt, ami együtt járt a medencék kiszáradásával. A 8-9 méter átmérőjű, meredek fallal elkerített tér ideális telephely volt a környéken kószáló embercsoportoknak. Az emberelődöt, aki felismerte és sikeresen

3. Megkövesedett növénymaradványok a mésztufából. Vértesszőlős

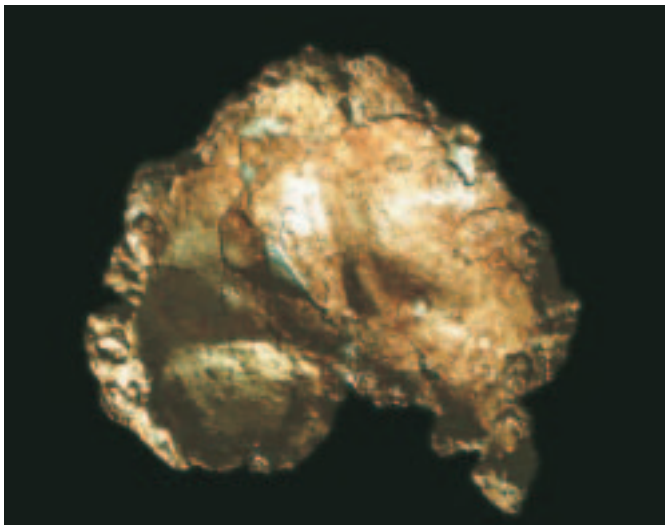


aknázza ki a helyszíni adottságokat, az ember biológiai fejlődésének kutatói előembernek nevezik. Ő az ember evolúciójának hagyományos törzsfáján az első, aki az „emberiség” feltételeinek maradéktalanul megfelel. Az első, aki benépesítette az Óvilág lakható területeit a két óceán között, Afrika déli csücskétől Közép-Európáig.

Hosszú ideig laktak itt ezen a változatos, vonzó vidéken, s több jelentős éghajlatváltozást megérttek. Sorra lakhatták a közeli medencéket. A jelenkori bányászat során megsemmisült medencék maradványaiból 8-9 helyről is gyűjtöttek régészeti leletanyagot a bánya néhány hektárnyi területén. A bemutatóhelyen körbeépített medencébe ötször tértek vissza. Az eszközök, a tűzhelyek, a konyhahulladék (velőért feltört, tűzevalónak aprított állatsont-töredékek, az eszköz-előállítások keletkezett kavics-törmelék, gyártási hulladék stb.), néhány más élettevékenység el nem pusztuló maradványa néhol fél méter vastagságban halmozódott föl. A visszatérések, a vértesszőlősi medencék többszöri benépesedése között hosszú-hosszú szünetek voltak. A kultúrrejtegeket beágyazó, 3-4 méternyi mészszipap, homok, lösz, agyag keletkezéséhez, felhalmozódásához sok idő s eltérő környezeti feltételek szükségesek. A tufamedencékbe való telepedés ritka és sajátos szokás. A szakemberek előtt ismeretes volt, hogy az előemberek kora után néhány százezer évvel, a neandervölgyi időkben ez a települési forma már általánosabbnak tekinthető. Vértesszőlős bizonyította be, hogy az előzmények ilyen távoli múltba nyúlnak vissza. A „medencelakások” és a környék kedvező adottságainak felismerése, ismétlődő kihasználása az itt megtelepedő emberek szellemi szintjét is tükrözi.

Az időjárás a jégkorszak éghajlati ciklusainak ütemében fokozatosan, ám gyökeresen megváltozott. A csapadékos, meleg éghajlat alatt keletkezett mésztufát a száraz, hideg időszak jellegzetes üledéke, a lösz váltotta fel. Az emberek azonban még mindig nem hagyták el ezt a helyet, településük nyoma a löszben is megtalálható. Életvitelük csak kissé módosulhatott a megváltozott környezet következményeként. A túléléshez-továbbéléshez szükséges anyagi javak megszerzésének természetközeli módja és az igényeket nem meghaladó mértéke mindig arányban állt a természeti erőforrások megújulásával, a terület népességeltartó képességével. Az élelmiszerforrások nem merültek ki, s így semmi nem készítette újabb területek meghódítására a kis közösséget.

Az élettelen környezetnek egy másik összetevője legalább annyira fontos az őskőkori emberek életében, mint a menedéket adó medence: a kőkorszak nyersanyagainak gyűjtőhelye. A vértesszőlősi előembereknek a közeli folyó hordaléka volt ez a fontos forrás. Az Átalér medrét széles kavicslepel kíséri a néhány kilométerre lévő torkolatig. A folyó a Vértessől a Dunáig tartó útja során lekerekítette, legömbölygette a vízben szállított éles kőzettörmelék. Ebből, a teleptől mindössze néhány száz méternyire lévő vastag kavics-takaróból kiválogatták a jó minőségű, tojás- vagy kisebb krumpli méretű és alakú kavicsokat: fele-fele arányban kvarcitot és kovát. A gömbölyded kavicsot felha-



4. a) „Sámuel” maradványai – egy felnőtt férfi tarkócsontja a vértesszőlősi ősemberi telepről; b) „Sámuel” – László Gyula rekonstrukciója

sították, elfelezték vagy még kisebb darabokra törték. A szegmensek, a gerezdek peremét néhány ütéssel tovább alakították, s máris készen volt az egyszerű, ám sokhasznú és változatos munkafolyamatok elvégzésére alkalmas eszköz. Ezek a néhány centiméteres szerszámok állatok nyúzására, darabolására, a bőr kikészítésére, csont, fa vagy agancs alakítására lehettek alkalmasak. Java részükön még kisebb-nagyobb kavicskéreg is maradt.

Az idő előrehaladtával az eszközök megmunkálása egyre tökéletesedett. A vértesszőlősi előembertelep életének vége felé már gondosabban válogatták az alapanyagot, ügyesebben munkálták meg az éleket. Régészeti módszerekkel az igényesség, a készség, a kezűgyesség gyarapodása így követhető rétegről rétegre nyomon – előre haladva az időben.

A hely kiválasztása az élelemszerzés szempontjából is szerencsés volt. A két hegységet (Gerecse és Vértes) elválasztó völgy eltérő jellegű tájakat köt össze. A hegyvidék és a síkság találkozási pontja, az erdei és a vízközeli élőhely, az ivásra-dagonyázásra alkalmas források közelsége változatos állatvilágnak adott otthont. A vértesszőlősi előember étlapján kis- és nagytermetű, növényevő és ragadozó állatfajok számos példánya szerepelt: maradványaik csontszilánkok, fogak, állkapcsok formájában megmaradtak a telepen. Ez a konyhahulladék, az eszközök előállításakor keletkezett törmelék, néhány más élettevékenység el nem pusztuló maradványainak a felhalmozódása eredményezi a „kulturéteget”, amelynek megtalálása, feltárása minden telepásztás célja.

Vértesszőlőson a leggyakoribb zsákmány a ló volt, a nyílt füves puszták állata. De őstulok, bölény és az erdei környezetet kedvelő szarvas, őz is bekerült a telepre, a ragadozók közül pedig több farkas és medve. Fontos korjelző az időszak jellegzetes állatfajainak, az óriáshódnak és a kardfogú tigrisnek az előkerülése. Az állatok többhasznúak, húsuikra, prémjükre, agancsukra-agyarukra egyaránt

szükség van. A zsákmány megszerzésének módja ismeretlen, a vértesszőlősi 3-4 centiméter nagyságú kőeszközök vadászatra teljesen alkalmatlanok, s nincs nyoma semmilyen egyéb olyan tárgynak, amely fegyvernek minősülne. Lehet, hogy a természetes úton elhullott állatok tetemeit sem hagyták kárba veszni. A források környékének szabad, egyenetlen sziklavilágában sok állat szenvedhetett balesetet, könnyű prédát jelentve. Az állatokat nem szállították be a természetes fallal körülzárt, kissé szűk telepre, hanem távolabb megnyúzták, feldarabolták, s csak a hasznosítható részeket vitték tovább. Ennek a tevékenységnek a bizonyítéka is szerepel a bemutatóhely kiállításán: részlet egy feldaraboló helyből. Hogy a kép teljesebb legyen, egy nagy felületen a forráshoz inni járó állatok lábnyomát is megőrizte a mészkő: a puha, képlékeny iszap a vízből kicsapódó mésztől megszilárdult, s a lábnyomos felszínre rakódott laza üledék sértetlenül megőrizte a több százezer évvel későbbi utódoknak.

Az állatoknak volt még egy hasznuk, szokatlan és nagy jelentőségű: a telep lakói az apróra összetört, friss állatcsontokból szép, sugaras tűzhelyeket raktak. A 40-60 centiméter átmérőjű, erősen átégett tűzhelyfoltok erőteljes bizonyítékai annak, hogy az előember, elsőként az emberi fejlődés korai történetében, őrizte, táplálta a tüzet. A csont ilyen célú felhasználása azért is meglepő, mert a vértesszőlősi telep életének első felében – ami igen hosszú időszak, akár több évezred is lehetett – rendkívül kellemes volt az éghajlat: bőségesen volt fa is erre a célra. *Vértes László*, a telep feltárója szerint az emberek tapasztalati úton felismerték a zsíros csont kedvező tulajdonságait: nagyobb hőt ad, hosszabban izzik és kevesebb gondoskodást igényel.

A növényvilág megismerésének forrása egyrészt a virágpör (ami rendkívül időtálló), másrészt mészből gazdag környezetben, így például Vértesszőlőson a növénylenyomat. A szél által szállított virágpör a távolabbi vidék flórájáról tanúskodik, míg a források vizébe hullott, s ott gyorsan

san bekérgeződött levelek-termések a közvetlen környékről származnak. Vízinövények, fenyők (erdei fenyő), lombos fák (tölgy, juhar, szil) és színes virágú bokrok (vadrózsa, orgona) tarka egyvelege díszítette a hegyoldalakat, a folyópartot és a források környékét. Ha az itt megismert vegetációt a mai étkezési szokások ismeretében vesszük számba, akkor a vértesszőlősi őstelep környékének növényvilága kora tavasztól késő ősziig folyamatosan változatos, részben elraktározható növényi eredetű táplálékkal – rüggyel, levéllel, terméssel – tette teljessé az étrendet. S akkor még nem vettük számításba azokat a növényeket, főleg fűféléket, lágyszárúakat, amelyeket ma már nem eszünk, de megteremték a síkságon vagy az erdők alján.

A növények között akadnak olyanok, amelyek még az előző geológiai korszakból maradtak meg a Kárpát-medencében, ám a jégkori éghajlatváltozás következtében később fokozatosan eltűntek. Akadnak olyanok, amelyek ma csak a Földközi-tenger vidékén élnek természetes környezetükben (orgona), s akadnak olyanok, amelyek későbbi kultúrnövényeink vad ősei (szőlő, almafélék).

A mutatós, érdekes természettudományos kísérőanyagot (állkapcsok, levéllenyomatok) olyan, jelentéktelennek tűnő leletcsoportok egészítik ki, amelyek az éghajlat és a környezet rekonstruálásában pótolhatatlanok: apró vízi és szárazföldi állatok, rágcsálók, puhatestűek maradványai. A vértesszőlősi lelőhely egyik legnagyobb jelentősége, hogy a mennyiségileg és minőségileg elsőrangú leletanyag vizsgálatából, elemzéséből a szakemberek népes csoportja egyrészt életteli képet rajzolt meg az előember-csoport környezetéről, tevékenységéről, fizikai és szellemi fejlettségéről, képességeiről, másrészt meghatározta a település időrendjét. A vértesszőlősi források környékére először a jégkorszak második eljegesedésének (Mindel glaciális) egy kis meleg periódusában érkeztek az előember-csoportok. A radiometriai, fizikai-kémiai elemzések alapján ez az időpont kb. 350 000 évvel ezelőtt lehetett. A legidősebb és legfiatalabb települési szintet több ezer év választja el egymástól.

A leletanyag koronája maga az ember. Vértesszőlősön két személy maradványai kerültek elő: egy gyermek tejfogának töredékei és egy felnőtt férfi tarkócsontja. Ez utóbbit nevezték el az ásatók – és ismerte meg az érdeklődő olvasó – Sámuelnek. **(4. kép)** Az antropológiai sajátosságok között van olyan, ami erre a fejlődési fokra jellemző: megfigyelnek a világ más tájain előkerült kortárs embermaradványokkal (pl. az erős tarkótaraj, a gyermekfogacska alakja). Van olyan is, amely a jövő fejlődés irányába mutat: a nagy ürtartalmú agyvelő. Az emberi törzsfán a vértesszőlősi előember a fiatalabb, a *Homo sapiens* felé vezető úton állt. A tűz használata, az eszközkészítésben mutatkozó haladás, az élelemszerzés változatos és eredményes módja jelentették a biológiai adottságok kibontakoztatásának biztos hátterét.

A vértesszőlősi előemberi telep életének megszűnte után a hazai őstörténetben hosszú szünet következik. Nem tudjuk, hogy a Kárpát-medence közepe kiürült-e, vagy

csak nem találjuk az emberi élet nyomait. A neandervölgyi emberek első csoportjai 200-250 000 évvel később jelentek meg hazánk területén.

A MODERN EMBER KIALAKULÁSA ÉS KULTÚRÁJA

Simán Katalin

A KÖZÉPSŐ PALEOLITIKUM

A középső paleolitikum Magyarországon mintegy 100 000 éve kezdődött, valamikor a Riss-Würm interglaciális végén, és kb. 36 000 éve, egy hosszú és meglehetősen hideg Würm stadiális időszakkal ért véget. Ez alatt a több, mint 60 000 év alatt a Kárpát-medencében egymástól jól elkülönülő földrajzi tájegységekben koncentrálnak az emberi tevékenység nyomai (lásd az elterjedési térképet a fejezet belső címlapján). A mai Magyarország területén két ilyen gócpontot figyelhetünk meg. Az egyik földrajzi egység a Dunántúlon, a középhegység keleti részében található. Északról és keletről széles értelemben a Duna adja a természetes határt, délen az érdi dombokig, nyugat felé Tatáig, délnyugaton pedig az akkor még nem létező Balaton vonaláig nyúlik. A másik fontos „központ” a Bükk hegység volt, ahol a legtöbb „klasszikus” lelőhely előkerült. A lelőhelyek ilyenfajta elrendeződése nem meglepő, ha figyelembe vesszük az akkori földrajzi adottságokat, az ember egykori igényeit, szokásait és nem utolsósorban az egymást követő hideg és meleg időszakokban uralkodó klímaviszonyokat. A két kiemelkedő földrajzi régió között elszórtan néhány gyűjtőpont található kevés, időnként csak egy-egy lelettel, melyek talán vadászportyára induló csoportok nyomait jelölik. A középső paleolitikumnak abban a szakaszában, amikor a Kárpát-medence is lakott volt, a neandervölgyi ember mellett már jelen volt a mai ember elődje, a *Homo sapiens sapiens* is. Magyarországon azonban csak a neandervölgyi ember csontmaradványai kerültek elő a Dunántúlon és a Bükk hegységben.

A Dunántúl a középső paleolitikum idején

A Dunántúlon három ipart különített el a kutatás. Ebből kettőt egy-egy nagy, leletanyagban gazdag, viszonylag állandó telep és néhány szegényes leletanyagú átmeneti tanya képvisel. Érd határában egy völgyfőben helyezkedett el a *Charentien-kultúra* lelőhelye, amely a nevét egy franciaországi megyéről kapta. Az ásatások 250 négyzetméteren két réteget és a felső rétegben 5 szintet különítettek el, ami azt jelenti, hogy egyazon kultúra képviselői 50 000 év alatt hatszor tértek vissza ugyanarra a pontra (az alsó réteget a Riss-Würm interglaciálisra tehetjük, míg a felső réteg teteje alig idősebb 40 000 évnél). Kőeszközök a lelőhely környékén nagy mennyiségben található kvarcitkavicsból készültek. A vadászok egy-egy kiválasztott állatfaj elejtésére



5. Középső paleolit lelőhely a gimnázium alatti mésztufában. Tata–Porhanyóbánya



6. Mamut foglemezéből csiszolt „csurunga”. Tata–Porhanyóbánya

ban sem találjuk nyomát hasonló régészeti iparnak, Érd egyike azon lelőhelyeknek, amelyek magányos jelenségként állnak előttünk.

Hasonlóképpen egyedi, mai gondolkodásunk számára megmagyarázhatatlan jelenségek hordozói voltak azok az emberek, akik a mai Tatán az Öregtó mellett egykor feltört hévizes forrás mellett ütöttek táborot. (5. kép) Az 1910-es, majd az 1960-as éveket követően napjainkban is folyik a lelőhely feltárása. A feltáró melegvizes források kioldották, majd lerakták a kőzet mésztartalmát, és medencerendszereket építettek. Az ember a vízmentes, oldalról védett, zárt, völgyszerű medencékben telepedett meg, a jelenleg végzett ásatások tanúsága szerint többször is, úgy 50 000 évvel ezelőtt. Idővel szélfúttá lösz fedte be az embe-

tőrekedtek: az alsó rétegekben a barlangi medve volt a célállat, míg a későbbi időszakokban a semmivel sem kevésbé munkaigényes vagy veszélyes vadló- és gypjas orrszarvú-vadászatra tértek át, de elejtettek időnként mamutot, szamarat, szarvast is. Egy-egy vadásútjukra a Gerecse barlangjaiban található eszközök utalnak. A lelőhelyen talált csonthalmazokból a feltáró régész, *G. Csánk Veronika* arra következtetett, hogy a neandervölgyi ember tartalékolta a húskészletet. A kőeszközök készítőit délkeletről származtatja, de mivel több száz kilométer távolságban

rek nyomát, majd a források újra megtöltötték a medencéket és mésztufa páncélt vontak a talajra és mindenre, amit a víz ért. Így, aki most találkozik a lelőhellyel, „barlangot” lát ott, ahol egykor a szabad ég borult az emberek feje fölé. Szerszámaik nyersanyagát a közeli Átalér kovakavicsai közül válogatták, és szépen kidolgozott, apró (átlag 3 centiméteres) szerszámokat készítettek. Elejtettek barnamedvét, lovat, szarvast is, de fő zsákmányállatuk a mamutborjú volt. A lelőhely világszinten is egyedi lelete az ún. csurunga, egy mamutfoglemezéből készült, lapos, ovális tárgy, mely az ausztrál bennszülöttek által szertartásaik alkalmával használt zúgattyúkra emlékeztet. (6. kép) Néhány közeli barlangban megtalálták rövid táborozásaik nyomait, de több száz kilométer távolságban nem találunk olyan lelőhelyet, amelyre rámondhatnánk, hogy ugyanek az emberek vagy legalább a rokonaik éltek ott.

A Dunántúl harmadik kulturális egysége, a *Jankovich-kultúra* a Pilis–Vértes–Gerecse barlangjaiból ismert. Nevét leggazdagabb lelőhelyéről, a 20. század első felében feltárt Jankovich-barlangról nyerte, mely a Pilisben nyílik Bajót község közelében. A névadó lelőhely mellett még öt-hat, a század első felében megásott barlangból ismeretes. A régi ásatások revíziója alapján a kultúra egy idő-



7. Kétoldali megmunkálású levél alakú kaparó a Jankovich-barlangból

sebb (a Riss-Würm vége, a Würm bevezető szakasza) és egy fiatalabb (40–50 000 év között) fázisra osztható. Vadásztak taránszarvast, gímszarvast, orrszarvút, mósusz-ökröt, medvét, kőszáli kecskét és bölényt. Jellegzetes kőeszközük, amely alapján a kultúra elkülönítése is történt, az ovális szilánkból készített, levél alakú szerszám, amely valószínűleg nem vadászeszköz volt, hanem finoman kidolgozott kés vagy kaparó. (7. kép) Az eszközökhöz a jó minőségű nyersanyagot a hegység kőzetkibúvásaiból gyűjtötték. Emellett néhány jellegzetes anyagú kő azt jelzi, hogy jártak vagy kapcsolatuk volt a Zemplén-Bükk vidékén is, sőt, még a Fehér-Kárpátokból is került ide kőnyersanyag. A kultúra leírója szerint ugyanennek a népességnek a nyomai fedezhetők fel az Ipoly mentén és a Bükk hegység legalább egy barlangjában.

A kultúra egyetlen, modern módszerrel feltárt lelőhelye a Budapest határában fekvő Remete-felső-barlang, melynek legfontosabb lelete egy neandervölgyi ember két alsó metszőfoga. Ez bizonyítja, hogy a szép, levél alakú eszközöket a neandervölgyi ember készítette.

Az ötvenes években Lovas mellett feltárt festékbányát a bányagödörben előkerült egyetlen kőeszköz alapján ugyanehhez a kultúrához sorolták. Kora és kulturális helyzete ma is vitatott.

Középső paleolitikum a Bükk hegységben

A Bükk hegység gazdag középső paleolit lelőhelyei változatos leletanyagukkal számos vitát ébresztettek és ébresztenek a mai napig is a magyar és a nemzetközi szakirodalomban. A 20. század elején, illetve első felében végzett ásatások revíziója sem tette a képet egyértelművé. Többségüknek nincs a Kárpát-medencében analógiájuk, ugyanúgy egyedi jelenségek, mint a dunántúli iparok. Általánosan jellemző, hogy a helyi nyersanyagok mellett a Fehér-

Kárpátokból és elvéve Dél-Legyelországból, illetve a Prut vidékéről származó kőzetfajták is megtalálhatók itt.

A Bükk déli részén nyíló Subalyuk-barlangot az 1930-as években ásták ki. (8. kép) Két rétegben kerültek elő a leletek, az alsó réteg a Riss-Würm interglaciális végére, illetve a Würm bevezető szakaszára tehető. Az alsó réteg anyagát a régészek a klasszikus, tipikus *Moustieri kultúra*-ba sorolják. Hordozói a hegyekben élő és igen nehezen elejthető kőszáli kecskére vadásztak. A környék néhány barlangjában is előkerültek hasonló leletek. A felső kultúrréteg már később, a középső paleolitikum vége felé keletkezett. Az akkori emberek kisebb eszközöket készítettek, más tradíciókat követtek. Ebből a rétegből került elő egy neandervölgyi nő és egy gyermek csontváz töredéke, Magyarországon a legteljesebb ősemberlelet. Az ásatáskor készült rajzok alapján feltételezhető, hogy eltemették őket.

A bábonyi ipar névadó lelőhelye Sajóbábony, a Bükk keleti lábánál. A főleg felszíni gyűjtésből ismert, kétoldali megmunkálású eszközökkel jellemzett ipar lelőhelyei többnyire nyílt színiek, de az ipar elkülönítője szerint a Szeleta-barlang leletei ugyanennek a kultúrának a legfiatalabb fejlődési fázisát képezik. Életmódjukról, vadászati specializációjukról, hordozóikról igen keveset tudunk. A Riss-Würm interglaciálistól a középső paleolitikum végéig éltek a Bükk hegység keleti oldalán.

A Szeleta-barlang az első magyarországi paleolit ásatás helyszíne volt, melyet több feltárás, hitelesítés követett. Névadója a *Szeleta-kultúra*-nak, egyben pedig az itteni leletek voltak azok, amelyek nemzetközileg is elfogadottá tették a magyarországi paleolitikum létét. Több rétegben kerültek elő leletek. Legalul, két szintben néhány szilánkot találtak, melyek kulturális besorolásra nem elegendőek. Felettük az „alsó szeletai kultúra” következett. Pontos le-



8. Archív felvétel a Subalyuk-barlang ásatásáról

írását nehezíti az a tény, hogy a kövek erősen görgetettek, lecsiszolódtak az évezredek során. A vadászott állatok közt kőszáli kecske és ló szerepel. A radiokarbon korhatározás 44 000 évnél idősebbnek határozta meg. A barlang környékén és a hegység belsejében több barlangban kerültek elő hasonló ipar nyomai.

ÁTMENET A KÖZÉPSŐ- ÉS A FELSŐ PALEOLITIKUM KÖZÖTT

Két olyan lelőhelyet ismerünk, amelynek anyaga technikai-tipológiai szempontból átmenetet képez a középső és a felső paleolitikum között. Bár mindkettő ásatással került felszínre, egyik lelőhely kora sem határozható meg sem rétegtanilag, sem radiokarbon-módszerrel. Mivel a csontanyag, ha volt, elbomlott az évezredek során, azt sem tudjuk megállapítani, milyen állatra vadásztak.



9. Középső paleolit jellegű kőeszköz Eger-Kőporos lelőhelyről

Eger mellett a Kőporostetőn került feltárássra egy olyan leletanyag, amely alapvetően középső paleolit-típusokból áll, köztük levél alakú, kétoldali kidolgozású eszközökből, de mellettük igen nagy számban találhatók felső paleolit típusú eszközök. Nyersanyaga döntően Eger környékéről, illetve a Bükk déli részéről származik. Ugyanakkor néhány darabról biztosan állíthatjuk, hogy a Bükk keleti oldaláról és a Zempléni-hegységből került oda, egy kő geológiai lelőhelye pedig a Prut vidékén van. (9. kép)

Egyetlen, igen sajátos ipar emléke. Igaz, hogy az anyag sokszínűsége miatt akad, aki ebben kételkedik, és több kultúra emlékeanyagának keveredését feltételezi. A Bükk nyugati, északnyugati peremvidékén található még néhány felszíni gyűjtőpont, ahonnan hasonló jellegű leletanyagot gyűjtöttek. Miskolc-Avason a lakótelep építését megelőző leletmentés során került feltárássra egy műhely részlete. Ez esetben nem csupán az eszköztípusok mutatnak kettős jelleget, hanem a kőeszközgyártás technikája is, mely a középső paleolitikus hagyományos módszereket fejlesztette tovább olyan szintre, hogy az előállított termék már felső paleolit jellegű.

A KORAI FELSŐ PALEOLITIKUM

A felső paleolitikum legkorábbi képviselői Magyarország területén már a középső paleolitikum idején megjelentek.



10. Hasított alapú aurignaci csonthegy a Szeleta-barlangból

mindkét végén kihegyezett csont lándzsahegyek. Érdemes megemlíteni, hogy a kőeszközök nyersanyaga nem helyi. A szlovákiai hidrokvarcit, Prut-vidéki tűzkő és talán dél-lengyelországi tűzkő mellett kevés obszidián és helyi limnokvarcit mutatja, hogy a vadászok magukkal hozták eszközeiket, és csak a szükséges pótlásra használtak itteni forrásokat. A lelőhely őslénytani revíziója kimutatta az egyes szintekben a vadászat jellemző célállatait és a szezonálisitást. Eszerint az elsőnek érkezett csoport elsősorban zergére vadászott, de elejtettek szarvast, rént, kőszáli kecskét és ragadozókat is nyári-őszi, rövid itt-tartózkodásuk alatt. A felső réteg lakói ősszel érkeztek, és a tél végéig maradtak. Ők is főleg zergére vadásztak, de már kétszer annyi rént ejtettek el, mint elődeik, és új elemként megjelent a ló is a zsákmányban. Tartósabb megtelepedésükről árulkodik, hogy eszközeik mellett ékszereket, sípokat és egy háromlyukú fuvolát (11. kép) is ránk hagytak. A csontok között pedig a Homo sapiens sapiens ujjpercét és fogát is megtalálták az ásatások során. Az idegenből érkezett csoportnak



11. Barlangi medvebocs combcsontjából készült fuvola az Istállóskői-barlangból

Az Aurignaci-kultúra korai csoportja a Nyugat-Bükkben az Istállóskői-barlangban ültette fel táborát, radiokarbon-datálás alapján mintegy 40 000 éve. A század eleje óta többször folytattak a barlangban feltárást. Az alsó kultúrrétegben kevés kőeszközt hagytak maguk után, de száznál is több csonteszköz, köztük hasított alapú lándzsahegyek (10. kép) mutatják, hogy vadászok időztek itt. A barlang felső aurignaci rétegében, melynek radiokarbon korhatározása 31 000 év körüli eredményt adott, már jellegzetes kőanyaggal együtt kerültek elő a korszak második szakaszára jellemző,



12. Levélhegy a Szeleta-barlang felső rétegéből

nyílhegyekkel együtt. Ennek datálása 32 000 körüli, ami megelőzi a valódi Gravetti-kultúra megjelenését a területünkön. A vadászott állatok: a szarvas, a mamut, a rén, a taránszarvas. Két lelőhelyet ismerünk, ahonnan bizonyosan ennek a csoportnak a leletanyaga került elő: az Istállóskői-barlang (egy levélhegy) és egy közeli dombtetőn felszínre került műhely maradványai.

Sokszor idézett jelenség, hogy az Istállóskői-barlang alsó rétegének szintjén a Szeleta-barlang alsó kultúrrétegére jellemző eszköz, a felső rétegében pedig a Szeleta-barlang felső kultúrrétegének jellegzetes levélhegye került elő. Ugyanígy, a Szeleta-barlangban a korai szeletai szintben aurignaci tűzhely és eszközök voltak, a mellékágban pedig a felső aurignaci rétegre jellemző csonthegyet találtak. (13. kép) Ez nem csupán a lelőhelyek lakóinak relatív egykorúságát mutatja, hanem ha elfogadjuk, hogy a Szeleta-barlang alsó kultúrrétegének ipara még középső paleolitikus és a neandervölgyi ember terméke, az Aurignaci-kultúra pedig az általános felfogás szerint már a modern emberé, akkor ez a két embercsoport párhuzamos jelenlétét is bizonyítja.

13. Csontból készült lándzsahegy az Istállóskői-barlang felső aurignaci rétegéből



csupán egyetlen közeli barlangban és a Bükk túloldalán, a Szeleta-barlangban kerültek elő időszakos táborhelyre utaló leletei.

A Szeleta-barlang alsó szeletai rétegének felső részében kis területre korlátozódva, a korai Aurignaci-kultúra tűzhelye és tárgyai feküdtek. Efelett, a felső rétegegyüttesben volt az az ipar, amit „fejlett szeletai kultúraként” határoztak meg, majd szétbontottak szeletai és gravetti szintekre, végül újabban megint egy kultúraként kerül meghatározásra. Ez az a szint, amelyben a közismert, sokszor bemutatott levélhegyek kerültek elő (12. kép) a Gravetti-kultúrában ismert, karcsú

te a nyugat felé továbbvándorló aurignaciakat, s ezek maradécai szerepet játszhattak az új kulturális egység kialakulásában. Az ezt az elképzelést megerősítő legnyomósabb érvek az egyes lelőhelyeken kimutatható folyamatos továbbélés és az eszköz-előállító technológia egyes sajátosságainak azonossága.

Az utolsó eljegesedés harmadik harmada volt az ökológiai háttér. A hosszú, száraz, hideg évezredek csak rövid időre szakították meg enyhébb éghajlatú időszakok. Az utolsó eljegesedés különösen zord periódusaiban az állandó jégtakaró déli pereme a kontinens közepéig lehúzódott, leszűkítve a lakható világ kereteit. A szélsőséges körülmények túléléséhez a Homo sapiens sikeres életvitelt alakított ki. A növényzet, a gyűjthető növényi eredetű táplálék elszegényedett, a vadászat lett a legfontosabb élelemszerző tevékenység. A vadászat eszköze a dárda és az íj, módszere az egyéni becserkészés és a jól szervezett hajtóvadászat. A szerves anyagokból készített, feltehetően egyszerű íjak nem maradtak fenn, ám minden lelőhely anyagában ott vannak a nyílhegyek: 4-5 centiméter hosszú, retusálással kihegyezett, karcsú eszközök. A dárdák tartozékai lehettek azok az apró, éles pengék, amelyeket betétként sorba rögzítettek a fa, a csont vagy az agancs dárdahegy oldalába. Kampós végű dárdavető segítette a célzást és növelte a fegyver hatékonyságát. A síkságon legelésző hatalmas csordákat a hegyvidéki barlangokból nem tudták megközelíteni, ezért az élettér áttevődött a dombokra, a folyópartokra, ahol mesterséges lakóépületeket kellett emelni fából, bőrből, agancsból, csontból. Ennek az életmódnak az eredményességét igazolja, hogy az ember túlélte a jégkorszak legszélsőségeiből álló éghajlatú periódusait is. A kisebb-nagyobb közösségek állandó vagy időszakos telephelyei többnyire a kutatás mértékétől függő sűrűségben sorakoznak a térségben. Ezek a lelőhelyek a különösen kedvező adottságú körzetekben több lakóegységből álló „falvakká” terebélyesedtek: az építmények között és mellett, sőt alatt, az elhunytak gazdag mellékletű sírjaival gazdagodtak.

A Kárpát-medence belső területeit nem borította jég. A magas hegylánc íve óvott az éghajlati szélsőségektől. A csapadékszegény időszakokban a keleti szél sárga port, löszet halmozott fel. Több méter vastag rétegsoraival a természettudományos és a régészeti leletek tárháza. A lösz nagy területeket fedett be, elsimítva a felszín egyenetlenségeit. Ezekbe a platókba vágták sekély medrüket a kanyargós folyók. Partjukat galériaerdők kísérték, s a középhegységek védett völgyeiben erdőfoltok jelentettek menedéket. Hideg időszakokban az igénytelen fenyőfélék és a nyír a jellemző, melegebb és csapadékosabb éghajlat alatt a nálunk ma honos lombos fák is megjelentek. Annyi fa még a szélsőségeiből álló Alföldön is akadt, hogy a tábortüzeket táplálják vele. A löszpuszták növényvilága elsősorban lágyszárú fajokból áll. A tágas, száraz, füves puszták nagytestű növényevő állatok csordáit nevelte. Eleinte a mamut, később a vadló és a rénszarvas volt a leggya-

A JÉGKORSZAK VÉGÉNEK VADÁSZAI

T. Dobosi Viola

A jégkorszak utolsó húszezer évében magas szintű, rendkívül eredményes vadászatra szakosodott, felsőpaleolitik közösségek népesítették be Európát. Abban a középső sávban, amelyre a hazai lelőhelyek lehetséges kapcsolatai miatt fokozottan figyelni kell, az új nép esetleg még itt érhet



14. A telepen talált kőeszközök nyersanyaga jórészt a Kárpát-medencén kívüli területekről származik. Esztergom–Gyurgyalag

15. Nadap–Kőbánya lelőhely kőeszközeit csokoládészínű radiolaritból és tejszínfehér patinájú tűzkőből készítették



16. Díszes héjú fosszilis csigák, amelyeket harmadidőszaki rétegekből gyűjtöttek. Esztergom–Gyurgyalag

koribb, így a telepek hulladékában is ezeknek a maradványait találjuk. A növényevők nyomában a ragadozók jelentek meg, és az ember húsáért, agancsáért, prémjéért vadászta valamennyit.

A Kárpát-medence közepe, azaz Magyarország területe jelen ismereteink szerint a jégkor utolsó húszezer esztendejében csak időszakonként volt lakott. Bár teljes néptelenséget feltételezni nincs okunk, a lelőhelyek zöme bizonyos időszakokra korlátozódik: mintegy települési hullámokban lepték el a kedvező adottságú területeket. A medence vadban gazdag síkságai, a dombok-völgyek a vadászat, a hegyek értékes kőzetei a nyersanyagbeszerzés forrásai voltak.

A hazai őskőorkutatás elmúlt évszázada alatt olyan állandó telepet, mint amilyenek pl. az orosz síkságon vagy Moldvában gyakoriak, megtalálni sajnos nem volt szerencsénk. Ezek a nagy létszámú, tartósan megtelepedett vadászközösségek a medence szélén, a medencéből kivezető kapuk közelében vagy a Kárpátok ívének külső peremén találták meg a legkedvezőbb körülményeket. Ezek a széles sávok voltak a nagy népmozgások útvonalai, a folyóvölgyek, a magas hegyek jégmentes hágói vezettek be a kívánatos vadászmezőkre.

Ásatásaink során a hegylábak lejtőin, a folyók menti teraszokon mintegy félszáz felsőpaleolit telepet tártunk fel eddig. A leletanyag minősége és mennyisége esetenként talán szegényes, művészeti alkotásokban és embertani leletekben mindenképpen, ám lelőhelyenként egyedi sajátosságokat mutat, ezért változatos. Módot ad arra, hogy régészeti módszerekkel megrajzoljuk a körülményekhez való eredményes alkalmazkodás sajátos formáit. A korszak közép- és kelet-európai kultúráinak azonban számos olyan közös jellemzője van, ami megjelenik a hazai leletanyagban is, s így a magyarországi késő őskőkor szervesen be-

kapcsolódik az általános történeti folyamatokba. Ezt az azonosságot jelzi, hogy az azonos vadászszákmány szükségképpen azonos vadászati módszereket igényel. A települési hely kiválasztásában kimutatható azonos irányelvek, a meghatározó eszköztípusok, az ékszerek hasonlósága, a tárgyakkal roppant nehezen bizonyítható, ám kétségtelenül élénk szellemi/vallási élet rokon vonásai. A népcsoportok állandó kapcsolatban álltak egymással. Bizonyítékaink erre például egy-egy különösen értékes nyersanyagdarab, ami az elsődleges geológiai forrástól több száz kilométernyi távolságra eljutott. Az Alpok keleti lejtőiről származó hegyikristály például az egész felsőpaleolitikum idején nagy becsben tartott, ritka alapanyag volt. Előfordul a Kárpát-medencében nem található borostyán, s van olyan lelőhelyünk is, ahol az eszközök zöme több száz kilométerre előforduló nyersanyagból készült. Vannak eszközeink a Prut melletti (14. kép) és vannak a sziléziai végmoránákból származó kovaféleségekből is (15. kép). Kedvelt ékszer volt a díszes, harmadidőszaki csigahéj (16. kép), amelyet csak kevés helyen felszínre bukkanó, régi tengeri üledékből gyűjthettek, viszont egyes időszakokban szinte betérítik a Kárpát-medencét. Az anyagi javak mellett ötleteket, gondolatokat, új technológiát is cseréltek, s ezek az aktív, közvetett vagy közvetlen kapcsolatok eredményezik az időszak kultúráinak egységét. A lelőhelycsoportok egvedisége mellett éppen ez a sajátos egyöntetűség teszi ezt az időszakot olyan érdekessé. A szakirodalomban összefoglalóan gravetti-időszaknak nevezzük ezt a körülbelül húszezer esztendő, arról a gondosan megmunkált kovanyílhegyről, amely általánosan előfordul a korszak lelőhelyein. Tájégségenként (a mai politikai határoktól természetesen függetlenül) mód nyílik a finomabb tagolásra is, a csoportok elkülönítésére, a lelőhelyek időrendi helyzete vagy kőszköz-megmunkáló hagyományok helyi sajátosságai alapján. A magyarországi leletanyag mindkét szempont szerinti csoportosításra módot ad.

Kronológiailag három időszakra koncentrálnak a lelőhelyek. Bár a Kárpát-medence nem tartozott a legszélsőségesebb éghajlati zónába, ezek az időszakok mégis a legutolsó eljegesedés enyhébb (interstadiális) évezredeit képviselik. Az átlaghőmérséklet még ezekben az enyhe időszakokban is több fokkal volt alacsonyabb a mainál.

A felsőpaleolitikum második, gravetti felének első települési hulláma 28-26 000 évvel ezelőttről mutatható ki. A Bécsi medence–Morvamező környékén egy erőteljes kultúra alakult, majd bokrosodott-gazdagodott s virágzott ki Willendorf és a morvaországi Pavlov hegység között. Híres tárgyai (a Willendorfi Vénusz, Dolní Vestonice temetkezései) művészettörténeti-régészeti könyvek alapillusztrációi. A Kárpátok déli nyúlványai és az Alpok előhegyei

közötti széles kapun keresztül a vadban gazdag Kárpát-medence nyitva állt a vadászok előtt. A korszak telepeit az ország északi sávjában, a középhegységekből kivezető völgyek fölött, a dombokon sorra megtaláljuk, keletre egészen a Hernád és a Bodrog völgyéig, s azon túl, a magas hegyek lábáig. A települések helyének megválasztásában követik a jól bevált gravetti-hagyományokat. Általában 150-200 méter tengerszint fölötti magasságú területet keresnek, s azok közül is a belső, a védettebb dombok naposabb, szeleknek kevésbé kitett oldalát, lankáit választják. Vannak meghatározott célból létrejött telepek, ilyen pl. Püspökhatvan. A Galga völgye fölötti meredek lejtőn felszínre bukkanó nyersanyagtelepeket termelték ki s készítették elő további feldolgozásra. A több ezernyi tárgy között csak elvétve akad egy-egy máshonnan beszerzett nyersanyag vagy éppen a vadászatot bizonyító állatcsont. A műhely anyagából a munkafolyamat minden mozzanata rekonstruálható.

A korszak legjobban ismert, legrészletesebben kutatott lelőhelye Bodrogkeresztúr–Hénye. Ideális helyszín. A Bodrog–Tisza összefolyása közelében emelkedő domb sok értéket kínál. A mi szempontjaink szerint rendkívül vonzó tájképi környezet mellett innen az alföld lösz-pusztáinak, a középhegységek erdeinek, a folyóköz lápvidékének vadállománya egyaránt könnyen zsákmányul ejthető. Bár bizonyítékunk nincs rá, feltehetően a halban gazdag folyókat sem hagyták kihasználatlanul. A másik s éppoly fontos szempont ennek a stratégiai pontnak a kiválasztásában a változatos kőszköz-nyersanyagok közeli, gazdag lelőhelyei. Itt van az obszidián-vidék egyik központja. A több száz kilométeres körzetben elterjedt kedvelt nyersanyag forrásának közelsége-birtoklása nagy előnyökhöz juttathatta a telep lakóit. Hazai viszonylatban hosszú ideig laktak itt. A kultúrréteg nagy kiterjedésű, bár nem túl vastag, inkább foltszerű. Tartós építmények nyomai nem maradtak fenn, talán lehetnek, de a dombtetőt, így a felszínközeli kultúrréteget a jelenkori talajművelés többször erősen megbolygatta. Mamutra és jávorszarvasra vadásztak elsősorban. A 6-8 centiméter hosszú, karcsú kőpengéken gondosan kialakított eszközeik állati (bőr, csont

anyagok feldolgozására egyaránt kiválóan alkalmasak voltak. A pengék végén kialakított vaskarók, vésők, vaskos ékek különösen szépek és változatosak. A szerszámok munkaélet a megmunkálendő anyag milyenségéhez, keménységéhez igazították. A hosszú tapasztalat során kialakított hatékony eszköztípusokat nagy gyakorlattal sorozatokban készítették.

Innen került elő a művészeti alkotásokban szegény hazai leletanyag



17. Csiszolt, vésett peremű mézskő diszkosz („holdnaptár”). Bodrogkeresztúr–Hénye



18. Kibontott település-felszín. Mogyorósbánya–Újfalusi dombok

egyik ékessége, egy peremén metszett, gondosan csiszolt mész-kőkorong (17. kép). Testvértelepe lehetett a hegy túloldalán, mintegy közrefogva a Tokaj–Eperjesi-hegység déli nyúlványát, Megyaszó–Szelestető. A két telep kora a számítások tőrés-határain belül egyezik, a felhasznált nyersanyagban, eszköztípusokban sok a közös vonás. Ismereteink alapján úgy véljük, hogy ezek a telepek a kultúra törzs-területeinek népességfőlélegét fogadták be hosszabb-rövidebb ideig, illetve állandó vadász- és nyersanyagbeszerző körútjaik célállomásai lehettek. Bár néhány olyan eszköztípus hiányzik, amely a központi területek lelőhelyeire jellemző, a mi lelőhelyeink szorosan beleillenek ebbe a kulturális egységbe.

A mintegy kétezer esztendő mozgalmas időszakot pár ezer éves viszonylagos nyugalom váltotta fel. Egyelőre nem ismerünk jelentős telepeket az első települési hullámot követő időszakból. Az enyhülés után újból megszaporodó éghajlati feltételek talán eredeti területeikre szorították vissza az embereket. A radiokarbon- és egyéb korhatározás szerint 20 000 és 18 000 körül a természettudományos adatok ismét enyhülést jeleznek: a löszfalakban ket-

tős barna, humuszos csík jelentkezik, amiből csapadékosabb és enyhébb éghajlatot igénylő csigák héjai, apró rágcsálók csontjai-fogai gyűjthetők. A faszén szemcsék között megszaporodnak a lombos fák maradványai. Ennek régészeti vetülete az, hogy megsűrűsödtek a telepek. Ez a Gravetti-időszak második települési hulláma. A hazai régészeti leletanyagban a régi, hagyományos, pengéken kialakított eszközkészlet mellett új jelenség tűnik fel. Néhány telepünkön a jól bevált technológia helyett egy sokkal régebbi, még az alsópaleolitikumban gyökerező s a középső paleolitikumban is alkalmazott módszert választottak: eszközeik alapanyagául a folyók hordalékából gyűjtött kavicsokat használtak. Az okát egyelőre nem ismerjük.

Nem csak az alsó- és a középső paleolitikum óta eltelt, szinte felfoghatatlanul hosszú idő zárja ki a technika folyamatosságának feltételezését. Az ember is más, ebben az időszakban már legalább 15 000 esztendeje a *Homo sapiens* a világ. Az élő és az élettelen környezet ugyanaz, mint a „pengés” népeké. Semmi olyan gyökeres geológiai változás nyomát nem ismerjük, ami hozzáférhetetlenné tette volna a korábban és későbbben is sikeresen kiaknázott nyersanyag-lelőhelyeket. Ők mégis ezt választották. Jó választás volt: a kavicsokat használó gravetti-népcsoport erőteljes jelenléte ezt bizonyítja. Több nagy települet ismerjük. Ide tartozik hazánk klasszikus felsőpaleolitikus telepe: Ságvár. Egyike a legkorábban megismert nyílt színi lelőhelynek, régészgenerációk sora dolgozott a feltárással és feldolgozással. A Jaba-patak fölötti dombtetőn két, félig földbe mélyített kunyhó alapjait találták meg a tetőszerkezetet tartó cölöp beásott gödrével. Az eredményes vadászat bizonyítéka a nagy mennyiségű rénszarvascsont. Egy hosszú, ép rénagancsba lyukat fúrtak, ám a tárgy sajnos díszítetlen. Nyugat-Európában a ságvárival kortárs lelőhelyeken ezeknek a lyukas agancsoknak a felületét gazdag vésett-karcolt növényi-állati motívumok díszítették. A barna radiolarit eszközök mellett a helyben készített tárgyak gyártási hulladéka, szilánkok, töredékek borították a lakófelszínt. A hely annyira kedvező volt, hogy pár száz év múlva ismét visszatértek. Ugyanaz a népesség, ugyanazokkal az eszközökkel. A két kultúrréteg keletkezése között 80-100 centiméter vastag lösz lerakódásához elegendő idő telt el. A két kultúrréteg s közötté a lösz annyira jellemző, számos helyen észlelhető üledéksorozat, hogy a keletkezésük időszakát a lelőhelyről *Ságvár-periódus*nak nevezzük.

Kortárs és szintén „kavicsos” lelőhely Mogyorósbánya. A csak felszínén bolygatott-művelt, tágas szántóföldön több évig tartó ásás eredményeképpen a település szerkezete is kirajzolódik (18. kép). A négy, 8-10 méter átmérőjű, ovális települési foltot 30-40 méter széles leletmentes sáv választja el: négy vadászcsapat vagy négy család egyidejű megtelepedésének bizonyítéka. A lelőhely egyébként épp a barlangokkal teli Gerecséből a Duna lapályára nyíló völgy bejáratánál van, egyesítve magában a két ökológiai fülke kedvező lehetőségeit.

Eddig három hitelesen feltárt lelőhelye van ennek a kul-



19. Jégkori teraszok, patak völgyek Pilismarót mellett

túrának, ezért települési stratégiájukban törvényszerűség még nem ismerhető fel. Bizonyos, hogy erőteljes, nagy létszámú nép volt, hiszen legnagyobb telepeinket éppen ők hagyták ránk. Nem tűntek el a pengeeszközöket készítő csoportok sem. A hegy- és dombvidéki területekről lehúzódtak az alföldre. Az állandó vizek járta területekből kiemelkedő, a szél által összehordott dűnék, homokkal-összel borított buckák tetején találjuk meg kis kiterjedésű, átmeneti vadásztáborait, például a Jászságban vagy Szegeged mellett.

Az események menete gyorsul, az idő rövidül, hiszen a jégkorszak a végéhez közeledik, az eljegesedéseket kiváltó csillagászati jelenségek folyamatos változása már ígéri azt az időszakot, amiben mi élünk, s ami a mi életünk állandó és megszokott kerete. A gravetti-időszak második és harmadik települési hulláma között még rövidebb időszak telt el, mint az előzők között, s még valószínűbb, hogy a köztes időszak nem volt teljesen néptelen.

A 15-16 000 évvel ezelőtti életet a Duna-kanyar őskőkori telepeiről ismerjük a legrészletesebben.

Vannak olyan területek, amelyeknek nehezen megmagyarázható, számos kedvező körülmény együttes jelenlétéből fakadó vonzereje van. A Duna-könyök ezek közül

való. A történeti időktől kezdve folyamatosan és sűrűn lakott, s ez a folyamat a késő jégkorban gyökerezik. A magyarázat ökológiai, s Pilismarót környékének természetföldrajzi adottságaiból következik. **(19. kép)** Az addig nyugat-keleti irányba folyó Duna a dömösi áttörés után észak-déli irányt vesz fel. Előtte a lapályon még kényelmesen kanyarog, a jégkorszakban kevesebb vizet szállító medrét zátonyok bontották ágakra. Jobb partján a Pilis utolsó lankáinak és a Duna korábban épített teraszainak felszíni egyenetlenségét vastag löszlepel simította el. Ezt az összefüggő, nagy löszplatót a hegyekből lefutó, hajdani vagy ma is aktív patakok mély völgyei szabdalják geometrikus formájú táblákra. Ezeknek a völgyeknek a peremén sorra tárjuk fel a későpaleolit vadásztáborokat. Ha megvizsgáljuk azokat a helyszíneket, ahol ugyanebben az időszakban népes vadászközösségek telepedtek meg, ugyanezt tapasztaljuk (például a híres-hírheft Don-kanyar kortárs lelőhelyei). A térszín adott. Itt kapcsolódik a képbe a rénszarvasoknak az a sajátos tulajdonsága, hogy az évszakok változásának ritmusában legelőt váltanak: télen az erdők menedékét keresik, nyáron a lapályokra vonulnak táplálék után. Ez a mozgás lehet észak-dél irányú, mint a kanadai síkságokon, de lehet középhegység-síkság



20. Homokkőből készült, csiszolt, vésett tárgy. Gyakorlati hasznát nem ismerjük. Pilismarót–Pálrét

irányú is, hiszen a jégkorszakban az erdők kevéske maradvéka a hegyek völgyeibe húzódtott vissza. A patakok vizét levezető vagy száraz aszóvölgyek a rénszarvasok vándorlásának útvonalai lehettek. Van-e ennél ideálisabb hely a vadászatra? Ki is használták a lehetőséget. Egymástól 600–800 méterre, látó- és hallótávolságra sorjáznak a kis települési foltok, módot adva a hajdani vadászoknak a nagy vadászatok megszervezésére és az együttműködésre. A telepeket rövid ideig lakták, a zsákmányt tovább szállíthatták az állandó szállásaikra. A leletanyag nem túl bőséges, viszont meglepően változatos. Az előkerült obszidián a Tokaj-vidékkel, a kvarcporfir a Bükk-kel, a hegyikristály az Alpokkal tartott aktív kapcsolatok bizonyítéka. A Pilismarót–Pálréten előkerült két, vésett peremű homokkőkavics funkcióját nem ismerjük, de bizonyosan nem gyakorlati célokra készítették. **(20. kép)** A Pilismarót környéki telepekről előkerült apró pengécskék egy kutatástörténeti kérdésre is megadták a választ. A régészek a Gerecse-, a Pilis- és a Vértes hegység barlangjainak késő-jégkori rétegeiben találták meg ezeket az apró eszközöket-nyílhegyeket, de szinte csak ezeket. Többen megkísérelték ezeket a néhány darabos együtteseket kultúrához kötni, kevés sikerrel. Amikor a barlangokhoz közeli, de nyílt színi hagyományos telepeken, kísérő leletekkel kerültek elő, akkor világosodott meg, hogy ugyanakkor a népcsoportnak a hagyatéka. A hegyi vadászatok idején a barlangokban elraktározott, elrejtett tartalékeszközök ugyanis fegyverek voltak. A bajóti Jankovich-barlang vésett díszű csontfüggője **(21. kép)**, a Tatabánya melletti Szelim-barlangból előkerült, átfúrt farkasfogfüggő **(22. kép)** és a Csákvári sziklaüregben talált szarvas szemfogpár **(23. kép)** is a barlangi vadászok ékszere lehetett.

21. Vésett díszű csont függő („létrás amulett”) a Jankovich-barlangból



Pilismarót környékének őskőkori gazdagságát korán felismerték a tudósok, s a kutatás is több évtizedre nyúlik vissza. Basaharc és Dömös között mintegy nyolc lelőhelyet ismerünk, s csaknem bizonyos, hogy a további ásatások során gyarapodni fog a számuk. Külön említésre méltó a dömösi lelőhely: egy rúdsátor maradványait bontották ki a feltárás során. Ezt a lakóhely-típust máig használják a lappok és a réntartó hegyvidéki mongóliai közösségek. A kúposan összefogott rúdkoszorúra bőrt vagy fakérget terítettek, s a borítót Dömösön agancsokkal rögzítették a földre. Ez teljesen egyedüli a magyarországi felsőpaleolitikumban.

Az ország más részén is éltek ebben az időszakban emberek. A már korábbi időszakban is lakott Istállóskői barlangot a gravetti vadászok is felkeresték; erről tanúskod-



22. Átfúrt farkasfogból készült függő. Tatabánya, Szelim-barlang

23. Átfúrt szarvas szemfogak („grandli”) a Csákvári sziklaüregből



nak a fiatalabb rétegekből előkerült csontékszerek. **(24., 25. kép)** Északkeleten, a tokaji-hegységbeli Arkán nyersanyag-beszerzőhely lehetett, ahol nagy mennyiségű hidrokvarcit törmeléket és további megmunkálásra előkészített magkövet találtak. Egy átfúrt szerpentin amulett színesíti a leletanyagot. **(26. kép)**

A gravetti időszak nevezetes gazdag mellékletű sírjairól. A felsőpaleolitikum embere, a *Homo sapiens* előkerülése az emberi evolúció történetéhez már nem szolgáltat új adatokat. A különböző embertani típusok földrajzi előfordulásának, elterjedésének feltérképezése pontosíthatja ismereteinket az őstörténeti eseményekről. Sajnos Magyarország ehhez eddig nem járulhatott érdemben hozzá. Kevés, hiányos, bizonytalan körülmények között előkerült embertani leletünk tudományos értéke nem számottevő.

A jégkorszak végére értünk. A legutolsó évszázadokra már az éghajlat s ezzel párhuzamosan a növény- és állatvilág változása felgyorsul. Az időszak őstörténetéről keveset tudunk. Az emberi élet nyo-

24. Csontból faragott függő az Istállóskői-barlangból



MEZOLITIKUM: A TERMELŐGAZDÁLKODÁS FELÉ

KERTÉSZ RÓBERT



25. Csontékszer töredéke az Istállóskői-barlangból

mait a lösz legtetején, közvetlenül a jelenkori humusz alatt szórványos telepjelenségekként észleljük. Gyakran bolygatótt, sérült, természettudományos kísérőanyag nélküli. Csak annak a bizonyítéka, hogy a Kárpát-medence – még a korábbi életkörülmények gyökeres megváltozása ellenére is – átmenetileg otthont adott kis, kóbor csoportoknak. Egyetlen különleges lelőhelyünk van ebből az időszakból, a Lovas mellett feltárt festékbánya. A kőeszköz- és faunisztikai leletei alapján más időszakba is besorolt lelőhelyet a legfrissebb ^{14}C adatok alapján (11740 ± 100 , ETH-15199) kötjük a jégkorszak végéhez. Jávorszarvas agancsából, csontokból csiszolt célszerszámokkal vörös földfestéket bányásztak (27. kép). A néhány gödörből kitermelt mennyiség egyetlen közösség igényét messze meghaladta, értékes cserealap lehetett.

Tízezer évvel ezelőtt a holocén beköszönte korszakhatár. Ez az időszak már nem az őskőkor, hanem a mezolitikum része, új népekkel és új kultúrákkal.

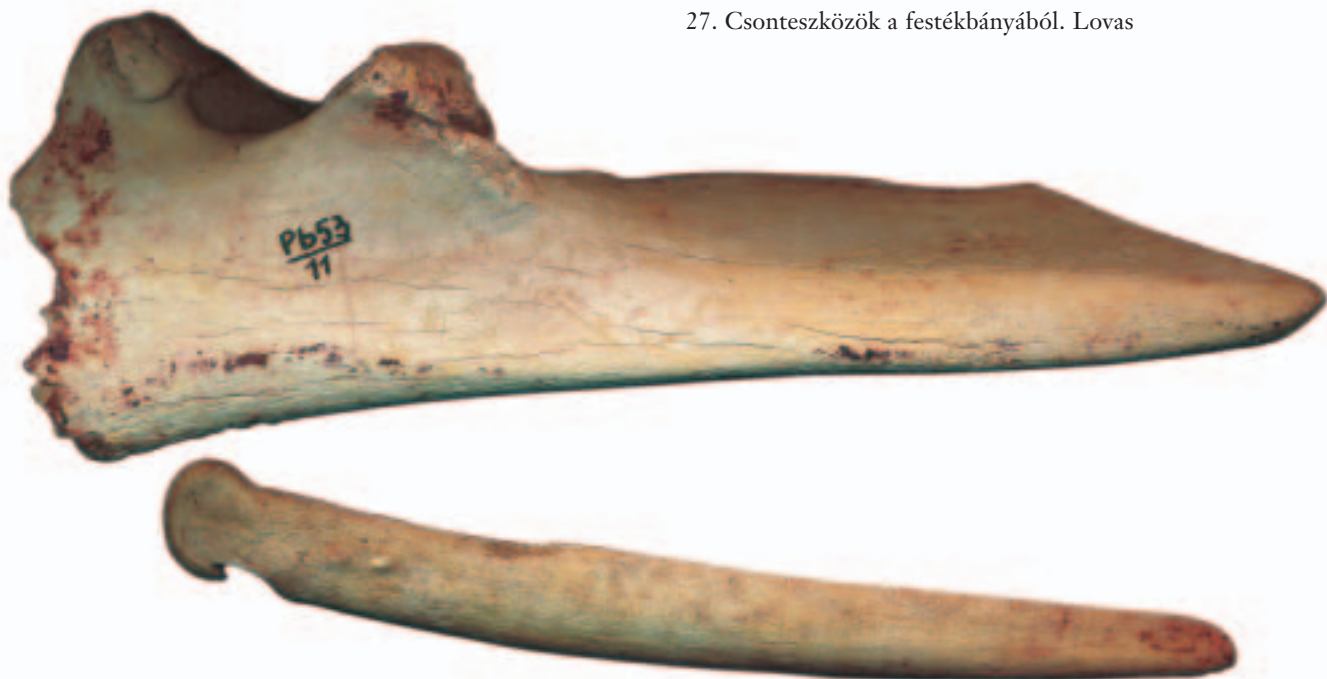


26. Csiszolt szerpentin amulett, Arka

A paleolitikum után következő *mezolitikum* vagy középső kőkor gyökeres változásokat hozott az emberiség történetében. Az átalakulás mind a környezetet, mind pedig az egyes vadászcsoporthoz életmódját érintette. A jégkorszak végén kezdődő felmelegedés hatására a hőmérséklet a maihoz hasonlóvá vált, és Magyarország területéről a tajgaerdők fokozatosan kiszorultak, helyüket a lombos erdők vették át. A természeti viszonyokkal összhangban kicserélődött az állatvilág: a részben kipusztult, részben pedig elvándorolt fajok helyét modern fauna foglalta el. Az új környezeti kihívások a korábbi zsákmányoló életmód kríziséhez vezettek, és a jégkor végi népcsoportok utódait választották el. Egy részük nem tudott azonosulni a körülmények viszonylag gyors és átfogó megváltozásával, s inkább követte a jégtakarótól felszabadult észak-európai területekre átköltöző rénszarvascsordákat. Más részük viszont helyben maradt, alkalmazkodott az új környezethez, és a korábbi rénszarvas-, mamut- és barlangimedve-vadászokból őstulok-, bölény- és gímszarvasvadászok lettek.

A magyarországi mezolit eredmények számbavételekor különleges helyzettel állunk szemben. Áttekintve hazánk középső kőkorát, megállapíthatjuk, hogy csaknem kizárólag a Jászságban állnak rendelkezésre hitelesen feltárt lelőhelyek. A megtelepedésre utaló bizonyítékok korábbi hiánya miatt a kutatók egy része a „mezolit hiátus” teóriáját fogadta el. Eszerint a jégkorszak lezárulásának időszakában bekövetkezett öskörnyezeti változások hatására a késő őskőkori vadászközösségek elvándoroltak, s így a Kárpát-medence központi térsége hosszú évezredekre, a kora

27. Csonteszközök a festékbányából. Lovas





28. A Jászság mozaikos őskörnyezeti viszonyai a mezolitikumban. A növényzetet és az állatvilágot virágporelemzések és az egyes vadásztáborokban feltárt konyhahulladék alapján rekonstruáltuk.

Jelkulcs:

1. zárt erdő > 120 m,
2. hegylábi, nyitottabb erdőzóna 100-120 m,
3. ligeterdő < 100 m,
4. sztyepp-erdőssztyepp,
5. a mezolit vadászok által használt mátrai eredetű kováfélésegek és kőzetek feltételezett beszerzési útvonala,
6. vadásztáborok

újkőkori élelemtermelő népcsoportok feltűnéséig kiüresedett. A Jászságban kimutatott középső kőkori telepek azonban cáfolták ezt az elméletet. A feltárások eredményei alapján megismertük a mezolitikumba sorolható fejlett vadász népek táborhelyét, jellegzetes tárgyi emlékanyagát, életmódját, rekonstruáltuk lakóépítménytípusát és kulturális-kronológiai kapcsolataikat, valamint a természeti környezetet. Az alábbiakban a mezolit népcsoportok mindennapjaiba pillantunk be a Jászságban alig egy évtizede elkezdődött kutatások alapján. (28. kép)

A Mátra déli előteréhez kapcsolódó, az Alföld északnyugati részén található Jászság felszíne és vegetációs takarója periferiális fekvéséből adódóan változatos: egymástól markánsan eltérő ökológiai adottságú területeket, „mozaikot” foglalt magába az emberi kihasználás eltérő lehetőségeivel. A mezolit megtelepedés szempontjából a kistáj köz-

ponti, mélyebb fekvésű része, vagyis a Zagyva és a Tarna összefolyásának térségében található süllyedékmedence játszott meghatározó szerepet. A Mátrából kilépő jászsági folyók ezen a magasabb térszínekkel övezett, csekély szintkülönbségekkel jellemezhető ártéri területen egyesülve mellék- és holtágak egész labirintusát, egy sajátos mocsárvilágot hoztak létre. A vízben gazdag milió, a száraz, meleg nyári hónapokban is dús vegetáció, a ligeterdőkben és az ártéri legelőkön nagy számban fellelhető növényevők, prémes állatok, a vízimadarakban, halakban és puhatestűekben bővelkedő élő- és holtágak, valamint a nádas-zsombékos környezetből alig 1-2 méterre kiemelkedő, az időszaki emberi megtelepedésre kiválóan alkalmas vízmentes hátságok, meanderzugok idevonzották a vadász-halász-gyűjtő mezolit népcsoportokat.

A virágporelemzések adatai szerint a vadásztáborok tér-



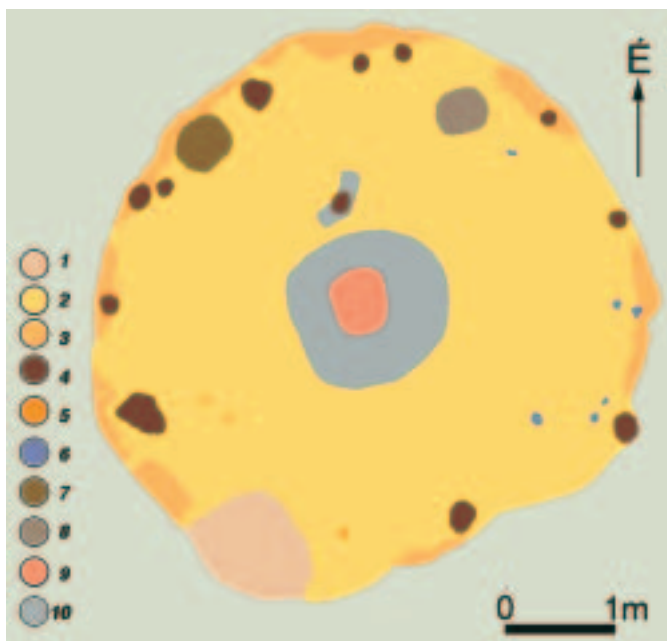
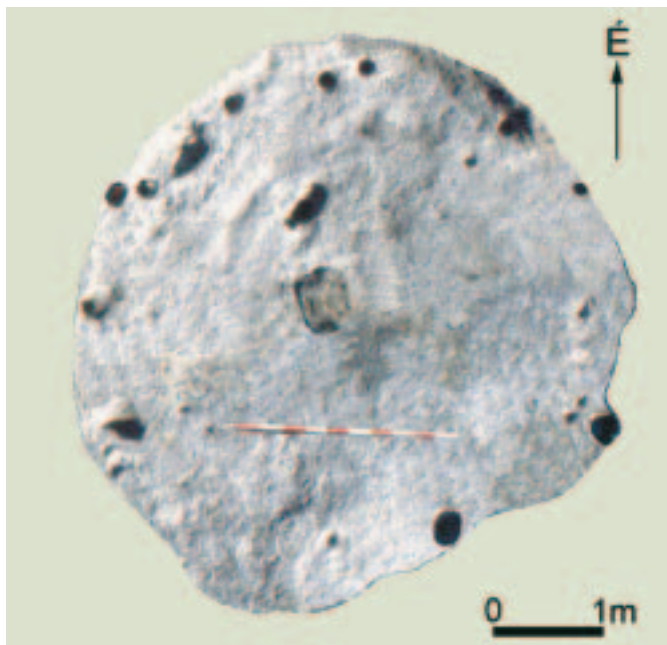
29. Légi felvétel az Ős-Zagyva medrei által behálózott Jásztelek I lelőhely (a képen nyíl jelöli) környezetéről

ségét folyómedreket kísérő nagy kiterjedésű ligeterdők vették körül. Az erdőkben tölgy, szil, fűz és hárs fajok, míg a cserjeszintben a mogyoró dominált. A nyári félévre lecsökkent csapadékmennyiség miatt ingadozó vízellátású volt a terület. Ennek eredményeként a vegetációs periódusokban a talajvíz szintje lecsökkent, ami kedvezett az ideiglenes emberi megtelepedésnek, és biztosította a nyári, szezonális vadásztáborok létrehozásának feltételeit. **(29. kép)**

A megfigyelt alkalmi vadásztanyák kiterjedésére a 12-17 méter átmérőjű lakófeltok jellemzők. Jászberény I és Jászberény II lelőhelyeken a régészeti forrásanyag egymás közelében 6, illetőleg 4 ilyen lakófeltban jelentkezett. Ritkábbak a viszonylag nagyobb kiterjedésű és intenzívebb felszíni leletanyaggal rendelkező telepek. Ilyen például Jásztelek I lelőhely, ahol a felszíni nyomok alapján a leletek egy 50×40 méteres, enyhén ívelt feltban, nagyobb mennyiségben voltak észlelhetők. A régészeti ásatásokon azonosított kultúrreteg minden esetben a felszín közelében, közvetlenül a jelenkori talajszint alatt, 10-15 centiméter vastagságban helyezkedett el. A mezolitikus táborok kis méretű, vékonyabb települési réteggel lakófeltjai alacsony lélekszámú közösségek rövidebb idejű tartózkodására utalnak. Mobilis életmódjuknak megfelelően évszakonként változtatták megtelepedési helyüket. A feltárt táborokban

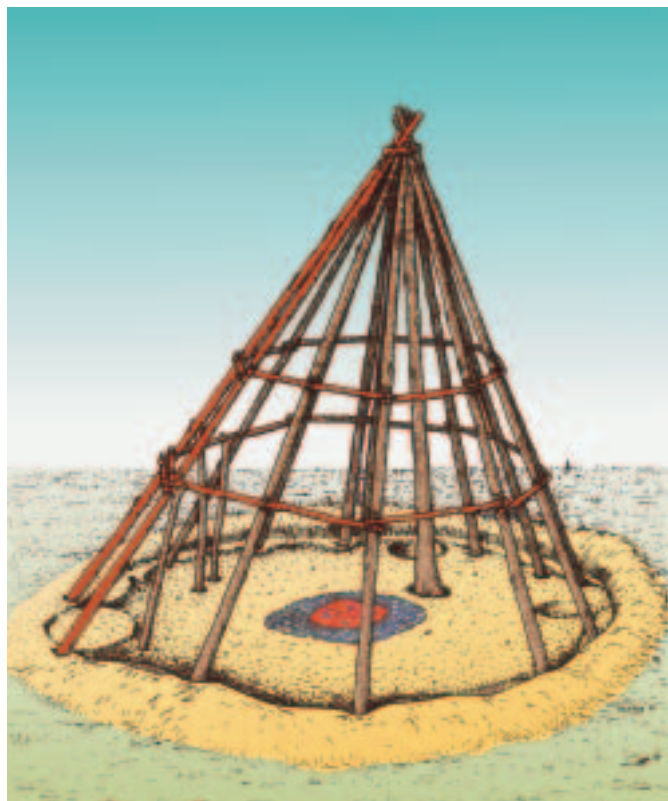
a leletanyag többnyire eltérő intenzitással és forráscsoportként elkülönülve jelentkezett. Ez alapján lehetőség nyílt az egyes tevékenységi területek – a kőeszközkészítőműhelyek és a vadászszákmány-feldaraboló helyek – azonosítására. A Jásztelek I lelőhelyen végzett ásatásokon a vadászközösségek lakóépítményére vonatkozóan bővültek ismereteink. A földbe mélyített alapon megőrződött szerkezeti elemek nyomai alapján az ágasfás, oszlopvasas, aszimmetrikus kúpos kunyhó hazánk legkorábbi, teljes egészében rekonstruálható lakóépítménye. **(30. kép)**

Néhány gondosan megmunkált csonthegytöredéket leszámítva a telepeken talált régészeti leletek csaknem egészét a kőipar teszi ki. A változatos eszközkészletben eltérő funkciójú szerszámok találhatók: az íjas vadászat tárgyi emlékei, a nyílhegyek mellett vakarók, vésők, fúrók és különböző retusált pengék, szilánkok. Az eszközöket a korábbi hagyományoknak megfelelően pattintással állították elő, viszont a pengéből vagy szilánkból retusálással kialakított szerszámok mérete és típusa, valamint számos esetben az előállítás technikája eltér a jégkor végi vadászok által használtaktól. Így a mezolitikus leltárak egyik fontos csoportját a mikrolitok alkotják, melyek rendkívül kis méretű, gyakran kevesebb mint 2 centiméter hosszú vagy még ennél is kisebb eszközök. Egy részük nyílhegyként rekonst-



ruálható, más részüket pedig valószínűleg nem önállóan használták, hanem betétként több darabot erősítettek egymás mellé csont- vagy agancsfoglatban. A mikrolitok legjellegzetesebb képviselői a különféle geometrikus elemek: a félhold, a háromszög és a trapéz, amelyek a korszak egymást követő időrendi fázisainak jelzői. (31. kép) A kőleltárt félkész eszközök, retus nélküli pengék egészítik még ki, melyek a megmunkálatlan szilánkokkal, gyártási hulladékkal, magkövekkel és nyersanyagrögökkel együtt a helybeni előállítás tanúsítják.

A vadásztelepek kőipara uralkodóan olyan kovaféleségekből áll, amelyek képződése a közeli Mátra hegység utóvulkáni működéséhez kapcsolható. A kőzettani vizsgálatok megállapították, hogy a jászági mezolitik népcsoportok



30. a–b) Jásztelek I lelőhelyen feltárt vadászkunyhó alapja (ásatási foto és rajz).

Jelkulcs: 1. bejárat, 2. járósínt, 3. padka, 4. cölöplyuk, 5. bejáráshoz kapcsolódó karólyuk, 6. fekvő- vagy tároló alkalmatossággal összefüggésbe hozható karólyuk, 7. lapos mélyedés, 8. éleltároló gödör, 9. tűzhely, 10. hamu; c) A vadászkunyhó belső oszlopvázának rekonstruált képe K-ről nézve

ezekhez az alapanyagokhoz a kistáj északi részén, néhány 10 kilométeren belül a mozgó vízi hordalékokban és a hordalékkúpokban, valamint 25–50 kilométeres távolságot megtéve, közvetlenül a Mátra felszíni forrásaiban juthattak hozzá. A beszerzési útvonal a Zagyva és a Tarna, valamint a kisebb észak-jászági patakok észak–déli irányú völgyei mentén valószínűsíthető. A távolabbi nyersanyagfajták (például tokaj–eperjesi-hegységi obszidián, bükki üveges kvarcporfir és a dunántúli Szentgálról származó radiolarit) csak szórványosan fordulnak elő.

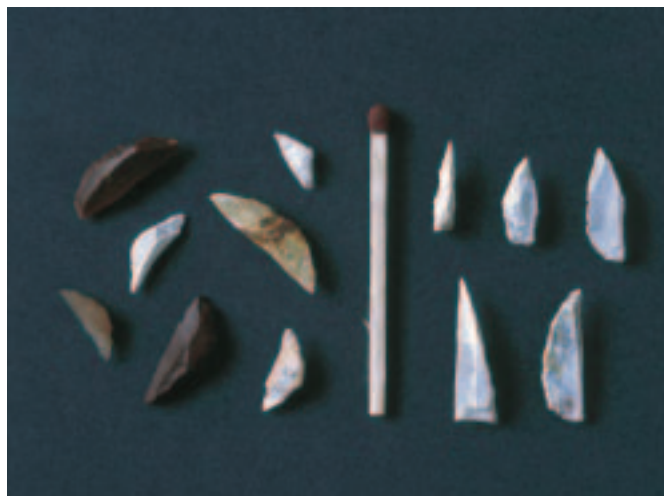
A telepek további leletei a mezolitik közösségek összehangolt, a környezeti adottságok által nyújtott lehetőségek teljes körű kihasználására irányuló életmódját bizonyítják. A vadászsákmányban – a Jászág mozaikos környezetének megfelelően – a különböző ökológiai igényű zárt/erdei, valamint a nyitott/sztyeppei-erdőssztyeppei fajok egyaránt megtalálhatók. Az íjjal és a nyíllal (32. kép), valamint az ember legkorábban háziasított állatának, a kutyának a segítségével folytatott vadászat hatékonyságának köszönhetően az elejtett állatok jelentős része nagytestű növényevő volt: őstulok, bölény, vadló, gímszarvas, vaddisznó és őz. A magányos vadak (vadló, gímszarvas bika, vaddisznó), vala-

mint a csordaállatok (őstulok, bölény, gímszarvas tehén, őzek) elejtése eltérő vadászati módszert és vadásztechnikát igényelt. A konyhahulladékban a fenti fajokon kívül madarak és kisebb emlősök (például sün), valamint prémes állatok, így mezei nyúl, hód, görény, vadmacska, nyest, nyuszt, róka, farkas maradványai is előkerültek. A további leletek – hal, mocsári teknős, madártojás, vízi és szárazföldi csigák, valamint kagylók – arról tanúskodnak, hogy a vadászaton kívül még a halászat és gyűjtögetés is jelentős kiegészítő táplálékot biztosított. Növényi táplálék nyomait eddig még nem sikerült a feltárásokon kimutatni, de a környezetrekonstrukciós vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy a ligeterdőkben előforduló különböző gombák, gyökerek, gumók, valamint a makk, a som, a sulyom, a szeder, a málna, az eper, a szamóca és különösen a mogyoró fontos szerepet játszhattak a mezolit népcsoportok létfenntartásában.

A rendelkezésre álló régészeti és ökológiai adatok birtokában feltételezhető, hogy további mezolit lelőhelyek kimutatására elsősorban az Alföld északi peremén, a jázságihoz hasonló ökológiai adottságú területeken, valamint az Északi-középhegység nyílt színi kovelelőhelyeinek térségében és a két eltérő nagytájat összekötő észak-alföldi hordalékkúp síkságon átvezető észak-déli irányú folyóvölgyek mentén van remény.

A Jászberény I lelőhely települési rétegében feltárt szárazföldi csigák héjából kapott egyik radiokarbon dátum szerint a mezolit vadászok 8030 ± 250 évvel ezelőtt telepedtek meg az Ós-Zagyva közelében. A jázsági mezolitikum kőleltárát, amelyet észak-alföldi mezolit ipar néven különítettünk el, egyedi sajátosságok jellemzik. Az ipar a Balkán északi és a Kárpát-medence északnyugati részén kimutatott kulturális egységek közötti átmenetként értelmezhető. Elsősorban a Kárpát-medence északi részén található lelőhelyekkel, így a partiumi és a felvidéki telepekkel (például Csomaköz II, Bárca I, Szered I) hozható szorosabb összefüggésbe.

Európában a késő mezolitikum anyagi kultúrájában közvetlenül a neolitikum vagy újkőkor kialakulását megelőzően mélyreható változások mentek végbe, melyek általános jellemzőikben egységesítették a régészeti forrásanyagot. A korszak kőiparában számos technológiai újítás (retusált csonkítás, völgyelt eszköz, trapéz stb.) tűnt fel, amely a földrajzi és kulturális határvonalaktól függetlenül, térben és időben differenciáltan az egész kontinensen érvényre jutott. A kőleltárak fent említett módosulása az újkőkori eszközkészlet kialakulásának irányába mutat. Az észak-alföldi mezolitikum kései fázisába tartozó Jásztelek I lelőhely kőipara olyan jellegzetességekkel bír, amelyek alapján beilleszthető ebbe a globális folyamatba. A régészeti és paleoökológiai eredmények alapján bizo-



31. Geometrikus mikrolitok és nyílhegyek a jázsági lelőhelyekről

nyítható, hogy hazánk a mezolitikumnak ebben az időszakában is egyenrangú részese volt annak a tendenciának, amely a kontinensen körvonalazhatóvá vált.

Európa jégkor végi kulturális és gazdasági fejlődésétől eltérő módon a Közel-Keleten és Anatóliában már ezekben a korai évezredekben kialakult a neolit termelőgazdálkodás: a növénytermesztés és az állattartás. Az ezekből az elsődleges civilizációs térségekből kiinduló északnyugati irányú kulturális és etnikai impulzusok eredményeképpen terjedt tovább a termelőgazdálkodás, valamint az újkőkori életforma és technológia (agyagedények készítése, szövésfonás, kő csiszolása és fúrása) a Balkán, majd a Kárpát-medence központi részei felé. A legkorábbi balkáni földműves civilizációhoz szorosan kötődő kora neolit *Körös–Starčevo-kultúra* északi határa mintegy 8000 évvel ezelőtt a Kárpát-medence centrumában húzódott, így attól közvetlenül északra, a Jászságban élő mezolit vadászcsoporthoz és a tőle délre letelepedett, már élelemtermelő gazdálkodást folytató közösségek egymás közelébe kerültek. A Kárpát-medencét kettéosztó határvonal azonban csak időlegesen bizonyult: a két különböző népességű és gazdálkodású, valamint eltérő technikai és társadalmi viszonyokkal jellemezhető kultúra hordozói között a minimális távolság miatt intenzív információáramlás alakulhatott ki. A jázsági közezső kőkori telepek eszközkészletének elemzése alapján megállapítható, hogy az észak-alföldi mezolit ipar fiatalabb szakaszának népessége kész volt a délről érkező neolit vívmányok átvételére. Ennek következtében a neolitikum anyagi és szellemi kultúrája – módosult formában ugyan – fokozatosan érvényre jutott a Kárpát-medence északi felében, később pedig Közép- és Nyugat-Európa távolabbi területein is.

32. Rekonstruált mezolit nyílvevő



