

Észak- és Kelet-Európa késő pleisztocén – kora holocén természeti környezetének rekonstrukciója és a finnugor nyelvű népek őstörténete

VIGH József

ELTE, Nyelvtudományi Doktori Iskola
jozsef.vigh86@gmail.com

Bevezetés

Az alábbi tanulmányban a paleoökológia újabb eredményeit szeretném bevonni az uráli/finnugor nyelvű népek őshazájának kutatásába.¹ Teszem mindezt azért, mert az elmúlt bő harminc évben egy-két kivételtől eltekintve (Veres 1987) nem történt erre kísérlet. Érdemes kiemelni, hogy nemcsak a rendelkezésünkre álló adatok sokasodtak meg, hanem a módszertan is jócskán átalakult, ezeknek pedig helyet kell biztosítanunk az őshazák kutatásában.

Mivel az egyes nyelvcsaládok őshazájának kutatásában eltérő mértékben használták a nyelvészeti paleontológia eredményeit, sőt, negatív példával is találkozhatunk az alkalmazhatóságot illetően, ezért a kérdést korábban finnugor őstörténeti szempontból is áttekintettem, és arra az eredményre jutottam, hogy esetünkben kizáró okokról nem beszélhetünk, a nyelvészeti paleontológia eredményesen alkalmazható a szamojéd és finnugor nyelvű népek őshazájának kutatásában, eredményeinek összehasonlítása a paleoökológia által szolgáltatott adatokkal tehát helyénvaló (Vigh 2019).

Kutatástörténeti áttekintés

Már Zsirai Miklós is felvetette, hogy módszertani hiba lenne napjaink növénytakaróját visszavetíteni az alapnyelvi időszakokra, ugyanakkor a korabeli növénytakaró rekonstrukciója még váratott magára (Zsirai 1937/1994: 118–119). A palynológia eredményeit először László Gyula vonta be az ősh-

¹ Szeretném felhívni rá a figyelmet, hogy csupán az egyszerűség kedvéért használom a „finnugor őstörténet”, „finnugor őshaza” stb. kifejezéseket, nem áll szándékomban öszszemosni a nyelv- és néprokonság kérdését.

hazakutatásba (László 1961). Elméletének két pillére a palynológiai vizsgálat, illetve az az elképzelés volt, hogy nem számolhatunk a közös eredetű szókincsnek a teljes nyelvcsaládra történő kiterjedésével (László 1961: 65–66). Életföldrajzi vizsgálatai alapján arra a következtetésre jutott, hogy az uráli őshaza lokalizációjában a nyírnek (*Betula*), a fenyőnek (*Pinus*), és esetleg az égernek (*Alnus*) lehet szerepe. Ezek a fák pedig Európában csak a Riga városától az Oka folyóig terjedő vidéken fordultak elő a feltételezett uráli együttélés korában. A közép-európai vegyes lomberdő fainak elnevezései csak a nyugati finnugor nyelvekben fordulnak elő, míg a nyelvcsalád keleti ágában (obi-ugor és szamojéd nyelvek) csak a tajga fainak nevei találhatók meg. Az őshazát tehát nem kereshetjük azon a területen, ahol a nyelvészek is keresték, vagyis a közép-európai vegyes lomberdő, illetve a tajga övezetének érintkezési határán (lényegében a Volga-vidéken) (László 1961: 64–68). A pollenvizsgálatok megerősítették László Gyula ezen elképzelését, ugyanis kimutatták, hogy a vegyes erdő Kr. e. 2000 körül érte el nyugatról az Urált, de visszahúzódott a Volgáig, míg a vörös- és cirbolyafenyő csak Kr. e. 1700 és 1000 táján jelent meg ezen a vidéken. Ekkor azonban már szó sincs uráli, illetve finnugor együttéléstről, így nem volt olyan terület, ahol az uráliak vagy a finnugorok egyszerre ismerhették volna a kétféle erdőtípust (László 1961: 63–64). Látható tehát, hogy László Gyula ugyan alkalmazta a nyelvészek által előnyben részesített módszert, ugyanakkor másképp nyúlt a vizsgálati anyagot szolgáltatató rekonstrukciókhoz, így eltérő véleményre is jutott, amit a palynológiai adatok is megerősíteni látszottak.

László Gyula palynológiai és nyelvészeti eredményeit régészeti adatokkal is alátámasztotta, mivel azonban ez eltér a tárgyunktól, így erről nem kívánok most szót ejteni. Munkájának egyik fontos érdeme, hogy a nyomában kibontakozó tudományos vita hatalmasat lendített az őshaza kutatásán. Hajdú Péter alapos kritikában részesítette László Gyula elméletét, főleg annak rokonsági szemléletét, fanév-csoportosítását, valamint az alapnyelvről vallott elképzeléseit. Hajdú Péter megerősítette, hogy nemcsak azok a fanevek uráli koriak, amelyek minden uráli nyelvben megvannak, hanem azok is, amelyek két távolabbi rokon nyelvben megvannak. Így más fanevekkel számolt az őshaza lokalizációjában, mint László Gyula. Rámutatott, hogy a nyelvi adatok nem támogatják a lapp–szamojéd ősrökonságot, és e népek embertanilag sem származtathatók közös forrásból (Hajdú 1964: 118–122). A recenzió megírásakor Hajdú Péter is tanulmányozta Nejtadt palynológiai művét, és arra az eredményre jutott, hogy László Gyula összekeverte az ősholocén és óholocén kort, ennek megfelelően a két korszak növénytakarójának jellemzőiből levont következtetései is tévesek (Hajdú 1964: 120). Nejtadt művéből kiolvas-

ható, hogy a tajga már Kr. e. 10 000 és 7500 között elterjedt Európában. Az a megállapítás is téves, miszerint az Urál vidéke ekkoriban lakatlan volt. Ezeket az információkat a palynológus Zólyomi Bálint is megerősítette bírálatában (Zólyomi 1963: 477). Hajdú Péter önálló vizsgálatai után arra az eredményre jutott, hogy revideálni kell a finnugor őshazáról alkotott nézeteket, mégpedig úgy, hogy a területét ki kell bővíteni Nyugat-Szibéria irányába is (Hajdú 1964: 123).

Nagy figyelem kísérte Zólyomi Bálint palynológus bírálatát is. A szerző megállapította, hogy László Gyula nemcsak Nejtadt térképeit keverte össze, hanem Obrucsevnek az utolsó és utolsó előtti eljegesedésre (Würm és Riss) vonatkozó térképeit is. Mindezekből az következik, hogy az utolsó eljegesedés korszakában sem a Volga–Káma–Urál vidéke, sem Nyugat-Szibéria nem volt eljegesedve, sőt, a beerdősődés sem kezdődött olyan későn, mint ahogy azt László Gyula gondolta (Zólyomi 1963: 476–477).

László Gyula őstörténeti munkája több szempontból is újszerű volt, de hibái miatt eredményei nem váltak a kánon részévé. Bármennyire is törekedett rá, a finnugor őstörténet eddig nem tisztázott kérdéseit (a lappok és a szamojédok eredete) ő sem tudta megoldani. Ugyanakkor – ahogy Hajdú Péter is rámutatott – új korszakot nyitott a magyarországi finnugor őstörténeti kutatásokban, melyben a palynológia játszotta a kulcsszerepet.

A fenti vita után Hajdú Péter az önálló finnugor őstörténeti kutatásai során megkerülhetetlennek tartotta a pollenelemzések felhasználását, ennek megfelelően újragondolta és tovább finomította a nyelvészeti paleontológia módszerét, a palynológia eredményeit figyelembe véve. Az uráli korra továbbra is a luc-, a cirbolya- és a jegenyefenyő bizonyító ereje mellett állt ki, kibővítvé a vörösfenyő (*Larix sibirica*) és a szilfa (*Ulmus*) finnugor kori rekonstrukciójával is. A fentiek közül a szilfa tartozik egyedül a közép-európai lombos erdők fái közé, a többiek a szibériai fajokat képviselik. Az erdőtörténeti adatok és az etimológiák alapján a korábbi elképzeléséhez képest úgy vélte, hogy az uráli és a finnugor őshaza a középholocén kezdetén és derekán a Közép-Uráltól északra, az Ob alsó és középső folyásánál, valamint a Pecsora forrásvidékén volt. A szilfa finnugor kori megjelenése és etimológiája arra utal, hogy ebben a korban kezdte a finnugorság kibővíteni az őshaza területét nyugati irányba (Hajdú 1975: 32–35; 1978: 54–57; 1987: 291–294; 1988: 8–9).

Mellékesen megjegyzem, hogy az új koncepcióval együtt járó kritikus szemléletnek megfelelően Hajdú Péter úgy vélte, hogy az állatnevek vizsgálatát ki lehet zárni, ugyanis sok esetben nagyobb a jelentésváltozás lehetősége, az elnevezések egy része tabura utal, valamint a madarak esetében gyakran hangutánzó szavakkal számolhatunk (Hajdú 1978: 57; 1987: 294).

A hetvenes évek elején Fodor Istvánnal párhuzamosan Veres Péter is jelentkezett finnugor őstörténeti tanulmányokkal. Ő is maximálisan támaszkodott a szovjet régészet eredményeire, ugyanakkor az idő előrehaladtával egyre határozottabban kezdett kialakulni különleges őstörténeti koncepciója, amelyben a szakirodalom eredményeit a saját kutatásaival ötvözte. Veres Péter koncepciójának sajátosságát az ökológiai, gazdasági és történeti tényezők egymásra hatásának vizsgálata adta, jelentősége pedig, hogy azon kevés kutatók közé tartozik, akik érdemben tudták formálni a finnugor őshaza lokalizálását. Koncepciójában fontos szerepet töltek be a palynológiai adatok. Eredményei azt erősítették meg, hogy a finnugor őshaza lokalizálásában kiemelt fontosságú szilfa a középholocén korától megjelent az Urál déli részén, valamint a Közép-Ob medencéjében is. A szil ezen a területen több ezer éven keresztül jelen volt, és csak a szubboreális és szubatlantikus klímaperiódus idején vonult vissza a Dél-Urál keleti lejtőire. Az újabb palynológiai adatok azt is megerősítették, hogy ezen a vidéken a szil mellett a hárs, a tölgy és a mogyoró is jelen volt, ami pedig maga után vontta azt is, hogy velük együtt a mézelő méh is megjelent Nyugat-Szibériában. Így véglegesen sikerült cáfolni Köppen elméletét a méh kései szibériai megjelenéséről. Ennek megfelelően a finnugor ősnépeség ismerhette mind a tajga, mind a vegyes lombos erdő fáit is. Az újabb palynológiai adatoknak köszönhetően megerősítést nyert, hogy a finnugor őshaza területét déli és keleti irányba is szükséges kiterjeszteni (Veres 1987: 50–55).

Mint fentebb látható volt, az elmúlt évtizedekben nem kerültek újabb palynológiai/paleoökológiai adatok felhasználásra, pedig e területen is hatalmas változások következtek be. Nem csupán a rendelkezésre álló adatok sokszorozódtak meg, hanem a kutatás módszertana is megváltozott.

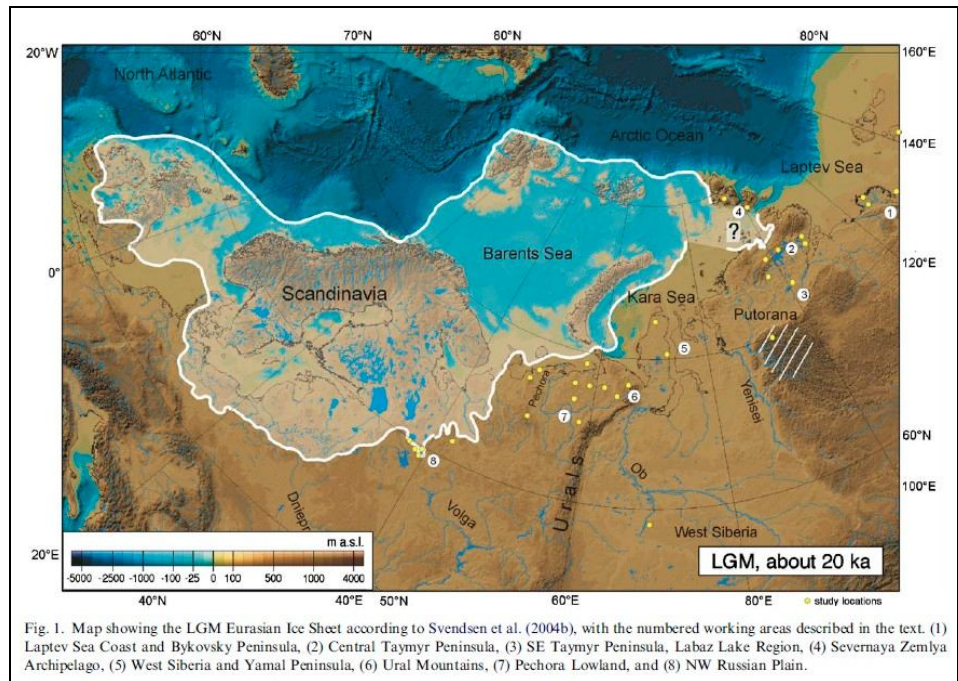
Módszertani kitérő

Korábban neves nyelvész és régész őstörténészeink kizárólag olyan paleobotanikai rekonstrukciókat használtak fel, melyek a pollenvizsgálatokra alapozva vázolták fel az egykor volt természeti környezetet. Ha megnézzük az elmúlt bő tizenöt évben íródott természettudományos szakkikkeket, akkor látni fogjuk, hogy a csak és kizárólag a pollenekre alapozott kutatást ma már a kutatók többsége elveti, mivel számos módszertani probléma van vele kapcsolatban. Ha lehetőségünk van rá, akkor a palynológiai adatokat célszerű a makromaradványokkal² összevetni, így kaphatunk realisabb képet. További

² Növényi makrofossziliának nevezzük a földből különböző módokon kinyerhető, olykor akár – de nem kizárólagosan – szabad szemmel is látható növénymaradványokat, me-

probléma, hogy a pollen és a spóra nagyobb eséllyel őrződik meg a maradványtalajokban, mint a löszben. A megmaradási ráta eltérő lehet az arktikus és szubarktikus régióban is, ezt azért is illik kiemelni, mivel a Kelet-európai-síkság periglaciális sztyeppe volt a jégkorszak végén. Tovább fokozza a nehézségeket, hogy a klímaváltozások során az egyes fajok elterjedési sebessége eltérő lehet, így nem mindegyik növény mutatja megbízhatóan a klímában bekövetkezett változást (Soffer 1985: 147; Binney et al. 2009: 2461).

Tanulmányom megírása során sokszor problémába ütköztem az egyes növények angol nevének lefordításában, ugyanis a szerzők jelentős része nem tünteti fel a latin neveket, ezzel komoly fejtörést okozva az egykor volt növénytakaró rekonstrukcióján fáradozó kutatóknak. Itt csak az angol 'pine' és a 'fir' neveket említem, melyeknél mindkét esetben a 'fenyő'-nél pontosabb azonosítást a szöveggörnyezet miatt sem lehetett tenni.



1. ábra: Az eurázsiai jég takaró kiterjedése az LGM idején
(Hubberten et al. 2004: 1335, Fig. 1 nyomán)

lyek lehetnek magvak, gyümölcsök, növény- és famaradványok (pl. faszén). Erre vonatkozóan ld. Renfrew – Bahn 1999: 229–231.

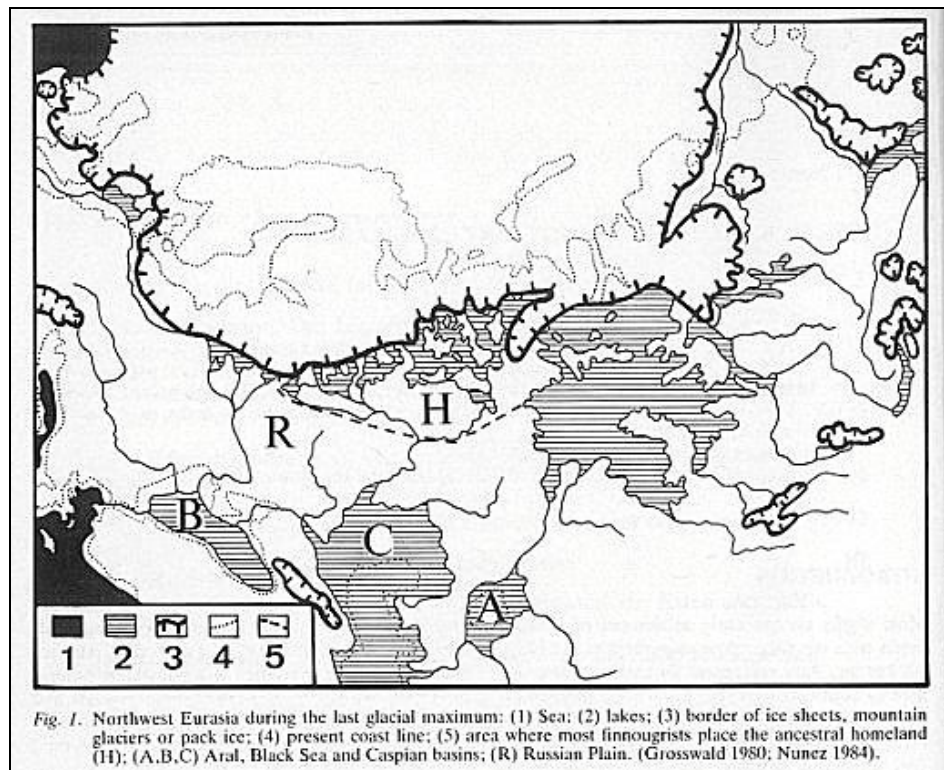
A kései felső paleolitikum³ természeti környezete Kelet-Európában

Ami a pleisztocén jelképét, a jégtakarót illeti, a kiterjedése többször vitára sarkallta a kutatókat. Ezzel kapcsolatban két elmélet volt forgalomban. A „Maximum Glacial Ice” a pánarktikus jégtakaró elméletét képviselte, amely úgy szólt, hogy egységes jég alatt volt az egész Északi-sark, valamint Közép-Szibéria is. Ennek riválisa, a „Minimum Glacial Ice” azt állította szerves üledékek radiokarbon datálására hivatkozva, hogy a mai Oroszország sarkvidéki részei jégmentesek és részben beerdősültek voltak, főleg a Kola-félszigettől keletre, egészen Szibériáig, beleértve a Jamal- és a Tajmír-félszigetet is. Maga a jég vastagsága sem volt egységes, Kelet-Európában átlagosan 2,5 km vastag volt, de a Kara-tengernél az ettől eltérő 1200 méteres vastagsággal számolnak. Az idő és a kutatás előrehaladtával az utóbbi elmélet nyert teret (1. ábra) (Payette – Eronen – Jasinski 2002: 16; Hubberten et al. 2004: 1334; Svendsen et al. 2004: 1230).

Egy viszonylag enyhe párezer éves periódus után a klíma újra hidegebbre fordult a kései felső paleolitikum elején, melynek következtében a jégtakaró ismét hatalmas területeket hódított el Európától. Ami a növénytakarót illeti, mozaikossággal, ritka, napjainkban elő sem forduló növénytársulások létezésével számolhatunk. Korábban az volt az elképzelés, hogy a késő glaciális maximum (Late Glacial Maximum = LGM) természeti környezetére a teljes kopárság volt a jellemző. Napjainkban azonban már differenciáltabban gondolkodnak. A Kelet-európai-síkságon, a hatalmas nyílt területek mellett erdőségek foltjai is jellemzők voltak. A régió északi részén a jégtakaró közelében meglehetősen zord időjárás volt, amely egy proglaciális tavakkal tarkított területen uralkodott, melyekből a ma is ismert folyók eredtek. Milton Nuñez ezt a területet marginális zónának nevezte el, amely bizonyos időszakokban magába foglalta a periglaciális zóna egyes részeit is, bár alapvetően rajta kívül helyezkedett el. A régióknak számos elnevezése létezik, egyes kutatók a

³ A felső paleolitikumot alapvetően három fő periódusra osztja a kutatás: 1. a korai felső paleolitikum (Early Upper Palaeolithic, EUP) kb. i. e. 40 000–30 000, 2. a középső felső paleolitikum (Middle Upper Palaeolithic, MUP) kb. i. e. 30 000–20 000, 3. kései felső paleolitikum (Late Upper Palaeolithic, LUP) kb. i. e. 20 000–10/9 000. A felső paleolitikum kronológiája kapcsán a fenti dátumok hozzávetőlegesek, mivel az egyes területeken pár ezer éves eltérések lehetnek, de ezen határok körül mozognak. Bár kevésbé tanulmányozott, de a Baltikum délnyugati és Oroszország európai részének kései felső paleolitikumának végén kb. i. e. 13 000-től kezdődően elkülönítenek egy „végső” paleolitikum (Final Palaeolithic) elnevezésű horizontot is, mely során a megkezdődött a jégtakaró alól felszabadult területek benépesülése. E folyamatokra ld. pl. Sorokin 2006: 120–135, valamint Ivanovaitė – Riede 2018: 1–12.

tundrai jellegét, mások pedig sztyeppe-szerűségét hangsúlyozzák ki. Ez félrevezető lehet, ezért véleményem szerint szükséges megkülönböztetni a vegetációs típusokat. A jégtakaró közvetlen szomszédságában tundra/tundrasztyepp uralkodott, tőle délre pedig erdős sztyepp és sztyepp helyezkedett el. Az erdős sztyepp elnevezés szintén csalóka, hiszen a név hatalmas erdőségeket enged sejtetni, amelyekkel azonban nem számolhatunk. Voltak olyan kutatók, akik szerint periglaciális sztyepp vagy periglaciális tundra uralta a régiót. Abban viszont egyetértenek, hogy a jégtakarótól délre olyan növénytársulások fordultak elő, amelyek a mai természeti körülmények között nem ismeretesek. A kontinens keleti fele emiatt teljesen más képet mutatott: az Azovi-tenger nem is létezett, a Fekete-tenger vízszintje pedig 87-90 méterrel volt alacsonyabb, mint napjainkban, viszont a Kaszpi-tengerben több volt a víz az Iráni-fennsíkről érkező folyók miatt. De ez csupán egy ritka kivétel volt, ugyanis a világtengerek szintje átlagosan 120-140 méterrel volt alacsonyabb (2. ábra) (Soffer 1985: 30, 149; Nuñez 1987: 3–5).



2. ábra: Északnyugat-Eurázsia az LGM idején (Nuñez 1987: 4, Fig. 1 nyomán)

A régió alapvetően famentes volt, fák csupán a folyó menti galériaerdőkben fordultak elő. A szakirodalom említi a fenyőt (*Pinus*), a nyírfát (*Betula*) és a vörösfenyőt (*Larix*). Szórványosan a lombhullató tölgyfa (*Quercus*) is előfordult. Mivel a felső paleolitikus lelőhelyek elsősorban a folyóvölgyekben helyezkedtek el, ezért talán kijelenthetjük, hogy az itt élő emberi közösségek nevükön is nevezhették ezeket a fajokat. Érdekes azonban észben tartanunk, hogy ezen a hatalmas területen akkoriban egy nagyon unikális természeti környezet alakult ki, a mai ökológiai zónák és a szokásos növénytakaságok nem voltak meg, az akkori formációk ma már elő sem fordulnak (Soffer 1985: 150–151).

A késő glaciális maximum idején (kb. i. e. 18–16 000) meglehetősen gyorsan lakott volt a Kelet-európai-síkság, ezt valószínűsíti a lelőhelyek alacsony száma. Ez egy extrém száraz hideg periódus volt, északon a periglaciális sztyeppe a fenyővel, nyírfával és a vörösfenyővel, délen a periglaciális erdősztyeppe a lombhullató fajokkal. Erdőségek csak a folyóvölgyekben fordultak elő (Soffer 1985: 173–174).

A késő glaciális maximum után (kb. i. e. 16–10 000) a lelőhelyek száma is megszorodott. A jégtakaró lökésszerűen húzódott vissza, nem egyenletesen, a glaciálisok és interglaciálisok gyorsan váltották egymást, melyek mennyiségéről és időtartamáról nincs egységes álláspont a kutatók között. Északon a már fentebb említett fenyő, lucfenyő (*Picea*), a nyírfa és az éger (*Alnus*) volt az uralkodó, míg délen a lombhullatók mellett a cserjés fajok is jelen voltak, mint például az üröm (*Artemisia*) is. A késő glaciális klímajavulás következtében terjedt el a nyírfa, a tölgy, a hársfa (*Tilia*), a szilfa, és a bükk (*Fagus*) is. A folyók mentén a fenyő, a lucfenyő és a nyírfa volt a domináns (Soffer 1985: 176–179).

I. e. 13 000 táján elindult a felmelegedés, amely a jégtakaró lassú visszahúzódását váltotta ki. A védett helyeken meghúzódó növények rendkívül gyorsan elfoglalták a jég alól felszabaduló területeket, míg a hidegtűrő és -kedvelő növények, illetve az állatok követni kezdték a visszahúzódó jégtakarót. Természetesen ez a folyamat sem volt egysíkú, hűvösebb és enyhébb periódusok váltakozva jelentek meg. A pomerániai glaciális után köszöntött be az enyhébb Alleröd-fázis (i. e. 10 000–8 800), majd ezt váltotta a végső hidegebb fázis, a Dryas III (i. e. 8 800–8 000) (Sulimirski 1970: 25; Nuñez 1987: 5), de ezen klimatikus események már átvezetnek minket a mezolitikumba.

A mezolitikum természeti környezete Észak- és Kelet-Európában⁴

A jégkorszak után teljesen új természeti környezet jelent meg Kelet-Európában, Észak-Európa pedig felszabadult a jég uralma alól. Utóbbi hosszú évezredek folyamatos változásai során alakította ki a ma ismert növénytakaróját.

A Baltikumban kialakult a hideg hőmérsékletű Yoldia-tenger, majd a meleg és száraz boreális periódusban átvette a helyét az Ancylus-tó. Ekkortájt jelentek meg a vegyes erdők is, melyek meglehetősen sűrűn borították be a tájat. A fenyő és a nyír dominanciája mellett jelen volt a jegenyefenyő (*Abies*), a lucfenyő és a fűzfa (*Salix*) is. A következő meleg, ám párás és nyirkos atlanti-periódusban már a Litorina-tengert találjuk itt. Ami a növénytakarót illeti, a lucfenyő markánsan elterjedt, és a lombhullató fák közül megjelent a tölgy, a szil és az éger (Sulimirski 1970: 27, 48, 51).

Kelet-Európa déli részén a hatalmas füves területeket a boreális periódusnak köszönhetően felváltották a félsivatagok. Kezdetben az erdőségek számottevően nem alakultak ki, csupán a korai posztglaciális időszakban, akkor is csak a völgyekben és a nagyméretű folyók partjain. Egészen az atlanti periódusig kellett várni, hogy megjelenjenek az erdőségek a sztyepp északabbi részén (Sulimirski 1970: 28).

A nyelvészeti paleontológia újragondolva

Fentebb már felvázoltam, hogyan alakult a hidegtől sújtott növénytakaró sorsa, most pedig ennek tudatában azokra a fajokra kívánok fókuszálni, amelyek korábban szóba kerültek az uráli, illetve a finnugor nyelvű népek őshazájának lokalizációjában. A kettő között egyébként nagy átfedés van.

Mivel Hajdú Péter munkássága mutatja az utat, az általa kiemelt fajokkal kezdem a téma kibontását. Eredményei szerint három faj, a lucfenyő, a cirbo-lyafenyő és a jegenyefenyő előfordulási helyén kell keresnünk az uráli alapelvet beszélő közösség lakhelyét. A lucfenyő az LGM előtt a Nyugat-szibériai-alföld déli peremén, valamint a Kelet-európai-síkságon volt ismert, a glaciális maximum idején pedig meglehetősen közel helyezkedett el a jég-

⁴ A mezolitikumot Oroszországban, a Baltikumban és Észak-Európában korai és kései szakaszra osztotta a kutatás. A jégtakaró visszahúzódása miatt a mezolitikum esetében sincs szó egységes kronológiáról. Orosz területeken a mezolitikum kezdete hozzávetőlegesen az i. e. 10 400–9200 közötti, míg a vége az i. e. 6900–5300 közötti időszakra tehető. A Baltikumban és Észak-Európában az i. e. 8300–7200 közötti periódusra tehető a korai mezolitikum kezdete, míg a vége hozzávetőlegesen i. e. 5500/5300-ra datálható. Részletesebben ld. Dolukhanov 2008: 280–301; Zvelebil 2008: 18–59.

takaróhoz, glaciális refúgiumát Közép- és Kelet-Európában feltételezik, de mint látható, egy széles körben elterjedt fajjal állunk szemben. A korai holocén idején érte el az északi és a keleti elterjedési határát, korabeli makrofossziliája Skandináviából is ismert. A jegenyefenyő helyzete meglehetősen problémás, ugyanis kevés a makrofosszília, hogy megállapításokat tegyünk. Azt azonban tudjuk, hogy egy darab lelet ismert az LGM idejéről, utána i. e. 16 000-tól gyér előfordulással számolhatunk, akkor is a délebbi régiókban (Binney et al. 2009: 2454).⁵ A cirbolyafenyő számára a magasan fekvő hegyvidékek nyújtanak ideális körülményeket, kései felső paleolitikus előfordulására nem találtam adatot, így lehet, hogy akkoriban is csupán a hegyvidékeken fordult elő; az uráli/finnugor nyelvcsalád esetében az Urál-hegység lehetett, ahol megismerkedtek vele. Érdemes kiemelni, hogy a cirbolyát jelölő szó uráli korú rekonstrukcióval rendelkezik, a mari, az udmurt, a komi, a hanti, a manysi, nyenyec, enyec és a szölkup segítségével rekonstruálták (a rekonstrukcióra ld. UEW 445). A szó 'cirbolyafenyő' jelentéssel fordul elő a komiban, a manysiban, a hantiban és a fent említett szamojéd nyelvekben. Mindez az jelenti, hogy azok a népek, amely az Urál-hegység közelében élnek, pontosan ismerik, a szó nem ment át jelentésváltozáson. Az udmurtban azonban a közönséges borókára (*Juniperus communis*) és egy olyan növényre utal, amely a harangvirágúak rendjébe tartozik. A mari nyelvben pedig egy juharfélék rendjébe tartozó fának a bogójára utal. Utóbbi két nyelv esetében látható, hogy beszélői távolabb helyezkednek el az Uráltól, az eredetileg cirbolyafenyőt jelölő szót már más növényre használják (a jelentésre ld. UEW 445).

Jelen esetben kétféle interpretáció lehetséges. Az egyik a hagyományos nézetből ered, miszerint értelemszerűen csak azokban a nyelvekben maradt meg, amelyeket az Urál környékén beszélnek, a többi esetben az elvándorlás miatt kikopott a nyelvből. Ha viszont Klima László meglátását tartjuk helyesnek, akkor csak azokban a nyelvekben van meg, amelyek elődei már az uráli alapnyelv idején is az uráli régióban éltek (Klima 1996). Mivel az utóbbi elgondolás dinamizmusa és kellő történelemszemélete miatt jobban le tudja modellezni az egykor volt valóságot, ezért e „forgatókönyvnek” nagyobb valószínűségét látom. Hajdú Péter a finnugor korra nézve a fenti három túlelő fajt kiegészíti a vörösfenyővel és a szilfával. Ami a vörösfenyőt illeti, igazi keleti fajról beszélhetünk, a késő glaciális maximum idején csak a Tajmir-félszigetről ismerjük, makromaradványai a későbbiekben Eurázsia északi partvonalának mentéről kerültek elő. A korai holocén idején széleskörben

⁵ Az elterjedési térképeket ld. Binney et al. 2009: 2448–2452, Fig. 2–8.

elterjedt, de az elmúlt 5000 évben északi határa visszahúzódott. A szilfáról fentebb is volt már szó, a késő glaciális melegebb periódusaiban szélesebb körben elterjedt, a Baltikum mezolitikumában is számolhatunk már vele (Sulimirski 1970: 27, 48, 51; Soffer 1985: 176–178, 179; Binney et al. 2009: 2454, 2460).

László Gyula merőben más fajoknak tulajdonított meghatározó szerepet. Mivel nyelvészeti érvei voltak a nyírfa, a fenyő és az éger kiemelésére, az a tény, hogy felcserélte a szovjet tudósok palynológiai térképeit, nem kell, hogy befolyásolja elméletének ezt a sarokpontját. A nyírfa legkorábbi előfordulása i. e. 31 000 táján Nyugat-Szibériában, később az LGM alatt a jégpáncél közelében is előfordult. Fentebb láthattuk már, hogy jelen volt a Kelet-európai-síkság késő paleolitikumában, annak ellenére, hogy i. e. 15–13 000 körül a makrofossziliák hiányoznak. A kora-holocénben még a mai elterjedési határvonal mögé is eljutott, meglehetősen gyorsan, ezért egyes kutatók feltételezik, hogy lehetett egy jégpáncélhoz közeli refúgiuma is. A fenyő az LGM előtt jelent meg Nyugat-Szibéria déli részén, a mai Ukrajna és Fehéroroszország területén, és a későbbiekben is számolhatunk jelenlétével. Bár LGM alatti makrofossziliái nem ismertek, a pollenvizsgálatok megerősítik a jelenlétét, sőt előfordulása megközelítette a skandináviai jégtakarót is. Meglehetősen gyorsan terjedt el, a kora-holocén elején már Észak-Finnországban is megjelent. Az éger i. e. 23 000 táján jelent meg Fehéroroszország területén, és végig számolhatunk a jelenlétével, a késő paleolitikum végén makrofosszilis leletei szintén ebből a régióból ismertek. A korai holocén idején széles körben elterjedt Észak-Eurázsia partvonalá mentén (Binney et al. 2009: 2454–2456, 2460).

Ami az egyes fajok elterjedését illeti, az meglehetősen dinamikus folyamat volt. A kora-holocénben mind a nyírfa, mind a vörös- és lucfenyő, ha rövid időszakokra is, de átlépte a jelenlegi elterjedési határát. De a fenyőfélék például a jelenlegi határtól csak délre és nyugatra fordultak elő (Binney et al. 2009: 2454–2455).

A fentiekből látható, hogy a glaciális zord időjárási körülményei között is előfordultak Kelet-Európában olyan fajok, mint a vörösfenyő és egyéb fenyőfélék, a nyírfa és az éger is. Korábban a kutatás azon az állásponton volt, hogy csupán Közép- és Kelet-Európa refúgiumaiban éltek túl a korszakot, ám napjainkban már népszerű vélemény a tudósok körében, hogy a fentebb említett fajok a skandináviai jégtakaróhoz meglehetősen közel is előfordulhattak és egészen benyúlhattak Kelet-Szibériáig is. Mindezek mellett a mig-

rációs rátájukat is alábecsülték.⁶ Érdemes azt is szem előtt tartani, hogy az egyes klimatikus zónák sem váltak el élesen egymástól. Ez igaz a tundra-tajga, vagy az erdős tundra határterületeire is, ahol többszáz kilométeres átmeneti régiókkal számolhatunk (Payette – Eronen – Jasinski 2002: 15; Binney et al. 2009: 2458).

Összefoglalás

A fenti rövid áttekintésből arra lehet következtetni, hogy az uráli, illetve a finnugor alapnyelvre rekonstruált fafajok jelen voltak a késő glaciális Európa keleti régiójában is. Mivel a fák a folyók mentén fordultak elő, ahol a lelőhelyek is sűrűsödtek, úgy megengedhető az a következtetés, hogy az itt élő emberi közösségek névvel is illethették ezeket. Bár a cirbolyafenyőre nem sikerült adatokat találni, de annyi tudható róla, hogy a hűvös hegyvidéki területeken fordult elő, többezer méter magasan, így valószínűleg az Urál-hegységben is jelen volt. Ezt erősíti meg az, hogy Hajdú Péter a komi, udmurt, manyisi, hanti és szamojéd nyelvek alapján rekonstruálta az uráli korúnak vélt etimológiáját. Ezt számos nézőpontból lehet értelmezni. Először is, azok a népcsoportok ismerik, amelyek az Urál valamelyik oldalán vagy a közelében élnek, így arra is lehet gondolni, hogy még a jégkorszak során e népek elődei is a területen, vagy annak a közelében éltek. Egy másik lehetséges forgatókönyv szerint a jégkorszak végén észak felé vándorló, az uráli alapnyelv már differenciálódó változatát beszélő helyi csoportok nyelvében honosodott csak meg a cirbolyafenyő elnevezése. Harmadikként természetesen szó lehet arról is, hogy a Nyugat-Szibériából elvándorló balti finnek és volgai finnugorok látómezejéből elkerült a cirbolyafenyő, így a nyelvükből is kikopott az szó, és még jelentésátvitel sem történt. Ami Veres Péter elméletét illeti, fentebb láthattuk, hogy a tölgy már a késő paleolitikumban is feltűnt Kelet-Európában, bár sem ez, sem a hárs nem rendelkezik biztos finnugor kori etimológiával, amint arra még korábban Hajdú Péter rámutatott (Hajdú 1964: 122).

Arra, hogy mikor ismerkedhettek meg az uráli alapnyelvet beszélő csoportok a fenti fajokkal, az alapnyelv kialakulása és fennállása időtartamának nem tudása fényében biztos választ nem lehet adni. Viszont most már tudományos érvek szólnak amellet, hogy a kései felső paleolitikumot, még ha annak az utolsó periódusát is, de be kell vonni az őstörténeti kutatásokba. Ezzel csak még tovább bonyolítjuk a már most is elég összetett képet. Ha már felmerült a lehetősége, hogy az uráli alapnyelv beszélői a kései felső pa-

⁶ Migrációs ráta alatt a környezetváltozással kapcsolatba hozható fajvándorlást, és annak elterjedési sebességét értem.

leolitikumban is ismerhették e fákat, akkor célszerű további nyelvészeti adatokat keresni, melyek további információkkal szolgálhatnak a kérdéssel kapcsolatban. Erre a legalkalmasabb az alapnyelvi rekonstrukciók régészetiileg értékelhető részének vizsgálata lehet annak érdekében, hogy megtudjuk, milyen művelődéstörténeti szinten álltak az uráli, illetve a finnugor alapnyelv beszélői, megerősítve vagy elutasítva a fenti fafajok felső paleolitikumi ismeretére vonatkozó koncepciót. Erre a vizsgálatra azonban a későbbiekben teszünk kísérletet.

Irodalom

- Binney, Heather A. – Willis, Katherine J. – Edwards, Mary E. – Bhagwat, Shonil A. – Anderson, Patricia M. – Andreev, Andrei A. – Blaauw, Marten – Damblon, Freddy – Haesaerts, Paul – Kienast, Frank – Kremenetski, Konstantin V. – Krivonogov, Sergey K. – Lozhkin, Anatoly V. – Macdonald, Glen M. – Novenko, Elena Y. – Oksanen, Pirita – Sapelko, Tatiana V. – Väliranta, Minna – Vazhenina, Ludmila 2009: The distribution of late-Quaternary woody taxa in northern Eurasia: evidence from a new macrofossil database. *Quaternary Science Reviews* 28: 2445–2464.
- Dolukhanov, Pavel 2008: The Mesolithic of European Russia, Belarus and the Ukraine. In: Bailey, Geoff – Spikins, Penny (eds.), *Mesolithic Europe*. Cambridge University Press, Cambridge. 280–301.
- Hajdú Péter 1964: Észrevételek László Gyula „Őstörténetünk legkorábbi szakaszai. A finnugor őstörténet emlékei Szovjetföldön” c. könyvéhez. *Archaeologiai Értesítő* 91: 118–123.
- Hajdú Péter 1975: A rokonság nyelvi háttere. In: Hajdú Péter (szerk.), *Uráli népek*. Corvina Kiadó, Budapest. 11–43.
- Hajdú Péter 1978: Uráli nyelvrokonaink. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hajdú, Péter 1987: Die uralischen Sprachen. In: Hajdú, Péter – Domokos, Péter, *Die uralischen Sprachen und Literaturen*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Hajdú Péter 1988: Bevezetés az uráli nyelvtudományba. 4. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hubberten, Hans W. – Andreev, Andrei – Astakhov, Valery I. – Demidov, Igor – Dowdeswell, Julian A. – Henriksen, Mona – Hjort, Christian – Houmark-Nielsen, Michael – Jakobsson, Martin – Kuzmina, Svetlana – Larsen, Eiliv – Lunkka, Juha Pekka – Lyså, Astrid – Mangerud, Jan – Möller, Per – Saarnisto, Matti – Schirmermeister, Lutz – Sher, Andrei V. – Siegert, Christina – Siegert, Martin J. – Svendsen, John Inge 2004: The periglacial climate and environment in northern Eurasia during the Last Glaciation. *Quaternary Science Review* 23: 1333–1357.
- Ivanovaitė, Livija – Riede, Felix 2018: The final Palaeolithic hunter-gatherer colonisation of Lithuania in light of recent palaeoenvironmental research. *Open Quaternary* 4: 1–12.

- Klima, László 1996: On the uralian homeland – in general and in particular. *Historia Fenno-Ugrica* I:1. *Congressus Primus Historiae Fenno-Ugricae*, Oulu. 489–496.
- László Gyula 1961: Őstörténetünk legkorábbi szakaszai. A finnugor őstörténet emlékei Szovjetföldön. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Núñez, Milton G, 1987: A model for the early settlement of Finland. *Fennoscandia Archaeologica* 4: 3–18.
- Payette, Serge – Eronen, Matti – Jasinkski, Paul 2002: The circumboreal tundra-taiga interface: Late Pleistocene and Holocene changes. *Ambio Special Report* 12. *Tundra-Taiga Treeline Research*. 15–22.
- Renfrew, Colin – Bahn, Paul 1999: Régészet. Elmélet, módszer, gyakorlat. Osiris, Budapest.
- Soffer, Olga 1985: The Upper Paleolithic of the Central Russian plain. Academic Press. Orlando.
- Sorokin, Alexey N. 2006: The final Palaeolithic in Central Russia. *Archaeologica Baltica* 7: 120–135.
- Sulimírski, Tadeusz 1970: Prehistoric Russia. Humanities Press, London.
- Svendsen, John Inge – Alexanderson, Helena – Astakhov, Valery I. – Demidov, Igor – Dowdeswell, Julian A. – Funder, Svend – Gataullin, Valery – Henriksen, Mona – Hjort, Christian – Houmark-Nielsen, Michael – Hubberten, Hans W. – Ingólfsson, Ólafur – Jakobsson, Martin – Kjær, Kurt H. – Larsen, Eiliv – Lokrantz, Hanna – Lunkka, Juha Pekka – Lyså, Astrid – Mangerud, Jan – Matiouchkov, Alexei – Murray, Andrew – Möller, Per – Niessen, Frank – Nikolskaya, Olga – Polyak, Leonid – Saarnisto, Matti – Siegert, Christine – Siegert, Martin J. – Spielhagen, Robert, F. – Stein, Ruediger 2004: Late Quaternary ice sheet history of Northern Eurasia. *Quaternary Science Review* 23: 1229–1271.
- UEW = Rédei, Károly (Hrsg.), *Uralisches etymologisches Wörterbuch*. Band I. Budapest, 1988.
- Veres Péter 1987: A magyar nép kialakulása és korai etnikus története. *Népi Kultúra – Népi Társadalom* 14. Budapest. 49–95.
- Vigh József 2019: A nyelvészeti paleontológia és a nyelvi őshazák lokalizációja. *Finnugor Világ* 24/2: 26–36.
- Zólyomi Bálint 1963: László Gyula, Őstörténetünk legkorábbi szakaszai. *Nyelvtudományi Közlemények* 65: 475–477.
- Zvelebil, Marek 2008: Innovating hunter-gatherers: The Mesolithic in the Baltic. In: Bailey, Geoff – Spikins, Penny (eds.), *Mesolithic Europe*. Cambridge University Press, Cambridge. 18–59.
- Zsirai Miklós 1937/1994: Finnugor rokonságunk. Az uráli nyelvrokonnainkkal kapcsolatos legújabb ismeret- és forrásanyag rövid összegzésével közreadja Zaicz Gábor. 2. kiadás. Trezor Kiadó, Budapest. [1. kiadás: MTA, Budapest.]

Reconstruction of the Late-Pleistocene-Early Holocene natural environment of Northern and Eastern Europe and the prehistory of the Fenno-Ugric speaking people

The linguistic palaeontology became a part of the research of the Fenno-Ugric speaking people in second half of the 19th century. In the beginning, the historical point of view was missing from the research as it has been stated by Miklós Zsirai. Gyula László was the first researcher who applied the results of the soviet/Russian palynological researches in the question of the ancient homeland of the Fenno-Ugric speaking people. His theory has been strongly criticized by Péter Hajdú, but the palynology and necessity of the palaeoenvironmental reconstruction have been widely accepted. According to the new results the ancient homeland of the Proto-Uralic has been located in Western Siberia. At that time archaeology became a part of the research, so the complex method was developed. This theory was modified by Péter Veres, but during the last more than thirty years a new palaeoenvironmental reconstruction has not been made. During this time its methodology has changed and the available information increased as well, which would have been applied in the research of the prehistory of the Fenno-Ugric speaking people. According to the new palaeoenvironmental data the trees which names was reconstructed for the Proto-Uralic and Proto-Fenno-Ugric period have been spread in the Late Upper Palaeolithic in Eastern Europe and later in the Mesolithic in Eastern and Northern Europe. These results let us assume that the development and life of these protolanguages could be earlier and longer than we previously thought, so we may reconsider the chronology of the Proto-Uralic and Proto-Fenno-Ugric as well. The future examination of the reconstructed cultural vocabulary could help us to clarify this question.

Keywords: Proto-Uralic (PU), Proto-Fenno-Ugric (PFU), ancient homeland, palynology, paleoecology, palaeoenvironmental reconstruction.

JÓZSEF VIGH

