

4. A munkásság — ezen belül a nagyipari munkások — aránya és belső tagoltsága hogyan változik a városhierarchia különböző szintjein? A munkásság gazdasági érdekvédelmi, politikai és kulturális szervezeteit mennyire tudja befolyásolni az állam és a többszörösztály?

5. S végül, de nem utolsó sorban: az egyes társadalmi rétegek és csoportok között orszá-

gos szinten milyen mértékű a társadalmi mobilitás, s milyen település-specifikus vonása vannak ennek a folyamatnak? A társadalmi helyzet változtatásában milyen szerepe van a gazdasági tőke felhalmozásának, illetve a kulturális és szimbolikus tőkének? A társadalmi mobilitási folyamatok milyen mértékben kapcsolódnak össze a földrajzi mobilitással?

Timár Lajos

Európa éghajlata a középkor idején

Alexandre, P. (1987): Le climat en Europe au Moyen Age (1000—1425), Paris, EHESS, 822 p.

A történettudomány és a klimatológia egymástól igen távol eső diszciplínák, amelyeket egyszerre aligha lehet színvonalasan művelni. Alátámasztja ezt az állítást az is, hogy a két tudomány diszciplináris határa egybeesik a természet- és a társadalomtudományok választóvonalával. Művelésükhöz, ennek megfelelően, alapvetően különböző gondolkodásmód, ismeretek és módszerek szükségeltetnek.

P. Alexandre belga (klíma)történész ennek a szakmai berkekben is széles körben elfogadott felfogásnak adta látványos cáfolatát a történeti középkor éghajlatáról szóló munkájában. Abban, hogy a filológus alapképzettségű történész eljusson a klímaingadozások problémájához, komoly része volt egyrészt a szerző édesapjának, aki a liège-i egyetem Természeti Földrajzi Tanszékének professzora. Másrészt az Annales-Kör olyan történészeinek, mint F. Braudel és E. Le Roy Ladurie. P. Alexandre 1973-ban választotta doktori értekezésének témájaként a középkori Európa éghajlattörténetének vizsgálatát. A belga történész elemzései jól illeszkedtek az európai „Éghajlattörténeti rekonstrukció” klimatoló-

giai programjába, ezért P. Alexandre kutatási költségeit az Európai Gazdasági Közösség fedezte. Az elkészült doktori értekezést 1983-ban védte meg a belga kutató, ennek a munkának átdolgozott változatát jelentette meg könyv alakjában az École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS).

A történeti korok éghajlatának elemzése, amit a belga történész az 1970-es évek elején kezdett vizsgálni, nem volt teljesen új kutatási irány. Ekkor már megjelent több, a témában ma is alapvetőnek számító mű, így C.E.P. Brooks és H.H. Lamb elemzései a középkori és újkori Európa klímátörténetéről. Közös gyengéje volt viszont ezeknek a munkáknak, hogy adatbázisuk kialakítása során jelentős mértékben támaszkodtak a középkori kútfők olyan megbízhatatlan gyűjteményeire, mint amilyenek C. Easton, E. Vanderlinden és F. Arago forráskiadásai voltak. P. Alexandre, felhasználva filológiai iskolázottságát, a különféle kompilációkban már feldolgozott, illetve a saját levéltári kutatásai során feltárt éghajlattörténeti vonatkozásokat tartalmazó forrásokat rendszeres történeti kritikának vetette alá.



I. ÁBRA

P. Alexandre éghajlati rekonstrukciójában szereplő európai régiók

A rendelkezésre álló források mennyisége és minősége határozta meg a vizsgálatok tér- és időbeni határait.

A szerző levéltári kutatásai kiterjedtek Franciaországra, Németországra, Svájcra, Németalföldre, Csehországra, az osztrák tartományokra és Lombardiára. Ilyen módon a belga történész különféle egyházi és világi központok diáriumait, évkönyveit és számadáskönyveit kivonatolva, valamint azok éghajlattörténeti utalásait számszerűsítve kialakított egy Nyugat- és Közép-Európa jelentős területeit lefedő „középkori meteorológiai átlomáshálózatot”.

A forráslehetőségekhez igazodva P. Alexandre elemzése időben a Krisztus utáni első ezredfordulótól 1425-ig tartott. A vizsgálat kezdő időpontját determinálta az, hogy a 11. századot megelőzően a csekély számú kút-fő nem tett lehetővé semmiféle ökológiai analízist. A középkori klímarekonstrukció végpontját sem az éghajlattörténeti periodizáció, hanem egy forrástörténeti korszakhatár jelölte ki. A 15. század utolsó kétharmadában ugyanis, az európai középkor korábbi évszázadaihoz viszonyítva, megnövekedett az írott információ mennyisége, amiben komoly része volt a könyvnyomtatás elterjedésének. A

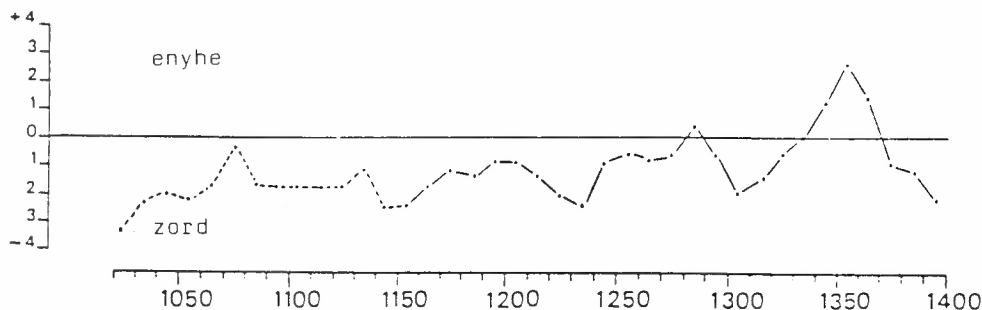
15. század klímátörténeti információt hordozó kútfőinek kritikai feldolgozása valószínűleg újabb évtizedes feladatot jelent majd a szerző számára. Az ilyen módon meghatározott tér- és időbeni paraméterek között mozgó levéltári kutatások során P. Alexandre a rendelkezésre álló 720 különböző forrás 3.560 éghajlattörténeti utalást tartalmazó feljegyzéséből 1.170-et megbízhatatlannak minősített (hibás datálás, kései másolat stb.). A fennmaradó 2.390 hiteles középkori szöveget az elvégzett szelekció még nem tette alkalmassá kvantitatív általánosításra. A forráskritikai vizsgálat után először is tisztázni kellett, hogy a középkori feljegyzések, amelyek az időjárás kapcsán elsősor-

ban a szokatlan eseményekről, az „emberemlékezet óta nem történt” dolgokról szóltak, milyen módon használhatóak egy tudományos igényű éghajlattörténeti rekonstrukció adatbázisául. Az éghajlatingadozások kutatását mindenekelőtt le kellett szűkíteni az egymástól karakterisztikusan eltérő két évszak, a tél és a nyár vizsgálatára, hiszen a leíró jellegű középkori kútfők alapján az átmeneti évszakok csak igen rosszul rekonstruálhatóak. A telek és a nyarak időjárás karakterének jellemzésére a szerző egy igen egyszerű, a tévedések lehetőségét minimalizáló háromfokozatú minősítési rendszert alkalmazott:

tél:	zord tél	-1	nyár:	csapadékos nyár	-1
	átlagos tél	0		átlagos nyár	0
	enyhe tél	+1		száraz nyár	+1

P. Alexandre, H.H. Lamb módszerét követve, a vizsgált időszak teleire és nyaraira vonatkozó történeti feljegyzések numerikus kódjait

évtizedenként csoportosította, ennek megfelelően a szélső decennális index értéke ± 10 lehetett.



2. ÁBRA:

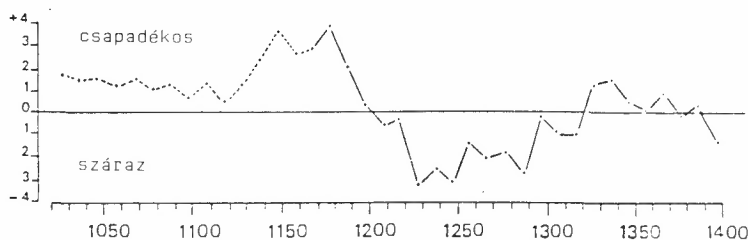
A középkori Nyugat- és Közép-Európa teleinek szigorúsági indexei (Alexandre, P. 1987)

A középkori Nyugat- és Közép-Európa teleinek éghajlati karakterét vizsgálva szembevető az 1160-tól a 14. század végéig tartó általános enyhülő tendencia. Meg kell viszont jegyezni, hogy a felmelegedési fázisok igen különböző jelentőségűek voltak. A legszembetűnőbb egyértelműen a 14. század derekán

végbement téli hőmérséklet-emelkedés volt. Ez az enyhülés annál is látványosabb volt, mert az 1300-as évek elején megelőzte egy erős lehűlés, amelyhez hasonló a vizsgált perióduson belül már a 12. század derekán, és a 13. század elején is végbement. Az 1350-es évek táján kulmináló felmelegedést követő

drasztikus lehűlésről, megfelelő információk hiányában, nem lehetett eldönteni, hogy tartós tendenciáról, vagy csak átmeneti epizódról volt-e szó. Végül, ami az éghajlati görbe 1150-et megelőző részét illeti, a szerző csak a zord telek dominanciáját tudta bizonyítani,

aminek mindössze a 11. század végének enyhülése mondott ellent. Óvatosságra int viszont, hogy a klímátörténeti elemzés első másfél évszázadának adatbázisa igen hiányos volt.



3. ÁBRA

A középkori Nyugat- és Közép-Európa nyarainak csapadékosági indexei (Alexandre, P. 1987)

A nyári csapadék évtizedes fluktuációinak görbéje jól mutatja, hogy az 1200–1310 közötti periódusban a száraz nyarak kerültek túlsúlyba. A 13. század nagy száraz időszakát a 12. század második felének és a 14. század első felének csapadékosban gazdag időszaka keretezte. A vizsgált perióduson belül négy igen esős nyári évtizedet sikerült meghatározni: 1150–1159, 1190–1199, 1310–1319 és 1340–1349. A jelentős csapadéktöbblet csaknem minden alkalommal igen nehéz helyzetbe sodorta a nyugat-európai országos népességét. 1146–1151–1162, 1196–1197 és 1315–1316–1317 hűvös, esős nyarai az egész kontinensen nagy éhínségeket okoztak. 1348–1350 nedves nyári időjárása pedig nagyban elősegítette az európai népesség egyharmadát elpusztító pestisjárvány terjedését.

Összevetve a nyári csapadékindexek alakulását a téli hőmérséklet görbéjével, világosan látszik, hogy a telek hűlő tendenciája nem függött össze szükségszerűen az esős nyarak időszakával, mint azt a katasztrófa-elméletek hirdetői vélték. Hosszabb időtartamot vizsgálva szembetűnő volt, hogy a 13. század nyarainak szárazsága az átlagosnál hidegebb te-

lekkel járt együtt. A 14. század derekán viszont a telek hőmérsékletének növekedése összekapcsolódott a nyári csapadék növekedésével.

P. Alexandre éghajlattörténeti forráselemzései, a rövid távú ökológiai változások tisztázása mellett, jelentősen módosították a „középkori optimum éghajlat” történeti periodizációját is. Az i. u. 8. században kezdődő globális felmelegedés volt az, amely megteremtette az Észak-Atlantikum viking kolonizációjának természeti feltételeit. Erre az általános enyhülésre támaszkodott a mezőgazdaság hozamainak „gyors” növekedése a 11–12. század folyamán, ami lehetővé tette, hogy az európai népesség az 1200-as évekre újra elérje a római császárkorban már meghaladott 60 milliós lélekszámot. Ez a „középkori optimum éghajlat” a korábbi kutatások szerint az 1150–1200-as évek táján ért véget. A belga történésznek ezzel szemben sikerült egyértelműen bebizonyítania, hogy a középkori felmelegedés utolsó hulláma egészen a 13. század végéig tartott. Az 1200-as években ugyan már megjelentek a klímaromlás első jelei, ám ezek csak a következő évszázadban

váltak dominánssá. A 14. század lehülése viszont már az európai „kis jégkorszak” (1550—1860) előjátéka volt.

A belga kutató által elvégzett éghajlati rekonstrukció, a vizsgálatok interdiszciplináris jellegéből adódóan, egyszerre klimatológiai és gazdaságtörténeti eredmény. Egyfelől kétségtelen, hogy az éghajlattörténeti kutatások számára döntő fontosságúak a P. Alexandre által készített idősorok, hiszen a műszeres észleléseket 600 évvel megelőzően, megbízható éves pontosságú kvantitatív adatokat szolgáltatnak Európa klímájának alakulásáról. Másfelől az öntörvényű ökológiai folyamatok hatásainak vizsgálata egy alapvetően új, természettudományos dimenzióval bővítette a gazdaságtörténeti kutatásokat. A belga történelem eredményei így hozzájárulhatnak a tradicionális gazdaság és társadalom működési mechanizmusának, zavarainak elemzéséhez és értelmezéséhez. Az ökológiai dimenzióval kibővült gazdaságtörténeti elemzések pedig talán közelebb vihetnek a C. Ritter óta nyitott kérdés megválaszolásához, nevezetesen, hogy az európai gazdaság és társadalom mennyi ideig, és milyen mértékben került a

környezeti-klimatikus változások hatása alá az iparosodás előtti korokban. Nem szabad viszont megfeledkezni arról sem, hogy a klímaevolúció nem kizárólag történeti kérdés, hiszen napjaink civilizációja a „középkori klímaoptimum” időszakához hasonlóan, a közeljövőben vélhetően egy jelentős felmelegedésnek néz elé. Ilyen módon a modern világ hasonló „kihíváshelyzetbe” fog kerülni, mint a régi és archaikusabb kultúrák a korábbi éghajlatingadozások idején.

A klímátörténeti kutatások szükségszerűen egy olyan összetett problémacsoporthoz vezetnek, amelyet nem lehet megoldani a diszciplináris válaszfalak tiszteletben tartásával. A történeti-ökológiai kérdések megoldásához egyszerre van szükség klimatológusok, humán geográfusok és gazdaságtörténészek szakismeretére. P. Alexandre könyve elsősorban e szűk szakmai közönség számára készült. Ám a szerző diszciplináris határokat figyelmen kívül hagyó, problémacentrikus gondolkodásmódja minden hazai kutató számára példa lehet.

Ráczy Lajos

Kisvárosok a középkortól napjainkig

J.—P. Poussou — Ph. Loupès (eds.) (1987):

Les petites villes du Moyen Age à nos jours

(*Colloque International, Bordeaux, 25—26. octobre 1985.*), Paris 511 p.

A várostörténeti kutatások az 1960-as évektől kezdve példátlanul gyorsan fejlődtek a világon. Az utóbbi húsz évben hét nagy várostörténeti folyóirat látott napvilágot.¹ L. Mumford korai szintézisét követően számos összefoglaló munka jelent meg a városok eredetéről, és fejlődési pályáiról F. Braudel, P. Bairoch és J. de Vries tollából. Ám ezek a várostörténeti kutatások alig érintették a váro-

si piramis alapzatát, a kisvárosokat. Ezért P. Clark és J.-P. Poussou javaslatára az eredmények összevetése és a kutatási stratégia meghatározása céljából konferenciára gyűltek össze 1985 októberében a kisvárosokkal foglalkozó nyugat-európai történészek és geográfusok Bordeauxban. A konferencia két napján elhangzott 31 előadás tematikája időben átfogta a középkor és az újkor évszázadait, térben