

ÖKOLÓGIA ÉS AGROKULTÚRA

A hagyományos gazdálkodás és a környezet összefüggései a Kárpát-medencében

IKVAI NÁNDOR

Inque dies magis in montem succedere silvas cobeant infraque locum conceder cultis, plata, lacus, rivos, segetes, vinetaque laeta collibus et campis et haberent.

(Lucretius, De rerum Natura, V. 1369–1374.)

Az ember és a természet egymás közti harcának drámai napjait éljük,* amikor is az egyensúly felborulásáról, a vissza nem fordítható – ember okozta – károsodásról értekeznek ökológusaink.¹

A mérsékelt övi, ezen belül az európai, majd még szűkebben a Kárpát-medence paraszti földművelő kultúráját vizsgálva arra a megállapításra juthatunk, hogy az áru-termelés és a kereskedelem jelentősebb kibontakozásáig – azaz esetünkben a 17. századig – zömmel egyensúlyban volt az emberi termelő tevékenység és a természeti környezet.² Az eredeti természeti táj minden lényegi vonását megőrizte, azaz jelentősen még nem formálta át azt a jelzett időszakban a földművelő kultúra.

A jelen esetben arról kívánunk szólni, hogy az elméletileg még természeti egyensúlyban lévő tájba (Kárpát-medence) hogyan illeszkedett bele a hagyományos (paraszti és jobbágmunkán alapuló majorsági) földművelő kultúránk, és bizonyos korszakokban hogyan formálta azt át. Választ keresünk arra a kérdésre, hogy a középkori, a török alatti, utáni időszakok szántóművelésének területe milyen okok miatt és mértékben változott, és hol tart a jelen körülmények között.

A Kárpát-medence kontinentális sziget az európai mediterrán és atlanti földművelő tájban, ahol az orosz és ázsiai sztyepp véget ér ezeken a ligetes, füves pusztákon. Sok itt a földművelésre alkalmas terület, jó klimatikus viszonyok, önálló bőséges vízrendszer jellemzi a tájat. A földművelés adottságai jobbakként, mint keletre és nyugatabbra.³ Éghajlatilag e táj az atlanti-, a földközi tengeri- (mediterrán), és a kelet-európai (kontinentális) zónák ütközőpontjában fekszik és azok sajátos keveréke. A nyári hőség, a téli kemény hideg a kontinentális, a tavaszi esők, a hosszú, meleg őszi mediterrán hatás a medencében, amelynek középfőmérséklete 2,5 °C-kal magasabb, mint a földrajzi szélesség alapján számított. Éves szinten változatos hőmérsékleti viszonyok jellemzik. A középfőmérséklet (DNy-ről ÉK-re haladva) 11–9 °C között változik. A közepes hőingadozás Sopron–Máramarossziget között 3,8 °C különbséget mutat. A minden hónapban jelentkező csapadék óceáni hatás (kora nyári és késő őszi csúcspakkal). A csapadékmaximum a medence DNy-i és ÉK-i hegyein jelentkezik, míg a minimum a közép-tiszai Alföldön van (1400–450 mm/év). A széljárásra jellemző, hogy

*A tanulmány eredetileg német nyelven jelent meg: Ökologie und Agrokultur. *Ujváry Zoltán* (red.): *Ethnographica et folkloristica* 5–6. Debrecen, 1988. 87–98.

1. *Gunda B.*, Megjegyzések a kulturális ökológiához. Új Forrás (Tatabánya, 1986. 5. 3–13.; *Viga Gy.*, To the Ethnoecology of the Bükk Mountains. *Ethnographica et folkloristica Carpatica* 3. Debrecen, 1983. 113–121.
2. *Vö. Mendöl T.*, Parasztság és a táj. Néprajzi tanulmányok I. Budapest. 1949. 20–27.
3. *Görög L.*, Magyarország mezőgazdasági földrajza. Budapest, 1954. 34–50.

iránya szeszélyesen változó, de ereje nem vad; a peremvidék (hegyek) felől fúj a medence belseje felé. A napsütéses órák száma 2100–1800 között változik.⁴ A Kárpát-medence talajviszonyait jellemezve azt summázhatjuk, hogy a legnagyobb területeket a sötétbarna, barna mezőségi talaj borítja, melyet a medenceközépen kialakult lösz takar, és a lecsapolt területeken öntés- és szikes talajok tarkítanak. A Dunántúlon, az északi-, erdélyi medencékben (a bükkös és vegyes) erdők alatt kialakult talaj jellemző. Mindezek jó, mezőgazdaságnak kedvező tulajdonságokkal.⁵ A rekonstruálható kép szerint a Kárpát-medencét másfél évezreddel ezelőtt kiterjedt erdőség fedte. A nagy folyók vízjárta vidékén is buja növényvilágot találunk. A ligetes, parkos sztyepp a Duna-Tisza közén, a Tiszántúlon, a Kisalföldön, kisebb medencékben, továbbá a szélesebb völgyek mentén felhúzódva volt található.⁶

A honfoglalás időszakában a Kárpát-medencéből mintegy 250 000 km²-t foglaltak el a zárt erdők, és mintegy 60 000 km² volt a ligetes, fás sztyepp. Ennek egyharmad része árvízzel időszakosan járt terület volt (Duna és Tisza melléke, Hanság, Dél-Balaton stb.). Ily módon eredetileg mintegy 170 000 km²-nyi terület hasznos birtoklásával számolható a honfoglaló magyarság.⁷

A felszín, az éghajlat és a terület élőlényei kölcsönös függésben állnak időtlen idők óta. Az ember az első, aki tudatosan és lényeges változást előidézve avatkozik bele ebbe az egyensúlyi helyzetbe. A tájalakítás intenzívebb formáit tapasztalhatjuk a népesség növekedésekor. A növekedés az „élt” terület kibővítésével jár eleinte és csak később, ezt követően áll be a technikai fejlődés.⁸

Előttünk áll tehát az a térszín, amely (természetesen nem érintetlen) sajátos ökológiai egyensúlyban álló terület. A Dunántúlon és Erdélyben ezt a tájat emlékeiben is nyomozhatóan formálta a római kultúra. Majd azt követően, bizonyos mértékű „visszavadulás” közepette az itt élt kisépek formálták a Kárpát-medencét.⁹ Müller Róbert adatai szerint a késő vaskorban (i. e. I. sz.) kezdődik a tájalakító földművelés. Itt csak kisméretű tisztások termelésbe fogásáról lehetett még szó. A kelták földművelését azonban már a túróeke, a szegecselt nyelű horgos sarló jelzi. A római uralommal új korszak kezdődik és a földművelő kultúra magas fokra jut. Ugyanakkor számos példa utal arra, hogy a Dunántúlon a négy évszázad alatt egymás mellett él az őslakosok primitív és a provincia fejlett gazdálkodása.¹⁰ A késő római villagazdaságokban (újabb adatok szerint a Pó vidékével azonos) termelési eszközök honosodtak meg Pannoniában is. Így ismert volt a taligás nehézeke (aszimmetrikus ekevassal és csoroszlyával), vasból készült ásó, a vaskorival azonos (de hosszabb, nagyobb) sarló fogazott és sima

4. Bulla B.–Mendöl T., A Kárpát-medence földrajza. Budapest, 1974. 25–42.; Görög L., i. m. 15–36.

5. Bulla–Mendöl i. m. 58–66.; Görög i. m. 37–50.

6. Bulla–Mendöl i. m. 58–66.

7. Bulla–Mendöl i. m. 60.; Fekete–Mágócsy–Dietz., Erdészeti növénytan I–II. Budapest, 1896. II. 1190–95.; Kaán K., Alföldi kérdések. Budapest, 1939. 11–42.; Rapaics R., Az Alföld növénytani jelleme. Erdészeti Kísérletek. 1918. I.; Wencel G., Magyarország mezőgazdaságának története. Budapest, 1887. 85.

8. Vö. Mendöl i. m. 16–22.; Makkai L., A feudális mezőgazdaság (In: Gunst–Lökös szerk.: A mezőgazdaság története) Budapest, 1982. 35–61.

9. Ferenczy E., A magyar föld népeinek története a honfoglalásig. Budapest, 1958.

10. Vö. Kiss A., Pannonia római kori lakossága helybenmaradásának kérdéséhez. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1964. Pécs, 1965.; Hunyadi I., Kelták a Kárpát-medencében. Régészeti Füzetek 2. Budapest, 1957.; Mócsy A., Pannonia a késő római császárkorban. Budapest, 1974.; Sági K., Das Problem pannonischen Romanisation in Spiegel der völkerwanderungszeitlichen Geschichte von Fenékpuzsta. Acta Antiqua Hung. 18. Budapest, 1970.

változata, a szőlőművelés számtalan eszköze.¹¹ Bizonyított a kolónia és a barbarikum kapcsolata is a földművelésben (szarmata, germán anyag), de rómaiaktól való eszközátvétéről nem tudunk.¹² Azért jegyezzük meg, mert a kontinuitás hívei e téren sok mindent feltételeztek. Kétségtelen, hogy a népvándorlás-kor népei még itt találták a falusi őslakosságot, sőt Savaria, Scarbantia is lakott maradt.¹³ Mégis azt kell látnunk, hogy a római eszköz kultúra helyett a 6–9. század földművelést ismerő népei saját szerszámaikat, és nyilván ehhez tartozó technikát használtak.¹⁴ A longobárdok nagyalattartók, a gepidák földművelők voltak.¹⁵ Az avarok (hosszú idő után) újra egységes államot alkotnak a Kárpát-medencében. Bizonyos, hogy a 7. századtól földet is művelnek.¹⁶ A 9. századi leletek bősége révén tudjuk, hogy e kor földművelő kultúrája visszaül már a kazár területekkel volt (szaltovo-majaki kultúra) kapcsolatokra. Ennek bizonyítékai a késő avar csoroszlyás eke, rövid kasza, egyenes élű irtókapa stb.¹⁷ Ez már elvezet a honfoglaló magyarság kultúrájának felvázolásához.

Elsőként *László Gyula*,¹⁸ majd tanítványai és munkatársainak sora fogalmazta meg alapos feltárások konklúziójaként, hogy a magyarok már alapos földművelési ismeretekkel és gyakorlattal érkeztek a Kárpát-medencébe. (Ma sem kétséges azonban, hogy kultúrájukban jelentősebb volt az évezredek hagyományt hordozó nagyalattartás.)¹⁹ Nem is lenne érthető, hogy 1050 körül már falvakba rendezett, virágzó mezőgazdaságról szólnak az oklevelek.²⁰ Így válik érthetővé *Ibn Rustah* és *Gardezi* megjegyzése is a magyarok etelközi életéről („sok szántóföldjük van”).²¹

A fentiekből láthattuk, hogy nem egy érintetlen területet vett birtokba a magyarság. Földművelő munkájának itteni megerősödését minden bizonnyal segítette is az egykori szántóművelés nyoma.²²

A magyarság olyan tájra érkezett, amely részben hasonlított az eddigi lakterületre, a dél-oroszliget, vízjárta sztyeppre. Előéletében különböző tájtípusokon élt, számtalan néppel érintkezett (és háborúzott). Egyértelmű, hogy átfogó ismeretei voltak távoli és közeli környezetéről, sőt az új hazájáról is. Semmi csodálkoznivaló nincs azon, hogy egy rendezett társadalmú, elismert harci képességű nép szervezeten végrehajthat egy új területbirtoklást (hisz ezt számtalanszor tette korábban). Ugyanakkor kellő vezetői erély (Árpád, Géza, István) mellett hosszú időre szóló tartós új életforma kezdődhetett.

11. *Balassa I.*, Az eke és a szántás története Magyarországon. Budapest, 1973. 415–417.; *Kecskés P.–Pető M.*, A pannoniai szőlőművelés és mustnyeres tárgyi emlékeinek értékeléséhez. N. É. LVI. (1974)
12. *Müller R.*, A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése a késő vaskortól a török kor végéig. I–II. Zalaegerszeg, 1982. 504.
13. *Kiss i. m.*; *Tóth E.*, A római lakosság-kontinuitás kérdése a Nyugat-Dunántúlon. Savaria 5–6. (1971–1972). Szombathely, 1975.; *Vajkai A.*, Római emlékek Dunántúl néprajzában. Pécsi Múzeum Értesítője 1934–40. Pécs, 1940.
14. *Erdélyi I.*, Avar kori sarlók a Kárpát-medencében. *Ethnographia*, LXXXVI. 1975.
15. *Bóna i. m.* 35–45.
16. *Erdélyi i. m.* *Müller A* mezőgazdasági . . . i. m. 559.
17. *Müller A* mezőgazdasági . . . i. m. 559–560.
18. *László Gy.*, A honfoglaló magyar nép élete. Kolozsvár, 1944.
19. *Balassa I.*, A magyar ekés földművelés kezdetei. Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1969–70. Budapest, 1970.; *Makkai L.*, Löstliches Erbe und westliche Leihe in der ungarischen Landwirtschaft der frühfeudalen Zeit. *ATSz. XVI.* (1975)
20. *Vö. Surányi D.*, A szenvedelmes kertész rácsudálkozásai. Budapest, 1982.
21. *Secula Hungariae*, I. Budapest, 1986.; *Pauler Gy.–Szilágyi S.* (szerk.): A magyar honfoglalás kútfoi. Budapest, 1900.
22. *Néhány prehistorikus földsánc és halom, a Csörsz árka.* *Vö. Bulla–Mendöl i. m.* 47, 76.

Ennek eredményeként egy évszázad múlva, elsősorban a halmazfalvakat alkotó nemzetségi csoportokba letelepült földművelők révén új arcot öltött a táj.²³

Az élet – a zártabb bükkösök kivételével – a ligetes, fás sztyeppen, a dombos dunántúli területeken, a füves löszhátakon, vízjárta folyómedrek mentén kezdődött. Nem véletlen, hogy a többféle életmódra, ugyanakkor a népcsoportok elkülönülésére is alkalmasabb Dunántúl népesedett be először. Tagolt tájrjai adottságai kedveztek a letelepedésnek.²⁴ Ezen az apró tájakra szabdaltn területen, nedves árterek mentén „minden kiscsoport” talált olyan, a természettől mindennel megáldott helyet, ahol függetlenül rendezkedhetett be.²⁵ A durvábban tagolt Alföld lassan népesül olyannyira, hogy a tatárdúlás (1241) után is ez marad a legnéptelenebb, helyet kínálva az új jövevényeknek (kunok, jászok).

Az előző népek által is bolygatott, feltört füves területeken kezdődik az élet. A néhány év alatt kimerült földet parlagon hagyják és egy idő után térnek vissza műveléséhez. Ennek a parlagoló gazdálkodási módnak a bizonyítékai azok a királyi rendelkezések, amelyek az újonnan feltört föld után költözők földjüket visszaparancsolják régi lakóhelyére (templomaikhoz).²⁶ Ez a parlagoló gazdálkodási forma „fedezi fel” közel egy emberöltő alatt a medence szinte összes, jól megművelhető földterületét. Tulajdonképpen az ily módon ekével érintett területek lettek a későbbi jobbágyfalvak állandó és legjobb szántóterületei.²⁷ Ezek a jó minőségű, könnyen művelhető földek rendelkeztek kiemelkedő természeti tulajdonságokkal. Tulajdonképpen rekonstruálhatjuk ezeket az először művelésbe fogott tájakat, hiszen a jobbágyfalvak nyomásra osztott földjei szinte mindenütt ezeken a területeken feküdtek, és ma is ezek a legjobb minőségű szántók.²⁸ Mindezek a legértékesebb löszön, erdei és mezőségi talajokon feküdtek, maximum 200 méteres magasságig. Ezeken a színtereken a tényszerű időszak középhőmérséklete 16-18 °C, és az évi csapadék 600-750 mm évi átlagot ért el.²⁹ Amennyiben ezeket az „első foglalásokat” összevetjük a közelmúlt termelési értékeit rögzítő „aranykorona értékkel”, azt látjuk, hogy a legnagyobb értékek e területeken jelentkeznek.³⁰ Megállapítható, hogy az első foglalásokkal birtokba vett területek tehát azt a térszínt jelölik, amelyeknek művelésbe fogása még a természet durvább megsértése nélkül ment végbe.

A 12. századi népességnövekedés újabb térszíneket kénytelen elfoglalni. Benépesül az addig még érintetlen, de földművelésre ugyancsak alkalmas terület. Ezek a dunántúli és az alföldi löszös homokhátak, továbbá a Dunántúl, az Erdélyi-medence, az északi tájaink nagy-nagy részét borító bükkösök talaja, a barna erdei talaj ligetes területe, mintegy 300 méterig felnyúló térszínei.³¹ Sűrűfalvas, nyugati típusú táj alakul ki hat nemzedék alatt. E falvak gazdálkodási szintje és módja már azonos Nyugat-Európáéval.³² A kis létszámú téli szállásokból, a középkori népességfejlődés eredményeként halmazfalvak, illetve migráció és települések révén nyugati hatású szalagtelkes

23. *Bulla-Mendöl* i. m. 76.; *Kósa* i. m. 16.; ld. még *B. H. Slicher van Bath: The Agrarian History of Western Europe*. London, 1963.

24. *Müller A mezőgazdasági* . . . i. m. 568.

25. *Bulla-Mendöl* i. m. 77-78.

26. *Bulla-Mendöl* i. m. 81.; *Makkai A feudális* . . . i. m. 46-47.

27. *Vö. B. H. Slicher van Bath* i. m.

28. *Stefanovics P., Magyarország talajai*. Budapest, 1956.; *Storia Dell' agrikultura, Europea*. Róma, 1980.

29. *Bulla-Mendöl* i. m. 25-42.

30. *Görög* i. m. 21. és 63. térkép

31. *Bulla-Mendöl* i. m. 64.

32. *Hoffmann T., Néprajz és feudalizmus*. Budapest, 1975. 247.

falvak sokasága népesíti be a Kárpát-medencét. Aprófalvak sokaságát találjuk a ma már néptelen Hortobágyon.³³ Az Alföld mai (óriásfalvas és mezővárosi) területein is falvak sokasága díszlett.³⁴ A földművelés, mint tervszerű termelőtevékenység az állattartás hatását messze meghaladó új karaktert adott a tájnak. Ily módon az egykori nyerstájból kultúrtáj lett.

Mai napig le nem zárt vita tárgya, hogy korai földművelő kultúránkban mennyi a nyugati átvétel és mennyi a honfoglalók tradíciója, illetve az itt kialakult etnikai sajátosság.³⁵ Kétségtelen, hogy a rendezetlen határu halmaztelepüléseink, a régészek feltárta veremházak sztyeppeit, míg a szalagtelkes, majd a peremvidékek erdőtelkes utcás falvai a latin-germán örökség a Kárpát-medencében.³⁶

A korai feudalizmus felvázolt formáit és gyakorlatát a népszaporulat miatt bekövetkező generális változások formálták át. Újabb földterületeket igényelt a földesurak magángazdaságainak (majorságok) kialakulása is. A 11. századi egymillióról a 12. századra megduplázódó népesség eltartása új földterületeket követel. Ekkor indul az új földfoglalások, irtások első nagy hulláma, a természet arcának durva megsértése. Tőlünk nyugatra ez a folyamat már jó egy évszázaddal korábban megkezdődött (irtások, mocsárlecsapolások, legelőfeltörések).³⁷ A Kárpát-medencében a 13. század elején csap legmagasabbra a terjeszkedés, teljesedik ki (az azóta soha el nem ért sűrűségű) faluhálózat. Ekkorra vonnak eke alá minden ökológiailag még egyensúlyt nem borító területet, és terjeszkednek jelentősen az erdő rovására is.³⁸ A földművelésnek ezt a kiterjesztését jelentősen segítette a bokros-fás területek erőteljes kivágása és az ennek révén előálló pusztásodás is.³⁹ Ily módon a legeltetéssel mindinkább ritkás, udvaros lesz az erdő. Így az első durva sértést az állattartás révén teszi meg a szántóművelés a tájon. A terméseredmények növelésének jelentős és újszerű formáját jelentette a parlagolást felváltó, kétnyomásos rendszer általánossá válása, amely hazánkban megéri a 18. századot.⁴⁰

A tatárjárás mérhetetlen pusztítása kérdéssé teszi az eddigi fejlődést. A táj nagy területeken visszavadul. A valamivel kevésbé érintett Dunántúl kivételével a falvak és a népesség több mint kétharmada elpusztul. Több mint másfél évszázad kell, amikor a 15. századra újra európai szinten vagyunk a földművelésben, az építkezésben egyaránt, a lakosság száma pedig eléri a 4 milliót.⁴¹ A táj régi képe soha nem regenerálódik már. A tatárjárást követően válik igazi pusztává a Hortobágy, homoktengerré a Duna-Tisza köze, a Nyírség. Nomád állattenyésztők hazája lesz az Alföld, a kunokkal, jászokkal.⁴²

33. *Ecsedi I.*, A Hortobágy pusztája és élete. Debrecen, 1914. 85–94.

34. *Szell M.*, Elpusztult falvak, XI–XVI. századbéli régészeti leletek Szeged és Hódmezővásárhely határaitban. Szeged, 1940.

35. *Hoffmann T.*, Néprajz és feudalizmus. Budapest, 1975. 245–246.; vö. *Gunda B.*, A magyar népi műveltség kelet-európai helyzete. In: Néprajzi tanulmányok I. Budapest, 3–19.

36. *Bulla-Mendöl* i. m. 80–82.; *Hoffmann* i. m. 248.

37. *Sz. D. Szkazkin*, A parasztság a középkori Nyugat-Európában. Budapest, 1979. 157–165.

38. Vö. *C. P. Wilise* i. m.

39. *Kaán* i. m.

40. Vö. *Ikvai N.*, A paraszti gazdálkodás és változásai a Tápó vidékén a XVIII–XX. században. *Studia Comitatus* 15. Szentendre, 1985. 171–318.

41. *Kósa L.*, Hagyomány és közösség. Budapest, 1984. 17.

42. *Sárfalvi B.*, A talajviszonyok szerepe a mezőgazdaság helyi sajátosságainak kialakulásában a Duna-Tisza közén. *Földrajzi Értesítő*, 1955.

Az újraéledt falvak népszaporulata a török előtti utolsó fénykorban végzi a korábbiakat is meghaladó erdőirtásokat. Ekkor új (úgynevezett erdőtelkes) falvak is települnek a 400 méteres szintvonalig felkészve. Az irtások utolsó, ténylegesen kiterjedt nagy korszaka a 18. század. A török alól felszabadult, magára talált, telepésekkel újra megtelt ország népességnövekedése és a fellendülő kereskedelem váltotta ki e földéhséget, amely ilyen nagymértékűvé már nem is lesz napjainkig.⁴³

Ezeknek az erdőirtásoknak más célja is volt. Az új falvakhoz való faanyag, a hamuzsírforrás, faszénégetéshez, bőrcserzéshez kitermelt fák, az erdőbe telepített üveghuták, más kisüzemek emésztették erőteljesen az erdőt, amelynek nyomán előrenyomult a szántóföld.⁴⁴ Az erdőhatár szélén, a Dunántúl dombos tájain, Erdélyben az irtással történő szántóföldbővítés jelentős méreteket ölt. Időközben ez a török hódítást megelőző, majd a 18. század második felére esik.⁴⁵ A földszerzés először tisztító irtással kezdődött. Bokrok, tuskék, fonáshoz való vesszős helyek tisztultak meg legelőbb. Ezután következett az erdő. A faluközösség tagjaként, szabad foglalással irtottak. A földek között „baltadobásnyi” bokros sávok választották el a művelésbe fogott területet. A szántókat 5-6 évig művelték, majd parlagon hagyták.⁴⁶

A többlet megtermelésének egyetlen módja eleinte a szántóterület növelése volt, nemcsak nálunk, de Európa-szerte. A szerszámok a kora középkor óta (néhány kisebb módosulástól eltekintve) jelentősen nem fejlődtek, így nem is segítették a többlettermelést.⁴⁷ A már művelt föld nagyobb hasznát jelentette a 13. századtól nálunk is általánossá vált kétnyomásos gazdálkodás, amely még a 19. században is fellelhető egyes vidékeinken. Ezzel egyidejűleg kezdődik el a trágyázással való táperőpótlás rendszeresebb gyakorlata. Ennek alapfeltétele a trágyagyűjtés, az istállózó állattenyésztés. Emiatt a trágyázás csak alkalmanként és kevésbé hatékonyan segíthette a termelést. Az alföldi, fátlan területeken szinte e századig – a trágyának tüzelőként való használata miatt – nem épült be a termelés folyamatába.⁴⁸

A földműves falvak egymással alig érintkeztek. Szükségleteiket házaló kereskedőtől, majd vásárokon szereztek be. Ilyen körülmények között, izoláltan alig haladhattak előre a földműveléstechnika. Ha voltak is újítások, először a földesurak majorságában kerültek bevezetésre. De a recens néprajzi anyag is mutatja, pl. a gépek terjedése kérdésénél, hogy évszázadokig is egymás mellett élt a hagyományos és a modern gazdálkodás és eszköz. A földművelő kultúra korai terjesztésében és meggyökereztetésében nagy jelentőséget tulajdonítottak történészeink és főleg egyháztörténeti íróink a szerzetesrendeknek. Nem lebecsülendő mintagazdaságaik és birtokaik hatása, azonban korántsem jelentettek döntő befolyást a hagyományos falusi földművelőkultúrára. A legújabb kutatások szerint a középkorban a szőlő-, gyümölcskultúrát, a méhészetet, a

43. *Nováki Gy.*, Régi szántóföldek nyomai a Börzsönyben. Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei, 1975–1977. Budapest, 73.

44. *Ikvai N.*, Földművelés a Zempléni-hegység középső részén. Műveltség és Hagomány. IX. Debrecen, 1967.; *Nagyváthy J.* Magyar Praktikus Termesztő. Pest, 1821. 47.

45. *Kaán i. m.* 43–70.

46. Ld. *Takács i. m.*; Vö. *Gunda B.*, Égetőgazdálkodás emlékei a kárpáti ukránoknál. Ethnographia, LXXX. 1969. 106–107.

47. *Hoffmann i. m.* 32–37, 230–238.; *Sz. D. Szkazkin, i. m.* 159.

48. *Nizsalovszky J.*, Trágyázás, talajerő-gazdálkodás. Budapest, 1960.

gyógynövények háziásítását, tehát az úgynevezett kertkultúrát emelték magas szintre, de csak saját területeiken belül.⁴⁹

A heglábaknál, a dombvidékeken csak az ökológiai egyensúly megsértésével teledhetett meg az élet. De azt is láhattuk, hogy a természet visszahódítja a tőle elrabolt területet, újra helyreállítva az egyensúlyt. Nem így az Alföldön, ahol a Cegléd–Kecskemét közötti erdőknek egy-egy fája maradt meg mára, és a Hortobágy vidék erdősültségére is néhány fa, és a debreceni nagyerdő maradványai utalnak. Az alföldi területeken az egyensúly felborulásának maradandó emlékei vannak. Ahogy az afrikai nomádok legeltetése nyomán előretör a sivatag, úgy a Duna-Tisza közén felszabadult a homok, kopárrá lett a Hortobágy, szárazabb lett az éghajlat, jelentősen megváltozott a mikroklíma. A pusztásodást csak fokozta a 19. századi nagyarányú vízrendezés és folyószabályozás.⁵⁰

A folyószabályozásig egészen más karaktere volt a Kárpát-medencének. A nagy folyók (Duna, Tisza) és a beléjük ömlő mellékfolyók szinte évről évre visszatérő ritmusban árvizekkel áztatták a környéküket, ahol sajátos életforma alakult ki. A halászat, pákászat a középkori földművelő ember életformájához tartozott, élelemszerzésének bekalkulált része volt. Az áradással hizlalt rétek a nagyállattartás biztos téli menedékei voltak. A Duna mentén a falutól távol eső, néha csónakkal megközelíthető földeket szabadon fogták fel és parlagolással művelték a Sárközben.⁵¹ *Györffy István* és *Ecsedi István* a Tisza menti árterületek életét mutatják be plasztikusan, ahol a természettel békés párbeszédet folytatva hasznosította az ott élő ember a vizek miatt oly szeszélyes tájat.⁵²

Az erdőirtásokkal szerzett szántók mértékét sokszorosan meghaladó, a Kárpát-medence ökológiai viszonyait addig nem tapasztalt mértékben és gyorsan átalakító vállalkozás volt az egész országra kiterjedő folyószabályozó és árvízmentesítő munka.⁵³ Különböző rendtörténetekben olvashatjuk, hogy az államalapítást követően a királyi birtokokra telepített szerzetesek a földek telkesítésénél nem csak irtottak, de vizeket is szabályoztak. Ezek az első híradásaink a vízrendezésekről.⁵⁴ A legszükségesebb és legésszerűbb mértékben a falvak jobbágyai is végeztek vízrendezési munkákat. Malomgátakat emeltek, halászó fokokat és rekeszárakat építettek. Mindez csupán a tevékeny jelenlétet jelzi és nem a generális változtatást.⁵⁵

Az első nagyarányú és mérnökileg vezényelt árvízrendezések a 18. század végén kezdődnek a Kárpát-medencében. A munkálatok betetőzését 1845 és a századforduló közötti munkálatok jelentették, nemcsak a két nagy folyón. A Kárpát-medencében 73 árvíz társulat működött és dolgozott.⁵⁶ Mindennek eredményeképpen 6,3 millió katasztrális holdnyi földet árvízmentesítettek, azaz a Kárpát-medencében lévő 3,5 millió hek-

49. *Borbély A.*–*Nagy J.*, Magyarország I. katonai felvétele II. József korában. Budapest, 1932.; *Belényesy M.*, A földművelés fejlődésének alapvető kérdései a 14. században. *Ethnographia*, LXV. 1954. 387–413.; LXVI. 1955. 57–98.; *Érdújhelyi M.*, A kolostorok és káptalanok befolyása Magyarországra fejlődésére a mohácsi vész előtt. Budapest, 1903.; *Érdújhelyi M.*, Szerzeteseink mezőgazdasági tevékenysége 1526 előtt. Budapest, 1906.; *Kaán i. m.* 159.; *Surányi D.*, A szenvedelmes . . . i. m. 514–517.

50. *Kaán i. m.*; *Ortvay T.*, Magyarország régi vízrajza. Budapest, 1882.

51. *Andrásfalvi B.*, A Duna mente népének ártéri gazdálkodása Tolna és Baranya megyében az ármentesítés befejezéséig. Szekszárd, 1975. 429–436.

52. *Ecsedi I.*, A debreceni és a tiszántúli magyar ember táplálkozása. Debrecen, 1935.; *Györffy I.*, Nagykunsági Krónika. Karcag, 1922.

53. *Kaán i. m.*

54. *Kaán i. m.* 159.

55. *Ecsedi A* debreceni . . . i. m. 16.

56. *Kaán i. m.* 210–250.

tárnyi agrárterületből 2,5 millió hektárt árvízmentesítéssel nyertünk. (Többet, mint a Pó, a Loire völgye és a Holland mélyföldek összessége.)⁵⁷ Ezek a számok érthetővé teszik a magyar mezőgazdaság ugrásszerű fejlődését és kapitalizálódását. A szegénysorba süllyedt kisparcellák mostoha körülményei közt gazdálkodó parasztság tovább élte a hagyományos gazdálkodás módjait és eszközeit. Így volt lehetséges, hogy a recens anyagban olyan adatokat találunk, mint az erdélyi falvak földközössége, évente újraosztott földjeivel, vagy az alföldi területek szabadfoglalásos rendszere.⁵⁸

Az elmondottak alapján azt látjuk, hogy a Kárpát-medencében a földművelés és az állattenyésztés kezdetektől fogva egymást kiegészítő viszonyban élt.⁵⁹ Ennek arányai részint területenként, részint a történelmi események kényszerítő hatására időben is változott, módosult.⁶⁰ A török által elfoglalt országrészen (Alföld), de a lecsapolásokat követő pusztásodások révén is a szilaj nagyállattartás lép előtérbe. Az ármentesítést követően a nagyarányú gabonamonokultúra és az ahhoz kötődő istállózó állattartás változó folyamatát figyelhetjük meg.⁶¹

Az elmondott és felsorakoztatott tényanyag megjegyzésre sarkall bennünket a „peremterületi sajátosság” kérdését illetően is. Azt kell megállapítanunk, hogy az izolált, hagyományok irányította közösségi gazdálkodás valahol a tatárjárás időszakáig azonos színvonalú, technikájú és módszerű volt országosan. Ezeket a jegyeket találhatjuk meg az érintetlenül maradt peremterületeken.⁶² Miközben az ország középső részén hatalmas történelmi megrázkódtatáson ment át a települések népe, kénytelen volt módszert (és ha tudott, eszközt is) váltani. A betelepült kunok, jászok hatása, a másfél évszázados török hódoltság, az azt követő új telepítések mind magyarázatul szolgálnak az elkülönülő kultúrára, a földművelésen belül is. A változás és másság legszembetűnőbb jele a mezővárosi lét, a puszták tanyás művelése stb.⁶³ Mindezekhez hozzájárul az is, hogy az Alföld földművelő kultúrája már az államalapítást követően késéssel indul (a pusztá területe királyi birtok). Ha még azt is hozzátesszük, hogy a török előtt magasabb az ország lakossága (4 millió), mint a felszabadító háborúk és a Rákóczi-szabadságharcot követően, ismét magyarázatot kapunk az Alföld „mátságát” illetően. Míg a környező országrészen a 18. században nagyarányú erdőirtás folyik, addig a század végéig még szabadfoglalással szerezhettek magának földet itt az Alföldön a betelepülő, vagy szaporodó család. E században kerül itt újra bevezetésre a nyomáskényszer.

57. *Kaán* i. m. 238–242.

58. Lásd a 4. sz. jegyzetet

59. *Makkai L.*, Paraszti és majorsági gazdálkodás a XVI. századi Magyarországon. Budapest, 1958.

60. Vö. *H. Polhausen*, Das Wanderhirtentum und seine Vorstufen (Eine ethnographische-geographische Studie zur Entwicklung der Eingeborenenwirtschaft). Braunschweig, 1954.; *Bulla-Mendöl* i. m. 20–27.

61. Vö. *Buday-Rohringer* Alföldi gazdálkodás. Budapest, 1936.; *Rakonczai J.*, Példák a folyószabályozások utáni árvizek településhálózat-formáló hatására az Alföldön. Alföldi Tanulmányok VI. Békéscsaba, 1982. 67–86.

62. Vö. *Makkai*, Paraszti . . . i. m. 17.

63. Vö. *Tőkei F.*, Őstársadalom és ázsiai termelési mód. Budapest, 1982.

A korábbi földművelő-állattenyésztő arculatú Kárpát-medencében a „tájfejlődés” a vázolt módon éri el rohamos változásokkal a 19. századot.⁶⁴ Az e században bekövetkező, az arculatot és a táj képét teljesen átformáló folyószabályozások, az úthálózat kialakítása, a vasút megjelenése és térhódítása, az iparosodás, az erőteljes városfejlődés már aligha értékelhető módszereinkkel. A mindezeket betetőző háborúk és az azt követő utóállamok létrejötte lezárja a Kárpát-medence addig egységes gazdaságföldrajzi fejlődését és képét. Reméljük, hogy a természet törvényszerűségeiből következő évezredek egymásra utaltság és kapcsolatok szálait a várt békésebb korban újra szövö e táj többnyelvű népe.

ÖKOLOGIE UND AGROKULTUR

(Zusammenhänge zwischen der traditionellen Bewirtschaftung
und der Umwelt innerhalb des Karpatenbeckens)

Bis zur Landnahme stellte das Karpatenbecken eine Landschaft dar, die im wesentlichen ökologisch ausgewogen, von Menschenhand kaum geformt und im Durchschnitt zu 60% von Wald bedeckt war. Nach dem sich bis auf Pannonien und Dakien erstreckenden Römischen Reich und dem nur kurze Zeit existierenden Staat der Avaren, stellte das Ungarntum das erste Volk dar, das dieses Gebiet als erstes dauerhaft in Besitz nahmen und in einer Gesellschaft formiert war. Mit seiner Gegenwart begann ein neues Kapitel für die natürliche Landschaft. Anhand von literarischem und regentem Material untersuchten wir die Beziehungen zwischen den natürlichen Faktoren sowie dem Ungarntum, das bei der Landnahme schon seine eigene Kultur besass. Wir versuchten, all jene wichtigeren Stationen zu verfolgen, die durch wesentliche Veränderungen Einfluss auf das Landschaftsbild hatten.

Dabei kamen wir zu der Feststellung, dass die Ursachen für die „stiefmütterlichen Gegebenheiten” unserer jetzigen Wirtschaft in der zweiten, vor allem aber in der dritten Welle der hier herrschenden Rodungswirtschaft zu suchen sind. Denn die Äcker, die den höchsten Goldkronenwert aufweisen, befinden sich auf den zuerst eingenommenen Territorien der Meiereien und der Leibeigenen. Im Verlauf der Untersuchungen festigte sich unsere Überzeugung, dass wir „in den Spezifika der Peripherie”, die Überbleibsel unserer Ackerbaukultur vor dem Tatarensturm und deren sich auf das gesamte Karpatenbecken ausbreitende Praxis zu sehen haben. Gleichzeitig sind aber die Charakteristika für die Grosse Ungarische Tiefebene durch die sich veränderten Verhältnisse in der Geschichte, in der Einwohnerschaft, aber auch in der so stark umgeformten Natur zu erklären. Ausser den hier genannten Faktoren nahm aber auf das Antlitz des Karpatenbeckens und damit auch auf seine Kultur jene Reihe von Regulierungen zum Hochwasserschutz und Flusslauf einen tiefgreifenden Einfluss, welche im 18. Jahrhundert einsetzten und im 19. Jahrhundert vollendet wurden. Durch diese wuchs das Ackerland um rund ein Drittel an; so konnte eine kapitalorientierte Ackerbaukultur beginnen. Den Abschluss dieses Prozesses bildeten die Entstehung der die wirtschaftsgeographische Einheit des Beckens zersplitternden Nachfolgestaaten.

Nándor Ikvai

64. Ld. Sándor P., A XIX. század végi agrárválság Magyarországon. Budapest, 1958.; Wenzel i. m.; Fodor F., Magyarország gazdasági földrajza. Budapest, 1924.; Fodor F., Racionális és geonom termelés Magyarországon. Statisztikai Szemle, 1933.