

Földművelés és állattenyésztés a középkori Magyarországon

LASZLOVSZKY JÓZSEF

A földművelés és állattenyésztés jelentősége Magyarország középkori gazdaságában

A középkor idején Magyarország népességének legnépesebb csoportját a falusias településeken élő, földműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozó emberek alkották. Az Árpád-korban a viszonylag kisszámú arisztokráciát, katonai feladatokat ellátó népcsoportokat, a kizárólag kézművességgel és kereskedelemmel foglalkozókat és az egyház tagjait kivéve szinte mindenki részt vett a mezőgazdasági tevékenységben. A kézművességgel foglalkozó népesség egy része is falusias településeken élt és a kézműves produktumok készítése mellett maga is részt vett, legalább az önellátás szintjén a földművelésben és az állattenyésztésben. A viszonylag kisszámú, és inkább preurbánus jelleget mutató városias településeken a népességnek kis százaléka élt, és még az ő esetükben is viszonylag szorosabb kapcsolat volt a környezet falusias régióival. A királyi megyeszervezetben helyet kapó várjobbágyok és várkatonaság elsősorban katonai feladatokat látott el, különösen háborús időszak esetén, de eközben maguk is részt vettek a termelő tevékenységben. Még az egyház tagjainak egy része is közvetlen kétékezi munkát végzett a mezőgazdaságban, kertművelésben, hiszen a bencés, majd különösen a ciszter gazdálkodásban szerepet játszott a szerzetesek kétékezi munkája is, annak ellenére, hogy főként az első esetben elsősorban a birtokok népessége hozta létre a kolostor gazdasági alapját. Ilyen módon tehát a társadalom minden rétege szorosan kapcsolódott a mezőgazdaság évenkénti ciklikus munkarendjéhez, a vetés, az aratás, a szüret vagy a téli állatvágások évszakonkénti rendjéhez. Még a királyi udvar mozgását és életét is befolyásolta ez, hiszen az uralkodók ebben az időszakban rendszeresen végigutazták a királyi birtokok központjait, illetve a királyi megyék központjában álló várakat, ahol a környező területek és birtokok terményeit, létrehozott javait halmozták fel és ezeket élte fel részben a király és kísérete.

Az Árpád-kor végére jelentősen megnőtt a megművelt földterület nagysága, amellet, hogy továbbra is nagyon nagyszámú állatállomány jellemezte Magyarországot. Ez a jelentős terménővekedés két jelentős változás alapját is

képezte. Egyrészt a népesség általános és jelentős növekedését. A honfoglalás időszakának maximum 1 millió körüli népessége (a honfoglalók és az itt talált népek együttesen) a 13. századra bizonyosan megduplázódott, sőt elképzelhető, hogy ennél nagyobb arányú népességnövekedés is bekövetkezett, különösen ha figyelembe vesszük a betelepülő új népcsoportokat. Emellett a megnövekedett mezőgazdasági termelés azt is lehetővé tette, hogy jelentős népességkoncentrációt felmutató városias központok is létrejöttek, ahol a népesség döntő többsége már kézművességből és kereskedeleből élt. Egy ilyen település (pl. Esztergom) élelmiszer igényének kielégítéséhez, eltartásához 20–30 kilométeres háttérterületre volt szükség, amely a város napi gabona és húsellátása mellett képes volt egy nagyobb terület élelmiszer szükségletét is fedezni. Ezek a városias központok sok esetben több egységből álltak össze, egyfajta konglomerátumot alkotva, és ezek egyes elemei jogi státusukat tekintve még mindig falvak voltak. Ez azonban nem jelentette feltétlenül, hogy ezen városok részeit képező falvak is mezőgazdasággal foglalkoztak, egy részük biztosan specializált kézműves tevékenységet látott el (pl. Kovácsi falu Esztergomnál, a királyi pénzverők települése). A városias népesség növekedése mellett a gyarapodó mezőgazdasági produkció azt is lehetővé tette, hogy az eltartott egyházi népesség száma is nagyobb legyen, így például a koldulórendi (ferences, domonkos, stb.) kolostorok szerzetesei, akik már nem vettek részt a mezőgazdasági termelésben. Mindezen folyamatokban jelentős törést hozott a tatárjárás, amely az ország össznépességét is jelentősen lecsökkentette, de biztosan nagyobb pusztulást okozott a kevésbé mobil, földterületéhez kötődő paraszti népesség körében.

A tatárjárást és a 13. század második felének jelentős mezőgazdasági növekedését követően 14. század elejétől egészen a mohácsi vészig a mezőgazdasági termőterület és a termésmennyiség jelentős növekedésével számolhatunk, amely lehetővé tette az ország népességének nagymértékű gyarapodását és több népesebb társadalmi réteg és csoport megszületését, amelyek gazdasági alapját már nem a mezőgazdasági termelés képezte, illetve amelyek fenntartását a paraszti népesség termelése látta el. A népességnövekedés a tatárjárást megelőző két évszázadhoz hasonló gyors és jelentős változást mutatott, bár ennek részleteit nem ismerjük pontosan megfelelő források hiányában. Csak a 15. század végén áll rendelkezésünkre olyan adóösszeírás, amely áttételesen alkalmas a legalapvetőbb adózó népesség, a jobbágyság számának viszonylag pontosabb megállapítására, de a többi réteg esetében csak becslésekre szorítkozhatunk. Problémát okoz például, hogy az adózempontból lényeges különbséget mutató zsellérréteg számát hogyan határozzuk meg, valamint az, hogy a forrásokban megfogható telekpusztásodást,

telekfelhagyást az adott település lakóinak számának csökkenésével magyarázzuk, vagy inkább összeköltözéssel, valamint más olyan kísérletekkel, amelynek célja az állami adóteher alóli kibújás volt. Hasonlóképpen nehezen meghatározható, hogy az agrártelepülések adóegységei hány tagú, és milyen szerkezetű családokat jelentettek. Számolhatunk-e egyszerűen a gyakran használt 5-ös szorzóval a családfők alapján kiszámítható átlagos családnagyság kapcsán, vagy ennél nagyobb szám a jellemző. Így a különböző számítások, valójában inkább becslések szerint 4,5–5 millós lakossággal számolhatunk, amelynek még mindig legnagyobb részét a falusi, paraszti népesség jelentette. Ugyanakkor ez a társadalmi csoport, és az általa létrehozott mezőgazdasági javak elégségesek voltak arra, hogy egy európai viszonylatban is népes nemesi társadalmat tartsanak el (ennek legalsó rétege, az egytelkes nemesek csoportja maga is részt vett a mezőgazdasági művelésben), valamint biztosítsák az ekkorra jelentős mértékben kifejtett városi és mezővárosi települések lakosságának élelmiszer és más mezőgazdasági termék igényét. Ugyanez érvényes a korszak vége felé jelentősen növekvő katonáskodó népesség eltartására. Ezen felül, például a ridegen tartott marha tenyésztése olyan méreteket öltött, hogy Közép- és Dél-Európa egyik legfontosabb élőállat ellátója lett Magyarország, jelentős méretű külkereskedelmi forgalmat lebonyolítva ezekkel a területekkel. Hasonló mértékű ló gazdaságról számolnak be a források, amelyek kivitelét azonban korlátozták.

Mindez azt jelenti, hogy a középkori Magyarország legjelentősebb gazdasági ága, a mezőgazdaság képes volt az ország élelmiszer-szükségletét fedezni, és emellett még jelentős kivitelre is tudott termelni.

Az agrárgazdálkodás környezeti és klimatikus viszonyai a középkori Magyarországon

A középkori írott forrásanyag, a régészeti-településtopográfiai vizsgálatok és az utóbbi években megszorodó környezetrégészeti, klímátörténeti kutatások alapján ma már képet alkothatunk arról, hogy a középkori Magyarország területe mennyiben volt alkalmas földművelésre és állattenyésztésre, és ebben bekövetkezett-e valamilyen időbeli változás. Másrészt arról is levonhatunk következtetéseket, hogy a középkori földművelési terület kiterjesztése kapcsán mennyiben változott meg a Kárpát-medence természetes növénytakarójának és állatvilágának a képe a 10. és 16. század között.

A Kárpát-medence területének döntő többsége talajadottságai és klimatikus viszonyai miatt alapvetően alkalmas valamilyen a középkorban ismert

földművelési technika használatára. Jelentős területek voltak hasznosíthatóak a gabonatermesztésre, ezen belül is, mind az őszi, mind a tavaszi vetés kellő hozamot tudott hozni. A szélsőségesen hideg téli vagy szélsőségesen száraz nyári időjárással szemben a kétféle vetésidejű gabona jelenthetett védekezést azokban az években, amikor az átlagostól jelentősen eltért a hőmérséklet vagy a csapadékmennyiség. Az ország középső részén, annak is az alacsonyabban fekvő területein, vagy a nem túl magas dombsági részeken a legkiválóbb minőségű lisztet eredményező búzafélék is termesztethők voltak, mind a csapadékmennyiség, mind az átlaghőmérséklet megfelelt ennek. Ezzel szemben a Kárpát-medence peremrészein, különösen az erősebben kontinentális éghajlatú kelet-erdélyi vagy felvidéki részeken viszont csak az igénytelenebb, a szélsőségesebb hőmérséklet viszonyokat is elviselő gabonafélék, a rozs, az árpa, a zab és a köles volt a jellemző.

A szántóföldi termesztés területét alapvetően három tényező korlátozta. A magasabban fekvő hegyvidéki területek, jórészt a középkori ország keleti és északi részein, illetve az Északi- és Dunántúli-középhegység legmagasabban fekvő meredek hegyoldalain, vagy zárt, de túl hideg időjárású fennsíkjai nem kedveztek szántógazdálkodásnak, sokkal inkább az állattenyésztésre voltak hasznosíthatóak. Jórészt a hegyvidékekre volt jellemző a másik korlátozó tényező a sűrű erdőterület. Ennek aránya a Kárpát-medencében a középkorban lényegesen nagyobb volt, mint jelenleg. A Kárpátok hegyvidéki területein az erdőterület kiterjedése biztosan nem volt kisebb, mint a legújabb korban, az ország középső részein, az Alföldön és a dombsági, középhegységi részeken jelentős erdőterület változás következett be a középkor századai alatt. Az Alföldön és a Dunántúl sík részein a 13–16. század között valószínűleg egyre csökkent az erdőterület, és ez lényegesen kisebb területet jelenthetett már, mint az Árpád-korban. Ennek a csökkenésnek a hátterében egyértelműen a mezőgazdasági művelés előrenyomulása állhatott, de a síksági erdős részek aránya valószínűleg még így is meghaladta a középkor végén azt, ami a kora újkor jobban adatolható korszakában erdőterületeként határozható meg. Ez még akkor is valószínűsíthető, ha a török korban bizonyos visszaerdősödés is bekövetkezhetett az ilyen jellegű részeken. Az erdőterületek legdinamikusabb változása a közepesen magas dombsági és középhegységi részeken zajlott le. Itt már az Árpád-korban is számolhatunk irtással termővé alakított korábbi erdőterületekkel, de ennek a folyamatnak a felgyorsulása a 13–14. században figyelhető meg a legjobban a belső kolonizáció jelentős termő- és településterület kiterjesztő hatásán keresztül. Az irtásgazdálkodás nyomán ezekben a földrajzi régiókban az is előfordult, hogy

a középkori szántóföldek a magasabban fekvő vagy az újkorban folyamatosan erdő borította részekre is kiterjedtek, vagyis a középkori művelt részek kiterjedése nagyobb volt mint az azt követő időszakokban. Éppen ez a jelenség tette lehetővé hogy középkori szántóföldek nyomait lehessen megfigyelni olyan területeken, ahol a későközépkorban magasabb hegyi vagy dombvidéki részeken is folytattak szántóföldi művelést és létrejöttek agrárfalvak, de ezek már nem léteztek az újkorban, és földjeiket is újra erdőterület foglalta vissza.

A földművelésbe bevonható területek növelésének másik leginkább korlátozó tényezője a középkorban az árvízjárta részek nagysága volt. Különösen a sík vidékeken, a nagy folyók melletti részek hatalmas, időszakosan vagy állandóan vízzel borított területeket jelentettek. Ezek kiterjedése például az Alföldön többször meg is haladta az árvízmentes részek nagyságát. A nagyobb folyók mellett gyakran 4–5 kilométeres sávban húzódó árterületek voltak, míg a folyók összefolyásánál (Tisza-Körös, Tisza-Maros, Duna-Tisza, stb.) akár 10–15 kilométer széles összefüggő vízterület is kialakulhatott árvizek idején. Ezek szabályozására csak a 19. századtól születtek nagyméretű természetátalakító programok, amelyek lényegesen megnövelték az árterek kárára a szántóföldi művelésbe bevonható részek nagyságát. A középkorban ezek a részek azonban nem lehettek a gabonatermesztés területei, bár talajviszonyaik erre jórészt lehetőséget adtak volna. A tavaszvégi, nyárelejei második árhullám azonban olyan későn éri el ezeket a részeket, hogy ezután már nem lehet gabonafélékkel bevetni őket, mivel ezek nem érnek be. Ez azonban nem jelentette, hogy az árterek nem voltak mezőgazdaságilag hasznosított részek. A komplex ártéri gazdálkodás segítségével a középkori ember itt a halászat, a legeltetés és a takarmánygyűjtés egységét valósította meg, sok esetben mesterséges vízszabályozó, vízszint kiegyenlítő rendszerek segítségével, amelyek elsősorban nem az árvizek távoltartását célozták meg, hanem sokkal inkább a folyók által szállított víz egy részének az árterületen tartását és hasznosítását. Ez a jelentős vízfelület elképzelhető, hogy a mikroklimában is kifejtette hatását és így a környező árvízmentes szántóterületeken is kisebb lehetett az aszály veszélye. Ugyanilyen gazdálkodás jellemezte a hasonló nagykiterjedésű mocsaras részeket is (Sárvíz, Kis-Balaton, stb.) amelyeknél a szántógazdálkodás értelemszerűen háttérbe szorult de mégis jelentős népesség eltartó adottságokkal rendelkeztek.

A hegyvidéki irtástérületeken kívül a középkori szántóterületek kiterjedése még egy vonatkozásban haladta meg az újkori agrárterület kiterjedését. Az Alföld pusztás (Hortobágy, Kecskemét környéke) és futóhomokos (Nyírség, Duna-Tisza-köze) részei ugyanis a településtörténeti kutatások eredményei

szerint agrárfalvak sűrű hálózatát tartották el az Árpád-korban és valamennyire a későközépkorban is. A modern településszegény, puszta jellegű környezet csak a török korban és a kora újkorban jött létre, bár a folyamatok egy része már a későközépkorban is elindulhatott. A növekvő extenzív (rideg) állattenyésztés, az esetleges klimatikus változások, és ma még kevésbé ismert folyamatok hatására ezek a szántóföldi gazdálkodást is folytató falvak elsorvadtak, elpusztultak és helyükön egy szántógazdálkodásra alapvetően alkalmatlan táj jelent meg. Ebben a folyamatban azonban a természeti változások mellett még nagyobb szerepet játszottak a török kor háborúi és általános népességszűkülése.

A Kárpát-medence földrajzi adottságai, klimatikus viszonyai a középkorban nem csak a szántóföldi műveléshez jelentettek kedvező körülményeket, hanem a szőlő- és gyümölcstermesztéshez is. Az ország magasabb hegyvidéki valamint északi részeitől eltekintve szinte minden település határában voltak „szőlőhegyek”, amelyek legalább a helyi borigény kielégítéséhez elegendőek voltak. Ezek nem voltak különösebben minőségi borszőlők, hosszabb ideig nem is voltak eltarthatóak, leginkább az újbor bejöveteleig fogyasztották az előző évi bort. Egyes területek, így például Buda környéke, a Hegyalja, illetve számos nagyobb város (Sopron, Pozsony) környéke olyan szőlőt termelt, amelyből távolsági kereskedelemre is készítettek bort, és jelentős hasznot könyvelhettek el a városi településeken kimért borral is. Minőségi szempontból azonban a Szerémségből származó bort értékelték a legjobban. A gyümölcstermesztés szintén általánosan elterjedt volt, még a klimatikus szempontból kedvezőtlenebb területeken is számolhatunk valamennyi gyümölcsfával, amelyek viszont a mai terméseknél sokkal kisebb méretű gyümölcsöket termettek. Ugyancsak fontos szerepet játszottak a táplálkozásban a zöldségfélék, amelyekre viszont lényegesen kevesebb forrással rendelkezünk. Termesztésükre gyakran csak a számadáskönyvek vásárlási kiadásaiból következtethetünk.

A Kárpát-medence természetföldrajzi adottságai hasonlóképpen alkalmasak voltak nagyszámú állatállomány eltartására és tenyésztésére is, és a változatos domborzati, vízrajzi viszonyok, valamint a növénytakaró sokfélesége lehetővé tette, hogy sokféle különböző állattenyésztési forma jelenjen meg akár egy időszakon belül is. Az ártéri állattartás, az intenzív szántóföldi művelés alatt álló területek kiegészítő állattartása, akár a nyomásrendszerek alkalmazásával, vagy az alacsonyabb termőképességű részek extenzív, rideg, legeltető állattartása ugyanúgy jellemzett egyes területeket, mint főként a Kárpát-medence keleti és északi magas hegyvidéki részeinek legeltető állattartása, az állatállomány évszakonkénti mozgásával a különböző legelőszintek között. A középkori

Magyarország területe mindig is vadban gazdag országnak számított, a külföldi utazók számos esetben beszámolnak erről, illetve vannak adataink nagyszabású királyi vadászatokra is. Ennek ellenére a vadhús nem számított alapvető élelmezési cikknek a középkor egyetlen századában sem. A középkori települések, falvak és városi házak feltárása kapcsán felszínre került állatcsont anyagokban teljesen elhanyagolható arányt mutatnak a vadállatok maradványai. Még a földesúri központok, várak és királyi rezidenciák anyagában sem mutatnak jelentős mennyiséget. Mindebből nyilvánvaló, hogy a középkori táplálkozásban központi szerepet játszó állati fehérje forrás alapvetően a tenyésztett állatokból származott, és emellett ezen állatok egy csoportja szolgált háttas illetve igavonó állatként is. Mindez azt jelenti, hogy folyamatosan nagytömegű nagyállattartással számolhatunk, amit ugyancsak megerősítenek a külföldi utazók leírásai is a gazdag és nagymennyiségű állatot piacra hozó állatvásárokról. A középkori Pest jelentősége éppen ezzel a gazdasági szereppel függött össze. A kisebb állatok (sertés, kecske, juh) mennyiségében, az állatcsont anyag tanúsága szerint kisebb-nagyobb ingadozásokat látunk, de akár a makkoltatásra alkalmas erdőterületek, akár a szegényebb, nagyállatok számára kevésbé megfelelő legelőterületek viszonylag nagy számban álltak rendelkezésre, ezért mindezen állatok tenyésztése folyamatosan megfogható a középkorban. A jelentős húsfogyasztáshoz azonban még szintén hozzávehetjük a hasonlóan nagy jelentőségű halfogyasztást is. A halgazdagságról szintén sokat beszélnek a források, de a halak régészeti, történeti állattani vizsgálatokat lehetővé tévő maradványai kisebb számban kerültek csak felszínre, mivel sokkal kevésbé maradnak meg, illetve nehezebben gyűjthetőek össze az ásatásokon.

Mindezek alapján összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a középkori Magyarország különösen kedvező adottságokkal rendelkezett a földműveléshez és az állattartáshoz, és ezt kiegészítette a jelentős mértékű halászat. Mindez azt is jelentette, hogy a társadalom teljes spektruma általában jó minőségű és változatos ételekhez jutott. Korabeli forrásaink alig említenek nélkülözést az élelmiszereket tekintve, éhínségekre is csak rendkívüli esetekben (pl. tatárjárás) van adatunk. A régészeti ásatásokból származó embercsont anyagok megerősítik ezt a képet, mert nem találkozunk jelentős számban táplálkozási problémákból származó hiánybetegségek nyomaival, annak ellenére, hogy ugyanezen csontanyag jól megfigyelhető példáit mutatja más elváltozásoknak (fogkopás, ízületi problémák, stb.). Azt mondhatjuk tehát, hogy a középkor egész időszakában a földművelés és az állattartás kellő mennyiségű és minőségű élelmiszert biztosított egy hosszú időszakokon keresztül folyamatosan növekvő népesség számára.

A középkorban klimatikus változások is lezajlottak Európában, és ezek a népességre más módon is ható jelenségekkel együtt (pl. járványok) jelentős hatást gyakoroltak az agrárgazdaságra és ezen keresztül az egész gazdasági rendszerre. A 14. századtól egyre felerősödő klímaváltozás, az úgynevezett kis jégkorszak a legsúlyosabban a legkésőbb művelésbe vont, kedvezőtlen adottságú (marginális – magasan fekvő, rosszabb talajadottságú) területeken fejtett ki romboló hatást, amely a népességnövekedés mellett élelmiszerhiányt és éhínségeket is okozott, és az agrárgazdálkodás időszakos krízise a „Fekete Halál” (pestis) 14. század közepi első súlyos megjelenésével együtt súlyos gazdasági problémákat okozott a kontinens nyugati és déli részén. Ezzel szemben úgy tűnik, hogy Kelet-Közép-Európában ez a hatás nem ennyire jelentős; sem a pestis, sem pedig az agrárkrízis általános gazdaságromboló hatása nem mutatható ki a 14–15. században. A szántóterületek kiterjedése, az ott alkalmazott agrártechnika és az elérhető terméshozamok elegendőnek bizonyultak ahhoz, hogy az agrártelepülések népessége mellett a későközépkorban már jelentős városi, vagy városi jellegű népességet is el tudjon tartani a mezőgazdasági népesség. A Magyarországon átutazó külföldiek mindig meg is emlékeztek a középkorban a terület termékenységéről, gazdagságáról, még akkor is, ha a népesség vagy a városias települések számukra szegényesebbnek tunk, mint a nyugat-európai hasonló korú lakosok és települések. A korszakban Magyarországot jellemző agrártechnika azonban sem környezeti adottságaiban sem színvonalában nem volt kedvezőtlenebb helyzetben, mint a kontinens nyugati részén.

Átalakulási folyamatok a középkori Magyarország agrárgazdálkodásában

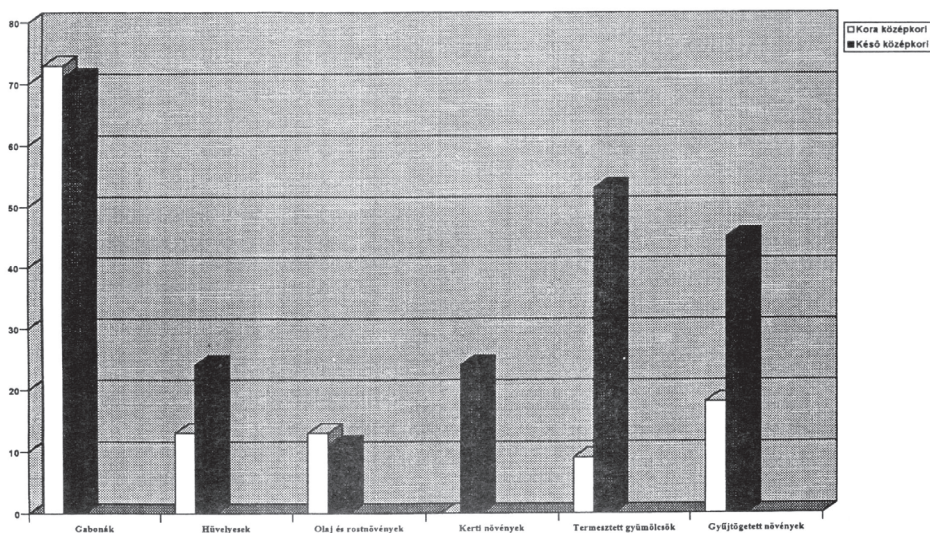
Árpád-kor

A honfoglaló magyarság már a Kárpát-medencébe történő beköltözése előtt megismerkedett a szántóföldi művelés legfontosabb ágaival. A magyar nyelv szókészlete, és különösen annak bolgár-török eredetű szavai bizonyítják, hogy a keleti szállásterületeken, főként pedig a kazár kaganátushoz tartozás idején már viszonylag jelentősebb földművelést is folytattak, a mindenképpen domináns állattartás mellett. Így ezt az életmódot a félnomád jelzővel illehetjük. A társadalom vezető rétegének viszonylagos mobilitása, a katonai akciókban való részvétele, majd a honfoglalást követő kalandozások sem jelentették ugyanis

azt, hogy a népesség legnagyobb részét jelentő köznép állandó helyváltoztatást igénylő, klasszikus értelemben vett nomád életmódot folytatott volna. Ez a folyamat még inkább felerősödött a honfoglalás után, amikor a helyi népességgel történő keveredés, valamint a Kárpát-medence eltérő földrajzi adottságai a korábbi keleti szállásterületekhez képest egyre inkább a letelepedő, és egyre nagyobb mértékben földművelést is folytató köznép szerepét erősítették a legfontosabb javak megszerzésében. A honfoglaláskor itt talált avar-szláv népesség már hosszú idő óta földművelésre épülő, kisebb agrártelepülések hálózatát alkotó faluszerű településeken élt, de ez semmiképpen nem jelentett szabályozott, nagyon intenzív földhasználatot. Valószínűleg a Kárpát-medence ekkor viszonylag ritkábban lakott belső területein is jelentős állattartással számolhatunk emellett. A 19. század vége óta először a lovas életmódot, a nomadizmust hangsúlyozó elképzelések voltak túlsúlyban a honfoglaló magyarság életmódjával kapcsolatban, de az utóbbi évtizedekben inkább a félnomád meghatározás vált elfogadottá. Ez a megállapítás még akkor is érvényes, ha a közelmúltban is voltak olyan kutatók, akik a nomadizmus elemeit kívánták hangsúlyozni. Ebben a kérdésben a csekély számú, ilyen jellegű információt áttételesen tartalmazó írott forrás tanúbizonysága viszonylag korlátozott, és mindenképpen döntő információként kell figyelembe venni a korszakból származó botanikai és állatsont maradványokat. A honfoglaló népesség jelentős állatállománnyal érkezett a területre, még akkor is, ha a honfoglalás folyamatában jelentős veszteségeik lehettek ebben a vonatkozásban. Az általuk tenyésztett állatok, a marha és ló mellett jelentős sertés, kiskérődző és baromfi állományra is van adatunk, és ez is már arra utal, hogy nem mobil, nomád jellegű életforma jellemezte őket. A legelőváltó, nomád jellegű állattartásra egyébként nem is volt szükség, még nagyobb állattömeg is jól eltartható volt a Kárpát-medencében, amely lényegesen csapadékosabb és kevésbé szélsőséges éghajlatú, mint a korábbi keleti szállásterületek, és így ez a jelentős állomány a rideg tartás mellett is jó fejlődési lehetőségekkel rendelkezett. A nagy vízfolyásokkal tagolt, jelentős ártéri területekkel kiegészülő síksági részek bőséges állatállomány elhelyezésére voltak alkalmasak akár a téli, akár a nyári hónapokban, anélkül, hogy az állatokat nagyobb területeken kellett volna mozgatni. A szarvasmarha és a juh kapcsán azt is meg kell jegyezni, hogy a hagyományos, sok tekintetben romantikus történelemkép szerint ezek jellegzetességei megegyeztek a nagytestű, rideg tartású szürke marháéval, különösen annak nagy szarvú változatával, valamint a racka juhhal. Az állatsontanyag vizsgálata azonban kizárta annak a lehetőségét, hogy ez a marhafajta megjelent volna a későközépkor vége, illetve a kora újkor eleje előtt, így ezt semmiképpen sem számíthatjuk a honfoglalók jellegzetes állatai

közé. Általánosságban megállapítható, hogy mind a szarvasmarhák, mind a lovak általában a kisebb testméretű egyedeket mutatták, amelyek azonban viszonylag igénytelenek voltak, és a ridegtartáshoz közelálló tartás mellett is jól megéltek. Ez még inkább alátámasztja azt, hogy nem volt igazán szükséges nomadizáló életmódra az új hazában a honfoglalók számára.

Az állattenyésztés kiemelkedő jelentősége mellett, ezzel párhuzamosan az egyre inkább rögzülő települések közvetlen közelében, amelyek bizonyos értelemben hasonlíthattak a téli szállások típusához, kisebb területeket már szántóföldi művelésbe vettek. Ezek főként a természetes adottságaik miatt termékeny, könnyen megművelhető, televényes részek voltak. Az itt termesztett növények főként még az igénytelenebb, kisebb gondozást igénylő gabonafélék közül kerültek ki. Így például általánosan elterjedt volt a köles. Ezek számára a talaj kisebb megmozgatása, a viszonylag egyszerű, alig asszimetrikus, kis vas részekkel ellátott ekék is megfelelőek voltak a talaj előkészítésére. Az alkalmazott igaerő változatos volt, már nagyobb számú ökörrel húzott ekére is van adat, de a talaj megmozgatása viszonylag kis mélységben történt, és nem jelentette annak intenzív megforgatását. A szántás jórészt kisebb parcellákban történt, az itt termelt gabonát aztán sarlóval aratták, és a településeken a földben kialakított vermekben tárolták. Ezek gyakorisága és mérete arra utal, hogy már az Árpád-kor első felében



1. ábra: A haszonnövények előkerülésének gyakorisága a középkori lelőhelyek százalékában. (Torma Andrea: *Archaeobotanikai maradványok a középkorból. Agrártörténeti Szemle 38 (1996) 324.*)

is jelentősebb mennyiségű gabonával rendelkeztek a falutelepülések lakói. Ennek feldolgozására, és élelmiszer készítésére utaló berendezések meglétére is vannak régészeti adataink. A falvakból előkerülő kézi gabonaörlő berendezések, illetve a szinte minden faluásatáson nagy számban talált, valószínűleg kenyérsütésre használt külső kemencék a bizonyítékai annak, hogy az állati hús és hal mellett egyre nagyobb szerepet kapott a gabonafélék fogyasztása.

A 10. század második felében és a 11. század elején tovább erősödött az agrártelepülések kialakulásának folyamata, és ezzel együtt a szántóföldi gazdálkodás nagyobb térhódítása. Ez azonban korántsem jelentette azt, akár a sík termékeny területeken sem, hogy összefüggő nagy szántóföldekkel, vagy dűlőkbe rendeződő parcellákkal számolhatnánk. A kora Árpád-kori település feltárások tanulsága szerint a falvak nagy részében egymástól nagy távolságra álló házakkal számolhatunk, amelyek között legtöbbször árkokkal körülvett (kerített) üres területek voltak. Ezek, éppen az árokrendszerek miatt alkalmasak voltak arra, hogy akár váltakozva is a szántóművelés helyeként szolgáljanak, kizárva a település közelében tartott állatokat a lábon álló gabona, vagy akár a kert jellegű növénytermesztés részéről, máskor viszont éppen nagyobb számú állatot is egy helyben tarthattak ugyanezen „kerítések” segítségével. Így a gabona betakarítása után megmaradó viszonylag magas tarló akár legeltetés céljára is szolgálhatott, az ott tartott állatok pedig segítettek a földterület termőképességének fenntartásában, a természetes trágyázásban. Ez azonban nem jelentette, hogy valamiféle szabályozott rendszer lett volna a földterületek használatában vagy esetleges ugaron hagyásában. Sokkal inkább arról volt szó, hogy permanens egymezős, örökszántó rendszert használtak, egészen a földterület kimerüléséig, amely folyamatot legfeljebb az időszakosan ott tartott állatok természetes trágyája lassította le. Ilyen módon nem beszélhetünk a későbbi agrárfalvak telekrendszeréről sem, a házak mellett legfeljebb házhelyek voltak, de ezek is viszonylag gyakrabban változtatták helyüket a településen belül, mivel az épületek sem voltak nagyon hosszú ideig használhatóak. A már az Árpád-kor első felében is az írott forrásokban felbukkanó telek szó ekkor még természetes adottságai miatt termékeny (televényes, „zsíros”, megfelelő talajnedvességgel rendelkező) területet jelentet, majd lassan jelentése *terra culta*, vagyis megművelt föld jelentést kapott. Ez mutatja, hogy egyre nagyobb mértékben vonták művelésbe az ilyen kedvező adottságokkal rendelkező földterületeket, és így a telek szó egy idő után általánosan a művelt földterület szinonimájaként jelentkezett. Ilyen termékeny, jól művelhető földterületek ugyanakkor nem csak természetes adottságok miatt keletkeztek, hanem ez a folyamat mesterségesen is befolyásolható. A föld

termékenységet alapvetően megjavította, ha hosszabb ideig állatokat tartottak az eleve kedvező talajadottságokkal rendelkező területen, amelyeknek szerves anyagokban gazdag trágyája a növénytermesztés számára sokkal kedvezőbb feltételeket teremtett. Ilyen módon az állatok (első sorban marha és ló) időszakos egyhelyben tartása miatt *terra fimata*, vagyis trágyázott föld keletkezett és egy idő után az oklevelek tanúsága szerint ez a jelentés is kapcsolódott a telek szóhoz. Mindez jól illusztrálja azt a folyamatot, hogy miként változott meg a földművelés jelentősége, és egyben a megművelt földterület jellege is. A folyamatosan használt szántóterület kimerülése miatt szükség volt azonban a településen belül a művelt részek időszakos felhagyására, vagy cseréjére, sőt egy idő után akár az egész település helyének megváltoztatására. A költözködő falvak, amely folyamat ellen a 11. század végén törvényi szabályozást is megfogalmaztak, éppen ennek a jellegzetes földhasználati formának a következményei. A probléma azonban nem a földterület hiánya miatt jelentkezett, hanem amiatt, hogy a falvak el akartak költözni a kereszténység felvétele után egyre nagyobb számban létrejövő falusi templomok mellől, és ezzel a korai plébániaszervezet keretében létrehozott egyházak gazdasági alapja került veszélybe. A költözést tiltó rendelkezésben tehát nem a kései nomadizmus bizonyítékát kell látnunk, hanem a lassan letelepülő és egyre inkább szántóföldi gazdálkodást folytató népesség földhasználati rendszere és a kialakuló egyházszervezet közötti ellentmondást. A rögzülő, de akár még költözködő falvak körül is egyre inkább meghatározott, természetes vagy mesterséges határjelekkel a faluközösség és szomszédai számára is egyértelműen kijelölt és a közösség tagjai által ismert, gyakran oklevelekben írásban is rögzített határ jön létre. A faluhatár által körülkerített területnek azonban jelentős része ekkor még nem állt művelés alatt, és a határon belül akár több település vagy településcsúcs is létezhetett. A rendelkezésre álló földterület nagysága, a nagy szabad földek miatt a föld értékét alapvetően nem nagysága határozta meg, hanem a területhez tartozó, annak megművelését ellátó, szolgáltatásra kötelezett népesség.

Az Árpád-kor első felében az állattartás kiemelkedő jelentősége minden vonatkozásban megfigyelhető. Általános lehetett az a helyzet, amely a Gellért legenda szövegében szerepel Ajtony kapcsán, hogy megszámlálhatatlan sokaságú állattal, „marhával” rendelkezett, amelyet a határban tartottak pásztorok felügyelete mellett, de voltak olyan állatok is, amelyeket a falvakban, külön erre a célra emelt épületekben tartottak. Ez utóbbiak, a faluásatásokból is ismert, földbemélyített istálló épületek, nem egy istállózó állattartás emlékei, hanem az állatállomány kisebb, de valamilyen oknál fogva értékesebb és fontos részének

az elhelyezésére szolgáltak. A hátságlovak egy része, a fejőállatok kisebb, jobban védendő csoportja számára emelheték ezeket az épületeket, de ezek mellett nyitott, árokkal körül kerített karámok is azt a célt szolgálták, hogy állatokat tartsanak össze. Ezek nyomait a falvak belső részein is megtalálták a régészek, és ugyancsak a faluásatások tanúsága szerint, a falvakban húzódó árkos szerkezetű, a néprajzi gyűjtésekből a pásztorépitmények között ismert szárnyékokhoz hasonló szerkezetek is az állatok védelmét szolgálták. Mindebből egy fejlett és összetett szerkezetű állattartás képe bontakozik ki, amely igen nagy számú állatállomány tartását is jelentette. Ezzel is függ összeg, hogy a korszakban a vagyon, az érték egyik mérője éppen az állat, az árucserében is általánosan elfogadott egyenérték a marha.

Az Árpád-kori mezőgazdaság munkaszervezeti keretei, termelési egységei viszonylag kevésbé ismertek. A korai helynevek mindenképpen bizonyítékai annak, hogy a királyi területeken, és a kolostori birtokokon is számolhatunk a szolgáltatónépi falvak rendszerével. Ezeken a településeken olyan népesség ált, amely valamilyen meghatározott tevékenységre, szolgáltatásra specializálódott, a birtokos felé állandó köteleességük volt ezen termékek létrehozása, vagy a szolgáltatásként meghatározott feladat ellátása. Ezek lehetek mezőgazdasági jellegűek, vagy kézműves ipari tevékenységek, vagy szolgálhatták valamilyen speciális termék létrehozását (pl. méz, viasz, hal), de összefügghettek valamilyen más tevékenységgel is (pl. erdőóvás). Mindenesetre minden jel arra utal, hogy még a kézművesipari tevékenységre kötelezett szolgáltatófalvak lakói is végeztek földművelő munkát, hiszen alapszinten önellátásukat maguk végezték. Ugyanakkor már ebben az időszakban is piaci csere formájában szerezhették be a számukra szükséges élelmiszereket és más termékeket, és az általuk létrehozott javakat tudták ezért cserébe adni. A paraszti társadalom rendkívül rétegzett képet mutat ekkoriban, egy adott személy helyzetét jogi státusa határozta meg alapvetően (szabad vagy szolga), de ezt sokszorosán árnyalta az, hogy milyen birtoktípuson élt (királyi, egyházi, magán), és milyen szolgáltatásra volt kötelezve. A kisebb birtokosok szolga (*servus*) helyzetű emberei erősen kötött, a munkaszolgáltatások minden fajtáját magába foglaló szervezeti keretekben éltek, míg a szolgáltatónépek minél speciálisabb szolgáltatásra voltak kötelezve annál nagyobb szabadságuk volt más vonatkozásban.

Az agrárgazdálkodásban bekövetkező Árpád-kori folyamatos átalakulásban, a termelés intenzívebbé válásában és az alkalmazott agrártechnikák vonatkozásában külső hatások is jelentkeztek, amelyek felgyorsították a szántóföldi gazdálkodás, valamint a gyümölcs- és zöldségtermesztés elterjedését. A legelső ezen külső

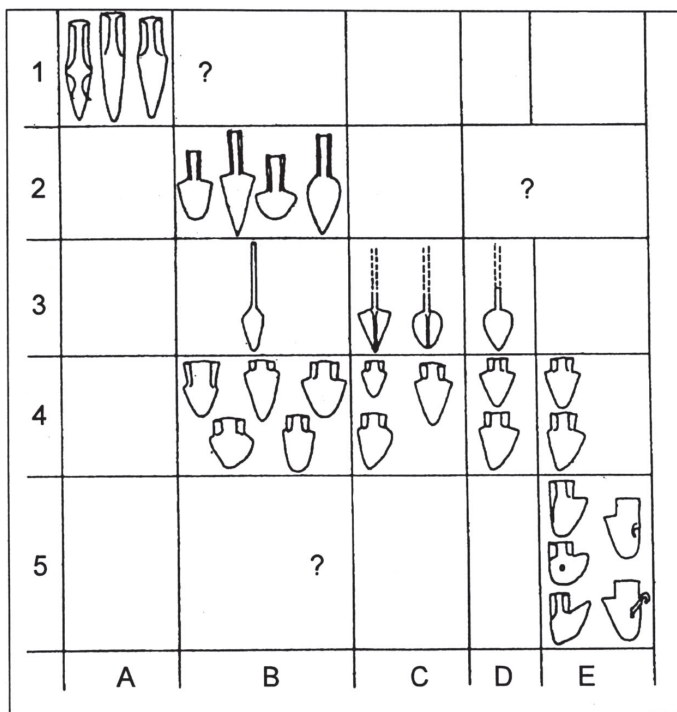
hatások közül a bencés gazdálkodás megjelenése volt. Az összetett szerkezetű bencés birtokokon az adományként megkapott földterületeken a rend nemzetközi gyakorlatának megfelelő, a korszakban a legfejlettebb gazdálkodási formát valósították meg. A kolostor közvetlen környezetében a szerzetesek által is gondozott kertben és szőlőterületen az intenzív kerti gazdálkodás elemei jelentek meg, és velük együtt korábban ezen a területen nem ismert vagy a paraszti népesség által nem termesztett növények, gyógynövények is. A kolostorok, különösen a legnagyobb bencés apátságok szolgálatnépei pedig már gyakran egyfajta gazdálkodási formára specializálódott termelést folytattak, természetesen úgy, hogy a szolgáltatásként előállított termék mellett saját önellátásukról is gondoskodtak. A kolostori gazdálkodásban a 12–13. században még fejlettebb formát hozott Magyarországra a ciszterci rend, amelynek majorsági jellegű birtokközpontjai még inkább speciális jövedelemforrások megteremtésével támogatták a kolostort, még akkor is, ha hazánkban kevésbé jellemző a rend természetátalakító, kolonizációs tevékenysége.

A kolostori birtokok bizonyosan nagy mértékben járultak hozzá a szőlő- és gyümölcskultúra elterjedéséhez. Az archaeobotanikai vizsgálatok rámutattak arra, hogy a népvándorlaskor nagy mozgásokat és átalakulásokat eredményező változásai ellenére is megmaradtak a rómaiak által itt létrehozott szőlő- és gyümölcskultúra bizonyos elemei. A kereszténység felvétele és az egyházi birtokok terjeszkedése is hozzájárult a szőlőművelés térhódításához. A szőlővel kapcsolatos szolgálatnépi falvak elterjedése, és a korabeli adatok összevetése a történeti néprajzi megfigyelésekkel arra utalt, hogy a korai időszakban a gyümölcsfákra felfuttatott, lugasos jellegű szőlőtermelés lehetett a jellemző, és csak később vált általánossá az új típusú szőlőültetvények rendszere. A gyümölcsstermesztés esetében sem annyira egyfajta gyümölcsfákból álló, szabályosan telepített gyümölcsös kertekre kell gondolnunk, hanem sok esetben egyedi fák, más növényekkel keverve elhelyezkedő gyümölcsfák gondozására. Ugyanakkor a régészeti feltárások tanúsága szerint egyházi birtokon megtalálhatjuk már ebben az időszakban is az egymástól szabályos távolságra kiásott ültetőgödrök rendszerét, mesterségesen kialakított gyümölcsöskertet létrehozva így.

Az agrárgazdálkodás átalakulásában az egyházi-kolostori birtokok fejlesztő szerepe mellett a másik jelentős külső hatás a betelepülő vendég (*hospes*) népesség volt. Ezek általában olyan fejlettebb mezőgazdasági technikával jellemezhető területekről származtak, ahol már a 12–13. században részleges túlnépesedés következett be, és a telepítési törekvéseket kihasználva egész faluközösségek vándoroltak el olyan területekre, ahol kedvező megtelepedési

viszonyokat ajánlottak nekik. A jórészt német területekről illetve neolatin nyelvterületekről érkező (*latini*) telepések, az áttelepülést irányító soldátok vagy lokátorok irányításával egy-egy régióban telepedtek le, és ott hozták létre új típusú településeiket, meghonosítva új határhasználati rendszereket is. Megtelepedésük beilleszkedik egy másik jelentős folyamatba, a megművelt földterület kiterjesztésének folyamatába. Már a 12. század második felében is, de különösen a 13. században figyelhetjük meg a mezőgazdaságilag megművelt terület jelentős kiterjesztését. Ennek egyik része az ország peremterületeinek intenzívebb betelepítéséhez vezetett, másrészt az ország belső részein is bekövetkezett termőterület növekedés, a hegyvidéki részek erdőtakarójának irtásával és a síkvidéki részek falvainál a településhatár egyre intenzívebb hasznosításával. Az ország északi részén (Szepesség), valamint az Erdélyben megtelepedő német (szász) népesség egyszerre jelentett fejlett mezőgazdasági technikát, sok esetben speciális, nagyobb szabályozottságot mutató faluszerkezet keretein belül, illetve a városi települések fejlődése irányába mutató kézműves ismereteket és ehhez tartozó, a *hospes* kiváltságok nyomán kialakuló városi jogi kereteket is. Valószínűleg hozzájuk kapcsolhatjuk az új típusú ekék megjelenésének egyes elemeit is. A talajnak csak enyhe fellazítására alkalmas, enyhén aszimmetrikus ekék helyébe ugyanis ettől a korszaktól kezdve lép a később általánosabbá váló, erősebben aszimmetrikus, nagyobb méretű vas elemeket felhasználó fordító eke. Az új ekén a jelentős méretű csoroszlya felhasította a talaj felszínét, még akkor is, ha az korábban egyáltalán nem, vagy hosszabb ideje nem volt művelés alatt, és a ferdén mélyebbre hasító eke, valódi barázdát képezve átfordította a legfelső szintet. Ezáltal sokkal intenzívebb talajművelés, talajelőkészítés valósul meg, segítve a terület termőképességének a növelését, másrészt új területek feltörésére, ugaron, parlagon tartott földek újrahhasznosítására is jobb lehetőségek adódtak. Ehhez az eketípushoz is viszonylag jelentős igaerőre volt szükség, de a lényegi változás nem a könnyű- vagy nehézke kapcsán figyelhető meg, hanem az eketípus és annak technikai kivitelezése vonatkozásában. A nagyobb ekevas, illetve a több vas alkatrész összetettebb fa részt is igényelt, amelynek fejlődése később elvezetett a kerekkes (taligás) eketípus elterjedéséhez is.

Ugyanilyen lényeges elem volt a megművelt földterület alakjának megváltozása is. A korábbi, elsősorban négyzetes kisebb földek helyére a hosszú, elnyújtott parcellák léptek, amelyek kedvezőbbek voltak az új eketípus számára. Ez a forma lehetővé tette, hogy az ekével és igavonóival hosszabb szakaszon haladjanak egy irányba, végig mély és teljesen átfordított barázdát húzva, és csak a parcella végén kellett az ekét kiemelve megfordulni. Ez az eketípus



2. ábra: Eketípusok a Kárpát-medencében. (A: késő vaskor, B: római kor, C: népvándorlás kor, D: Árpád-kor, E: késő középkor – török kor)
(Müller Róbert: A középkor agrotechnikája. In: A középkori magyar agrárium. Szerk.: Bende Livia–Lőrinczy Gábor. Ópusztaszer, 2000. 41.)

azt is lehetővé tette, hogy nem túl meredek domb- és hegyoldalakon, a lejtőre merőlegesen, teraszos jellegű, viszonylag keskeny parcellák sorát hozzák létre, amely az irtásterületeknél jelentős szerepet játszott. Az új eketípus és a bevándorlók által magukkal hozott rendszerezettebb határhasználat elvezetett a faluhatárok új fajta elrendezéséhez is. Ennek a folyamatnak azonban volt egy belső fejlődésből származó, nem csupán a *hospes* népesség megjelenéséhez köthető eleme is. Az állattartás jellegéből következett, hogy a síkvidéki, nem erdővel borított falvak határában levő nagyszámú állatállományt tulajdonosaik mozgatták a határon belül, a legelőterület jobb kihasználása miatt. Ennek eredményeként voltak olyan területek, amit az állatok jól „megnyomtattak”, vagyis lelegelték a nagyobb növényzetet, letaposták a gyomokat és ezzel egyidejűleg trágyájukkal megnövelték a terület termőképességét. Az ilyen módon „telkesített” területek így aztán alkalmasak váltak arra, hogy ott szántóföldeket alakítsanak ki. A

határ ilyen jellegű telkesítésének számos bizonyítékát találjuk meg az írott forrásokban, ahol a falvakból meginduló kirajzás nyomaiként értékelhetjük a sok kis telek (Kökényestelek, Páltelke, stb.) elnevezésű művelt területet, amely egyben a birtokos lakóhelyét is jelenthette, így létrehozva a határban sok tanyaszerű, kis települést illetve falucsírákat. Ezeknek a kis szórt településeknek, falukezdeményeknek ma már sok területen a régészeti nyomait is ismerjük. A határ telkesítése elérhet egy olyan szintet, ahol a telkek és az ehhez kapcsolódó ülések (*sessio*), vagyis lakóhelyek helykiválasztását már szabályozni kellett, mivel ha túl közel kerülnek egymáshoz, állatállományuk kárt tehet a szomszédos telek lakójának szántóföldjében. Ezek a szabályozási kezdeményezések, illetve a betelepülő népesség rendezettebb határhasználati rendszere, kiegészítve egyes kolostorok fejlett majorsági jellegű munkaszervezeti rendjével együttesen alakíthatták ki azt a jobbágyfalu szerveződési, határhasználati és munkaszervezeti formát, ami a következő korszak jellemzője már. Ugyancsak ennek a folyamatnak és az összetett hatások együttesének az eredménye a szabályozott parlagváltó, ugaroltató rendszer, amely végső soron elvezett ennek klasszikus formájához a két- illetve háromnyomásos rendszerhez. Ennek első jelei a 13. századi forrásokban jelentkeznek, de szélesebb körű elterjedésük csak a 14. században következik be. A különféle környezeti adottságok, valamint az állatállomány nagysága és jellege azonban még a középkor utolsó időszakában is lényegesen befolyásolta az ilyen rendszerek helyi megjelenését. Mindenesetre a szabályozott parlagváltó rendszer és az új eketípus együttesen eredményezte azt, hogy a gabonatermesztésben az igényesebb búza egyre nagyobb szerepet kapott és visszaszorult a köles, valamint hogy a megművelt területek általánosan nagyobb terméshozamot eredményeztek.

A szántóföldi termőterület kiterjesztésével és a művelés intenzívebbé válásával ellentétes folyamat is megfigyelhető ugyanakkor a 13. században. Az ország középső részén, az alföldi terület jelentős részein okozta a tatárjárás a legnagyobb népesség- és településpusztulást. Ennek következtében egész régiók maradtak üresen, és ide telepítette le IV. Béla a kunokat (egy kisebb csoportjuk a Dunántúl síkvidéki részén kapott lakhelyet). Ez a betelepülő népesség jelentős állatállománnyal rendelkezett, és életmódja közelebb állt a félnomád típushoz, mint az addigra már főként a szántógazdálkodásra épülő magyar falvak életmódjához. Ez egyrészt állandó konfliktusforrássá vált a magyar falvak és a velük határos kun területek sávjában, ugyanis a nagytömegű, szabadon tartott állatállomány elpusztította a falvak vetését, és ezek az életmódra visszavezethető különbségek még nagyobb hangsúlyt kaptak az eltérő szokásrendszer és a betelepültek

pogánysága miatt. A kun területeken az agrárfalvak kialakulása nagyon hosszú folyamat, amely régészeti feltárások tanúsága szerint (pl. Szentkirály) legalább másfél évszázadon keresztül követhető nyomon.

A 13. század átalakulási folyamatok érintették az élelemtermelés más ágait is. A betelepülő *hospes* népesség egyes csoportjai a szőlőtermelésben is jelentős új ismereteket honosítottak meg, és akár a frissen irtott részekben, akár a más módon a művelésbe vont területeken egy idő után egyre nagyobb területet hasznosítottak a nagyobb munkabefektetést igénylő, de ugyanakkor nagyobb hasznot is hozó szőlőtermesztéssel. Ez például a latin nyelvterületről érkező telepések körében tekinthető fontos folyamatnak. Ugyanakkor a *hospes* csoportok megjelenéséhez szintén erősen kapcsolódó korai városias fejlődésnek is van hatása erre a gazdasági tevékenységre. Az új városias települések jelentős borigényét valamint egyre nagyobb gazdasági szerepet ellátó piacaik ilyen irányú ellátását szolgálták a Buda vagy Sopron közelében egyre nagyobb számban megjelenő szőlőterületek, amelyek a kialakuló városi polgárság építészetében is nyomot hagytak. A műemléki, épületrégészeti kutatások szerint mind a két városban a jellegzetes háztípus létrejöttében fontos szerepet játszott a szőlő feldolgozására kialakított présházszerű elem valamint a nagyobb mennyiségű bor tárolására alkalmas pincék (Buda), vagy az épület földszintjén kialakított bortároló épületelem (Sopron). Ugyancsak ezek a városias települések és piacaik voltak azok, amelyek egyre nagyobb mértékben jelentettek felvevőpiacot a környéken termelt zöldségek és gyümölcsök számára, amelyeknek egyre gazdagodó sorozatát ismerjük elsősorban az ilyen településeken feltárt kutak betöltéséből, ahol a termés- és magmaradványok segítségével képet alkothatunk a fogyasztott gyümölcsökről.

Az állattenyésztés szerkezetében jellegében viszonylag kisebb változásokkal számolhatunk ebben az időszakban, ugyanakkor a földművelés jellegének megváltozása kihatással volt erre az ágazatra is. Komplex hasznosítási formák jöttek létre, nem csupán a szántóterületek és az állattartó helyek vonatkozásában (ugaroltatás), hanem az egyes régiók speciális kihasználására is. A nagy folyók árterein az általános ártéri hasznosítás mellett kialakultak árokrendszerekkel is szabályozott területek, ahol területre érkező, illetve ott tartott vízmennyiséget és ezáltal a talaj nedvességtartalmát is lehetett szabályozni, lehetőséget adva arra, hogy különböző időszakokban a halászatnak, az állatok legeltetésének vagy akár szántóföldi gazdálkodásnak is teret nyújtsanak.

Mindez együttesen eredményezte a megtermelt gabonamennyiség általános növekedését, amit nem csak a népesség számának növekedése, hanem például

a gabona-feldolgozásban egyre inkább központi szerepet kapó vízimalmok elterjedése is jelez.

Az Árpád-kor egészét tekintve megállapíthatjuk, hogy a gazdálkodásnak a mezőgazdaságra épülő része mindvégig ellátta a paraszti népességet megfelelő mennyiségű élelemmel, és emellett háttérrel biztosított, különösen a korszak második részétől, a növekvő számú városias települések lakosságának. Emellett a falusias települések népessége teljesíteni tudta egyházi tized szolgáltatását, a kolostori birtokok ezen egyházi intézmények ellátását, és különösen a 12–13. századtól egyre nagyobb mennyiségű termék került közvetlenül az árucserébe. A tatárjáráskori kincsleletek alapján pedig azt is kijelenthetjük, hogy a 13. század közepén ennek az árucserének, amely még mindig jelentős mértékben a mezőgazdasági termékekre épült, komoly része már pénzforgalommal kapcsolódott össze. Ez tette lehetővé, hogy fizetni lehessen a szabadok dénárjait, valamint azt is, hogy a kolostorok gazdasági szervezetének struktúráváltozása azt eredményezte, hogy egyre inkább pénzben kezdték követelni a szolgáltatásokat. Mindezen gazdasági átalakulási folyamatok nem történhetek volna meg a társadalomban is bekövetkező jelentős változások nélkül.

Későközépkor

A 13. században lejátszódó jelentős agrártechnikai fejlődés együtt járt egy még átfogóbb gazdasági-társadalmi folyamattal. Az Árpád-kor végének sokszorosan rétegzett sokféle jogállású és szolgáltatású paraszti népessége a tatárjárást követő közel egy évszázados időszakban jogilag egységes jobbágysággá, a szó modernebb értelmében parasztsággá vált. A folyamat végső fázisát jól jelzi az 1351-es kilenced törvény, ami arra utal, hogy a létrejött új társadalmi csoport kötelezettségeinek egyik alapvető része a földesúri szolgáltatás, amely ettől fogva többé-kevésbé mindig ilyen módon társul az államalapítás óta meglévő egyházi tizedhez és a többször változott állami adóteherhez. Ugyanakkor történik meg a jogi szabályozás szerint egyazon nemesi kiváltságokat élvező nemesség létrejötte, amely azonban kialakulásának pillanatában is erősen rétegzett csoportot jelentett. Közös volt azonban bennük, hogy gazdasági háttérüket alapvetően mezőgazdasági birtokaik jövedelme jelentette. Érvényes ez a paraszti munkát végző, életszínvonalában attól alig különböző egytelkes nemesi rétegre éppúgy, mint a kisbirtokosokra, vagy a jelentős várbirtokokkal rendelkező, gazdasági központként is funkcionáló uradalmi központjait használó arisztokráciára is, amely mindvégig alapvetően ezen birtokok termésére, és természetesen politikai

kapcsolatrendszerére, váraira alapozhatta hatalmát. Még a városi polgárság is intenzíven bekapcsolódott a mezőgazdasági termelés bizonyos szféráiba, a szőlő mellett a szántóföldi birtokok is megjelentek vagyonukban.

Ezzel párhuzamosan a településszerkezet jelentős átalakulása is bekövetkezett, a korábbi falvak, kisebb települések komplex hálózatához képest létrejött a sok közöst vonást felmutató falvak hálózata. Ezenél a településeknél kialakult egy belső rendeződés és koncentráció, ami annak a következménye, hogy a közvetlen szántóföldi művelés kiszorult a házak közül és létrejött a belső és külső telkek rendszerére épülő faluhatár. A jobbágyházak sok esetben már a templom körül tömörültek, és az emellett gyakran emelkedő földesúri kúria mentén, legtöbbször utcás-soros elrendeződésben álltak, az utcára merőleges, hosszú belső telkeken. Az épület közvetlen közelében voltak a gazdasági épületek, terménytároló építmények, nagyon hasonlóan ahhoz, amit a néprajzi kutatások az újkori falusi házaknál megfigyeltek. Az épületek ekkor már nem a korábban jellemző főként egyhelyiséges földbemélyített házak voltak, hanem főként két- és három helyiséges földfelszínre épített különféle falszerkezetű parasztházak, amelyek alaptípusai a 14. század első felében jönnek létre, és továbbfejlődött változataik egészen a 20. század elejéig jellemzik a falusi házépítészetet. Ezek kialakulása nem csupán a házépítészetben megnyilvánuló technikai fejlődést tükrözi, hanem azt is, hogy a jobbágyságnak ekkor már olyan gazdasági alapja volt, amely lehetővé tette az ilyen nagyméretű, a korábbi korszak házához képest lényegesen nagyobb és kifinomultabb lakóteret jelentő épületek létrehozását. Ez egyszerre jelentette azt, hogy a mezőgazdasági munkák elvégzése és a földesúri terhek, szolgáltatások ellátása mellett mind ideje, mind anyagi lehetősége, mind pedig hozzáférhető építőanyaga volt ahhoz, hogy ilyen házakat emeljen. A lakóházak melletti gazdasági épületek összefüggenek azzal, hogy a fejlettebb agrárgazdasággal már olyan mennyiségű többletet tudtak létrehozni, amelynek tárolására komolyabb építmények voltak szükségesek. Ugyancsak megnövekedett az az állatállomány, amit a ház mellett, gödörlakban vagy földfelszínre épített építményekben tartottak. A későközépkor elején a mindvégig jellemző marha- és lógazdagság mellett viszonylag megnőtt a sertés aránya, majd ez fokozatosan csökkent, és ezzel párhuzamosan a kiskérődzők aránya is valamennyire hullámzott. Legtöbbször a ház mögött, a belső telek részeként helyezkedett el az a terület, amelyet főként konyhakerti, kerti használatra tartottak fenn. A határ nagyobb része ekkor már művelés alatt állt és dűlőkre oszlott, ezeken belül parcellák húzódtak. Ezek a jobbágyok között megosztva, egymással „keveredve” helyezkedtek el, akár folyamatosan ugyanazon jobbágy által használva, akár évenkénti sorshúzással újraosztva. Ezeken a földeken már a szabályozott

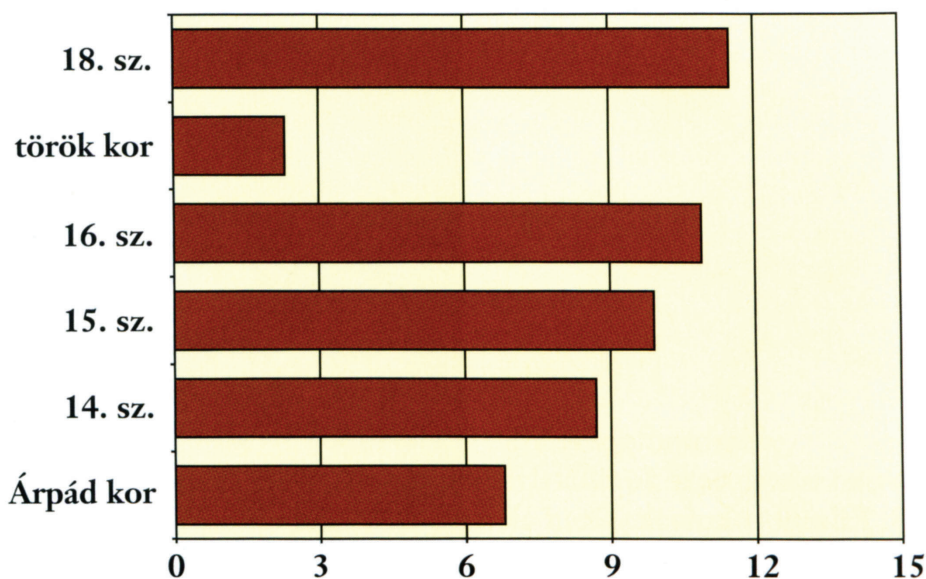


3. ábra: Későközépkori szántóföldek teraszai a Tamási (Tolna megye) melletti erdőben.
Torma István: Mittelalterliche Ackerfeld-Spuren im Wald von Tamási (Komitat Tolna).
Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 33 (1981).

parlagváltó vagy nyomásos rendszerben folyt a munka, elsősorban gabonafélék termesztése. A szántóföld nyomok régészeti kutatása alapján ma már van arra lehetőségünk, hogy ne csak a korábbi néprajzi párhuzamok alapján képzeljük el ezeket a földeket, hanem például szerencsés esetben a hegyoldalokban megmaradó teraszok kirajzolják a parcellákat és egy esetben például három nagyjából egyforma méretű terasz egységet, amelyet akár nyomásként is felfoghatunk. A viszonylag szabályos külső telkek rendszere mellett ugyancsak a határ része volt a földesúri majorság és annak művelt területe, valamint a faluközösség élete és szükségletei szempontjából ugyancsak alapvető fontosságú, legtöbbször közös használatú rét, legelő és erdő. A takarmányozás szempontjából fontos kaszálók már egyéni birtoklásban is lehettek, és ezek fontossága biztosan megnőtt ebben az időszakban, az állattartás fejlődésével párhuzamosan. Ezt mutatja a mezőgazdasági eszközök alakulása is. Az aratás eszköze továbbra is elsősorban a sarló amelynek több típusa is elterjed, de megjelenik az egyenes élű rövid kasza is, amely ekkor inkább a takarmány-betakarítás eszköze nem pedig az aratásé.

A telekrendszeren és a földesúri majorsági részekén kívül eső területek is voltak a falvak határában. Ezek egyik legfontosabb eleme az irtásföldek rendszere volt. Sok esetben az egész falutelepülés egyfajta közösségi akció, egy nagyobb irtásfolyamat eredményeként jött létre, de a termőterület szakaszos növelése ezután is jellemezte a falvakat. Az egyéni irtások kisebb területűek voltak, és nem mutatták a nyomások, dűlők viszonylag egységes képét. A Veszprém megyei Sarvaly feltárt középkori faluja mellett ilyen kisebb, nem egyforma méretű teraszos jellegű földek egész sorát figyelték meg, ami irtásra utal. A középkori anyagi kultúra részeként pedig jól ismerjük az irtások és az erdőkielés eszközeit, amelyek nagyon pontos néprajzi párhuzamaik vannak, ahogy az irtásfolyamatot is elsősorban néprajzi megfigyelések segítségével rekonstruálhatjuk.

Ugyancsak a telki állományon kívül esett a szőlőterület, mivel ennek létrehozása is jelentős munkabefektetést igényelt, és csak hosszabb távú megtérülést jelenthetett a szőlő termőre fordulása után. Azon elsősorban magashegyi részek kivételével, ahol nem volt lehetőség szőlő termesztésre, szinte mindenhol voltak szőlőhegyek, ha ezek nem is mindig különálló hegyeket jelentettek, hanem csak elkülönülő részeket. Ezek művelését nem csupán a parasztság végezte, a későközépkor módosabb városi polgársága is jelentős szőlőterületekkel és ebből származó bevétellel rendelkezett, amelyek művelését már bér munkával oldották meg. Ennek folyamatáról viszonylag többet tudunk, Budán például nyomon követhető a szőlőművelés legtöbb fázisa a tavaszi nyitástól a kapáláson át az őszi szüret időszakig. A régészeti leletekben előforduló szőlőmetsző kések pedig megmutatják, hogy milyen metszési eszközöket



4. ábra: Sertéscsontok az összes töredék százalékában Vácott.

(Bartosiewicz László: *A háziállatok régészete*. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Szerk.: Visy Zsolt. Budapest, 2003. 62.)

használtak. A korabeli mezőgazdaság egyik legjövödelmezőbb ágát hozták létre ezekben a szőlőkben, és a mindvégig jelentős helyi fogyasztás mellett bizonyos területekről kivitelre is jutott bor.

A mezőgazdasági alapú külkereskedelmi termékek másik leglényegesebb csoportját az élőállat jelentette. A délnémet és itáliai nagyvárosok gyorsan megnőtt népessége jelentős húsfelvevő piacot jelentett, és ezt az igényt jól ki tudta elégíteni az alföldi területeken tenyésztett, viszonylag igénytelen, hosszú lábon hajtást is jól viselő marhaállomány, amelynek tömeges kivitelére került sor a 14. századtól kezdve, amely aztán a 15. században érte el egyik csúcspontját. Ezek maradványait jól meg lehetett figyelni például Vácott, amely a szállítások egyik jelentős útvonala mellett feküdt. A rideg tartás és a hosszú hajtás nem jelentette ennek az állománynak a leromlását, mindvégig jó minőségű, keresett húsrúval tartották el az említett területeket. Ezek a szarvasmarhák méretükben, és különösen szívósságukban meghaladták az ottani állatállomány jellegzetes fajtáit, de ennek ellenére sem mondhatjuk azt, hogy ennek a nagyméretű állatkivitelnek a jellemző típusa volt a nagyszarvú szürke marha.

Ugyancsak jelentős mozgás jellemezte a sertéstartás egy részét. A félvad sertéseket az év megfelelő időszakában makkoltatni hajtották, és az így megerősödött állatok a téli vágási időszakban jelentős élelemforrást jelentettek. A mindenevő sertések azonban nem csupán az ilyen területen fejlődhetnek jól, ahogy a néprajzi adatok mutatják, még az ártéri részekben is megtalálták táplálékukat, a mocsaras tocsogókban akár halat is ettek.

A nagy mennyiségű és változatos állatállományból nyert állati fehérje továbbra is nagy mértékben kiegészült hallal, amelynek sokféle fogási módja, illetve mesterséges berendezésekkel szabályozott halászata volt elterjedve ebben az időszakban. Mindennek eredményeképpen a későközépkorban méginkább változatos élelmiszerforrásokkal számolhatunk a társadalom minden rétegében.

A mezőgazdaságból származó gazdasági haszon, az itt megtermelt termékek egy speciális település típus kialakulásában is alapvető szerepet játszottak. Mezővárosok (*oppidum*) ugyan elnevezésüket nem azért kapták mert ez volt a fő tevékenységük, hanem mert a privilegizált városokkal szemben nem rendelkeztek épített városfallal. Legnagyobb számban azokon a területeken jöttek létre, ahol a mezőgazdasági termékekre alapozott árucseré regionális központjai, piac és vásárhelyei alakultak ki. Ehhez a szerephez egyre inkább kapcsolódott kézművesipari tevékenység is, és néhány esetben a legnagyobb mezővárosok tulajdonképpen városfunkciót láttak el, „városmentes” tájakon. Ezeken a településeken már a mezőváros gazdasági alapja is erősen eltolódhatott a mezőgazdasági tevékenységtől a kézművesipar és a távolsági kereskedelem irányába. Jogi szempontból a mezővárosok lakói jobbágyok voltak, akik szintén kötelezve voltak a földesúri szolgáltatásokra, de a népességgkoncentráció és a komplex gazdasági szerep lehetővé tette, hogy a későközépkor végén egyre erősödő mezővárosi vállalkozói réteg jöjjön létre, amely főként a mezőgazdasági termékekre alapozott kereskedelemből szerzett jelentős jövedelmet. Ennek egyik legjellegzetesebb része az a csoport, amely a távolsági állatkereskedelemben kapcsolódott be. Ugyanilyen vállalkozói tevékenység a falusi népesség egy részénél is megtalálható, és emellett a földesúri birtokosok között is vannak olyanok, akik a mezőgazdasági árutermelés irányába mozdulnak. Ezzel egyidejűleg a paraszti népesség jelentős vagyoni rétegződése következik be, amely a zselléresedés felerősödéséhez vezet. Ezzel létrejön egy olyan réteg, amely egyre inkább mezőgazdasági bémunkát végez, bár ennek mértékéről erősen megoszlanak a vélemények a mai kutatásban. Mindezek a folyamatok felgyorsulnak a 15. század végén, és jelentős strukturális átalakulásokat okoznak mind a paraszti népesség munkájában, mind a földesúri járadékok és jövedelmek rendszerében. Számos olyan termelési forma jön létre, amely már közelebb áll a kora újkor mezőgazdaság szerkezeti jellegzetességeihez.

Irodalom

Általános és egyes korszakokra vonatkozó összefoglalások

- Belényesy, Márta: Der Ackerbau und seine Produkte in Ungarn in XIV. Jahrhundert. *Acta Ethnographica Academiai Scientiarum Hungaricae* 6 (1958) 265–321.
- Belényesy, Márta: A földművelés fejlődésének alapvető kérdései a XIV. században. I. *Ethnographia* 65 (1954), 387–413, II. *Ethnographia* 66 (1965) 57–93.
- Belényesy, Márta: Le serment sur la terre au moyen âge et ses traditions postérieures en Hongrie. *Acta Ethnographica Academiai Scientiarum Hungaricae* 4 (1955) 361–63.
- Kubinyi András: A mezőgazdaság történetéhez a Mohács előtti Budán. (Gallinczer Lénárt számadáskönyve). *Agrártörténeti Szemle* 6 (1964) 371–404.
- Kubinyi András: L'agriculture à Buda et à Pest à la rencontre du XVe et du XVIe siècle. *Agrártörténeti Szemle* 6 (1964) Suppl. 1–21.
- Makkai László: Östliches Erbe und westliche Erbe in der ungarischen Landwirtschaft der frühfeudalen Zeit (10–13. Jahrhundert). *Agrártörténeti Szemle* 16 (1974) Suppl. 1–53.
- Makkai László: A feudális mezőgazdaság. In: A mezőgazdaság története. Szerk. Gunst P. – Lökös L. Budapest, 1982. 35–61.
- Szabó István: A magyar mezőgazdaság története a XIV. századtól az 1530-as évekig. Budapest, 1975.

Földterületek és mértékegységeik

- Bogdán István: Magyarországi hossz- és földmértékek a XVI. század végéig. Budapest, 1978.

Földhasználat, határhasználat

- Bak János: Zur Frühgeschichte ungarischer Landgemeinde. In: Die Anfänge der Landgemeinde und ihr Wesen. I–II. Hg. Th. Mayer, Konstanz-Stuttgart: Jan Thorbecke Verlag, 1964, 404–17. (Vorträge und Forschungen 8.)
- Belényesy Márta: Kerített település és gazdálkodás néhány zalai irtásos falunál egy 1460-as határjárás alapján. *Ethnographia* 69 (1958) 117–38.
- Belényesy, Márta: La culture permanente et l'évolution du système biennal et riennal en Hongrie médiévale. *Ergon* 2 (1960) 311–26.

- Belényesy Márta: A parlagrendszer XV. századi kiterjesztése Magyarországon. *Ethnographia* 75 (1964) 321–46.
- Körmeny, Adrienn: Melioratio terrae. Vergleichende Untersuchungen über die Siedlungsbewegung im östlichen Mitteleuropa im 13–14. Jahrhundert. Poznan, 1995.
- Laszlovszky József: Field Systems in Medieval Hungary. In: ...The Man of Many Devices, Who Wandered Full Many Ways... Festschrift in Honor of János M. Bak. Szerk: Nagy Balázs–Sebők Marcell. Budapest, 1999. 432–444.
- Tagányi Károly: A földközösség története Magyarországon. Reprint, Budapest, 1950.

Földhasználattal összefüggő fogalmak, rendszerek: a telek

- Bolla Ilona: A jobbágytelek kialakulásának kérdéséhez. A „curia” és „mansio” terminusok jelentésváltozása az Árpád-korban. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestini Sectio Historica* 3 (1961)
- Földes László: A telek „földterület” jelentéstörténete. *Magyar Nyelv* 67 (1971) 418–31.
- Földes László: Telek és költözködő falvak a honfoglaláskori és Árpád-kori magyarság gazdálkodásában. In: Nomád társadalmak és nomád államalakulatok. Szerk.: Tőkei Ferenc. Budapest, 1983. 327–349.
- Laszlovszky József: Einzelhofsiedlungen in der Arpadenzeit. Arpadenzeitliche Siedlung auf der Mark von Kengyel. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 38 (1986) 227–257.
- Laszlovszky József: Tanya-szerű települések az Árpád-korban. In: Falvak, mezővárosok az Alföldön. Az Arany János Múzeum Közleményei IV. Szerk.: Novák László. Nagykovács, 1986. 131–153.

Középkori szántóföldmaradványok és régészeti kutatásuk

- Nováki Gyula: A középkori Szentmihály falu földvára és szántóföldjei. *Zalai Múzeum* 2 (1990) 209–19.
- Nováki Gyula: Régi szántóföldek nyomai a Börzsönyben. *Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1975–77 (1977) 53–79.
- Nováki Gyula: Szántóföldek maradványai a XIV–XVI. századból a Sümeg-Sarvalyi erdőben. *Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1984–85 (1985) 19–32.

Torma, István: Mittelalterliche Ackerfeld-Spuren im Wald von Tamási (Komitat Tolna). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 33 (1981) 245–256.

Rétgazdálkodás

Paládi-Kovács Attila: A magyar parasztság rétgazdálkodása. Budapest, 1979.

Ártéri gazdálkodás

Andrásfalvy Bertalan: A sárköz ősi ártéri gazdálkodása. Budapest, 1973.

Andrásfalvy Bertalan: A Duna mente népeinek ártéri gazdálkodása Tolna és Baranya megyében az ármentesítés befejezéséig. Szekszárd, 1975.

Bellon Tibor: Ártéri gazdálkodás az Alföldön az ármentesítések előtt. Nyíregyháza, 1996.

Takács Károly: Árpád-kori csatornarendszerek kutatása a Rábaközben és a Kárpát-medence egyéb területein. *Korall* 1 (2000) 27–61.

Irtásgazdálkodás és eszközei

Takács Lajos: Egy irtásfalu földművelése. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1978.

Takács Lajos: Irtásgazdálkodásunk emlékei (Irtásföldek, irtásmódok). Budapest, 1980.

Gyümölcsstermesztés, kert- és szőlőgazdálkodás

Andrásfalvy Bertalan: A magyarság gyümölcészete. (Akadémiai doktori disszertáció) Budapest, 1989.

Belényesy Márta: Szőlő- és gyümölcsstermesztésünk a XIV. században. *Néprajzi Értesítő* 37 (1955–56) 11–31.

Égető Melinda: Középkori szőlőművelésünk kérdéséhez. *Ethnographia* 91 (1980) 53–78.

Égető Melinda: A lugasos szőlőművelés vizsgálata. *Népi kultúra – népi társadalom* 13 (1983) 119–49

Pálóczi Horváth András: Environmental Archaeological Research at Visegrád in the Medieval Garden of the Royal Palace. In: Archaeology of the Bronze and Iron Age. Experimental Archaeology, Environmental Archaeology. Szerk.: Jerem Erzsébet – Poroszlai István. Budapest, 1999. 343–350

Mezőgazdasági eszközök és használatuk

- Balassa Iván: Az eke és szántás története Magyarországon. Budapest, 1973.
- Müller Róbert: Die Datierung der mittelalterlichen Eisengerätenfunde in Ungarn. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 27 (1975) 59–102.
- Müller Róbert: A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése a késővaskortól a törökkor végéig. Keszthely, 1982.

Növényi maradványok és archaeobotanikai elemzésük

- Árendás Vera: A magyarországi archaeobotanikai adatok összehasonlító értékelése. *Agrártörténeti Szemle* 24 (1982) 1–52.
- Facsar Géza: Agricultural-botanical analysis of the medieval grape seeds from the Buda Castle Hill. *Mitteilungen des Archäologischen Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaft* 7 (1973) 157–174.
- Gyulai Ferenc: Archaeobotanika: A kultúrnövények története a Kárpát-medencében a régészeti-növénytani vizsgálatok alapján. Budapest, 2001
- Gyulai Ferenc: A Kárpát-medencei szőlő és borkultúra régészeti-növénytani emlékei. In: Borok és korok. Szerk.: Benyák Zoltán–Benyák Ferenc. Budapest, 2002. 101–115.
- P. Hartyányi Borbála – Nováki Gyula: Növényi mag- és termés leletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. századig. I. *Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* (1967–68) 5–58, II. (1973–74) 23–73.
- Skoflek István–Hortobágyi István: Medieval seed and fruit finds from the Castle Hills of Buda. *Mitteilungen des Archäologischen Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaft* 7 (1973).
- Torma Andrea: Archaeobotanikai maradványok a középkorból. *Agrártörténeti Szemle* 38 (1996) 317–342.
- Torma Andrea: Paleoethnobotanical assemblages from medieval wells in Hungary. *Anteus* 26 (2003) 245–254.