

Balázs Bálint – Bela Györgyi – Pataki György: A termesztett növények genetikai sokféleségének megőrzése Magyarországon – Intézményi közgazdaságtani elemzés*

Témák: agro-biodiverzitás, attitűd, biotermék, döntéshozatal, érintett, institucionalizmus, intézmény, kereskedelem, környezet (természeti), közgazdaságtan, kutatás, Magyarország, mélyinterjú, mezőgazdaság, módszertan, nonprofit, ökológia, politika, stakeholder, szabadság, szervezet, tájfajta

A termesztett növények genetikai sokfélesége (diverzitása) egyike annak a kevés természeti forrásnak, amely a gazdálkodók számára évszázadokon át biztosan rendelkezésre állt. A tájfajták, hagyományos fajták sokféleségük révén alkalmazkodtak a helyi körülményekhez (különösen a változékony talaj- és klímaviszonyok között), s biztosították a gazdálkodás kockázatainak csökkentését. Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) védőszárnyai alatt működő Növényi Genetikai Erőforrások Nemzetközi Intézete (International Plant Genetic Resources Institute, IPGRI) harminc éve küzd a növényi genetikai források fenntartásáért és használatáért. Kezdetben a növény-nemesítési céllal hasznosított helyi fajták eltűnő sokfélesége sarkallta a tájfajták génbanki összegyűjtésére és védelmére. A termesztett növények sokféleségének védelmére létrehozott génbankokat a válság hívta életre, melyet a nagyüzemi, iparosított mezőgazdasági termelés okozott. Ám hamar kiderült, hogy csakis kényszermegoldás lehet egyes fajokat az eredeti termőhelyen kívül, gyűjtemények vagy ültetvények mesterséges körülményei között (ex situ) nevelni és őrizni. Az élővilág sokféleségének fenntartása, hasznosítása inkább lehetséges a fajok és változatok életképes állományainak eredeti élőhelyén, természetes állapotban történő (in situ) megőrzésével; ott, ahol jellegzetes tulajdonságaik is kialakultak. Mára sok helyen a helyi körülményekhez alkalmazkodott tájfajták, hagyományos fajták eredeti termőhelyükön, termesztés útján történő fenntartása vált az agro-biodiverzitás védelmének és hasznosításának legfőbb útjává. A világ ezernégyszáz génbankja a nyolcvanas évek végén még évente hatvanezer mintát osztott ki a nemesítőknek, ma csupán tízezerrel teszi ugyanezt. A termőhelyrontó nagyüzemi, iparosított mezőgazdálkodás mellett a kényszerű génbanki, botanikus kerti védelem és használat csak a kisebbik rossznak számít (Cherfas [2004]).

Írásunkban az intézményi közgazdaságtan elméleti keretében azt vizsgáljuk, hogy jelenleg a hazai családi gazdaságokban, illetve kiskertekben gazdálkodók hogyan őrzik meg a termesztett növények, azon belül is a bab és a kukorica genetikai sokféleségét.¹ Arra vagyunk kíváncsiak, miként hat egymásra az agro-biodiverzitás szélesebb intézményi környezete és a gazdálkodók egyéni vetőmag-választási döntése. A gazdálkodók által hasznosított tájfajták köre ugyanis sohasem állandó és stabil, hanem az intézményi és környezeti változásokhoz alkalmazkodó tudatos gazdálkodói választás eredménye.² A kutatás célja annak megértése, hogy a jelenlegi hazai intézményi

* A kutatás és a tanulmány elkészítése az Európai Unió, az IPGRI és az IFPRI, illetve az OTKA F046275 számú, *A globális környezeti rezsimok és a magyar közpolitika* című kutatása támogatásával valósult meg. A szerzők külön köszönettel tartoznak Melinda Smale-nek, aki a nemzetközi kutatás szakmai koordinátora volt. Ugyancsak köszönet illeti Ángyán Józsefet és Podmaniczky Lászlót, akik a KTI vezetőiként mindvégig biztosították a kutatáshoz szükséges feltételeket. Köszönjük Ekin Birol, Gyovai Ágnes, Hajdú Mariann, Holly László, Kókai Ildikó és Már István projektben végzett munkáját, mely fontos segítséget jelentett nekünk. Takács-Sánta András és Kocsis Tamás értékes észrevételekkel járultak hozzá néhány gondolat tisztázásához. Hálásak vagyunk Környezetgazdaságtan szakirányos hallgatóinknak az interjúk elkészítésében nyújtott segítségükért. Sokan járultak hozzá írásunkhoz hasznos észrevételeikkel különböző nemzetközi szemináriumokon és konferenciákon. S köszönettel tartozunk mindazoknak, akik rendelkezésünkre álltak a kutatás kivitelezésében, megosztották velünk véleményüket – nagyon sokat tanultunk Tőlük. Természetesen minden fennmaradó hibáért, tévedésért és hiányért kizárólag a szerzők felelősek.

¹ A bab és a kukorica vizsgálata nem saját választásunk eredménye, a nemzetközi kutatás tette ezt összehasonlító vizsgálódásai középpontjába. Hazánkban elsősorban a gyümölcs tájfajták ismertek, s rendelkeznek ma is jelentősebb gazdasági értékkel.

² A gazdálkodók jóval a genetikai törvényszerűségek tudományos kimutatása előtt, ösztönösen kiválogatták, megőrizték és nemesítették a jobb tájfajtákat (Cherfas [2004]).

környezet milyen lehetőségeket teremt, illetve milyen korlátokat állít a gazdák vetőmag-választási döntései számára; valamint a gazdák e döntései hogyan tartják fenn az intézményi háttér uralkodó struktúráit, illetve teremtenek alternatív struktúrákat.

Vizsgálódásunk egy átfogó nemzetközi kutatás Magyarországra vonatkozó része, melynek eredményeiből jelen tanulmány csupán egy részt mutat be.³ Elemezzük az agro-biodiverzitás intézményi-szervezeti környezetét, fölrajzoljuk a vetőmag-piac⁴ érintett-térképét, és megkíséreljük meghatározni az egyes érintett-csoportok szerepét, illetve nézőpontját. E megértő-föltáró jellegű kutatásban a kvalitatív interjúzás technikájával, valamint dokumentumelemzéssel dolgoztunk.

Kutatásunk legfőbb következtetése – saját értékválasztásunk szempontjából – lehangoló: az agro-biodiverzitás megóvásának és a jövő nemzedékekre hagyományozásának helyzete hazánkban jelenleg kevés reménnyel kecsegtet. Úgy tűnik, visszavonhatatlanul elvesztettük genetikai forrásaink egy jelentős részét, elsősorban a kukorica, másodsorban a bab vonatkozásában. A jelenlegi intézményi környezet egyértelműen a természetű növények genetikai sokféleségének csökkenését ösztönzi, megfosztja legitimitásától a tájfajták⁵ természetben való megőrzését. Egyelőre nem formálódik a vetőmag-piac ama érintett-csoportjainak az összefogása sem, akik érdekeltek és értékválasztásukban elkötelezettek lehetnének az agro-biodiverzitás megóvása iránt.

Tanulmányunkban először összefoglaljuk, hogy az intézményi közgazdaságtan elméleti keretében hogyan határozható meg vizsgált problémánk, s hogy ez mennyiben más, mint a neoklasszikus környezetökonómiai gondolkodási keret. Ezután bemutatjuk, hogyan teszi lehetővé az érintett-elemzés a formális és informális vetőmag-piac főszereplői érdekeinek, hozzáállásának föltárását. A kukorica és a bab vonatkozásában bemutatjuk a formális vetőmag-piac főbb jellemzőit, majd az informális vetőmag-piac működését tárjuk föl. Föltáró, megértő jellegű (kvalitatív) kutatásunk eredményei alapján bemutatjuk az érintettek eltérő probléma-észlelését, attitűdjeit és javasolt megoldási stratégiáit. Írásunkat olyan következtetésekkel, ajánlásokkal zárjuk, amelyek elsősorban a szakpolitikai döntéshozatalt segíthetik.

A kutatás elméleti kerete és módszertana

Intézményi közgazdaságtan

Kutatásunk elemzési egysége az egyéni gazdálkodó, illetve háztartása, ám az ortodox (neoklasszikus) környezetgazdaságtannal szemben (mely társadalmi kontextusától elszigetelt, kizárólag saját hasznát maximáló egyéni döntéshozót feltételez) azt a szélesebb intézményi közeget, illetve szervezeti mezőt vizsgáljuk, amely a gazdálkodók vetőmag-választási döntéseinek hátteréül szolgál. Miután tudomásunk szerint Magyarországon még nem készült átfogó tanulmány az agro-biodiverzitás intézményi környezetéről, föl kellett tárnunk a gazdálkodók vetőmag-választási döntéseit, illetve azok meghatározó paramétereit ahhoz, hogy megérthessük a szélesebb strukturális kontextust. Erre a neoklasszikus ökonómiai megközelítés alkalmatlan, hiszen modelljei adottnak veszik a döntéshozói preferenciákat, s olyan cselekvőket feltételeznek, akik tértől és időtől függetlenül maximálják a hasznukat. A neoklasszikus környezetgazdász nem tesz kísérletet arra, hogy megértse, adott helyen és időben miért úgy döntenek egyes gazdasági szereplők, ahogyan éppen döntenek. Milyen helyzetben, minek a hatására választanak a gazdálkodók nemesített, hibrid vetőmagot, s mikor, miért döntenek a régi fajták (tájfajták) használata mellett? Melyek a vetőmag-választási dilemma legfőbb paraméterei? Vannak-e jellegzetes mintázatai a döntéseknek, illetve tipizálhatók-e a döntéshozók döntéseik alapján?

³ Jelen tanulmány nem szól a kutatási program azon részéről, mely 2002 nyarán kérdőíves felmérés alapján vizsgálta három magyarországi Érzékeny Természeti Terület (Dévaványa és környéke, Őrség–Vendvidék és Szatmár-Bereg) kiscgazdálkodóinak az agro-biodiverzitás megőrzésében játszott szerepét; s ugyancsak nem tárgyalja a neoklasszikus környezetökonómia egyik módszerével, a hipotetikus választással (choice experiment) végzett elemzéseket a kiskerttulajdonosok által az agro-biodiverzitásnak tulajdonított értékről (Birol et al. [2004]).

⁴ A „vetőmag-piac” fogalmát nem szűk piaci értelmében használjuk, beleértjük a nem-piaci szereplőket (például hatóságok, kutatóintézetek, civil szervezetek), valamint az egyes fő tevékenységeket, akciókat is, melyek a vetőmag-előállításról a vetőmag-tároláson át a vetőmagok cseréjéig terjednek. A megfelelő angol kifejezés a szakirodalomban a *seed system*, ennek magyar megfelelőjeként – jobb híján – használjuk a „vetőmag-piac” fogalmát. Amikor szűken vett vetőmag-piacról beszélünk, a „formális vetőmag-piac” kifejezést használjuk. Az „informális vetőmag-piac” kifejezésen pedig a helyi gazdálkodók közötti, reciprocitáson (kölcönösségen) alapuló vetőmag-cserét értjük.

⁵ Írásunkban szinonimaként használjuk a tájfajta, régi fajta, hagyományos fajta és helyi fajta fogalmakat. A tájfajta definícióját lásd később.

Az efféle kérdésekre a közgazdaságtan elméleti iskolái közül az intézményi közgazdaságtan mint vizsgálódási keret az egyik lehetséges választás. A társadalomtudományokban igen sokféle intézményi (institucionalista) megközelítés ismert (Nielsen [2001]). Ha a közgazdaságtani elmélettörténet szemszögéből nézzük, akkor két iskola különböztethető meg az institucionalista megközelítéseken belül. Az egyik, időben is korábbi, az ún. régi amerikai intézményi közgazdaságtan, amely Thorsten Veblen, John Commons és Wesley Mitchell munkái révén kristályosodott ki. A másik az Oliver Williamson (1985) által új intézményi közgazdaságtannak nevezett irányzat. Ez utóbbit, bár elődei között tartja számon az amerikai Commonst és a Nobel-díjas Herbert Simont is, leginkább a Nobel-díjas Ronald Coase angol közgazdász úttörő elemzése ihlették, melyek a megfelelő tulajdonjogi struktúra mint intézmény szerepére mutattak rá a gazdasági hatékonyság elérésében.

Az új intézményi közgazdaságtan – szemben a régivel – nem szakít a neoklasszikus ökonómiával, inkább visszatér ahhoz. Kizárólag egyéni gazdasági cselekvőkhöz kapcsolódó változókat tételez föl (metodológiai individualizmus), s ezek összegzésével építi föl az egyéninél magasabb, például társadalmi szintű vizsgálati egységeket (Hodgson [1994]). Az intézmények külsődlegesek (exogének) e gondolkodási keretben, s csak annyiban jelennek meg, amennyiben az egyéni cselekvők saját haszonra törő magatartásával kapcsolatosak. Bár az új intézményi közgazdaságtan (John Commons követve) kiemelt fogalomként kezeli a tranzakciókat, illetve az egyes intézményekhez (elsősorban a piachoz, illetve a vállalathoz) kapcsolódó tranzakciós költségeket⁶ (Coase-t követve), nem úgy tekint az intézményekre, mint amelyek önmagukban magyarázó erővel rendelkeznek az egyéni döntések meghatározásában és megértésében.

A régi intézményi közgazdászok bírálják a neoklasszikus ökonómiát. Szerintük a különféle – történetileg változó – intézmények alapvetően befolyásolják az egyéni magatartást, s nem ragadhatók meg az egyéni változók valamiféle összegzésével. „Az intézmények önmagukban magyarázó erejűek, az egyéni változókon túl.” (Hodgson [2000], 324. o.) A Veblent követő kortárs intézményi közgazdaságtan szemben áll a neoklasszikus ökonómia egyénről alkotott determinisztikus képével (azzal, hogy mindenkor és mindenhol saját hasznunkat maximáló racionális lények vagyunk); az intézmények és az egyének között kölcsönös oksági összefüggést tételez, mely szerint „az intézményeket az egyéni magatartás és a megszokások hozzák létre, miközben az intézmények formálják az egyéneket” (Hodgson [2000], 326. o.). A cselekvő egyének és a struktúrát alkotó intézmények dinamikusan – térben és időben változva – hatnak egymásra. Ennek megfelelően az intézményi elemzésnek a struktúrák és cselekvők dinamikus kölcsönhatását, s a kölcsönhatás során formálódó kimeneteket kell vizsgálnia.

Az agro-biodiverzitás általunk vizsgált problémájára alkalmazva az intézményi közgazdaságtan elméleti megközelítését alapvető kiindulópont, hogy a vetőmag-választási döntéseket meghatározó gazdálkodói preferenciák nem eleve adóttak, hanem egy sajátos intézményi környezetben alakulnak ki. Adott helyen és időben az intézményi környezetnek különböző szintjei (például nemzetközi, nemzeti, helyi), valamint különböző paraméterei (például jogszabályi korlátozások, gazdasági ösztönzők, piaci erőfölény stb.) lehetnek fontosak.

A neoklasszikus környezetgazdaságtan és az intézményi közgazdaságtan közötti lényegi különbséget jól szemlélteti az a kutatás, amely az agro-biodiverzitás értékét nemzetközi szinten vizsgálja. A környezetértékelés neoklasszikus irányzata számszerűsítésen alapuló (kvantitatív) módszerekre alapozva igyekszik megragadni az agro-biodiverzitás különböző szintjeinek (úgy mint genetikai és fajdiverzitás) pénzbeli értékét (lásd többek között Drucker et al. [2001]; Scarpa et al. [2003]; Birol [2004]; Heal [2004]). A módszer feltételezi, hogy (1) az agro-biodiverzitás ama elemének van csak értéke, amelyért az egyén hajlandó fizetni (azaz egy elképzelt, hipotetikus piacon kinyilvánítja, vagy tényleges piacon feltárja fizetési hajlandóságát) – tehát az érték mindig egydimenziós csereérték (egy pénzösszeg), amely a szubjektív egyéni preferenciákon alapul; (2) a biodiverzitás mint gazdaságilag értékes jószág elemei végtelenül oszthatók (tehát például egy faj populációjának értéke az egyedeknek vagy esetleg a genetikai alkotóelemeknek tulajdonított értékekből adódik össze); (3) az agro-biodiverzitásról hozott egyéni döntések jól modellezhetők a saját hasznát maximáló egyéni döntéshozó (termelői vagy fogyasztói) magatartásával.

Az intézményi közgazdaságtan megközelítésében a megértő módszertanok kerülnek előtérbe, melyek révén föltárható, illetve megérthető, hogy „valójában mi zajlik akkor, amikor értéket tulajdonítunk a természetnek” (Jacobs [1994] 84. o.), jelen esetben az agro-biodiverzitás genetikai szintjének. Mi történik akkor, amikor az egyik vetőmagfajtát részesítik előnyben a gazdálkodók a másikkal szemben? Milyen paraméterek alapján, s milyen intézményi hatásokra reagálva választanak a gazdálkodók vetőmagot?

A „régii” intézményi közgazdaságtan tehát elsősorban kvalitatív módszertant alkalmazva keresi a választ az ilyen típusú kérdésekre (lásd többek között Kaplowitz–Hoehn [1998], [2001]; De Marchi et al. [2000]; Gregory–Wellman [2001]; Kontogianni et al. [2001]). E módszertannal nem a preferenciák kinyilvánítását vagy feltárását figyelhetjük meg, hanem a preferenciák kialakításának sajátos folyamatát, illetve hátterét. Ráadásul a

⁶ Tranzakciós költségek a keresési és információs költségek, az alku- és döntési költségek, az ellenőrzési és kikényszerítési költségek.

választott módszertan maga is formálhatja a preferenciákat, különösen abban az esetben, amikor az alternatívák közötti választás nem megszokott, rutin döntési szituáció.

Érintett-elemzés

Az érintett-elmélet a szervezet- és menedzsment-tudományok egyik, a stratégiai menedzsment szakirodalmában született elemzési kerete (lásd Mitroff [1983]; Freeman [1984]), melyet újabban más tudományterületeken, így a természeti erőforrásokkal való gazdálkodást vizsgáló kutatások során is alkalmaznak (lásd többek között Grimble–Wellard [1997]; Lochner et al. [2003]). Az elemzés célja itt az, hogy azonosítsák az adott kérdésben érintett szereplőket, illetve szereplő-csoportokat. Érintettek azok lesznek, akikre az adott dolog befolyással van, illetve akik azt befolyásolhatják – esetünkben a vetőmag-piac működésében valamiképpen résztvevők, az azt befolyásolók vagy az általa befolyásoltak. A vetőmag-piacon nyilvánvalóan sokféle érintett áll egymással kapcsolatban; ezek eltérő mértékben befolyásolják a vetőmag-piac működését; eltérő érdekeik, értékeik, identitásuk pedig számos konfliktus forrása lehet.

Az érintettek többféleképpen csoportosíthatók. Az 1. ábrán látható, hogy az érintettek egyik csoportja nagy jelentőségűnek tekinti, míg másik csoportja nem vagy csak kismértékben érzi jelentősnek az adott kérdést, jelen esetben a genetikai diverzitást a vetőmag-választásban. Az előbbieket (az ábrán az *A* és *B* mező) nevezzük *elsődleges érintetteknek*: ők sokat nyerhetnek vagy veszíhetnek a kérdés különféle megoldásaival. A *másodlagos érintetteknek* (*C* és *D* mező) kisebb az érintettségük, mivel számukra nincs nagy tétje az egyes megoldási alternatíváknak. Az 1. ábra azonban egy sajátos érintett-erőteret is megjelenít, amelyből látszik, hogy az érintettek hatalmi helyzetük alapján is eltérhetnek egymástól. Így az elsődleges érintettek között vannak olyanok (például a kisgazdálkodók), akik kisebb mértékben tudják befolyásolni az agro-biodiverzitás hazai helyzetét, mint mások (például a kormányzat illetékes minisztériumai: a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium).

<i>jelentős érintettség</i>	A	B
<i>csekély érintettség</i>	C	D
	<i>csekély befolyás/hatalom</i>	<i>jelentős befolyás/hatalom</i>

1. ábra Az érintettek csoportosítása jelentőségük (érintettségük) és befolyásolási hatalmuk alapján (Grimble–Wellard [1997], 176. o. alapján)

Módszertan

A formális és informális vetőmag-piaccal kapcsolatos adatgyűjtés során dokumentumelemzéssel és interjúzásra épülő kvalitatív módszerekkel dolgoztunk, hogy az érintettek sajátos nézőpontjainak, fogalomhasználatának azonosításán túl a tájfajták hasznosításával kapcsolatos saját élményeik és értelmezési különbségeik is megragadhatók legyenek. Kutatásunk elsődleges érintettjei közül azok a gazdálkodók a legfontosabbak, akik Érzékeny Természeti Területeken gazdálkodnak kis parcellákon vagy kiskertekben, s babot és/vagy kukoricát termesztnek. Ők veszíhetnek vagy nyerhetnek a legtöbbet, attól függően, hogy az intézményi környezet akadályozza vagy támogatja-e a régi fajták használatát. A régi fajták használata ráadásul adott helyen való (in situ) génmegőrzést is szolgál, amelyet e gazdálkodók végeznek a tájfajták évről évre történő termesztésével. A másodlagos érintettek meghatározásában a vonatkozó jogszabályok elemzése, valamint vetőmag-piaci szervezetek képviselőivel készült interjúk voltak a segítségünkre. A Szatmár-Bereg és a Dévaványa és környéke Érzékeny Természeti Területen élő gazdálkodó-interjúalanyok kiválasztásánál ügyeltünk arra, hogy minden jelentősebb gazdával, illetve azokkal a gazdálkodókkal készítsünk interjút, akik még rendelkeznek a tájfajták termesztéséhez szükséges sajátos tudással.⁷ A mintavétel során az egyes érintett csoportok jobb elérése érdekében

⁷ A kutatás harmadik mintaterületén, az Őrség–Vendvidék Érzékeny Természeti Területen készült interjúkból kiderült, hogy arrafelé a kukorica tájfajták termesztése gyakorlatilag megszűnt, a babfajták sokfélesége azonban a helyi háziasszonyok jóvoltából megmaradt. Ezért ezen a területen a fókuszcsoporthoz vizsgálat is a babfajták sokféleségére összpontosított, a helyi háziasszonyok közül választva ki az interjúalanyokat.

először kontaktszemélyeket kerestünk (hólabda módszer). Kiindulópontként a tápiószelei Agrobotanikai Intézettel kapcsolatban álló gazdálkodók listája, illetve a korábbi kérdőíves kutatás (lásd a lábjegyzetet) gazdálkodói mintája szolgált.

Az interjúkészítés során a vizsgálat megértő-föltáró jellegének megfelelően interjúvázlaton alapuló (félíg strukturált) technikát alkalmaztunk, hogy a kutatás szempontjából fontos szempontok szem előtt tartásával rugalmasan lehessen az interjúalany által fölvetett témákra is időt szakítani. Ez tette lehetővé, hogy egy előzetesen elkészített interjúfonál mentén érintsük a főbb kérdéseket (lásd a mellékletet), az interjúhelyzet megfelelő pillanatában pedig teret adhattunk a régi fajták használatára vonatkozó sajátos nézőpontoknak. Az egymástól eltérő érintett-csoportok képviselőivel készült interjúk egyes csoportokra speciálisan vonatkozó kérdéstípusokat is tartalmaztak. Az interjúk menete (például a kérdések sorrendje, mélysége) attól is függött, hogy az egyes interjúalanyok hogyan viszonyultak a genetikai sokféleség gazdálkodásban való megőrzéséhez. Az elsődleges érintettekkel hosszabb, narratív jellegű mélyinterjúkat készítettünk, néhány másodlagos érintettel strukturáltabb kérdezői technika alkalmazására volt szükség (Strauss–Corbin [1990]; Kvale [1996]).

2003 őszén és telén a formális vetőmag-piac szervezeti érintettjeivel 25 félíg-strukturált interjú készítettünk; emellett elkészült 23 másik interjú a Szatmár-Bereg, és Dévaványa és környéke Érzékeny Természeti Területek gazdáival.⁸ Az adatelemzés során az interpretatív módszert használtuk (Kvale [1996]), mely kellő rugalmasságot biztosított a kutatás kérdésfeltevésain túlmutató koncepciók és összefüggések feltárására is.

Az intézményi környezet

Történeti és jogi háttér⁹

A Kárpát-medence sajátos agroökológiai adottságainak, hosszú időre visszanyúló növénytermesztésünknek és a hagyományosnak tekinthető szelektációs gyakorlatnak következtében a XIX. század fordulójára a termesztett növények nagyfokú genetikai diverzitása alakult ki Magyarországon (Ángyán et al. [2002]; Surányi [2002]). A növénynevelés aktívizálódása a XX. század elején, később a hibridek (modern fajták) tömeges bevezetését támogató intézkedések következtében a tájfajták fokozatosan kiszorultak a nagy és a közepes méretű gazdaságokból, s inkább csak a hagyományos művelési módokat alkalmazó kisméretű gazdaságokban, valamint a kertekben hasznosultak. A nagyüzemi termesztésben szereplő kultúrnövények genetikai elszegényedésének (géneróziójának) ellensúlyozásában tehát a kiskertek, kisparcellás mezőgazdasági területek kaptak szerepet, ahol a régi fajták, tájfajták fennmaradását a helyi termesztési hagyományok, a helyi étkezési szokások, az önellátás (azaz a magok közösségen belüli cseréje), a viszonylag kis parcellaméret folytán alkalmazható, túlnyomórészt kézi munka, és a termesztők által felállított minőségi követelmények együttesen biztosították (Berkó–Horváth [1993]). Manapság nemzetközi szinten is tapasztalható a gazdálkodók arányának csökkenése és a gazdálkodással életvitelszerűen foglalkozók rétegének elöregedése (lásd Harcsa et al. [1994]; Juhász [2001]). A kertek és kisbirtokok elsősorban saját fogyasztásra természetnek egészséges élelmiszereket, és a lakosság jövedelmi helyzetének, életminőségének javításában van szerepük, de fontos színterei a termesztett növények biodiverzitása fenntartásának is.

A hazai agro-biodiverzitás megőrzése és hasznosítása szempontjából fontos, hogy Magyarország eddig valamennyi biodiverzitásra, s ezen belül a növények genetikai diverzitására vonatkozó nemzetközi egyezményt aláírta.¹⁰ A Biodiverzitási Egyezmény hazánk számára is előírta egy Agro-biodiverzitási Akcióterv kidolgozását.¹¹ A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium tervezete meghatározza a stratégiai lépéseket, azonosítja a beavatkozásokért felelős érintetteket, valamint számos konkrét intézkedési javaslatot is tesz, amelyekkel erősíthető az informális vetőmagcsere és -használat (Ángyán [2000]).

Az agro-biodiverzitás megőrzésére vonatkozó tervek megvalósításában a legfontosabb előrelépést a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program¹² bevezetése jelentette. A 2002-ben indult program azokat a gazdálkodási

⁸ A különböző érintett-csoportok képviselőivel készített 25 interjú megoszlása a következő: 7 hatóság, 6 magáncég, 4 oktatási és kutatási intézmény, 3 iparági szervezet, 2–2 kapcsolódó szervezet, valamint 1 nemkormányzati szervezet.

⁹ E helyütt csak jelzésszerűen utalunk a vetőmag-piac működésének megértéséhez elengedhetetlen történeti és jogszabályi meghatározottságokra; azok feltárása és elemzése külön tanulmányt érdemelne.

¹⁰ A biológiai sokféleség nemzetközi politikai gazdaságtanáról magyarul Boda (1999) nyújt összefoglalót.

¹¹ Lásd az 1995. évi LXXXI. törvényt. A Biodiverzitási Egyezmény szövegét lásd http://www.zpok.hu/img_upload/a1dd5094e546efa37a56d8e3359d3cb3/Biodiverzit_s_Egyezm_ny_1.doc

¹² 104/2003 IX. 11. FVM rendelet és 290/2002 XII. 27. kormányrendelet.

módokat támogatta, amelyek összhangban állnak a természeti, illetve táji értékek és a biológiai sokféleség megőrzésével, a természeti források fenntartható használatával, valamint szermaradvány-mentes és egészséges alapanyagokat és termékeket állítanak elő. Bár a program közvetlenül nem foglalkozott sem a növényi, sem az állati genetikai sokféleség megőrzésével, közvetetten mégis nagy hatása lehet az agro-biodiverzitás gazdálkodási gyakorlatban való megővésére. Ezt elsősorban olyan földalapú támogatási rendszer bevezetésével érheti el, amely jellemzően a tradicionális gazdálkodási módok fennmaradását segíti, főként azoknak a szegényebb, idősebb gazdáknak a támogatásával, akik ökológiailag értékes területeket művelnek. A nemzetközi tapasztalatok szerint éppen ők a tájfajták legfőbb őrzői, természetői. Európai uniós csatlakozásunk után a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program beolvadt a Nemzeti Vidékfejlesztési Tervbe, magába építve az agro-biodiverzitás szempontjából fontos elemeket.¹³

A szervezeti mező

Egyéni és szervezeti szereplők sokasága alkotja a formális és informális vetőmag-piacot, melyet mint szervezeti mezőt a 2. ábra érintett-térképe szemléltet. A kutatás egyes technikai e szervezeti mező szereplőinek mind alaposabb föltérképezését szolgálták, elsősorban interjúkon és dokumentumok másodlagos elemzésén keresztül.

HATÓSÁGOK a jogszabályok végrehajtásáért, az ellenőrzésért felelős szervezetek	TÖRVÉNYHOZÓK a jogszabályok kidolgozásáért, illetve törvénybe iktatásáért felelős szervezetek	OKTATÁS/KUTATÁS agrárkutatásokkal foglalkozó, agrár-szakembereket képző, agro-technológiát fejlesztő szervezetek
NGO-k környezet-, egészség- és fogyasztóvédő civil/non-profit szervezetek	FORMÁLIS ÉS INFORMÁLIS VETŐMAG-PIAC	KAPCSOLÓDÓ SZERVEZETEK a többi szereplőnek szolgáltató magán- és állami szervezetek
GAZDÁK vetőmag- és növénytermesztő kisgazdálkodók	IPARÁGI SZÖVETSÉGEK magáncégeket képviselő nemkormányzati szervezetek	MAGÁNCÉGEK vetőmag-nemesítő és vetőmag-kereskedő cégek

2. ábra A vetőmag-piac érintett-térképe Magyarországon

A hazai vetőmag-piacon a következő *hatóságok* játszanak szerepet az előírások betartásában. A vetőmag-törvény (2003. évi LII. törvény) végrehajtásának ellenőrzése az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet (OMMI) feladat- és hatásköre. E szervezet ellenőrzi a vetőmagok szaporítását, valamint regisztrálja a vetőmagokat. A Nemzeti Szabadalmi Hivatal felelős a szabadalmi jogokra vonatkozó jogok érvényesüléséért. A fogyasztók érdekeinek törvényes képviselője – az 1997. évi CLV. törvénynek megfelelően – az Országos Fogyasztóvédelmi Felügyelet feladata. A törvényhozó szervek tekintetében elsődleges érintett a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, illetve a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium. Jó néhány *oktatási és kutatási intézmény* is érintett a termesztett növények genetikai sokféleségének megőrzésében, illetve a vetőmag-piac működésében. Közülük a legjelentősebbek: a gödöllői Szent István Egyetem, a Debreceni Egyetem, a Gabonatermesztési Kutató Kht.,¹⁴ a tápiószzelei Agrobotanikai Intézet,¹⁵ valamint a Magyar Tudományos Akadémia Mezőgazdasági Kutatóintézete.¹⁶ Az Agrobotanikai Intézet a legnagyobb hazai génbank, fontos feladata a termesztett növények genetikai anyagának nem eredeti helyen való (ex situ) megőrzése, bár az eredeti

¹³ Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program: <http://www.nakp.hu/index.htm>, illetve Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal: <http://www.aik.hu/>

¹⁴ <http://www.gk-szeged.hu/>

¹⁵ <http://www.rcat.hu/>

¹⁶ <http://www.mgki.hu/>

helyen való (in situ) megőrzéshez is igyekeznek hozzájárulni. Saját genetikai bankkal egyes egyetemi és egyéb kutatóintézetek is rendelkeznek, de ezek jóval kisebbek az előzőnél. A *kapcsolódó szervezetek* között sokféle szereplőt találunk: bankokat és biztosítókat; a falugazdász-hálózatokat; helyi piacokat, illetve vásárokat szervezőket; olyan ellenőrző szervezeteket, mint a Biokontroll Hungária;¹⁷ valamint a mezőgazdasági integrátorokat.¹⁸ Sajátos érintett-csoportot alkotnak a vetőmag-piaci magáncégek *érdekképviselői*. E csoportba tartozik többek között a Magyar Növénynevelők Egyesülete, a Vetőmag Terméktanács,¹⁹ az Agrárkamara²⁰ és a Magyar Vetőmag-kereskedők Szövetsége.

Az agro-biodiverzitás ügyével hazánkban nagyon kevés *nemkormányzati szervezet* (NGO) foglalkozik. A tájfajták megőrzésében leginkább a Biokultúra Egyesületben²¹ tömörülő, organikus módon gazdálkodók érdekeltek. Ugyanakkor a természetvédelemmel általában foglalkozó civil szervezetek is érintettek lehetnek, illetve fontos szerepet tölthetnének be a tájfajták genetikai értékének képviseletében, terjesztésében (ilyen szervezet például a miskolci Ökológiai Intézet, vagy a budapesti székhelyű Magyar Természetvédők Szövetsége²²). A kisgazdálkodóknak nincsen országos érdekképviselői szervük. A kutatás során igyekeztünk az érintett-térképen szereplő valamennyi csoport képviselőivel közel azonos számú interjút készíteni (lásd a 8. lábjegyzetet).

A vetőmag-piac jellemzése

A vetőmag-piac bemutatásakor a formális és informális szektor jellemzése után az érintettek attitűdjét elemezzük.

A formális vetőmag-piac

A rendszerváltozás a vetőmag-piacot is erősen átalakította: a formális piac egyértelműen teret nyert az informálissal szemben. Számos haszonnövény, legfőképp a kukorica, a napraforgó és a búza esetében éles a verseny a résztvevők között. E növények helyi, informális piaca radikálisan összezsugorodott, míg más növényeké, például a paprikáé vagy a babé ma is kiterjedtebb.

A vetőmag-piac versenypiac, ahova bárki beléphet termékével, feltéve, hogy terméke megfelel az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet előírásainak. A Vetőmag Terméktanács tájékoztatása szerint jelenleg 936 vállalat van rajta jelen, ezek nagy része a vetőmag-kereskedelemben is részt vesz.

A kukorica és a bab vetőmag-piaca hazánkban jelentősen különbözik. A kukorica vetőmag-piac vertikálisan integrált és koncentrált, a piaci forgalom zömét néhány multinacionális vállalat bonyolítja le.²³ 2001-ben a kukorica betakarítási területe 1 258 120 hektár volt, amelyből 29 017 hektár vetőmag-termesztésre szolgált. A minőség-ellenőrzés után a vetőmagok jelentős részét (59%-át, azaz 32 471 tonnát) exportálták nyugat-európai országokba. A multinacionális vetőmag-nemesítő és -forgalmazó vállalatok a nagyobb gazdálkodókra összpontosítanak, figyelmen kívül hagyva a kiskertekben gazdálkodók igényeit. Ez utóbbiak piacára hazai vállalkozások szakosodtak (mint például ZKI, Hortseed). E cégek legfőbb versenytársai a csomagküldő nagyvállalkozások.

A bab termesztési területe 2001-ben mindössze 97 hektár volt. A teljes betakarított mennyiség nem is fedezi a hazai szükségletet, ezért jelentős importra szorulunk (KSH [2002b]). A bab piaca kevésbé koncentrált és jóval kisebb, mint a kukoricáé. Termesztése jellemzően kiskerti tevékenység, csupán néhány nagyobb termelő foglalkozik vele, a nagy vetőmag-nemesítő cégeknek e piac nem kifizető.

A legnagyobb piaci részesedésű cégek külön a hazai piacra nem, inkább a kiterjedtebb regionális piacokra nemesítenek kukorica és bab vetőmagot, mivel a magyarországi piac számukra túl szűk. Ez azonban azt is jelenti,

¹⁷ <http://www.biokontroll.hu>

¹⁸ A mezőgazdasági integrátor olyan szereplő, aki a termelők és a feldolgozók közötti szerződéses kapcsolatokkal foglalkozik. Kiemelkedő szerepük van a kukoricatermesztés helyzetében Magyarországon.

¹⁹ <http://www.vetomagtermektanacs.hu/>

²⁰ <http://www.agrarkamara.hu/>

²¹ <http://www.biokultura.org/>

²² <http://www.mtvsh.hu/>

²³ A piaci részesedés csökkenő sorrendjében a következő szervezetekről van szó: Pioneer Hi-Bred International (38%); Monsanto Kereskedelmi Kft. (25%); Syngenta Vetőmag Kft. (13%); MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet (8%); Limagrain Hungary Kft. (4%); Gabona Kutató Kht. (3%); Kiskun Kutatóközpont Kft. (3%); KWS-RAGT HYBRID Kft. (2%); egyéb (4%) (Kleffmann [2003]).

hogy a nemesítéskor nem veszik figyelembe a Kárpát-medence változatos agroökológiai adottságait. E cégek elsősorban máshol kifejlesztett termékeket tesztelnek e térségben is. Arról nem áll rendelkezésre semmilyen információ, mi történik azokkal a hazai genetikai anyagokkal, amelyeket a vállalatok kikérnek a hazai génbankból, illetve begyűjtenek a hazai gazdálkodóktól. E genetikai források további sorsáról nem tájékoztatják sem a génbankot, sem a gazdát, akitől az anyag származik.

Egyértelmű, hogy a kukorica jelenlegi formális vetőmag-piaci viszonyai arra ösztönzik a gazdálkodókat, hogy importált fajtákat termesszenek, amelyeket a legnagyobb vetőmag-nemesítő és -forgalmazó cégek kínálnak. A kukorica informális vetőmag-piaci szinte teljesen megszűnt. A bab formális vetőmag-piaci ellenben nem elégíti ki a kiskertekben gazdálkodók igényeit, az informális vetőmag-piac továbbra is fontos szerepet játszik a fajták terjedésében, termesztésében.

A gazdák helyi, informális vetőmag-piaci

A gazdák egy része, elsősorban a nagyobb területeken gazdálkodók, kizárólag a formális vetőmag-piacon vesznek részt. Mi azonban most azokat a tapasztalatokat és adatokat mutatjuk be, amelyek az informális kukorica vetőmag-piacon részt vevő gazdákat jellemzik.²⁴ Mivel a jelenlegi szabályozás csak minősített fajták forgalmazását engedi, a helyi (táj-) fajtákkal való kereskedelmet tiltja, nem állnak rendelkezésre hivatalos statisztikai adatok a helyi gazdák közötti kölcsönös cserén alapuló informális vetőmag-piac nagyságáról.²⁵

A gazdákkal készített mélyinterjúk alapján a kukorica tájfajtákat (is) termesztők között két gazdálkodói típus rajzolódott ki. Az egyik csoportba olyan idős gazdálkodók tartoznak, akik fogyatkozó munkaerejük miatt viszonylag kis méretű kerteket vagy parcellákat művelnek. Bár a tervutasításos gazdasági rendszerben ők is az állami nagyüzemi gazdálkodásban voltak kénytelenek dolgozni, és el kellett sajátítaniuk az ottani üzemszervezési és intenzív (iparszerű) művelési módokat, még értenek a hagyományos kisparaszti gazdálkodáshoz, amelyet szüleik és nagyszüleik hagyományoztak rájuk. Ez utóbbi tudásbázist élesztették újjá a rendszerváltozás után folytatott gazdálkodási eljárásaikkal, amelyekben általában egyszerre van jelen a régi fajták és az új hibridek kevert termesztése, valamint az egyes növények (esetünkben jellemzően a bab kukorica közötti) köztesként való termesztése. A saját vetőmag több okból is nagyra értékelt körükben. (1) A megőrzött és újratermesztett vetőmagok az őseiktől erednek, ami egyfajta kulturális örökség, illetve egy adott közösség hagyományát őrzi. (2) E vetőmagok használati értéke kiemelkedő, mert a termesztett növény bizonyos helyi fogyasztási, elsősorban főzési tradíciókhoz kapcsolódik. A tájfajta termények különleges helyi ételek és főzési szokások alapját képezik. De nemcsak a helybeliek, hanem – gazdáik szerint – a háziállatok is előnyben részesítik a régi fajtákat, sőt a földekre télen be-belátogató vadak is a tájfajtákkal vetett területeket dézsmálják meg először. (3) A tájfajták termesztése és a velük való termesztői kísérletezés sajátos szabadidős tevékenység. Egyedül az e csoportba tartozó gazdák adtak hangot annak, hogy a régi fajták megőrzése a termesztett növények sokféleségének megőrzésével jár, ami a természet javaival való felelős gazdálkodást szolgálja.²⁶

A tájfajtákat még termesztők másik csoportjába olyan, jellemzően középkorú gazdák tartoznak, akik jóval kevesebb művelési tapasztalatot és élményt hoznak szüleik és nagyszüleik generációjától. Jellemzően mezőgazdasági szakiskolákban tanultak a tervutasításos gazdaság idején, s ott ismerték meg az iparszerű mezőgazdálkodást (beleértve a műtrágya- és a növényvédőszer-használatot, illetve a hibridek termesztésének technikáit). Jellemzően kis- vagy közepes méretű, néhány tíz hektárnál nem nagyobb birtokkal rendelkeznek. Főképp a gazdasági ösztönzők miatt, a formális vetőmag-piacon való részvételt tekintik alapvetőnek, s ezért egy-egy nagy vetőmag-céggel szerződnek, a helyi mezőgazdasági integrátoron keresztül beszerelve a hibrid (modern) vetőmagokat és a termesztésükhöz nélkülözhetetlen iparszerű termelési technikát (műtrágyát, növényvédő szereket stb.). Gazdálkodói döntéseiket túlnyomórészt a formális piac határozza meg, döntően saját gépekkel dolgoznak, s az iparszerű mezőgazdálkodást evidenciaként kezelő agrársajtót, illetve mezőgazdasági szaklapokat olvassák. Habár a régi fajták neveit még ők is ismerik, szerepük meglehetősen passzív a helyi, informális vetőmag-piac működtetésében (az előző csoporthoz képest). Tájfajtákat a következő okokból

²⁴ A kukorica informális vetőmag-piacától teljesen eltérő bab esetében a vetőmag-választást, a fajták terjedését, termesztését és használatát önálló fókuszcsoporthoz tartozó kutatással vizsgáltuk. Az eredményről egy későbbi dolgozatban számolunk be.

²⁵ Némi irányt mutathat a három Érzékeny Természeti Terület gazdálkodói között végzett kérdőíves felmérés. A megkérdezett 323 gazdálkodó családból 142 állította, hogy kukorica vagy bab tájfajtát termeszt (Bírol et al. [2004]).

²⁶ A nemzetközi kutatások egyértelműen megerősítik, hogy jellemzően az idős, egyéb erőforrásokban (pénzügyi, munkaerő) szegényebb gazdák őrzik leginkább gazdálkodásukban a régi fajtákat (lásd Virchow [1999]; Negri [2003]).

termesztenek vagy természetek. (1) Néhányuk elsősorban azért, mert rokonságukban vagy baráti körükben más is használ még régi fajtákat, s a tőlük kapott magot maguk is elvetik. (2) Egy részük kísérletező kedvében fog bele a hibridek mellett az érdekesnek, egzotikusnak tűnő régi fajták termesztésébe. (3) Néhányan a kockázatot igyekeznek csökkenteni, ily módon biztosítva magukat egy esetleges vetőmag szűkösség vagy -hiány esetére. (4) Az állattartók kiegészítő táplálékra vágynak. (5) Az organikus gazdálkodók pedig kifejezetten az adott táj sajátos adottságai közepette kifejlődött és szelektálódott fajtákat keresik. E csoport tagjai annyiban elkötelezték a tájfajták iránt, amennyiben évről évre maguk is termesztik még azokat.

A gazdákkal készített mélyinterjúk tehát két olyan gazdálkodói csoportot azonosítottak, amelyek még természetek tájfajtákat, bár különböző okokból, s eltérő társadalmi-gazdasági háttérrel. A tájfajták jövőbeli sorsát tekintve azonban kétségtelenül nagy hátrány, hogy a természetett növények genetikai sokféleségének legelkötelezettebb őrzője a kisparcellákon gazdálkodó idős nemzedék, mely tudását – igény hiányában – nemigen tudja átadni a fiatalabb generációknak. A tájfajták a gazdák szerint akkor maradnának fenn, ha előállításukat a velük kísérletező fiatalabbak kifizetődőnek látnák. Ahhoz azonban, hogy a tájfajták iránti vonzalmukat tett kövesse, az intézményi környezetnek kellene alapvetően megváltoznia.

A hazai vetőmag-piac érintettjeinek attitűdje

Eltérő fogalomhasználat és probléma-észlelés

A hazai szakirodalomban a *tájfajta* legalaposabb meghatározását Gyulai Ferenc adta: „*A tájfajták a ma termesztésben lévő, jobbára külföldi fajtákkal szemben ősbibb típust jelentenek, azoktól fenológiai is eltérnek, mégis inkább genotípus-keverékként értelmezhetők. Azaz mai értelemben véve az egykori tájfajták inkább fajtakeverékek voltak. Elsősorban tömegszelektációs úton kerültek termesztésbe, és az adott helyen stabil, ún. egyensúlyi populációt alkottak... A tájfajták genetikai adottságaiknál fogva ellenállóak, az extenzív termesztési körülményeket jól bírják. A modern fajtáktól hozam tekintetében általában elmaradnak, de minőségük tekintetében sokszor felülmúlják őket.*” (Ángyán et al. [2002], 244. o.)²⁷

A jogszabályi fogalomhasználatot vizsgálva feltűnő, hogy a tájfajtákról sem „A növényfajták állami elismeréséről, valamint a szaporítóanyagok előállításáról és forgalomba hozataláról” szóló 2003. évi LII. törvény, sem pedig „A növényi genetikai anyagok megőrzéséről és felhasználásáról” szóló 95/2003. (VIII. 14.) FVM rendelet nem ad egységes és világos meghatározást, noha a „genetikai anyag” és a – jogszabályalkotók szerint – ezzel jelentésében megegyező „génforrás” fogalom is szerepel bennük. A meghatározás szerint minden olyan növényi eredetű anyag genetikai anyagnak számít, amely az élelmezésben és a mezőgazdaságban aktuális vagy potenciális értéket képvisel, ideértve a funkcióképes öröklési egységeket tartalmazó szaporítóanyagokat is. A definícióban a genetikai anyagok, génerőforrások magáncélú használati értéke a hangsúlyos, és nem emelkednek ki a társadalom egészére vonatkozó értékkomponensek (például a kulturális érték).²⁸

Az interjúk és a törvénytörvények elemzésének tanúsága szerint az érintettek nagyon különbözőképpen gondolkodnak arról, mi tekintendő a vetőmagok közül megőrzendő genetikai anyagnak. A formális vetőmag-piac fajsúlyos szereplői közé tartozó interjúalanyok, amikor megőrzendő genetikai erőforrásokról beszéltek, a következő fogalmakat használták: „tájfajta”, „régifajta”, „hagyományos fajta”, „csellengő fajta”, „ősi fajta”, „hungaricum”. A fogalmakat többségük nem használta következetesen; előfordult, hogy ugyanazt értették rajtuk, de megesett az is, hogy eltérő jelentést tulajdonítottak nekik. Tájfajtán általában azokat a híres fajtákat értették, amelyek valamelyik korábbi hazai nemesítési program keretében jöttek létre, és egy adott tájegységre jellemzőek (például gönci magyar kajszai, bánkúti búza). Volt, aki a tájfajta meghatározásánál a növény „nem hibrid” voltát emelte ki.

Egyik hatósági interjúalanyunk szerint akkor tekinthetünk egy fajtát tájfajtának, ha azt hivatalosan bejegyzik. „Régifajta”, „hagyományos” vagy „ősi” fajtaként azokat a fajtákat illették, amelyek még a nagyszülők nemzedékének idejében voltak népszerűek. Ezekre általában nosztalgiával gondoltak, és kicsi esélyét látták annak, hogy ezek még fennmaradnak, fennmaradhatnak. Főként gyümölcs- és szőlőfajtákat ismertek, kukoricából és babból nem tudtak régi fajtákat felsorolni. Volt olyan hatósági interjúalanyunk, aki kifejezetten tagadta a kukorica-tájfajták létezését, de más megkérdezettek is kételkedtek abban, hogy a gabona- és a takarmánynövények között létezhetnek még ilyenek. A „csellengő fajták” fogalmat egyetlen interjúalanyunk használta, olyan régen honosított fajtákra, melyeknek fajtatulajdonosa ismeretlen.

²⁷ A tájfajta fogalmának nemzetközi áttekintését lásd Zeven (1998).

²⁸ A két említett jogszabály számos egyéb fogalmat is bevezet és használ úgy, hogy azok pontos jelentését nem tisztázza (ilyenek például a „magyar származású fajták”, a „magyar tájfajták helyi változatai”, az „ökotípusok” vagy a „nemzeti genetikai anyagként regisztrált genetikai anyag”).

A gazdálkodók a következő nyolc fogalmat használták a tájfajták megnevezésére: (1) „régifajta”; (2) a gazdáról elnevezett fajta (például Gerő-bab); (3) a növény valamely jellegzetes tulajdonsága (például színe vagy formája) után adott név; (4) származási helyet (például tájegységet vagy falut) tartalmazó név; (5) név nélküli („nem hibrid”-ként hivatkozott) fajta; (6) egyéb, meghatározhatatlan eredetű név (például „baktipaszuly”); (7) a szülőtől kapott fajta; valamint (8) „ősi fajta”.

A gazdákkal készített interjúk során sokféle meggyőződés és vélemény kapott hangot a régi fajták hasznosságára és minőségére vonatkozóan. Általános volt a vélemény, hogy elsősorban az idős gazdák ragaszkodnak a régi fajtákhoz és az azokhoz kapcsolódó művelési módokhoz. Habár a kérdezett gazdálkodók többsége ismeri és elismeri a tájfajták jó tulajdonságait, inkább a nagy termőképességű modern fajtákat termesztik, mondván, hogy „mindenki azokat választja”. „Ezek a [régifajta] fajták el fognak tűnni a jövőben.”

A tájfajták tulajdonságairól a gazdák véleménye megoszlott. Jó részük úgy véli, hogy a modern fajták jobbak, mint a régiek, s számos érvet sorakoztattak föl álláspontjuk mellett. A legjellemzőbb meglátás szerint a régi fajták nem bírják a szárazságot, a száruk könnyen törnek a gépi betakarítás során.

Többen azt emelték ki, hogy a tájfajták alapvetően a hosszú távon fenntartható gazdálkodás szempontjából. Egyes vélemények szerint a régi fajták egészségesebb növényt hajtanak, mint modern ellenlábasaik, elsősorban azért, mert nem igényelnek erőteljes vegyszerezést. A régi kukoricafajtákról azt állították, hogy növényenként 2–3 csövet is hoznak és ellenállóak a penészszel szemben. Elmondták, hogy a régi fajtákból fogott vetőmagokat évről-évre, hosszú időn át termesztetni lehet, szemben a modern fajtákkal, amelyek egy-két év után „szétesnek”.

A vetőmag-piac speciális érintett csoportját alkotó biogazdálkodók szerint a városi fogyasztók nem keresik a tájfajtákat; ezek piaci megjelenése nem vonzó, nem kérhető érték megfelelő piaci ár. A terméshozam bizonytalansága miatt, ami a hiányzó tapasztalatoknak tudható be, az organikus gazdák jelentékeny része tart a tájfajták termesztésétől, jóllehet többnyire jó minőséget és a betegségekkel szemben jó ellenálló képességet tulajdonítanak nekik.

Jellegzetes attitűdök

Az interjúk szövegeit elemezve elég vegyes kép rajzolódott ki arról, mennyire tartják fontosnak az érintettek az agro-biodiverzitás védelmét. A különféle érintett-csoportokhoz tartozó interjúalanyok többsége szerint „meg kell őrizni a változatosságot”. Ha elvesznek azok az ősi fajták, amelyek itt-ott még föllelhetők, „akkor valamit elvesztettünk, amiért kár”.

Am a tájfajták hasznosíthatóságával kapcsolatban már eléggé szkeptikusan nyilatkoztak meg a formális vetőmag-piac résztvevői. Az egyik hatósági interjúalany ekként fogalmazott: „Egy kicsit romantikus elképzelés, hogy az ősi fajtákkal nagy dolgokat tudunk csinálni. ... Attól, hogy egy tájfajta nagyon értékes, és öt helyen Kati néni eljárt vele a kiskertjében, azzal nem fog nemzeti értéket képviselni.”

Egy másik, formális vetőmag-piaci szereplő a használat gazdasági szempontból nem hatékony voltára hívta fel a figyelmet. „Nem azon szeretnék vitatkozni, hogy [az agro-biodiverzitás megőrzése, hasznosítása] az nem jó, hanem nekem az a problémám, hogy most még ezt nem lehet aprópénzre váltani. Érték csak az, amit megéri anyagilag csinálni.”

A hatóság, az iparági szervezetek és a magáncégek érintett-csoportjait képviselő interjúalanyok többsége ráadásul azt tartja, hogy az informális vetőmag-kereskedelemben lévő anyagok többsége regisztrált fajtából származó vetőmag, melynek kereskedelmi forgalomba kerülése súlyosan sérti a nemesítők érdekeit. A nem színes tasakos piacra koncentrált vetőmag-termelő és -forgalmazó cégek a jelenlegi mértékű szürke kereskedelemről azonban nem tartanak.

A formális vetőmag-piac szereplői (kivéve a génbankot, azaz a tápiószelei Agrárbotanikai Intézetet) egyetértettek abban, hogy az ősi fajták nem felelnek meg a mai fogyasztói igényeknek és agrotechnikának, a kereskedelmi forgalomban lévő anyagok sokkal jobbak náluk. Az agro-biodiverzitás megőrzésében érdekelttek azonban azt hangsúlyozták, hogy „az agro-biodiverzitás kérdése nem jelentőségének megfelelően van kezelve [házánkban]”.

Szinte minden interjúalany tanácstalan volt a tekintetben, kinek is kellene megszerveznie a termesztett növények genetikai sokféleségének védelmét. Jellemzően az Agrobotanikai Intézetet jelölték meg fő felelősként, és saját szerepüket kevésbé érzékelték. A már korábban említett 95/2003. (VIII. 14.) FVM rendelet a növényi genetikai anyagok megőrzéséről és felhasználásáról ugyancsak az államot, azon belül a Génbank Tanácsot teszi meg a védelem legfőbb szereplőjének. E rendszerben a tápiószelei Agrobotanikai Intézet bázisintézmény, amelynek a genetikai anyaggyűjtemény fenntartása mellett a génbank-adatbázis működtetése a feladata.

Több, a hatóságot és a törvényhozást képviselő megkérdezett úgy tapasztalja, hogy sem a gazdálkodók, sem a nemkormányzati szervezetek, sem más piaci szereplők részéről nincs igény arra, hogy a tájfajták bekerüljenek a kereskedelmi forgalomba. „Nem dörömböl senki, hogy itt van egy jó fajtám, amit szeretnék értékesíteni.”

Az interjúk elemzéséből azt az általános következtetést vonhatjuk le, hogy a termesztett növények genetikai sokféleségének megőrzése körüli diskurzust jellemzően a fogyasztói szükségletek, a nemesítők haszna és az agrotechnológia sajátos követelményei uralják. Mindebből, egyáltalán nem meglepő módon, az következik, hogy a legtöbb érintett-csoport a tájfajtákat alacsonyabb rendűnek érzi a hibridekkel szemben. A piaci érdekek tehát nem segítik elő és nem szolgálhatnak alapul ahhoz, hogy a tájfajták megőrzésének közösségi, azaz hosszú távú társadalmi, gazdasági, politikai és ökológiai hasznait élvezhessük.

Javasolt megoldási stratégiák

Az interjúk során sokféle elképzelés fogalmazódott meg arról, hogyan lehetne megvédeni értékes genetikai anyagainkat. A fölvetett megoldási stratégiák nem zárják ki egymást; maguk az interjúalanyok is többnyire az alább elkülönített megoldások valamilyen keverékének alkalmazását látják célszerűnek.

A biotermesztésben kell a tájfajtákat hasznosítani

Organikus gazdálkodás esetében különösen fontos, hogy a helyi agroökológiai adottságokhoz jól alkalmazkodott fajtákat és kizárólag organikus eljárással előállított vetőmagot használjanak a gazdálkodók. A biovetőmag-piacot jelenleg jellemző túlkereslet főként a hazai jogszabályi előírások következménye. A fajtaválasztás tekintetében a jogszabály nem tartalmaz elvárásokat, de jelenleg több cég is kínál organikus módon szaporított vetőmagot azokból a fajtákból (kukoricából főként a középérésű fajtákból), amelyek egyébként is népszerűek a hazai piacon. Többen hangot adtak annak a véleményüknek, hogy a tájfajták jövőjét abban látják, ha belőlük továbbnemesítéssel készül vetőmag a biogazdálkodók számára. A helyi fajták nyilvánvalóan nem használhatók mindaddig, amíg a fajták minősítése nem történik meg. A tájfajták valóban fontos alapjai lehetnek a biovetőmag-nemesítésnek, de Magyarországon jelenleg nem folyik biovetőmag-nemesítés. A megkérdezett multinacionális cégek képviselői szerint a biovetőmag-piacban nincsenek akkora lehetőségek, hogy erre érdemes lenne külön nemesítési programot indítaniuk.

Le kell fektetni a tájfajtákkal való kereskedelem és csere játékszabályait

E javaslat szerint a tájfajtáknak nem kell kereskedelmi forgalomba kerülniük, amennyiben valamely zárt rendszerben felhasználhatók. A tájfajta vetőmagot használókat persze nem kellene kizárni az állami támogatás köréből. Ha valaki nagyobb mennyiségben természet eladásra tájfajtát, akkor regisztráltathassa a fajtáját. A francia „amatőr lista”-hoz hasonló regisztrációs rendszer létrehozására és a tájfajtákkal való korlátozott kereskedelemre is elhangzott javaslat; ebben a rendszerben (a DUS minősítéshez²⁹ képest) „puhább” egyöntetűségekre vonatkozó elvárásokat kellene meghatározni a tájfajták számára). Az így bejelentett anyagokról alternatív listát lehetne vezetni. Emellett meg kellene oldani a fajtafenntartás ellenőrzését is. Ezt egészíti ki az az ötlet, hogy az ún. kistasakos kiszerezésben nem fajta, hanem csak faj névvel lehessen forgalomba hozni a jó tulajdonságokkal rendelkező vetőmagot. Amikor a vásárló megveszi, akkor tisztában legyen azzal, hogy valószínűleg más minőségi elvárásai lehetnek ezekkel szemben, mint a profi nemesítők által kifejlesztett fajtáknál. Segíthetné a fajták használatát, ha összeállítanának róluk egy listát, amely tartalmazná, hogy az adott vetőmag milyen tulajdonságokkal rendelkezik, hol termeszthető és forgalmazható. Ha sikerülne a tájfajták regisztrációs rendszerét kidolgozni, akkor tovább segítené és egyszerűsítene a használatot, ha a gazdálkodó maga fémzárhatja a vetőmagját.³⁰

A termesztésbe be kell vinni a tájfajtákat

A művelésből kivont, rossz adottságú területeken olyan termesztési kultúrát kellene kialakítani, amely a helyi adottságoknak, hagyományoknak, normáknak és talajviszonyoknak megfelel. Ezekben a területeken jó eséllyel termesztethetnénk tájfajtákat, és a földalapú agrár kifizetések segítségével meg is valósítható ennek finanszírozása.

Piacképessé kellene tenni a fajtákat; meg kellene találni azon tulajdonságaikat, amelyek eladhatóvá teszik őket (például jó beltartalom; takarmányadalékként vagy halcsalikként való felhasználhatóság). A tájfajták feltérképezése és a vetőmagok termesztésével, fenntartásával kapcsolatos információk eljuttatása a helyi gazdához könnyítené a fajták használatát.

²⁹ A legtöbb helyi fajta – a megkérdezett szakértők egyöntetű véleménye szerint – valószínűleg nem tud megfelelni a DUS vizsgálat kritériumainak (megkülönböztethetőség, egyöntetűség-egyneműség, állandóság). A tájfajták rendszerint genetikailag heterogének, és emiatt jogszabályi értelemben nem is tekinthetőek fajtának.

³⁰ A 89/1997. (XI. 28.) a vetőmagvak előállításáról és forgalmazásáról szóló FM rendelet 20. § (2) bekezdése szerint „a vetőmagtételt az OMMI a fémzárolás során a szabvány előírásai szerint megminta, vizsgálja, fémzárral, illetőleg fémzár értékű, eltávolításkor megsérülő azonosító jellel, függőcímkével lezárja”.

Elő kell segíteni, hogy a nemesítők használják a tájfajtákat

Felmerült az igény Nemzeti Nemesítési Program létrehozására is, amelynek révén a gazdálkodókkal együttműködve, a helyi fajtákra építve, kedvezőtlen adottságú területeken fejleszteni kell a jól teljesítő fajtákat. Hazánkban számos, főként egyetemeken működő, az üzleti vállalkozásokkal versenyezni képtelen nemesítő hely nemesíthetne növényeket sajátos agroökológiai adottságú területekre.

Zárszó

Az agro-biodiverzitás hazai megőrzését szolgáló intézményi környezet kialakítása – elsősorban politikai okokból – nem tűnik könnyen végrehajtható feladatnak. Már az intézményi környezet nemzetközi dimenziója és szintere is ellentmondásos: egyszerre vannak jelen benne a biodiverzitás megőrzését és a szegény gazdák jogait szolgáló elemek, valamint az ezekkel szemben álló üzleti érdekek, értékek, illetve az ezeket valló szereplők. A nemzetközi, és azon belül is az európai viszonyok egyszerre hordoznak lehetőségeket és állítanak korlátokat a hazai döntéshozók számára. Am ha mindentől eltekintünk is, akkor sem csupán a döntéshozók értékein és politikai akaratán múlna a hazai agro-biodiverzitás további alakulása, ugyanis hazai döntéshozóink is egy sajátos múltú és helyzetű intézményi környezet szereplői. Kétségtelenül maguk is jelentősen befolyásolhatják ezt az intézményi erőteret, ám ezáltal és ebben artikulálják, formálják értékeiket, érdekeiket, döntéseiket. Nyilvánvalóak az egyes érintett-csoportok érdek- és értékkonfliktusai, valamint a kontextusban rejlő és működő strukturális ellentmondások is. Az agro-biodiverzitást fenntartható módon megőrző rendszer csak úgy jöhet létre s maradhat fenn, ha az ez iránt elkötelezett döntéshozók támogatják annak az érintett-hálózatnak a létrehozását, amely érdekelt az intézményi háttér ilyen irányú megváltoztatásában.

Egy ilyen, agro-biodiverzitást támogató érintett-hálózatnak kiemelkedően fontos szereplői kell legyenek maguk a gazdálkodók. Elsősorban azok, akik – bár eltérő motivációk által vezérelve – a tájfajták termesztése révén még ma is őrzik gazdálkodásukban a természet növények genetikai sokféleségét. E gazdálkodók fontos ökológiai és kulturális szolgáltatást nyújtanak a Kárpát-medence közösségének. Szolgáltatásukat azonban a piac nem ismeri el, mert ezeknek számos, pénzben nem kifejezhető összetevője is van. Csak a szűken vett piaci értékeket meghaladó politika alapján nyújtott pénzügyi támogatással ösztönözhető a modern piaci társadalom mezőgazdálkodói arra, hogy a szolgáltatásokat továbbra is nyújtsák nekünk.

A jelenlegi hazai intézményi környezet egyértelműen az agro-biodiverzitás csökkenését ösztönzi. A döntéshozók elkötelezettségének hiánya és bizonytalansága azt eredményezi, hogy még a nemzetközi és a hazai intézményi környezet agro-biodiverzitást támogató strukturális elemeit sem tudjuk a magunk javára fordítani. Az uralkodó intézményi környezet nem csupán legitimizálja a modern fajtákat és piaci terjesztésüket, hanem egyenesen megfosztja legitimitásától, sőt olykor szankcionálja (illegálisba kényszeríti) a helyi fajták cseréjét, terjesztését. Az agro-biodiverzitásban egyébként érdekeltnek és elkötelezettnek tűnő érintett-csoportok együttműködésének hiánya ugyancsak hozzájárul a természet növények genetikai elszegényedéséhez.

Tovább rontja az agro-biodiverzitás jövőbeli helyzetét a hazai vidék és az agrártermelés mostoha helyzete. A hazai vidéki térségekben és közösségekben uralkodó (demográfiai, szociális, gazdasági stb.) folyamatok egyáltalán nem kedveznek a genetikai források megőrzésének. A gazdálkodás társadalmi státusa alacsonyra süllyedt, a vidéki térségek népességmegtartó ereje fokozatosan romlik a városokkal szemben. Mindez a rendszerváltozás utáni Magyarország átfogó, következetes vidékfejlesztési politikájának drámai kudarcát is mutatja.

Összességében kutatásunkból a hazai agro-biodiverzitás jövőjének kevésbé reményteljes képe rajzolódik ki: azok az ökológiai, kulturális és gazdasági értékek, amelyek összhangban állnak a tájfajták termesztésével és megőrzésével, csekély eséllyel maradnak fenn a Kárpát-medence jövő nemzedékei számára. Kutatásunk a pusztulás és pusztítás okaira és mechanizmusaira igyekezett rávilágítani, de közben magunk sem szabadulhattunk attól az érzéstől, melyet több gazda interjúalanyunk is megfogalmazott: „ *vagy tíz évet késtek ezzel a kutatással*”.

1. melléklet: Interjúfonál (félleg strukturált interjú vázlat)

A gazdálkodóktól

Gazdálkodási ismeretek/hagyományos tudás: Meséljen, hogyan került kapcsolatba a helyi mezőgazdálkodással! Hogyan tett szert gazdálkodási ismeretekre?

Gazdálkodási gyakorlat: Meséljen a jelenlegi gazdálkodásáról, különösen az üzemgazdaság, a növényvédelem és a vetőmag-használat kérdéseiről!

Vetőmagválasztás, termékjellemzők: Hogyan választ vetőmagot? Mit mérlegel, amikor vetőmagot választ?

Tájfajtaság/tájdegenség: Milyen régi fajtákat használ? Ezeknek milyen jó tulajdonságait, jellemzőit ismeri?

Vetőmag-piac: A helyi mezőgazdálkodás lehetőségeit tekintve mit lehet mondani a gazdák szervezetségéről, együttműködéséről, a falugazdászokkal való kapcsolatáról és az integrátorokkal való kapcsolatáról?

Az interjúalany adatai: A gazdálkodó-interjúalany neve, lakóhelye, kora (becslés alapján), foglalkozása, elérhetősége (cím, telefon). Földjének mérete (ha), ebből mennyi a saját, illetve a bérelt? Mióta él itt (év)? Pályázott-e a NAKP-ra? Háztartása mérete (fő)? Ebből gyermek (fő)?

Az interjú körülményei: az interjú időpontja; időtartama; helyszíne.

A gazdálkodókon kívül minden egyéb érintettől

Ismeretek és személyes tapasztalatok: Milyen tájfajtákat ismer? Hogyan értelmezi a tájfajta, a helyi fajta fogalmát? Ismer-e más hasonló elnevezést? Mit jelent számára az agro-biodiverzitás és a genetikai diverzitás fogalma? Milyen írott szabályokat, előírásokat, terveket ismer a genetikai diverzitás megőrzésével kapcsolatban?

Attitűdök: Személyesen mit ért az agro-biodiverzitás megőrzésén? Milyen tájfajták megőrzését tartja indokoltnak? Mennyire tartja fontosnak ezeket? Milyen előnyöket vagy jövőbeli esélyeket lát a tájfajták megőrzésében?

Vetőmag-piac: A hazai mezőgazdálkodás lehetőségeit tekintve hogyan látja a kukorica és a bab vetőmag-piacát? Kik a főszereplők? Milyen piaci stratégiát folytatnak?

Szabályozási kérdések: Milyen ösztönzőket (jogi, gazdasági, morális elismerést) ismer a tájfajta megőrzéssel kapcsolatban? Hogyan látja saját szervezetének szerepét a tájfajták megőrzésében? Milyen tájfajták megőrzésével kapcsolatos együttműködést ismer a vetőmag-piacon? Milyen információs, kommunikációs szükségleteket kell kielégítenie egy hatékony, agro-biodiverzitást megőrző intézkedésnek? Milyen szabályozási és ösztönző rendszerek szükségesek a tájfajták megőrzéséhez?

Az interjúalany és szervezetének adatai: Az interjúalany neve, kora (becslés alapján), foglalkozása, elérhetősége (cím, telefon). Mióta foglalkozik mezőgazdálkodási kérdésekkel? Mi a szerepe a szervezetben belül?

Az interjú körülményei: az interjú időpontja, időtartama, helyszíne.

HIVATKOZÁSOK

Ángyán J. (szerk.) [2000]: *Mezőgazdasági biodiverzitás megőrzési stratégia*; MTA, Budapest

Ángyán J. – Tardy J. – Vajáné Madarassy A. (szerk.) [2002]: *Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai*; Mezőgazda Kiadó, Budapest

Berkó J. – Horváth J. [1993]: *A hibridkukorica magyarországi elterjedésének és a kukorica vetőmagipar kialakulásának története*; Magyar Agrártudományi Egyesület, Budapest

Biol, E. [2004]: *Valuing Agricultural Biodiversity on Home Gardens in Hungary – An Application of Stated and Revealed Preference Methods*; PhD-disszertáció, University College London, University of London, London

Biol, E. – Smale, M. – Gyovai Á. [2004]: *Sustainable use and management of crop genetic resources – Landraces on Hungarian Small Farms*; előadás, Thirteenth Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economics, 2004. június 25–28., Budapest

Boda Zs. [1999]: *A biodiverzitás nemzetközi politikai gazdaságtana, különös tekintettel a tulajdonjogokra*; Kovász, III. évf., 3. szám, 165–187. o. (<http://korny10.bke.hu/kovasz/kov7/biodiver.html>)

Cherfas, J. (szerk.) [2004]: *Why genetic diversity matters?*; International Plant Genetic Resources Institute, Róma

De Marchi, B. – Funtowicz, S. O. – Lo Cascio, S. – Munda, G. [2000]: *Combining participative and institutional approaches with multicriteria evaluation – An empirical study for water issues in Troina, Sicily*; Ecological Economics 34, 267–282. o.

Drucker, A. G. – Gomez, V. – Anderson, S. [2001]: *The economic valuation of farm animal genetic resources – a survey of available methods*; Ecological Economics 36, 1–18. o.

Freeman, R. E. [1984]: *Strategic Management – A Stakeholder Approach*; Pitman, Boston, MA

- Gregory, R. – Wellman, K. [2001]: *Bringing stakeholder values into environmental policy choices – a community-based estuary case study*; Ecological Economics 39, 37–52. o.
- Grimble, R. – Wellard, K. [1997]: *Stakeholder methodologies in natural resource management – a review of principles, contexts, experiences and opportunities*; Agricultural Systems 55 (2), 173–193. o.
- Harcza I. – Kovách I. – Szelényi I. [1994]: *A posztoszocialista átalakulási válság a mezőgazdaságban és a falusi társadalomban*; Szociológiai Szemle 3, 15–43. o.
- Heal, G. [2004]: *Economics of biodiversity – an introduction*; Resource and Energy Economics 26, 105–114. o.
- Hodgson, G. M. [2000]: *What is the essence of institutional economics?*; Journal of Economic Issues XXXIV (2), 317–329. o.
- Hodgson, G. M. [1994]: *The return of institutional economics*; in: Smelser, N. J. – Swedberg, R. (szerk.): *The Handbook of Economic Sociology*; Princeton, NJ, Princeton University Press, 58–75. o.
- Hodgson, G. M. [1993]: *Institutional economics – surveying the ‘old’ and the ‘new’*; Metroeconomica 44 (1), 1–28. o.
- Jacobs, M. [1994]: *The limits to neoclassicism – towards an institutional environmental economics*; in: Redclift, M. – Benton, T. (szerk.): *Social Theory and the Global Environment*; London and New York, Routledge, 67–91. o.
- Juhász P. [2001]: *Mezőgazdaságunk és az uniós kihívás*; Beszélő, április
- Kaplowitz, M. D. – Hoehn, J. P. [2001]: *Do focus groups and individual interviews reveal the same information for natural resource valuation?*; Ecological Economics 36, 237–247. o.
- Kaplowitz, M. D. – Hoehn, J. P. [1998]: *Using focus groups and individual interviews to improve natural resource valuation – lessons from the mangrove wetlands of Yucatán, Mexico*; előadás, World Congress of Environmental and Resource Economists, Venezia, Italy, 1998. június 25–27.
- Kleffmann [2003]: *Maize Market Research in Hungary*; Kleffmann & Partner Kft., Budapest
- Kontogianni, A. – Skourtos, M. S. – Langford, I. H. – Bateman, I. J. – Georgiou, S. [2001]: *Integrating stakeholder analysis in non-market valuation of environmental assets*; Ecological Economics 37, 123–138. o.
- KSH [2001]: *Általános Mezőgazdasági Összeírás (ÁMÖ)*; Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
- KSH [2002a]: *Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2001*; Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
- KSH [2002b]: *Fontosabb növények vetésterülete 2001*; Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
- Kvale, S. [1996]: *InterViews*; London, Sage
- Lochner, P. – Weawer, A. – Gelderblom, C. – Peart R. – Sandwith, T. – Fowkes, S. [2003]: *Aligning the diverse – the development of a biodiversity conservation strategy for the Cape Floristic Region*; Biological Conservation 112, 29–43. o.
- Mitroff, I. [1983]: *Stakeholders of the Organizational Mind*; Jossey-Bass, San Francisco, CA
- Negri, V. [2003]: *Landraces in central Italy – where and why they are conserved and perspectives for their on-farm conservation*; Genetic Resources and Crop Evolution 50, 871–885. o.
- Nielsen, K. [2001]: *Institutionalist approaches in the social sciences – typology, dialogue, and future challenges*; Journal of Economic Issues XXXV (2), 505–516. o.
- Scarpa, R. – Ruto, E. S. K. – Kristjanson, P. – Radeny, M. – Drucker, A. G. – Rege, J. E. O. [2003]: *Valuing indigenous cattle breeds in Kenya – an empirical comparison of stated and revealed preference value estimates*; Ecological Economics 45, 409–426. o.
- Smale, M. – Bellon, M. R. [1999]: *A conceptual framework for valuing on-farm genetic resources*; in: Wood, D. – Lenné, J. (szerk.) *Agrobiodiversity – Characterization, Utilization, and Management*; CAB International, Wallingford, 387–488. o.
- Strauss, A. – Corbin, J. M. [1990]: *Basics of Qualitative Research – Grounded Theory, Procedures and Techniques*; Newbury Park, London, New Delhi, Sage
- Surányi D. [2002]: *Tájfajták a Kárpát-medencében (XVIII. sz. – 1950)*; *Agrártörténeti Szemle*, 321–406. o.
- Virchow, D. [1999]: *Conservation of plant genetic resources for food and agriculture – main actors and the costs to bear*; International Journal of Social Economics 26 (7, 8, 9), 1144–1161. o.

Williamson, O. E. [1985]: *The Economic Institutions of Capitalism*; New York, Free Press

Zeven, A. C. [1998]: *Landraces – a review of definitions and classifications*; Euphytica 104, 127–139. o.